

國軍後勤單位成員技術學習之研究 - 以空軍某聯隊修護補給隊為例

趙儀輝、封德台

E-mail: 9314188@mail.dyu.edu.tw

摘要

國軍目前正面臨第一、二代兵力新、舊兵力（包含人員、武器）更換交替之際，組織功能、管理制度、軍隊與社會關係等結構性文化的衝擊，與訓練技術、保養維修等科技性、物理性更迭、整合適應的問題。本研究以為，這正是國軍二代兵力整建過程中，所必須面對及克服的挑戰。由於國軍主要武器裝備，如幻象戰機、F16戰機、拉法葉軍艦、派里級軍艦及愛國者飛彈等，絕大多仰賴歐美先進國家提供，其修護技術原始來源自然就是這些製造生產的原廠。而國軍正值二代兵力整建，新武器及新組織如何面對環境變化將廠商移轉新技術知識及組織性知識透過學習的適應過程，修改為符合國軍所需新技術以符合二代兵力獨立的技術，發揮武器系統功能。本研究基於「技術學習」對「技術能力」之提升具有關鍵性影響，因此而引進「學習」的觀念；本研究首先從文獻探討整理出技術學習的理論，確定內外部與廣度深度的學習功能，並經與學有專精之後勤單位成員幹部反覆討論而設計問卷內容，最後再廣泛的對後勤單位成員進行實證問卷。

關鍵詞：組織學習；技術學習；技術能力

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書	英文摘要	中文摘要
目錄	目錄	誌謝
表目錄	第一章 緒論 1.1 研究背景與動機	圖目錄
限制	1.2 研究問題與研究目的	1.3 研究範圍
	1.4 研究流程	1.5 研究
	第二章 文獻探討 2.1 組織學習理論	2.2 技術能力
	2.2 技術學習理論	2.3 技術能力
	第三章 研究設計 3.1 研究架構	3.2 變數的
定義、變數衡量與問卷設計	3.3 研究假設	3.3 變數的
3.4 研究對象	3.5 資料分析方法	3.3 變數的
第四章 資料分析 4.1 實證研究之信度與效度	4.2 受訪單位之背景	3.3 變數的
及研究變項統計	4.3 各構面變數的均值分析	3.3 變數的
4.4 各個自變數對技術能力影響	第五章 結論與建議 5.1 研究結論	3.3 變數的
	5.2 理論與實務意涵	5.3 對後續研究
之建議	參考文獻	附
錄一個案A	附錄二 個案B	
附錄三 問卷	附錄四 信度檢定	

參考文獻

一、中文部份：(按姓氏筆畫排列) 1. 方世杰 (1999)，「產研研發聯盟之廠商特質、技術移轉特性、互動機制與績效之研究」，管理學報，第十六卷第四期，頁633-659。 2. 李玉文 (2004)「技術學習與戰車戰力研究」，大業大學國際企業管理研究所碩士論文。 3. 李聲吼，(2003)，「以組織學習增進企業競爭力」，震旦月刊，<http://www.aurora.com.tw/Contents/370-1-3.htm> 4. 林麗娟 (1999)，「國際技術合作策略與技術學習模式」，經濟情事暨評論，第五卷第一期。頁194-209。 5. 林明杰 (1992)，「技術能力與技術引進績效相關之研究」，國立政治大學企業管理研究所博士論文。 6. 林明杰，(1992)，「技術能力與技術引進績效相關之研究」，政大企業管理研究所，博士論文。 7. 吳黎明、蔡政修、郭璟璋 (2001)「綠色能源與技術學習」，環保月刊，第一卷第六期，頁173-192。 8. 吳思華 (2000)，策略九說，台北：臉譜出版社。 9. 洪力瑜等著，(2003)，「全球華人知識管理推動實務」，中國生產力中心出版，台北縣，頁3、35、147。 10. 封德台 (2000)，「技術學習與技術能力關係之研究 國內資訊軟體產業之實證」，國立政治大學企業管理學系博士論文。 11. 柯雅琪譯，明茲伯格等著，(2002)，組織學習3，天下遠見出版社，台北市，頁3-18 12. 俞慧芸 (1995)，「政府科技專案技術移轉模式與移轉績效之研究 以台灣電子資訊產業為例」，國立中山大學企業管理研究所博士論文。 13. 涂保民，「康寧學報

」, 第五期, 頁39-62, (2003) 14. 唐良萍、楊偉森 (2000), (以系統分析-探討「軍售」精進作為), (第八屆國防管理學術既實務研討會論文集)。15. 高協勝, 「高科技事業組織學習型態環境回應能耐關連之研究」, 政治大學企業管理研究所碩士論文, (1996) 16. 莊煙進, 「全球化產業下邊陲廠商之資源能力建構與組織學習、業務型態關係之研究 以台灣自行車、輪胎產業為例」, 私立大葉大學國際企業管理學系碩士論文, (2003) 17. 陳川正 (2000), 「非營利組織的認同管理:以基督教的細胞小組模式等教會為例」, 台北:國立政治大學企業管理學系博士論文。18. 陳國棟, (2003), 「軍事科技史」, 台北市, 揚智事業股份有限公司, 頁1, 4。19. 陳禹辰、李昌雄 (2000) 「技術關連與技術累積對企業採用網際網路的影響」, 管理學報, 第十七卷第一期, 頁25-42。20. 黃仁祈, 「企業文化、組織學習、組織創新與企業核心能力間之關係研究」, 國立成功大學管理學院碩士論文, (2003) 21. 黃仲銘、陳文章 (2002), 「企業技術創新績效影響因素之研究」, 長榮學報, 第六卷, 第一期, 頁19-20。22. 郭進隆譯, senge P.原著:第五項修練 學習型組織的藝術與實務, 台北:天下文化 (1994)。23. 張志平、朱美芬、張閔智, 「可維修產品保證期滿之最佳使用期限與修理次數之研究」, 「2000年度國防整體後勤支援年會暨研討會論文集」, (2000)。24. 張盈盈 (2000), 「台灣中小企業技術取得模式之研究」, 銘傳大學國際企業管理研究所碩士論文。25. 張宏正、黃晶瑩、楊耀祥 (1994) 「影響技術學習效果之因素探討」, 農林學報, 第四十三卷第二期, 頁1-10。26. 葉惠青 (1989), 「當前國際技術移轉情勢分析」, 台灣經濟研究月刊, 第十二卷第三期, 頁37-51。27. 劉小梅、劉鴻基 (譯), 金仁秀著, 「模仿是為了創新:南韓經驗:技術學習的典範」, 台北市遠流出版社, (2000), 頁17-165。28. 劉昉, 「大陸台商跨國經營管理技術之學習與成效之探討」, 國立台灣海洋大學航運管理學系碩士論文, (2001) 29. 劉復苓譯, (組織學習能力), 頁33-41, 台北聯經出版社, (2001)。(楊國安、Arthur、Yeung 合著) 30. 劉仁傑、范光瑩, (1996) 「台灣日係企業技術學習型態之探討」, 管理科學學報, 第十三卷第二期, 頁250-270。31. 廖志德, (2003), 「厚植智慧資本的工具與思維」KM技術情報電子報第14期。32. 蔡敦浩、周德光 (1994), 「技術能力的形成與發展」, 1994產業科技研究發展理論文集, 經濟部技術處, 頁237-264。33. 賴士葆、林明杰 (1993), 「影響技術引進績效因素」, 管理評論, 第十二卷, 頁65-81。34. 盧偉斯, 「中國行政」, 第71期, 頁17-43, (2002) 35. 謝瑞明、蔣德宣 (2002), 親民學報, 第七期, 頁165-183。36. 魏啟林、林斯瑜 (1994), 「台灣廠商國際移轉模式之研究」, 產業科技研究發展管理實務案例暨論文研討會, 第一冊。37. 龔湘蘭, 「高科技產業組織學習模式建構之研究」, 國立台灣師範大學工業科技教育學系碩士論文, (1999) 38. 國軍軍語辭典, (2000), 國防部, 頁2-3, 6-1, 6-44, 6-47, 8-28。二、英文部份:(按英文字母順序排列) 1. Aoki, M., "Toward an economic model of the Japanese firm", *Journal of Economic Literature* 1990, pp.1-27. 2. Argyris, C. and Donald Schon, (1978), *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading MA: Addison-Wesley. 3. Bierly, P., and Chakrabarti, A., "Determinants of Technology Cycle Time in the U.S. Pharmaceutical Industry", *R & D Management*, 26, 2, 1996. 4. Bierly, P.E., and Chakrabarti, A.K., "Technological Learning, Strategic Flexibility, and New Product Development in the Pharmaceutical Industry", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.43, No.4, November 1996. 5. Brown, J.S., and Duguid, P., "Organizational Learning and Communities-of-Practice: Tractice: Toward a unified View of Working, Learning, and Innovation", *Organization Science*, Vol.2, No.1, February 1991, pp.40-57. 6. Capon, N. & Glazer, R. (1987), "Marketing and technology: A strategic co alignment", *Journal of Marketing*, 51, pp.1-14. 7. Chanaron, J. J. and Perrin, J. (1987), "The Transfer of Research, Development and Design to Developing Countries", *Futures*, pp.530-512. 8. Chandler, Jr. Alfred D., "Scale and Scope-The Dynamics of Industrial Capitalism", Harvard University Press, 1990. 9. Chen, M. (1995), "Technological Transfer to China: Major Rules and Issues", *International Journal of Technology Management*, 10 (7/8), pp.747-756. 10. Cole, R. E., *Strategies for Learning: Small-Group Activities in American, Japanese, and Swedish Industry*, Berkeley: University of Swedish Industry, Berkeley: University of California Press, 1989. 11. Crossan, Mary M., Henry W. Lane and Roderick E. White (1999) "An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution", *Academy of Management Review*, 24 (3): 522-537. 12. Dewar, R. D. & Weiss, A. M. (1996), "The adoption of radical and incremental innovation: An empirical: An empirical analysis", *Management Science*, 32 (11), pp.1422-1433. 13. Dodgson, M., "Technology Learning, Technology strategy and Competitive Pressures", *British Journal of Management*, Vol.2, 1991, pp.133-149. 14. Dodgson, M. (1993) *Organizational Learning: A Review of some Literature Organizational Studies*, 14, pp.375-394. 15. Duncan, Robert and Andrew Weiss 1979 "Organizational Learning: Implication for Organizational Design", in B. Staw (ed.), *Research in Organizational Behavior*. Vol. 1. Greenwich, CT: JAI Press. 16. Fiol, C. Marlene and Marjorie A. Lyles, (1985), *Organizational Learning*, *Academy of Management Review*, 10 (4), pp.803-813. 17. Garvin, D.A. (1993). "Building a Learning Organization", *Harvard Business Review*, 71 (4), pp.78-91. 18. Grant, R.M. (1996), "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, 17 (NSI), pp.371-385. 19. Grinyer, P.H. and Spender, J.-C., "Recipes, crises, and adaption in mature businesses", *International Studies in Management and Organizations*, 9 (3), 1979, pp.113-133. 20. Gugler, P.H., "Building transnational alliances to create competitive advantage", *Long Range Planning*, 1992, pp.90-99. 21. Hedberg, B. (1981), *How Organization Learn and Unlearn*, In Nystrom P. and Starbuck, W., eds *Handbook of Organization Design*, Vol. 1, Oxford: Oxford University Press. 22. Helleloid, D. & B. Simonin, (1994), *Organizational Learning and a Firms Core Competence* In Hamel G. & Heene A. (ed), *Competence-Based Competition* New York, John Wiley & Sons, pp.213-240. 23. Huysman, M. (2000). *An organizational learning approach to the learning organization*. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9 (2), 133-145. 24. Huber, George P. (1991) "Organizational Learning: The Contributing Process and the Literatures", *Organizational Science*. 2 (1): 88-115. 25. Kim, W., and Mauborgne, R. (1993), *Procedural justice, attitudes, and subsidiary top management compliance with multinationals corporate strategic decisions*. *Academy of Management Journal*, 36, pp.502-526. 26. Lample, Joseph (2001), "The core competencies of effective project executive: The challenge of diversity", *International Journal of Management*, vol.29, Iss.4, pp.446-447. 27. Lee, J., Bae, Z. T. and Choi, D. K. (1988), "Technology Development Process: A Model for a Developing Country with a Global Perspective", *Rand D Management*, 18 (3), pp.235-250.

28. Levitt, B. And March, J. G., (1988) , Organization Learning Annual Review of Sociology, 14, pp.319-340. 29. Leonard-Barton,Dorothy (1995) , Wellsprings of Knowledge Harvard Buiness School Press,Boston. 30. Leonard-Barton,C., “ Core Capabilities and Core Rigidities:a Paradox in Managing New Product Development ” ,Strategic Management Journal, Vol.13,1992,pp.111-125. 31. Leonard-Barton,D. &Sinha,D.K. (1993) , “ Develop-user Iteration an User Satisfaction in Internal Technology Transfet. ” ,Academy of Management Journal,36 (5) ,pp.1125-1139. 32. Lyles, M. (1992) ,The impact of organizational learning on joint venture formations Presented at the Academy of Management Meetings Las Vegas, Nevada. Marquardt, M. and Reynolds, A. (1994) The global learning organization New York: Irwin Professional Publishing. 33. Maidique,M.A., “ Entrepreneurs, champions, and technological innovation ” ,Sloan Management Review 1980,pp.59-76. 34. March, James G. and Johan P. Olsen1976 Ambiguity and Choice in Organizations. Oslo, Norway: Universitetsforlaget. 35. .McGill, M.E: J. W; Slocum and D; Lei (1994) Management practices in learning oranizations. N.Y.: American Management Association Press. PP.83-93. 36. Meyers, P. w. (1990) ,on-Linear Learning in Large Technological Firms: Period Four Implies Chaos, Research Policy, 19 (2) ,pp.97-115. 37. Mintzbert,H.,Strategy formation :schools of thought. In:Fredrickson, J.F (Ed.) ,Perspectives on strategic Management,Philadelphia, PA:Harper Business,1990.I 38. Morgan, G. and Ramirez, R. (1983) , Action Learning: A Holographic Metaphor for Guiding Change Humnan Relation, 37 (1) ,pp.1-28. 39. Mulholland, Paul, Zdenek Zdrahal and John Domingue, (2001) ,methodological approach to supporting organizational learning, International Journal of Human computer Studies H.W Wilson- AST,55 (3) ,pp.337-367. 40. Nevis, E. C., DiBella, A. J. and Gould, J. M. (1995) .An Evolutionary Theory of Economic Change, MA: Harvard University Press . 41. North, D., Institutions, Institutional Change and Economic Performance, Cambridge:Cambridge University Press,1990. 42. Rosenberg, N.and Frischtak, C. (1985) , “ International Technology: Concepts, Measures, and Comparisons ” , Pager, New York. 43. Rowden, Robert W. (2001) , “ The learning organization and strategic change, ” S.A.M. Advanced Management Journal, Cincinnati, Vol. 66,Iss.3,pp.11-16. 44. Sasaki, N.,Management and Industrial Structure in Japan,Oxford:Pergamon Press,1990. 45. Schwandt, David R. and Michael J.Marquardt (2001) , “ From World-class theories to global best practices, ” Sage Publications, Inc., U.S. 46. Senge, P. M (1990) .The fifth discipline: The art Practice of the learning Organization. N. Y,: The Spieler Agency. 47. Shapero, M.N and Islan, M.N (1980) , “ The weibull distribution as a general model for forecasting technogical change, ” Techno Forecast Social Change,18,pp.247-256. 48. Sikka, P. (1996) , “ Indigenous development and acquisition of technology: and Indian perspective, ” Technovation,16 (2) ,pp.85-90. 49. Simon, Herbert A.1953 “ Birth of an Organization: The Economic Cooperation Administration, ” Public Administration Review, 13 (4) 277。 50. Spender, J.C., Industry Recipes:The Nature and Sources of Managerial Judgement ,Oxford:Blackwell,1989. 51. Stata, R (1989) Organizational. Learning: The Key to Manage innovation. Solon Management Review, Spring. 52. Teece,D., “ Competition, cooperation, and innovation ” ,Journal of Economic Behavior and Organization 1992,pp.1-25 53. Teece,D.,and Pisano,G., “ The Dynamic Capabilies of Firms :an Introduction ” ,Industrial and Corporate Change,3 (3) ,1994 pp.537-556. 54. Thurow (2000) “ Building Wealth (知識經濟時代) ” ,智庫出版。 55. Wong, J. K. (1995) , “ Technology Transfer in Thailand : Descriptive Validation of a Technology TransferModel, ” 56.International Journal of Technology Management ,10 (7/8) ,pp.788-796.