

從全面品質管理（TQM） 看技職教育

陳建州

國立彰化師範大學附工教師

壹、前言

所謂的「全面品質管理」是將品質提升到經營層面，以滿足顧客為最終目標，意即以品質來經營企業、塑造新企業文化。而學校是推動社會進步的動力（鄭進丁，民86），是以值此教育改革聲浪高漲之際，倘若能使其中的技職教育體系結合企業文化，以漸進方式導入TQM理念，應用量化方法和人力資源管理規劃，定能使學生得以發展學生潛能，容易適應社會變遷，進而改造社會；定能使教師擁有與時俱進的專業能力，兼俱高度教學熱忱（蕭錫琦，民87）；更進一步對於改善校內組織效能的過程，能有所裨益。因此，如何提昇技職教育的績效，妥善規劃校園文化，使技職教育內能全面推動品質管理化，將是值得探討的課題。

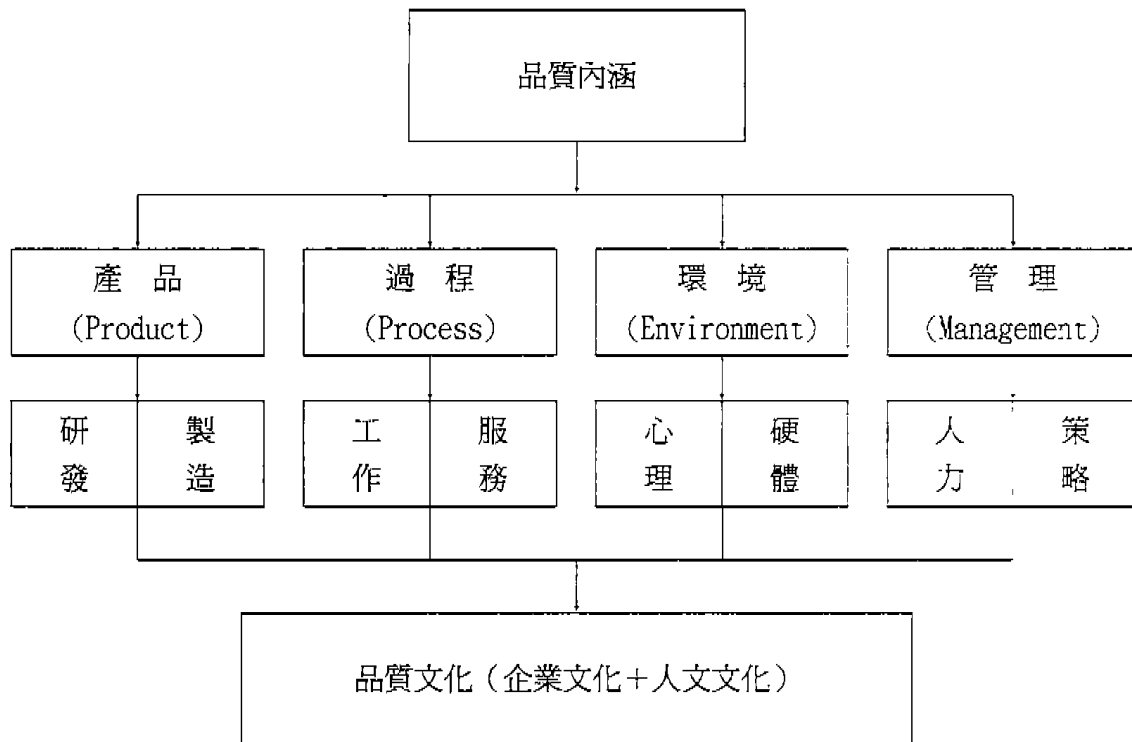
貳、品質的內涵

品質（Quality）的真正意義在於了解顧客，符合顧客的需求，讓顧客滿意，所以說：「顧客滿意」這正是品質的同義詞。因此，就品質的發展過程而言，可從三個層面予以探討（李傳政、張志強，民81）：

- 一、從品質的歷史面而言：已從過去作業員、領班、檢驗員品管的微觀層面，發展至1980年代的全面品質保證（TQA）的巨觀層面。
- 二、從品質的觀念面而言：品質是可經由檢查、製造、設計、管理、習慣等發展出來的。
- 三、從品質的制度面而言：從最早的品檢（Quality Inspection）制度、品管（QC）到品保（QA），發展到全面品管（TQC），以及全面品保（Total Quality Assurance）制度（李傳政、張志強，民81）。

所以就其品質的發展過程的層面而言，光是產品的品質一項，已不足以代表品質的全部內涵，實更應包含以下四類（如圖一）。

- 一、產品品質（Quality of Product）：強調產品的研發與製造的品質。
- 二、過程品質（Quality of Process）：要求工作及服務顧客的系統品質。
- 三、環境品質（Quality of Environment）：結合生理、心理環境及硬體環境的品質。
- 四、管理品質（Quality of Management）：規劃人力資源應用與經營決策的品質，適合企業文化及人性文化的品質。



圖一 品質內涵

資料來源：修改自李傳政、張志強，民81，頁7

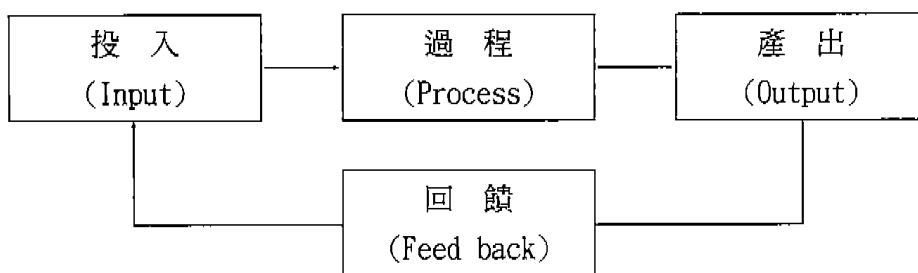
參、全面品質管理（Total Quality Management）的意義

日本經過「戴明（Deming）」旋風，將品管方法發揚光大，創造出「豐田式」生產體系、「田口式」品質工程、「品管圈」活動等新企業手法（曹健齡，民81），如今儼然與歐美經濟強權並駕齊驅。這迫使美國人亦前往日本學習，正可說是「師夷之技以制夷」，企圖解決長久以來日本產品所帶來的競爭威脅。

1980年美國國防部提出「全面品質管理（TQM）」名詞，並定義為一種理念及一系列的指導原則，它主張建立一種持續不斷改善的組織。而此一方法便是應用統計的方法和人力資源，促使現在及未來都一直設法改善，並提供組織的物料和服務及組織內部所有的過程，以達到顧客的需求（曹健齡，民81）。此外再經由戴明、朱蘭（Juran）及費郡寶（Feigenbaum）之理念整合，及石川馨、田口亦一等技術的實證發展，以透過系統化過程改善，及企業的全員參與，塑造以品質為中心的企業文化。因此其全面品質管理的內涵，乃是了解顧客需求，並達到顧客意願，且持續的發展與改善，使得企業公司內全體員工，上至最高主管，下至基層員工均要求品質責任，以達到企業經營績效，故其基本原則是：①達成顧客需求。②持續改善。③賦予品質責任。④系統策略流程。

實施全面品管（TQM），首先必須重視顧客需求導向，並對組織內、外環境做有效的溝通，以便蒐集情報，並精確衡量顧客信賴標準，做為企業經營的參考（Schmidt & Fingan, 1993）。對於訓練績效考核獎懲應遵循承諾，促使企業員工向心力增強，並獲得最高管理者的支持及指導，促使全體員工熱誠地參與訓練，並對訓練績效的獎勵認同，以提供企業勞動人力的長期性奉獻與承諾。

要言之，邁入二十一世紀的今日，企業經營者應以技術，用來改善產品、服務、系統、過程之活動，並應透過修繕（repair）、改良（refine）、革新（renovate）以及改造（reinvent）等改善的過程來創造企業的經營績效（戴久永，民86）。使內部顧客（全體員工）與外部顧客需求得以達成，且充分援助員工，使得組織內每個人重視生產過程及產品的品質保證；並經顧客反應做有系統的回饋，予以修正過程中每一項的缺失，如此一來方能臻至產品的完美境地（如圖二）。



圖二 系統概念

肆、技職教育發展趨勢

技職教育特質乃是以就業為目的，其成敗直接影響未來經濟發展與社會福祉，故在我國教育領域中，佔有極重要地位。技職教育隨著整體教育的蓬勃發展，已奠定良好的基礎，但是未來職場上必遭高科技產業、人力結構及工作內涵迅速轉變等因素的衝擊，使其將更具有挑戰性。因此，培育技術人力，因應未來社會需求，促使教育的設計上做最適當的調整，方能提供國家施政具體參考措施。

我國技職教育之理論基礎包含了哲學、經濟學、社會學及心理學等基礎，其教育的目標在培養基層技術人力，傳授職業技能及知識，以配合國家建設需要。其特質乃是兼顧社會及個人職業發展需求，強調績效原則，並配合生涯教育理念，做多樣性設計、彈性課程的安排、擴展受教對象，建立學習管道之多元性，如此一來不僅提供建、教、訓合作的型態，並可提供技職師資培育，重視技職教育的研究。

近年來，技職教育課程改革、技術學院之開放、技職教育研究中心成立、及綜合中學的試辦等均是不同階段，所呈現的各項努力；但為培育國家所需之經建人力，因應快速科技變遷，更應配合以下的措施：

- 一、擴大技職教育的對象：重視殘障者及失學者，並施予婦女及成人技職教育與訓練，以達充分就業。
- 二、彈性課程：延用能力本位教學精神，開放修業年限；或依學習興趣與性向之發展，自由申請進出高中（職）校就讀，以增加生計選擇。
- 三、依市場導向，合理調整各職類比例：例如擴增技術院校，以開拓升學之路，暢通回流教育管道。
- 四、鼓勵企業界參與職業教育與訓練，促使設備與師資充分交流與應用。
- 五、擴大建教合作教育，將課程與企業界需求配合，既可節省設備購買經費，又能增加實務工作經驗。
- 六、積極辦理技職師資檢定，擴大在職教師進修，充實教師專業知能。

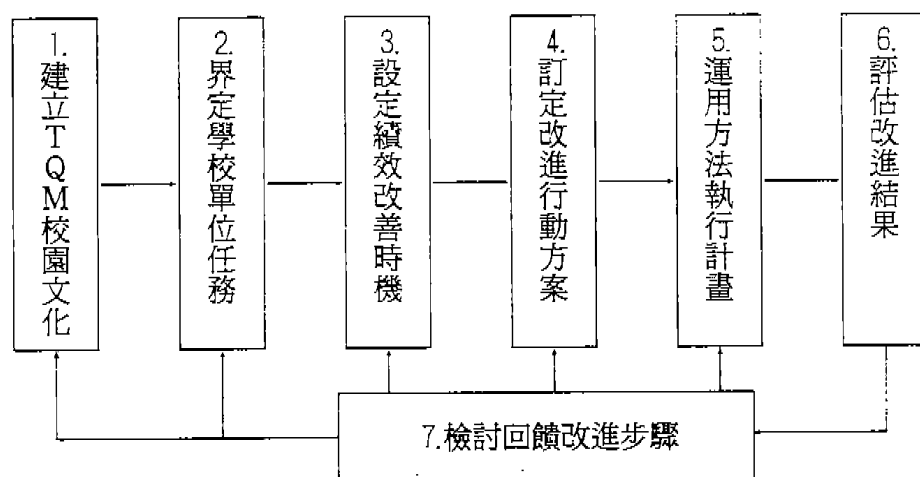
七、加強選修課程，發揮職業試探功能，使其活潑、生活化，藉以消弭校園內外的暴戾之氣。

八、建立完整的技職教育資料庫（Data base），成立全國職業資訊系統。

伍、技職教育之全面品質管理化

技職教育實施全面品質管理化，首先應從教育人員本身著手，以達全面品質管理化，茲就校園文化、影響要素、實施流程、及推行步驟等四方面探討：

一、校園文化TQM績效的改進成果，在於節省時間、減低成本，並追求績效，其改進流程如圖三所示。



圖三 校園文化改進流程

(一)建立TQM校園文化：了解社會需求，符合個體生涯發展，進而規劃彈性課程，培養國家發展需要之人才，並建立有績效、重倫理的校園文化。

(二)界定學校單位任務：建立校園特色，以適合技職學生個別差異，並徹底建構現有體制（游常山，民87a），以明確界定學校教學使命。

(三)設定績效改善時機：予以校園內有充分的規劃及準備，以訂定TQM改進方案。

(四)訂定改進行動方案，化解改進方案的阻力。

(五)運用方法執行所擬定之計畫，完成TQM校園文化。

(六)全面品質管理本身也是一個衡量項目，透過執行來改善體質才是實體（李昆林，民86）；並將評估改進計畫的結果，針對缺失，予以檢討回饋每一項改進流程，如此方能使理論和實際結合，架構出平實且合宜的校園文化。

二、影響要素（Elements）

人的品質是一切品質的根本（楊錦洲，民86）。學校組織管理制度的重整，均有賴所有成員的全心投入，而全面品質管理的推行，更須一些要素的配合，其主要影響因素如下：

(一)領導統御（Leadership）：校長及一級主管，必須表示對品質的瞭解及承諾。

(二)以顧客（customer）為主：全面教育學生，包含職業倫理、技能與習慣養

成及學習態度與人文素養，俾使畢業生能達到企業界期望。

(三)過程改善 (Process Improvement)：使用規律 (Disciplind) 的方法，瞭解學校教育過程，採行簡單化，並去除過程之變異數，積極尋求改善。

(四)全員參與 (Total Involvement)：學校組織內每個人均應參與品質之追求，成立專案小組及跨處、科 (系) 之任務小組，有效形成絲密連絡網，積極推動各項工作，要不，其績效必大打折扣。

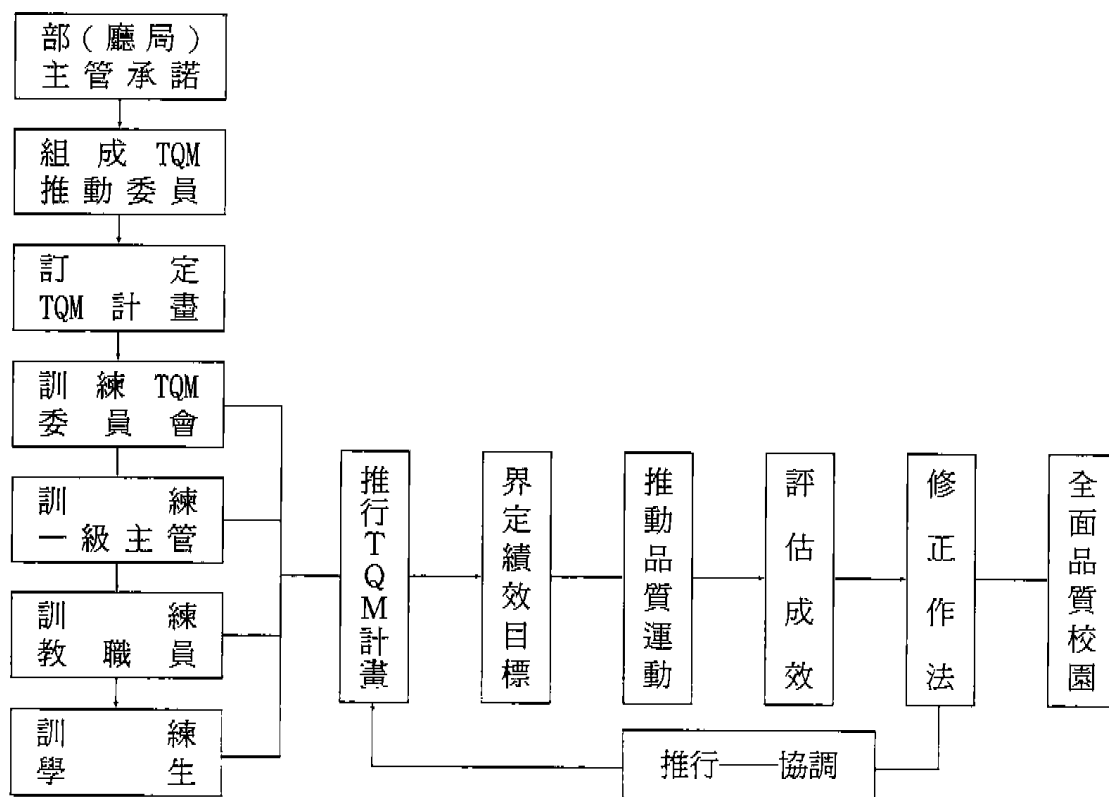
(五)訓練 (Training)：全體教職員得接受品質基礎訓練，了解品質理論及概念，力求各項過程及成果之完美，並達「防微杜漸」之要務。

(六)配合支援要素 (Supporting Elements)：

1. 溝通 (Communications)：學校主管清楚地宣佈著手TQM之基本理由，並言行一致，使上行下效。
2. 認同 (Recognition) 及獎勵 (Reward)：獲得學校教職員生的認同，並作鼓勵、仔細評估績效，使全校支持TQM活動。
3. 組織結構 (Organizational Structure)：設立資深推進委員會，配合品質改善小組之督查，敦請資深具奉獻熱誠的教師擔任委員，易收事半功倍之效。

三、實施TQM計畫之流程

全面品質管理並非是一種新方法或技術的創新，而是對傳統管理觀念的重新整合 (江岷欽，民84)；所以技職體系實施TQM計畫，得再輔以企業經營者成功條件：物質條件 (錢、預算)、組織制度、合作的成員價值觀 (游常山，民87a) 等三者融洽配合，始能成功。其實施流程如下圖四：



圖四 全面品質管理計畫實施流程

- (一)教育部（廳、局）的主管承諾，推行全面品質管理。
- (二)教育主管單位組成TQM推動委員。
- (三)訂定TQM計畫執行。
- (四)訓練各級學校TQM委員會成員，包含一級主管教職員及學生等成員。
- (五)由學校依TQM計畫之方案予以推行。
- (六)界定績效目標之獎懲。
- (七)推動品質活動，促進了解活動方案的意義。
- (八)評估分析實施成效。
- (九)根據事實修正實施作法。
- (十)達成全面品質的校園文化，建立有績效的行政組織，提昇教育品質，設計全面品質自我評量表加以衡量。
- (十一)回饋並檢討修正推行缺失，努力協調各相關人員的密切配合。

四、全面品質的推行步驟（Steps）

持續不斷品質改善過程步驟如下：

(一)計畫：

- 1. 確認畢業生所具之技能與水準。
- 2. 確認畢業生的謀職與去向。
- 3. 確認畢業生的市場需求。
- 4. 將市場人才需求，規劃成為學校教育課程。

(二)組織：

- 5. 確認教育歷程的方法與步驟。
- 6. 謹慎選擇教育過程評估方式。
- 7. 決定教育之能力。

(三)生產：

- 8. 培養學生應具備求職之技術及人文素養。

(四)管制：

- 9. 考評學習成果，維持最低水準。
- 10. 診斷不良學生之成員，進行補救教學。

陸、結論

TQM的基本原則是團隊合作、持續改進，以達到顧客完全滿意為目標。而企業文化與學校品質文化必須結合，以建立共同價值觀及行為模式，其終極目標是全人教育。

文化是人類行為的整體，包括思想、語言、行動和成果，以及依賴人類學習和傳遞知識能力，留存給後代的模式（盧瑞彥，民84）。Oakland（1989）認為除非我們細心經營，否則全面品質管理未必會成功。是故任何技術皆未能保證必然成功，唯有對目標體認後，方能促使學校內成員共同合作克服的難題。但是教育從業者人數龐大，要改變行為與態度實屬不易，唯有強調顧客為導向，尊重顧客為依歸，了解就業市場變化環境才是積極有效的更新，茲提列以下幾項看法，以供參考，並為本文做綜合結語。

- 一、配合在職進修與職業證照的全面品質管理，促使修業年限彈性規定，建設資訊化的學習環境（馮嘉玉，民86），予以提昇學術網路（TANET）普及化。

- 二、全面的規劃十年課程，促使高中、高職、五專生可以互相轉學，發揮職業試探功能，重視人文教育陶冶。
- 三、加強與產業界產學合作，增進技職學生高科技實務經驗，使理論與實務配合，結合學校教學、及職業訓練與就業輔導，更健全技職教育體系的功能。
- 四、校園全面品質管理化，培養自治自律，使具備體認社會責任的青年，並且注重培養博雅教育，而使成人教育與生計教育成效相輔相成，以培養具有世界觀的國民。
- 五、採用目標管理策略，企業化經營校園，充分溝通授權下屬，並以行政部門支援研究教學為工作使命（游常山，民87b）創造更良好的教學環境。
- 六、全面性整合技職教育體系之入學多元管道，朝向終身學習，暢通普通、技職、回流三條教育國道，以建造另一個更宏觀的社會學習之領域。

參考文獻

中文部份

- 李傳政、張志強（民81）。品質的趨勢。全面品質保證手冊（3-8）。
- 李昆林（民86）。TQM績效衡量工具。管理雜誌，277，33-35。
- 江岷欽（民84）。全方位品質管理與公共組織。研考雙月刊，19(2)，16-29。
- 曹健齡（民81）。全面品質管理。全面品質保證手冊（253-268）。
- 游常山（民87a）。林清江廣開學習路。天下雜誌，203，132-142。
- 游常山（民87b）。教育是社會運動。天下雜誌，203，143-150。
- 楊錦洲（民86）。人的品質是一切品質的根本。管理雜誌，277，26-28。
- 馮嘉玉（民86）。建設資訊化的學習環境。社教雙月刊，81，24-26。
- 盧瑞彥（民84）。從企業文化看TQM。管理雜誌，250，88-90。
- 戴久永（民86）。品質改進四字訣。管理雜誌，277，30-32。
- 蕭錫錡（民87）。職業訓練師生涯規畫的重要性。就業與訓練，16(2)，6-12。
- 鄭進丁（民86）。學校經營社區化的理念與實施。社教雙月刊，81，46-51。

英文部份

- Oakland, I. S. (1989), *Total quality management*, Oxford: Heinemann Professional
- Schmidt, W. H., & Finnigan, J. P. (1993), *TQManager: A practical guide for managing in a total quality organization*. San Francisco: tossev-Bass.

農、工、商、學皆須學，
不拘一格創人才。

～資深教授駱建人撰