

出國報告(出國類別：全時進修)

供應商發展與合約管理之研究

服務機關：國防大學管理學院

姓名職稱：中校研究教官楊順裕

派赴國家：澳大利亞

報告日期：102年8月12日

出國時間：98年12月11日至102年6月10日

摘要

泰半之買賣關係系建立於合約基礎上，從合約管理實務角度而言，通常合約一旦簽定後，縱有專人負責管理，經常因為買賣雙方管理資源投注不足等因素，使得合約管理弊病叢生¹²，雙方非但無共創雙贏，時而反兩敗俱傷³。

供應商發展系買賣雙方互助合作之平台⁴，透過供應商發展活動⁵等，此等互動不但可降低成本，更可提升合約管理效能。基此，供應商發展與合約管理亦有著密不可分之關係⁶。本研究主題即意圖了解供應商發展策略的應用及其對合約管理產生之效果。

本研究收集政府部門及民間機構組織樣本，以利比較及了解供應商發展策略應用

¹ Rendon, R., 2008. Procurement process maturity: Key to performance measurement. *Journal of Public Procurement* 8 (2), 200-214.

² Apte, A., Apte, M.U., Rendon, G.R., 2010. Contracting for services in the U.S. army: An empirical study of current management practices. *Journal of Contract Management* 8 (Summer), 9-21.

³ Dobriansky, J., 2006. Contract management: What happens after the contract award? *Contract Management* 46 (4), 24-26.

⁴ Krause, D.R., Ellram, L.M., 1997. Success factors in supplier development. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 27 (1), 39-52.

⁵ Handfield, B.R., Krause, R.D., Scannell, V.T., Monczka, M.R., 2000. Avoid the pitfalls in supplier development. *Sloan Management Review* 41 (2), 37-49.

⁶ National Audit Office, 2008. Good practice contract management framework. Office of Government Commerce, London, England.

於政府部門供應管理⁷可行性。文末，分析本研究對供應商發展與合約管理之理論與實務貢獻，供各界參考及指摘後續研究等。

⁷ 供應管理 (supply management) 亦包含獲得管理 (acquisition management) 及採購管理 (procurement/purchasing management)。

目次

摘要.....	i
目的.....	1
過程.....	2
論文概述.....	3
前言.....	3
文獻探討.....	4
研究架構.....	6
研究方法.....	10
分析及討論.....	10
心得.....	11
建議事項.....	12
結語.....	13

目的

本次進修之研究領域為武獲風險管理、武獲政策評估、武獲決策分析等，屬於國軍後勤管理之一環，與企業界之物流管理、運籌管理概等⁸；物流是所有生產與服務作業活動的往來網路，也是企業競爭的基礎，在現代商業社會體系中，成為相當重要的工作。

就國軍獲得範疇而言，不管是船艦、戰機、戰車、飛彈或零附件等，悉以後勤管理面向切入，依據建軍構想，在有限資源條件下，從政策面律定有關獲得策略，運用各領域學門，如作業研究、風險管理分析等，滿足實際需求，期使效益最大化而風險最小化。同時，透過獲得管理、採購管理、合約管理、及專案管理方法等制約，以獲得最適所需；在執行面則運用作業管理、供應鏈管理、管理資訊系統、決策支援系統、及物流管理等專業知能，考量成本、時間、及品質等因子，使國軍各單位都能如期如質如預算地獲得供應 (Supply)，精進國軍後勤作業品質，發揮作戰效能，俾使國軍每分錢都花在刀口上，將所有資源做最有效之運用。簡言之，獲得管理之重要性更是攸關組織生存與延續相等。

常言，「會賣不如會買」，即是強調獲得管理之重要性。本次進修核心即聚焦於此主題，以期增進國軍武獲管理效能。是以獲得管理知識海浩瀚，包羅萬象，橫貫企業管理 (Business Administration) 各領域學門，諸如：專案管理 (Project Management)，合約管理 (Contract Management)，作業管理 (Operation Management)，運籌管理 (Logistic Management)，供應鏈管理 (Supply Chain

⁸ Rutner, S.M., Aviles, M., Cox, S., 2012. Logistics evolution: a comparison of military and commercial logistics thought. *International Journal of Logistics Management* 23 (1), 96-118.

Management) 等。考量博士班進修之原創性 (Originality) 與獨立研究 (Independent Study) 精神及「為用而訓」與教學工作所需，從研究主題選擇至論文撰寫等工作，均植基於大量閱讀以上所提獲得管理範疇之文獻。以下介紹進修過程。

過程

緣於英、澳高等教育體制與美國及台灣有所不同，有關美國部分，國人較熟悉，在此不做贅述。澳大利亞研究型教育 (Higher Degree by Research)，就筆者進修學校而言，除少數科別（如企管博士班）或依學生之前受教育內容（如碩士班等），須修習指定科目外（一般為研究方法及專業領域科目），泰半博士班（如商學博士班）不僅無必修課程且非經學校（例：University Graduate Studies Committee Associate Deputy Vice-Chancellor, Research Training）及論文委員會（Thesis Committee）核准，不得選修其他課程，經查係考量學生因修課而致延誤畢業時程責任歸屬之慮。

因此，主要進修內容系屬獨立研究 (Independent Study)，包含論文主題、專業領域知識、研究方法等，並於入學後半年內（必要時得延長至乙年）完成論文計劃 (Thesis Proposal) 提報。取得候選人資格後，每年由校(院)部委員會審查進度符合要求 (Good Standing)，方可繼續後續之研究學程 (Research Term)，期間，尚須完成相關論文撰寫及審查作業，方告完成，此作法與美式教育體制第二(三)年獲候選人後情況雷同。

為利返國任職所需，自入學以來，除論文相關作業外，鑽研有關採購與供應鏈管理 (Purchasing and Supply Chain Management) 等專書與文獻。不僅有利論文研究作業，亦可符合進修計劃及未來教學所需；另視論文研究進度狀況，不定期參加學校研發室 (Office of Research & Development) 及商學院 (Curtin Business

School) 等為協助研究生從事研究相關作業開設之研討會 (如論文寫作、期刊投稿作業、資料分析軟體、及研究方法等)，以厚實未來研究工作深度及廣度。以下介紹研究論文、進修心得與建議。

論文概述

論文撰擬概分 6 章節，分別為前言、文獻探討、研究架構、研究方法、資料分析、討論與結論，摘述如下：

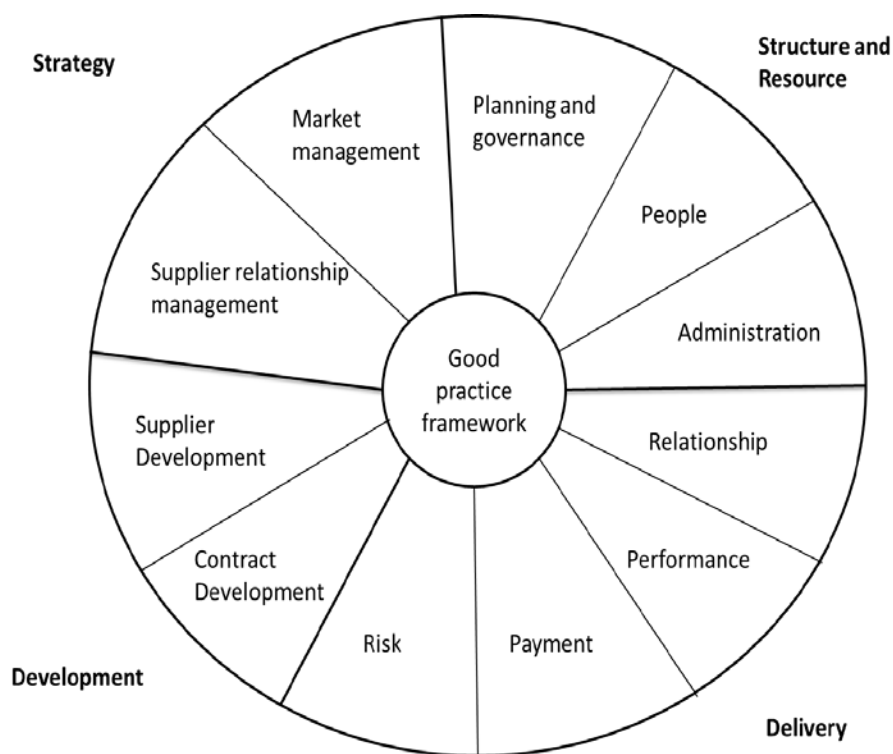
前言

說明研究之動機、研究背景、研究問題及論文章節內容。本研究之動機系起緣於解析政府機構合約管理 (Contract Management) 所面臨之挑戰，繼以了解供應商發展 (Supplier Development) 與合約管理之互動關係與增進合約管理效能之潛能，如圖表 1 所示。

研究問題 (Research Question) 如下：

- 1) How are contract management activities recognised and implemented in relation to contract management performance (CMP)?
- 2) How is supplier development associated with contract management activities and contract management performance?
- 3) How do public buyers' views of supplier development strategy differ from that of private buyers?

圖表 1: Good practice contract management framework



Source: National Audit Office⁹ (2008, p. 6)

以下介紹本研究之相關文獻探討。

文獻探討

文獻探討從供應管理切入，分析合約管理在供應管理期間所扮演之角色及合約管理所面臨之挑戰。此外，一般而言，採購品項可概分四大類，分別為: **Routine**、**Leverage**、**Bottleneck** 及 **Critical**，如圖表 2 所示。本研究繼以限縮研究範疇於關

⁹ National Audit Office, 2008. Good practice contract management framework. Office of Government Commerce, London, England.

鍵性品項 (Critical Item) ，以利探討買賣雙方之供應商發展與合約管理關係。

圖表 2: Classifying purchasing material requirement

High Impact on business (internal issues)	Leverage: best deal (high profit impact, low supply risk) Unit cost management important because of volume usage; Substitution possible; Competitive supply market with several capable suppliers	Critical: cooperation (high profit impact, high supply risk) Custom design or unique specification; Supplier technology important; Changing source of supply difficult or costly; Substitution difficulty
	Routine: efficiency (low profit impact, low supply risk) Standard specification or 'commodity' type items; Substitute products readily available; Competitive supply market with many suppliers	Bottleneck: supply continuity (low profit impact, high supply risk) Unique specification; Supplier's technology important; Production-based scarcity due to low demand and/or few sources of supply; Usage fluctuation not routinely predictable; Potential storage risk
Low	Low	High

Supply risk/supply market complexity (external issues)

Source: Kraljic¹⁰ (1983, p. 112)

其次，文內專節討論供應商發展之定義¹¹、活動內容、執行流程與效益。另外，

¹⁰ Kraljic, P., 1983. Purchasing must become supply management. Harvard business review 61 (5), 109-117.

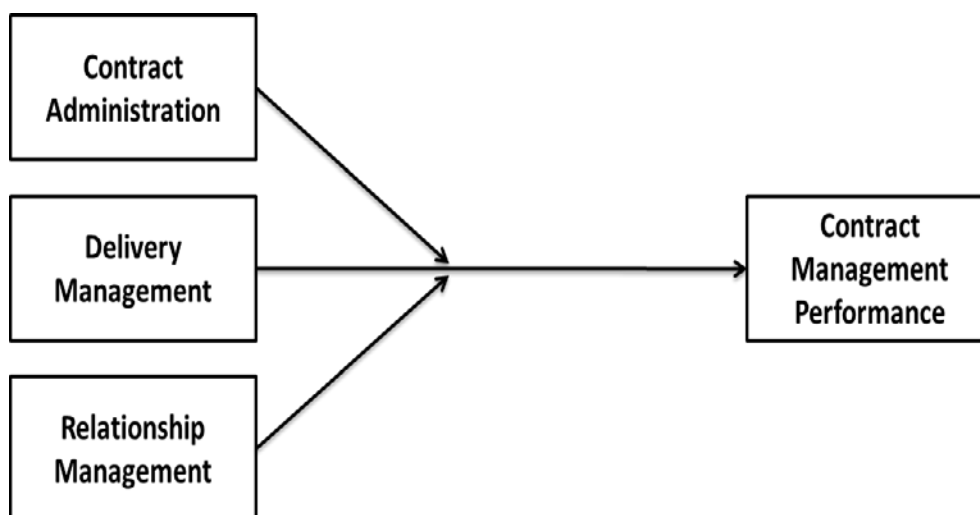
¹¹ Krause, D.R., 1997. Supplier development: Current practices and outcomes. Journal of Supply Chain Management 33 (2), 12-19.

專節討論政府部門採購 (Public Procurement) 之特性及限制，比較政府部門 (Public Sector) 與民間機構 (Private Sector) 之差異，以了解供應商發展之適用性。最後，歸納文獻不足之處 (Research Gap)，並銜接本研究之架構。

研究架構

一般而言，合約管理效能 (Contract Management Performance) 受 Contract Administration、Delivery Management、Relationship Management 影響¹²¹³，如圖表 3 所示。

圖表 3: Contract management performance determinant



Source: Original

¹² Fernandez, S., 2007. What works best when contracting for services? An analysis of contracting performance at the local level in the US. *Public Administration* 85 (4), 1119-1141.

¹³ Davison, B., Sebastian, R., 2011. A detailed analysis of the relationship between contract administration problems and contract types. *Journal of Public Procurement* 11 (1), 108-126.

基此，本研究的第一個問題即意圖了解此三項活動內容為採購從業人員所重視之程度，進而了解此三項活動內容對合約管理效能之影響程度。

其次，引入供應商發展與合約管理之關係，並進一步分析相關文獻，綜整關係架構如表格 1 所示。

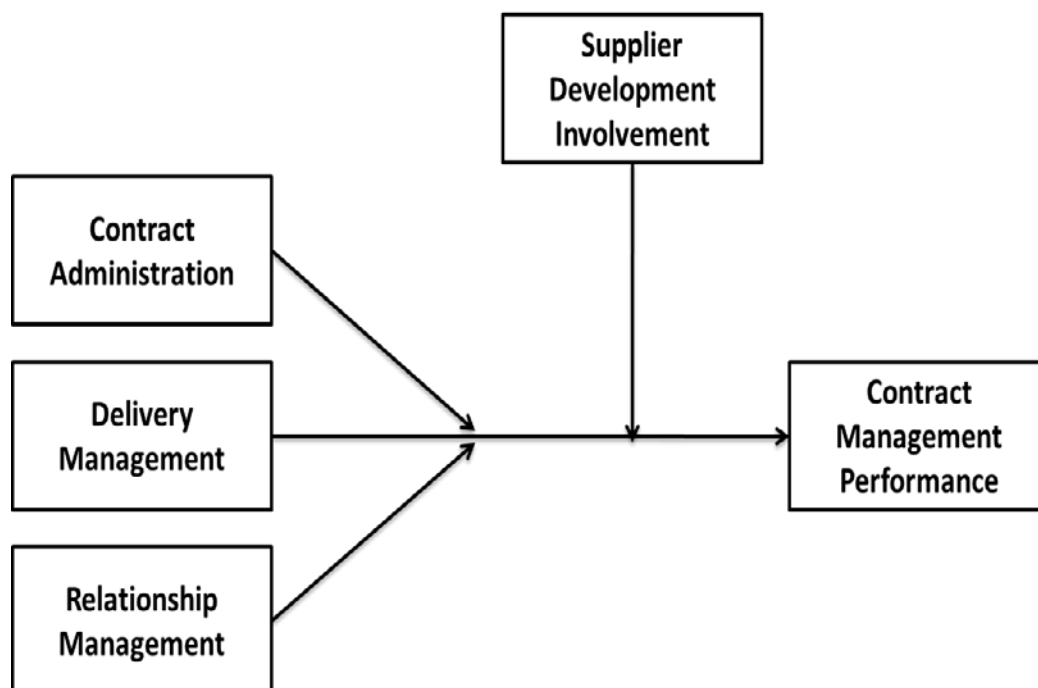
表格 1: SD attributes and contract management practice

Contract Management Activities	Contract Management Practice	SD Attributes
Contract Administration Activity	Reactive problem solving; Afterthought; Lack of resource; Information asymmetry; Lack of contract information	Systematic/Proactive involvement; Internalised/Direct or Externalised/Indirect investment; Knowledge transferring and sharing; Communication /Feedback; Continuous performance improvement; Top management involvement; Cross functional team
Delivery Management Activity	Result uncertainty: cost variation; schedule disruption, poor product/service quality; Underperformance or non-performance; Diversity /Local sourcing; Minority supplier; Monopoly/Sole sourcing	Proactive involvement; Continuous performance improvement, learning; Competitive pressure; Incentives; Supplier evaluation and assessment; Supplier recognition and certification; Training and joint working; Joint/Share management, problem solving
Relationship Management Activity	Supplier incompliance; Opportunism; Governance-inseparability; Competitive, arm's length, adversarial relationship; Value for money principle	Dedicated investment; Long term relationship, partnership; Commitment/Trust

Source: Original

本研究第二個問題即在於了解供應商發展介入程度 (Supplier Development Involvement) 與合約管理之關係，如圖表 4 所示。

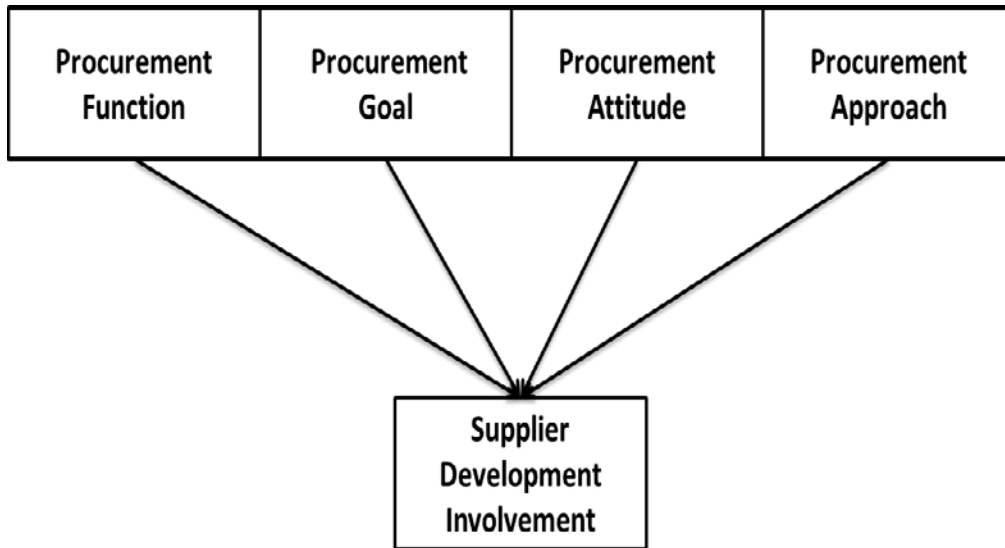
圖表 4: Relationship of SD and CMAs



Source: Original

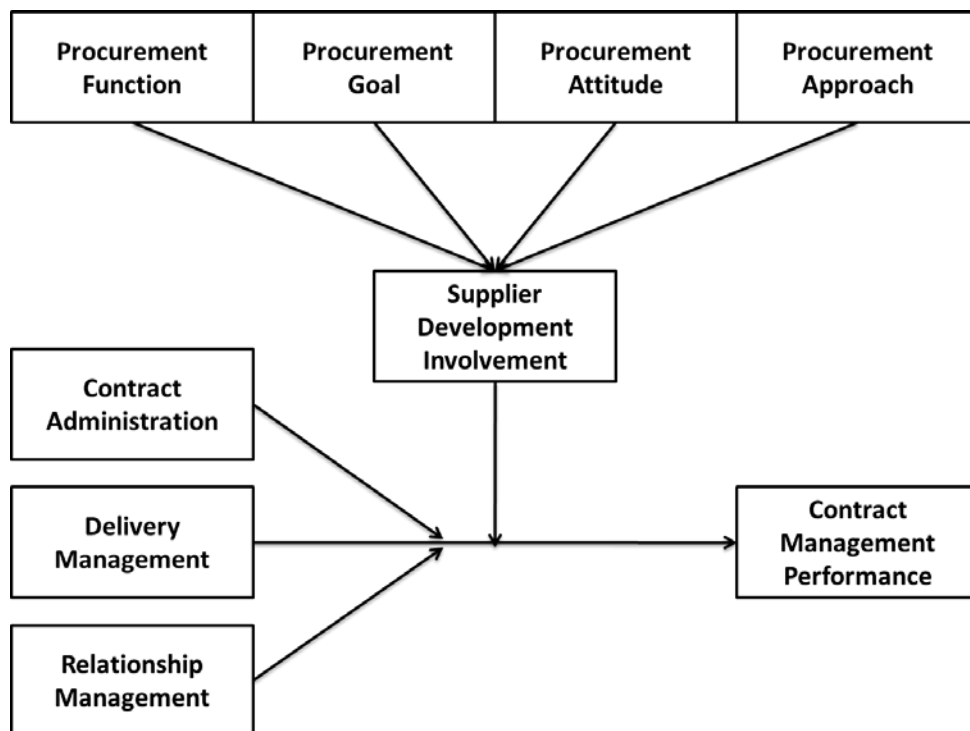
在解析政府機構與民間企業供應商發展投注程度部分，通常可從採購單位的四個面向切入，即組織的採購目標 (Procurement Goal)、採購心態 (Procurement Attitude)、採購方式 (Procurement Approach)、採購能力 (Procurement Function)，如圖表 5 所示。

圖表 5: Supplier development involvement determinant



Source: Original

圖表 6: Research framework



Source: Original

本研究第三個問題即試圖了解供應商發展應用於政府機構與民間機構之差異性。

最後，整合三個問題並創建本研究架構如圖表 6 所示。

以下介紹研究方法。

研究方法

為驗證理論與實務，本研究採混合研究法，即併用質性與量化方式來分析研究問題。在解析相關文獻、建構研究架構之後，即著手進行問卷設計、調查，採樣 (Sampling) 包含政府機構與民間企業，以利分析比較。此外，訪談相關採購從業人員，以利進行深度分析研究問題。以下介紹本研究發現及其實務意涵。

分析及討論

資料分析及討論包含分析方法，使用工具及驗證結果。在確認分析資料之信度 (Validity) 及可靠度 (Reliability) 之後，即針對研究問題及相關假設檢定 (Hypotheses Testing)，以回答研究問題。

研究發現：

1. 合約管理期間，合約經理人通常較關心供應商之效益管理活動 (Delivery Management Activity) 而忽略買賣雙方之關係經營 (Relationship Management Activity) 及合約行政 (Contract Administration Activity) 管理。本研究建議合約管理三項主要內容若能取得均衡，合約管理效能即能強化。
2. 礙於合約管理三項主要內容一般而言難能均衡兼顧 (特別是針對政府部門)，而透過供應商發展活動，可有助於買賣雙方之互動，進而強化合約管理

效能。

3. 政府部門、民間機構組織存在之功能雖不盡相同，然供應商發展活動與兩組織特性並無明顯差異，顯現供應商發展活動亦適用於政府部門供應管理/採購等作業。

文末，分析本研究對供應商發展與合約管理之理論與實務貢獻，供各界參考及指摘後續研究 (Future Study) 等。

在實務面向上，指摘本研究發現與政府機構採購 (含軍事武獲等) 之關聯。礙於各項法規命令等限制，通常政府機構採購 (含軍事等)，必須與供應商¹⁴保持相當地距離¹⁵ (Arms-Length)，然就長期合約而言，本研究建議合約管理效能之提升亦有賴長期與供應商之互動。隨著組織精簡等政策，各項外包合約如雨後春筍而現，其中，政府部門 (含國軍武獲案) 長期合約比例亦相當高；基此，若能採用供應商發展等策略，諸如國軍目前所採用之績效後勤 (Performance-Based Logistic) 等合約方式，應可實現魚幫水、水幫魚之共生精神，共創雙贏。

心得

教育為百年大計，所謂「十年樹木，百年樹人」，即揭櫫人才培養之重要性及長遠性。一般而言，博士班養成教育宗旨系寄望研究者 (Researcher) 習得解決問題

¹⁴ Porter, M.E., 1985. Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. The Free Press, New York, NY.

¹⁵ Wang, S., Bunn, D.M., 2004. Government/business relationships: Insights into contract implementation. Ibid. 4, 84-115.

之技能與具備獨立之系統性思維能力。本次進修不僅提昇個人對獲得理論及實務作業素養亦奠定了未來教學工作之厚實基礎，茲列述個人進修期間觀察心得摘述如后：

1. 學習方法及時間運用：澳大利亞深造教育泰半並無相關必修課程，大半時間屬獨立研究，此學習過程與台灣之教育方式不同，再也沒有老師一直在旁鞭策。因此，自我規劃及時間之安排格外重要，時時應檢視進修進度，做好進修專案管理。此外，須強化自我挑戰之心理準備，方可走出一條自己的路。
2. 自信與謙遜：承上，讀博士是一個非常孤獨的旅程，對誰都一樣，沒有人與研究者做一樣的課題，結果也一定是世界上第一次才有的，做的研究也一定是前人沒有做過的，否則就得不到博士學位了。然而，人亦云：「高中畢業全部都懂，大學似懂非懂，碩士只有一點不懂，博士全都不懂」等心境。因此，研究者亦應抱持著謙遜以納百川的精神，不斷精進。

總之，進修之路須堅持信念，誠如 國父所訓示：吾心信其可行，則移山填海之難，終有成功之日；吾心信其不可行，則反掌折枝之易，亦無成功之期也。

建議事項

供應管理為各機構組織從事各項作業之根本。培養具備專業之獲得管理從業人員則是各機構組織生存競爭之命脈，茲羅列建議事項如下：

1. 出國學員進修前調任本校職務：有關國外進修員額於申請學校時，常因職務任屬各軍種各單位，而作業公文通常僅發送至國防大學而不是各軍種各單位，常造成進修學員於單位內學校申請困擾，若能將奉核之進修學員於申請學校期間調任本校職務，則人事命令系屬校內人事異動，或可避免學校申請

作業時程。

2. 培養通才與具系統工程知能之獲得作業人員: 如本文目的項內所陳，獲得管理作業所需知能包羅萬象，不一而足，而通才與系統工程 (System Engineering) 知能即為此訓練目標之基石。基此，培養具通才與系統工程之作業人員，針對國軍各項獲得作業進行通盤考量分析，方可確保獲得過程之順暢，獲致預期之效果。
3. 採購人員之持續教育訓練 (含認證): 「學如逆水行舟，不進則退」，隨著科技的進展，各項管理工具亦不斷推陳出新，各級獲得從業人員應自我進修或參加各項教育機構如: 英國及澳洲的 CIPSA (Chapter Institute of Purchasing and Supply Australia，美國 SMI (Supply Management Institute) 及 NCMA (National Contract Management Association) 等所辦理之講習訓練而達到持續精進之目標，以強化獲得人員之專業技能。
4. 美加及英澳教育人才培養並重: 我國長期以來均依賴歐美獲得相關軍需，難免造成人才培養上產生偏頗或傾斜之象，就國家戰略整體發展而言，大洋洲之地緣政治關係應予以關注。本次因緣際會赴澳大利亞進修，期有開闢藍海 (Blue Water)，起拋磚引玉之效及共鳴之功，期求得人才培養之均衡發展。

結語

每個人進修之動機不同，本著深耕浩瀚獲得管理知識海，一飽個人多年對於精進國軍運籌管理之熱忱及好奇心，終能克服期間各項挑戰，達成任務。本次進修實已提供多重目標一次到位之機會，未來將持續精進所學，結合國軍獲得理論與實務作業，以期對國軍獲得領域教學及研究做出貢獻，是所至盼。

