

我國軍機商維專案管理之研究

徐振銘、劉原超；唐啟發

E-mail: 9416078@mail.dyu.edu.tw

摘要

「國防法」及「國防部組織法修正條文」已於八十九年一月十五日立法院通過，這不但使我國國防建設事務得以法制化，並促進國防建設正式邁入了新的紀元。國防兩法對國防科技最直接的幫助就是給予其正面發展的法源依據，不但使過去許多窒礙難行的問題得以迎刃而解，亦確立了國防科技工業推動的政策目標。「軍機商維」係將我國現役軍用飛機運作維持所需之維修相關工作，交由國內航太廠商經營管理，藉由民間企業管理能力提升軍機維修效率，可降低軍方人事與管理成本，同時可提昇我國軍民飛機維修之能量，進而發展我國成為「亞太航空維修中心」。本研究是以探討我國軍機商維釋商工作範圍與專案管理範疇之關聯重要性，經研究軍方內部環境之軍機維修關鍵因子與外部環境國內航空產業界對軍機商維之競爭力，經由SWOT矩陣分析，提出軍機商維之競爭力策略，在規劃時將維修關鍵因子由專案管理導入，強調軍機商維合約唯有全面實施專案管理，才能精進改善軍機維修關鍵因子及提昇軍機商維之競爭力，降低軍機商維合約成本，成為國內航空產業界核心事業之一，使軍機商維政策圓滿達成，將我國航空維修品質可達世界水準，帶動我國整體工業昇級，進軍國際航空維修市場。

關鍵詞：國防法；軍機商維；SWOT；專案管理；競爭力

目錄

目錄封面內頁簽名頁國家圖書館授權書	iii 國科會授權書
iv 中文摘要	v 英文摘要
vi 誌謝	ix 目錄
x 圖目錄	xiii 表目錄
xiiiv 第一章 緒論 1.1 研究動機	1 1.2 研究目的
2 1.3 研究方法	3 1.4 研究限制
3 1.4 研究限制	3 1.5 研究流程
4 第二章 文獻探討 2.1 我國軍機商維市場相關研究 5 2.1.1 國防兩法對我國航空工業發展之探討 5 2.1.2 軍機商維釋意	6 2.1.3 軍機維修特性 7 2.1.4 軍機商維執行 7 2.1.5 我國軍民航空維修產業能量 10 2.2 專案管理 24 2.2.1 專案管理 24 2.2.2 專案整合與績效衡量 26 2.3 相關文獻探討 29 2.3.1 人力資源計畫 29 2.3.1 品質管理 29 2.3.3 整體後勤支援 32 第三章 研究方法 3.1 概念性架構 45 3.2 概念性定義 46 第四章 維修關鍵因子分析 4.1 維修能量分析 54 4.2 器材供應鍊分析 55 4.3 後勤人力資源管理分析 59 4.3.1 前言 59 4.3.2 軍機維修專業人員來源 59 第五章 軍機商維專案管理應用分析 5.1 軍機商維專案管理範圍 60 5.1.1 前言 60 5.1.2 專案管理分析 63 5.1.3 專案範疇管理分析 64 5.1.4 專案溝通管理分析 66 5.1.5 專案時間管理分析 67 5.1.6 專案人力資源管理分析 67 5.1.7 專案採購管理分析 68 5.1.8 專案品質管理分析 69 5.1.9 專案整合性管理分析 71 5.2 軍機商維專案管理重要性分析 71 第六章 我國軍機商維市場競爭力分析 6.1 我國航空維修產業策略分析 75 6.1.1 國內航空界的維修策略 75 6.1.2 潛在進入者的威脅 77 6.1.3 購買者議價力 78 6.1.4 供應商議價能力 83 6.1.5 產品替代性 82 6.2 我國軍機商維市場競爭力分析 83 6.2.1 STWO 分析 83 第七章 結論與建議 7.1 結論 88 7.2 建議 88 圖目錄 圖1.1 研究流程示意圖..... 4 圖2.1 我國航空維修產值趨勢圖..... 23 圖2.2 專案整合管理綜觀..... 27 圖2.3 品質持續改善圖..... 31 圖2.4 品質文件層級圖..... 32 圖2.5 全方位整體後勤資訊系統..... 37 圖2.6 武器研發與後勤支援關聯圖..... 39 圖3.1 概念性架構..... 45 表目錄 表2.1 軍機商維制度比較表..... 9 表2.1 我國航空公司的維修能量..... 11 表2.3 我國航太廠商投資飛機維修表..... 12 表2.4 飛機維修技術發展趨勢..... 13 表2.5 我國航空維修廠能量現況..... 16 表2.6 空軍現有軍機（螺旋槳部分）維修能量..... 18 表2.7 空軍現有軍機（噴射機部分）維修能量..... 20 表2.8 空軍現有軍機（直昇機部分）維修能量..... 22 表2.9 我國航空維修產值..... 23 表3.1 問卷或訪談對象資料表..... 49 表4.1 維修關鍵因子強度調查表..... 52 表5.1 管理範疇五大階段..... 63 表5.2 專案管理要素重要性調查統計表..... 71 表6.1 SWOT 矩陣分析..... 85

參考文獻

一、中文部分: 1. 林仲璋, 軍機商維市場研究, 經濟部技術處委託工研院產業經濟資訊服務中心研究(2000)。 2. 呂國隆等人(民91), 從供應鍊觀點探討零附件補運作業流程之研究, 九十一年國防整體後勤支援年會暨研討會論文集, pp.195-208。 3. 空軍總部主編, 空軍補給手冊, 台北:空軍總部編譯。 4. 徐健評(民89), 企業導入供應鍊管理系統之研究, 國立台灣大學國際企業研究所碩士論文, pp.42。 5. 許光華(民87), 專案管理理論與實務定義。 6. 孫道存, 2000年航太公會年鑑, 台灣區航太工業同業公會出版(2000)。 7. 劉冠群等人(民92), 以關鍵鍊方法探討國防資源釋商之後勤政策, 九十二年國防整體後勤支援年會暨研討會論文集, pp.579-586。 8. 管孟忠(民92) 建構企業之全面管理環境 以PMBOK為核心方法體系, 桃園;中正理工學院。 9. 國防部軍備局主編(民92) 軍機商維招商須知評分計算原則, 台北:國防部公告資料。 10. 蔣步海(民93) 漢翔軍機商維建議書, 台中:漢翔公司 11. 賴文沂(民92), 經國號戰機軍機商維廠商建議書, 台中: 漢翔航空工業股份有限公司。 12. 經濟部航太小組, 航空維修產業現況與未來發展, 經濟部航太小組第二十六次委員會會議專題(2003)。 13. 趙澎生等人(民91), 全方位後勤支援體系發展與應用, 九十一年國防整體後勤支援年會暨研討會論文集, pp.289。 二、英文部分: 1. Blanchard B.S. and Fabrycky W.J. 1998, " System Engineering and Analysis ", Prentice-Hill, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A. 2. Lockheed Martin Inc, 「 Business Plan for the Privatization of Depot Level Maintenance at the ROCAF Air Logistics Center 」, Briefing paper in the CASID of the ROC. 3. Johnson, J.C., and Wood D.J., 1996, Contemporary Logistics, Prentice-Hall. Upper Saddle Creek, New Jersey 4. PMI, A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 2000 5. Philip Morgan, edit. Privatization and Welfare State, Brookfield U.S.A. (1995) 6. Ross 1998, Competing Through Supply Chain Management; Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships, Chapman & Hall, pp.78。 7. R.Dekker, M.J. Kleijn, P.J. de Rooij, " A spare parts stocking policy based on equipment critically " International journal of Production economics, Vol.56, pp69- 77, 1998 8. Tayur, S And Magazine, M., " Quantitative Model for Supply Chain management " Norwell, MA; Kluwer Academic Publishing, 1998 9. Yin.R.K, 「 Case Study Research: Design and Methods 」, SAGE Publications (1994)