

應用品質機能展開於資訊安全設計以符合優質企業認證之研究

劉明輝、曾清枝

E-mail: 360013@mail.dyu.edu.tw

摘要

911 恐怖攻擊事件突顯世界供應鏈安全問題，世界關務組織 (WCO) 在 2005 年通過「全球貿易安全與便捷之標準架構」(WCO SAFE) 作為會員國推動相關貨物運送安全之標準依據，實施優質企業(AEO)計畫進行跨國相互承認，以達到點對點最佳安全防護及更順暢貨運流通的目標。我國為維持國家競爭力，於 2006 年向亞太經濟合作會議(APEC)簽署意願書配合採行。由財政部據以制訂「優質企業認證及管理辦法」及「優質企業安全審查項目及驗證基準」，授權我國海關建立一套認證機制進行審查，期望藉由相關政策的推動和實施，協助企業在國際間取得更多的競爭優勢。本研究以品質機能展開(QFD)方法論的概念，將我國依WCO SAFE 所制定AEO 驗證基準對資訊安全的要求轉換為法規需求要素(顧客需求)，彙整專家訪談回饋資料以解讀AEO 驗證基準 條文意涵及歸納對應出所需活動管理項目(工程管理設計)，以品質屋(HOQ)的模式分析出法規需求要素與活動管理項目間的關係(矩陣關係)，指導出重點(基本設計需求)作為參考，用以進行後續QFD 推展，進而完成符合AEO 認證的資訊安全設計，化為企業建置或改善資訊安全能力的實質行動。

關鍵詞：品質機能展開(quality function deployment)，資訊安全 (information security)，優質企業認證 (certification of the Authorized Economic Operators)，品質屋(House Of Quality)

目錄

中文摘要	iii	英文摘要	iv	誌謝辭	vi	內容目錄	vii	表目錄	viii
	ix	圖目錄	x	第一章 緒論					
	1	第一節 研究背景	1	第二節 研究動機					
	3	第三節 研究目的	6	第四節 研究流程					
	7	第二章 文獻探討	8	第一節 優質企業制度					
	25	第二節 資訊安全管理	34	第二節 品質機能展開					
	44	第三節 品質機能展開	44	第三章 研究方法					
	45	第一節 研究架構	46	第一節 法規需求要素					
	48	第二節 活動管理項目的構面	46	第二節 專家訪談					
	48	第三節 建構品質屋	49	第四節 專家訪談					
	51	第五節 建構品質屋	51	第四章 分析與討論					
	53	第一節 訪談紀錄與整理	51	第一節 結論					
	71	第二節 貢獻	71	第二節 建議					
	73	第三節 建議	75	第三節 建議					
	78	附錄A 優質企業認證及管理辦法	85	附錄B 訪談問題					
	92	附錄C 訪談紀錄表	93	附錄C 訪談紀錄表					
	94	附錄D 專家訪談紀錄表	93	附錄D 專家訪談紀錄表					
	94	附錄E 活動管理項目整理資料	116	附錄E 活動管理項目整理資料					
	94	表目錄	ix	表目錄					
	9	表 2-1 AEO業者別與角色擔負責任關係	9	表 2-1 AEO業者別與角色擔負責任關係					
	13	表 2-2 海關對海關之網路協議	12	表 2-2 海關對海關之網路協議					
	13	表 2-3 海關對企業合作關係	20	表 2-3 海關對企業合作關係					
	48	表 2-4 優質經貿網絡計劃分工	20	表 2-4 優質經貿網絡計劃分工					
	48	表 3-1 訪談人員基本資料	69	表 3-1 訪談人員基本資料					
	7	表 4-4 活動管理項目的重要度排序	69	表 4-4 活動管理項目的重要度排序					
	7	x 圖目錄		x 圖目錄					
	7	圖 1-1 研究流程	7	圖 1-1 研究流程					
	19	圖 2-1 WCO SAFE架構	11	圖 2-1 WCO SAFE架構					
	19	圖 2-2 優質經貿網絡計劃綱要之架構	19	圖 2-2 優質經貿網絡計劃綱要之架構					
	41	圖 2-3 品質屋	38	圖 2-3 品質屋					
	41	圖 2-4 品質機能展開流程	41	圖 2-4 品質機能展開流程					
	50	圖 3-1 本研究之架構	45	圖 3-1 本研究之架構					
	50	圖 3-2 品質屋	50	圖 3-2 品質屋					
	58	圖 4-1 法規需求要素	54	圖 4-1 法規需求要素					
	58	圖 4-2 活動管理項目	58	圖 4-2 活動管理項目					
	63	圖 4-3 法規需求要素與活動管理項目之關係矩陣	63	圖 4-3 法規需求要素與活動管理項目之關係矩陣					
	63	圖 4-4 各活動管理項目之相關矩陣	65	圖 4-4 各活動管理項目之相關矩陣					
	67	圖 4-5 活動管理項目絕對權重數值與重要度排序	67	圖 4-5 活動管理項目絕對權重數值與重要度排序					
	67	圖 4-6 品質屋	70	圖 4-6 品質屋					

參考文獻

壹、中文部分 Mariya Polner(2010)，世界關務組織(WCO)研究報告第8號-WCO 各會員國AEO 制度概要(中譯版)，財政部關稅總局網站

。王士元(1998), 品質機能展開應用之探討-以北區A 連鎖 便利商店之服務品質為例, 國立台灣科技大學管 理技術研究所碩士論文。王振鴻(2009), 全組織導入資訊安全管理系統的個案研究, 私立長庚大學資訊管理學研究所碩士論文。王志斌(2009), 結合層級分析法與德菲法發展資訊安全 認知評量表之研究, 私立世新大學資訊管理學研 究所碩士論文。伍耿徽(2002), 應用品質機能展開法分析企業流程之關 鍵作業-以營造業為例, 私立義守大學工業管理學 系碩士論文。何心宇(2007), 全球資訊安全市場發展現況與趨勢, MIC AISP 情 報顧問服務網站。吳其峰(2009), 品質機能展開運用於速食麵產品發展之 研究, 大葉大學管理學院碩士在職專班碩士論 文。林千立(2008), 國際安全供應鏈對國內產業衝擊與因應 對策之研究, 行政院經濟建設委員會。79 周春滿(2010), 應用品質機能展開建構電 子商店服務品 質之研究, 大葉大學管理學院碩士在職專班碩士 論文。姜大偉(2010), 我國導入全球貿易安全與便捷標準架構 之探討- 以海關通關為例, 私立靜宜大學管理碩士 在職專班碩士論文。范鴻鈞(2009), 導入WCO SAFE 優質企業之可行性分 析-以A 航空公司 為例, 國立中央大學資訊管理 學系碩士在職專班碩士論文。范麗娟(2004), 深度訪談, 載於謝臥龍主編:質性研究, 台北: 心理出版社。宮志堅(2009), 基於ARIS 的資訊安全專案管理流程設計 與工作標準之研究, 私立開南大學資訊管理學系 碩士論文。許淑婉(2010), 整合Kano 模式與品質機能展開探討直銷 業服務品質之研究:以A、B、C 公司為例, 國際 企業管理學系碩士在職專班碩士論文。許盛 堡(2001), 建構一個QFD 與FMEA 之整合架構, 私 立元智大學工業工程與管理學系碩士論文。許棟樑、饒忻、劉志明、楊錦洲、湯玲 郎、黃惠民(2001), 台灣筆記型電腦供應鏈流程再造, 行政院國家科 學委員會補助專題研究計畫成果報告。80 張純華(2010), 我國國 際物流企業導入AEO 認證之研究, 私立德明財經科技大學經貿運籌管理研 究所。郭淑敏(2007), 台灣導入AEO 認證機制之研究分析 與建議, 行政院經濟建設委員會。黃順家(1994), 零售業自動化中電腦輔助品質機能展開 之研發, 國立清華大學工業工程研究所碩士 論文。黃漢銘(2008), 我國推動優質企業認證制度之概況, 2008 台灣物 流年鑑。陳兆祺(2006), 導入BS7799 標準對建立資訊安全文化 影響之經驗研究-以Y 公司為例, 私立大同大學 資訊經營研究所碩士班碩士論文。陳宏峻(2008), 工具機開發流程導入品質機能展 開(QFD) 之研究, 私立大葉大學事業經營研究所碩士在職 專班碩士論文。陳泰明(2009), 世界關務制度演進與台灣導入優質企業 (AEO) 認證之研究, 私立東吳大學國際經營與貿 易學系碩士論文。陳慧鴻(2001), 以品質機能展開進行盲人點字機之改良 研究, 私立大葉大 學工業工程研究所碩士論文。陳韻汝(2009), 高雄港貨櫃場棧業者導入AEO 認證機制 之研究, 國立高雄海洋科技大學航運管理研究所 碩士論文。81 陳鑫如(2005), BS7799 基礎下資訊安全架構之探討 - 以 人壽保險業為例, 私立中原大學資訊管理研究所 論士碩士。曹 昌盛(2009), Kano 模式與品質機能展開法改善機車輪 胎品質之研究, 大葉大學管理學院碩士在職專班 碩士論文。游添閔(2010), 優質 企業規範導入之研究- 以某玻璃基 板公司為例, 私立逢甲大學工業工程與系統管理 學系碩士在職專班碩士論文。游達榮(2003), 品質 機能展開技術在餐飲服務業的應用 - 以高雄市布拉格西餐廳為例, 國立東華大學觀 光暨遊憩管理研究所碩士論文。虞金燕、鄭祥勝 (2001), 資訊安全發展趨勢與科專研 發方向建議, 財團法人資訊工業策進會。鄭源敏(1999), 品質機能展開法應用在存貨管理之探 討- 以兩階層供銷系統為例, 國立中正理工學院兵器 系統工程研究所碩士論文。劉忠祺(2009), 結合QFD 與TRIZ 方法之產品創新設計- 以LED 照明產品之開發設計為例, 國立勤益科技 大學研發科技與資訊管理研究所碩士論文。劉柏立(2007), 日本導入WCO 標準架構相 關機制之研究, 行政院經濟建設委員會。鄧志偉(2007), 企業資料安全機制導入之研究, 國立高 雄第一科技大學資訊管理所碩士論文。82 謝清佳、吳琮璠 (1999), 資訊管理 - 理論與實務, 台北: 智勝文化事業。簡聰海(2007), 生產與作業管理, 台北: 新文京開 發出版。簡聰海、許聰鑫、蔡志弘(2006), 品質管理, 台北: 全 威圖書有限公司。關稅總局(2009), 優質企業認證及管理機制子計畫書 , 關稅總局網站。貳、英文部分 Akao, Y.(1990), Quality function deployment: Integrating customer requirements into product design, Massachusetts: productivity Press. Ansari, A. & B. Modarress(1994), Quality Function Deployment: The Role of Suppliers, International Journal of Purchasing and Materials Management. 30(4):28-35. Bossert, J.(1991), Quality function deployment-A practitioner ' s approach, NEW YORK: ASQC Quality Press Inc. Dale, H. (2003), Total Quality Management, 3rd edition, Prentice Hall. 83 Gollmann, D.(1999), Computer Security, John Wiley & Sons Ltd. Griffin, A. & Houser, J. F. (1993), The Voice of the customer, Marketing Science, 12(1), 1-27. Hauser, J. R. & Clausing, D.(1988),. The house of quality. Harvard Business Review, 66(3), 63-73. Henderson, K. A.(1994), Dimensions of choice: A aualitative approach to recreation, Parks, and Leisure Research. Stage College.PA:Venture. Hitoshi Kume (2002), The Quality Management for the Design and Development, Corporate Synergy Development Center (C.S.D.), Taiwan Taipei, 2002. Houser, J. R. & Clausing, D. (1988), The House of Quality, Harvard Business Review, 63-73. Juran J.M.(1986),.Universal approach to managing for quality, Quality Progress,19:10-24. King, R. (1987), Listening to the voice of the customer, Using the quality function deployment system. National Productivity Review,6(3): 277-281. Parker D.B.(1997), Information Security in a Nutshell, Information Systems Security, Spring,16. 84 Schneider, E. C. and G. W. herkalsen(1990), How Secure Are Your System?, Avenues To Automation, November,68-72. Sullivan,L.p.(1986),Quality Function Deployment, Quality Progress, 19(6):39-50.