

——徐禮睿——

合約管理功能對委外績效影響之研究

提要

- 一、委外 (Outsourcing) 常被視為組織整體資源有效利用的策略選項，國防部囿於國防預算佔政府總預算比率增加不易，復因國軍兵力組織型態調整政策，因此師法美軍與企業將部分後勤事務委外執行，藉以降低維持成本、提升作業品質與效率，為近年政策方向與發展的趨勢。
- 二、許多重要文獻證實合約管理 (Contract Management) 在整個交易過程中佔有重要的功能，後勤委外事務的合約管理工作，當然也決定了委外績效是否能夠充分彰顯的主要因素。本文乃在這樣的基礎上進一步探討合約管理功能的中介效果。
- 三、本文實證結果發現，合約管理與委外績效有顯著正相關，且存在中介效果。顯而易見的，合約管理機制健全度越高，對於委外績效提升有顯著的影響，亦即「合約管理機制越健全，可獲得更高的委外績效」。此研究結果可供委外事務決策參據。

關鍵詞：外包、後勤委外、合約管理





壹、前言

我國防法第22條1項：「……依國防政策，結合民間力量，發展國防科技工業，獲得武器裝備，以自製為優先，向外採購時，應落實技術轉移，達成獨立自主的國防建設。」，揭示國防資源釋商政策，透過釋商工作推動達到「建立國防自主」的立法宗旨。回顧過去國防部依據國防資源釋商政策，推動後勤委外業務，仍有無法達到國防資源釋商預期績效目標之案況。

謝耿順（2013）指出國防部囿於國防預算佔政府總預算比率不增加的原則，與國軍兵力組織型態調整政策，師法美軍與企業將部分後勤作業逐步委外（Outsourcing），期能降低維持成本、提升作業品質與效率已成為政策方向與趨勢。¹ 任慶宗（2011）回顧許多專案合約的執行常見管理疏失與履約爭議，最終導致預算超支及時程延宕，究其原因多半指向合約管理功能不彰。²

徐志豪（2012）主張委外常被視為整體資源有效利用的策略，隨著產業結構改變與商業模式發展的趨勢，企業透過契約化的委

外過程提升績效為主要手段，但由於政府法令不周及執行未盡周延等諸多因素，造成執行過程迭生爭議。³ 委外管理作業能否成功，關係企業內部流程的執行效率，甚至業務營運方式，與企業整體營運績效息息相關，企業惟有規劃與執行完整的合約管理機制，才能確保委外業務達成企業之目標。

合約管理的功能在整個交易行為上佔有重要的角色，藉由委外活動不斷的增加及支援，使合約管理演變成企業組織一種實質存在的核心能力及技術。因此委外業務的合約管理工作，決定了推動業務工作委外績效是否能夠被彰顯。本文嘗試了解合約管理在軍事後勤委外的全程，管理機制介入程度高低對軍事後勤委外績效的關聯。

貳、文獻探討

一、委外定義

委外（Outsourcing）是將一部分或全部之核心競爭力以外的功能，由外部具有核心能力之供應商執行，有如過去曾被廣泛討論企業為避免內部資源浪費，可以選擇一個

- 1 謝耿順，〈國有民營商維合約效率與生產力評估之研究〉（臺北：國防大學管理學院運籌管理研究所碩士論文，西元2013年），頁2-4。
- 2 任慶宗、蔡哲聖，〈軍事事務委外合約管理職能態樣之探索性研究〉，第18屆國防管理學術暨實務研討會（臺北：民國101年5月），頁1。
- 3 徐志豪，〈外包業務交易屬性、防衛機制條款與委外風險關聯性之研究〉（臺北：國防大學管理學院運籌管理研究所碩士論文，西元2012年），頁14-26。



第三者，簽訂付費合約執行公司的全部或部分後勤作業 (Cengiz et al., 2009)。⁴ 委外項目涉及範圍廣泛，而尋求委外供應商主要是降低成本，提升品質以及服務性能的改善 (Bailey et al., 2002)。⁵ 企業必須在變革週期持續縮短的情況下，維持模式的靈活性，以適應市場的需求，因此委外亦代表不可逆的一種組織變革。

蘇雄義 (2007) 指出成功的外包經驗可以有效提升企業的服務水準，企業與外包商可就特定領域提供專業意見，透過共同計畫、執行與管理，提升產品與服務的品質，透過合作，藉其提供之資源使自有資源作更有效之運用，同時為自身創造更大的營運績效。委外的目的包含專注競爭力、減少資本支出、增加彈性、創新作業流程、擴大專業知識範圍、降低無經濟規模的活動、提升效率、改善服務品質 (Lomas, 1997)。⁶ 林心筠 (2011) 研究發現以現今的市場環境來看，企業可以借助外界的力量來彌補自身資源的

不足。對於無法降低組織中某業務的高昂成本和缺乏競爭力的項目而言，委外是一種改善的方法與途徑。⁷

委外或稱為外包，是自1979年在英國大力推動後流行於政府與商業界的用語，為政府與商業界活動決策的一個項目，指將承包合約之部分或全部，委託或轉交予承包合約的當事人。委外的目的是為了集中精力並將企業有限之資源充分運用到核心活動以及工作，減少成本投資。林明杰等 (1995) 指出委外可在成本、服務、責任與競爭力等方面為企業帶來優勢為：「在成本上，可避免為應付尖（離）峰期間而產生的固定成本，以及降低作業總成本；在服務上，組織藉由委外而得以接觸更寬廣的技能；在責任劃分上，從組織與廠商之間清楚區分角色，組織可確立責任歸屬，並且避免組織內部角力所產生的混亂；在競爭力上，有助企業能集中資源於核心事業上，進而提升企業競爭力。⁸」

綜合委外的動機與目的大致如下：「改

- 4 Cengiz, K., Orhan, E., Ozgur, K., and Ihsan, K., 2009. Information systems outsourcing decisions using a group decision-making approach, *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 22, 832-841.
- 5 Bailey, W., Masson, R., and Raeside, R., 2002. Outsourcing in edinburgh and the lothians. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8(2), 83-95.
- 6 Lomas, P. N., 1997. The implications of outsourcing. *Frozen Food Age*, 46(5), 33-36.
- 7 林心筠，〈建構國軍業務外包類型決策模式之研究〉（臺北：國防大學管理學院運籌管理研究所碩士論文，西元2011年），頁8-15。
- 8 林明杰、洪秀婉、陳至柔，〈供應鏈關係品質對知識分享、動態能力與創新能力影響之實證研究〉《商業期刊》（臺北），第11卷第2期，西元2009年4月，頁339-366。



善組織焦點領域，降低和控制營運成本，為其他目的釋出內部資源並獲得無法由內部取得的資源進而促進資源重整，將管理困難與失控的業務，取得外部資源以分攤風險，改進組織績效。」

二、委外決策理論

委外的效益除了可以降低組織運作的成本外，還可以發揮經濟規模的效益，更有助於核心能力的發揮，展現自身的優勢。當代委外的策略可以透過委外相關理論的認識，以及資源基礎理論、交易成本理論的認識，更能解釋後勤委外的發展趨勢。

（一）資源基礎理論

資源基礎觀點的先驅由Penrose (1959) 所提出，提出了「組織不均衡成長理論」：認為公司成長的主要原因是「組織剩餘」(organizational slack) 存在有不完整的市場，公司為發揮其經濟效率，因而改變公司規模。續以「資源」替代「產品」思考角度來從事策略決策，而成為「資源基礎觀點」，說明傳統思考模式均是以產品觀點衡量企業資源，應以企業資源角度分析市場需求與產品規劃，而企業方能辨識自身優勢與外在機會之資源，形成資源位置障礙，助於企業獲得更高績效或報酬。⁹

Grant (1991) 提出的資源基礎理論之策

略分析整合性架構可知(如圖一)，企業應該先瞭解組織內部資源，考量競爭者之優勢與劣勢，以評估資源最有效的利用機會與核心能力產生所需之資源投入，可使資源進一步轉換成組織輸出服務與產品等組織能力，若能再區辨出產生持續性競爭優勢與適當報酬率的資源及能力，根據外部環境機會以及組織內部資源與能力選擇適當策略，則長久累積形成的組織獨特的競爭優勢，便能成為組織獲利的基礎。¹⁰

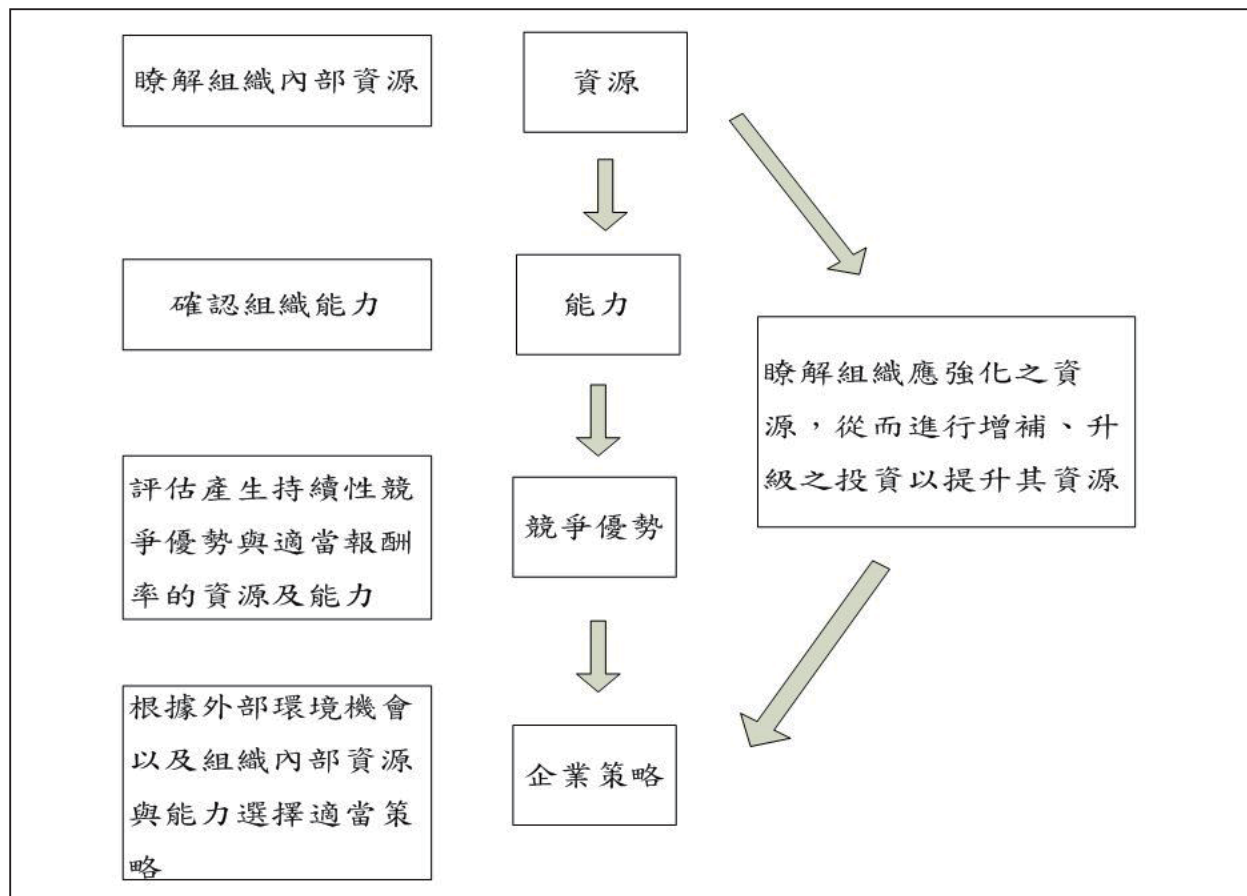
綜合委外與資源基礎理論，組織應先界定本身之獨特優勢資源，並運用組織策略累積優勢資源能量、強化資源優勢特性，使內部資源具有價值性、稀少性、不易被競爭者模仿、及無法取代之特性，形成資源障礙，然而組織應專注於核心競爭資源，若組織內部缺乏所需資源時，無法內部自行發展或需花費超過培植核心資源之金額時，組織應考量透過契約方式委託第三方群體購買或執行，以達到資源互補之目的。

（二）交易成本理論

交易成本理論在委外決策上的應用，最早的概念由Coase (1937) 所提出的。由Williamson在1975年發展，認為所謂交易成本是為確保交易順利進行，一切以契約型態經營經濟活動(不直接發生於物質生產過

9 Penrose, E. T. (1959). *The Theory of Growth of the firm*. John Wiley and Sons, Inc.

10 Grant RM. (1991), *The resource-base theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation*. *California Management Review*.



圖一 資源基礎理論之架構

(資料來源：改繪製自Grant 1991)

程)所需付出之時間、金錢、人力、物力及風險等，與生產本質無直接關係卻需負擔的各種成本之總合，均可稱之為「交易成本」。¹¹在交易過程中，市場雖然透過價格機能來調解，但在環境的不確定因素及人為不理性的影響下，因契約關係而產生的協商控制成本，也會影響到市場機能的存在及運作。因此交易成本包括：「蒐集相關價格成本、契約

的磋商和締約成本、長期契約的成本」。不同的交易方式受到不同的限制，因而產生不同的交易成本。

江岷欽等(2004)提出夥伴關係建立的成敗關鍵在於只要有任何一方認為交易成本高於建立夥伴關係的效益，則合作關係無法成立，夥伴關係會隨著時間的流動而出現不同的治理模式。因此發展夥伴關係時，即使

11 Williamson, O. E., (1975), *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*, New York: Free Press.



雙方合作關係結束，仍應維持良好的互動，以做為日後在其他議題上合作的基礎。¹²

綜上，國軍若想保有一定的競爭優勢，積極與其他國內廠商發展夥伴關係便成為當前最迫切的委外策略目標。夥伴關係的發展過程必須注意到與民間廠商間的相互依賴特質，同時也必須注意到建立夥伴關係過程中的交易成本問題，進一步掌握並且採取適切的策略行動，以提升每一階段合作關係的效益。

(三) 合約管理

合約(Contract)是市場交易中最基本的管理機制。任慶宗(2012)認為合約可使雙方當事人各自擁有自己的權利與義務，並在這過程中獲利與付出。¹³近年來已開發國家均認同將合約的簽定納入交易行為中是最有效率的管制工具之一，也因此企業進行交易的行為過程中，設計一套提供合適執行與服務的合約是非常重要的。合約的制度在企業組織中形成一股重要的管理趨勢，因為它可以成為組織內部各部門改革及協調不同利益的媒介，歐美已開發國家企業間擁有高度競爭性，常藉由合約的方式重建其與顧客或廠商

間的服務關係，區分為擁有者、購買者及提供者等角色，並進而帶入投標、開標等競爭機制，更進一步產生合約管理的約束方式，反觀國內的企業團體比較不注重於合約上的管理與約束，而較在意於成本與預算的控制。

合約的體制可以明確的約束買賣雙方的權責義務，使合約工作內容更加明確，並且可以針對合約工作內容及合約價格做比較，也能對於合約產出的結果較符合企業最初的理想目標，而合約過程的監督機制是重要的管制工具之一(施能傑，2003)¹⁴。這也就是為什麼企業會將合約管理列為企業間交易行為管制的重要工具。當企業藉由合約的機制去執行企業間交易行為時，合約的機制就會受到相關法規的規範，也會成為一種合法的執行行為與權利義務，使買賣雙方都能夠各司其職。再者合約並具彈性及可變性的特性，會隨著不同的買賣對象、交易方式、交易內容等因素而產生合適的變化，因而使企業團體能適當的推行各項交易機制，並且整個合約的過程受到相關法規的約束，當中涵蓋了整個交易過程，因此企業間納入合約管理的思維，可以使企業降低風險的產生，並能符合

12 江岷欽、孫本初、劉坤億，〈地方政府間建立策略性夥伴關係之研究：以臺北市及其鄰近縣市為例〉《行政暨政策學報》(臺北)，第39期，國立臺北大學，民國93年12月，頁1-30。

13 任慶宗、蔡哲聖，〈產業類別、組織因素、合約管理成熟度及企業營運績效間之架構性關係研究〉，2012百年院慶國防管理實務暨 SPSS 軟體應用研討會(臺北：國防大學管理學院，民國101年4月)，頁6。

14 施能傑、李宗勳，〈政府業務委託外包之決策模式、標準化作業程序及契約訂定之研究(行政院人事行政局專案委託研究)〉(臺北：行政院人事行政局，西元2003年)，頁5-20。



其原先的期望。

Buckley and Casson (1998) 主張，正式的合約協議中應該包含雙方須負責的最小義務，這義務包含了正式、非正式、主觀及非主觀的內容。所以合約中必須保留一些空間，以因應不可預期的事件發生，但又必須兼顧到可以使雙方保有特定的承諾。¹⁵

合約管理非僅是一般業界認知從合約簽訂後才啟動管理的機制，而是由需求規劃開始導入合約管理的觀念，以類似專案管理的方式將需求規劃、商源選擇及買賣雙方間溝通談判等執行步驟（過程）均納入合約管理的生命週期內，方可建立一套完整的管理系統（Kristian, 2004）¹⁶。由上述的文獻可以明白在整個合約管理的過程中，監督與溝通佔有極為重要的地位，有效的資訊傳達與溝通才能使買賣雙方的認知差距最小化，降低整體成本的損

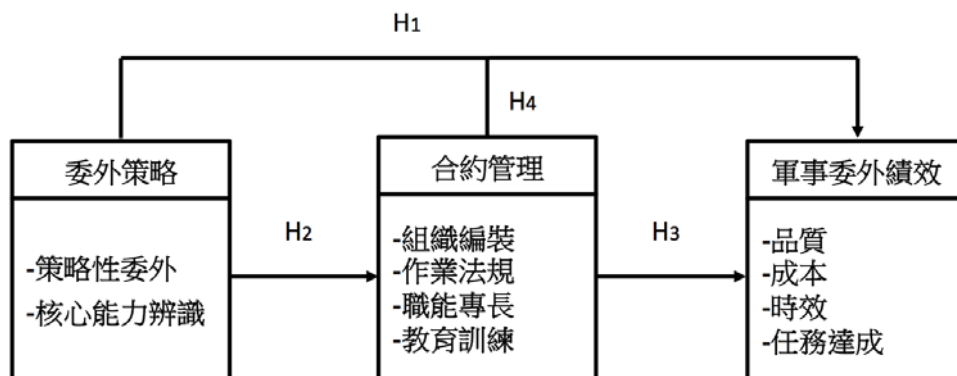
失，達到施行合約管理的實際效益。

參、研究設計

本研究設計乃延續過去研究者的架構，進一步深入探討合約管理功能的中介效果。本文研究架構經相關文獻延伸探討所構建，聚焦在「委外策略」、「合約管理」和「委外績效」之關聯性。「委外策略」設為本文自變數，探討該自變數對「委外績效」之影響；進一步分別就「委外策略」與「合約管理」、「合約管理」與「委外績效」探討其關聯性，並探討「合約管理」的中介效果。

預期能制訂與組織目標相符的委外策略，並能為組織帶來相當的委外績效。本文研究架構如圖二所示。

Lacity and Hirschheim (1995) 指出委外



圖二 研究架構圖（資料來源：本研究繪製）

15 Buckley, P. J., & Casson, M., 1998. A theory of cooperation in international Business. Management international Review. Special Issue: 19-38.

16 Kristian, J., 2004. A Way to Successful and Strategic Contract Mangement, International Cost Engineering Council.



作業前的策略規劃與評估對企業未來營運佔有重要的角色，對其委外作業推動的成功與否也有很大的關係。如果在沒有進行評估或是評估錯誤的情況下，貿然將企業重要的業務委外，可能導致企業產生重大的負面影響。¹⁷

國內研究者林彥姁(2009)發現，委外工作的推動未能達預期的效益，往往是發生在考慮不周全，故委外作業評估與委外策略可說為委外能否成功的關鍵因素。¹⁸綜合上述文獻整理，因此本研究據以提出第一個假設如下：

H₁：委外策略對委外績效有正向的影響

許多委外業務推動最終無法獲得預期的績效，經常發生在一開始就將企業與供應商間的管理關係定義錯誤(Gay and Essinger, 2000)。¹⁹在評估委外策略時，同時要有較佳的委外管理機制與溝通的管道，此有助於供應商的服務傳遞(Willcocks, Hindle and Feeny, 2005)。²⁰因此企業在委外策略規劃階

段，對委外管理與溝通機制有一定程度的關聯。本研究嘗試了解國軍委外策略與合約管理機制是否存在相同的特性。由此產生本研究的第二個假設如下：

H₂：委外策略對合約管理有正向之影響

對重大業務委外作業，必須透過加強其合約關係管理，減少供應商的投機行為，以獲得預定的委外績效(Helper, MacDuffie and Sabel, 2000; Nahapiet and Ghoshal, 1998)。李蔚芬(2005)指出企業對委外管理涉入程度高時，績效關鍵性活動及周邊支援性活動委外績效有顯著的影響。²¹亦即，委外管理涉入程度高將產生較佳的委外績效。委外管理執行的順利將使資源做充分有效的運用，不但可以提升服務品質，更可使製造成本下降、交貨迅速。因此合約管理對委外作業績效的表現有一定的影響。由此本研究據以提出第三個假設如下：

H₃：合約管理對委外績效有正向的影響

在探討「委外策略」、「合約管理」和「委

17 Lacity, M. C. and Hirschheim, R. 1995. Beyond the information systems outsourcing and wagon-the-insourcing response. John Wiley and Sons, New York.

18 林彥姁，〈外包策略與外包管理對鋼鐵業競爭優勢之影響〉(高雄：國立高雄應用科技大學國際企業系碩士論文，西元2006年)，頁29。

19 Gay, C. L., and Essinger, J. (2000), Inside Outsourcing: An Insider's Guide to Managing Strategic Sourcing, London: Nicholas Brealey.

20 Willcocks, L. P., Hindle, J., and Feeny, D. (2005), IT and Business Process Outsourcing: The Knowledge Potential, Information Systems Management, 21(3), 7-15.

21 李蔚芬，〈臺灣石化產業外包策略與外包管理對製造績效的影響〉《輔仁管理評論》(臺北縣)，第12卷第3期，西元2005年，頁95-116。



外績效」之間關係的過程中，本文同時深入了解合約管理在研究架構中的中介效果。研究假設如下：

H₄：合約管理對委外策略與委外績效產生中介效果

本文主要包含「委外策略」、「合約管理」和「委外績效」等三項變數，各項變數的操作型定義說明如表一。

肆、研究分析

一、樣本資料與來源

本文以軍事事務委外合約管理人員為研究對象，問卷發放對象均為合約管理直接相關人員，包括政策訂頒、規劃作業、組織編

裝、預算規劃、契約研擬、開標議約、履約督導、修約管理、駐廠代表、爭議處理、結案付款、監察督察等工作。問卷調查的目的在瞭解合約管理人員對委外策略、合約管理與委外績效等變數的感受度及意見，問卷發放對象有利蒐整對本文有價值的資料，透過SPSS 12.0版統計軟體進行資料分析。

本文設計發放問卷220份，採用現場問卷發放為主，部分採用郵寄方式發放問卷，邀請填答者依據實際情況填答，每人填答一份問卷為限，全數題項均填答完整者視為有效問卷。總計發放220份問卷，回收問卷215份，整體問卷回收率為97.7%。扣除填答不完整或遺漏的無效問卷13份，有效問卷數計202份，整體有效問卷回收率為91.8%，問卷

表一 研究變數定義與衡量說明

構面	操作型定義	衡量項目
委外策略	委外政策上策略規劃投入的程度	委外策略性分析與思考意願
		核心能力辨識及保留程度
合約管理	合約管理機制齊備度及管理功能健全狀況	合約管理組織編裝齊備度
		相關作業法規制定的齊備度
		職能專長配置與齊備度
		教育訓練執行及齊備度
委外績效	外部單位執行以達到組織期望的運作目標程度	委外標的最終成本實況
		委外標的最終品質狀況
		委外標的最終時效表現
		透過委外達成單位任務程度

資料來源：本研究整理



回收狀況統計情形如表二所示。

二、驗證性因素分析

本文為了濃縮各構面變項和討論各因素變項的內部一致性，將委外策略、合約管理及委外績效等構面進行主成分因素分析法，以萃取主要因素，取出特徵值大於1的因素，再以最大變異數轉軸法轉軸，轉軸後的因素負荷量的絕對值需大於0.6，且該因素與其他因素間負荷量的絕對值需大於0.3者才能成為組成該因素的變項，並參考組成該因素的

變項文意分別予以命名。

為確認調查回收的問卷是否有相當的信度，本文針對回收的202份有效問卷進行信度檢驗，其結果詳列於表三。信度分析結果各構面的Cronbach's α 係數除委外績效中的時效 α 值0.757，其餘都大於0.8以上，研究的變項的 α 值高於0.9，表示本問卷具有非常好的可信度（如表三）。

本問卷絕大部分滿足前述的條件表示本問卷問項，經由因素分析選取出因素後，構面

表二 問卷回收狀況

區分	發放問卷	回收問卷	無效問卷	有效問卷
份數	220	215	13	202
百分比	100%	97.7%	5.9%	91.8%

資料來源：本研究整理

表三 信度分析

研究構面	變數	Cronbach's α	
		構面	變項
委外策略	策略性委外	.858	.908
	核心能力辨識	.879	
合約管理機制	組織編裝	.845	.921
	作業法規	.848	
	職能專長	.960	
	教育訓練	.960	
委外績效	品質	.838	.942
	成本	.800	
	時效	.757	
	任務達成	.918	
整體信度		.957	

資料來源：本研究整理



因素已達相當負荷水準及高度的一致性。

三、實證分析

(一) 迴歸分析

為進一步證明假設的實證性，本文透過迴歸分析驗證各個假設是否獲得支持。迴歸分析在探討一個預測變數 X 與一個效標變數 Y 的統計分析模式；複迴歸分析則是利用多個預測變數用以預測一個效標變數所建立的迴歸模式，迴歸分析的目的在於探討當預測變數改變時，效標變數隨之變化的實況，並進一步以所獲得樣本的統計量，推論樣本所在母體的參數，本文分別對下列各個假設進行分析驗證。

本文推論當組織致力委外策略規劃工作時，將可獲得較佳的委外績效，因此 H_1 委外策略對委外績效存在正向影響，在此以委

外績效為依變項 Y_1 ，委外策略為應變項 X_1 ，本文探討迴歸模型為 $Y_1 = \alpha_1 + \beta_1 X_1 + \varepsilon$ ，其中 α_1 為截距項、 β_1 為迴歸係數、 ε 為誤差項。經本研究迴歸分析結果，在 $\alpha = .05$ 的顯著水準下， F 值為85.947達到顯著水準，解釋能力為.301，因此整體而言，此迴歸模式具有解釋能力，解釋能力為30.1%，詳表四所列。為瞭解委外策略對委外績效的影響，建構的迴歸模式如(1)：

$$\hat{Y}_1 = 1.897 + 0.501X_1 \dots\dots\dots (1)$$

其中 $\alpha_1 = 1.897$ 、 $\beta_1 = 0.501$ 。由迴歸分析的結果，驗證了委外策略對委外績效呈現顯著性的正向關係，亦即是單位越致力委外策略規劃工作，其委外績效越佳，因此研究假設 H_1 獲得支持。

委外策略對委外績效之未標準化係數 β

表四 委外策略對委外績效線性迴歸模式摘要

變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F值	P值	R ²
迴歸	73.207	1	73.207	85.947	.000***	.301
殘差	170.354	200	.80152			
總和	243.561	201				

註：*** P <.001，** P <.05，* P <.1

資料來源：本研究整理

表五 委外策略對委外績效影響係數表

模式	未標準化係數		標準化 β	t	顯著性
	β 之估計值	標準誤			
(常數)	1.897	.276		6.865	.000***
委外策略(X_3)	.501	.054	.548	9.271	.000***

註：*** P <.001，** P <.05，* P <.1

資料來源：本研究整理



估計值、標準化 β 值、顯著性等係數如表五。

本研究 H_2 委外策略對合約管理機制存在正向影響，因此以合約管理機制為依變項 Y_2 ，委外策略為應變項 X_2 ，可探討迴歸模型為 $Y_2 = \alpha_2 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$ ，其中 α_2 為截距項、 β_2 為迴歸係數、 ε 為誤差項。經本文迴歸分析結果，在 $\alpha = .05$ 的顯著水準下，F值為160.339達到顯著水準，解釋能力為.442，因此整體而言，此迴歸模式具有解釋能力，解釋能力為44.2%， β 估計值、標準化 β 值、顯著性等係數詳如表六所列。為瞭解委外策略對合約管理機制的影響，建構的迴歸模式如(2)：

$$\hat{Y}_2 = 1.209 + 0.663X_2 \dots\dots\dots (2)$$

上述迴歸模式中 $\alpha_2 = 1.209$ 、 $\beta_2 = 0.663$ 。

由迴歸分析結果，驗證了委外策略對合約管理機制呈現顯著性的正向關係，亦即單位投入越多的委外策略規劃工作，其合約管理機制越健全，因此研究假設 H_2 獲得支持。

委外策略對合約管理之未標準化係數 β 估計值、標準化 β 值、顯著性等係數如表七所列。

本研究 H_3 合約管理對委外績效存在正向影響，在此推論出委外單位合約管理機制越健全，將獲得較佳的委外績效。因此，以委外績效為依變項 Y_3 ，合約管理為應變項 X_3 ，本文探討其迴歸模型為 $Y_3 = \alpha_3 + X_3 \beta_3 + \varepsilon$ ，其中 α_3 為截距項、 β_3 為迴歸係數、 ε 為誤差項。經本研究迴歸分析結果，在 $\alpha = .05$ 的顯著水準

表六 委外策略對合約管理線性迴歸模式摘要

變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F值	P值	R ²
迴歸	128.491	1	128.491			
殘差	160.275	200	.801	160.339	.000***	.442
總和	288.766	201				

註：*** P < .001, ** P < .05, * P < .01

資料來源：本研究整理

表七 委外策略對合約管理影響係數表

模式	未標準化係數		標準化 β	t	顯著性
	β 之估計值	標準誤			
(常數)	1.209	.268		4.512	.000***
委外策略(X_1)	.663	.052	.667	12.662	.000***

註：*** P < .001, ** P < .05, * P < .01

資料來源：本研究整理



下，F值為183.053達到顯著水準，解釋能力為.478，故整體而言，此迴歸模式具有良好的解釋能力，解釋能力為47.8%，詳表八所列。為瞭解合約管理對委外績效的影響，建構的迴歸模式如(3)：

$$\hat{Y}_3 = 1.525 + 0.635X_3 \dots\dots\dots (3)$$

上述迴歸模式中 $\alpha_3 = 1.525$ 、 $\beta_3 = 0.635$ 。由迴歸分析的結果，驗證了合約管理對委外績效呈現顯著的正向關係，亦即合約管理機制越健全，其委外績效將會越佳，因此研究假設H₃獲得支持。

合約管理對委外績效之未標準化係數 β 估計值、標準化 β 值、顯著性等係數如表九所列。

(二) 逐步多元迴歸分析

當本研究了解委外策略及合約管理對委外績效有顯著正相關時，本文想進一步探究在委外策略的兩個分量表包含「策略性委外」與「核心能力辨識」，及合約管理「組織編裝」、「作業法規」、「職能專長」與「教育訓練」四個分量表，對效標變數的影響，因此就上述分量表作為預測變項，並且以合約管理績效作為效標變項，進行逐步多元迴歸分析。

由表十逐步多元迴歸分析摘要表得知，以委外策略的二個分量表（策略性委外、核心能力辨識），以及合約管理四個分量表（組織編裝、作業法規、職能專長、教育訓練）等六個預測變項，對效標變項委外績效的逐步

表八 合約管理對委外績效線性迴歸模式摘要

變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F值	P值	R ²
迴歸	116.393	1	116.393			
殘差	127.168	200	.636	183.053	.000***	.478
總和	243.561	201				

註：*** P <.001，** P <.05，* P <.1

資料來源：本研究整理

表九 合約管理對委外績效影響係數表

模式	未標準化係數		標準化 β	t	顯著性
	β 之估計值	標準誤			
(常數)	1.525	.219		6.967	.000***
合約管理(X ₂)	.635	.047	.691	13.530	.000***

註：*** P <.001，** P <.05，* P <.1

資料來源：本研究整理



多元迴歸分析，可以找到一條四個預測變項所構成的多元迴歸方程式，多元相關係數為.748，決定係數為.560，此迴歸模式顯示「教育訓練」、「組織編裝」、「核心能力辨識」與「作業法規」等四個預測變項，可以聯合解釋「委外績效」變異量的55.1%；因此，本文相信委外策略與合約管理機制對委外績效有顯著的預測能力，在表十中顯示，每個預測變項的「允差」值都高於0.1，同時每個預測變項的「VIF」值也階小於10，顯示沒有多元共線性的問題。

(三) 合約管理之中介效果

本節係驗證研究變項的中介效果，探討委外策略是否會透過合約管理對委外績效表現產生中介效果，委外績效表現係以品質、成本、時效及任務達成率做為配對樣本。

本研將委外策略與合約管理併同預

測其對於委外績效之關係，從表十一中發現，迴歸模式Model 1內委外策略之迴歸係數 ($\beta=.548, p<0.001$)，與加入合約管理之後的迴歸模式Model 2中委外策略的迴歸係數 ($\beta=.155, p<0.05$)，相較之下有下降的趨勢，其解釋變異量 (R^2) 也由原來的27.9%上升至48.6%，同時合約管理之迴歸係數 ($\beta=0.587, p<0.001$) 亦達到顯著水準，表示委外策略對委外績效之影響，會透過合約管理而有所改變。故本研究假設H₄獲得實證資料的支持，委外策略與委外績效間會透過合約管理產生部分中介的效果。

伍、結論與建議

在軍事事務委外績效領域，本文不針對特定個案實施研究，主要聚焦在管理層面

表十 逐步多元迴歸分析結果

變項順序	相關係數 (R)	決定係數 (R^2)	ΔR^2	模式 F值	淨F值	迴歸係數 (β)	標準化 (β)	允差	VIF	條件指數
教育訓練	.644	.414	.412	141.563	141.563	.220	.288***	.469	2.134	7.876
組織編裝	.715	.511	.506	104.122	39.459	.210	.250***	.502	1.994	10.674
核心能力辨識	.741	.549	.549	80.293	16.459	.178	.225***	.756	1.324	11.265
作業法規	.748	.560	.551	62.664	4959	.123	.165*	.407	2.454	13.088

註：***顯著水準.001 (雙尾)，相關顯著。*顯著水準0.1 (雙尾)，相關顯著。

資料來源：本研究整理



表十一 委外策略、合約管理與委外績效之迴歸分析

變數	(n=202)	
	委外績效	
	M1	M2
主要效果變項		
委外策略	.548***	.155*
中介變項		
合約管理		.587***
R ²	.301	.492
調整過後R ²	.279	.486
F值	85.947***	96.193***

註:*** P <.001, ** P <.05, * P <.1

資料來源:本研究整理

的探討,並就較宏觀的角度探討合約管理與委外績效間的關係,研究結果與發現總結如下,謹提供實務單位及相關研究參酌。

一、結論

(一) 委外策略與合約管理之關聯

由本研究實證結果得知,委外策略與合約管理呈現顯著的正相關。由此可知,在委外政策推動過程中,越投入委外策略規劃,對於合約管理機制有提升的正面效果,即「委外策略涉入程度越高,合約管理機制越健全」。

從委外策略與合約管理機制關聯而言,委外執行機關願意從事核心能力辨識及策略性委外思考,則將能驅使委外執行單位更愿意健全合約管理機制。由於委外執行機關

重視委外策略的思考,其對委外績效與委外的價值理念,均有別於對委外策略涉入程度較低的單位。

(二) 合約管理與軍事委外績效之關聯

本文實證結果發現,合約管理構面與委外績效有顯著的正相關。由此可知,合約管理機制齊備程度越高,對於委外績效提升有顯著的影響,即「合約管理機制越好,委外績效越高」。

以合約管理構面而言,合約管理機制中的組織編裝、作業法規、職能專長、教育訓練等,皆能使委外品質、委外成本、委外時效及任務達成方面有正面助益。

(三) 委外策略與軍事委外績效之關聯

研究實證結果得知,委外策略與委外績



效構面中委外品質、委外成本、委外時效及任務達成方面呈現顯著相關。由此可知，在委外活動中，委外策略對於委外績效有提升的正面效果，即「委外策略涉入程度越高，委外績效越高」。

二、建議

(一) 完備合約管理機制

從委外策略而言，委外的策略性思考及核心能力辨識活動等投入，對於委外品質、成本、時效及任務達成均有正面的助益，未來國軍在委外的執行與推動，必須重視策略性思考與核心能力的辨識，以提升委外政策推動的綜效。

委外工作應以委外績效管理為手段，建立一整套合約管理機制，國軍推動委外工作亦要透過此一重要的合約管理機制，掌握委外主動權，確保委外業務長期並持續執行。現階段各級採購機關可適當調整採購人力，編組執行合約管理工作，長期而言宜編設合約管理專責單位，讓後勤委外合約在履約過程中有更為實質的約束力，如此建構對提升軍事後勤委外績效將有更正面的助益。

(二) 後續研究的建議

本文的撰寫一直受到本身對採購法規欠熟稔的限制，大型委外合約獲取不易亦是研究的一大限制，因此僅能就管理的角度提出委外工作決策參據，後續的研究者可以嘗試進行大型委外合約個案研究，與本文相互對照，或許可以進一步看見合約管理機制的功

能及全貌。

(三) 管理的意涵

本文研究發現策略性委外思維涉入程度越高，其對合約管理機制健全的意願與努力越高，合約管理與委外績效也有顯著的正相關，從軍事機關的樣本中驗證，國軍對委外策略的投入，亦同時趨使單位更確定目標及價值的一致性，更有意願成立更專業與訓練有素的合約管理機制與團隊。

現今國軍各委外單位對委外管理的重要性及認識日益加深，因此應該以委外績效管理為手段，建立一整套有效激勵和約束的合約管理機制，透過這一個重要的合約管理活動，掌握軍事事務委外主動權，確保委外業務長期並持續執行，讓委外合約確實有約束力，提升委外管理的能力與管理品質，在提升軍事委外績效的同時，亦能有效控制委外成本。

作者簡介

徐禮睿上校，志願役預官85年班，指參班94年班，運籌管理碩士101年班，戰略班103年班，現職乙級職安管理員、甲級職業安全管理師、甲級衛生師、營建工程管理副訓練師，現任陸軍第三地區支援指揮部參謀主任。