

行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告

企業管理教育中服務品質之研究--利用品質機能展開法

計畫編號：NSC-88-2416-H-032-007

執行期限：中華民國 87 年 08 月起至 88 年 07 月止

主持人：白滌清 執行單位：淡江大學企業管理學系

(一) 中英文摘要

最近幾年，將全面品質管理 (TQM) 應用在教育機構中，已經成為一項重要的研究課題。在 TQM 以顧客滿意為導向的理念下，本研究同時考慮了學生、教師與企業界三方面對於企業管理教育的要求，運用品質機能展開 (QFD) 的方法，分別完成 (1) 學生對學校支援要求的品質機能展開表、(2) 學生對教學要求項目的品質機能展開表、(3) 企業界對教學項目要求的品質機能展開表。進而探討學生、企業界、與教師及學校管理當局三者彼此之間的期望與差距，以期能作為提昇企業管理教育品質的參考。

The application of total quality management (TQM) in educational institutions has been one of the popular research subjects for academic circles in the last few years. Following the principle of TQM: customer driven satisfaction, this study tries to find the requirements of students, faculty, and enterprise by using the quality function deployment (QFD) method. As results three QFD matrixes are built respectively for: (1) student needs from support activities; (2) student needs from teaching activities; (3) industry needs from teaching activities.

(二) 緣由與目的

自從 1980 年代中期，全面品質管理 (Total Quality Management, TQM) 已經成為廣泛討論的話題，企業界由於使用 TQM 持續改善的技術，因為它強調的並非階層與控制，而是團隊合作以及充分授權，並且認知到唯有有效地提供顧客更佳的服務才是最重要的[10]。美國的高等教育界最近也意識到以系所為中心的執行優勢，經實踐證明，這個模式將是推行 TQM 及高等教育改革的可行趨勢[8]。而台灣亦於 1990 年便有大學將 TQM 的理念引進管理體系中，以確保「學術優異、品質保證」的目標[9]。

有鑑於全球產業環境急遽的變動，國家的未來發展及營運也必然加速更進，而大學院校之企管教育也須藉由課程的創新、專業師資的延攬、高等人才的培育以及學術地位的提升，來鞏固本身生存與競爭的態勢。同時企業界對於企管人才的要求與學生自主意識的抬頭，再再都顯示出大學企管教育正面臨著嚴酷的挑戰。因應此一環境變遷，提升企管教育品質便是一重要的方向。

對於企管教育品質之提升及構成教育品質關鍵要素之探討，本研究係採取品質機能展開法 (Quality Deployment Function, QFD) 來加以剖析。分別針對學生、學校及企業等三個層面的探討，嘗試找出企管教

育品質的關鍵要素，並予以持續的改進，滿足各個層面的需要，此一思考模式與TQM的基本精神相符合。本研究希望藉由學生、教師、及企業界的意見與調查，對大學組織與企業管理相關學系，提出實施全面品質教育的建議。因此，本研究之主要目的有三：

1. 探討學生要求內容和學校支援項目之間的關係。
2. 探討在學習過程中學生的期望與教學方法之間的關係。
3. 探討企業界對學生能力的要求與教學方法之間的關係。

(三) 結果與討論

(四) 文獻彙整

學校組織通常必須同時面對內部顧客與外部顧客，所謂內部顧客是包括了已入學的學生、教師、行政人員、職員及學生的家長等，而外部顧客則包括了社會、工商業界、軍隊及教育機構等組織[11][12][15]。學生同時兼具了顧客與共同生產者的雙重身份，在積極參與學習的過程中獲取知識，並且在具備增長知識基礎後而離開教育系統。因此，學生在教育系統中是一位「工作者」，並非一項知識和技能的「產品」[14]。

教育的品質很難有一致的定義[18]，但若從「TQM」的品質觀：「滿足並超越顧客的需要與期望」來看，較容易對教育品質產生一致而明確的看法。戴明「健全的知識系統」的概念主張，教育領導者必須將學校視為一個完整的系統，了解學校系統中變異如何發生最大的影響，心理學如何對人的需要與交互作用提供一個系統啟發，以及知識如何提供預測的基礎。將學校視為一個系統，是創造學習環境與結果改革的基礎[14]。在此系統中每個人彼此

影響，並為達成共同的教育目標所努力。學生是教育系統中最基本的投入(input)，而社會是教育系統最終的顧客。在整個教育的過程中，系統中的每個人同時扮演供給者與顧客的角色，一起為提昇學生的學習品質而努力。

品質展開是一種有系統的技術方法，從掌握顧客的需要，轉換成代用特性，來訂定產品設計的標準，亦即為一滿足顧客期望的企劃工具。品質展開表亦稱品質屋(Quality House)，是將顧客要求的真正品質，利用語言表現予以體系化，表示此與品質特性之關聯，將顧客要求變換成代用特性，以進行品質設計的一種展開表。其中包含了要求品質、品質要素、關係矩陣、企劃品質矩陣、設計品質矩陣、相關矩陣等六部分[6]。

在相關之研究中有針對學生期望與行政支援關係之探討[1][4]，也有對學生期望與教學方法關係之探討[7][13][17]，同時也對企業界期望與教學方法關係之探討[3][5][16]。

(五) 分析探討

在學生期望與行政支援關聯性方面，被學生定義為前五項「最重視」的品質要素依序為：教師之學經歷、降低師生比、充實電腦設備、教授研究成果、以及教學課程之規劃。因此，在學校在資源有限的情況下，學校欲回應學生對行政支援的要求，應聘請學經歷豐富之教師，以滿足學生對教師專業能力、教師教學經驗、輔助教材豐富、互動式教學、學術交流、設置特定學科研究小組、跨領域整合研究、研究所的數量及學校的使命與策略等項目之要求。

在學生期望與教學方式關聯性方面，被學生定義為前五項「最重視」的品質要素依序為：配合使用專業電腦軟體教學、

聽力與電視教學方式、個案研究的方式、報告發表的方式及課堂講授。因此，教師授課時若配合使用電腦軟體教學，可滿足學生對電腦設備的要求；聽力與電視教學方式，可滿足學生對視聽器材的要求；而個案研究的方式，可滿足學生對課程實用程度、引導學生獨立思考的要求；課堂講授則可滿足學生對課程整體架構或系統性的要求；而報告發表的方式也可滿足學生對引導學生獨立思考的要求。

在企業界期望與教學方式關聯性方面，被企業認定為前五項「最重視」的品質要素依序為：小組報告討論方式、個案研究的方式、企業參觀與寒暑假實習方式、報告發表的方式、及專題演講的方式。因此，教師授課時若採小組報告討論方式，可滿足企業界對學生培養團隊合作精神、解決問題能力、規劃能力、領導能力、人際關係技巧、溝通能力、協調能力、分析問題能力等的要求；個案研究的方式，可滿足企業界對學生培養團隊合作精神、解決問題能力、規劃能力、分析問題能力等的要求；而企業參觀與寒暑假實習方式，可滿足企業界對學生培養團隊合作精神的要求；報告發表的方式，可滿足企業界對學生培養溝通能力的要求；專題演講的方式，則可滿足企業界對學生培養國際觀 / 涉外能力的要求。

(六) 建議方案

TQM 的觀念在企業界已行之多年，其最主要的觀念是以顧客滿意出發點，進行持續不斷的改善，以滿足顧客的需要。將 QFD 應用於教育中能夠確實了解顧客的需要，並且將其所重視之重要性排序，使組織資源朝向顧客滿意成為一可達成之目標。而經由本研究之探討，傾聽企業及學生的需求後，可提出幾項建議方案：

持續改善專任師資之質（學位）與量

（師生比率），以及獎勵教授研究成果是滿足學生需要的首要工作。

加強學校在行政支援上資訊化程度（如增加電腦設備及加強電子圖書館之服務），並應用新科技作為教學輔助工具等皆為學校可努力之發展方向。

加強國際化之發展，持續推動兩岸及國際學術交流活動、與姊妹校交換學生、舉辦寒暑假海外遊學，以符合企業界對學生國際觀及涉外能力之要求。

教師可在教學方法上可藉由活動之舉辦或課程設計（例如：個案比賽、企業訪談、個案研究及建教合作等），以有效整合理論與實務，並訓練學生發揮團隊合作精神及增強溝通能力。

(七) 總結

綜合學生與企業界的要求，相同的部份他們同樣認為，個案研究的方式以及報告發表的方式是非常重要的，因為對於學生而言可以引導他們獨立思考並且實用程度高而企業界則認為可以培養學生們團隊合作精神、解決問題能力、規劃能力、分析問題能力、以及溝通能力。

不同點則是，學生較注重配合使用電腦軟體教學、聽力與電視教學方式，顯示電腦等新科技在學生學習過程中已佔了重要的角色；而企業界則因為較注重學生們團隊合作精神、人際關係技巧、協調溝通能力、國際觀以及涉外能力，因此，對於授課方式會較重視小組報告討論方式、企業參觀與寒暑假實習方式以及專題演講的方式。

(八) 計劃成果自評

經由本計劃之進行，依研究之目的共可繪製三個品質機能展開表，所得之研究成果與計劃內容及目的相符合。本研究將 QFD 方法運用於國內企管教育品質之探

討上，同時針對學生、學校、與企業界三者，探討要求品質與品質要素間之關聯性，在方法與觀念上均屬創新，因此也適合於相關之學術期刊上發表。在後續研究方面，可再針對每一品質要素，進行品質機能再展開之研究，深入探討其特徵。

(九) 參考文獻

- [1] 王國明、陳啟光、蔡政和 (1998)：以期望認知對比模式探討高等教育之行政服務品質，〈《第四屆服務管理研討會論文集》〉，頁 397-409。
- [2] 何哲文 (1996)：大學工業工程課程設計—利用品質機能展開法，私立中原大學工業工程研究所碩士論文。
- [3] 李芝靜 (1994)：因應變遷企業環境管理課程設計構想，〈《第六屆中華民國管理教育研討會論文集》〉，頁 361-372。
- [4] 季延平、宋鎧、范錚強、郭鴻志 (1994)：大學管理教育制度改進之探討，〈《第六屆中華民國管理教育研討會論文集》〉，頁 333-337。
- [5] 林英峰、林明杰 (1992)：由企管實務論大學企管課程的編排，〈《第四屆中華民國管理教育研討會論文集》〉，頁 195-207。
- [6] 徐世輝 (1996)：《品質管理》，台北：三民書局。
- [7] 張東生、林宏長 (1994)：企研所專業教育之服務滿意度衡量—公私立大學研究生之觀點，〈《第六屆中華民國管理教育研討會論文集》〉，頁 223-230。
- [8] 張建邦 (1993)：高教應用 TQM 管理體系之研究心得，〈《管理雜誌》〉，第 234 期，頁 144-145。
- [9] 張家宜 (1997)：大學院校推展全面品質管理 (TQM) 之原則—以淡江大學執行過程為例，〈《高教簡訊》〉，第 76 期，頁 11-12。
- [10] Barrier, M. (1993 July). Business school, TQM, and you. Nation's Business, 81, 60-61.
- [11] Bonstingl, J. J. (1993). The quality movement: what's it really about? Educational Leadership, 51(1), 66.
- [12] Downey, C. J., Frase, L. E., & Peters, J. J. (1994). The quality education challenge. C. A.: Corwin Press.
- [13] Ermer, D. S. (1995, May). Using QFD becomes an educational experience for students and faculty. Quality Progress, 131-136.
- [14] Horine, J. (1993, Fall). Improving the educational system through deming's system. The Educational Forum, 58, 30-35.
- [15] Johnson, J. H. (1993). Total quality management in education. Oregon School Study Council, 36(5), 1-45.
- [16] Motwani, J., Kumar, A., & Mohamed, Z. (1996). Implementing QFD for improving quality in education: An example. Journal of Professional Service Marketing, 149-159.
- [17] Pitman, G., Motwani, J., Kumar, A., & Cheng, C. H. (1995). QFD application in an educational setting: A pilot field study. International Journal of Quality & Reliability Management, 12(6), 63-72.
- [18] Rhodes, L. A. (1992, March). On the road to quality. Educational Leadership, 50, 76-80.