

TQM之落實 ■ 莊淇銘

專題報導

編者按：本版配合今日舉行之「行政人員全面品質管制（TQM）研討會」，本報特載教育品質管制委員會執行秘書撰寫之「TQM之落實」一文，以利教職員工生對於TQM進一步之了解。

全面品質管理（TQM；Total Quality Management）由美國品管專家戴明博士（Edwards Deming）所提出，六〇年代，在日本廣為推行後，使日本產業脫胎換骨，以耀眼的高品質產業，聳立於國際經濟體系。TQM原本使用於產業界，在看到TQM的優異成效後，日本與美國的教育體系，亦開始引進TQM。

本篇要討論TQM之落實，而要談TQM之落實之前，先要介紹TQM與各種品質管制方法之沿革。而在討論品質管理方法的沿革之前，則需釐清「品質」與「品級」的不同。因為不少人誤解，要求高品質就需要投入更高的經費才能達成。以個人電腦為例，386、486、586是代表不同的品級，很清楚的，品級高的當然價格就比較高。在同一個品級的386下，不同公司可能因品管的差異而有不同的「品質」。以長榮航空為例，長榮、立榮航空認為「準點」是顧客要求的重「品質」之一，所以在整個經營的管理上，嚴格的控管了「準點」的流程，在不增添人員及成本的情況下，達成了高「準點」的目標。目前，長榮因「準點」的品質吸引了更多的乘客。

其次，探討品管方法之演進。產品的生產過程約可分為規劃、設計、製造而後完成成品。管制方法最早期著重於對

最後階段完成的產品之檢驗，故稱「檢查品管」（QI；Quality Inspection）。此種類型，在管理之理念方面，公司成員認為「品管」是品管部門的事，與自己無關。另外，在失敗成本方面，由於在產品完成後再檢查，造成的內部及外部失敗成本之浪費均相當大。

由於著重於成品完成後的品管之內外部失敗成本太大，品管專家接著提出應在生產的過程就納入品管，使品質能得到保證，故稱此種品管為「品質保證」（QA；Quality Assurance）。其特性是運用統計分析在製程的品管上。此種類型，在管理理念方面，員工仍認為品質是品管部門的事，生產線上的員工只要依照品管部門的「製造過程標準」行事即可。在失敗成本方面，內部失敗成本無顯著降低，外部失敗成本則有。

而後，費根堡博士（Feigenbaum）提出「全面品質管制」（TQC；Total Quality Control）。TQC除了成品的品質管理外，並將設計、製造、成品及售後服務等項目均納入品質管理。此種類型，在管理理念上，雖然品管的廣度涵蓋了整個生產過程，但員工仍認為品管是品管部門的事，只是品管的範圍擴大了。在失敗成本方面，內部及外部成本均明顯下降。

雖然，TQC在品管上頗有成效，但在社會從工業社會進入後工業社會（資訊社會）後又遭到挑戰。因為產品品質好的當然重要，但是產品是否受顧客喜愛更重要。工業社會的銷售由於大量生產大量製造，產品種類不多，產品的銷售掌握在大製造商手上，以吉利刀片為例。吉利刀片廠商選擇適宜之。這就是說，顧客的選擇權很低，大廠商決定的生產什麼樣的物品，顧客僅能就少數選擇中購買。很清楚的，生產

物品的選擇權在廠商，所以廠商的品管只要將TQC中的設計、製造、產品等作好品管，則能滿足顧客需求。

但是，在資訊社會，大量生產同一性的物資時代已經過時，多樣性的時代來臨。購買物品的選擇權已從廠商轉移到購買者上。所以，滿足顧客的需求，成為品質的最重要需求。也因此，日本的管理者才會說：「顧客的意見，就像上帝的聲音」。而顧客的需求除了在產品方面要求多樣性及新奇性外，還包括企業形象、品牌及售後服務等。在如是繁複的品質要求下，將品質責任交由品管部門負責，實難竟其功，所以日本推出「全公司品管」（CWQC；Company Wide Quality Control），戴明博士（Edwards Deming）則是推出「全面品質管理」（TQM；Total Quality Management）。

這兩種方法咸認為品質的責任不只是品管部門的事而是全公司每一位成員的責任。另外，提出動態的品質觀，品質不再是針對某項產品或製程的滿意度而已，而是動態的「持續不斷的改善」。其概念如蕭華德提出的PDCA循環圖。其意義乃是指提升品管，從計劃（Plan）——實行（Do）（小規模）——查核（Check）——執行（Act）（全面實施），等四個階段持續進行，循環不已。另外，在管理的理念上，從領導階層到各單位主管及所有員工皆負有提升品質的責任。由於全員投入品管，在失敗成本上，除了內外失敗成本降低外，規劃、設計及成品銷售的失敗成本均大幅降低。

TQM雖然有其功能，但要落實TQM才能獲得其益。落實TQM的成敗關鍵依序是：1.領導階層之重視與投入、2.組織成員對TQM的認知與接受度、3.按步驟推動TQM、4.落實績效獎勵與考核。

首先，領導階層的投入是TQM最重要的成敗關鍵。管理大師卓蘭就提出「80%的問題是因管理不當所造成」，認為高階管理的參與是品質良窳的「關鍵」。以聯電推動TQM為例，1985年聯電開始立下宏願要成為「世界一流公司」，決定採用TQM以達成目標。經過五年的持續推動，雖品質管制上有所進步，然，仍未達到「全員參與」的目標，因此決定延聘TQM專家駐廠指導，經多方諮詢後，決定借重當時國際知名的狩野紀昭。最初由當時擔任品質經管的吳宏仁赴日邀請，狩野問明來意後，先詢問吳宏仁的職級，並表示希望能和當時的總經理曹興誠面談再說。於是曹總經理親自赴日訪狩野，會面後，狩野向曹總探詢聯電推行全面品質管力的原因及高階主管投入的意願。最後，狩野允諾為聯電效力，並說出高階主管所以如此謹慎，是因為推行全面品質管力的原動力，如果沒有決心，根本無法成功。而後在狩野的參與下，聯電提升品質，激勵員工對TQM的學習熱誠。

[illegible]

Mark Shepherd) 說：「每個員工都是創意的泉源，他們有用的不僅是一雙手而已」，他以此在公司推動「人人參與運動」，大幅提升了德州儀器的生產力與品質。

第三項是依序推動 TQM，諸多 TQM 專家建議如下：

一、組織之「持續競爭成長」及 TQM 共識研討（一級主管以上）。

二、進行 TQM 意義與目的教育訓練及共識之形成。

三、領導階層規劃訂定組織目標。

四、各部門開始推動部門之 TQM。

1. 制訂健全制度

2. 建立效率流程

3. 完成標準化工作程序

4. 持續進行 PDCA。

五、領導階層診斷組織 TQM 之落實，並持續進行 PDCA

六、設立組織內部 TQM 獎項及訂定獎勵措施。

七、挑戰相關獎項（如國家品質獎、教育部評鑑等）。

最後，績效獎勵與考核之落實，亦影響著 TQM 的落實程度。許多公司均訂有獎勵及懲罰措施，讓品質卓越的部門得到獎勵，以激勵員工追求更高的品質。讓品質不佳者知所戒慎，戮力改善。

吾人可就上述 TQM 推動順序探討本校 TQM 之沿革，本校自民國八十二年起即由張創辦人引進 TQM 之觀念，並帶動全校行政管理模式；在張副校長的推動下，除了各行政單位的成員定期參與本校之「行政人員全面品質管制研習會」，增進個人之 TQM 理念並觀摩其他單位執行 TQM 之經驗，並以實施 TQM 做為工作推進的方針；行政單位對 TQM 的重視與共識已逐漸形成。在領導階層方面，領導階層亦明確的訂定具國際化、資訊化、未來化之特色的國際一流綜合大學為本校目標。其次，各單位對 TQM 之推動工作，在制度之訂定如：單位規章之建立，標準流程之建立如：各單位編製專屬之

工作手冊，詳列工作流程，做為工作之準則。

在診斷組織TQM之落實方面，本校研製「TQM管理執行表」以為工作之追蹤與考核依據；在組織內部的獎勵方面，學術單位則具有較多的獎勵辦法，如設置重點系所、研究獎勵制度、以及系所評鑑獎勵辦法之研擬等獎勵措施。行政單位亦可增設品質獎，以鼓勵各單位員工追求卓越品質的欲望；在挑戰獎項方面，教育部公佈上年度本校於教育部所辦中程校務發展計畫評鑑中能居全國之冠，除了有賴全校上下之努力外，TQM之落實，扮演一定的功能。

面對未來的大學更競爭更多元的挑戰，「持續不斷改善」的TQM精神，是讓本校能朝國際一流綜合大學邁進不可或缺的元素。而要達成本校目標，實有賴本校主管及同仁發揮任勞任怨的精神，繼續秉持TQM理念於工作崗位上，以迎接廿一世紀的大學所面臨之各項挑戰。

2010/09/27