

應用 IPA 模式評估 ISO 文件管理人員職能滿意度之研究-以手 工具業為例

Application of IPA Model to Evaluate the Function Satisfaction of ISO Document Administrators-A case study of Hand tools

林瑛祥 國立彰化師範大學工業教育與技術學系

Ying-Hsiang Lin Department of Industrial Education and Technology, National Changhua
University of Education

廖秀玲 國立彰化師範大學工業教育與技術學系

Hsiu-Ling Liao Department of Industrial Education and Technology, National Changhua
University of Education

張嘉寶 國立勤益科技大學工業工程與管理系

Chia-Pao Chang Department of Industrial Engineering and Management, National Chin-Yi
University of Technology

盧建余 國立彰化師範大學工業教育與技術學系

Chien-Yu Lu Department of Industrial Education and Technology, National Changhua University
of Education

摘要

台灣手工業產品行銷全世界，建立了手工業的王國，近年受到低價流竄競爭等問題，國內手工業製造業經營日益艱難，建立國際標準化組織（International Organization for Standardization：ISO）品質管理系統來強化組織流程並提昇產品品質就顯的更為重要。在產品性能多變化以及不斷創新的要求下，整個產品生產流程中的每一個單位必須反覆來回的溝通與確認，因此互動更加的緊密也產生了眾多的相關文件，讓產品生產流程中的各部門及合作夥伴，都能正確地分享與共用各項產品專案文件。職能是一個人所具備可以展現工作效率、創造工作佳績的關鍵特質。以 Spencer & Spencer(1993)所提出的四大職能構面 16 職能項目的問卷量表為基礎進行修改與量測，本研究以 T 手工業廠進行職能品質研究，採用問卷調查法，以員工的觀點探討個案公司 ISO 文件管理人員職能具備的現況。本研究共發出 510 份問

卷，蒐集到 483 份有效樣本，問卷回收率 92.22%。根據職能滿意度分析的結果可以看出，員工最重視「ISO 條文」、「團隊合作」及「基礎知識」；而員工對個案公司 ISO 文管人員職能感到最滿意的部分有「ISO 條文」、「英文能力」及「團隊合作」。此外，根據客戶滿意度分析法 (Important performance Analysis: IPA) 的分析架構整理出研究結果提供個案公司 ISO 文管人員職能補足加強的策略性思考。

關鍵字：手工具產業、ISO、職能、IPA

壹、前言

一、研究動機與背景

台灣過去有「手工具王國」美譽，如所前述台灣手工具產業本是一個小型的產業聚落，多年來不斷的努力將產品行銷全世界，建立了手工具的王國(李潤中，2014)。直至2003年在資訊管道暢通之下，全球買家大多數被低價誘惑吸引至大陸、東南亞甚至第三世界國家採購，才被中國以低廉的工資超越台灣一直迄今(游祥鎮，2009)，因此台灣手工具產業受到低價流竄競爭威脅及國內相關成本的持續增加等問題，國內手工具製造業經營日益艱難。

為了使台灣手工具產業與大陸產品競爭的同時並能夠邁進國際尖端及因應全球化的挑戰，建立品質管理系統來強化組織流程並提昇產品品質就顯的更為重要，也才能使台灣手工具在國際舞台上更有競爭力。而 ISO 9001 規範為全球企業品質系統的通用標準，在產品性能多變化以及不斷創新的要求下，整個產品生產流程中的每一個單位必須反覆來回的溝通與確認，因此互動更加的緊密也產生了眾多的相關文件，過程中也常有檔案毀損及誤判的現象發生，造成增加產品生產週期時間而降低了廠商的競爭力。讓產品生產流程中的各部門及合作夥伴，都能正確地分享與共用各項產品專案文件。企業組織推行 ISO 可使 1.提升公司形象、2.減少公司重複驗證、3.公司制定有效率的品質政策、4.公司規劃可達成的品質目標，5.落實公司品質管制的推行、6.提高公司產品品質、7.簡化及建立公司作業的標準化流程、8.公司累積技術的完整性、9.公司成員的任務與責任明確化及 10.員工本質學能的提升。

Boyatzis(1982)指出職能是一個人所具備可以展現工作效率、創造工作佳績的關鍵特質;Spencer & Spencer(1993)則提出職能是指一個人所具有之潛在基本特質，這些特質可以預測個人在職務與工作表現的績效行為;一個人所具備及潛在性的某些基本特質，這些特質是導致及影響個人在工作領域上績效表現優劣的基本關鍵特性，而職能的內涵應該是能夠透過持續性的發展而增加的部分，從而能在短期內運用在工作上，以提升工作績效。而唯有實際做出了那些可以達到良好績效的行為，方可被確認具有這些職能(黃兆宏，2013)。而 ISO 9001 品質管理系統中之文件管理人員所需具備的相關職能愈充足，除了可以提升個人與各部門的工作效率更可使公司於業界更具競爭力。

二、研究目的

經由 IPA 分析後，可了解顧客對該服務項目之期待與滿意度的落差。本研究即在此環境之下，以客戶滿意度分析法(Important performance Analysis: IPA)，探討手工具產業業者的現況分析、市場規模、客戶滿意度等，藉以分析手工具產業製造廠對 ISO 9001 文件管理人員職能之滿意度以及重要性。隨著經濟、政治、社會等環境的變遷，工商企業的發展及國民所得的提高，企業規模日益擴大、專業分工日趨細密及科技發展日新月異，基於以上背景與動機，本研究之研究目的歸納如下：

- (一)探討 T 廠之員工對於該廠 ISO 9001 文件管理人員職能認知到的重要度與滿意程度，並利用 IPA 分析歸納出結果。
- (二)透過 IPA 分析歸納出結果，瞭解 T 廠之員工對於該廠 ISO 9001 文件管理人員職能屬性之情形，建議改善補足，提升顧客(員工)的滿意度，並能推廣到 ISO 公司文件管理人員的應用。

貳、文獻探討

一、台灣手工具產業

台灣手工具產業從早期多以住宅為廠房即“家庭即工廠”的家庭式製造加工為主，在缺少外來技術與材料的條件下，運用戰爭後產生之廢料來生產一些簡單的手工具，再來到第二階段，台灣手工具廠商開始著手研發技術及改進品質，手工具產品在市場上逐漸受到消費者的認同，因此在市場上擁有穩定的佔有率，手工具廠商也因市場需求而逐步擴大規模及增加產量更因如此漸漸的帶動台灣經濟成長，開始受到政府相關單位的支持與重視，逐漸給予手工具產業相對應的補助、輔導與政策的支持，發展至第三階段，台灣手工具產業轉向朝創新研發及智慧財產權的專利事務邁進，並擴展國際市場，逐步拉近與全世界各技術先進國家的距離。手工具產業廠商將產品質量與技術作為競爭力的核心，不再追求產量而力求產品附加價值的提升。也就是台灣手工具產品已能與國際頂級產品之品質並駕齊驅，且產品價格上的差距更具有極佳的優勢，因此受到世界各國買主的認同與重視，而使台灣手工具產業有空間可向上擴展。

手工具產業廠商主要於台灣中部地區(中彰投)群聚，以台中市的太平、大里、烏日、潭子及神岡等地區為最多，有非常明顯的產業聚落發展，並且供應鏈體系形成相當的完整，是一勞力密集、技術程度中等及多數為中小型廠商的產業，在生產流程的每一個階段，從原物料的供給、精密加工成形、零配件加工與供應、金屬熱處理、表面外觀的處理、一直到產品包裝、運輸作業等過程，都可容易的找到供應商及外包廠商來處理。由早期的 OEM(Original Equipment Manufacturing)簡稱委託代工，採購方提供品牌和授權，由製造方生產貼有該品牌產品的方式)型態逐漸轉型為 ODM(Own Designing & Manufacturing)簡稱設計加工，採購方委託製造方，由製造方從設計到生產一手包辦，而最終產品貼上採購方的商標且由採購方負責銷售的生產方式)型態，更努力積極的發展成為 OBM(Own Branding & Manufacturing)簡稱自有品牌生產，設計、採購、生產到販售皆由單一公司獨立完成)產業。雖然過程中陸續的面臨新興發展勢力如大陸與東南亞等的強力削價競爭，但是台灣手工具產業仍然堅持以品質及品牌優先的精神，在目前全球的市場上仍然佔有著一席重要並不可或缺的地位。

我國手工具產業有以下幾點特質：

- (一)群聚產業特性。
- (二)產品多為強出超品，以出口為導向。
- (三)外銷市場過度集中。
- (四)產業分工細密、生產彈性。

產業經由產業聚落發展的模式，促成了擁有高素質人力、彈性的即時供應鏈運作、生產技術的成熟及原物料穩定的供應，因此在國際市場競爭上，具備產品品質穩定、產品交貨的靈活性、快速少樣多量的客製化生產之優勢。

二、 ISO 9001 國際標準品質管理系統

「國際電信(電報)聯盟(組織)」成立於 1865 年；隨後，1906「國際電工委員會」(IEC；International Electrotechnical Commission)之年成立；ISO 國際標準組織前身「萬國標準統一協會」於 1926 年成立，並再於 1946 年改制為「國際標準組織」(ISO，International Standardization Organization)。對於標準化推展的重視，歐洲聯盟於 1987 年通過了單一歐洲

法案，建構了「歐洲標準化理事國」、「歐洲標準化議會」與「歐洲標準化機構」等組織，而「歐洲標準化理事國」又下轄了「歐洲標準化委員會」、「歐洲電信標準化協會」、「歐洲電工標準化委員會」與其他的歐洲標準化組織。ISO 國際標準陸續被世界各主要國家轉換成國內標準，例如：歐盟將 ISO 9001 轉換成 EN ISO 9001、英國轉換成 BS EN ISO 9001 等。

ISO 9001 國際品質管理標準在公布之後，世界各國的企業特別是製造業群起效法。ISO 9001 不只是品質保證的決心與承諾，也是客戶的需求與期望的指標；在國際經貿往來頻繁的今日，儼然成為供需雙方彼此溝通的橋樑及互信互賴的基礎。ISO 9001 的實施，可使製造業獲得下列效益(蔡進明、施議訓，2012)：

- (一)對製造業內部改善: 於組織內部標準化管理作業之建立，並累積各種管理技術、健全管理制度、增加利潤；對外較易建立客戶信心，並維持市場占有率；因此在公司內外部溝通容易、易取得共識。
- (二)在國際競爭上: 因 ISO 9001 已為全球各國家所承認，並轉入各國國家標準，且歐市會員國 CE 標誌對品質系統要求，即以 ISO 9001 為基礎。所以各國際性採購組織 (IPO) 逐漸要求其供應商需具 ISO 9001 資格。因此藉由 ISO 9001 實施，對於品質管理要求，可達世界相互任認可水準。

企業組織推行 ISO 目的，簡列如下(林泰弘，2014)：

- (一)有利於決策制定、提高經營效率、改善管理效率；
- (二)促使品管推行落實、增強人員的參與動機、更容易解決問題；
- (三)提高產品的可靠度、提升公司品質水準、提升產品競爭力；
- (四)建立改善的基礎、降低成本；
- (五)明確化組織任務與責任、落實授權與異常管理、簡化作業流程；
- (六)因應市場品質壓力、確保產品品質提升；
- (七)建立標準化流程、促使技術能完整累積、增加生產力；
- (八)強化公司體質、提升管理品質、提高獲利力；
- (九)因應客戶對於 ISO 9000 認證壓力、擴展公司外貿；
- (十)提高企業形象、提高顧客滿意度。

三、職能的定義

美國哈佛大學教授 David Mc Clelland (1973) 指出，職能(competency)是指有卓越成就績效者的態度、認知與個人的行為，因此企業應運用個人在日常生活行為中所隱藏的特質，作為一個人在特定資格條件是否符合的判斷依據。Boyatzis(1982)指出職能是一個人所具備而可以展現出工作效率及創造工作佳績的關鍵特質。McLagan(1989)認為職能是有效率的完成工作所應具備的知識、技術與能力。Spencer & Spencer(1993)則提出職能是指一個人所具有之潛在基本特質，這些特質將可以預測出個人在職務與工作上表現的績效行為，並依據佛洛伊德所提的「冰山原理」提出了「冰山模型」的概念，而「冰山模型」包含了知識、技能、自我概念、特質和動機等五個層面，在其中的知識與技能是在最表層的內容，也是最容易被觀察與量測到的，稱為「外顯特質」，其他的社會角色、自我概念、特質與動機是在於比較深層的內容，也是比較不容易被觀察與量測到的，稱為「內隱特質」，雖然不容易透過訓練的方法而改變，卻可經由長時間的心理諮商與教育訓練等方式而改變，但改變的效果並不顯著，其內容如下所述：

- (一)知識(knowledge)：是指一個人在於某一特定領域中所具備的相關資訊。
- (二)技能(skill)：是指為了執行某些特定任務所應擁有的工作能力。
- (三)自我概念(self-concept)：是指一個人所具有的態度、價值觀與自我印象。
- (四)特質(traits)：是指一個人在所處環境中其個性、身體特徵所表現出來的行為反應。
- (五)動機(motives)：是指一個人因對某些事物經常性思考所產生的想法，而驅動並引領人去加以付諸實際行動。

四、重要性－績效分析

重要度績效分析(Important performance Analysis: IPA) 研究始於 1970 年代，是消費者應用在先期期望至實際體驗過程中，對產品屬性喜好的績效度來加以評估，評估提供這些服務品質屬性之重要程度，在由「重要性」和「績效」把特定服務優先的排序分析方法，重要性是該服務品質對消費者的重要程度，績效是提供服務的業者的該服務品質表現程度的評估。Martilla & James (1977) 在研究中提出的，主要分析機車產業產品的屬性研究，而以消費者的

立場，來決定提供服務的業者在各方面屬性服務的重要性，所以經由 IPA 的分析可以了解提供服務的業者之品質優勢及劣勢，並將重要性與滿意程度的平均值，繪製在二維矩陣中，將各種服務屬性區分成，高重要高滿意、高重要低滿意、低重要低滿意與低重要高滿意，分為四個象限，如圖 1 所示。而 IPA 分析的相關應用是管理業者用來衡量目前公司的市場競爭策略，並確認公司的經營改善方針，來引導公司經營模式的分析方法(Hawes and Rao, 1985; Myers, 2001)。Matzler et al. (2004)提出，重要與滿意程度分析，可應用分析結果來進行改善的順序排程，並可協助業者進行各項服務重點的改進，提高顧客的滿意度。此方法也可協助企業確認產品/服務的重要程度與績效的強弱度，以規劃符合企業本身定位的行銷策略。IPA 更可快速地提供管理階層有用的參考資訊，因此被認為是調查服務品質的理想工具(鐘曜憶，2009)。IPA 的觀念是將重要度與滿意水準的總平均作為二維矩陣的分隔點，滿意度為主 X 軸，重要性為 Y 軸，此二維矩陣區分為四個現象，再根據品質屬性的得分將其產品/服務坐落於四個象限中，進一步提出特定屬性的策略考量(Martilla and James, 1977)。

根據品質屬性所位處之象限，管理者可清楚目前公司所傳遞服務的各品質屬性是屬於優點或者缺點，四象限所代表的意義如下：

- (一)第一象限：是重要性與滿意程度皆相對較高，所以此部份的服務品質應繼續維持，並應該大力宣傳使其成為公司的競爭優勢。
- (二)第二象限：是具有較低的重要性，但滿意程度卻較高，表示公司可能過度重視與開發，故可以考慮將此部份的資源重新分配、運用至改善其他較重要的服務品質項目上。
- (三)第三象限：是重要性及滿意程度皆低，故此部份的服務品質項目較不重要，處理順序可以排在第二象限(優先改善)之後。
- (四)第四象限：是高重要性但滿意程度卻很低，此部份應該是公司需要最優先處理改善的服務品質項目。

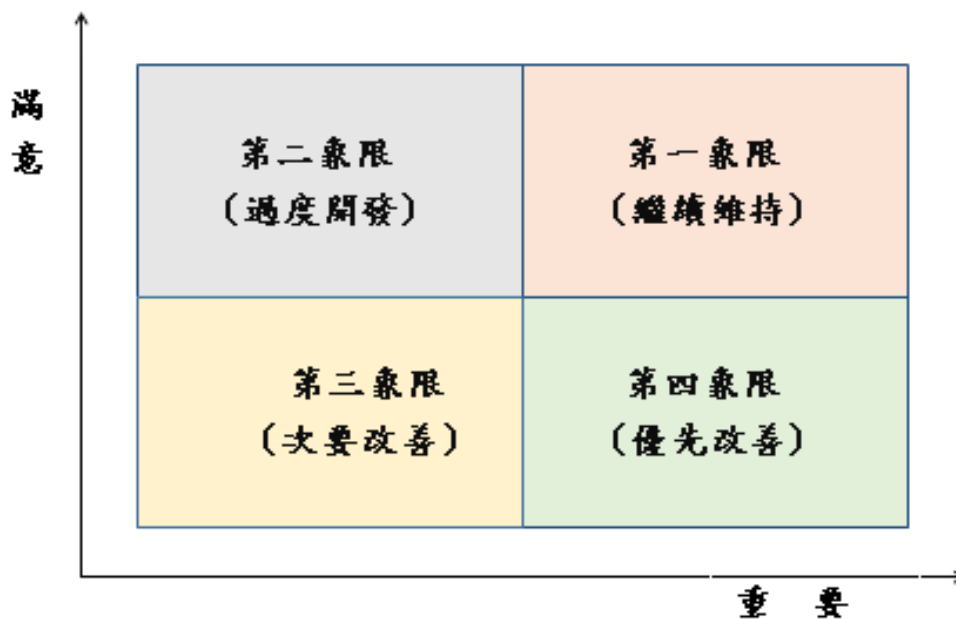


圖 1.IPA 分析之四象限圖

參、研究方法與架構

一、研究架構

本研究利用 IPA 研究法，分析手工具業 ISO 9001 品質管理系統中之文件管理人員所需具備的相關職能重要性及滿意程度進行分析研究，希望能夠藉由此次研究提供給手工具業 ISO 9001 品質管理系統中之文件管理人員所需具備的相關職能。研究架構(圖 2) 以 Spencer & Spencer(1993)所提出的四大職能構面的問卷量表為基礎進行修改與量測。資料蒐集後，透過 IPA 分析將重要性與滿意程度量化，讓手工具業者了解 ISO 9001 品質管理系統中之文件管理人員，所需具備的相關職能該優先改善之處。析探討 T 手工具廠 ISO 文件管理人員具備職能的重要性與服務品質滿意程度的現況，並據此提出未來改進規劃之參考。

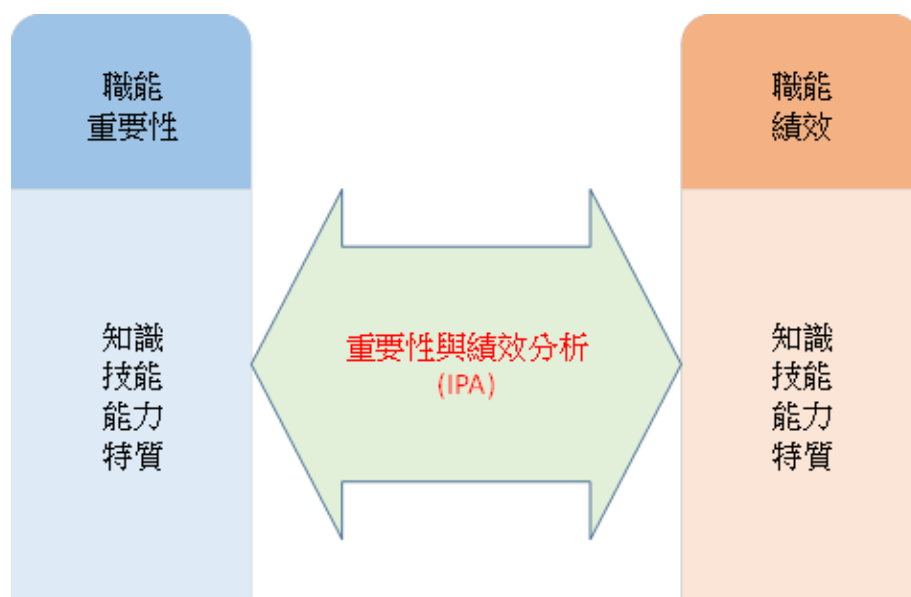


圖 2.研究架構圖

二、問卷設計與樣本來源

本研究問卷之設計是參考 Spencer & Spencer(1993)的職能之四項構面，包含：知識、技能、能力及特質，並根據員工協助方案的特性加以修改成適切的問項，本研究經過專家學者，如：具 ISO 相關專長之學界教授、公司顧問生與產業界管理者，共同校訂發展質能之問項，經過前測後，具有一定程度的量表品質。因此，本研究所形成的職能之量表問項，總共為 16 題(詳細問卷內容請參考附錄)，用來評估手工具廠 ISO 文件管理人員具備職能的優劣程度。本研究欲探討 T 手工具廠 ISO 文件管理人員具備職能，因此以 T 手工具廠的員工為問卷發放對象，由研究者親自發放後，待受測者填答完畢後回收。

三、研究變項操作化及衡量

本研究問卷的職能問項，利用四個構面來衡量手工具廠員工對 ISO 文件管理人員具備職能的認知，根據前述的四個構面，分別為「知識」、「技能」、「能力」及「特質」，其操作性定義與量表來源如表 1 所示。

表 1.職能量表之操作型定義與量表來源

構面	操作型定義	量表參考來源
知識	具備及可再學習品質管理系統及其相關支援與管理性知識	Spencer & Spencer(1993)
技能	使用、處理與解決品質管相關技術	
能力	瞭解科技與人溝通的管理能力	
特質	具備自我要求及期許能力，可與組織或作業團隊同舟共濟，具備與人及團隊合作之特質。	

表 2.職能-問卷構面之測量問項

構面	測量問項
知識	A 1 . 基礎知識
	A 2 . 數理邏輯
	A 3 . 英文能力
	A 4 . 資管倫理
技能	B 1 . I S O 條文
	B 2 . 製程實務
	B 3 . 品質管理
	B 4 . 文件管理
能力	C 1 . 創新能力
	C 2 . 解決問題
	C 3 . 專案管理
	C 4 . 閱讀習慣
特質	D 1 . 團隊合作
	D 2 . 抗壓能力
	D 3 . 溝通協調
	D 4 . 服務熱忱

而職能問項部份，分成兩部份，為重要度與表現度二部份，各有 16 題，如表 2 所示，並以五點尺度衡量，在重要性方面依序是「非常不重要」、「不重要」、「普通」、「重要」、「非常重要」等五個選項。計分方式分別賦予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分。而在滿意程度方面則分別為「非常不滿意」、「不滿意」、「普通」、「滿意」、「非常滿意」等五個選項。計分方式分別賦予 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分。

肆、個案研究結果

一、樣本特性

本研究問卷發放時間從 2016 年 6 月至 7 月，為期一個月，問卷的發放地點為 T 手工具廠，並以 T 手工具廠員工作為問卷發放的主要研究對象。共計發放問卷 510 份，刪除答案不完整及一致性答題者後，有效問卷共計 483 份。研究樣本結構分析結果指出女性居多，佔 57.1%；年齡大多介於 45-55 歲之間，佔 28.7%；教育程度以大專/大學居多，佔 50.3%。

二、信效度檢定

本研究將檢視手工具廠員工對 ISO 文件管理人員具備職能認知的四項構面之信度。分析結果顯示，重要性部分，Cronbach's α 值介於 0.748 與 0.885 之間，滿意度部分，Cronbach's α 值介於 .712 與 .886 之間，結果顯示各構面皆高於標準值 .7，顯示本問卷的量表具有良好的 consistency。效度方面，問卷設計是參考過去文獻加上專家和學者建議修訂而成的，相信量表具有一定程度的嚴謹性與內容效度。

三、職能 IPA 分析

本研究採用 IPA 方法，以重要性與滿意程度之個別總平均值為分隔點，將 X、Y 軸將空間切割成四個象限，以重要程度為 X 橫軸，滿意程度為 Y 縱軸。重要性的平均值 3.84 為 X 橫軸之交點，而滿意程度的平均值 3.77 為 Y 縱軸之交點，相交的一個中心點(3.84, 3.77)，並由各服務品質屬性製作而成的四象限之散佈圖，如圖 3。為瞭解手工具廠員工對 ISO 文件管理人員具備職能項目之重要性與滿意程度的情形，各具備職能的認知項目之結果彙整如表 3 所示。

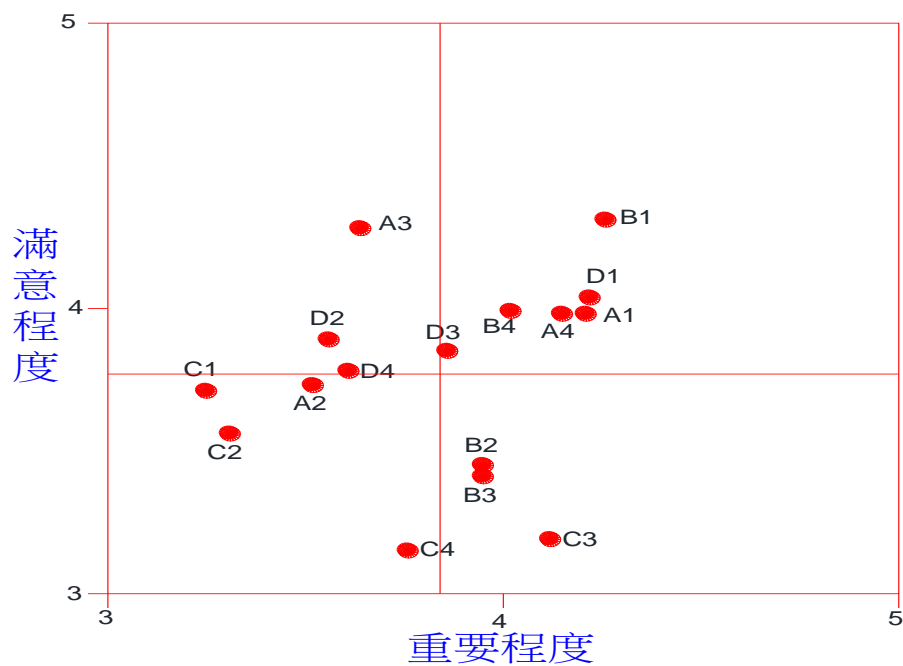


圖 3.全樣本 IPA 結果圖

表 3. 員工對質能重要性及滿意程度之分析表

構面	職能項目	重要性 (平均值)	滿意程度 (平均值)
知識	基礎知識	4.21	3.98
	數理邏輯	3.52	3.73
	英文能力	3.64	4.28
	資管倫理	4.15	3.98
技能	I S O 條文	4.26	4.31
	製程實務	3.95	3.45
	品質管理	3.95	3.41
	文件管理	4.02	3.99
能力	創新能力	3.25	3.72
	解決問題	3.31	3.56
	專案管理	4.12	3.19
	閱讀習慣	3.76	3.15
特質	團隊合作	4.22	4.05
	抗壓能力	3.56	3.89
	溝通協調	3.86	3.85
	服務熱忱	3.61	3.78
總平均值		3.84	3.77

從圖 3 可以得知 IPA 所區分出來的四個象限，以及各個服務品質之項目，如表 4 所示，依序說明如下：

- (一)項目落在第一象限「繼續保持」的有「A1.基礎知識」、「A4.資管倫理」、「B1.I S O 條文」、「B4.文件管理」、「D1.團隊合作」、「D3.溝通協調」，共 6 項。表示達到顧客所期望的水準，應繼續維持其服務水準。
- (二)項目落在第二象限「過度開發」之項目有「A3.英文能力」、「D2.抗壓能力」、「D4.服務熱忱」，共 3 項。表示顧客對於這些服務項目的表現程度已經高於期望的重視程度，此結果顯示，該文管人員這部份已經提供很好的職能，未來，在不影響的情況下，可以減少此部分的資源浪費，以調節所需優先改善服務項目之資源。
- (三)項目落在第三象限「次要改善」之項目有「A2.數理邏輯」、「C1.創新能力」、「C2.解決問題」、「C4.閱讀習慣」，共 4 個職能項目，對於此象限的職能項目，在表現程度與預期重視程度皆為低的情況，因此，改善的優先順序是在改善第二象限過後，在有限資源許可的條件下，才需要進行的。但未來，如能針對該職能項目加強改進的話，將會更能全面性的提升職能滿意程度。
- (四)項目落在第四象限「優先改善」之項目有「B2.製程實務」、「B3.品質管理」、「C4.閱讀習慣」，是受訪者對於 ISO 文管人員職能的表現程度並未達到所預期重視的程度，共 3 項為該 ISO 文管人員職能必需迫切加強改善的焦點，應盡速擬訂改善策略，提升員工滿意程度。

表 4.IPA 四象限之職能項目

IPA 四象限	職能項目
第一象限 「繼續保持」	「A1.基礎知識」、「A4.資管倫理」、「B1.I S O 條文」、「B4.文件管理」、「D1.團隊合作」、「D3.溝通協調」
第二象限 「過度開發」	「A3.英文能力」、「D2.抗壓能力」、「D4.服務熱忱」
第三象限 「次要改善」	「A2.數理邏輯」、「C1.創新能力」、「C2.解決問題」、「C4.閱讀習慣」
第四象限 「優先改善」	「B2.製程實務」、「B3.品質管理」、「C4.閱讀習慣」

伍、結論

以工作分析為起點帶動人力資源及其他各項管理，可使人力資源管理與開發核心作用充分的發揮。工作分析亦稱為職務分析，是指對企業內各工作職務的特徵、規範、要求、流程以及完成此項工作員工所需具備的素質、知識、技能進行描述的過程，是人力資源開發與管理最基本的作業。做好工作分析與設計工作，才能以此完成企業人力資源規劃、績效評估、職業生涯設計、薪酬管理、招聘、甄選及錄用等工作。若忽視工作分析的作用，則在績效評估時會出現無依據，設計薪酬時不公平；目標管理責任制沒有完全落實等不正常現象，同時挫傷了員工工作積極性，影響企業效益和利潤。ISO 9001 規範為全球企業品質系統的通用標準，在產品性能多變化以及不斷創新的要求下，整個產品生產流程中的每一個單位必須反覆來回的溝通與確認，因此互動更加的緊密也產生了眾多的相關文件，過程中也常有檔案毀損及誤判的現象發生，造成增加產品生產週期時間而降低了廠商的競爭力。讓產品生產過程的相關人員，能在短時間正確地分享與共用產品專案文件，可節省文件往返的時間，亦可減少文件傳達間的誤差。ISO9001 品質管理系統中之文件管理人員所需具備的相關職能愈充足，除了可以提升個人與各部門的效率更可使公司於業界更具競爭力。

本研究總計發出 510 份問卷，總回收 483 份，以 T 手工具廠員工，將問卷以知識、技能、能力與特質等四構面之 16 職能項目來做 IPA 分析。依上述分析各自歸納出四個象限，以瞭解那些職能項目為員工所重視且最需要改善的，優先改善的職能有「B2.製程實務」、「B3.品質管理」、「C4.閱讀習慣」等四項職能，是員工對於 ISO 文件管理人員職能的表現程度並未達到所預期重視的程度，其中在「B2.製程實務」、「B3.品質管理」是屬於技術職能，可利用公司內部的教育訓練或外部的在職進修來提升，「C4.閱讀習慣」是屬於能力職能，應加強該 ISO 文件管理人員的日常閱讀習慣；次要改善的職能有「A3.英文能力」、「D2.抗壓能力」、「D4.服務熱忱」，表示員工對於 ISO 文件管理人員職能的表現程度已經高於期望的重視程度，在此應將 ISO 文件管理人員這三項供過於求的職能，避免浪費而用來提升整個公司人員此部份的職能。藉由以上二項職能的改善，不只可提升 ISO 文件管理人員職能，也可使公司人員整體職能的提升，讓公司於業界更具競爭力。另手工具廠亦可以依據行政院勞動部推展之「台灣訓練品質系統」(Taiwan TrainQuali System, TTQS)，結合民間專家學者之力量，促使企業之

培訓系統更臻完備，透過系統化培訓，經企業經營缺口分析，瞭解績效落差原因，並有效連結現行與未來企業規劃之發展方向，進行組織分析、職務分析、員工專長評估或職能缺口、以界定企業之培訓需求，加以訓練並補足職能缺口。

本研究受限於時間與受訪者問卷的取得，僅以 T 手工具廠員工做為受訪對象，未來研究方向，可將研究範圍由單一手工具廠，擴大至整個手工具產業上下游供應鏈，使整個研究更完善。

參考文獻

一、中文部分

- 李潤中 (2014)。台灣手工具產業策略形成之研究-SWOT計分卡之應用(未出版之碩士論文)。東海大學會計學系碩士在職專班，台中市。
- 林泰弘 (2014)。企業藉由 ISO 9001:2015 品質管理系統改版同時建立與整合 TTQS 訓練品質系統之可行性探討(未出版之碩士論文)。國立臺中科技大學企業管理系事業經營碩士在職專班，台中市。
- 黃兆宏 (2013)。營建工程管理人員職能與職務性向評測量表之建立(未出版之碩士論文)。國立雲林科技大學營建工程系，雲林縣。
- 游祥鎮 (2009)。創新模型對台灣手工具產業經營之發展影響(未出版之碩士論文)。交通大學高階主管管理學程碩士班，新竹市。
- 蔡進明、施議訓著 (2012)。國際標準驗證。台北市：全華。
- 鐘曜憶 (2009)。北投地區溫泉旅館關鍵服務品質之研究-日本觀光客觀點探討(未出版之碩士論文)。高雄餐旅學院旅遊管理研究所，高雄市。

二、西文部分

- Boyatzis, R.E. (1982). *The Competent Manager: A model for effective performance*. New York : John Wiley & Sons.
- Hawes, J. M., & Rao, C. P. (1985). Using Importance- Performance Analysis to Develop Health Care Marketing Strategies. *Journal of Health Care Marketing*, 5, 19-25.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance- Performance Analysis, *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.
- Matzler, K., Bailom, F., Hinterhuber, H. H., Renzl, B., & Pichler, J. (2004). The Asymmetric Relationship between Attribute-Level Performance and Overall Customer Satisfaction: A Reconsideration of the Importance-Performance Analysis, *Industrial Marketing Management*, 33, 271-277.

- Mc Clelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-24.
- McLagan, P.A. (1989). Models for HRD Practice. *Training and Development Journal*, 43(9), 49-59.
- Myers, J. (2001). *Measuring Customer Satisfaction: Hot Buttons and Other Measurement Issues*, Chicago: American Marketing Association.
- Spencer LM, Spencer SM. (1993). *Competency at Work*, New York: John Wiley & Sons. (魏梅金譯，(2002)。Lyle M. Spencer Jr. & Signe M. Spencer 著，才能評鑑法，台北：商周文化。)

附錄

ISO 文件管理員職能的問卷調查

第一部分：個人基本資料

1. 性別：男 女
2. 年齡：30歲以下 31~40歲 41~50歲 51~60歲 61歲(含)以上
3. 教育程度：國中以下 高中(職) 專科 大學 研究所(含)以上

第二部分：ISO 文件管理員職能重要度與滿意程度

重要程度					請在【重要程度】 及【滿意程度】項 目分別打V	滿意程度				
非常 不重 要	不重 要	普 通	重 要	非常 重 要		非常 不滿意	不滿意	普通	滿意	非常 滿意
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	基礎知識	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	數理邏輯	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	英文能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	資管倫理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISO 條文	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	製程實務	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	品質管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	文件管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	創新能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	解決問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	專案管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	閱讀習慣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	團隊合作	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	抗壓能力	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	溝通協調	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	服務熱忱	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

【本問卷到此結束，再次感謝您的耐心填寫！】