

第二章 全面品質管理 (TQM) 相關文獻探討

本章節主要係探討以下數項：一、對於品質此一概念的發展與趨勢作一系統分析，以使吾人對品質之內涵能有清楚之了解。二、探討全面品質管理之意義、起源、發展等基本觀念。三、公共組織採行全面品質管理之原則與策略，並引用美國阿肯色州應用 TQM 之成功實例。

第一節 品質意涵之探討

品質在近十年來，不管在企業界或政府是一相當受到注意之名詞，在探討全面品質管理(TQM)之前，首先必須對品質此一概念加以界定，方可以了解 TQM 之真正內涵。

壹、品質概念的發展過程及演進

依 Garvin 之研究，品質之發展可劃分為四個時代，且後一時代係奠基於前一時代的發展 (Garvin, 1988:37)：

(一) 品質檢查時代 (十八世紀)

早期的手工藝者非正式的自行檢查自己的產品，及至工業革命的大量生產時期，由於採用不同零件的組合，因此設有檢查員以其眼睛來確定產品的好壞。

(二) 統計式的品質控制時期 (一九三〇年左右)

使用 W.A. Shewart 所提倡的統計觀念來測量品質，也就是根據生產結果所產生的變異數來分析從產品或程序測量所得的數據，這種作法依然是一種對產品的檢查方式。

(三) 品質保證時期 (一九五〇年左右)

除了保有統計控制的品質檢查外，也與規劃、設計、工程及服務活動配合，使用更積極的方式，例如品質的價格、全面品質控制、高度可靠的工程設計和零缺點方案等，使得產品的品質趨於完美。

(四) 策略品質管理時期 (一九八〇年以後)

由於許多品質學者的提倡，品質的觀念有了重大的改變，高層管理人員開始將管理當作是一種競爭的利益，將它結合在策略規劃的過程中，也就是著重顧客的價值，使得品質成為組織中的重要管理途徑，同時受到外在的壓力，如低劣品質所造成的利益損失，政府對產品缺限和回收的緊密政策，以及市場的競爭使得產品必須是具有超級品質，較低價格和可靠的輸送等性質，因此在內在因素及外在壓力下，如何滿足顧客的需求和期待，成為對品質的要求。

而全面品質管理，則是現代策略性品質管理時代所發展出來的管理途徑。

其次 P.W.Moir 將品質的發展分為三個階段(Moir,1988:13-17):

(一) 第一階段—第一個也是最古老的品質定義結合了檢查、控制、與保證。品管的傳統途徑相當依賴生產後的檢查與矯正，當

矯正非常困難且昂貴之時，則在事後才處理有關設計與生產的問題。這種屬於十九世紀大量生產工廠的品管概念，把基層的操作人員和高層管理者排除於品質工作之外。

(二) 第二階段—第二個品質定義在 1950 至 1960 年代時出現。所謂有品質的產品或服務，其定義變成盡可能地順應或使用者的需要。品質因此被界定為產品或服務滿足需要之能力的總體特徵，而品質保證則是與達成品質有關的所有活動。

(三) 第三階段—此階段品質定義之出現，係來自於組織的高層管理體認到品質之重要性，以及全公司對品質承諾的必要性。協調每一個部門的努力朝向更有效地服務顧客，以增加獲利力與市場佔有率，總的來說即是「顧客至上」(customer is king)。

至

此，品質即代表了「符合顧客的需要」。

林英峰教授認為品質觀念的大轉變，是從消極到積極。他對品質演進看法以表 2-1 示之：

表 2-1 品質觀念的轉變

傳統觀念	近代品質觀念的演進			
	一	二	三	四
	改正	預防	成本為基礎	為顧客鍵服務
買者小心	找出不良品 (根據規格) 並把它做好	製程驗證 製程能力 製程控制 稽核 (PPM)	失效 - 安全 (防誤)設計 田口損失函 數 變更的控制 品質系統稽 核	品質的多元化 (構面)： 符合規格 表現(績效) 迅速反應 迅速變更的專 業知識 特徵 可靠度 耐久度 服務性的 知覺品質 人性化 個性化 價值 延伸的設計 小組：顧客 - 行銷 - 設 計 - 供應商 - 生產作業 - 員工涉入 品質機能展 開 降低變異

(資料來源：林英峰，民 85:40)

由上可知，品質此一概念始於企業競爭，由於環境的不斷變遷，品質的理念亦隨之改變，而其演進的特色在後者包括且超越前理的理論內容，而逐步走向最適的道路。由表 2-2 可知傳統對品質的看法係採「控制」的觀點，而現代的品質觀則是永續的品質改進，品質不再只是順從規定而已，更需迎合顧客的要求。

表 2-2 傳統及現代對品質觀點的比較

傳統觀點	現代觀點
1 生產力與品質是兩項相互衝突的目標。	1 可經由品質的改進，提高生產力。
2 品質係指符合某些條件或標準。	2 品質係指符合使用者需要的特定條件。
3 品質衡量的標準並不一致。	3 品質衡量的標準為過程的持續性、產品改進和使用者的滿意度。
4 不斷的檢驗可確保品質。	4 最初產品的正確設計和有效率的過程控制可確保品質。
5 假如產品符合品質標準，那麼允許其有些微小的瑕疵。	5 經由過程控制技術，可以避免不必要之浪費。
6 品質是一項獨立的功能，用以衡量產品。	6 品質是產品製作過程中每個階段功能的部份。
7 品質有瑕疵是員工的責任。	7 品質有瑕疵是組織管理有問題。
8 與供應商的關係是短期的，並以成本作為取捨標準。	8 與供應商的關係是長期的，並以品質作取捨的標準。

(資料來源：葉炳煌，民 84:38)

貳、品質之定義

品質的定義，由於觀點不同產生不同的定義，蓋因品質擁有很多不同之面向，以下茲就數位品管大師及學者對品管所下之定義作探討。

W.E.Deming

認為品質係「顧客之現在與未來之需要」(林公孚，民，81:35)，並強調品質是製造出來的，而非檢驗得來的，要用最經濟的手段，製造市場最有用的產品。而品質的改善可藉由統計過程的控制及降低過程中的差異性而達成。且品質的改善是在員工的參與下才容易達成

(Lesley & Malcolm, 1992:18-96)。

J.Juran

認為品質就是適用(fitness for use)(Dale & Cooper, 1992:6) , 在使用期間要滿足使用者的需要。主要決定於使用者認知對本身有利之產品，品質特徵適用度愈高，表示使用者愈滿足，及品質愈高。

另 Juran 認為品質管理可援用財務管理所採行的三個管理程序，分別為品質規劃、品質控制、品質改善，合稱為「裘蘭三部曲」(Juran Trilogy) (吳鄭重譯，民 83:23-29)。

P.B.Crosby

認為品質就是符合要求的標準，強調第一次就把工作做好，他對品質的看法主要有以下四點：

- (一) 品質的定義是符合需求標準，而不是「好」。
- (二) 品質是由預防而來的，而不是經由鑑定而來的。
- (三) 品質要求的標準是零缺點，而不是「可接受的品質水準」。
- (四) 以產品「不合標準」的代價衡量品質，而非品質指數(林英峰，民 84：7)。

A.V.Feigenbaum

認為品質就是在產品的用途及實際用途等消費條件下的「最好」，他並認為只有當組織對產品發展一套明確的決策制定和運作架構，能對品質問題採取適當行動，組織才能達成較佳的品質 (Feigenbaum, 1983：29)。

L.Martin

其綜合了品質各種不同的面向及其定義敘述如表 2-3 所示 (Martin, 1993：27-31)：

表 2-3 品質所具有的一些面向及其定義

品質面向	定義
易接近性(accessibility)	產品及服務是否容易取得或獲得
保證(Assurance)	職員是友善的、殷勤的、體貼的、有知識的
溝通(Communication)	用顧客能瞭解的語言，告知他們有關產品、服務及任何改變的消息
能力(Competence)	職員對擁有提供產品或服務所必要的知識及技巧
一致性(Conformity)	產品或服務符合標準
禮貌(Courtesy)	職員對顧客是有禮貌的、尊重的、體貼的
缺陷(Deficiency)	找出任何對顧客滿意有不利影響之品質特徵(Quality Characteristic)
耐久性(Durability)	績效、結果或成果不會迅速消失
同理性(Empathy)	職員對顧客表現一種瞭解及其注意的能力
人性化(Humaneness)	以保護顧客自尊及自我價值的方式，來對其提供產品及服務
績效(Performance)	產品或服務依所預定的標準而提供
可靠性(Reliability)	以可信賴的及一致的，不因時間及顧客的不同而有差異的方式，來提供產品或服務的能力
回應性(Responsiveness)	員工即時的提供產品或服務
安全性(Security)	在安全、沒有危險及風險的情境中提供產品或服務
有形的實體(Tangibles)	設備、設施、人事及出版物的自然外觀

(資料來源：Martin,1993:27)

美國聯邦政府

其所推行的品質，乃是以民眾於第一次及每一次接受政府之服務時，該政府均要滿足民眾之期待與需求。易言之，TQM 中的品質應以顧客導向(Customer-focused)為依據(孫本初，民 84)。

日本品質管理師石川馨(Kaoru Ishikawa)

品質的意思就是工作品質、服務品質、資訊品質、過程品質、部門品質、人員品質，包括工人、工程師、經理、行政人員、制度品質、公司品質、目標品質等等。我們的基本作法是去控制每一層面的品質。

經濟部中央標準局對於品質的定義：品質為產品或服務的總合性特徵與特性，此種總合性的特徵與特性使得產品或服務，具有滿足顧客明訂和潛在需求之能力。

茲將五位學者的定義以表 2-4 來表示：

表 2-4 學者對品質的定義

學者	品質定義
Deming	以最經濟的手段，製造市場最有用的產品
Juran	品質是產品使用期間，要滿足使用者的需要，即合用性(fitness)
Crosby	品質就是符合要求的標準，強調第一次就把工作做好，使顧客獲得滿意
Feigenbaum	品質就是在產品的用途及實際用途等消費條件下的最好
石川馨	品質就是工作品質、服務品質、資訊品質、過程品質、部門品質、人員品質。

(資料來源：本研究整理)

綜上所述，學者間的品質定義，或有差異，但他們試圖藉由「需求滿足」將抽象的品質觀念轉化為明確之指標，卻是相同的。而以顧客需求決定品質的方式，亦可正確反映現代組織與品質的關係。藉此作者認為品質的基本理念應包括：

1. 品質是由顧客決定的，顧客對產品和服務的認知是最大的考量。
2. 品質的達成，需有管理者的支持及全員參與。
3. 品質的達成，人力資源是關鍵因素，教育和訓練是不可或缺的。
4. 品質不是一句口號，而是組織文化的一部份。
5. 品質的範圍遍及全組織，亦是組織策略的核心。

第二節 TQM 意涵之探討

壹、TQM 之發展歷程

全面品質管理此一名詞的提出是在 80 年代，然而整個全面品質管理的發展過程卻可以追溯至工業革命時期，甚至更早。David k.Carr & Ian D.Littman 曾將 TQM 的發展歷史分為以下七個時期(Carr & Littman, 1993:21-25)：

一、Shewhart & Bell 實驗室時期

在一九二 年 左右，美國物理學家 Walter A.Shewhart 在貝爾電話研究所研究品質與穩定性的問題，發展出一種在生產系統中測量變數(Variance)的系統，就是著名的統計過程控制(statistical Process Control，簡稱 SPC)，這種系統應用在工業上就是統計管制圖，用來在工作過程中監控生產的先後一致性以及生產問題的診斷。第二次世界大戰時，美國為建立有效生產體制，使用舒哈特的統計管制圖，企圖以低成本生產大量的、優良的產品，效果相當的好。

二、第二次世界大戰時期

二次世界大戰爆發後，美國為了求得軍需物資和武器彈藥的增產，企圖以最低成本產生大量的、優良的產品，美國政府便召集統計專家推動前述的「統計過程控制」，Shewhart 與 Deming 等人便受顧於美國國防部，極力的推動、講授 SPC，品質控制和統計方法也成為戰爭中極重要的質素，以致被國防部列為軍事機密(Brough, 1992:4)。

由

於 Shewart、Deming 等人的大力推動因而為統計的品質理論奠下良好的基礎，而其許多觀念也為 TQM 所援用。

三、戰後日本重建時期

二次大戰結束後，日本百廢俱興，當美軍佔領日本時，最大的困擾來自電話通信系統的故障頻繁，美軍體會到通信機器設備的品質不良，品質的變異太大是癥結所在，所以美軍對日本電信通信工業加以指導，建議採用新的品質控制，這是日本開始品質管制的重要契機。因而促成日本科學家和工程師聯盟(Japanese Union of Scientists and Engineer, 簡稱 JUSE)於 1946 年成立。而迄今 JUSE 仍為日本推行品質管理的大本營。

日本人行動的方向受美國人影響頗巨，如 W.Edwards Deming、Joseph M.Juran 與 Armand V.Feigenbaum 等人對日本人在品質管理方面影響甚鉅。

一九五 年，Deming 赴日本，講授統計品質管理的相關問題：一、如何有效的運作品質的 PDCA(Plan-Do-Chek-Act, 即計劃、實行、檢查、行動的 Deming 循環圖)。二、具有統計的變異常識是很重要的。三、管制圖的想法與使用法。在隨後的五 年代，Deming 數次受邀到日本指導講學，深深的影響日本的品質管制觀念，日本並於一九五 年十二月創設代表最高品質榮譽的戴明獎。

另外一位對日本品質管制有相當影響的美國人是 Juran。一九五 四年，應日本 JUSE 之邀，舉行經營者研習會和部課長研習會，講授有關經營者和部課長應如何實施品質管制，使日本從原來以工廠技術為主體的品管，轉變為整體經營的品管，使品管成為經營者的工具，奠定了日本品質經營理念的基礎。Juran 指出品質管理包括三個基本過程：品質規劃、品質控制和品質改進。並將品質定義為「符合顧客

使用，以迎合顧客期望的角度來看待產品。」

此外，日本品管活動，亦深受 Feigenbaum 全面品質管制之影響。Feigenbaum 的全面品質管制主張將品質視為策略性的企業工具，要求組織中的每一個人應有相當的認識，將品質視為一種理念和對卓越的承諾，他使用品質領導，現代品質技術和組織的承諾成為品質三步驟，。並強調組織所有部門追求品質的必要性。

四、日本的品質運動推展期

石川馨是日本品管運動的先趨，是第一個持用品質管制的人，同時他發展出有名的品管七大手法，運用簡單的統計方法來達到品管的目的，這七大手法是：查核表、管制圖、巴瑞多圖、直方圖、抽驗檢查表、特性要因圖、散佈圖及層別法。另外，他強力的推動品管圈運動，促使日本的品管結果升級，也帶動服務業的品管運動。

日本的品管圈活動係以成本、安全、生產力與產品品質間接相關的事情為重點，不以品質為限，而是以現場的改善為重心。由於對品質管制活動的重視，使日本產品脫胎換骨，逐漸以品質優良受到各國消費者肯定，而品管活動也逐漸受到全世界的注意。這些品管活動就是日本人所謂的全面公司品質管制（Company-Wide Quality Control，CWQC）。

此波日本的品質運動尚有 Taguchi 將 1920 及 1930 年代 Bell 實驗室所使用的實驗設計技術應用於產品設計與生產，以 TQM 所含之品質功能佈置技術從事產品規劃，並從新界定組織和供應者關係，此即 TQM 所謂之「賣主合夥」（Vendor partnerships）關係（Carr&Littman, 1993:24）。

至 1970 年代，大多數的日本公司採用 CWQC，使得日本製的產品，具有高品質的象徵。

因此，石川馨認為品質是一種能讓消費者滿意，並且樂意購買的

特質。故日本的全面公司品質管制不只是追求產品品質、服務品質，更是一種良好的工作品質，所以 CWQC 不只是品管而已，更是一種全面的經營管理，CWQC 所強調的是全部門參加的品質管制、全員參加的品質管制、總合品質管制。

五、美國對於品質實務的新興期

在二次大戰期間，美國企圖以最低的成本，生產大量且優良的產品，所提倡的品管理念與技術，如「統計過程控制」。在戰後，由於時空環境的轉變，則漸漸被遺忘，許多組織亦停止使用 SPC。原因則是此時期顧客較重視「量」而非「質」，而管理者所重視的是「增加銷售量」而非「降低成本」。

到了 70 年代，美國以重「量」不重「質」，忽略產品與服務品質的理念已無法符合環境的要求。美國產品在國際市場的競爭中節節敗退。在目睹日本應用已被其所遺忘的品管理念與技術，創造出經濟奇蹟以後，美國為挽回經濟競爭力漸失的劣勢，遂再致力於品管技術的應用，然而在品管技術背後所包含的管理精神和意涵卻被忽略而未加以研究。對於品質的真正意義也未加探究，因而產生了許多不正確的品質概念，如(林長宏，民 84:25)：

- (一) 品質管制無須高階經理人員參與。
- (二) 檢驗人員必需負責消除所有的瑕疵。
- (三) 可靠的、高品質的產品都是不經濟的。
- (四) 品質只是某部門的職責而已。
- (五) 質活動不能提昇品質。
- (六) 所有不良產品的產生皆導因於工人的懶散。
- (七) 完美的設計和生產一定能製造出優良的產品。

六、錯誤的品質革命時期：1980 - 1985

由於不正確的品質概念，使得許多品管技術援引與應用的企圖，

於此時期得到失敗的後果。因此許多學者紛紛提出檢討，如品管圈活動由盛而衰的原因乃在於其實施範圍僅局限於作業階層、整體未能確實配合、人員認知及認同不夠、未徹底執行所致。再者，以不正確的品質概念，來實施 Crosby「零缺點」(Zero defects) 計劃，使得其原本要提振士氣的目標沒有達成，反而使組織的士氣變得更為低落。SPC 亦無法發揮原有之功能。

七、美國品質運動的復興期

二次大戰後的美國產品，受人尊重，美國管理方法為外國公司迫切學習的對象。然而在一九八五年，美國竟然從債權國變成債務國。Deming 在「遠離危機」(Out of the Crisis)一書中，指出美國工業的百分之八十五的品質問題來自管理上的錯誤，使得美國人必需接受品質管理的觀念，在一九八〇年代，美國人重新發現品質的重要。體會品質管理，應係為整體地通盤的管理哲學，而非僅是一套孤立技術的執行，於是全面品質管制及全面品質管理陸續被提出。

近年來，全面品質管理不僅在許多美國大企業所採用，例如福特汽車公司，通用汽車公司、摩托羅拉公司和西屋公司等，同時也逐漸為公共部門所援引，尤其是美國國會在 1987 年通過了「馬康包力治法案」(the Malcolm Baldrige National Quality Improvement Act of 1987)依此法案，美國商業部設立馬康包立治國家品質獎(the Malcolm Baldrige National Quality Award)，以刺激美國工業，加強其競爭力。

另外，為更有效地落實和推動全面品質管理，美國行政部門於 1988 年成立「聯邦品質協會」(the Federal Quality Institute)來負責推動聯邦政府的 TQM 運動。並設立美國總統品質獎(the President`s Quality Award)，其包含二部部份，一是總統品質獎，另一個則是品質改進模範獎(Quality Improvement Prototype)，此

二個獎是每年度對聯邦政府組織及其附屬單位推行品質管理表現成果的獎勵。其設立宗旨，乃在於從挑選執行品質管理具有示範效果的政府組織過程中，從而達成輸出高品質的政府服務，有效地運用民眾所繳納的稅款，進而促使聯邦政府的所有部門均能全面推行品質管理的運動。

在一九九二年，大多數財富雜誌的五百大公司，正在採取全部或部份的品質管理，當做它們經營管理的新方法。而美國聯邦政府也已要求各單位採用全面品質管理，州和地方政府也採取同樣的步驟，如此大規模的推動全面品質管理的行動，可見 TQM 受重視之程度。

此外，不僅只有美、日二國推動全面品質管理運動，歐洲各國也積極展開企業的革新運動，而採行全面品質管理，其中以英國推行最力。1970 年代後期，歐美各國開始制定有關品質保證的標準。為使世界各國商品在國際間互通交流，1976 年國際標準組織(International Standard Organization, ISO)，設置品質管理與品質保證(Quality Management and Quality Assurance)專門委員會，並以美國的 ANSI/ASQC Z1.15 及英國 BS5750 作為品質保證國際標準範本而進行研究。經過十年研究在 1987 年 3 月公布 ISO 9000 系列國際標準規範。歐洲共同市場也在 1987 年推動 ISO 9000，因此帶動歐洲企業界推行全面品質管理運動的熱潮。

我國對品質管理的重視，可追溯至民國 53 年中華民國品質管理學會的成立。至於「全面品質管理」的概念，直到 1980 年代以後，經由中山科學研究院的學者提倡及部份公司的推動，例如德州儀器公司、中鋼公司、飛利浦公司、士林電機等，全面品質管理漸漸被社會各界所重視；而我國的國家品質獎，則於民國 79 年正式成立，成為國內最高的品質榮譽(引自高麗鳳，民 86)。而在政府行政機關方面，行政院於八十五年十二月訂定「全面提升服務品質方案」，並在八十

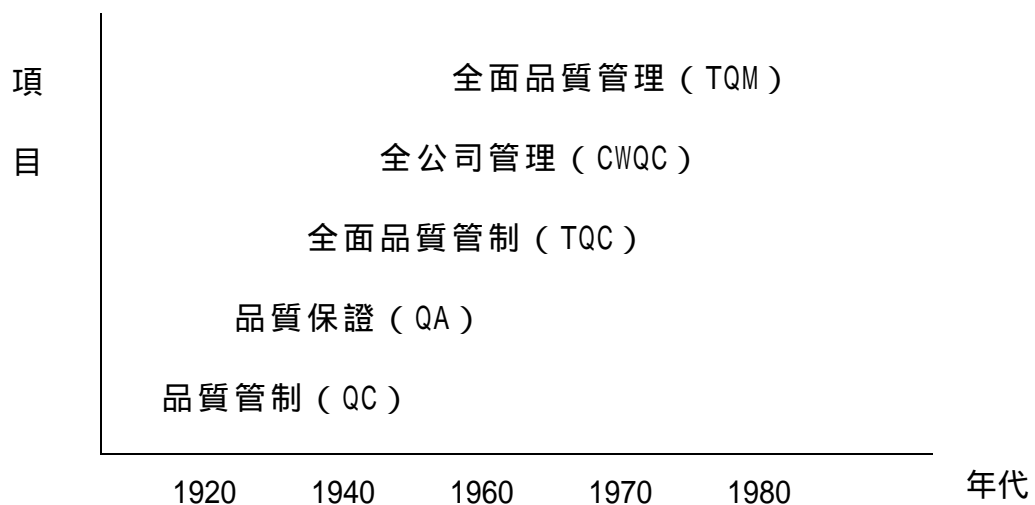
六年一月一日實施於為民服務機關，於八十七年設立服務品質獎為我國行政機關之最高品質榮譽獎。由此看來，全面品質管理已成為全球性的企業或組織，追求卓越的共通性理念，真可謂是「全面品質管理」的時代。

貳、TQM 之定義

從 1924 年美國 AT&T Bell Lab Shewhard 發展了第一張管制圖，開啟了品質管制的年代，而後 1950 年代英國的 Feigenbaum 開始提倡全面品質管制 (TQC)，強調的是一個產品從設計至市場階段，都需作好全員的品質管制。

戰後的日本，積極地從美國引進非常多的管理制度，其中包含了全面品質管制，而在 1969 年由日本的石川馨先生於國際品質大會提出具有日本特色的日本式 TQM，也就是全面公司品質管制 (CWQC)，使得品質管理由產品品質跨入了有系統的品質經營 (以上年代可參考圖 2-1)。

圖 2-1 品質各項管理系統開始年代



(資料來源：李傳政，民 84：67)

1979 年傅高義先生出版了「日本第一」一書，引起美國學習日本品質的熱潮。1984 年美國總統宣布每年十月為美國的國家品質月，1987 年美國國會通過了馬康包立治國家品質法案，設立了國家品質獎，1989 年 8 月美國國防部更頒布了「全面品質經營指引」DOD 5000.51-G，使得美國企業因政府的導引，快速進入實施全面品質管理的時代（李傳政，民 84:67）。

全面品質管理之定義一如品質的定義未有一致性之看法，幾乎每種組織都有自己的解釋方式，茲就各種不同之定義分述如下：

Steven Cohen & Ronald Brand 兩人

認為全面品質管理是一種簡單但富革命性的工作執行方法，因此，全面品質管理的定義為：

(一) 全面(Total)：意指包含工作的每一方面，從界定顧客的需求到

評估顧客的滿意度皆包含在其中。

(二) 品質(Quality)：是指符合和超過顧客的期望。

(三) 管理(Management)：則是指發展並維持組織經常、恆久改善品質的能力。

因此 TQM 包括；

(一) 員工和供應者(supplier)共同工作，以便能確保在組織工作過程中的供給能適合使用。

(二) 員工持續的分析工作過程，以便能改善其功能並降低過程中的差異性(variation)。

(三) 和顧客緊密的溝通，以便了解並界定什麼是顧客所想要的及顧客對品質的定義(Cohen & Brand,1993 : 5)。

G. Bounds,L. Yorks, M. Adams, G. Ranney 四人

認為全面品質管理是在策略性品質管理時期中，所發展出來的一種管理途徑，它的「全面」表示一種所有員工經由組織中的每種功能和每一階層所追求品質的理念。「品質」則是在組織的每一情境中，建議最傑出的部份。「管理」則是有關透過品質管理的過程追求品質的結果 (Bounds et al.1994:61)。

Coopers & Lybrand 兩人

認為全面品質管理是一套的原則、工具和程序，它們為經營組織的實際事務提供導引，因此全面品質管理可定義為包含組織中的每一位人員在控制和持續改進如何將工作做好，以便迎合顧客對品質的期待(Carr & Littman,1991:3)。

M. E. Milakovic

認為全面品質管理是一種管理哲學，亦是一種數量化的過程改進方式，其目的在追求顧客的滿意。具體言之，全面品質管理結合機關所有管理人員和非管理人員，使用數量方法，永續地改進機關的各項服務過程，使顧客感到滿意而言(Mizaur,1993:371)。

R. B. Denhardt

認為全面品質管理是一種迎合顧客需求與期待的全面性、整合性的組織途徑，它涉及到所有管理者和成員，使用量化方法和員工參與，不斷的改進組織的過程、產品與服務(Denhardt,1991:329)。

美國聯邦品質協會(Federal Quality Institute)

認為全面品質管理並非單純的一套特別的管理技術和工具，它是包含組織文化和環境的管理方式，因為全面品質管理是許多組織為能改進它們的產品和服務的品質，採用完全以顧客為導向的系統，它也

是一種包括從高層管理到第一線的所有階層的管理方式，經由所有員工不斷的改進組織的工作程序，而達到顧客的滿足(Federal Quality Institute,1992:1)。

陳金貴教授

將全面品質管理定義為：經由組織內全體人員的參與，以科學的方法不斷的改進組織的產品、服務和作業過程，以迎合顧客現在及未來的需求的一種理念和方法(陳金貴，83:6-7)。

綜上所述，可得知全面品質管理是一套以不斷改善組織為基礎的哲學，在追求持續改善的規範下，整合基本的管理技術，現有的改進努力，以及各項技術工具，運用品管手法、訓練、及參與活動，持續性地在現有作業流程下，進行成本降低與品質改善的手法。換言之，TQM 是基於組織的全員參與所從事對於流程、產品、服務及文化的改變，及企業員工乃至於社會均能獲益，透過顧客滿意度之提升以達到長期性成效的一種管理方式，其本質在於善用全員參與以達到顧客之滿意的最終目的。

參、TQM 之特徵

全面品質管理是一套以不斷改善組織為基礎的哲學，在其追求持續改進的規範下，可以整合基本的管理技術、現有的改進努力，以及各項技術工具。為了滿足顧客的需求，讓顧客滿意，必須做到全員參與，發揮團隊合作，以及由主管領導並影響部屬，進而建立人人重視品質，重視顧客、具有團隊精神的組織文化。

R.B.Denhardt 認為 TQM 試圖建立一個「卓越文化(culture of excellence)」，並具有下列七項重點(Denhardt,1991:316-317)：

- 一、高階層的領導與支持。
- 二、策略計劃與執行是為了長期的成功。
- 三、焦點在於顧客。
- 四、對訓練的承諾與組織認同。

五、授權員工與團隊工作 (Teamwork)。

六、擔任過程與結果的衡量分析。

七、品質保證 (Quality assurance)。

D.M. Daley 認為 TQM 的基本要素為 (Daley, 1993:43-44)：

一、顧客是品質的最終決定者，因此努力的重點乃是在確定什麼是顧客所想要的。

二、事先預防、建立起品質，而非是事後的檢視補救。

三、持續不斷的要求品質、致力於持續不斷的降低產品或服務的變異性。

四、重視績效評估系統，TQM 強調團體或群體的績效，而非員工的個別績效。

五、TQM 的實施是持續性的過程。

六、唯有在工作成員參與的情況下，TQM 的實施才會成功。

七、TQM 需要組織的承諾。

J. J. Kline 也指出 TQM 的共同要素包括 (Kline, 1992:7)：

一、高階層的承諾與支持。

二、顧客導向。

三、員工投入於生產力和品質改善的努力。

四、對於品質與生產力改善努力的成就予以獎賞。

五、對於品質改善的方法予以訓練。

六、去除品質改善活動的障礙。

七、生產力和品質的標準與評量需對執行部門或單位有意義。

八、組織的任務與使命需要能和團隊建立的目標或目的相關聯。

綜合上述 TQM 的基本要素，吾人可以了解 TQM 同時具備下列特徵 (江岷欽，84:18)：

一、TQM 的範圍，包括組織、社會及社群，以最佳的選項作為比較的標準，以客觀的眼光決定評價的高低；

二、TQM 係一品質改善的整體制度，改善品質的方法是「依據事實的

- 決策」(fact-based decision-making),而非主觀的臆斷或偏見；
- 三、TQM 的內容，不僅限於顧客（或使用者）所得到的產品（或服務）品質而已，也包括改善組織內部績效的一切作為；
- 四、TQM 假定，品質是組織內部一切業務的必然結果，所有部門及成員皆應參與；組織不但需要「追求品質的制度」，也需要「追求品質的文化」；
- 五、TQM 是一種管理組織的方法，要求一切的工作、程序能全程無誤地完成，全面品質管理的影響層面，遍及組織全員。

藉由上述對於 TQM 特徵之探討，我們可以了解 TQM 確實與傳統的管理不同，如表 2-5 來和傳統管理途徑加以對比，其核心在於顧客導向的品質策略，重視源頭預防和持續性改善，以及注重團隊和人本的全員參與之領導，也就是一個以人力品質、決策品質連結產品品質、工作品質、服務品質和生活品質的全面品質管理系統。

表 2-5 全面品質管理 VS. 傳統管理之比較

主要的重點	品質式	傳統式
品質 VS. 效率	長程的；顧客導向；組織學習。	短程的；效率導向；控制。
共享所有權 VS. 管理者所有權	成員共享績效的獲致	管理者/所有權者享有績效的獲致。
團隊 VS. 管理為主的品質保證	授權與團隊從事確保品質的工作；訓練並信任員工。	以專業檢驗員來確保品質；未授權給員工從事確保品質的工作。
彈性 VS. 談判的人事規則制度	訓練員工並使其能執行多重技術的工作；員工享有高度的自由裁量權。	極端專業化，工作職務界定狹隘；員工擁有最小程度的裁量權。
自發性的部屬 VS. 由高層而來的外在激勵	由員工所推動的追求品質而產生的激勵；品質的核心乃是內在的、自我激勵的。	由管理者所推動的追求品質活動而產生激勵，強有力的領導、外在激勵乃是組織成功的核心。
問題解決的重心	工作團隊滿足；解決供應者---顧客的問題。	以滿足主管與管理者的方式來解決控制的問題。
進行教育 VS. 由上而下的考核	強調改善有關的多元方式，以事實為準之績效考核。	由領導者來進行與組織順從有關的績效考核。
及時 VS. 依計劃行事的員工訓練與發展	整體工作團隊：指導員工實際參與工作中；顧客取向。	個別訓練與教育；理論的；與工作場所分離。
團隊 VS. 專家為問題的解決者	由工作團隊的成員進行問題解	由管理專家來解決過程問題。

	決。	
員工為管理的顧客 VS. 為管理的工具	員工被視為管理的顧客。	員工被視為可控制的資源。
英雄式行為的產生部屬 VS. 領導者	為顧客著想的自發性員工。	領導者為全知的決策者；為操控方向的夢想家。

(資料來源：劉書寧，民 83：118)

肆、TQM 的思考模式與執行模式

一、TQM 的思考模式

TQM 整合了基本的管理技術，和在持續改善原則下的所有技術工具，因此，TQM 可謂是「思考上的新管理學派」(Hammoms & Maddux, 1990:15)。TQM 在策略層次上，乃企圖將各類技術做整合性，配合組織整體的安排，以使高品質目標真正落實且可行。綜合各學者的見解，TQM 的思考模式如下：

(Harrison&Stupak, 1993:416-427, Swiss, 1992:357-358; Stupak&gar rity, 1993; 409-415; 呂育誠，民 84:53；劉書寧，民 83:124-125)：

(一) 顧客至上(Custom focus)

TQM 強調組織成員需持續的滿足顧客的需求與期望，甚至要超越顧客原先的要求，以增加其滿意度。而產品或服務品質的達成與否也是由顧客決定的。顧客乃是指從過程中接受產出的任何人而言 (Lesley & Malcolm, 1992:21)，因此組織顧客包含外在顧客與內在顧客兩者，前者即一般認知的位於組織外界接受組織輸出之服務與產品的個人或團體，後者則是組織運作過程各個分工單位與個人，因為在運作中不同單位或個人間亦是一種輸入--輸出的關係 (Perigord, 1990:29-36)。且 TQM 強調與顧客及供應者間的溝通，著重持續、雙向及開放的溝通，以確保顧客及供應者間的需求能正確的被接受，有關的問題及事項能被雙方清楚的了解。

(二) 全員的投入

全員的投入包含所有人員的參與，從最高階層的領導者，中階層管理者，基層人員，還有顧客和供應商也應包含於其中，所參與的範圍則包含和產品或服務品質產生所有的過程。TQM 特別強調組織全員的投入以及每位成員對於品質的承諾與責任，只有在人人皆對品質負責的狀況下，才能有效的推行 TQM。而品質文化之塑造也必須獲得組織最高階層到第一線工作人員全員的投入與奉獻、承諾才能達成。因此 TQM 是組織所有階層及部門參與的活動，但是各部門或人員不只是參加而已，它必須是一個大家具有共同目的，整個組織為達此目的相互推行、投入的活動。

（三）高階管理人員的支持與承諾

高階管理人員必需直接且積極的投入 TQM 的活動中，建立一種鼓勵變革及為所有顧客而持續改善的環境，鼓勵組織各單位的合作環境，並以獎勵的行動來反應組織對 TQM 的支持行動。在 TQM 中，高階人員必需充份授權、塑造團隊工作的環境，重視團隊與個人的表揚、利益分享，重視員工的意見，與員工充份溝通，引導成員的自動自發，投入全面品質的改善，親自督促考核，才能真正落實 TQM 的精神。綜合歸納來說，機關首長的支持行動與責任主要有六大項(戴久永，民 81:81)：

- 1、塑造組織的未來願景與使命。
- 2、追求改善與持續進步的長期承諾。
- 3、人員的參與。
- 4、使用正確、規律的方法以追求持續的改善。
- 5、建立正確、合適的支援體系。
- 6、提供不同層級員工不同的訓練。

（四）事先的預防 (Prevention)，而非事後檢視 (Detection)

TQM 所強調的是「第一次即以正確的方法完成認務」的工作觀，

以往的品管方式是於生產過程後查驗產品的缺陷再加以修正，而 TQM 強調的是在事先便找出問題、缺陷所在並立即加以處理，事先預防不良產品與服務的產生，強調品質的提升關鍵乃在於「上游階段」，即較基本的原料品質、製造流程、制度設計便能決定最後產出的品質，即所謂的「源流管理」或「管理源流」，只要事先確實整合每一製造環節，去除浪費及其他不正確的程序，即可產生高品質及降低品質成本。誠如 Crosby 所言，品質的目的，不在於寬容錯誤的事和物，而在於根除和防範錯誤的事務發生。因此，品質需建立在生產過程的起始階段(上游階段)而非是在生產過程結束後才建立。

(五) 重視團隊合作 (Teamwork)

在推行 TQM 的過程中，特別需要團隊工作與協調合作，因在品質改善的過程中，所有相關成員的通力合作乃是相當必須的，TQM 的團隊在工作程序認同與問題解決取向的共識上，將管理者、部屬甚至其他單位或組織外部人員均納入其中，使其成為一整體，在整體中，命令與服從的比重將降低，取而代之的是相互支援及對團隊問題的共同關注(孫本初，民 83:4)。因此需使員工有賦予活力感(empowerment)，可以自主的決定與改善其所從事的工作，如此才能確保每位成員皆能順利且卓越的完成其所擔負的職責。

(六) 持續性的改善

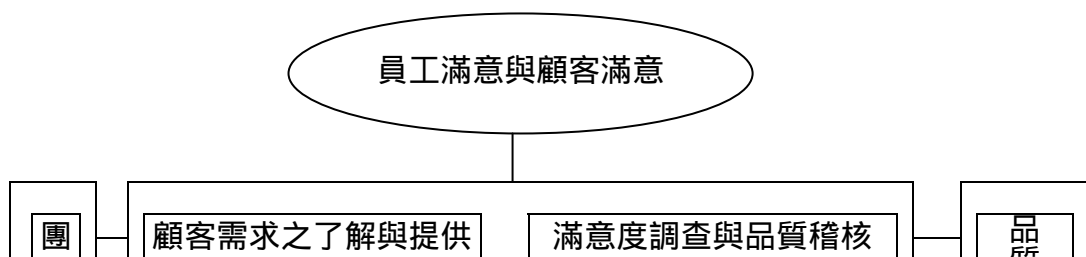
所謂改善(improvement)，在日本稱為 Kaizen(Kline, 1992:8)。乃是一種顧客導向的策略，所有的改善都是以增進顧客的滿足為惟一目標(徐聯恩譯，民 81:10)。因此改善即是要求組織成員不間斷的追求改良與進步，每位成員隨時不間斷的注意所有能改善的大小事情，我們的一切生活方式，無論是工作方法、社交方式或家庭活動皆可以透過不斷的改善而獲得進步。此外，持續性的改善是一種「過程導向」的思考方式，認為唯有透過過程的改善，工作才有改善的可能；工作

改善活動也是一種「以人為導向」的活動，它強調人員的努力以達成目的(徐聯恩譯，民 81:44)。持續性的改善活動的推行必需由上而下，而改善建議的提出則必須由下而上，因基層的員工最了解問題，也最有資格提出具體的建議；換言之 TQM 持續性的改善活動需要由上而下，也需要由下而上兩種方向的努力。

(七) 教育與訓練的重視

在 TQM 的活動中，教育與訓練是激勵組織朝向全面品質管理邁進的重要要素。在概念上對於組織中使用不同的技巧去支持全面品質管理過程的人需要教育並接受必須的訓練。「教育」的目的在於使員工不斷的成長，提高品質的意識，了解施行步驟；「訓練」則是讓員工學習運用持續性改善的工具與技術，但是必須注意接受訓練的範圍和程度應視組織層級、工作性質及特定過程的改善而不同。日本品管大師石川馨 (Kaoru Ishikawa) 曾說：「品質始於教育，終於教育」，唯有透過教育才能影響員工個體內在的意識形態，由品質意識衍生對品質的態度，才能使員工都能配合組織品質改善的方針。而訓練的計劃則需與整體組織的策略規劃相整合，TQM 對訓練的重視明確的顯示對人力資源發展的優先重視。

是以，TQM 之思考模式，乃以「持續不斷的改善」為重心，建立完整的品質管理系統，並落實執行，透過管理者的決心與堅持領導，帶動全體員工全心投入，並施予教育與訓練培養正確的品質理念與意識，發揮團隊的力量，達到持續不斷的改善，滿足顧客的需求，而 TQM 的這些思考模式欲發揮最大的功效，則需建立在良好的組織文化之上。(見圖 2-2)



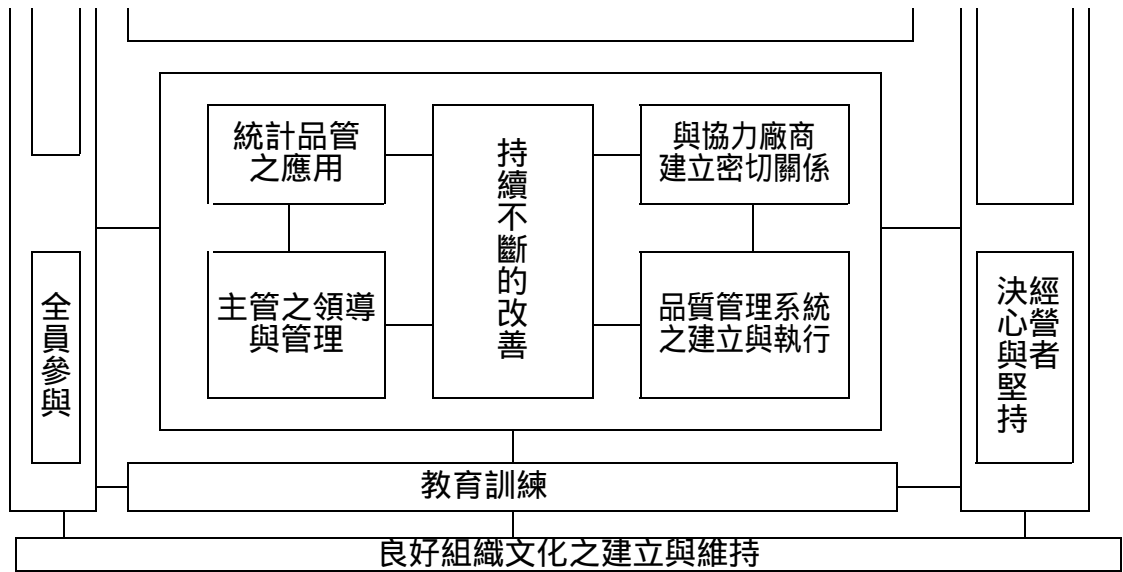


圖 2-2 全面品質管理架構圖
 (資料來源：楊錦洲，民 84：108)

二、TQM 的執行模式

Tenner & DeToro 將 TQM 的執行模式分成三個部份：目標、原則、要素，以要素支援原則，推動原則以達成持續改善的目標，從而實現組織品質文化的塑造與高品質產品的產出。茲將 TQM 的執行模式分述如下(見圖 2-3)，以便對 TQM 之意涵能有一系統性的理解。

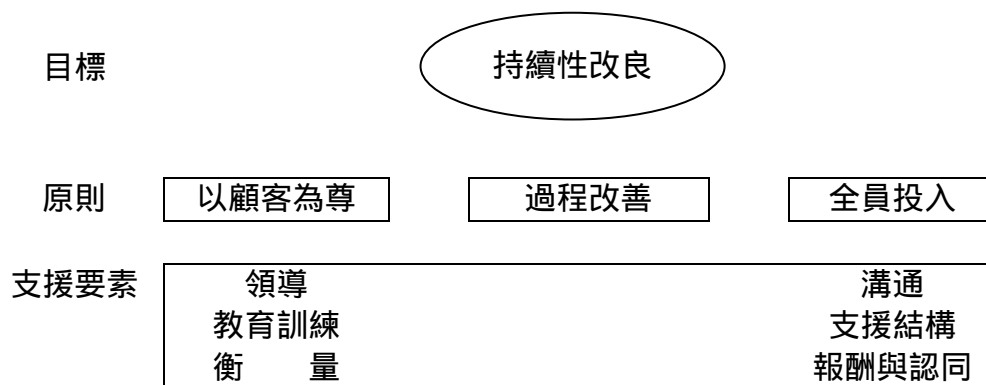


圖 2-3 TQM 執行模式

(資料來源：Tenner & DeToro，民 1992：32)

(一) 品質執行原則

TQM 執行原則有三：

1、以顧客為尊 (Customer focus)

「品質」，即滿足每位顧客的需求與期望，而顧客分為內部顧客與外部顧客。唯有在任何時間內不斷地符合每一顧客的需求，才能達成良好的品質目標。

2、過程改善 (Process improvement)

持續性的改善主要是指工作的每一步驟都是相關聯的。持續性注重

每一步驟的改善，以降低產出的變異性，提高過程的信賴度。

3、全員投入 (Total involvement)

全員の投入始於高階人員及組織中所有員工的投入，所有的員工被賦予新的、彈性的工作結構，以解決問題，改進過程，滿足顧客

(二) 支援要素

1、領導 (leadership)

高階主管人員必須擁護、教導、領導所有的員工建立全面品質管理觀念與體系。領導者必須了解全面品質管理是一個過程及其所組成的原則與要素，並給予充份的支持與認同，塑造願景與發展的方向。

2、教育與訓練 (Education and training)

蓋品質建立在員工之技能，以及他們對「何為所需」的了解。而教育與訓練提供所有的員工所需的資訊，包括組織的任務、未來方向、策略及他們為改善品質及解決問題所需的技巧，故在 TQM 的

推行上，教育訓練一直扮演著重要的角色。

3、支援結構 (Supportive structure)

高階管理者需要能執行品質策略並帶來必要變遷的支援力量。一個小型支援幕僚群隊可幫助高階管理人員了解品質概念，並與組織中其他部門的品質管理者連結，而成高階管理者於品質運動上的支助與資源，此支援結構即跨功能的工作小組。

4、溝通 (Communication)

成功的全面品質管理需要良好的溝通，需要管理者充分的傳授資訊、提供指導給每一個員工及回答每一個人品質問題。而塑造良好的溝通環境，亦有助於所有員工對品質活動的了解與承諾。

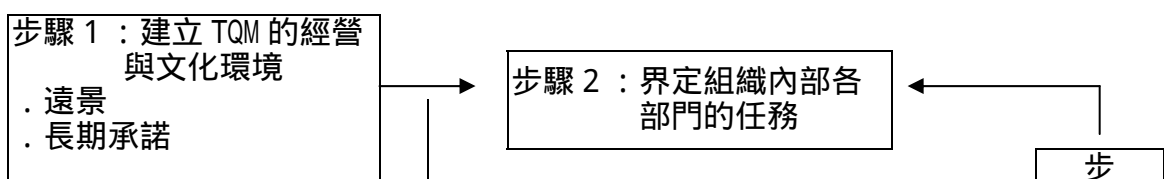
5、報酬與認同 (Reward and recognition)

小組或個人成功地實施全面品質管理時需要給予適時的認同與鼓勵，才能使成員了解什麼是預期的結果。認同成功地品質參與，將可提供給組織中的其他成員一個角色學習的模式。

6、衡量 (Measurement)

建立全面品質管理的過程，首要的工作是使用資料並回饋給所有的人。而來自顧客資料的收集更可提供目標、績效的評估及激勵每個人注意問題(Tenner & DeToro, 1992)。

藉由 Tenner & DeToro 對 TQM 執行模式的闡述，其推行之步驟，可以美國國防部之推行模式為代表，加以說明，如圖 (2-4)，其主要包括二部份：(一)步驟一：建立全面品質管理的經營與文化環境。(二)步驟二至七：過程改進的循環，因此，全面品質管理的原理與概念已隱含於推行的模式之中。



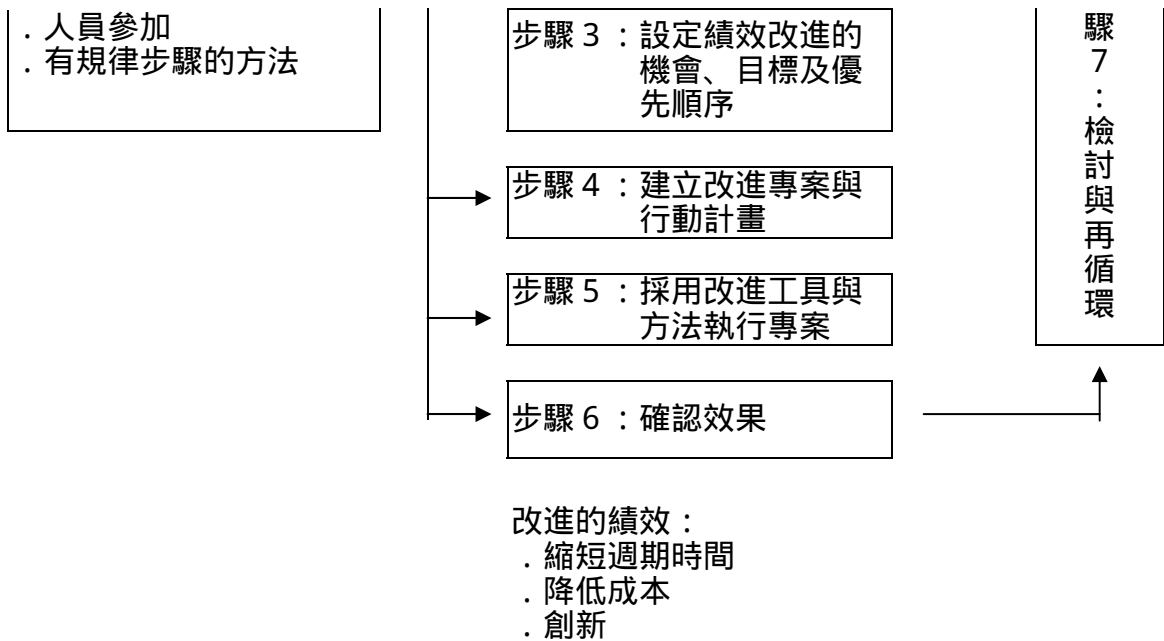


圖 2-4 TQM 執行模式之推行步驟

(資料來源：戴久永，民 81：76)

首先，第一個步驟是基礎的建構，主要的工作包括由高階主導來的遠景、承諾認同與報酬、導入顧客為主的理念、致力於溝通促使員工參與及賦予員工活力(empowerment)、教育訓練、成立推動的專責機構或尋求外部的專業支援等等支援要素的配合下，才得以落實顧客為主、過程改進、及全員投入與管理，並不斷改進。

其次才得以進入步驟二至七，基本上，步驟二至七可視為一種過程改進模式(Process improvement model)，如圖 2-5 所示，由於每一個工作團體單位特性不同，造成在所面對的顧客偏向內部或外部，也造成主要的顧客也不同，模式中持續改進循環的六個步驟依序如下：

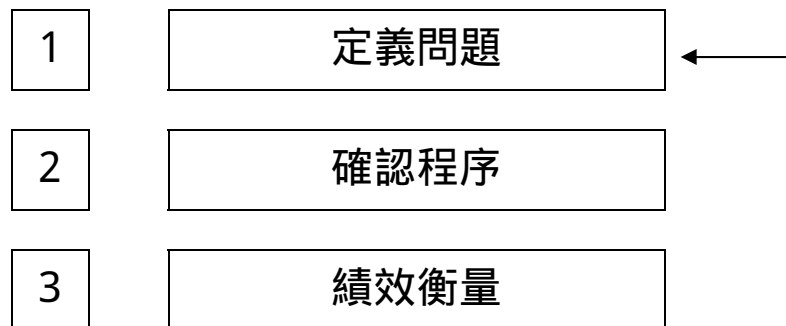
- 一、界定出問題：了解部門的產出、部門的顧客、界定部門顧客的需求、了解目前的產出程序、以及分工的情形。
- 二、了解目前的程序的運作情形，試圖找出可減去或改進的機會、設定績效改進的機會、目標及優先順序。

三、進行衡量，主要包括三個層次：顧客滿意的衡量、部門產出或服務在設計上顧客屬性與傳遞上的過程屬性、以及部門本身績效評估。

四、利用品質的工具與技術，以更客觀的了解與分析。

五、發展與測試初步構想。

六、是採取可行的方法與評估，構成循環的程序。



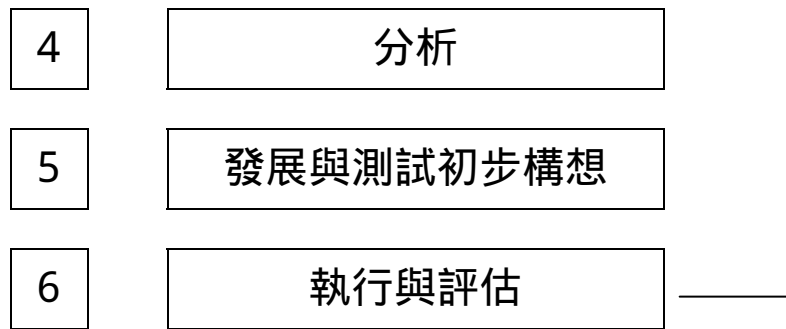


圖 2-5 過程改進模式

(資料來源：Tenner & DeToro，1992：110)

國內學者江岷欽教授，對 TQM 所提出的原則，措施及技術亦可將之視成 TQM 之執行模式。此一模式亦分成三個部份：原則、措施、技術。原則可透過措施予以落實，而措施則藉由技術得以奏效。其三者間之關係，如表 2-6 所示。其所揭櫫之原則有三(江岷欽,84:19-21)：

表 2-6：全面品質管理的原則、措施及技術

	顧客為主	不斷改善	團隊工作
原則	組織所提供的產品與服務，必需符合顧客的需要，此為組織的首要之務：組織全體必須以顧客為主	只有不斷改善產品與服務的創造過程，才能維持顧客的滿意	透過組織、顧客與供應者三方面的通力合作，「顧客為主」與「不斷改善」的目標才能充份達成
措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 直接與顧客接觸 2. 蒐集顧客需求的相關資訊 3. 應用資訊來設計、供應產品與服務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 程序分析 2. 程序重建 3. 問題解決 4. 規劃--執行--考評--修正 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 設計理想與團隊型態，俾後參與組織過程的單位獲益 2. 建立不同類型的團隊 3. 團隊技能訓練
技術	<ol style="list-style-type: none"> 1. 顧客調查及焦點團體 2. 品質機能展開 (將顧客意見轉化成產品的詳細特徵) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 流程圖 2. 巴烈圖分析 3. 統計程序控制法 4. 魚骨圖分析 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 組織發展的方法，例如敏感度訓練及名義團體技術 2. 團隊建立的方法，例如角色釐清及團體反饋

(資料來源：江岷欽，民 84:20)

(一)「顧客為主」原則

「滿足顧客需求」是全面品質管理的首要之務，具體的作法，是組織針對顧客的需要、設計、提供理想的產品與服務。這項原則所依循的理念為：顧客滿意度是組織長期成功的要件，整體組織的運作必須以顧客的需求為重心，才能維持高水準的滿意度。

欲落實「顧客為主」此一原則之措施，包括加強與顧客的直接互動、蒐集資訊以了解顧客的期望，在組織內部將前項資訊內容廣為流傳。這些措施，則可由顧客調查技術、焦點團體技術以及品質機能展

開技術等加以強化。而這些措施與技術，不僅適用於組織外部顧客 (external customers)，亦適用於內部顧客 (internal customer)。所謂內部顧客係指相互依存的組織成員而言，其工作須仰賴其他成員完成前段工作，始能進行。

(二)「不斷改善」原則

全面品質管理堅持「經常檢驗技術程序與行政手續」，以尋求更好的方法改善品質。這項原則所依循的理念為，組織是一個系統，系統內的程序緊密相連；惟有改善這些程序，組織才能繼續滿足顧客日益嚴苛的期望。

「不斷改善」的具體措施，包括程序分析及程序重建等；而支援這些措施的技術，則包括流程圖及統計程序控制法等。

(三)「團隊工作」原則

全面品質管理強調整體的通力合作，合作的範圍及對象包括：組織各部門之間的管理者與非管理者、內外部顧客以及原料供應者。

1、組織各部門之間的團隊建立

組織各部門之間的團隊建立，則是基於「資源有效運用」的考量而來，組織內部的各級單位，若堅持「本位主義」(suboptimization)，

則整體系統勢必無法有效運作，因為在各自為政的情況下，組織容易產生「一事多作」的現象，形成資源的虛擲與浪費。

2、管理者與非管理者團隊之建立

管理者與非管理者組成團隊的構想，是根據「後人群關係學派」(later human relation)的假定而來，管理者若賦予非管理者足夠的

權力及充份的準備，則非管理者常能發揮潛能，助益組織運作。

3、組織與顧客、供應者團隊之建立

至於組織與顧客、供應者的團隊建立，則是基於「夥伴關係」(Partnership)的具體利益考量。

因此，團隊在 TQM 組織中，不僅代表一種工作內容的重新安排，更是組織成員本身態度、工作關係的重新定位，其與組織績效之提升更具有密切的關聯。達成團隊工作的措施，包括確認「與決策有關的標的群體與組織」的需要，設計「利益均霑」的解決方案，共同分享工作責任與工作成果，這些措施可藉由某些「跨部門的問題解決小組」(cross functional problem solving teams)的成立，凝聚組織內部的力量，強化運作效果。團隊建立的技術包括：角色釐清技術以及團隊反饋技術等。

上述全面品質管理的共同原則，並非獨立存在而是環節緊扣，欲達到「顧客滿意」，必須「不斷改善」；欲有效地不斷改善，必須以「顧客需求」為中心。「不斷改善」的對象，是組織的整體程序，超越了層級節制部門的劃分以及組織界限；是故，團隊工作不可或缺。由此可知，全面品質管理絕非管理術語與技術的拼湊而已(a hodgepodge of slogans and tools)，而是由相輔相成的原則所構成的哲學思想，各項共同原則均可透過具體的措施與技術予以落實；而所有的措施與技術，則以「滿足顧客需求」為最重要的依據。

三、TQM 的執行工具

TQM 可以分成兩個部份：品質的哲學觀與品質的改善工具及技術，二者相輔相成缺一不可，下面就實施 TQM 常用之執行工具作簡要說明：

(一) 腦力激盪法(Brainstorming)

腦力激盪法是在 1938 年左右，當時擔任美國廣告代理商 BBOD 公司副總裁的 Alex F. Osborn 所想出來的。簡而言之，是幾個人集

合在一起，圍繞著某個問題自由奔放地互相提出意見或構想的一種會議形式。根據 Osborn 的說法是指「用頭腦(brain)猛烈攻擊(storm)問題」之意(楊平吉譯，民 81:25-26)。

至於腦力激盪法目的約略有三點(戴久永，民 81:179)：

- 1、利用創造性想法為手段，集體思考為特色。
- 2、使與會成員發揮最大的想像力。
- 3、根據一個靈感激發另一個靈感的原理，產生出許多創造性思想，在從中選出值得實行的最佳創意。

(二) 巴瑞多圖(Pareto Chart)

巴瑞多圖的起源可溯及 1897 年，義大利經濟學家 Viltredo Pareto 研究社會經濟結構時，提出公式說明所得集中於少數人的情況，也就是所謂 80/20 比的原則，表示百分之八十的功能僅來自於百分之二十的原因，亦即「重要的少數，瑣細的多數」(Vital few, trivial many)。而後 Joseph M. Juran 將此法應用於品質管理。

因此，巴瑞多圖乃是依據造成某一影響之各原因重要性予以有次序排列的途徑。一般來說，改善工作由最重要之處入手，然後依此類推(Carr & Littman, 1993:70)。以往的品質管理常用百分之八十的檢驗去找出百分之二十的問題，不過衡諸這些問題的價植，實際根本毋須花費組織如許多的心力(Hutchins, 1984:64)。組織的資源畢竟有限，假若能集中資源先去解決重要的問題，非但減少了無謂的浪費並且提高了組織的效能。可見巴瑞多圖具有下列數項功能：

- 1、可以幫助吾人在構成問題的項目中找出何種項目是最重要的。
- 2、可以客觀的獲知該項目對於整體到底會造成多大的影響。
- 3、可以讓大家找到共同努力的目標對主要重點項目進行改善。
- 4、選擇值得必須改善的項目，可以利用團隊分工加以解決

(三) 特性要因圖(Cause and Effect Diagram)

石川馨首次在 1953 年，與川崎製鐵葺合工廠的人們一起進行要

因分析時，把這些人的意見用魚骨狀圖形予以歸納起來，這就是特性要因圖的誕生，至今對要因情報的蒐集仍發揮強有力的效果(葉德芬，民 75:125)。故又稱石川圖(Ishikawa Diagram)，又因其狀似魚骨，亦稱魚骨圖(Fishbone Diagram)。另外由於此圖闡明原因與結果的關係，故亦稱因果圖(Cause-and-effect Diagram)。

簡單的說，一個問題的特性或結果受到一些要因的影響時，將這些要因加以整理成為有相互關係而有條理的圖形，此圖形就稱為特性要因圖(黃文勝，民 82:53)。從事改善過程的成員們常要一種有秩序的方法，以安排他們對因果的思路。特性要因圖將影響置於箭頭的開端，可能的原因則形成了箭頭的各分支，如圖 2-6。

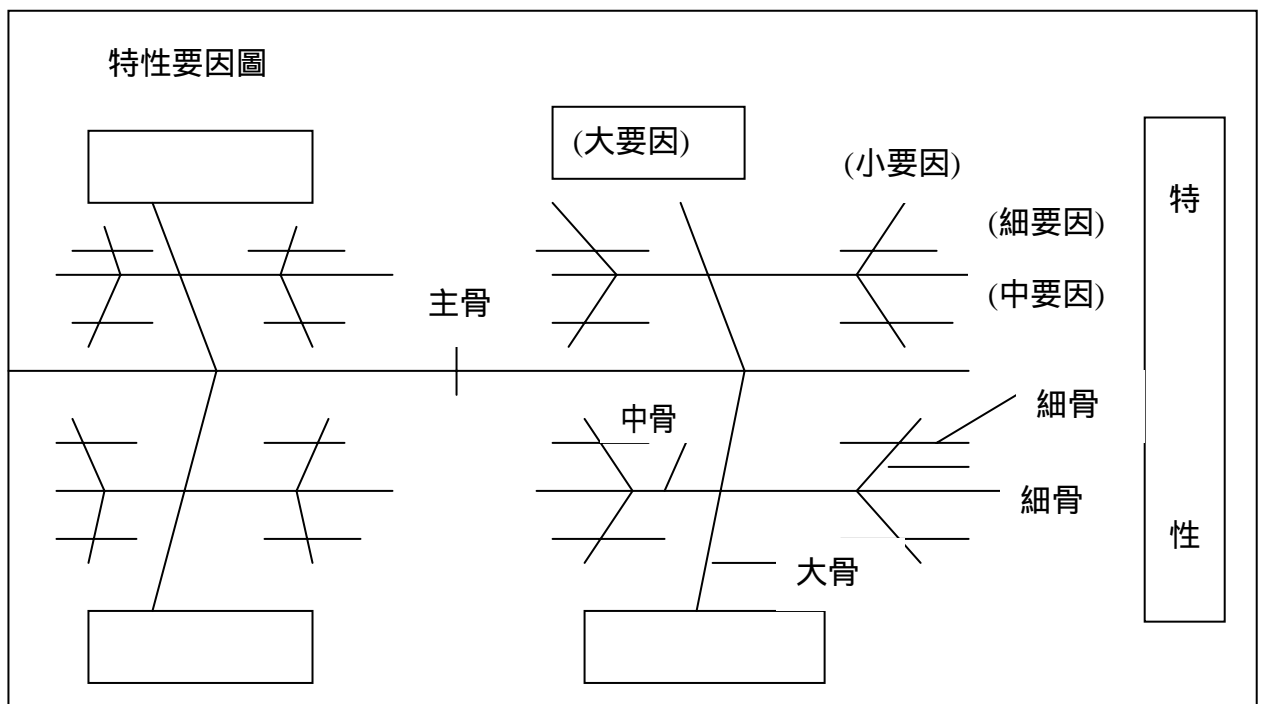


圖 2-6 特性要因圖

(資料來源：王宗炳，民 83：493)

綜上所述，特性要因圖的主要功能為下面幾點：

- 1、分解問題背後之可能成因，故以圖示將所有的因果關係系統化，俾使全盤認識問題情境，把種種可能要因各個擊破。

- 2、藉著製作圖形時的反省與思考，成員能更了解自己工作上的情況，並且增進了面對問題情境時的分析能力。
- 3、製作圖形期間的自我反省與集體討論，使品質的觀念內化至每個成員心中。
- 4、落實品質管理之現場管理概念。所謂現場管理的概念就是每一個人都是自己工作上的專家，由上而下的品質管理是從每位成員做起。

(四) 檢核表(Check List)

檢核表乃是以簡單的數據用容易瞭解的方式做成圖表或表格，只要記上檢查記號並加以統計整理便可以作為進一步分析或核對檢查。

檢查表的目的主要為(鄭清和，民 77:49-50)：

- 1、為了便於蒐集數據而設計的一種表格或圖表。
- 2、用很簡單的劃記、符號、數字記入表格或圖表，而能一目瞭然地看出其結果的一種手法、工具。
- 3、在日常管理改善上，用處大、效率高、冒險性小的工具，是解決問題的先決條件。
- 4、分析問題時能清楚地抓住問題的重心。

檢查表可以分為兩大類：(1)點檢用檢查表：主要是調查作業過程中的情形，可以防止作業之遺漏或疏忽。(2)紀錄用檢查表：主要是調查作業結果。

(五) 直方圖(Histogram)

將所蒐集到的數據、特性值或結果值，用一定的範圍在橫軸上加以區分成幾個相等的區間，將各區內的測定值所出現的次數累積起來的面積，用柱形劃出的圖形，可用來了解產品在規格標準之下分佈的形態、製程的中心值與差異的大小等情形(中國生產力中心編，民 78:71)。因為所有反覆的事務，在經歷相當時間之後，都會產生偏差，

如果把這些結果記錄下來，就可以得到繪出直方圖的資料，因此，直方圖方可謂顯示變異分佈情況的柱狀圖(Carr&Littman, 1993:71-72)。藉由直方圖的運用將可以清楚的掌握數據分布狀態了解變異(Variation)的情形。

(六) 品管圈(Quality Circles)

品管圈乃是 TQM 強調團隊合作(Teamwork)觀念而來的，是團隊建立模式中最為人所熟知與注意的一種方式，也是 TQM 所運用的管理技術之一。

所謂品管圈是將工作性質相同或類似的人員組成一個小團體，該團體的成員除了執行例行的工作之外，主動思考工作中所遭遇的問題，藉著集會將個人的意見自由地表達出來，經由全體的討論而定出活動的主題，並擬訂目標。在活動過程中運用品管的方法與技巧，並配合自己的知識與工作經驗，發揮創意，合集體之力量，思考解決問題的方法。所以品管圈並非另一種勢力範圍的劃分，相反地應該整合為一個自頂層管理者以至第一線基層人員的全組織品管圈活動，同心協力進行組織品質管理的工作。

因此品管圈活動所能達到的效果主要有以下數項(徐聯恩，民 81:131)：

- 1、藉由自己設定目標並達成目標的過程，加強了團體意識；
- 2、成員能更有效分享個人的角色經驗，更有效協調相互的工作；
- 3、管理人員與員工之間的溝通、不同年齡成員之間的溝通都獲致改善；
- 4、士氣明顯的提高；
- 5、員工學得了新觀念、新技術，並培養出合作的態度；
- 6、能自行解決基層的問題，不必凡事需要管理人員操心；
- 7、上下關係顯著獲得改善；

(七) 品質機能展開 (Quality Function Deployment)

品質機能展開(QFD)首先由日本的 Kobe Shipyards 在 1972 年所

發

展使用，它是一種結構化的表格將顧客的需求或要求轉化為詳細的技術性要求，以及設定競爭性資料的優先順序。

品質機能展開可提供多樣的功用，它可以幫助
(Zairi & Youssef, 1995:10-11)：

- 1、產品特性能符合顧客的需求。
- 2、確定顧客要求與可測量到的產品特性具一致性。
- 3、確保規劃及產品過程的一致。
- 4、告知及確信在每一不同流程階段的所有產出品質與完成產品品質關係的責任。
- 5、使事情移動地更快，因為在早期階段就已作好了規劃，因而錯誤的解釋優先順序及對象縮小了。
- 6、在每一發展與生產階段將顧客的要求轉化為有意義(技術性)的要求。
- 7、提供一個有結構的方法使其管理與控制更便利。
- 8、將一群觀念不同和資訊便利性不同的人們組合，成為迎合顧客要求的團隊。
- 9、減少了許多設計上的改變。(超過 50%)
- 10、縮短了設計循環的時間。(超過 50%)
- 11、增加了顧客的滿意度並減少了正當理由的抱怨。

品質機能展開分析法不僅適用於產品設計，亦能有效地適用於服務的設計。促使產品或服務在設計階段中能確保品質以滿足顧客需求。

上述的各項執行工具雖然是起源於企業與工業組織，然對於行政機關而言，卻也是可行的，在美國行政機關內便有許多應用上述執行工具而應用成功的個案。如聯邦政府的是退伍軍人行政處，即有成功實施品管圈之經驗(饒奇明，民 82:30)。

第三節 TQM 在公共組織之應用

就公共組織運用全面品質管理的策略與原則而言,Swiss 認為「全面品質管理在政府中施行,當然是有用的方法,但必須修正實質上的內涵,以符合公共部門的特殊性質」(Swiss,1992:356)。由於性質與目標的差異,公共組織自然不能全盤移植企業界的成功經驗。本節係探討其在公部門實施的原則、策略、原則以及限制,茲將其一一說明如下。

壹、公共組織應用 TQM 之實施原則與策略

張潤書教授認為公共組織在應用 TQM 應把握下列原則(張潤書,民 87:510):

- 一、行政機關的服務品質係由民眾所定義。
- 二、機關首長的支持與領導。
- 三、妥善的策略規劃。
- 四、全面品質管理的推行必需重視團隊合作,而非個人表現。
- 五、強調事先預防而非事後檢測的觀念。
- 六、機關上下整體的承諾。
- 七、持續的努力。

江岷欽教授認為公共組織在推行 TQM 可循下列原則(江岷欽,民 84):

一、培養視野

機關應由最高決策首長開始,培養對「品質提昇」、「顧客導向」

等概念，並將其視之為未來機關的運作目標，將此觀念藉由各種正式與非正式溝通管道，傳播至組織所有成員，配合管理技術的應用，如獎懲、控制、領導等，使成員體認管理者的施行決心，而非只是口號而已。

二、分析、檢討重要事項

- (一) 組織結構(或運作制度)與品質提昇之衝突。
- (二) 組織產出(或服務)在內外間之評價。
- (三) 組織推廣品質提昇策略的資源或優勢。
- (四) 工作(或協調程序)對品質提昇之阻礙與困難。
- (五) 內部成員在心理上的可接受度。
- (六) 全方位品質管理對本機關的品質定義，以及本機關的品質定義。
- (七) 設定全方位品質管理推動之各階段策略與目標。

三、訓練與問題解決

透過不同訓練之演練與觀摩，一方面可培養組織成員對品質觀點的認同，另一方面各部門亦可藉此檢討「原有工作」或「溝通程序」，在最短時間內可作成決定且付諸實施。經由此一過程的不斷循環，一方面可使成員建立品質提昇與本身負責聯繫之工作；另一方面則可化解各單位推動全方位品質管理所遭遇之障礙。

四、教育

透過工作過程不斷調整的品質觀念，以及人員的訓練溝通過程，使對品質不僅成為各階段運作的標準與要求，更逐漸內化為部份組織文化。

五、制度化

經由前面的努力，使品質提升由「短期小規模」的組織變革策略逐步成為「全面長期」的指導原則，「改進品質」與「顧客滿意」成

為公共組織追求與突破的目標。

六、持續與創造

以明確化的方式增強或持續成功的組織運作方式，並創造適合組織整體的共同視野。

此外，管理者在整個品質提升過程中，應兼顧機關本身特性，找出各種制度上(如激勵)與管理上(如參與)的誘因，成為部屬持續推動的條件，並藉此協助觀念的遵守與落實。

「全方位品質管理或任何良好的美意未必會自動成功，除非我們細心的經營」(Oakland, 1989:305)。實施 TQM 是組織全體成員的職責，因此為了使其能真正的落實，一套完整的執行策略是必要的，以下則以組織系統運作的過程來加以說明(呂育誠，民 84:54)：

一、在輸入階段中

(一) 高層人員的承諾

組織主要決策者或管理人員必需先建立施行 TQM 的認知與承諾，亦是決定 TQM 成敗的關鍵，誠如 Oakland 所言，「各種控制與技巧在 TQM 中雖然重要，但並非主要的。高層管理者基於對工作的自豪而至完全認同、形成觀念，並將此傳達至每一部門才是重要的。」

(Oakland, 1989:15)高層人員必需主動溝通意見，採取必要措施，而非被動地期待下級回饋。

(二) 品質目標之訂定，包括界定顧客對象，及調查顧客之需求。

(三) 對組織各類瑕疵之預防，如此方能符合 TQM 所強調「事先預防」，而非「事後檢視」之思考模式。

二、在轉換執行階段

(一) 檢討各運作程序以發現可能出錯或產生浪費的環節。

(二) 鼓勵團體提出建議、並立即予以適當回應。以團體為獎勵的基本單位，促進團隊合作。

(三) 消除人員疑慮，管理者應排除有礙品質提升的障礙。

(四) 確實督促每一作業標準程序被遵循。

三、輸出及反饋階段

(一) 定期評估成果。

(二) 持續對人員技能及觀念的訓練，訓練對象除了人員外亦包含所有管理者。

(三) 組織持續改善品質的努力。

上述的策略，必需擴散至組織中的每一部門，惟有如此，某部門提升品質的努力才不會被另一部門所抵消：而各部門間擁有一致的作法與觀念亦將更能促成彼此的合作。

此外，美國聯邦政府推行全面品質管理的原則與實務策略亦是值得吾人加以參考，美國聯邦政府所推行的 TQM，其最終目的乃在於擴大民眾(顧客)的滿意度，他們在考慮基本原則時，亦沿用盛行於企業界 TQM 的相關概念：

1. 以提高民眾之滿意度為施政要點
2. 在政府施政的所有過程與結果中，應持續不斷地、長期地保持改善的精神。
3. 採取適當的步驟，以確保所有政府部門人員均能投入於品質改善運動中。

從另一角度觀之，TQM 的本質在於使全體組織成員均能深深的投入(involving)，並賦予他們活力(empowering)以持續性地改善服務或財貨的品質，進而追求民眾(顧客)之滿意。因此為達到此一目標，聯邦政府部門工作人員早已被要求應明白誰是他們的服務對象？他們需求為何？更要求組織如何滿足這些民眾之需求必須具有的清楚概念。換言之，每一公共部門人員均應切實地掌握與瞭解民眾的期望為何，並由領導人賦予工作人員追求品質改善的活力，為達到民眾的期

望而全力以赴。然而吾人必須瞭解的是，提昇政府服務品質並非一蹴可及的妙方(quick fixes)，因為 TQM 與傳統政府部門管理只注意數字績效，有著截然不同的本質。卻是一種管理典範的變遷(Morgan & Murgatroyd, 1994:X; Bounds, York, Adams & Ranney, 1994:5)。其工作倫

理乃在於利用全體組織成員的創造力與經驗，挑戰傳統政府部門在管理工作上的工作文化，塑造出注重服務品質與滿足民眾及組織成員需求之品質文化(quality culture)。

至於一個政府部門應如何運作，才能有助於提昇全體組織成員的品質承諾，以造就上述的品質文化呢？美國聯邦政府自 1988 年起沿用了企業界、製造業的 TQM 概念，並加以修整，使之適用於公部門，它們結合了七大實務步驟，其目的在於塑造政府的根本性變革，或稱之為政府的改造運動(Federal Quality Institute, 1991:4-3)。

(一) 高層人員的領導與支持

TQM 最重要的構成要素是來自於高層人員的領導與支持(top management leadership and support)。高層人員必需直接且積極地投入，為建立一個鼓勵變革、創新、以工作為榮及為了所有民眾的利益而不斷改進的環境而努力。易言之，政府部門推動 TQM 必須始自於高級領導階層的親自參與，為品質文化之變革賦予動力。他們必須先對組織的未來理想樹立一個可達成的願景(vision)，然後將組織即將採行的品質改進政策及願景，在一個開放且具信任感的組織氣候之下，順利地傳遞給每一個組織成員(Schmidt & Finnigan, 1993:48; Smuder, Dpud & Houghton, 1994:XIXII)。此意謂著高階層人員應積極地提供一個可見的存在(presence)給予每一個組織成員，與用以達成此一願景所需之資源、時間及訓練等亦必須同時提供給每一位組織成員，才能確保服務品質提昇的願景不會成為幻

想(Snyder, Down & Houghton, 1994:18)。因此高階層領導人員必須拋棄高層宰制基層的心態，積極協助基層人員從事心理建設，消除抗拒和恐懼，使整個組織在領導階層的帶領下從事組織文化的根本性變革。

(二) 策略性規劃

進行策略性規劃(strategic planning)之目的，是在於促使組織進行持續性的品質改善努力，並形成組織日常運作的必要之務，進而建立一個動態的、參與的規劃過程。因此，策略性規劃的目的即在於詳細地描繪出此種文化變革的長期策略，以實現顧客高層次滿足及組織的卓越績效。欲達到此一目標，組織必須要能同時兼顧對外重視民眾需求，對內重視組織內部的運作過程，隨時修改策略內容，以滿足民眾的長期期望。

(三) 以顧客為導向

一個具有高績效的政府部門不僅要能滿足民眾的期望，更要進一步以施政措施來取悅民眾(delight their customer)，而且由於策略性規劃的目標乃在於滿足民眾之期望，因此積極地會影響民眾對於政府施政的滿意及正確地發掘民眾的需求，即成為品質管理的重點。如果一項施政策略僅是單純地以政府部門自身對於民眾的需求之認知為依據，事實上可能產生一些落差(Zeithaml, Parasuraman & Berry, 1990:37-45)，不僅無法掌握民眾的真正需求，更無法產生與傳送高品質的服務給民眾。

「以顧客為導向」(focus on the customer)的公共部門亦應該瞭解，所謂「顧客」在概念上可區分為外在顧客(external customer)，亦即為一般顧客；內在顧客(internal customer)，亦即為組織中的各級工作人員。在一個組織中，可以依各部門的工作流程，將一個部門的輸出視為是另一個部門的輸入。所以每一個部門在將其產品或服

務傳送給另一個部門時，均應「以顧客為導向」去瞭解其他內部顧客需求為何，這就是品質管理學者所稱的供應者和顧客的聯結，也唯有如此才能改進最終產品或服務的品質。

(四) 考評與分析(measurement and analysis)

一項考評制度之運作，必須要使組織能系統化地瞭解民眾對其產品或服務之滿意程度，並且必須能以組織內部過程的改善作為考評的重點。因此資料的蒐集應側重在顧客滿意度的各個相關屬性和特色，例如回應性(responsiveness)、可信度(reliability)、準確性(accuracy)、易於接近(ease of access)的程度等。當然，考評制度也應注意產品或服務之生產過程中，其品質的變異性(variation)，亦即當顧客反映的資料指出服務品質出現瑕疵或組織意欲提昇顧客滿意程度時，此一考評制度意必須要能忠實地反映出服務或產品生產過程的可改進度，唯有如此，才能結合「以顧客為導向」的策略，真正掌握民意的回饋。

(五) 訓練與獎賞(training and recognition)

由於在改進服務或產品之提供或生產過程時，經常忽略教育與訓練工作人員的重要性，因此對此必須加以重視。教育訓練通常包括職前與在職教育，以使機關組織的人員能確實具有執行任務所必要的技巧與知識。當然，在進行全面品質管理的組織中，教育訓練的另一項重要內容，是將全面品質管理的相關概念與技術，諸如工作團隊、問題解決技術、蒐集與分析資料方法與工具等教導給工作人員。

另一項重點工作乃是運用適當的獎勵措施，激勵組織中的工作人員。我們都知道，適當且適時的獎勵，可以提振工作人員的士氣和滿意度，進而促進機關組織變革為品質導向的組織。所以政府部門如果欲以全面品質管理策略來提昇其服務品質，除了擬定改善品質的具體策略之外，建立一個以服務品質改進情形為獎勵標準的獎賞制度乃是

不可或缺的。

(六) 授能與團隊合作(employee empowerment and teamwork)

一旦高階管理人員認同並支持 TQM 之實施後，使機關組織達成品質承諾的最重要因素，乃是組織所有成員之投入(involvement)、授能(empowerment)及團隊合作(teamwork)。工作過程之改善只有在組織由上而下的所有人員及各個部門均積極投入勞力的情形下，才能獲得全面性成功。因此，所有工作人員將他們的智慧、想像力及活力投入在組織目標的追求，唯有如此，才能確保全面品質管理的達成。此外，由於工作人員是組織資產，也是知識和創造力的終極來源，因此唯有充分運用組織資產，才能正確地解決組織所面對的問題，並且持續不斷地改善服務與產品的品質。

當然，組織人員所投入與授能的並非只是 TQM 所運用的獨特策略，事實上，許多其他管理上的實務人員均以此作為管理的策略。然而，其他的管理策略在實際執行上多無法達到預期的目標，這並非是因為管理人員或基層組織人員缺乏投入和授能的企圖心，而是因為管理人員未採用具體的系統與程序，使組織人員能徹底的投入。

(七) 品質保證

為了滿足民眾的需求，政府工作過程之設計，必須要在服務的生產過程之始，即能預防問題與錯誤的發生。在 TQM 的系統中，品質保證(quality assurance)即是自工作過程之始為開端，從資源輸入階段即防止問題的產生，而不是如同傳統的品質控制時期，注重在錯誤發生後的控制與檢查。品質保證的特色，在於工作過程之設計涵蓋了事前的預防錯誤、事後及整個生產過程中的錯誤與問題的檢查與矯正，此種事前的預防與早期的檢查，係在能發掘潛在的錯誤，工作人員的訓練應注重在分析前一階段供應者所提供的相關資訊，並應和民眾建立起「合夥關係」(partnership)，如此才能保證服務品質能符合

民眾的期望。

貳、公共組織應用 TQM 之限制

TQM 起源於企業界，由於公私組織之不同，TQM 之管理典範是否可應用在公共組織，有何限制，茲分述如后：

張潤書教授認為行政機關採用全面品質管理的時候，勢必面對多種根革性的限制(張潤書，民 87:512)

- (一) 法規的限制
- (二) 不確定的因素
- (三) 產品和服務的性質
- (四) 顧客界定的困難
- (五) 官僚體制的文化

陳金貴教授認為全面品質管理將遭遇下列問題 (陳金貴，民 83：19-20)：

- (一) 管理政策與理念的問題
- (二) 組織的不確定問題
- (三) 服務和產品難以衡量的問題
- (四) 定義政府顧客的問題
- (五) 強調行政輸入和過程的問題
- (六) 行政組織的惰性文化問題

James J.Swiss 認為由於以下四項因素使得行政機關在實施 TQM 時可能會遭遇到若干困難(Swiss，1992：358-359)：

- (一) 顧客的界定不易
- (二) 政府提供的是服務而非產品
- (三) 政府較注重投入及過程

(四) 政府的文化不易適應 TQM

Michael Milakovich 則指出行政機關實施 TQM 的困難有如下五點(Milakovich, 1990:23-24)：

- (一) 缺乏對於未來的規劃，以致沒有持續恆久的目的。
- (二) 行政機關習慣於短期的思考模式與年度預算，影響長期品質計劃的執行。
- (三) 缺乏明確達成目的之方法以及人員績效評估方式卻必須長年進行人員評估，反而打擊人員士氣，影響業務推動。
- (四) 高層主管任期過短。
- (五) 只重視有形數據。

Carolyn Burstein & Kathleen Sedlak 認為行政機關執行 TQM 所面臨的問題有(Burstein & Sedlak, 1988:132)：

- (一) 高階主管支持參差不齊
- (二) 民眾第一的觀念尚未普遍建立
- (三) 衡量方法尚未建立完備
- (四) 僅作少量的長期性投資。

TQM 的相關理念是否能從私部門中全盤地引用至公部門，曾造成學者們的嚴厲批評

(Swiss, 1992; Rago, 1994; Morgan&Murgatyoyd, 1994)

，亦有學者認為 TQM 甚至不能稱得上是一種理論，充其量不過是一種不同的管理途徑罷了，對於其所能提高發揮組織效能的功能而言，TQM 仍然無法取代四十年代來領導理論的的研究成果

(Hughes, Ginnett&Curphy, 1993:473)。當然，這也是 TQM 成為公、私部門引進為提昇服務品質之風潮後，學者們的自省活動，揣其意旨，不外乎為了能在人們的熱情之外，隨時點醒世人，每個理論、途徑都有其限制之處，絕沒有一個十全十美的理論。在推動 TQM 之餘，所應

特別在意的是「TQM 到底為政府部門帶動了什麼具體改變？」「民眾是否能確實感受到高品質的公共服務？」這些問題都應該是政府部門在決定以 TQM 作為提昇服務品質的策略時，所應特別注意而加以評估的(孫本初，民 90：121)。

因此行政機關欲有效實施 TQM，首先必須調整傳統之機關制度及建立新的組織文化進而調整人員的觀念，以排除在推行過程中來自組織及人員方面的障礙，並且以顧客為品質的「終決」者。

參、美國阿肯色州應用 TQM 之成功實例

此處所引用之個案，阿肯色州一例係轉引自林長宏，民 84 政大公所之研究論文。

(一) 源起

阿肯色州的全面品質管理方案可源自於 1980 年代中期，由於阿肯色州的製造業人員迅速的注意到採行新型企業經營管理方法的迫切需要，如統計品質管制(SPC)、參與式管理、持續性改善等等。而公司本身與顧客也皆要求供應商採行新的管理方法。因此在 1986 年 11 月便由阿肯色州的工業發展委員會(Arkansas Industrial Development Commission)，邀請包括企業機構、專業團體、教育機構、政府機關在內的成員一同探討如何透過品質的管理增進生產力，以使阿肯色州的企業能成為世界級的競爭者。

阿肯色州的品質管理工作力小組(Quality Management Task Force)將品質管理界定為：是一套顧客導向的管理哲學，藉由統計方法、工作團隊、績效管理的運用，使全部的員工投入產品和服務的持續性改善。而後即由工業發展委員會和地方政府、私人企業、教育機構、非營利組織共同推動此一理念，其中政府機關扮演品質改善活動催化劑的角色。

(二) Batesville 的品質改善計劃

Batesville 乃是一個位於阿肯色州北部的小城鎮,人口僅有 9200 人,但它對於阿肯色州的品質改善活動卻是重要的,因其具體且成功的施行了品質改善方案。在 1987 年,為了實行品質改善方案, Batesville 成立了一顧問委員會,其成員來自私人企業、阿肯色州的大學教授、商業委員會、地方政府及工業發展委員會。此顧問委員會了解到基本品質改善活動是有效的,以便獲取支持,因此委員會成立了許多不同性質的工作團隊,工作團隊的成員持續的被施與訓練,其目的在能夠解決特殊的問題,而後產生不錯的結果,如:

1. Conarg 公司改善的製造食物的方法。
2. 市政府降低了大眾運輸工具的維修成本。
3. Martin 木材公司以其簡陋的作業方式儲存了足夠的木材,建造了八棟房屋,

因此在 1988 年,此一委員會為了慶祝改善活動的成功,特地舉行了一連串的慶祝活動,當時的州長 Bill Clinton 也在受邀之列, Clinton 在慶祝活動中曾說:如果我能向人們證實阿肯色州有能力去改善每一位員工的生產方式,阿肯色州的工作隊伍(work force)和企業環境的品質將會成為人們所津津樂道。因而 Clinton 便企圖將品質管理的原則在阿肯色州推廣,並持續吸收更多的品管理念,然而整個品質改善方案並非是輕易可達成的,無法輕易的宣告 TQM 為州政府管理企業的新方法,除非能獲得議會與相關單位的支持。

(三) 阿肯色州的品質促進策略

為了獲取州議會及相關單位的支持,在 1989 年底 Clinton 將品質管理的理念引進州政府中,推動此一方案的主要人物 Tom McCook 說:「品質改善方案中的關鍵要素乃在於各單位是否樂於參與、介紹品質改善方案所需費用是否過多、與結果是否能持續且要能避免預算

被削減的危機」。因而整個品質改善方案開始於州長辦公室及另外的五個單位，他們成為領航者，但他們並沒有成立獨立的部門，且每個單位必須負起正常工作以外的責任。

在 1990 時，Clinton 於 Joint Performance Review Committee 與 House of Representatives 中引進品質管理方案，此二委員會的任務是在州政府中找出增進效率的最佳方法。由於 Clinton 大力倡導，使得委員會的成員大力的支持此一方案，並在 1991 年時建議委員會通過一項實行品質管理的約束條款，此一條款的主要內容如下：

1. 品質管理基金運用的彈性化，以增進政府各單位的作業效率。
2. 在預算中編列實施品質管理訓練所需費用。於 1992 及 1993 會計年度中編列一筆 50 萬的專用款。
3. 參與品質管理方案的人員，不會因此方案的實施而受到解雇。
4. 成立品質管理委員會，其目的是為了監督阿肯色州的品質管理行動。

品質管理委員會的成員來自於私人企業、工業組織與州議會，此委員會的職責是：

1. 訂定品質改善方案的基本工作。
2. 訂定任用新員工與免職員工的程序。
3. 發展參與品質活動所需的流程。
4. 訂定和品質活動相關法令與規則。

(四) 阿肯色州的品質引導方案(pilot project)

阿肯色州的品質引導方案是在 1990 年 1 月到 7 月間實施的，此一方案採雙軌(twin track)的方式進行：包含短期及長期兩種不同時間長度的行動方案。

1. 短期的行動方案

主要是能使成員能從事特殊問題的解決，藉以證明品質管理

方案的價值；在短期的行動方案中成立了 68 個工作小組來實施此

一行動方案，這些工作小組的成效具有：

(1) 藉由提案系統的改善，縮短了州長辦公室和議會溝通所需要的時間。

(2) 在財政和管理部中，降低了更新執照版上印刷圖案所需的時間，從兩、三星期縮短成二、三天，並且節省了數千元美金。

(3) 於教育部中減少了更新教師執照所需的文書工作。

(4) 在人文服務(Human Service)部中，去除了工作流程中無意義的步驟，因此避免了 20000 張紙的浪費，每年也節省了三萬元美金。

由於上述的成就，TQM 除了獲得不少單位的支持外，並且吸引了更多單位的參與與支持。

2. 長期的行動方案

所謂長期的行動方案便是成立自然管理團隊(natural nagement teams)，這是一個常設的工作團隊，在管理人員的引導之下從事於品質方案的指導與監督。這個由 Clinton 所成立的自然工作團隊，成員包括 Clinton 本人、州長辦公室的高級職員及其他五個單位的首長。整個小組先以一天半的時間做訓練與適應的工作，而後便展開遍及全州的品質方案，其所宣示的品質政策為：各單位依其狀況訂立不同的績效標準，並選任成員組成自然品質管理團隊進行訓練，在政策中並闡明阿肯色州的自然管理團隊是強調品質管理的過程(quality management process)，起始於對組織關鍵要素的認定與核

心流程的掌握，而後揭示以顧客為導向的任務，並聲明對過程與結果採同樣重視的態度與認知。

此一方案其他的活動尚有在各單位中安排相關的訓練課程，對於管理人員及員工實施相關的技術訓練，促使員工具有品質意識的認知等等。

（五）阿肯色州的全面品質管理方案

到了 1980 年 8 月，Clinton 宣布了一個在各單位皆需實行的品質管理方案，以引導早期的經驗作為根據，Clinton 作了以下的決策：

1. 指派 McCook 為品質協調人(quality coordinator)，並顧用專業人員

辦理相關的訓練工作。

2. 成立品質顧問委員會，此一委員會的工作是評估訓練需求，宣導品質管理的理念與員工從事溝通等。

3. 於 1991 年夏天對於州內的 75 個鄉鎮的員工施與品質認知的訓練。

4. 設立「州長品質獎」(Governor's Quality Award)，以工作團隊作為

申請的單位。

5. 每半年定期舉辦慶祝活動，藉以激勵員工及宣示對品質的重視。

從 1990 年 8 月起，在短短約六個月內，已經由許多的新單位加入活動中，在 1992 年結束以前，共有 34 個單位的 32000 名員工參與，大約佔工作隊伍的 90%。此外，Clinton 並成立 16 個跨機構的改善團隊，其職責是在研究由員工及品質顧問所提出的建議。

到 1993 年時，在州政府中已經有超過 200 個品質改善團隊，以下是一些其成果的描述：

1. 衛生部(Department of Health)中的文書人員，藉由工作流程的改善

，每年替納稅人省下了將近 40 萬美金。

2. 高速公路與運輸局(Highway and Transportation)藉由品質行動的完

成，為聯邦政府與州政府每年省下了 7 萬 5 千元美金。

3. 汙染控制與生態局(The Pollution Control and Ecology Agency)，以

品質改善的方法校訂了在周遭測試水的收集溶解氧氣及 PH 值樣本的過程降低了樣本的需要量。

4. 在阿肯色州的聾啞學校，品質改善管理小組利用品質改善的方法改進了校園安全。

5. 阿肯色州的國家防衛隊(National Guard Team)，藉由品質改善方案

的實施，減少了對直升機飛行員的生理測試，由六星期縮短成兩天，但其可信度仍為 100%。

6. 工業發展委員會(Industrial Development Commission)縮短了專業

報導所需要的時間，從 35 分鐘縮短成 2 分鐘，並且品質管理技術

降低了基本資訊的不一致性，同時每年也省下了 31 萬美金。此外，工作小組報導的高準確性更增進了顧客的滿意度。

在品質改善計劃開始實施以前，阿肯色州並未訂定一套完整的衡量標準，整個實施成效的標準是在 1990 年才建立的。除此之外，Clinton 並建立了針對顧客滿意度而設計的評量方法，這些方法相當的重視顧客對服務品質的回應。綜合言之，整個阿肯色州的品質行動

具有以下特點：

1. 應用來自私人企業品質管理技術；
2. 將被服務者的代表納入州所屬的品質委員會之中；
3. 爭取立法部門對於品質改善方案的支持；
4. 各單位的自發性參與；
5. 強調品質改善活動的持續性進行；
6. 州長的積極倡導；
7. 重視實施成效的持續評量；

從阿肯色州的實施經驗中可以了解到，雖然其並未採用 TQM 的名稱，但其作法確實是符合了 TQM 的精神；且由於州長 Clinton 的強烈承諾、對於實施成效的關注、員工與被服務者滿意度的評量確保機關得以不斷的改善，以實現終極目標的行政體系之支持，及對組織成員持續的施以教育與訓練等皆是成功的關鍵要素。由於在州政府的成功個案經驗，使吾人了解在民間企業機構實施成功的 TQM 在行政機關是有可能實施成功的。

第四節 TQM 與行政革新

壹、公共環境與全面品質管理

隨著社會的進步和發展，政府已不能再扮演傳統消極被動的角

色，因為環境的壓力，迫使政府必須主動因應，方能繼續取得其合法之地位。

D.Waldo 認為近年來，各國政府面臨的主要問題，主要來自下列十項(江岷欽，民 84:23)：

- 一、工業國家財富增加；也增加人們的期望；而交通發達，使世界益見縮小；
- 二、人民期望政府提供更多服務，但政府的能力卻又逐年降低；
- 三、國家為滿足人民的物質需求，開發資源，大量舉借外債；經濟的國家主義，產生環保主義，使國際間的問題更加嚴重；
- 四、人口膨脹，公元二千年世界人口將達 60 至 70 億、年輕者多，教育及就業問題益加嚴重；
- 五、國家貧富不均；
- 六、人們對傳統的合法性來源(如政府、宗教、科學、商業、資訊媒體)的信任有減無增；
- 七、權威與合法性有別，民眾開始懷疑組織及行政；
- 八、知識爆炸；知識份子分工專業，因而發生「誰來整合，如何整合」的問題；
- 九、複雜度與人類環境的惡化，使行政控制失效；
- 十、複雜的組織與環境相互影響，令人無法預測結果，因而不安、混亂於焉滋長。

職是之故，今日行政工作的推行，不僅要在消極層面使大眾權益免於不當侵害，更要以積極行動解決社會問題。但是這種對政府角色或任務的高度期待，不一定是傳統的機關制度設計所能負載。因此，如何使行政機關運作的制度、觀念及方法均能配合時代演進，遂成為當前行政革新的重大課題，如何在行政上不斷改革、不斷創新即成為行政機關的當務之急，於是各種改革方式的探討不斷出現。

更甚者，向企業界借用革新方式亦不在少數，全面品質管理即是

企業界行之有年且成效卓越的管理方式，受此潮流影響，在改革聲四起的行政機關，亦興起以全面品質管理作為政府再造運動的重要里程碑。

貳、行政機關採行全面品質管理的原因

今日行政工作的推行，不僅要在消極層面使大眾權益免於不當侵害，更要以積極行動解決社會問題。但是這種對政府角色或任務的高度期待，不一定是傳統的機關制度設計所能負載。再以民眾均不願增加負擔，卻又希望政府保有原定、甚至更好的服務水準。政府在面臨此一困境下，只有尋求更好的治理型態。而 TQM 對品質觀念的強調、重視節約與工作流程以及不需投入額外經費等原則，均與現代公共部門的面臨問題契合，而其對傳統管理觀念的修正，更可作為檢討整體行政運作的基礎，除此之外，TQM 亦可在實務問題上，提供具體的解決途徑。

因此，Carr & Littman 認為行政機關應施行 TQM 之原因有下列 (Carr & Littman, 1993:9-12)：

- 一、人民對於政府品質的覺醒。換言之，即人民不滿政府降低品質的產出。
- 二、政府一方面受困於預算緊縮及赤字，另一方面卻仍須維持一定程度之公共服務。
- 三、政府與民間企業競相延攬優秀人才，換言之，吸引並保有高品質人員的競爭。
- 四、政府必須維持高度績效，以免業務為民間取代，遭受民營化的命運。

而 Carr & Littman 並認為，藉由 TQM 的實施，行政機關可達到

以下的效果(Carr & Littman,1993:2)：

- 一、節省經費與增強既有的服務。
- 二、獲得人民的讚賞。
- 三、增加民眾所想要(want)與需要(need)的新服務。

另外,Radin & Coffee指出行政機關採行TQM的主要理由有(Radin & coffee,1993:44)：

- 一、行政機關欲謀生存，但機關所擁有的資源正逐漸的消失。
- 二、在企業機關中已有許多成功的實例可供參考。
- 三、已有許多機關已開始導入TQM的理念與作法，若忽視此一情形，將會被視為保守及退化。
- 四、高階主管的積極倡導。
- 五、對於行政機關所面臨的眾多問題，如預算不足、資源缺乏等等，TQM 為其提供了一線生機。

TQM 在行政機關大為盛行的原因可以歸納如下(林長宏，84:64-68)：

一、政府面臨稅收不足的困境

在民眾不願意增加負擔，卻又希望政府保有、甚至更好的服務品質，使得政府在面臨財政稅收不足危機之際，既無法「增加稅賦」亦無法「減少支出」，在此困境之下，自得尋求新的解決途徑，以求以同樣投入，產出更多的服務或以更少的支出產出同質量的服務。

二、民眾需求的提高

由於國民生活水準的提高，加上政治與經濟結構的快速變遷，人民對於政府所提供的服務，在質與量的要求亦相對提高。

因此行政機關若無法適時回應民眾的需求，民眾對政府便會失去信心，行政機關也唯有在現有的基礎探求人民之所趨及所需，不斷的修正調整，提昇自身的能力為民服務，才能符合民眾的需求。

三、民眾對於行政機關服務品質的不滿意

根據調查顯示，一般民眾對於施政服務的品質似乎都未感到滿意，在美國早在 1977 年由 Harris 民意調查基金會所舉辦的一項全國性民意代表顯示，民眾認為公務人員的服務品質是所有類別中最差的一項（饒奇明，民 82）。因此改善政府的服務品質已經成為各國政府所必須注意的課題之一。

四、管理思想的轉變

以往在 X 理論時所強調的觀念如：組織之生存係在達到生產和經濟目的；透過系統科學的研究，可找到最佳的方法建構組織、提高生產力；透過專業化和分工可使產量極大化；組織成員和組織成員皆依理性經濟原則行事。但隨著 Y 理論、系統理論甚至後人群關係學派的興起受到修正。尤其在新公共行政興起後，行政機關已經將其注意力轉移至機關成員的激勵、領導、態度、團體動態及組織的環境系絡因素上，重視「人」的存在、「人」的價值。這些理念和 TQM 所強調的全員投入、員工的自我控制、創造力的發揮、員工的積極的合作而非順從、團隊合作等理念不謀而合(Wilkinson, Alien & Snape, 1992: 116-123)，因而使得 TQM 吸引了行政機關的高度重視並付諸實施。

由於上述的原因，因而使得在民眾企業機構廣為盛行的 TQM 受到了行政機關的重視，期望藉由 TQM 的採行而使行政機關在財源有限的情況下，並能滿足公眾對服務性政府之期望，同時做到提升服務品質與降低成本之雙重目標。換言之，在不額外投入資源的情況下對行政機關運作過程、運作目的重新整合，如此不但可使行政機關在資源匱乏下仍維持順利運作，更重要的是提供社會真正需要的服務。

參、TQM 在政府服務品質上的運用

民眾對政府服務品質之期待會存在許多不同的關注面向，而且也依他們對於特定服務之不同而異，所以在顧客導向的精神之下，與其要求政府部門自行界定品質的內涵，不如全面對民眾之需求與期望進行系統性的探查，並以追求符合民眾的需求來作為提供服務的依據。因為服務品質的良窳對於民眾而言，乃是具有至高無上的重要性，因此根據顧客導向的精神，政府部門在提供服務給民眾時，其品質標準的設定應考慮民眾對於服務品質所關注的面向，此可以從以下七項來加以說明(Federal Quality Institute, 1991:2-3)。

一、績效

績效(Performance)是民眾在接受政府部門所提供的服務時，首先考慮的最重要面向，例如社會安全部門的品質標準，即在於退休人員申請加入社會安全保險時，對他們提供清晰且正確的資訊與協助。

二、特定特色

特定特色(Special Features)是補充基本的政府產品服務品質的第二項標準，例如在處理失業保險幾付的申請案時，諮詢顧問們應提供社區中現有的工作資訊或引介他們參加職業訓練。

三、可信度

對於許多民眾而言，最重要的品質標準是服務或產品應具有可信度。所謂可信度(Reliability)是指一項產品或服務，在某一特定期間內能符合民眾期望的可能性(Probability)而言。

四、持久性

所謂持久性(Durability)是測量一項產品或服務時，其對民眾所能

獲得的好處之持續服務時間長短而言。例如一項職業訓練是否能持續地幫助失業民眾找到一份滿意的工作，就要視職業訓練的品質是否具

有持久性而定。

五、一致性

一致性(Conformance)是指在測量政府服務或產品之績效與服務的性質時，該產品或服務的績效與性質是否能符合預先所設立的標準之程度。

六、及時性

政府的產品或服務必須及時滿足民眾的需求或解決民眾所面臨的問題，因此服務品質應講求及時性(available on a timely basis)，才能符合民眾的期望。

七、變動性(Change Over Time)

民眾對於政府的服務品質所考量的標準，不僅依以上幾種面向內涵不同而迥異，更會隨著時空而不斷變動。民眾的期望和需求亦常隨政府所提供服務的能力的提高而不斷增加(Lipsky, 1980;33-39)，所以政府部門應隨時掌握民眾的需求和期望，才能提供滿足需求的服務，對於品質的要求亦然。

由上可知，政府服務品質的好壞，不能只因政府部門單方面認定，而必須依被服務民眾的滿意程度來判斷。因此，政府組織在提供服務時，應引導成員與顧客高度參與，俾能提供最高品質的服務，而避免資源運用錯誤所造成的浪費。同時品質也是一種觀念和態度，對組織而言它是一種持續的文化，對成員而言則是一份長期的承諾。

肆、行政(區政)革新的最佳策略 - TQM

行政院為建立廉能政府、提升國家競爭力，於八十二年九月公布施行「行政革新」方案，案中揭櫫「廉潔」、「效能」、「便民」為革新工作的三大重點。其中「便民」一項乃政府與民眾互動關係之革新要項，為政府提升民眾滿意度、再造全新形象的至要策略工具。植基於「行政革新方案」，行政院進一步將「便民」理念展開，以「提升服

務品質、加強為民服務」為指導方針，其中各實施要項，實施三年以來，以完成階段性革新為民服務工作的任務，為期為民服務工作能突破現有作法，再創服務品質的新境界，並展示政府冀望與民眾期望緊密結合的決心，凝聚全民向心力，經審慎檢討歷年革新作法、規劃內容及推動方式後，特重新規劃為民服務總體目標及具體作法，強化其實踐務實的行動步驟，行政院研考會融合了全面品質管理的概念，以「全面檢討改進服務品質」、「建立顧客為導向的服務」、「結合社會資源協助政府提供服務」為內涵，於八十五年十二月五日，經行政院第二五六次會議通過「全面提升服務品質方案」，作為政府在提升服務品質，強化為民服務的主要綱領，此方案主要內容簡述如下：

一、總體目標

建立親和性政府 - 視民如親，提供禮貌服務。

建立企業型政府 - 簡政便民，確力立效能指標。

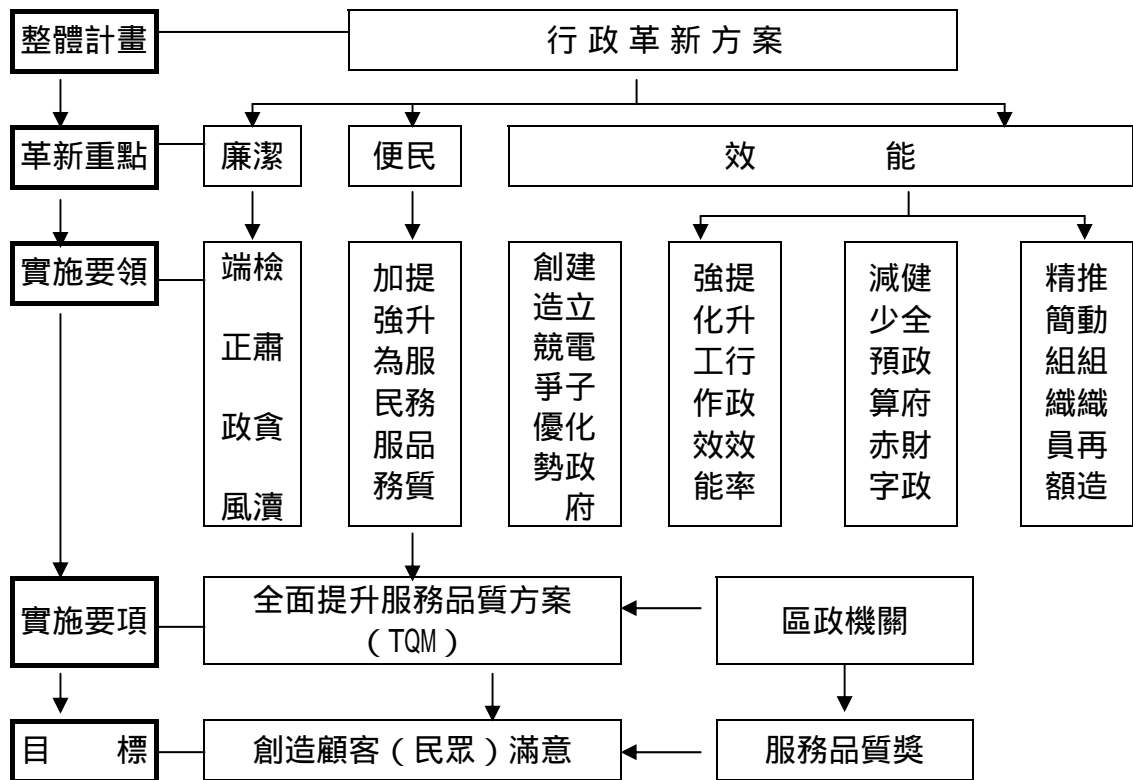
建立服務性政府 - 顧客至上，視民意為導向。

二、實施要領

1. 推動全面品管，持續改進品質。
2. 簡化行政程序，齊一規範服務。
3. 重視民情民瘼。
4. 改善服務態度，一新政府形象。
5. 結合社會資源，協助政府服務。

藉此昭示服務品質之重要性，冀望各行政機關能據此落實為民服務理念，各項區政服務亦以創造顧客(民眾)的滿意為目標(如圖 2-7) (呂鴻德，民 87)。

圖 2-7 TQM 方案與區政革新內涵



(本圖修改自呂鴻德，民 87：8)

區公所的工作乃是為民服務的工作，其服務品質之良窳，以顧客或民眾之滿足為衡量標竿，這也是 TQM 的重要特質。當我們應用 TQM 從事行政革新時，我們的服務可以說是由傳統「供給面之行政服務」脫胎換骨為「需求面之行政服務」，真正落實並實現簡政便民服務的理想。