

第二章 文獻探討

本章針對全面品質管理之相關理論與研究，歸納、分析並比較國、內外文獻，作為本研究之理論基礎。本章共分六節，第一節介紹知覺理論；第二節提出全面品質管理的理論基礎；第三節闡述全面品質管理在教育上的應用；第四節討論全面品質管理在大學教育之應用；第五節探討全面品質管理在職業學校行政之應用；第六節為全面品質管理之相關研究。茲依序分述如下。

第一節 知覺理論

本研究欲探討高級職業學校教育行政人員知覺全面品質管理情形，因此本節先對知覺（perception）理論做介紹。

壹、知覺的定義

知覺是心理學的名詞，各家各有其說法，以下為專家學者之說法：

McClelland and Atkinson（1948）認為知覺是一種程序，經由此程序將接收的印象加以組織與解釋，使外在環境具有意義（蔡群儀，民93）。

Gotshalk（1962）認為知覺是一種含有理解（或認知）、感覺、想像、情感等元素的複雜運作（郭武雄，民95）。

王雲五社會科學大辭典（民59）的內容記載，知覺是有機體選擇、組織並解釋感覺資料的歷程。以生理學的觀點而言，知覺是神經衝動對感覺元素傳達及組織的現象，以完形學派的觀點而言，知覺乃先天的中樞系統整體認知的能力，以行為主義觀點而言，知覺乃刺激和反應的制約過程。知覺有「全有全無」、「恆常性」、「選擇性」及「可變性」的各種特點（劉麗秋，民93）。

郭為藩（民64）認為知覺是一種認知的過程，具有主觀性、選擇性、

統整性的個人感官選擇，並表現在個人的想法與經驗中（劉麗秋，民 93）。

鍾聖校（民 69）認為是指將感官（sense organ）輸入的訊息做一種主動的結合、分析與解釋，如此，才清楚所感覺到的是什麼，瞭解外在世界發生了什麼事。知覺的目的在於獲取周圍世界的訊息，而不是感覺器官上的影像（林俐婷，民 92）。

Hellriegel、Slocum、Woodman（1989）認為知覺是一種對於環境刺激加以選擇、組織、賦予知覺者有意義經驗的心理歷程，而這種對環境刺激產生的感覺過程，最後會導致知覺者採取一種合適的行為反應（蔡群儀，民 93）。

Greenberg（1990）認為知覺是選擇、組織以及解釋訊息的過程。

Robbins（1992）認為個體的知覺與客觀事實常出現差異，造成知覺差異的因素包括知覺者本身、知覺目標物及形成知覺時的情境。知覺更是一種程式，經由此程式，將感官接收的印象加以組織和解釋，以使外在的環境具有意義（蔡群儀、劉麗秋，民 93）。林淑美（民 93）更認為，眾多學說中，以 Robbins 的定義最為簡要而周全。

郭丁熒（民 84）指出知覺乃將感覺經由反省、統整、判斷、選擇以及組織等心理活動歷程之後所產生的有意義想法和經驗。因此所謂知覺的意義包含以下三項（劉麗秋，民 93）：

- 一、知覺係以感官的資料（感覺）為基礎，而這些感官資料則來自生活周遭的刺激或訊息。
- 二、知覺乃是不斷的反省、判斷、選擇及統整組織的主動歷程，而非簡單的機械反應。
- 三、知覺的結果係是有意義的個人的想法或經驗。

Luthans（1998）則是認為，知覺是個人將感官所接收的外界環境事物的印象加以察覺，組織與解釋的心理歷程。

劉麗秋（民 93）綜合學者專家意見之見解為，知覺是一種認知的過

程，具有主觀性、選擇性及統整性的個人感官選擇，並表現在個人的想法與經驗中。

綜合以上所述，本研究認為知覺是認知過程，對環境刺激產生的感覺過程，加以選擇，並將感官印象加以組織並解釋，賦予意義且表現在個人的想法與生活經驗中。

貳、感覺與知覺的區分

「感覺」一詞常與「知覺」混淆，張氏心理學辭典歸納兩者不同為：感覺與知覺不易劃分，惟在心理學研究上有三點共識：

- 一、由感覺而變為知覺，其間要經過選擇的歷程。感覺雖是知覺的基礎，但有感覺未必有知覺產生。所謂「視而不見」或「聽而不聞」即屬此一情形。為何選擇以及如何選擇端賴個體動機、需求、心向等因素而定。
- 二、感覺是指獲得此時此地的事實性資料，知覺則是個體將感覺資料與經驗連結而產生的組織。因而在知覺經驗中有時是超現實的。
- 三、個體靠感覺接受刺激，但決定其行為反應與否則是知覺因素（郭武雄，民 95）。

Reid (1785) 對感覺與知覺做了清楚的區分，一般我們所指的感覺是與外界物體 (external object) 無關連的、隱私的 (private) 感官活動，它偏重生理性的、個別差異小的，所得經驗較孤立、以現實刺激為限，而且層次較低的活動。知覺則是只與外界物體及過去經驗有關連的統整經驗，它偏重心理性的、個別差異較大、所得經驗較統整有組織，而且不以現實刺激為限，層次較高的活動（唐大崙，民 95）。

楊志（民 86 年）表示感覺是知覺的原料，感覺經過大腦的翻譯而有某種意義之後，我們即稱為知覺。

黃志成（民 87）認為感覺與知覺的差別，有下列四點：

- 一、生理的歷程得到的經驗為感覺，心裡歷程得到的經驗為知覺。
- 二、知覺雖然要靠感覺，但有了感覺卻未必一定產生知覺。
- 三、經由感覺而獲得知覺，經過一個選擇的過程，從感覺的資料一個人當時的需要、動機等情況的變化選取一部分加以整理與解釋。
- 四、個人憑感覺歷程可以獲得「此時此地」環境中事實性的零碎資料，而知覺過程則是把現實的資料與個人以往的經驗及慾望統合在一起。

Rookes、Willson (2003) 表示感覺是指感官接受器和感覺器官對環境刺激產生的反應。另一方面，知覺是指識別、解釋進入我們感官的刺激的過程 (鄭日昌、周軍譯，民 92)。

郭武雄(民 95)則是認為感覺與知覺是連續且密切的，如圖 2-1 所示。

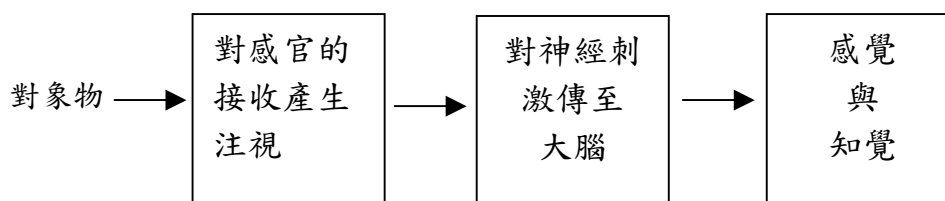


圖 2-1 感覺與知覺是連續的
資料來源：郭武雄 (民 95)

郭武雄又表示感覺與知覺雖然連續且密切，但仍分屬不同的性質與範疇，前者以生理為基礎，個別差異較小；後者除了生理基礎之外再加上心理作用，個別差異極大。是以，知覺並不是單純的感官機能反應，尚包括較為複雜的心理活動，乃是一種生理與心理的聯結運作，所涉及的層面更與個體的特質、成長有密切的關連。

綜合以上所述，感覺來自感官刺激，知覺則是感覺經過大腦翻譯後而來，知覺經驗因人、因事、因時等變化而產生差異的現象。

參、知覺的理論基礎

知覺的兩大理論分為建構知覺（constructive perception）和直接知覺（direct perception），介紹如下。

一、建構知覺：個體以感覺訊息為基礎建構所得到的刺激，是一種由上（過去的經驗與知識）而下的歷程。

二、直接知覺：感覺的訊息組成知覺，是一種由下而上的歷程，不需要過去的經驗與知識為中介建構知覺（陳冠銘，民95）。

由上而下的建構知覺被用來描述對知覺更高層次、更多認知的影響。它基於這樣的一個思想：來自視網膜的感覺資訊不足以解釋我們怎樣認識知覺資訊的意義。為了使視覺輸入有意義，我們還需要運用已經儲備的關於環境的知識。為了影響我們解釋感覺輸入的方式，這種高水準的資訊從上而下發揮作用。

自下而上的直接知覺，加工過程始於對感覺輸入的分析，它建立在諸如明暗區域分布或者視覺場景中線條和邊界排列等刺激特徵的基礎上。然後從感覺輸入中獲得的資訊轉化、聯結直至形成知覺。資訊從低水平（感覺輸入）向上傳遞至更高、更具認知色彩的水平。這種加工也叫材料驅動加工，因為感覺接受器接收到的資訊（也就是說材料）決定（驅動）了知覺（鄭日昌、周軍譯，民92）。

吉布森的直接知覺理論即是由下而上的歷程，其理論極其複雜，吉布森（1999）提出了其理論中的四項主要原理：

- 一、描訴刺激的正確方式不是依靠視網膜上的映射而是依靠光列陣。
- 二、對知覺來說，重要的資訊是通過觀察者的運動得到的。
- 三、光陣列的主要成分是一種固定不變的資訊（也就是說當觀察者運動時資訊保持不變）。
- 四、正是這一固定不變的資訊產生了知覺。

根據吉布森的觀點，環境中的不變因素直接引起知覺，因為他對如何

體驗知覺錯覺的解釋並不能令人完全信服，因此被認為這是他理論中的一大主要缺陷（Paul Rookes & Jane Willson, 2003）。

由上而下的建構理論中，建構主義者的方法始於一百多年前的赫爾姆霍茲（Helmholtz, 1821-1894）。他認為推理是知覺的基礎，他宣稱基於接收到的感覺資訊，我們得出關於事物或者事情的本職的結論-感覺最可能代表的是什麼。現代建構主義理論家們提出許多假設，艾森克和凱因（Eysenck、Keane，1995）提出了三條假設如下：

- 一、知覺是一個動態的建構性的過程，而不僅僅是感覺的直接紀錄。
- 二、知覺作為刺激輸入與觀察者的內部假設、期望、知識相互作用的最終產物而間接存在。動機與情緒性因素也能在知覺加工中起作用。
- 三、知覺受個體因素的影響，這意味著有時將出現錯誤而導致不正確的知覺（鄭日昌、周軍譯，民92）。

看似對立的直接理論和建構理論，其實也有相似之處，例如視知覺依賴於周圍環境中的刺激物的反射光線；知覺是一種動態過程；甚至是學習可以影響知覺。但是也因為不同方法的體現，直接理論和建構理論中還是有很大的差別和分歧，因此也出現了後來的綜合兩者之理論出現。

知覺經驗之獲得，除依靠感覺器的生理功能吸收訊息之外，更重要的是靠個人對引起知覺刺激情境的主觀解釋，因此知覺受到心理因素影響，因素如下（張春興，民79）：

- 一、學習與經驗的影響：知覺是否需要學習經常被討論，人類和動物相似，最基本的知覺中很少有學習成分。惟根據日常經驗，複雜的知覺是要靠學習與經驗的。之所以會引起不同知覺者，完全是由於觀察者面對當前情境喚起不同的經驗所致。
- 二、知覺的觀點差異：從物體或事件某一點著眼獲得感覺，從而作為知覺解釋的根據，這就形成了個人對該事物所持「觀點」的問題，

觀點不同，知覺經驗自不一致。憑個人所知所覺與別人溝通交換意見時，即使所談論的是同一物體或同一事件，也難免因觀點不同而有解釋上的差異。

三、知覺中的動機因素：動機是行為產生的原因，任何行為都受到動機因素的影響。動機影響知覺者，則是面對同一刺激情境時，具有不同動機的觀點者所得知覺經驗是很不相同的。動機的另一解釋是需求，個體對所需求之對象，在知覺上特別受到重視，故而主觀上賦予其較大的價值。

肆、知覺的相關研究

知覺的相關研究被應用在各個領域，無論是人工智慧、行銷領域甚至是教育範疇都相當被重視，因為它不只提供人類的感覺、知覺參數以作為塑造外界環境的參考，也在研究方法上提供了許多研究典範。例如運用在行銷和消費者方面（黃賢章、劉兆揚、吳俐蓁、韓宇菁，民 93）；或是家庭方面（林惠瑜、徐君楓、柯佳美、吳雅雯、陳學堂，民 93）；甚至是品質（蔡宜蓉、施翠娟、林憲卿、黃瑞典，民 93）；在教育領域中也廣泛被運用（林霖杉、吳沐馨、朱慶璋、潘如珮、莊玉林，民 93）。

伍、小結

從以上所述，知覺具有選擇、整體、組織與相對的特性，是複雜的心理歷程，受到個體生理、心理及客觀條件的影響，對外環境刺激的適應而漸漸發生知覺經驗的改變。本研究希冀透過職校行政人員對知覺全面品質管理情形之探討，作出分析與建議，提供將來職校行政效能之參考。

第二節 全面品質管理發展與理論基礎

全面品質管理是提昇品質的有效策略，探討全面品質管理的基本概念，首先對全面品質管理的發展過程、全面品質管理的意義、全面品質管理的理論基礎、全面品質管理的模式，才能對全面品質管理形成一完整明確的概念。

壹、全面品質管理的發展

Murgatroyd 與 Morgan將品質管理的發展，分為三個主要發展階段（徐湘平，民93）：

一、品質管制時期（Quality Control，QC）

1924年美國AT&T貝爾實驗室的舒瓦特發展第一張管制圖，開啟了品質控制時代。在此時期，品質的獲得乃由一終端檢驗員（end-of-line inspector）以統計方法篩選產品，產品不符合規格即予以丟棄或重作，所以本時期的特徵是藉著事後的檢驗來維持品質。

二、品質保證時期(Quality Assurance，QA)

這是一種比品質管制更先進的品質理念，此時期生產的流程加入了預防的措施，經由事前的防患未然，來達到零缺點(zero defect)的目標。所以與前一時期作一比較，品質管制採取的是事後控制的方式。

三、全面品質管理時期（Total Quality Management，TQM）

此時期的品質管理除了包含上述二個時期的品質管理觀念之外，更進一步強調全體參與品質改進工作，以滿足顧客的要求。所以，品質演進已由重視物質、生產過程、改善品質技術及組織系統，走向關懷人性與重視人本的趨勢。

在整個品質觀念的演進歷程，企業界要維持市場上的競爭力及永續經營的能力，勢必要採取不同的經營理念與策略來因應。隨著供需型態的改

變，產品品質的管理制度也就從品質檢驗到品質保證，再到全面品質管制)以至今日的全面品質管理。全面品質管理是以顧客需求為中心，全員參與各項品質經營及品質持續改善活動，應用科學的方法及工具，塑造以品質為核心，卓越績效為依規的組織理念。全面品質管理發展模式已趨成熟，經過了企業界成功的引用，整理出全面品質管理的發展趨勢如表2-1 (邱雅娟，民93)。

表 2-1 全面品質管理發展趨勢摘要表

發展歷程	發展趨勢
<p>「品質管制」</p> <p>↓</p>	<p>1. 農業社會時代，手工製造的產品其品質由個人來檢查控制。</p> <p>2. 工業革命以後，機械代替手工，生產線的設計使得產品可以快速大量生產，個人只負責生產過程的一小部分，產品「品質管制」主要透過專門人員逐一檢查來達成。</p>
<p>「全面品質管制」</p> <p>↓</p>	<p>3. 但隨著生產類型的多樣化以及生產數量的遽增，專門人員再也無法逐一檢查各個產品，只能依賴抽樣的方式來篩檢產品，而抽樣誤差的結果，常使瑕疵品流到市面上，而影響產品品牌的形象，因此，便轉而強調由所有人員共同負責品質管制的「全面品質管制」的概念。</p>
<p>「全面品質管理」</p>	<p>4. 貿易自由化及國際化之後，由於競爭的結果，製造過程的好壞已不是決定品質優劣的唯一標準，顧客喜好與否乃成為判定品質好壞的另一個重要指標，如何瞭解顧客的需求，並製造出顧客滿意的產品，成為「全面品質管理」的核心，而逐漸發展成為完整的理論與實務體系。</p>

資料來源：邱雅娟（民93）。國民小學全面品質管理與學校校能關係之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所在職專班碩士論文。

貳、全面品質管理的意義

一、品質的意義

Shewhart於1931年首先有系統地探討品質之意義，他指出品質存在兩個層面（王文霖，民91）：

- （一）與人類存在無關的客觀實在的事物之品質，即客觀物理性性質。
- （二）由客觀實在之結果所關連到的想法、感覺、區別等，即主觀面的質。

品質之意義，每個人解釋不同，欲瞭解品質的意義必須歸納學者的看法，才能進一步釐清全貌，如表2-2。

表 2-2 國內外學者對品質一詞的定義

專家學者	對品質的定義
Crosby (1984)	品質是符合要求。
Juran (1988)	品質就是適用。
Kaoru Ishikawa (1989)	品質是滿足顧客。
Garvin (1984)	品質包含五個方面：哲學導向、產品導向、使用者導向、製造導向以及優質導向。
Hunt (1992)	品質包含五個層面：顧客導向、製造業導向、產品導向、價值導向以及超越導向。
吳清山與林天祐 (民 83)	品質包含兩個層面：(1)絕對角度：品質是最完美的境界；(2)相對角度：品質由外在客觀因素所決定，符合外在需求標準，事物的本身品質才有意義

表 2-2 國內外學者對品質一詞的定義（續）

專家學者	對品質的定義
黃旭鈞 (民 84)	品質必須符合顧客的需求與期望。
黃久芬 (民 85)	品質是迎合且超越顧客需求與期望，使顧客歡欣。
陳清煌 (民 93)	品質是產品或服務所能達成顧客期望的程度，顧客的滿意則是設定品質標準最終的目標。

資料來源：研究者自行整理

綜合以上學者所述可知，品質的觀點已走入顧客導向的概念，以顧客的需求為依歸的觀念，正好符合全面品質管理對品質的定義。也就是說，品質是針對產品特性，符合標準外還要持續滿足並超越顧客需求與期望，這才是真正達到品質的要求。

二、傳統與現代管理學之不同品質觀點

品質的觀念隨著時代的變遷，迭有所異。基本上，傳統與現代管理學的品質觀點異同如表2-3所示。

表 2-3 傳統與現代管理學的品質觀點彙整表

傳統觀點	現代觀點
產量和品質是衝突的目標	經由品質改進反而能提高產量
品質是符合檢驗標準	品質是滿足使用者需求
品質是測量不合格率	品質是持續改進
品質是完成於產品檢驗	完成有效的管制技術
在品質標準內的缺點是被允許的	缺點是可預防的
品質是在某一部門實施	品質是存於每一部門中。
差的品質來自工人階層	品質是管理者的責任。
公司與供應商關係是短暫的	公司與供應商關係是長遠的
管理者和專業人士決定何謂品質	消費者決定何謂品質

表 2-3 傳統與現代管理學的品質觀點彙整表 (續)

傳統觀點	現代觀點
員工與部門互相競爭	員工與部門互助合作
組織的溝通是由上而下	組織的溝通平行溝通
注重穩定，沒有壞，別修理它	注重持續的改善，不用心的組織會失敗
組織有多重的競爭目標	品質是組織最主要的目標
財務主導了組織	消費的滿意度引導組織的方向
決策是以勇氣為基礎	決策以資料和分析為基礎

資料來源：高職學校全面品質管理系統建構之研究，吳思達，民 89，高雄師範大學教育研究所
 博士論文、全面品質管理信念與學校教育-理論與實務 (20 頁)，鄭宏財，民 88，高
 雄市：復文。

綜合以上，現代觀點之品質和傳統管理哲學有很大的不同，以不同角度看待組織、變遷、管理者與組織成員的關係。也就是說，現代觀點之品質是提供服務或產品，且符合顧客的期望與滿足顧客的需求。

三、全面品質管理的定義

根據Marry Walton記載，全面品質管理這個名詞最先是在一九八五年夏天，由美國國防部海空系統指揮部的行為科學家N. Warren 所提出，是標準的美國產物，意指美國海空系統所從事的日本式的品質改進管理途徑（戴久永，民83）。後來全面品質管理理念在美國大為盛行，但因為每個組織的解釋方式有所不同，因此各單位對於全面品質管理的定義也不一致。不同學者的定義也很分歧，如表2-4所示。

表 2-4 國內外學者對全面品質管理的定義

專家學者	對全面品質管理的定義
美國國防部 (Department of Defense)	「全面品質管理指引」(Total Quality Management Guide)中，將全面品質管理定義為，「全面品質管理是組織經營的一種理性思考方式，與一組指導的原則，作為持續改進組織的基礎。運用數量的方法與人力資源，改進組織所提供的產品與服務品質，及組織內所有的作業過程，以符合顧客現在及未來的要求。它以規則的方法，整合基本的管理技術及技術性工具，而將焦點集中於持續改進品質的工作上」(Saylor, 1992)。
Rieker 及 Sullivan (1985)	全面品質管理是每種與組織產品或服務有關的部門都應參與，所有的員工都是以品質為焦點，且所有的成員都應為自身或所屬團隊品質負責。
Crumrine 及 Runnels (1991)	全面品質管理是一種領導哲學，在使組織中每個人能信誓於追求持續的改善品質過程，依事實作決策，以團隊合作達成提供顧客所需的高品質產品與服務。
McKenzie (1991)	全面品質管理為以顧客為中心，以團隊為導向，以統計為本位的過程。這個過程是用來幫助那些使用全面品質管理的組織，做持續改進的工作。
Keehley & Medlin (1992)	品質管理是一套原則、工具、以及程序，提供確保服務品質實行方向的指導方針。加上全面的意義，是表示將品質的管理推行到組織內的各個部分。
Law (1993)	全面品質管理是一個持續改進的歷程，在此過程中，必須以顧客的需求反應為主，以資料作為決定的基礎，並允許所有人參與的過程(陳清煌，民 93)。
Sallis (1993)	全面品質管理是一持續改進的哲學，可以提供任何教育機構一系列的實用工具，以滿足並超越現在及未來顧客的需求與期望

表 2-4 國內外學者對全面品質管理的定義（續）

專家學者	對全面品質管理的定義
Herman & Herman (1994)	全面品質管理的定義應包含三個要素：哲學典範、具有目標、重視過程。哲學典範為提供組織內外顧客不斷改進品質的產品及服務；具有目標是傳送給顧客的每一種產品及服務都必須是高品質；重視過程，指所有來自顧客的回饋都必須用來幫助品質的改進，在訓練及授權的過程中，充分讓成員發揮才能，以發展出產品及服務的附加價值。
吳清山及林天祐 (民 83)	全面品質管理既非事後篩選，也非將品質交到少數人之手，而是事先的妥為設計與審慎安排，使所有的部門、人員，無時無刻不致力於品質的改進，以持續滿足消費者的需求。所謂「全面」係指所有單位、所有人員都參與品質改進，而且都為品質負責，至於「品質」係指活動過程、結果及服務均能符合標準及消費者的需求；而「管理」則指有效達成目標的方法及手段。
戴久永 (民 83)	當全面與品質相聯結時，即有三種不同的意義：每種與組織的產品或服務相關的職能都應該參與，非僅製造部門；組織內每個職位都涵蓋在內，所有員工無論哪一層級都以品質為目標；每位員工都為他本身及團隊工作的品質負責。
陳金貴 (民 83)	全面品質管理是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、服務及作業過程，以迎合顧客現在及未來需求的一種理念與方法
羅淑琴 (民 84)	認為全面品質管理的定義應從以下的觀點來說明：是一種典範的轉換，一個仍在進化中的觀點，主要在提醒人要注意繼續不斷於品質改進，而不設定於保持現狀；是一種在長期經營策略下，以不斷改進品質為目標的管理途徑；是一種管理哲學，係以持續改進為根本信念的管理哲學，亦是一組引導組織的原則；是管理的新典範，管理的改進步驟應以系統為主，並以顧客與品質為最高。

表 2-4 國內外學者對全面品質管理的定義（續）

專家學者	對全面品質管理的定義
------	------------

<p>吳思達 (民 89)</p>	<p>全面品質管理是持續不斷的改進系統、生產或服務過程；專注於顧客的需要；以全員參與及團隊合作為導向；重視人力的發展與學習；強調利用統計的方法與資料作為改善的依據。</p>
<p>蕭奕志 (民 93)</p>	<p>全面品質管理是塑造學校發展願景，引領學校行政革新；建立學校行政預警系統，發揮思患預防的功能；實施團隊合作的模式，發揮組織的整體功能；充分掌握顧客需的需求，表現適切的行政作為；成為學習型組織，持續提升學校品質；蒐集分析內外部資訊，作為持續改進的客觀依據。</p>

資料來源：研究者自行整理

綜合以上所述，全面品質管理研究者定義為：「組織中所有人員、部門、系統所形成的工作團隊，運用科學的技術及統計資料的方法，作內部與外部市場的分析，以全程參與及持續改善生產或服務品質的過程，期以提升顧客需求與期望滿意度，作為達成組織追求卓越、永續發展為目標的組織經營管理的活動。」

參、全面品質管理的理論基礎

一、Deming的品質理論

在第二次世界大戰後，戴明於一九五〇年應邀前往日本講授品質控制的方法，希望日本的工廠能提高生產品質，以增加其國際競爭力。戴明在日本科技聯盟的研討中提出PDCA (plan-do-check-act)循環圈理論，其認為要先有計畫，將生產的計畫詳細的擬定，然後依照計畫進行實際的生產，生產之後，針對生產過程所產生的問題進行檢討改善，針對生產的過程，是否有哪些缺失需要改善，以及生產的過程，是否如計畫所預期的進行，過程改進之後，進行行的過程，也就是排除引影響品質的因素之後，進行修正後的生產，戴明所認為的cycle循環圈構想，係指持續不斷的循環進行PDCA過程，持續不斷的修正，以提昇產品品質（陳志嘉，民91）。

Deming以企業醫生的角色診斷出在追求品質改善的歷程中，很容易

遭受病菌（七大可怕的病菌：包含缺乏一致的目標、重視短期利潤、依賴成就評鑑功績制或年終考核、管理的變動性、依賴可見的圖表、過度的檢驗成本與過度的責任成本；十大致命的病菌：包含尋求解決品質問題的範例、創造性的會計、以某一疵病百分數作為採購物料的允收標準、將管理責任推給下屬、以為問題的發生是由作業員的錯誤所造成、試圖以檢驗產品方式去保障品質、開始就錯了、希望立竿見影、認為自動化會改變工業與認為只要符合規格即可）的入侵，因此要設法防微杜漸（陳啟榮，民92）。

Deming特別重視管理階層的問題，在品質管理上，他提出十四項提昇品質的重要管理理念，以作為有效應用於改進產品與服務品質的管理策略。將十四項管理理念運用至教育方面亦有所幫助(Weller, 1999)。Deming的十四點原則具有以下的特點：品質管理的新典範，應該包括重視人性管理、講求團隊合作、激發員工潛能、注重人才的培育與運用、追求完美與卓越等，其目標在使組織成員重新蘊育全力以赴的價值觀，使得工作的意義能全盤改觀。提升品質的重要管理理念，主要作為改進產品與服務品質的管理策略，運用至學校運作的理念則是如表2-5所示。

表 2-5 戴明品管十四點主張在企業與學校的理念一覽表

理念	企業	學校
1. 建立恆久目標 改善產品服務	以創造改進產品與服務為長期目的，並以獲得競爭力，永續經營及提供工作機會為目標，而沒有考慮二十年或三十年後的未來。他們需要有以遠見與新發明為基礎的長期計畫。必須努力達成顧客不斷改善的需求。	在教育領域中，所有資源的運用必須以學生發展為目標；每一項教育資源計畫，須受到嚴格的考核，剔除對學生發展沒有幫助者。

表 2-5 戴明品管十四點主張在企業與學校的理念一覽表（續）

理念	企業	學校
2.採用新哲學	如組織持續保持一般能接受的 拖延程度、錯誤、有缺點的原料 與不完美的產品，就不再有競爭 力。必須轉變，採用新的工作方 式。	全面品質管理是學校的改革方 案，它是學校人際關係的一種 新思考方向，以團隊合作的方式 來推動學校品質的改善。
3.不依靠大量檢驗 來獲得品質	檢查不能完全改善或保證品 質。Deming 反而主張管理階層 應該提供成員統計工具或技術 的訓練，讓他們監控並發展自己 的品質。	教育者要改善教育品質，必須 使學習系統能一直評定學生進 步（持續不斷）的過程，這些 評定必須是老師和學生都可以 接受的，進一步做為學習中途 的修正。此一方法建議教育的 活動時應摒除只以分數作為獎 懲的依據。
4.不再以價格 為經營基礎	對 Deming 而言，沒有買到品 質，價格就沒有意義。這種決定 契約的方法只代表價低的人會 造成昂貴的錯誤。特別是當產品 的價值大部份是由簽約者以外 供應的時候是跟少數供應商，一 起致力於零件的品質。	學校應投資於品質而非追求低 本。因此，教育資源的選擇， 如技術、設施、教職員以及教 育設備，必須依它們的功能配 合使用者的需求，「唯有使用 者是品質的決定者」，任何產 品或服務若無法符合需要，就 談不上交易，不管價格是如何 低廉。
5.持續不斷的改革	經常並永遠改進生產及服務系 統，以改善品質及生產力，並藉 此不斷減低成本。領導改進過 程，並確保改進過程持續運作， 是管理階層的責任。	學校系統本身必須不斷的規 劃，以瞭解並符合各種經常變 動的教育需求；同時教育品質 的改善，並非僅此一次的努力， 而是要有持續的決心，把 學校的計劃與服務的建立、提 升視為長期的展望，不斷地找 出障礙和可行的方案以改善過 程。

表 2-5 戴明品管十四點主張在企業與學校的理念一覽表（續）

理念	企業	學校
6. 在職訓練	<p>機構裏最大的浪費是不能適才適所。在訓練人力上的花費很重要，而不以某一固定標準決定工作中可被接受的訓練的方式亦同等重要。訓練是品質改善強而有力的工具。</p>	<p>全面品質管理的目的是使每一位成員具備品質控制的專業能力，學校教育目的必須是有持續改革的要求與需求，持續的動力則需要透過訓練，訓練可以提供工作人員分析問題和測試可行方案的技巧，訓練包括領導、能力、問題解決、自我評鑑、團隊的建立和決策的能力等，訓練計劃必須是開放式的，亦即持續在工作者的工作者的生涯經歷中。</p>
7. 實施領導	<p>Deming：「管理階層的工作不是監督，而是領導。」意思是要轉變傳統只關心結果—「表現指標、規格和考核」的管理方式，邁向鼓勵改進過程，以生產更好的產品與服務的領導角色。</p>	<p>領導者引導系統成員將他們的努力目標放在品質上，並把這項重點傳遞給利害關係者（學生、家長、家長委員會、教師、行政人員以及社區人士）；領導是幫助而非威脅或懲罰，應讓上述人員共同參與，一起支持與努力，使所有學生的成長與發展達到最大。</p>
8. 驅除恐懼	<p>安全感是成員仰賴的基礎。Deming 相信，在能提供鼓勵的工作環境中，人人都真心想要好好工作。</p>	<p>恐懼將扼殺內在的動機，領導者有責任將恐懼從工作場所中除去，學校必須尊重學生及教職員的個人人格，重建一個合作環境，讓每個學生與教職員在互信互重的情況下，自由表達自己的看法與想法。</p>

表 2-5 戴明品管十四點主張在企業與學校的理念一覽表（續）

理念	企業	學校
9.撤除部門的障礙	在不同部的人必須能在一起進行團隊工作。機構絕不能容許有單位或部門各行事。	特別重視溝通協調工作，學校的各部門各處室，藉由團隊合作的問題解決方式，協同一致規劃努力的方向，結合每一成員的努力，去除各部門各處室間的障礙，使教育的品質不斷提升。
10.排除標語口號和訓誡	告誡成員要更努力工作，代表廢除了管理人員的工作，給成員的口號和標語是沒有什麼實際效果；生產中大部分的問題是系統性的，挑出這些問題是管理階層的責任。	追求高品質的學校教育，是找出解決問題的根本之道；重點在於調整系統因應不同的需求，而非一連串的口號標語，帶給成員工作上的壓力。
11.取消指定數額的工作標準	品質不能只注重於過程輸出的測量，努力達成數額通常導致品質降低。	在學校教學，老師只一味地要求學生考試分數，訂定分數的標準，對於學生是否真正學習，是無從得知的。
12.打破傷害工作自尊的障礙	必須是要廢止考核系統與功績評比。Deming 強烈反對考核系統，認為會推向彼此競爭，無法團隊合作。	要獲得品質，需要系統每一成員全心投入，他們必須要感受到達成高效能的滿足感，系統本身就得避免工作者在工作上不愉快，致使高品質改善過程產生缺陷。
13.制訂強而有力的教育自我完善計畫	人知道愈多，能做的事就愈多。成員受的教育訓練愈好，愈能執行品質改進工作。	領導者必須以身作則，以終身學習和持續不斷改善的精神作為典範。

表2-5 戴明品管十四點主張在企業與學校的理念一覽表（續）

理念	企業	學校
14.付諸行動	邁向品質文化的改革是每個人的工作，是管理最重要的單項工作。	強調團隊合作方式，個人的單打獨鬥方式是無法達成有效的品質改善；領導者必須能夠將管理的結構組織起來，讓每一位成員知道他自身的角色，並有共同的願景，齊心為品質改造工程而努力

資料來源：邱雅娟（民93），國民小學全面品質管理與學校效能關係之研究，國立高雄師範大學成人教育研究所在職專班碩士論文。

Deming的十四點原則為品質管理的新典範，包括重視追求人性管理、注重人才的培育與運用、講求團隊合作、激發員工潛能、追求完美與卓越等，其目標在使組織全體成員能建構全力以赴的價值觀，運用至教育領域也能使教育工作的意義全盤改觀。

二、Crosby的品質理論

Crosby首先提出零缺點的品質理念，他認為品質的優劣是「符合要求」與否的問題，零缺點則是品質的標準。欲達到此目的，應「事先預防」錯誤的發生。因此，他提出品質管理的四大絕對要項(王文霖，民91)：

- (一)品質的定義為符合要求，第一次就做對。
- (二)品質來自預防錯誤的發生，非由鑑定得之。
- (三)品質的績效標準是零缺點。
- (四)品質的測量是不符合要求的價格。

Crosby在「不流淚的品質」一書中提出他的五大「克氏疫苗」：

- (一)共識——從上到下每一個階層都應該具備對品質的要求，有義無反顧的決心與共識。

- (二) 系統—要建立能迅速反應任何不合標準的產品缺乏之「品質控制系統」、要真正能深植員工以及與公司有關的人之品質意識的「品管教育系統」、最後是能適時掌握成本的「品管評核系統」。
- (三) 溝通—要所有員工瞭解事實發展的現狀，以及自己的成果，各主管都要認清品管是份內的正常工作，掃除各種上下間的溝通障礙，回饋要迅速。
- (四) 執行—任何制度，程序或研究設計，在實際執行前都要測試，證明可行。
- (五) 確定政策—公司的品質政策要清晰，銷售的產品與服務需完全符合對外界的宣傳標準（徐湘平，民93）。

此外，Crosby還提出了改善品質的十四個步驟（吳思達，民89）：

- (一) 管理者對品質作清楚的界定。
- (二) 建立品質改進小組來執行品質方案。
- (三) 在品質測量時將不符合標準的地方呈現出來。
- (四) 利用品質的成本作為管理的工具。
- (五) 提昇員工品質知覺的水準。
- (六) 提供系統的方法來提出問題。
- (七) 展開零缺點方案。
- (八) 定義管理者訓練的需求。
- (九) 經營一個零缺點日。
- (十) 鼓勵個人及團體設定目標。
- (十一) 建立一個錯誤原因去除的報告系統。
- (十二) 對參與者表示感謝及讚賞。
- (十三) 將品質優勝者聚在一起並建立品質會議網路系統。
- (十四) 持續不斷的實行這十四個步驟。

雖然，一般認為Crosby對產品零缺點的概念並不容易達成，但是他強

調對品質的承諾、解析工作過程以發現並去除品質問題、預防勝於治療等觀念，亦深深影響日本的品質管理理念，並將之付諸於實際的品管活動中。

Crosby的品質觀念著重在「零缺點」的品管理念，他想藉管理階層對品管的認同與承諾來進行品質改善，持續不斷地消除缺點。Crosby 指出提高品質會造成成本上升而削弱競爭力的想法是由一些品管迷思所造成，其中最容易導入歧途之迷思包括下列三點（陳啟榮，民92）：

（一）邊際效益的想法

基本上妨礙品質的原因並不是因為有人公然忽略品質。實際上幾乎每個人都認為品質很重要，但是提昇品質會遭遇障礙則是因有太多的人是從邊際效益的角度來看這件事。

（二）眼前的賺賠

傳統上要衡量美國企業經營者績效最簡單的指標就是財務報表，每一季的損益都可以決定經營者的陞貶去留，所以在無形中許多公司經營者最關心的只是目前的賺賠，所追求的是眼前的利潤(profit at zero hour)。因此，Crosby 率直的批評：「導致美國品管發生問題的典型決策常肇因於一個管理上的毒瘤，這個毒瘤便是以短視的決策來解決進度或成本方面的問題。」

（三）人非聖賢，孰能無過

這個想法常將人們導入「犯錯為理所當然，犯錯後也蠻不在乎」的方向，以至於相同的錯誤一犯再犯，斷送了一切品質改善的前途。

綜上所述，可知Crosby對全面品質管理的貢獻有：五大品質疫苗、四大定理、品質改進十四步驟、零缺點管理，希望藉由管理階層對品管的認同與承諾，順利於組織中進行品質改善，持續不斷地消除缺點，以達到零缺點目標。

三、Juran的品質理論

裘蘭於1924年加入貝爾實驗室，加入之後，將舒瓦特的理論應用於工

作之中，並且於1954年，受日本科技聯盟之邀到日本舉辦管理者研習會，講授管理者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質管制，轉變為整體經營的品管，使品管成為經營管理的工具，奠定日本品質管理的基礎（陳志嘉，民92）。

Juran的品質管理是採用三個管理的程序，因此稱之為「裘蘭三部曲」(Juran Trilogy)，其步驟為(吳鄭重譯，民83)：

(一)品質規劃(quality planning)：Juran 強調品質並非偶然，是經過計畫的結果。Juran的「品質計畫路徑圖」(quality planning roadmap)包括下列步驟：

- 1.確定誰是顧客及顧客的需求為何。Juran指的顧客不僅是產品接受者，且是組織內部過程的顧客。
- 2.將顧客的需求轉化成每一位員工都能了解的共同語言。
- 3.研擬一套製程，以發揮產品的最大效益。
- 4.將計劃好的製程交給作業人員。

(二)品質管制(quality control)：品質管制是發現變異、矯正變異的過程，以達到符合說明書和堅持品質標準的目的。有許多方法可以測量是否達到標準：例如稽核作業、統計控制等。

Juran十分同意Deming的說法：「大部分的品質問題是出於差勁的管理方式，而非差勁的工人。」品質管制是降低變異的核心，其步驟包括：

- 1.評估目前的品質績效。
- 2.比較品質績效與品質目標的差距。
- 3.針對差異採取行動。

(三)品質改善(quality improvement)：經過了品質管制之後，產品製程中可降低長期的耗費(chronic waste)，最後還需作品質的改善來完成全程。品質改善的結果，希望製程進入新的品質管制範圍(new zone of quality control)，使變異呈現小幅的變異狀態。其步

驟為：

1. 建立一套改善的標準。
2. 針對需改善之處提出改善專案。
3. 成立改善小組負責成敗。
4. 提供資源、訓練給改善小組（王文霖，民91）。

Juran強調「品質管制是決定品質的規格標準，以及達到此標準所採取的一切手段。」並認為品質是適合使用，而不僅是銷售出去而已，目的在確保產品於使用期間能滿足使用者之需求，而為了達到這個目的必須透過各種管理方法與技術來完成，而這一連串的活動包含（不斷從事研究、開發、設計、規格、製造規劃、採購、生產、製程管制、檢驗、測試、銷售、售後服務與研究）為Juran 最著名的「品質進步螺旋」（quality progressive spiral）（林公孚，民84、陳啟榮，民92）。

另外，Juran認為解決品質問題時，應用「巴瑞多原理」（Pareto Principle）其又稱「重點管理」（MBI，Management By Importance）或是「80/20 原理」，其主要的原理就是社會現象（別於自然現象）的分析中，往往在一群事務中，屬於「重要的少數」只佔20%，而屬於「繁雜的多數」則佔80%，而這20% 重要的少數卻又佔了80% 的成效，但若致力於佔80% 繁雜的多數，則只能佔有20% 的成效。巴瑞多原理是用來排定優先順序然後採用專案解決，他主張運用「突破程序」處理公司的長期損失（陳啟榮，民92），如表2-6所示：

表 2-6 Juran 的突破程序表

階段	內容
診斷歷程	1.態度上的突破。 2.利用「巴瑞多原理」分析問題。 3.擬定計劃後爭取管理階層的核准。 4.成立專案小組。 5.診斷。
對策歷程	6.突破文化型態。 7.突破舊有績效。
保持成果	8.轉變到新的水準。 9.保持改善成果。

資料來源：戴久永（民87），品質管理，台北：中華民國品質管制學會、陳啟榮（民92），以全面品質管理建構教育行政機關評鑑指標之研究，國立高雄師範大學教育學系碩士論文。

戴明、裘蘭及克勞斯比這三位品管大師，對企業界有所貢獻之獨創品質管理理念，作歸納分析及比較，如表2-7所示。

表 2-7 全面品質管理代表理念摘要表

學者 理念	戴明	裘蘭	克勞斯比
品質定義	產品低於成本且合乎市場需求可預測水準	適用	符合需求
高階管理階層責任程度	負責94%品質責任	80%以上	完全負責
績效標準	品質很多等級，利用統計來衡量所有績效，批評零缺點。	避免從事做「完美工作」	零缺點
一般方法	藉著不斷改善，降低變化性，停止大量檢驗。	對品質的一般管理方法特別調整“人”的因素	預防，非檢驗

表 2-7 全面品質管理代表理念摘要表 (續)

學者 理念	戴明	裘蘭	克勞斯比
架構	14 點管理原則	品質改善的 10 項步驟	品質改善的 14 項步驟
統計過程 控制	必須使用品質控制的統計方法。	推薦統計過程控制，但提醒（告誡）易導致工具取向的方法	拒絕統計可接受品質程度
改善基礎	持續減低變化，不用方法來消除目標。	樹立目標，計畫接計畫的一系列途徑。	是過程而非程序表改善目標。
品質成本	非最理想條件—持續改善的	品質非免費—是有條件	品質是免費，非符合成本

資料來源：高麗鳳（民86），全面品質管理及其在我國國民小學實施可行性之研究，台北市立師範學院國民教育研究所碩士論文、邱雅娟（民93），國民小學全面品質管理與學校效能關係之研究，國立高雄師範大學成人教育研究所在職專班碩士論文。

三位大師在高層管理的參與及領導、重視教育訓練及強調持續改善三方面，有其共同看法，整理如表2-8所示。

表 2-8 管理大師共同看法一覽表

重點	戴明	裘蘭	克勞斯比
高層管理的 參與及領導	十四點原則中指出要實施品質領導。	高階主管在品質規劃階段的工作，包括負責推動品質規劃變革、確認主要顧客群及其需求等。	十四步驟指出：管理階層對品管的認同與承諾是組織進行品質改善的首要關鍵。
重視教育訓練	十四點原則中強調：實施在職訓練、建立堅強的教育與自我改善方案。	將品質訓練擴展至所有管理階層，而高階主管應強制所有受訓者必須將所學應用到工作上。	員工教育訓練系統，不但提供標準正確的知識，而且使員工在工作上能駕輕就熟，游刃有餘。

表 2-8 管理大師共同看法一覽表 (續)

重點	戴明	裘蘭	克勞斯比
強調持續改善	十四點原則中強調:建立持續長遠的目標、持續改善每系統。	品質的持續改善在提升品質表現,超越往昔的水準。	品質改善的行動是週而復始不間斷的循環進行。

資料來源:吳鄭重譯, Juran, J. M. 原著 (民83), 裘蘭品質領導手冊, 台北: 中國生產力中心、陳怡芬譯, Crosby 著 (民73), 不流淚的品管, 台北: 天下、邱雅娟 (民93), 國民小學全面品質管理與學校校能關係之研究, 國立高雄師範大學成人教育研究所在職專班碩士論文。

在全面品質管理的理念, 三位學者專家雖然彼此採用不同的觀點和用詞來解釋不同的管理層面。戴明主要課題為: 變異、持續改善、全系統的最適化; 重點在關切教育概念和基本真理, 認為所有問題的根源皆來自「變異之惡」。裘蘭則強調「品質三部曲」: 品質規劃、品質管制與品質改進, 以及提升符合度的目標設定方法。專注在以品質成本為衡量基礎, 建立執行的架構與細節, 並且深信解決問題的步驟性結構以及逐案解決的執行。克勞斯比則是非常重視人的行為面。追求品質第一、顧客至上的目標, 且滿足現在及未來顧客的需求。

肆、全面品質管理模式之分析

管理學者為了實施全面品質管理的理論與原則, 強化組織的功能, 紛紛提出全面品質管理模式(model), 闡述組織經營運作之道, 如表2-9所示。

表 2-9 全面品質管理模式分析

專家學者	模式
Oakland (1989)	全面品質管理模式, 包括軟式管理和硬式管理模式, 軟式管理應加強文化、溝通及承諾; 硬式管理則加強系統、團隊及工具。
Saylor (1992)	以顧客滿意與顧客至上為努力的焦點, 所以又稱為「顧客勝利模式」, 包含了七大層面: 遠景和領導、全系統參與、持續改進、訓練與教育、歸屬感、獎賞和肯定及長期承諾和支持。

表 2-9 全面品質管理模式分析 (續)

專家學者	模式
Brocka & Brocka (1992)	以螺旋式的架構指出品質管理環環相扣的關連性，共分為四大層面：遠見、授權、持續評鑑、顧客取向，上級管理者、中級管理者及員工各有其不同任務。
Downey (1994)	全面品質管理模式分為三大層面—品質系統的目的、品質系統的架構、品質系統中人員的關係。其中目的又分為四項：顧客至上、為有意義的任務而準備、培養對教育任務的使用感、確信持續改進；建構分為七項：建立系統的組織架構、發揮系統的最大效果、視為理性的組織、建立整合性的網路管理架構、重視過程管理、了解變異來源及資料本位取向；關係分為七項：動員所有員工、員工相互支援與合作、塑造共同信念及價值的組織文化、了解激勵員工的方式、了解失敗的最大原因來自系統錯誤、為所有的學習者而準備、建立常設的溝通回饋管道，以上統稱為「最適品質架構」。

資料來源：研究者自行整理

邱雅娟 (民 93) 則是將全面品質管理模式分為以下八種：

一、持續不斷改進

掌握社會脈動是全面品質管理的特徵，其目的在隨時滿足消費者多變的需求，而要做到充分滿足消費者需求，須靠不斷的在產品上革新求進步，否則便會因陳舊、落伍而被消費者遺忘。因此，永不休止的改進是全面品質管理的核心理念之一。

二、追求新的策略思考方式

全面品質管理理念是透過系統整合性、一致性的全面組織的層面查核完成工作方式，提供一種理念的改進品質的方法。事實上，「新」與「舊」是一種相對性的比較，所謂新的策略思考方式，只不過與過去想法不同的思考方式而已。策略和文化是相對的，策略明確，文化的塑造也才有個基礎，組織經營總不能光依賴文化。至於策略的明確，一樣要靠上、下溝通，藉由不斷思考來達成。

三、事先預防

傳統想法，任何東西都不會完美無缺的製造出來。因此，一定得花時間、精力去把缺點找出來。全面品質管理的想法是品質的問題可以事先預防，其關鍵在於要求「每一次、第一次就做對」。當觀念或思想的改變，不但提昇了工作及成品的品質，也改變組織文化。基於這種理念，管理階層想要什麼品質，便會得到什麼品質（戴久永，民83）。

四、顧客滿意至上

全面品質管理強調滿足顧客的需求，並且永遠以顧客的滿意程度為優先考量（Bostingl, 1992）。組織應持續提供符合顧客或使用者需求和期望的產品與服務。「使用者滿意」是最基本的需求，組織中的每位成員都必須全力以赴，無論這些使用者是內部的顧客或者是外部的顧客。

五、承諾品質第一

滿足消費者需求是全面品質管理的最終目標，而不斷改進品質則是達成此一目標的手段，失去消費者一切存在均是空的，沒有品質一切努力都是白費。必須對品質有所承諾，把品質視為降低成本的第一要件，所以必須承諾品質第一。

六、全面參與

全面品質管理要求組織成員全面參與品質的改進與提昇，但是其所指的全面參與不是單打獨鬥式的參與，也不是集中式的參與，而是普遍小組式的參與。唯有允許所有真正參與工作的人都參與改進的歷程，真正的品質改進才會發生（Law, 1993）。

七、重視成員的發展訓練

全面品質管理哲學非常重視成員的在職訓練，所以Deming (1986)強調，必須訓練成員，否則再好的機器設備也無法達到預期的效果，而所購置的機器設備將是一種浪費。必須讓成員不斷地接受在職訓練，一則使組織中的所有成員都能符合工作的需要，再則使成員的專業知能可以不斷地

成長與發展並與時俱進，最後則可使成員具有更多關於品質的知識與技術，以提供顧客更好的服務（Sallis, 1993）。

八、縮小變異性

Deming (1986)曾經明白指出：「良好的管理在於對任何品質特性減少其變異性，無論該特性是否在管制狀態，以及是否會有劣質品產生。」當變異性縮減，零件品質將更為相近，完成品也將更好和更為可靠，而這正是全面品質管理所追求的。

儘管學者對全面品質管理之定義、層面、模式之看法，各有殊異，然仍有其共通處。教育品質涵蓋的範圍廣泛，但是若從全面品質管理的品質觀點來探查，則較容易產生明確清晰的看法。由於全面品質管理的品質觀點是滿足並超越顧客的需求與期望，因此對於教育品質的看法，即可視為學校教育所能滿足教育顧客需求與期望的程度（吳思達，民89）。也就是說讓學生在學校裡，能快樂有效的學習所需的知識和技能，離開學校之後，能夠繼續不斷的學習並對社會有所貢獻，使企業界對畢業學生素質感到滿意。

第三節 全面品質管理在教育上之應用

全面品質管理正式應用於教育上，始於馬康巴立治品質獎(Malcolm Baldrige National Quality Award, MBNQA)之推行。由美國商業部負責推動，而由國家標準局主辦，美國品質協會來協辦。設獎目的為促進對品質的知覺、瞭解品質卓越之要求以及分享有關成功品質策略與利益之資訊（蘇朝墩，民95）。威斯康辛大學為美國第一所獲得美國馬康巴立治國家品質獎的學校，今年更是首度由社區學院獲得（MBNQA，2005）。本文先就馬康巴立治品質獎的內容及其在教育上的應用做介紹。

TQM旋風在1980年代由美國掀起，即從政府、企業界、逐漸吹到教育界。IBM公司為了鼓勵學校採用TQM治校，及將TQM列入教學課程，於1991年十月提撥800萬美元專款及2400萬美元之設備，設立八個大獎邀請全美各大學院校參加以馬康巴立治國家品質獎為主的競爭，教育界學習TQM之浪潮因而甚囂塵上（莊淇銘，民95）。

二十世紀中期之後，歐美工業國家不再僅注重產品的產量擴昇，相反地，開始重視提高產品品質，因此先後研訂品質標準，企業可以根據各國或國際的品質標準，評估組織內部的運作、人際溝通、產品行銷、人員訓練等，謀求品質的持續改進之道。1976年國際標準化機構(International Standard of Organization, ISO)設品質管理與品質保證指導綱要。同年，美國亦設立「馬康巴立治國家品質獎」，鼓勵企業不斷追求品質改善。目前美國盛行以馬康巴立治獎應用至各行各業，改善其品質，在教育界亦激起了提昇教育品質之漣漪。茲根據文獻陳述馬康巴立治獎之內容，其次再說明轉換至教育上之應用。

壹、馬康巴立治獎之內容

馬康巴立治獎的設立，是為了鼓勵美國企業追求卓越的品質成就和品

質管理，其功能在於(Hunt, 1992)：

- 一、喚起企業品質知覺，增加企業在市場上的競爭力。
- 二、瞭解企業追求品質卓越時的需求。
- 三、輔助中小企業公司。

有關馬康巴立治獎之內容，共分為七大類別，每一類別之下又有細目，各類別、細目的計分比重也都不相同，合計一千分，如表2-10所示。每一參加競獎的企業，必需通過連串嚴格的考驗，才能獲獎。曾在1989年得到巴立治獎的美國全錄公司(Xerox)則回憶道，欲參加品質獎競試，得先從高層主管對品質的承諾做起，接下來是全公司的持續改進，包括：設置品質委員會及團隊、設定多重品質目標同時並進、做好公司上下的溝通系統等，待一切工作上軌，方提出申請。申請獲得面談通知，一個月後接到訪視通知，訪視小組分別進行了解公司的三組人員—特殊團隊(category teams)、小隊(teams)、個別員工(individual employees)，以作為評定之依據(Hunt, 1992)。鑑此，設立國家品質獎有助於提昇國家在全球競爭中之地位，企業莫不以得獎為莫大殊榮，百尺竿頭，更進一步(王文霖，民91)。

表 2-10 馬康包立茲國家品質獎教育卓越績效的準則

類別及細項	類別計分	細項計分
1 領導	120	
1-1 組織領導		70
1-2 社會的責任		50
2 策略性的計畫	85	
2-1 策略發展		40
2-2 策略配置		50

表 2-10 馬康包立茲國家品質獎教育卓越績效的準則（續）

類別及細項	類別計分	細項計分
3掌握學生，相關利害關係人和市場脈動	85	
3-1學生和相關利害關係人和市場知識		40
3-2學生和相關利害關係人的關係與滿意度		45
4衡量、分析和知識管理	90	
4-1衡量分析組織表現		45
4-2資訊和知識的管理		45
5全體教職員工的管理	85	
5-1工作系統		35
5-2全體教職員工的學習和動機		25
5-3全體教職員工的福利與滿意度		25
6過程管理	85	
6-1學習主軸的處理過程		50
6-2支援的過程		5
7組織表現的績效	450	
7-1學生學習的績效		150
7-2學生和相關利害關係人的績效		60
7-3預算、財政和市場的績效		60
7-4全體教職員工的績效		60
7-5組織效能的績效		60
7-6經營和社會責任的績效		60
		總計1000分

資料來源：MBNQA，2005

貳、馬康巴立治獎在教育上之應用

馬康巴立治獎在教育領域上，大分針不變，內容則是針對教育範疇做解釋和定義，說明如下。

一、領導

檢視組織內的領導者如何表現組織價值、方向與願景，掌握全體教員、職員、學生和相關利害關係人，並充分授權，發揮組織成員的創新和增加組織學問。並檢視領導者的組織經營與社區民眾互動及社區責任。

（一）組織領導

建立短中長期方向、目標及績效，並建立學習型組織，以培養守法應有的社會行為。檢視組織運作的經營責任、財務績效。檢視組織過去與現在的績效比較，並與競爭者作分析比較。

（二）社區責任

對社區民眾的責任，並提供社區哪些計劃及資料服務。教育學生具有民族認同感及社會倫理的觀念。支援社區營造，協助社區改善。

二、策略計劃

審核你的組織如何發展策略、目的和行動計劃。並調查這些策略與目的如何導入實施計畫中，依照目的，明確的列出步驟。並且針對這些實施計畫，依短期、中期及長期訂出評量的標準，使計畫在執行中，能清楚掌握執行的情況，並控制方向。計畫的訂定，必須明確的瞭解本身的競爭力、學校的需求、學生的需求及市場的需求。

（一）策略的發展

組織如何建立策略的目的，並向學生及相關利害關係人宣導策略，以提高整體表現，策略的內容需包含有整體策略性的計劃程序？如何確認策略有將重點因素列舉出？

（二）策略的配置

如何將策略性的目的轉換成行動計劃，並發展行動計劃，並檢視績效表現。

三、掌握學生，相關利害關係人和市場脈動

審核你的組織如何決定需求與期望，並瞭解學生、相關利害關係人和市場的需求。確保教育的計畫，是否能滿足需求和創造有益於學問發展。調查你的學校運作的方式和學生及相關利害關係人的關係，是否吸引學生，並建立顧客關係及忠誠度。

(一) 學生、相關利害關係人和市場知識

如何針對學生、相關利害關係人及市場的需求決定適當的教育計畫，發展新的教育機會。創造有益學生學問及發展的整體組織氣候。

(二) 學生和相關利害關係人與滿意度

建立關係，鞏固學生及相關利害關係人，蒐集學生及相關利害關係人的訊息。處理抱怨的管理，並維持關係，增加學生人數。

檢視如何使用各式資料(輟學率、缺席率、學生衝突與抱怨等)，作為進步及處理的考量依據，並且檢視組織如何針對這些訊息，快速的予以回應，並了解組織如何使用各種滿意度調查，並與競爭對手做比較。

四、衡量、分析和知識管理

審核你的組織如何對使用評鑑、分析及知識管理的各種方法，對資料最選擇、聚集、分析及改善的過程，並如何管理資訊和知識資產。

(一) 衡量和分析組織表現

檢視如何收集學生的學習資料，進行組織改革？檢視如何對所收集組織內及外部社區的資料進行改革？檢視評量系統如何敏銳的評量出組織的表現？

檢視如何分析領導人、組織的表現及策略計畫，並如何將將組織表現水準的結果與全體教職員工分享，使大家能做正確的決策。

(二) 訊息與知識管理

描述組織如何建立及處理知識資產，以確保教職員、相關利害關係人、股東有正確的資料。並確保軟、硬體資料是具有有效性，並要求組織知識需有下列特性：完整性、即時性、可靠性、安全性、準確性、機密性六項原則。

五、全體教職員工的管理

審核組織如何激勵工作系統、全體教員、職員的學習及動機，並使用獎金，認知和有關的報酬和誘因，強化工作表現，增進全體教員和職員全體發展。並調查組織如何努力建立並且維持一個組織環境和有益於開發個人潛能和組織成長的氣候。

（一）工作系統

評鑑組織的工作及如何使教職員工完成工作，內容如下：

工作組織與管理，如何做工作分配；如何激勵員工並做好績效管理系統；如何識別組織所需要的教職員工特性，及如何招募教職員工，並有效處理評鑑教職員工的生涯發展。

（二）全體教職員工的學習和動機

檢視組織如何配合學校整體的發展，進行教育訓練，並如何強化工作上的新知識，以對工作上有所助益；如何增加全體教職員工的動機及個人生涯發展規劃；如何達成個人工作績效，並影響組織內外氣候。

（三）全體教職員工的福利與滿意度

檢視組織如何維持工作環境及全體教職員工的福利及滿意度，以提昇其工作動機，內容如下：

建立健康、安全、人體工作設計的工作環境；各種緊急事件的預防準備；全體教職員工的支持與滿意，包含如何決定並評估教職員工的福利、滿意度以影響教職員工的工作動機，如何透過儀式、利益及政策來激勵教職員工，如何針對不同特性的教職員工，安排適性的工作，如何針對調查結果決定輕重緩急去改善工作環境及教職員工的組織氣候。

六、過程管理

審核你的組織程序管理方面，包括教育計畫中計劃學習主軸的過程、提供和創造學生與利害關係人的學問的施行程序和組織價值。並審核組織如何管理並創造學生和利害關係人的最大價值、學問和成功。

(一) 處理學習主軸的過程

提供主要支援去創造學生最大的學習能力及成功。並檢視組織如何陳述教育計劃，並提供學生服務及資源？如何創造學生及相關利害關係人的價值，並因材施教？如何將需求、新的技術及組織知識納入程序設計？如何評量學習的過程？如何改良學習主軸的程序，使學生能得到最大的成功。

(二) 支援處理的過程

描述組織如何經營，並維持學習主軸過程的關鍵程序。檢視如何決定程序並針對學生、教職員工、相關利害關係人、供應商、股東的需求，予以支持支援過程。檢視如何改進及控制程序評量的依據？檢視如何避免錯誤及重做過程，以降低檢驗及測試過程的花費。

七、組織的表現績效

審核組織的表現和進步；學生學習的績效；照顧學生和相關利害關係人的績效；預算、財務和市場的績效；全體教員和職員的績效；學校運作的績效及社會責任；組織與其他競爭者的比較分析。

(一) 學生學習的績效

概述學生的學習成果，檢視學生學習過程及改善學習的過程指標，學生的水準與發展趨勢指標，並與競爭者做比較分析。

(二) 學生和相關利害關係人的績效

概述組織的主要學生、相關利害關係人的結果滿意度，並與競爭者做比較分析。

(三) 預算、財政和市場的績效

概述組織預算、財務、市場表現績效，並與競爭者做比較分析。

(四) 全體教職員工的績效

概述全體教職員工的工作表現與學問、生涯發展、福利和滿足感。檢視表現績效的衡量標準。

(五) 組織效能的績效

概述組織的主要經營績效表現。檢視如何改善學生表現、學生發展、教育環境、學生和相關利害關係人需要的評鑑標準？策略與行動的評量標準？如何做工作分類？

(六) 經營和社會責任的績效

概述組織主要經營和社會責任的績效，包括財務績效責任(倫理觀念)，守法及服從責任及組織成員的身分。並與競爭者做比較分析(陳志嘉，民91)。

「紐約州卓越獎」(Excelsior Award)是以馬康巴立治獎為模式發展而成的最高州級管理獎，各公私立機構皆可申請競賽，紐約州卓越獎也可評定教育類的獲獎組織，在「紐約州教育卓越獎申請書」(Excelsior Award Education Sector Application)中有詳細的說明，它的精神內涵，有以下幾點(Shipengrover, 1994)：

- 一、領導：校長須瞭解相關教育訊息，擬定學校未來遠景，長期的品質承諾，塑造良好的校園文化，與老師不斷溝通，凝聚同仁向心力。
- 二、資訊和分析：學校應蒐集事實性資料，不可聽信小道消息或憑空假設，基本上資料要具備包羅廣泛、容易使用、與有效之特性。
- 三、組織品質計畫：為了強化競爭力，學校計畫應設定目標(goal-setting)，規劃長期和短期策略性計畫。
- 四、運用人力資源：這是在考驗同仁的組織順從(organizational compliance)，校長應採用授權管理，讓同仁了解任務所在，為團

體貢獻心力。

五、方案和服務之品質保證：學校應使用統計技術、品質分析工具，控制變異改善過程，給予顧客品質保證。

六、品質成果：學校應有一套目標評鑑制度，以評估整體成效與缺失。

七、選民滿意(constituent satisfaction)：學校應用各種管道——小組會議、調查、面談、信件、訪視、電話訪問等方法，了解顧客需求以達「選民歡喜」(constituent delight)之目的(王文霖，民91)。

根據上述探討得知，美國為了提昇教育品質，已著手將馬康巴立治獎應用教育領域上。反觀我國進行了多年教育改革，眾多專家學者提出若是能設立「國家教育品質獎」，明確訂定教育品質之規準，提供教育人員作為改革參考，必能為提昇教育品質激起推波助瀾之力，將可樹立教育典範。

雖然台灣未成立國家教育品質獎，但是台北市已於九十年提出舉辦年度品質競賽之構想，並經市政會議通過「台北市政府推動品質管理活動獎勵實施計畫」，創設以全面品質管理為基礎之「市政品質獎」，目前已邁入第五屆。

市政品質獎成立目的有二：

一、獎勵推行品質管理活動成效優良之機關學校，樹立學習標竿；形塑具創新、富彈性、重品質的行政文化，全面提昇公共服務品質，強化市政競爭力。

二、獎勵參與市政建設之民間機構或團體，期以發揮市府推動公私協力策略之擴散作用，提昇市政經營管理之績效。

市政品質獎分為市政品質標竿獎及市政品質精進獎，其中市政品質標竿獎是以臺北市政府各機關學校為對象，其獎勵方式和評審標準如表2-11、2-12所示(市政品質獎網站，民95)。

表 2-11 市政品質標竿獎獎勵方式

獎項	獎勵對象	獎勵方式
市政品質標竿獎	推行全面品質管理有顯著績效之機關學校	頒獎名額每年以二名為原則，由參加評選入圍複選之機關學校中，依總成績高低選出，頒獎牌乙座，拾萬元等值獎品乙份。得獎者之主辦有功人員，各機關得依權責自行酌予敘獎。

資料來源：市政品質獎網站（民95）

表 2-12 市政品質標竿獎評審標準

指標	權重
一、領導與策略	
經營理念與組織願景	
公共責任	
組織創新、速度、活力	15%
策略規劃過程參與性、全面性	
策略執行機制民主性、周延性	
二、人力資源	
人力計畫	
人力培訓及發展	10%
員工滿意及激勵	
三、資訊與分析	
資訊管理系統	
資訊蒐集、分析及運用	10%
資訊系統之支援	
四、顧客服務	
顧客服務系統	15%
顧客滿意度衡量	

表 2-12 市政品質標竿評審標準（續）

指標	權重
五、流程管理	
服務設計及流程	
支援流程	
標準化	10%
品質稽核	
跨組織關係管理	
六、全面品質績效	
品質改進成果	
達成所規劃的組織績效目標程度	
對社會民眾努力與貢獻程度	40%
品質榮譽形象之建立	
跨組織績效	
年度施政計畫績效	

資料來源：市政品質獎網站（民95）

參、小結

面對瞬息萬變的競爭環境，政府部門推動革新再造，在策略上積極導入企業經營管理機制，以強化服務效能，維持競爭優勢。臺北市為全國首善之邑，在市政發展之作為上，亦策重品質管理之推動，冀求提供市民優質的市政服務，共同追求高品質的生活。品質的追求是永無止境的，藉由市政品質獎的頒發，期盼市府團隊建立共識，展現深耕品質、創新經營及追求卓越的信心與決心，以迎向新世紀的挑戰。

本研究係徵得吳思達博士本人同意，沿用其博士論文之「高級職業學校全面品質管理系統建構意見調查表」。向度內容，包括：「行政領導」、「資訊分析」、「策略計畫」、「人力發展」、「過程品管」、「顧客滿意」以及「持續改善」等七項。

一、行政領導：校長如何創造與維持明確的教育品質觀。

- 二、資訊分析：學校如何運用資料，分析學校的服務品質。
- 三、策略計畫：學校近程與遠程工作計畫內涵。
- 四、人力發展：指高職學校發展教職同仁工作潛能，促進成員成長，達成學校提升品質計畫目標的程度
- 五、過程品管：學校追求高品質表現的整個過程。
- 六、顧客滿意：教師、學校或家長與學校的關係，以及他們對學校所提供服務的滿意度。
- 七、持續改善：學校實際的品質水準與改進趨勢。

第四節 全面品質管理在大學教育之應用

台灣的國家品質獎亦是參卓日本戴明獎、美國馬康巴立治品質獎 (Malcom Balidge) 所發展的一套表彰「卓越企業」之評獎制度 (TQM 知識平台, 2005)。有許多高等教育機構, 採用全面品質管理於學校行政或教學上, 也皆有所優良表現, 其中部分學校更透過交流方式向國外取經, 分述如下。

壹、全面品質管理在大學教育之應用

在民國 93 年 3 月間, 國內的淡江大學舉辦兩場全面品質管理研討會, 邀請其校 650 名教職員及全國各大專院校近二百位校長、教務長及相關人員一同參與。淡江大學創辦人張建邦及校長張紘炬, 在當時表示, 希望以美國威斯康辛大學、淡江及元智大學的經驗, 與全國大專院校一起分享如何實施 TQM, 以全面提升台灣高等教育的品質。

研討會中邀請當時的美國威斯康辛史道特校區 (University of Wisconsin-Stout) 校長 Dr. W.Sorensen 主講「追求品質獎之歷程」、副校長 Dr. Julie Furst-Bowe 主講「品質在學術與行政單位之推行」, 並邀請國內獲國家品質獎的元智大學校長詹世弘, 及淡江大學行政副校長張家宜分享兩校實施 TQM 的經驗。當時與會的明新科大教務長張哲郎、高雄空大教務長洪宗貝表示非常值得學習 (淡江大學網站, 民93)。

淡江大學創辦人張建邦博士說明, TQM 理論是先由美國學者提出, 但卻是日本先採納實施, 應用成效良好, 美國於 1990 年也將 TQM 理論運用在企業界及大專院校。張創辦人將其理論引進國內, 成功的運用在淡江大學, 十年來已提升教學、研究、行政及服務品質, 並獲得外界對淡江各項評鑑的肯定。

威斯康辛史道特校區校長指出, 該校是第一個獲得美國馬康巴立治國

家品質獎的學校。該校首重利害關係人，客戶導向是他們所重視追求的，經該校調查，有幾乎 100% 的雇主認為，該校畢業生已充分做好就業準備。在教職員方面，利用發展組織氣氛調查、標竿學習等多元管道，將員工抱怨數從 1996 年的 25 件降至 2001 年 1 件，成功提升員工滿意度。他並鼓勵台灣的學校：「我們申請了三次才得以獲獎，而淡江付出很多心力，一定能成功！」

副校長 Dr. Julie Furst-Bowe 提到，在校內他們首重意見調查，且在教育方面他們也投入許多經費，希望能讓學生滿意。對於女性員工，則在兩性平等狀況下，會給予更多的照顧。而每個教職員工隨時皆可對學校提出建言，即可達成彼此共識。

當時與會的元智大學校長詹世弘表示，該校確立「卓越、務實、宏觀、圓融」之教育理念，於王國明校長時已開始進行全面品質管理之推行，且是國內第一所通過 ISO9001 (International Organization for Standardization)、ISO14001 及 OHSAS18001 (Occupation Health and Safety Assurance Systems) 三項國際驗證之大學。他指出，元智實施 TQM 將以「綠色科技與管理」及「資訊社會」為發展特色，希望成為亞洲新大學典範。淡江大學的技術學院院長徐錠基也在座談會時表示，TQM 最重要的精神是全員參與、持續改善以及顧客滿意，透過 PDCA 循環之全程管理，將更加有利於全面高等教育品質的提升。

高雄醫學大學也在民國 93 年 05 月份，為了提昇該校行政品質，特地舉行「全面品質提昇研討會」，會中邀請元智大學主任秘書徐澤志教授與該校國家品質獎個人推廣類得主鄭春生教授蒞臨，講授校務全面品質管理之議題，並邀請台北醫學大學資訊服務中心主任李友專教授分享該校推行政務行政資訊系統之經驗，目的就是為了讓全校師生對於「全面品質管理之提昇」有更深的認識（高雄醫學大學網站，民 94 年）。

會中結論是，全面品質管理的管理模式經過十餘年來的理論研究與實

地實驗，已經趨於成熟，綜合歸納相關理論及實務的文獻，全面品質管理的意義可界定如下：「一個組織中所有成員、部門和系統，大家一起來不斷改進組織的產品及服務過程(全面)，以滿足或超越顧客的期望及需求(品質)，俾使組織得以永續發展的一套原則與程序(管理)。」換言之，全面品質管理旨在透過系統的原則與方法，引領組織中所有部門及人員不斷為滿足顧客的需求或超越顧客的期望而努力，使得組織可永續生存與發展(高雄醫學大學，民93)。

在國外，Hansen (1993) 將全面品質管理應用於大學教學中。以一班主修經濟學的學生為研究對象，將顧客中心、學生參與、小組工作、持續回饋與進步的原則應用於教學中。例如，考慮到教育的外部顧客(企業、社會)及內部顧客(學生)，調查結果顯示，學生對教師教學有相當高的滿意度，並在學習成效上有所提高，並能自行評估自己的成效(范熾文，民95)。

Law (1996) 研究對象為大學教師，研究結果顯示尚無人發展有關全面品質管理教學模擬課程。全面品質管理教學模擬課程可以在學校加以發展、全面品質管理教學模擬課程可增進學生的合作學習能力、全面品質工具的教學沒有威脅性，全面品質管理的理念可應用在教育上(張萬助，民92)。

銘傳大學現任校長李銓博士在該校網頁中，清楚傳達其個人認為運用全面品質管理的方式，從課程設計、成績考評、人格養成、畢業評鑑等條件加以控制，通過全面品質管理的學生，銘傳大學畢業的學生在社會中必然是擁有競爭優勢的。

淡江大學為全國第一所推行全面品質管理的大學，該校研究生王令宜(民85)之碩士論文即是以淡江大學為例，探討教師對教育創新的關切與教師對組織氣氛的知覺兩者間之關係，期能藉由相關理論分析及實證調查的結果，獲得結論和建議，作為高等教育機構實施教育創新推廣之參

考。研究主要對象為淡江大學，該校在當時為國內首先且唯一引進全面品質管理理念、從事校內教育革新之高等教育機構，對象為全職教師（包含專任教師、兼任行政職務之教師、兼任教師職務之行政人員）。研究工具採用「創新關切階層問卷」及「組織氣氛描述問卷」，針對該校 687 位全職教師進行問卷調查，根據資料分析提出研究結論如下：

一、淡江大學教師對學校實施全面品質管理之關切現況，普遍屬於不了解但願意吸收更多資訊的階段；而教師對組織氣氛的知覺大致屬於中等開放程度。

二、不同年齡、任教年資、職務及等級之教師對教育創新的關切，皆出現顯著差異情形；而不同年齡、性別、任教年資、職務及等級之教師對學校組織氣氛的知覺，皆出現顯著差異情形。

三、教師知覺學校組織氣氛開放的程度，與教師對教育創關切的程度具有相關性。

元智大學推行全面品質管理在教學與輔導上之應用，始於前校長王國明博士，他表示教育上最重要的事是培植人才。在大學中將學生視為一種產品，而教師多數強調研究的結果，但應該給予學生更多的教學與輔導更是重要。如何將這一工作做好是現在所要努力的目標，也已訂定清楚的教育理念（卓越、務實、宏觀、圓融）為教育的最高指導原則。最近更把全面品質管理加入教學與輔導中，作為人才培育的依據（元智大學網站，民 94）。

元智大學教學品保制度：

全面教學品質管理：P-D-C-A 循環，Plan（教學規劃）→Do & Check（教學管制）→Action（教學改善）→Plan，依此循環持續的改進，重視顧客、全員參與、持續改善。

元智大學教學品保系統：

品質策略：教育理念、教育目標。

品質資源：

- 一、教學教材製作及教學改進研究計畫（尋找校內外教師來研討及一組成員不斷學習）
- 二、教學設備補助辦法（給予教學充分的設備）
- 三、教學研討會
- 四、教師、學生資訊服務系統（放於電腦中，方便查詢）
- 五、輔導（幫助學習困難的學生）

品質需求：

- 一、學習需求問卷、學習情形
- 二、教學品保座談（教授或學生座談）
- 三、教師教學自我評量。

品質管理：教學品質委員會（委員長：校長）、校院系課程規劃委員會。

品質改善：教務處教學服務組研究規劃、教學研討會、教學相關研究計畫。

品質管制：

- 一、排課制度、課程檔案制度
- 二、教學計畫書（可上網即時查詢）
- 三、選課輔導
- 四、預警制度：
 - （一）期初教學、期中學習成果、期末教學評量
 - （二）課後輔導：office hours 給予學生詢問問題、小老師輔導、課後補強輔導
 - （三）各類統計分析。

貳、小結

TQM 放入大學教育上應用，這個工作的確是一個非常吃力的事，要有愛心、耐心、熱誠才做的好，若沒有則無法維持，對教育的價值要有學

生、教授的認同，才會有效的幫助品質的提昇，以引起更多的學校一起使用 TQM。

第五節 全面品質管理在職業教育行政之應用

在台灣，全面品質管理在職業教育行政上之應用尚未有學校具體呈現，僅止於小部分實施。在美國，1988年韋斯汀豪斯教育品質協會（Westinghouse Education Quality Initiative）首先將全面品質管理觀念引進職業技術教育系統。在紐約布林克魯區（Brooklyn）的喬治韋斯汀豪斯職業技術高級中學（George Westinghouse Vocational and Technical High School）（以下簡稱韋斯汀豪斯中學）引進全面品質管理觀念從事學校品質改善工作，成功的再造該校經營的新契機。以下將闡述該校實施TQM的過程及成果（高麗鳳，民94）。

一、實施前的背景

韋斯汀豪斯中學是一個典型的都會區學校。學生中有75%是黑人，23%是西班牙人。1800名在校生中25%是女性。這些學生中有許多是來自單親家庭及低收入戶。該校經營上所面臨的問題是高輟學率、教職員的老化、學生入學前讀寫能力差、及低度學習動機。這些問題是學校的教育品質低落的主因。為改善學生學習成就及提昇教育品質，教育界開始去運用企業管理的理念，來改善教育的體系，希望化危機為轉機，締造教育成果的新氣象。使美國在世界舞台上能繼續保有優勢與競爭力。

二、實施的過程

韋斯汀豪斯中學的校長瑞比波特（L.A.Rappaport），在美國西敏寺國家銀行（National Westminster Bank USA）指導下，引進全面品質管理理念，希望改善該校的教育品質。全面品質管理的實施，首先是從改善該校的組織結構及學校氣氛開始著手。

（一）實施TQM的發展任務：

1988年，校長邀集自願參加的教師召開品質訓練研討會，積極從事轉變學校的學習環境。會後與會教師研擬出該校實施TQM的發

展任務，其內容為：「韋斯汀豪斯職業技術高級中學的教育目的，在提供有品質的職業技術及學術課程，使每一位學生在今日轉變的工業社會，能發揮其最大的潛能，同時也使每一位學生，能在快速變遷的世界中具備競爭能力。在激烈的國際競爭中，每一位學生具備了工作能力的需求，追求終身教育，及增加生活的競爭力。」

(二)品質指導委員會：

實施 TQM 之前，首先要推選執行 TQM 的品質協調人 (quality coordinator)，他的工作在設計發展及執行一系列的品質改善程序。同時，成立了品質指導委員會，其成員由該校的教職員組成。品質指導委員會的職責有負責監督品質協調人所推展的品質活動，規劃與實施 TQM 的程序，負責規劃監督評估及支持個人小組與委員會實施品質改善的程序。品質指導委員會的成員，利用放學後的時間，每週召開一次委員會，校長及品質協調人是品質指導委員會的固定成員，另外，還包括每一學科的教師代表、學生代表、與家長代表。

(三)實施的過程：

1.提昇士氣策略：

推行 TQM 的過程首先改善學校教職員的工作士氣。每個月獎勵推行品質運動有功的教職員，將其大名刊登在榮譽榜。結果，教職員的工作士氣得到激勵與改善。校方更將此作法推展至學生與學校每一部門及班級，每月選拔品質優異的學生。另外，每年提供獎學金頒發給學業品質改善最具成效的畢業生。

2.參考企業界的經驗：

自 1991 年一月開始，全校上下致力於品質改善運動。教育界因沒有實施 TQM 的模式與前例，故需參考實施 TQM 的企業公司之經驗，如高露潔 (Colgate-Palmolive)、迪吉多 (Digital Equipment Corporation)、IBM 公司、馬瑞特軍火商

(Marriott Corporation)、摩托羅拉 (Motorola)、紐約電信 (NYNEX)、全錄 (Xerox) 等。而這些公司也樂意傳授韋斯汀豪斯中學實施 TQM 的經驗。

3. 建立實施 TQM 的基本原則：

學校發展與召開多項實施 TQM 的教育訓練研討會。經由教育訓練，參與者熟悉品質的哲學行動工具與技術，協助教職員獲得更好的品質成果及減少失敗。教育訓練研討會的結果，有教職員指出學校還有 23 個範圍的問題急待解決；每個月品質指導委員會至少提出一個問題，經由系統化來確定錯誤所在、找出問題的癥結及原因、並消除原因，解決困難；促使學校的氣氛日漸轉好。

4. 運用 TQM 的工具及技術改善學生的問題：

教師運用 TQM 的工具及技術來改善學生曠課問題，使得學生在六週內曠課率下降至 39.9%。1991 年 1 月 30 日，學校有 151 位學生曠課，經教師使用 TQM 的技術及工具來改善教學方式，到了 1991 年 7 月 30 日，曠課的學生人數由 115 位下降為 11 位。

5. 針對學生發表品質研討會：

為學生設立品質改善領導課程，開始將學生納入品質改善過程，並針對學生發表品質研討會。品質改善領導課程中的成員包括 25~30 位學生，每週聚會五次，並將這組成員充當為學生品質改善小組，將此小組當作種子，由他們向其他學生傳播品質改善的理念。此小組每月與校長聚會一次，同時設法找出改善學生在校的所有成就之方法。

6. 召開親師懇談會：

全面品質管理理念中，家長也是學校的內部顧客，為了滿足顧客的需求，學校主動召開親師懇談會，會中所討論的問題

則突破傳統，不再由教育機構提供，而是從親師懇談會中，聆聽家長的意見而發掘問題。當學校的內部顧客即教職員、家長、學生，均熟悉品質的哲學，同時將其理念內化在日常生活中，也使學校管理上的挫敗原因日益的減少。

7. 企業界的主動支援 TQM 活動：

IBM 公司參觀韋斯汀豪斯中學運用 TQM 理念改善學校的行動後，主動提供該校教職員，到約紐的 Palisades 分公司，接受週末班的全面品質訓練課程。另外，在 1992 年 5 月 15 日，韋斯汀豪斯中學的 46 位人員：包括 15 位學生、6 位家長、25 位教職員，到 IBM 公司接受以顧客為導向的品質訓練課程。以上的活動，使家長及學生主動要求加入品質指導委員會。

當理光公司 (Ricoh) 人員參觀韋斯汀豪斯中學後，對其運用 TQM 理念改善學校的經營作法與執行 TQM 的過程，感到印象深刻；因而與韋斯汀豪斯中學建立夥伴關係 (即建教合作關係)，自 1994 年 5 月起，該校的學生開始加入維修 Ricoh 影印機的行列。

三、實施成果

- (一) 韋斯汀豪斯中學學生的輟學率下降至 2.1%，當時紐約城的學生輟學率是 17.2%。
- (二) 1993 年 7 月韋斯汀豪斯中學畢業生中有 72% 進入大學就讀。
- (三) 學生變得越來越喜歡上學，他們對那些徘徊街頭的學生加強關懷與輔導，同時增加學校課外活動的時間及內容，所增加的社團如射標遊戲、西洋棋、電腦、領導、數學、視覺藝術、及亞洲與非洲—美洲文化等社團。
- (四) 親師協會 (Parent-teacher association) 的成員，由 1987 年的 12 名增加至 1991 年的 211 名。

- (五) 在 150 名教職員中，25 位具有 20 年以上年資的教職員，主動參加放學後的腦力激盪研討會。
- (六) 召開跨部門會議，英文科與社會科教師召開聯合會議，討論如何合作學習課程，如何在課程中實施寫作。
- (七) 為了改善學生的輟學率，職業與技術科教師重新設計九年級的課程。改採學徒制的訓練課程，即由一位高年級的學長帶領低年級新生。在 10 週內，新生（9 年級）被分派至學長的工作坊中，與 12 年級的學長並肩合作的學習與工作。這種上課方式，新生可吸取第十及第十一年級的經驗，而高年級的學長則學得領導責任感。教師也發現學生在課堂上不再感到無聊，上課也較不會分心，同時，更集中注意力在學習工作上。這種課程安排下，有 28 位新生得到 85 分或更好的評分，而有參加這種課程的學生其學習成果的評分均優於其他新生。
- (八) 要求申請就讀韋斯汀豪斯中學的人數日增，目前，一個入學名額就有 10 個以上學生來申請。
- (九) 在新設或額外課程與服務上，學校可得到 200 萬美元的經費。學校也得到許多基金的贊助，其中包括紐約工作基金（New York Working Grant）提供該校為期三年，每年 14 萬 3 千美元的資金，贊助成立全年度職訓場所（year-round on-site employment office）。在約紐的六所職業高中，韋斯汀豪斯中學是唯一得到這項經費贊助的學校。IBM 公司為支持該校實施 TQM 的行動，提供五台電腦給韋斯汀豪斯中學使用。
- (十) 普瑞特學院（Pratt Institute）、多元技術大學（Polytechnic University）、紐約市立技術學院（New York City Technical College）與韋斯汀豪斯中學簽訂合作計劃，這些學

校允許韋斯汀豪斯中學的學生到這些學校選修大學課程。而 2+2 專門技術準備學程 (2+2TechPrep programme) 就是大學的預備課程。

(十一) 商學院顧問會議是以探討電子、木工、及光纖領域為主，這項會議成員是來自企業界與工業界的主管及員工，他們也建議提昇教育課程的品質，使學生更能勝任工作。韋斯汀豪斯中學走訪了多數提供捐贈設備及支持的商業界領袖後，更堅持實施 TQM 來改善學校的經營。

(十二) 韋斯汀豪斯中學正積極發展課程來激勵學生，使他們能盡力而為且做到他們能做到最佳的水準。

如前所述，全面品質管理理念在台灣的大學裡推行多年，且也帶動推廣之大學在各方面有所良好表現，因為大學和高級職業學校行政運作上大致相同，如表 2-13 所示，因此本研究將全面品質管理之運作推行至高級職業學校領域深具探討意義。

表 2-13 行政運作執掌表

大學	高級職業學校	掌管業務
校長室	校長室	負責統籌校內之推行事項與領導
教務處	教務處	掌管學校教學事務上之計劃與推行
總務處	總務處	掌管學校收支及營繕之事項
學務處	學務處	負責學生事務之處理流程
實習輔導處	實習輔導處	學生畢業之就業輔導資訊或證照考試
學術發展處		負責該校學術發展事宜之業務
技術合作處		負責建教合作、技術交流、國際合作
研究發展處		加強與政府機構及公民營企業之合作關係，並積極爭取各研究及訓練計畫。

資料來源：研究者自行整理

第六節 全面品質管理之相關研究

本節針對全面品質管理之相關研究做介紹，全面品質管理的實證研究，起源於一九八〇年代。至於應用在學校教育上，仍以國外的研究文獻居多，隨著品質概念的提升，國內教育界亦有逐漸重視的情形。茲分別從國外研究的部份、及國內研究的部份，說明全面品質管理在教育上應用的實證研究情形。

壹、國外研究的部份

近年來，美國大學院校紛紛尋求企業界的作法以提昇其績效，為了解決註冊率下降、成本緊縮及政府政策壓力等問題，也因為管理方法可以有效幫教育組織解決困難，因此約有70%的高等教育機構選擇採用全面品質管理作為提昇教育品質的方法(Horine & Hailey, 1995)。

Danne(1992) 以人種誌的訪談及態度量表的方式進行博士論文的研究，開啟了以「全面品質管理在工業界及中等教育的應用」為題之研究。透過訪談兩所實施全面品質管理模式的中等學校行政人員，以及企業界實施全面品質管理的公司領導者，以瞭解全面品質管理在企業界與教育界應用的情形。研究結果發現：

- 一、企業領導者認為TQM 的優點有：持續改善、品質承諾、授權管理與持續教育訓練。
- 二、中等學校行政人員認為TQM 使學生完全投入學習中、在歷程中鼓勵績效責任與持續評量。
- 三、中等學校教育人員皆同意組織實施TQM。

Partin (1992) 採用問卷調查法比較教職員和行政人員對實施全面品質管理看法的差異，問卷內容以Deming的十四點原則為主，結果發現：

- 一、教職員和行政人員在採用新哲學、持續改進、工作訓練、有效領導和免於恐懼等全面品質管理方面，認為尚有不足之處。
- 二、行政人員對於實施全面品質管理的態度比教師更持正面看法（王碧霞，民92）。

Louer(1992)以美國華盛頓州正在實施全面品質管理學區的教育局長為研究對象，進行「教育領導與組織文化的關係及全面品質管理應用在幼稚園至高中階段」為題的碩士論文研究。透過問卷調查四位教育局長及文獻分析的基礎所得的資料，研究發現如下：

- 一、領導者是組織改革的關鍵所在。
- 二、假使領導者能對TQM 有高度承諾，則TQM 將可順利在幼稚園到高中的教育中實施落實。

Regauld(1993)以調查法與個案研究法進行博士論文的研究。研究先以隨機抽樣的方式，抽取美國賓州地區學校的行政人員為樣本，再分別寄送問卷調查行政人員對全面品質管理的看法。接著再以質的研究方法對不同學校進行個案研究，其對象包括行政人員、教師、職員、與學生。研究結果指出（張萬助，民92）：

- 一、賓州地區的學校行政人員對於全面品質管理原則方面的知識傾向中度同意，但對於實行持續改進則傾向低度同意。
- 二、個案研究中的一所學校因為對於實行改進歷程不同意所以有困難。
- 三、個案研究中的另一所學校則非常成功的將全面品質管理的原則實施於教室，而且教師和學生都能積極參與持續改進歷程。
- 四、研究顯示非常支持透過學區與社區的共同努力持續改進歷程。

Teigland(1993)比較愛荷華州的教育局長、學校教師及學校委員會委員全面品質管理信念的差異。以調查法進行研究，並根據Deming的十四點管理原則編製量表，以測量並比較教育人員信念。該研究從愛荷華州四十二個學區中抽取教育局長、學校教師及學校委員會樣本中各抽取一人，

有效樣本為114人。研究結果發現學校假使要實行TQM，則必須強調：

- 一、永續改善
- 二、利用目標與規範
- 三、利用考試與成績
- 四、學校利用統計的評量與學校教職員的評鑑與考績。

Wilcox(1993)以田納西州的139位教育局長為對象進行博士論文的研究。研究根據文獻分析將全面品質管理模式區分成四個部份，分別是推行：

- 一、十四點管理原則
- 二、推行全面品質管理的基礎原則
- 三、七個致命傷
- 四、過程改進工具

將以上全面品質管理理論的企業模式應用至教育界，相關分析都達.05的顯著水準。

Rigsby(1994)運用質的研究方法進行博士論文觀察研究，對象為小學教師及學生，以「小學實施全面品質管理與學校文化模式關係」為題。其中學校文化分為計有對品質承諾的表徵、系統思考、讀寫算能力、運用品質工具與過程、成人教育、團隊合作、做決定、學校氣氛、內外部顧客的反應、教師與學生、工具運用、教育推廣、組織的發展動向等。研究結果：

- 一、學校和教育當局對於發展品質的文化具有高度支持的承諾。
- 二、TQM可促進專業人員做出對品質文化改進承諾。
- 三、TQM可有效促進發展兒童與成人教育之學習。
- 四、TQM中的參與式管理及團隊合作可增強彼此的合作信念。

Carroll(1995)進行「高等教育機構主管對全面品質教育方案實施與阻礙知覺」為題的博士論文研究，發現（吳思達，民89）：

- 一、高等教育實施全面品質管理是最近才開始。
- 二、外界的壓力是促進高等教育展開品質運動的動力。

- 三、成員的抗拒與對全面品質教育的不瞭解是推展品質運動的障礙。
- 四、高層行政人員的承諾是實施全面品質管理成功的因素。
- 五、行政人員沒有塑造增強品質管理原則所需的行為。
- 六、實施全面品質管理後只有少數年資較大的同仁有所改變。

Evangelista(1995)的博士論文，對象為實施TQM超過三年以上之學校，研究全面品質管理的原則運用於學校教育的成效，問卷內容以Malcolm Baldrige國家品質獎的指標為主來衡量。研究結果發現：

- 一、實施時的障礙：教育組織本身的典範必須澈底改變，以績效責任與持續改進為改進本質的工具。
- 二、實施面臨的挑戰：上級主管無法全力支持，缺乏以顧客為導向的概念、學生很少投入自我評量與方案的設計、測量的系統與圖形的分析工具無法被廣泛的了解與利用、缺乏能獲得長期利潤的投資。

Bierema (1996) 進行個案研究，以一班社區學院的學生為對象，發現結果如下：

- 一、實施TQM後學生學習動機提高。
- 二、實施TQM後學生合作學習情形良好。
- 三、實施TQM後學生滿意度上升。
- 四、實施TQM後學生願意持續進步，並對自己的學習負責。

貳、國內研究的部份

國內研究教育與全面品質管理的關係，從高等教育開始萌芽，其他教育階段之相關教育研究人員也前仆後繼地投入此領域，期能增進學校之效能與教育品質。

李春安(民83)探討「高級工、商業職業學校行政主管全面品質管理態度與學校組織文化之關係」，作為學校教育機構推行全面品質管理活動之參考。為達研究目的，首先探討有關的文獻，並加以整理、歸納、分析，

以作為建立本研究架構及問卷內容的依據，繼而採用問卷調查方法，搜集實證資料，用以探討變項間之關係。研究結果發現：

- 一、高級工、商職業學校行政主管對於全面品質管理的態度趨向非常贊同。
- 二、影響高級工、商職業學校行政主管對全面品質管理態度的因素單純，以學校類別與外在環境的知覺較有影響；
- 三、全面品質管理態度與學校組織文化有關，其中可透過創新文化，影響全面品質管理的顧客為重、過程改進、及全員參與三大原則。

黃旭鈞(民84)以台北縣市地區963位國民小學教育人員為研究對象，做全面管理信念的研究，並根據Deming的十四點管理原則編製國民小學教育人員「全面品質管理」信念量表。主要的研究發現有：

- 一、國民小學教育人員具有高度的品質管理信念。
- 二、不同學歷的國民小學教育人員在整體的全面品質管理信念有顯著差異。
- 三、國民小學校長的全面品質管理信念對教師的全面品質管理信念，具有顯著的影響力。

黃久芬(民85)以台北縣市地區56所公立國民小學之教師為研究對象，本研究以「國民小學全面品質管理量表」及「國民小學學校組織效能量表」為工具，研究兩者關係。研究發現：

- 一、國民小學的教師對全面品質管理、學校效能的感受屬於中上程度。
- 二、不同年齡、學歷、服務年資、職務、學校規模、學校地區的國民小學教師，對學校效能的感受有顯著差異。
- 三、不同性別、年齡、服務年資、學校規模的國民小學教師，對全面品質管理的感受有顯著差異。
- 四、國民小學全面品質管理與學校效能無論整體與層面均有顯著正相關。

五、全面品質管理對學校效能有顯著的預測作用。

張至龍（民86）針對台灣地區高職學校的教師及行政人員，探討實施教學全面品質管理的態度。研究發現：

- 一、即時有效的教學系統（分析、設計發展、執行、評估）回饋，可以改善教學品質。
- 二、高職教學實施全面品質管理的七大要素：掌握顧客的需求、全員參與形成共識、系統觀念的應用、以評量數據持續改善教學、運用科學化的品管方法、組織氣氛及領導。
- 三、高職校長對高職實施教學品質管理的態度趨於非常贊同。
- 四、高職教育最重要的外部顧客是雇主、內部顧客是學生。
- 五、高職教師及行政人員對於實施教學全面品質管理的態度，趨向於相當贊同。
- 六、不同學校性質、性別對實施教學全面品質管理的意見，有顯著差異。

閻自安（民85）運用「模糊相似性整合法」與「模糊層級分析法」，結合美國Malcolm Baldrige國家品質獎與國內學校行政專家的意見，建構高級中等學校全面品質教育的指標。研究結果發現：

- 一、專家在建構全面品質教育指標的過程中，此之間的共識程度不完全一致。
- 二、「模糊相似性整合法」可減少專家意見的共識過大變異情形，且合團體的共識。
- 三、「模糊層級分析法」能讓專家表達主觀模糊且不明確的概念，可將複雜的問題單純化。
- 四、在指標的重要程度方面以「領導」與「顧客滿意度」的重要程度老師高於學生、公立學校高於私立學校、高排名學校高於低排名學校。
- 五、學校實施情形方面以「領導」的實施情形最好、公立學校高於私校、低排名學校實施情形高於高排名學校。

高麗鳳(民86)針對台灣北部地區七縣市公立國民小學教育人員為對象，研究全面品質管理在我國國小實施的可行性。研究發現：

- 一、美國學校(區)實施全面品質管理的作法在國內國民小學的適用性上屬中上程度。
- 二、不同性別、服務年資、最高學歷、職務、學校規模的小學教師，對實施全面品質管理的感受有顯著差異。
- 三、目前國民小學若要實施全面品質管理，應有若干的配合措施。
- 四、九成以上的國民小學教育人員認為，在國民小學實施全面品質管理具有可行性。

張正霖(民86)以台北地區五十三所公立國民小學870位教師為對象，研究全面品質教育與學校效能的關係。研究發現：

- 一、國民小學全面品質教育的現況屬於中等程度。
- 二、國民小學全面品質教育與學校組織氣氛具有顯著而正向典型相關情形存在。
- 三、全面品質教育可以有效預測學校效能。

陳師榕(民87)針對台北市27所公立國民小學的級任教師，以「國小教師全面品質管理特質量表」及「國小教師班級經營量表」，研究級任教師全面品質管理特質與班級經營效能的關係。研究發現：

- 一、國小級任教師的全面品質管理特質及班級經營效能屬中上程度。
- 二、不同性別、年齡、年資的國小級任教師在全面品質管理特質上，有顯著差異。
- 三、教師的全面品質管理特質與班級經營效能有顯著相關。
- 四、在全面品質管理特質各向度中，以「顧客中心」最能解釋並預測班級經營效能。

吳思達(民89)針對台灣地區100所高職教職人員為對象，有效樣本1,926人研究結果發現：

- 一、全面品質管理的理論，可從品質管理的發展歷程、品質定義、組織特性、學理依據、信念基礎、及主要內涵加以探討。
- 二、從品質管理的概念、可行策略、教育系統、教育顧客、教育產品、教育品質、教育評鑑、及研究發展，可以瞭解教育範疇應用全面品質管理的情形。
- 三、教職人員對高職學校全面品質管理現況的知覺屬中上程度。
- 四、不同背景變項教職人員對高職學校全面品質管理知覺的程度有差異存在。
- 五、高職學校全面品質管理系統內涵間呈現高度的正相關。
- 六、高職學校全面品質管理系統內涵間可能存在相互影響的路徑關係。
- 七、高職學校的品質信念符合全面品質管理的主要精義。
- 八、高職學校的品質承諾與教職人員的工作角色有關。
- 九、高職學校的品質作為有待提昇及改善。
- 十、高職學校全面品質管理系統可以從人與事兩個向度加以建構。

許哲文(民95)探討國民小學校全面品質管理與學校行政效能的關係、預測力、教職員的認知、現況，研究對象為屏東縣24所國民小學教職員，以「全面品質管理與學校行政效能的調查問卷」作為資料蒐集的工具，研究結果如下：

- 一、國民小學全面品質管理的現況介於同意與部份同意之間。
- 二、男性教職員在「校長領導」「學校氣氛」的感受程度較高。
- 三、全面品質管理及各向度對學校行政效能及各向度具有高預測力。

參、基本變項

關於高級職業學校對於全面品質管理的相關研究，國內外少見，故以下針對各級學校全面品質管理的相關研究，就個人背景變項敘述如下：

個人背景變項與全面品質管理較為相關的因素，研究者就蒐集的文獻

加以探討後，分別就性別、年齡、服務年資、教育程度、擔任職務等五項來作論述。

一、性別

教育領域中，以全面品質管理為主題的研究中，教師的性別差異是一個值得探討的因素。由表 2-14 可知，多數的研究顯示性別會影響教師對於的知覺全面品質管理程度，一般而言，男性教師所知覺的全面品質管理顯著高於女性，但亦有研究者鄭夙雯(民 92)指出，不同性別之教師在全面品質管理整體層面上的知覺無顯著差異，吳思達(民 89)則是認為女性教師在全面品質管理信念上，顯著高於男性。是故，不同性別之教育人員對知覺全面品質管理的差異情形，值得加以探討。

表 2-14 國內研究者探討性別與全面品質管理之關係彙整表

研究者	研究對象	結論
蔡東呈 (民 93)	國民中學教師	不同性別之教師在知覺全面品質管理上有顯著差異，其中男性顯著高於女性。
陳志嘉 (民 92)	國民中學教育人員	不同性別之教師在知覺全面品質管理上有顯著差異，其中男性顯著高於女性。
楊忠敬 (民 92)	國民小學教育人員	不同性別之教師在知覺全面品質管理上有顯著差異，其中男性顯著高於女性。
鄭夙雯 (民 92)	特殊教育專業團隊	不同性別之教育專業團隊成員在全面品質管理之整體認同度沒有差異。
王文霖 (民 91)	高級中等學校教育人員	不同性別之教師在知覺全面品質管理上有顯著差異，其中男性顯著高於女性。

表 2-14 國內研究者探討年齡與全面品質管理之關係彙整表 (續)

研究者	研究對象	結論
陳櫻桃 (民 91)	國民小學行政人員	不同性別在知覺全面品質管理信念沒有差異。
吳思達 (民 89)	高級職業學校教職人員	不同性別之教師在全面品質管理信念上有顯著差異，其中女性顯著高於男性。
黃誌坤 (民 87)	國民小學級任老師	不同性別之級任老師會影響班級全面品質管理。
簡大為 (民 87)	輔仁大學教育人員	受訪教師在性別變項上，對認知之全面品質管理現況並無顯著差異，但行政人員對認知之全面品質管理現況則是有顯著差異，其中女性顯著高於男性。

資料來源：研究者自行整理

二、年齡

不同年齡之教師對於全面品質管理的看法，由表 2-15 可知，雖然諸多研究者(蔡東呈，民 93；陳志嘉，民 92；王雅慧，民 91；王文霖，民 91；陳櫻桃，民 91；吳思達，民 89；李彥蓁，民 86)指出，教師年齡愈高，其所知覺的全面品質管理程度亦愈高，但亦有研究者鄭夙雯(民 92)認為不同年齡之教師在全面品質管理認同度上無顯著差異，是故，不同年齡的教育人員知覺全面品質管理之差異情形，值得加以探討。

表 2-15 國內研究者探討年齡與全面品質管理之關係彙整表

研究者	研究對象	結論
蔡東呈 (民 93)	國民中學教師	不同年齡的教師知覺全面品質管理有顯著差異，其中年長的知覺程度較高。
陳志嘉 (民 92)	國民中學教育人員	不同年齡的教育人員知覺全面品質管理有顯著差異，其中「50-60 歲」的知覺程度最高。
鄭夙雯 (民 92)	特殊教育專業團隊	不同年齡的專業團隊人員在全面品質管理認同度上，沒有顯著差異。
王雅慧 (民 91)	大學院校高階主管	不同年齡的高階主管對全面品質管理信念上有顯著差異，其中「56 歲以上」顯著高於「46-55 歲」。
王文霖 (民 91)	高級中等學校教育人員	年長的學校行政人員在全面品質管理之知覺程度較高。
陳櫻桃 (民 91)	國民小學行政人員	不同年齡的行政人員對全面品質管理觀念上有顯著差異，其中「41-50 歲」顯著高於「30 歲以下」。
吳思達 (民 89)	高級職業學校教職人員	不同年齡之教職人員在全面品質管理信念上有顯著差異，其中「30 歲以下」程度較低。
李彥蓁 (民 86)	國民中學教師	不同年齡之教職人員在整體全面品質管理文化上有顯著差異，其中年紀較大的教師顯著高於年紀較輕的教師。

資料來源：研究者自行整理

三、服務年資

本研究主要探討不同服務年資之教育人員知覺全面品質管理的差異情形。研究者採取廣義的「服務年資」，不侷限在「本校服務年資」上，易言之，一位教育人員對於全面品質管理的知覺程度，應以教育人員的服務年資來做為教育人員的背景變項，而不是以本校服務年資來做為研究的變項。由表 2-16 可知，不同服務年資之教育人員對於全面品質管理的看法，諸多研究者(蔡東呈，民 93；陳志嘉，民 92；楊忠敬，民 92；王雅慧，民 91；吳思達，民 89；李彥蓁，民 86；黃久芬，民 84)一致認為教育人員的服務年資愈久，其所知覺的全面品質管理程度愈高；但亦有研究者王文霖(民 91)認為不同服務年資之教師在全面品質管理知覺程度上也是顯著差異，但是卻是資淺者在全面品質管理之知覺程度較高。不同之研究結論可供本研究探討研究結果與分析時，綜合討論之用。

表 2-16 國內研究者探討服務年資與全面品質管理之關係彙整表

研究者	研究對象	結論
蔡東呈 (民 93)	國民中學教師	不同服務年資的教師在全面品質管理知覺程度上有顯著差異，服務年資愈久，知覺全面品質管理程度愈高。
陳志嘉 (民 92)	國民中學教育人員	不同服務年資的教育人員對全面品質管理的現況認知及接受程度有顯著差異，其中以「服務年資 20 年以上」最高。
楊忠敬 (民 92)	國民小學教育人員	服務年資愈高者，認為全面品質管理可應用在校務經營上。

表 2-16 國內研究者探討服務年資與全面品質管理之關係彙整表（續）

研究者	研究對象	結論
王雅慧 (民 91)	大學院校高階主管	不同服務年資的教師在全面品質管理知覺程度上有顯著差異，其中「服務年資 31 年以上」高於「服務年資 11-20 年」。
王文霖 (民 91)	高級中等學校教育人員	不同服務年資的教師在全面品質管理知覺程度上有顯著差異，資淺者在全面品質管理之知覺程度較高。
吳思達 (民 89)	高級職業學校教職人員	不同服務年資之教職人員在全面品質管理承諾的程度上有顯著差異，其中「服務 10 年以下」程度較低。
李彥蓁 (民 86)	國民中學教師	不同服務年資之教師在整體全面品質管理文化上有顯著差異，其中年資愈深的教師顯著高於年資淺的教師。
黃久芬 (民 84)	國民小學教師	不同服務年資之教師在全面品質管理感受程度有顯著差異，年資深的教師得分較高。

資料來源：研究者自行整理

四、教育程度

由表 2-17 可知，不同教育程度之教師對全面品質管理的看法並無定論，是故，不同教育程度之教師對全面品質管理知覺的差異情形，仍有待進一步研究。

表 2-17 國內研究者探討教育程度與全面品質管理之關係彙整表

研究者	研究對象	結論
王碧霞 (民 92)	大學院校行政人員	不同教育程度的行政人員，會影響其對行政全面品質管理現況的知覺。
陳志嘉 (民 92)	國民中學教育人員	不同教育程度的教育人員，對全面品質管理的現況有顯著差異，其中以「40 學分班」對全面品質管理的現況及接受度最高。
楊忠敬 (民 92)	國民小學教育人員	教育程度愈高之教育人員，認為全面品質管理可應用在校務經營上。
吳思達 (民 89)	高級職業學校教職人員	不同教育程度之教職人員在全面品質管理承諾的程度上有顯著差異，其中「大學畢業」對全面品質管理作為和承諾的程度較低。
李彥蓁 (民 86)	國民中學教師	在整體全面品質管理文化上，教師之學歷並無顯著差異。
鄭宏財 (民 86)	國民小學教師	全面品質管理的全員承諾參與信念而言，「研究所」學歷之教師最為積極。
黃久芬 (民 84)	國民小學教師	不同教育程度之教師在全面品質管理感受程度無顯著差異。

資料來源：研究者自行整理

五、現任職務

不同現任職務之教師對全面品質管理的看法，由表 2-18 可知，諸多研究者(蔡東呈，民 93；王碧霞，民 92；楊忠敬，民 92；鄭夙雯，民 92；鄭宏財，民 86)普遍認為教師參與行政事務愈多，其所知覺的全面品質管理程度愈高，但也有研究者(陳櫻桃，民 91；黃久芬，民 84)研究指出不同現任職務之教師在全面品質管理感受程

度上並無顯著差異，由此可知，諸多研究者的研究結果雖有一定的趨向，但並無一致的結論，是故，不同現任職務之教師對全面品質管理知覺的差異情形，仍有待進一步研究。

表 2-18 國內研究者探討現任職務與全面品質管理之關係彙整表

研究者	研究對象	結論
蔡東呈 (民 93)	國民中學教師	不同職務的教師在全面品質管理知覺程度上有顯著差異，擔任行政工作之教師，在全面品質管理之知覺程度較高。
王碧霞 (民 92)	大學院校行政人員	不同職務的行政人員，會影響其對行政全面品質管理現況的知覺。
楊忠敬 (民 92)	國民小學教育人員	職務愈高之教育人員，認為全面品質管理可應用在校務經營上。
鄭夙雯 (民 92)	特殊教育專業團隊	不同職務的專業團隊人員在全面品質管理之各層面認同度與可行性，有顯著差異。
陳櫻桃 (民 91)	國民小學行政人員	不同職務的行政人員對知覺全面品質信念上無顯著差異。
鄭宏財 (民 86)	國民小學教師	不同職務的教師在全面品質信念上，有顯著差異。
黃久芬 (民 84)	國民小學教師	不同職務的教師在全面品質管理感受程度無顯著差異。

資料來源：研究者自行整理

綜合英、美兩國研究以及國內文獻之探討，再參酌各表與全面品質管理有相關性的各項研究結果，歸納以下結論：

- 一、探討學校全面品質管理各種因素的研究中，一般研究者所選擇的個人背景變項，主要有性別、年齡、服務年資、教育程度、擔任職務

等五項是較為多數研究者所重視。而在環境變項方面，則以學校屬別、學校歷史、學校規模等三項來論述者為多。

二、根據國內學者之研究結果，相同的研究變項未必獲得相同的研究結果。

三、國內外在全面品質管理方面的研究頗多，但針對高級職業學校的研究實屬少數，基於全面品質管理將會影響學校的表現，因此透過本研究所使用之「全面品質管理問卷」，以瞭解台北市立高級工業職業學校行政人員所知覺的全面品質管理情形，是否與上述之個人變項有關。