

教育研究集刊

第五十二輯第二期 2006年6月 頁95-123

我國技術學院校務經營之分析研究

巫銘昌 曾國鴻 劉威德

摘要

本研究分析當前我國技術學院在發展與經營上之實際狀況，探討其校務發展的潛在問題和因應策略。本研究採用質性研究法，針對抽樣選取的24所技術學院，經過一年的實地觀察與校務資料分析，並且經由師生的訪談以及資深學者的座談會討論，力求完整而深入的瞭解。

本研究發現當前技術學院在實施多年教育評鑑之後，校務發展普遍大幅改善，尤其是校園建設、教學設備與師資素質等，產業合作與技術研發亦是其重要的成就與特色。本研究針對技術學院之永續發展，提出數項建議，包括整體性校務發展規劃、教師職能進修、教學與研發之整合策略等。

關鍵詞：技術學院、校務經營

巫銘昌，國立雲林科技大學技術及職業教育研究所教授

曾國鴻，美和技術學院經營管理研究所教授

劉威德，國立雲林科技大學技術及職業教育研究所副教授

電子郵件為：wumc@yuntech.edu.tw; ken@meiho.edu.tw; liuwt@yuntech.edu.tw

投稿日期：2005年9月30日；修正日期：2006年1月7日；採用日期：2006年2月18日

A Study of the Management of Institutes of Technology in Taiwan

Ming-Chang Wu Kuo-Hung Tseng Wei-Te Liu

Abstract

This study investigates the contemporary development and management of Taiwan's higher institutes of technology. Qualitative research methods and document analysis were employed in order to further understand these issues. Twenty-four institutes of technology were sampled. The results indicated that, due to a series of educational evaluations conducted by the Ministry of Education, the majority of institutes have obviously improved their quality with regard to campus facilities and faculty proficiency. These institutes were also seen to have made great progress in their collaboration with industries for the purpose of better practical research. This study proposed several suggestions for long-term development policies, faculty development, and strategies for integrating instruction research and development.

Keywords: Institute of Technology, University Management

Ming-Chang Wu, Professor, Graduate School of Technological and Vocational Education, National Yunlin University of Science & Technology

Kuo-Hung Tseng, Professor, Graduate Institute of Business Management, MEIHO Institute of Technology

Wei-Te Liu, Associate Professor, Graduate School of Technological and Vocational Education, National Yunlin University of Science & Technology

E-mail: wumc@yuntech.edu.tw; ken@meiho.edu.tw; liuwt@yuntech.edu.tw

Manuscript received: Sep. 30, 2005; Modified: Jan. 7, 2006; Accepted: Feb. 18, 2006

壹、緒 論

技術學院在臺灣社經發展的歷程中，一直扮演著技術開發與專業人才培育的重要地位，引領著臺灣的經濟建設，帶動技職教育的發展（林大森，2003）。在社會一致強調科技提升、學術自主、以及教育消費者意識之際，技術學院的辦學理念及其發展目標再度引發關切和探索。尤其近年技術學院數量急速增加，學校的生存問題隨著學生人數的逐年下降而益形嚴重，技術學院的學生及社會大眾普遍想要瞭解各技術學院的發展特色和辦學品質（林騰蛟，2004）。

本研究深入分析當前我國技術學院在發展與經營上之實際狀況，探討其校務發展之實際狀況和可能隱藏的問題，從而提出具體之建議。

本研究將針對以下問題，詳加探討：

- 一、當前國內技術學院之校務運作狀況如何？
- 二、國內技術學院面臨那些主要的挑戰與困境？

貳、相關文獻分析

我國高等技職教育已有30年的歷史，向來以社會經濟發展之需求為辦學依據。而近年來，學校教育在於發展知識與建構文明的目的重新被喚醒（Corte, 1998），技術學院教育也應肩負探究科學技術以因應產業需求、培育學生健全人格以為良好專業人才的責任。另外，國內社會與經濟發展已形成產業結構趨於精緻科技和服務產業的型態，社會大眾普遍要求多元化和終身的教育內容，技術學院的辦學與營運已非傳統思維所能因應。為對高等技職教育有一全面的瞭解，本節首先探討高等技職教育體系的發展現況；其次，根據國內外專家學者的研究，闡述技術學院應有的目標與使命，並進而從本質上，釐清技術學院的教育內涵與優質特色。

一、我國高等技職教育的發展現況與挑戰

我國高等技職教育於1974年8月正式創設第一所技術學院——「臺灣工業技

術學院」，將技職教育提升至與大學平行之高等技職教育層次。旨在因應產業結構由勞力密集逐漸轉向技術密集和知識密集型態，研究發展科學與技術，培育專門及高級技術人才，研發專業知識與技術，傳授高等專業技術和知識，提供產業界研發技術、諮詢顧問、專業人才進修。在這段臺灣社會與經濟發展的歷程中，高等技職教育確實為擔負人才培育和帶動社會經濟發展的重要責任，積極進行結構性的調整和改革。

高等技職教育在質（科系與課程或其他型式的教學設計）與量（接受各級高等教育的人數）的規劃上，一直配合社會經濟發展、產業結構變化（Teichler, 1998）。然而，在高度知識或科技密集的社會中，知識與職業技能半衰期越來越短，專業人才的需求日益殷切，人類所需的教育年數越來越長，終身教育的需求益形迫切。高等技職教育也因此而須朝向更普遍化、多元化、與平民化的終身學習場所發展（Teichler, 1998）。另一方面，臺灣社會經過50年的持續發展，民眾因為富裕生活而需要更高的教育層次和生活品質，以致紛紛捨棄技職教育而選擇普通教育。即使是技職教育的學生，亦紛紛以升學為主要目標，不再以就業技能的培育為主。

值得省思的是，在臺灣經濟奇蹟的光環過後，如今面臨另一波科技變遷的危機；為此，國內乃積極推動高等技職教育的發展，以期藉此帶動社會和經濟的發展。時至今日，國內現有科技大學23所、技術學院50所，及專科學校12所（教育部，2005a）。圖1的統計資料足以顯示高職學生的升學率已由84學年度之44523人（31%），升高到93學年度之87564人（55%）（教育部，2005a）。10年間兩倍人數的高職學生升學人數，足以證實我國技職體系學生之就學目標已經明顯傾向於升學而非就業。

技職學生轉以升學為主要目標，似也反映一些重要的社會現象：

（一）高等技職教育的定位已經受到質疑

臺灣早期的技職教育深具「畢業即就業」的「工具性」教育目標，旨在配合國家經濟發展需求，培養產業技術人才。但近年轉而以個人生涯發展準備為主，致使技職教育與普通教育的區隔已日益模糊。

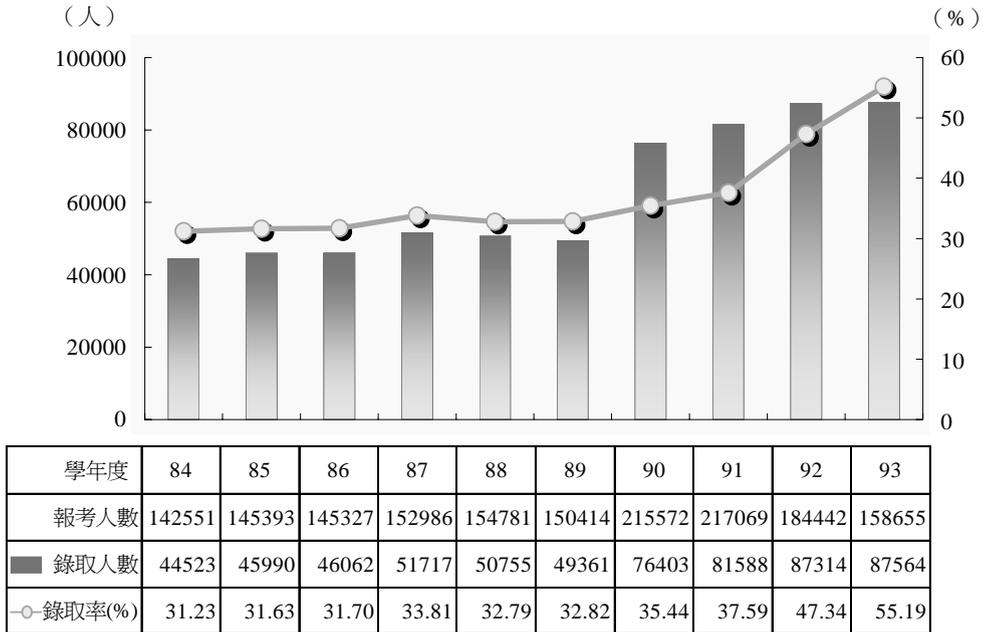


圖1 高職學生升學率之趨勢分析

資料來源：出自教育部（2005a）。

(二) 技職教育已不再強調實務導向的特色

近年來，高等技職校院把升格當作目標，漸行放棄過去強調實作的學生特質，轉而側重理論與研發，導致學生動手實際操作的機會相對降低，著實影響畢業生之就業能力（張瓊方，2003）。

(三) 國內產業界人力的供需失衡現象回衝技職教育

自2001年至2004年，平均每年不足人力達315000人，其中高級及管理人力短缺52000人，基層人力不足達287000人，中級人力則過剩24000人（行政院內政部統計處，2005）。這種人力供需呈現中級人力過剩，而高級專業人才和基層人力卻有不足的現象。

技職校院數量快速擴增的過程中，雖充分滿足技職體系對於接受高等教育的需求，但亦衍生一些問題，包括教育素質的降低、教育經費的排擠或學校經營的

惡化，造成畢業生科技應用能力落後先進國家、專業人才質與量之失衡發展。尤其在國內出生人口持續下降之際，國內高等技職教育市場競爭壓力也更為劇烈，危及學校生存。

二、技術學院教育的目標與使命

技職教育之目的在於協助學生探索職業性向與興趣，教授職業知識與技能，培養職業道德，養成健全之實務專業人才，並輔助其生涯規劃與就業準備（林騰蛟，2004）。高等教育旨在培育社會中能夠持續發展社會文明之人才，並且構築不斷發展知識的自由空間；高等教育不僅須傳遞知識給學生，亦須提供空間以追求真理和創造知識（Braddock & Neave, 2002），以期培育人們思慮清晰地認識問題的本質和要素，蒐集相關的資訊並綜合解析不同資訊之間的關係性，從而建立起個人健全的認知和價值觀（林玉体譯，2003；Bauer, Marton, Askling, & Marton, 1999）。

技術學院肩負技職教育與高等教育的目標和使命，以高等教育的精神和環境，培育能夠獨立思考、建立健全價值觀、開發知識和運用知識的完整個體；其知識的價值可以解決問題、開發科學技術或是服務社會大眾，以開創個人成功的職業生涯，並且帶動社會經濟的持續發展。技術學院所培育的專業菁英必須具備博雅素養，也將其博雅素養用之於其專業之中；並且在運用其專業知能時，能夠瞭解其專業對於個人和社會的真實價值，並發揮社會責任（Walpole, 2003）。

綜言之，技術學院的目標既是追求知識的永恆性與創新應用性，其教育使命自當跨越國界與世界接軌，以期培育時代的菁英人才，並協助社會及產業的發展能夠與世界趨勢相互呼應。

秉諸前述教育目標，技術學院的經營應具備多重教育使命。首先，以啓發個人的智慧和潛能，培育兼具專業知能與健全身心的全人化高級專業人士為宗旨；其次，以永續開發知識和其應用效益為辦學目的，致力於學術研究及應用學術之技術開發；再者，宜縱向整合高職、專科學校和技術學院，奠立技職校院之辦學楷模，領導技術及職業教育體系之發展，推動技術學院位居技職教育體系和專業社群核心之角色功能；並進一步橫向聯合產業機構和相關學術社群，依據學

校之社區環境和社群背景，建立學校之發展使命與教學定位，建構學術界、產業界、與社會大眾共同發展的交流平臺，終以學校特色與世界接軌，培育具國際觀的世界公民（林大森，2003；黃燕飛、楊誠理，2001；Braddock & Neave, 2002）。

三、技術學院的教育內涵

基於技術學院的教育目標，其教育使命自當跨越國界與世界接軌，以期培育時代的菁英人才（Corte, 1998）。因此，林聰明（1997）指出技術學院之經營應特別著重其教育內涵。包括提供充分的基礎學科，使其建構全人素養之精神文明；規劃關懷與協助社會和諧發展所需之知識；開發跨科系的學門與統合課程，以培育未來專業人才宏觀的視野以及團隊合作的能力；提供合乎實際市場需求的專業知識和技術，因應新興產業對於高科技的需求和市場發展的機制，以維持未來專業人才之知能符合社會產業界之需求；開發社區服務的雙向互利機制與模式，營建大學與社區互動互惠的學術文化；同時針對企業與民眾提供更加多元、寬廣的回流教育與終身學習機會。

四、技術學院之優質特色

建構優質高等學府一直是各國發展學術和改善社會的努力方向，同時也是各高等學府藉以檢視其本身辦學績效的方針。分析歐美國家中優質的高等教育學府，可以發現普遍具有經費充足、明確的辦學目標與特色、學校與社會互動的機制良好、以及師生在國際間學術成就出色等特質（戴曉霞，2005）。技術學院發展至今，為求再提升辦學品質，宜建立辦學的優質指標，以求自我檢視。因此，技術學院在校務發展、教務行政、學生事務、以及行政組織的運作上，均應具有完善的規劃與執行成效，並具備以下之特色（教育部，2005b）：

（一）規劃前瞻的校務願景

技術學院辦學理念與發展方向能呼應社會需求並展現特色；具有研究重點特色能針對產官學研間資源整合所執行之規劃與策略；能針對所在社區及專業社群之需求推動社會服務；積極推動教育國際化和國際交流。

(二) 建制完備的教務系統與行政措施

教學是學校存在的重要意義和價值，技術學院的教務系統應有完善的規劃與執行成效，包括：能具體規劃與運作校內外之相關資源，落實其教育理念和辦學目標；並因應教學、輔導、研究與服務之需要，建構課程與教學之改革機制以確保教學品質，促進師生共同成長；落實全人教育的通識教育內涵，以培育心智成熟的專業人才。

(三) 擬積極而開明的學生事務行政系統和運作模式

培育良好公民及建構和諧的社會運行模式，是學校發揮社群文明的重要途徑。因此，技術學院在學生事務的引導上，應建構完整學務工作之制度與執行措施，能落實全人發展教育；能因應學校環境、社會期待以及學生需求，制定完善的導師制度及推動措施；能依據辦學特色及學生興趣，推動社團活動的制度與具體措施，培育學生多元化的能力與素養成效；能依據外部社會環境的變遷及學生的個別性特質，建立生活輔導的制度與推動措施，提供友善而緊密的諮商輔導體系。

(四) 整合積極而旺盛的行政支援系統和團隊

學校教育功能的發揮亟需良好而積極的行政規劃和支援體系，行政支援體系表現於能依據教育目標、學校發展方針及相關法令，規劃健全之行政組織與法規制度，以提升行政運作效能；能因應現代化人力資源發展理念與實作，強化校園管理協調能力。

綜言之，優質的技術學院必須能因應未來的研究發展趨勢，在教務、學務及總務支援等方面，表現出全方位的效能。本諸此一精神，本研究探討當前技術學院辦學的現況，藉以作為日後各界檢視技術學院教育品質之資訊。

參、研究方法與實施

一、研究方法

針對技術學院發展的問題，本研究綜合採行民俗誌質性觀察法、文件分析法、和專家座談法，透過實地觀察與互動訪談，多層面地瞭解此一研究議題。具體言

之，先以文件分析法與民俗誌的實地觀察法進行資料蒐集與分析，瞭解這些技術學院校務發展之記錄，並且經由訪談技術學院之行政人員與師生以瞭解學校內部運作之情形，整理出初步的見解與結論。為使這些見解與結論更為周詳和完備，再以此初步的論點請教專家學者，進行專家座談會。

二、研究對象

本研究的主要對象是國內所有的技術學院，研究樣本是以立意抽樣的方式，在46所技術學院中，依北、中、南、東的地區性分佈抽取24所（含北部8所、中部6所、南部9所及東部1所），這些學校的經營狀況應能反映國內技術學院的現象。研究者除實地觀察校務發展與運作方式之外，亦與學校行政主管、各職級教師、和基層行政人員進行非結構性的訪談。同時，亦訪談10位專家學者，以進一步瞭解有關技術學院整體的運作情形。

三、研究工具

本研究所使用的工具，主要包括技術學院校務基本資料表和質性研究者本身：

（一）技術學院校務基本資料表

有關校務發展與運作狀況之掌握，是取之於技術學院校務基本資料表，包括校務基本資料和學校自評資料。兩份資料之內容含括以下主題：

- 1.學校之辦學理念及因應外部情境趨勢之因應措施；
- 2.專業師資人數、素質及專業表現；
- 3.儀器設備之質量；
- 4.產學合作、創新研發之規劃與具體表現；
- 5.各級行政組織及行政運作制度；
- 6.學生就業及發展情形。

（二）半結構式的訪談大綱

針對受訪學校中教師與行政人員的執行情形和心中的感想，研究者須力圖引發出來，有時會對受訪者提出一些思考的提示。這些提示包括：1.貴校發展的重點與推動策略如何制定和推動？2.您在貴校有何個人的發展規劃？3.目前臺灣社

會與產業的轉變對您的工作有何影響？4.您在學校得到的成就感來源為何？

(三) 研究者本身及研究助理

一般而言，質性研究者必須具有三項重要的必備條件，才能在質性研究中獲致深層的理解：1.質性研究方法的訓練和素養，尤其需要能夠隨時進行自省反思；2.對於研究對象及其族群文化的深入瞭解；3.對於研究議題的深入理解（丁雪茵、鄭伯壘、任金剛，1996）。在本研究中的研究者具有質性研究的專長和實務經驗，對於技術學院的研究具有7年以上的經驗，熟諳其文化生態。

在針對技術學院的校務運作進行質性的觀察與分析之前，研究者與協助觀察者共同練習觀察學校發展的具體表現，以先行確認研究目的之下各項標的行為之操作性定義、具體現象、和所代表的意義，以確保資料的蒐集和解釋得以符合事實真相。換言之，研究者必須確認和明確定義在記錄中的標的行為，至少2人觀察到並且確認該項行為的發生與存在，以免造成研究者主觀的判斷或是觀察者的偏移（觀察者的偏移是指，由原先對標的行為是否發生的操作性定義產生解釋的改變）。

四、資料蒐集

本研究在進行之初，研究者請求各技術學院提供有關其校務發展與運作狀況之正式文件，用以瞭解學校發展規劃與實際運作之初步內容。本研究質性資料的蒐集主要是透過每校一日的現場觀察與訪談，包括研究者現場觀察的心得記錄、研究者與技術學院校務行政人員與教師的半結構式訪談記錄、研究者與專家訪談之記錄，以及技術學院自行提供的校務發展資料。

針對行政人員和教師的意見、研究者在學校情境中的觀察、以及對於學校有關校務發展相關文件資料，研究者逐一記載，並加入代號標註，便於追蹤，並且保護發言者的權益。

(一) 研究者現場觀察的心得記錄

研究者藉著參訪國內幾所代表性的技術學院之際，將觀察的情形逐項記錄心得。參觀的重點包括：1.校園環境；2.教學場地與設施；3.師生之互動情形。學校現場觀察的記錄方式為（觀）：學校代碼（校A至T），例如（觀：校A）。

(二) 研究者與技術學院校務行政人員的訪談記錄

研究者得以在參訪學校期間和該校院之行政人員以及師生直接訪談。非結構式的訪談內容主要包括：1.學校經營的各面向問題；2.學校決策的過程；3.個人在學校中的表現與期許等。並且將有關學校運作與經營的訪談重點，摘要記錄。針對此項校方教師與行政人員的訪談，記錄方式為（訪）：學校代碼（校A至T）：人員代碼（人1至20），例如（訪：校A：人1）。

(三) 專家座談記錄

研究者為慎重而深入瞭解技術學院發展的趨勢和各校作為背後代表的意義，乃邀集曾經多次評鑑技術學院之資深專家進行專家座談。而這些專家座談之主要議題包括：1.學校內部運作問題；2.技術學院之發展趨勢與具體措施；3.技術學院與社會互動的現象。專家座談的記錄方式為（座）：專家代碼（專1至10），例如（座：專1）。

(四) 技術學院自行提供的校務發展資料

在參訪校園時，各校均會提供該校詳細填寫於校務基本資料表之各項資料文件。研究者審慎查核以瞭解國內技術學院下列的資料：1.學校經營之辦學理念；2.實際校務發展之運作狀況；3.學校所面臨之實際問題。針對學校所提供有關校務發展文件資料，記錄方式為（文資：學校代碼），例如（文資：校A）。

五、資料分析

研究資料的分析乃針對原先所設定的研究目的為核心，建立對於技術學院校務發展與運作之整體性瞭解和概念。針對本研究所設定的兩項研究問題，分別逐步聚焦，以深入釐析每一問題的真实狀況及內部潛藏的意涵。同時，在資料分析的過程中，為使本研究的資料分析得以接近事實，乃採用三角檢驗法，檢視資料和詮釋，以求獲致合理的資料詮釋（王文科，2001；黃瑞琴，1991）。

(一) 資料的三角檢驗

係比對學校提供之文件資料、學校人員的訪談內容，以及研究者本身所觀察而得到的記錄資料，目的在於透過資料的多方檢視以獲致技術學院發展與運作現象的全貌，並且確保本研究所採用之資料（證據）能夠近乎真實。

(二) 詮釋的三角檢驗

對於本研究中所蒐集到的資料，研究者產生個人的詮釋之餘，也將這種詮釋求諸其他立場的人士。乃透過技術學院的行政人員（含該校師生）、資深技職教育學者的詮釋，再進行綜合性的比對與分析，以期獲致近乎真實的理解和詮釋。

本研究採取邊述邊論的進行方式，將研究中所發現的資料和現象立即賦予意義和詮釋，並從中釐析出各項論據，整理出分項的具體意義，再綜合歸納出整體性的概念與理解。

肆、研究發現與討論

本研究主要關切的研究議題包括：當前國內技術學院之校務運作狀況如何？技術學院所面臨的潛在問題為何？在綜合分析資料以及經過三角檢驗之後，乃有以下的發現：

一、技術學院的現況

近10年來，社會環境的外部壓力和學校力求改善的內部動力促使我國技術學院的發展至為快速，這些蓬勃發展的現象可見於以下的事實：

(一) 技術學院已經普遍明顯地積極辦學，投入大量的人力和財力，力求提升辦學品質和學校競爭力

校地面積和圖儀設備的擴增，是各校院改善其社會形象和辦學品質最明顯的作法，也是近10年來我國各校院為其改善社會形象和辦學品質的明顯成就之一。在校園參訪中，各校普遍的現象包括：

新建的教學或實驗大樓林立校園之中，氣勢磅礴，儼然有著高等學府的校景。這些大多是近10年所完成的大樓內容，有著完善而新進的實驗儀器和／或多元化媒體設施；圖文資訊已普遍能夠擴及世界任何一個角落，隨時可以連接世界級的發展資訊。以大樓建築之宏偉規劃觀之，這些學校已不

亞於歐美學府；以先進的設備觀之，這些學校已足以和世界名校接軌。
(觀：校H)

各校院亦普遍致力於師資學術表現的提升，紛紛編列教學與研究獎勵基金。這些獎勵基金的補助項目包括師資的延聘、教材的編撰、出國發表論文的費用、重要期刊論文的獎金等等有助於學校聲譽和教師專業成長的事項。(座：專3)

綜言之，技術學院已明顯投下財力，以作為發展校務的基礎。具體受惠的現象包括：

1. 學校普遍提供教師基本的研究空間與設備；
2. 學校均致力於校園的美觀與學習環境的舒適，以吸引學生入學和提高教學品質；
3. 教師們開始有更多的機會獲取經費作為教學與研究的改善基金；
4. 各校均極力延聘資深教師和具有博士學位之學者，或鼓勵教師升等以提高助理教授以上之師資比例；
5. 學校亦積極找尋具有產業界實務經驗的專業人士，擔任教師以提升教學品質。

(二) 各校致力於產學合作的研究和技術開發

各校體認到技職教育本質的重要性，而致力於產學合作、技術研發和學術研究。積極的作為主要表現於：

學校已普遍成立相關單位大力推動以整合專長領域為主的技術研發或產學合作，這種技合單位對外爭取產學合作的專案，對內統籌不同領域的師資以進行研究。學校普遍能夠意識到並且積極地鼓勵教師踴躍從事技術研發，並且協助教師申請專利與廠商合作的機會。……各校院除了極力爭取產業界合作之外，亦利用各種措施建立社群聯盟，以提升學校的專業發展。
(座：專5)

顯然，目前技術學院致力於產學合作的研究和技術開發，主要作法包括：1.

積極成立技術研發或產學合作機構；2.鼓勵教師們踴躍從事技術研發與專利申請；3.極力建立專業社群的聯盟策略，以此縱橫聯貫的途徑，提升產學合作的研究和技術開發，也藉此開拓學校的發展方向。

(三) 技術學院的教學強調學生專題製作和技能證照的取得

儘管技術學院屬高等教育的層級，但是兩者之間最大的差異，在於技術學院的教育更強調學生以就業為導向的實作能力。因此，各校普遍開設學生專題製作的課程（觀：校H，校J，校L），旨在培育學生運用所學以解決產業界的實際問題，亦為學生在學校與未來就業職場之間，提前建立銜接的橋樑。

同時，技術學院亦藉由學生專題製作的課程，鼓勵師生參與實務專題製作競賽與作品發表。這種專業社群活動的參與可以激發師生的潛能，亦可提升學校知名度，因此各校普遍支持師生專題實務製作的競賽活動。（觀：校J）

另一項努力的項目是，積極協助師生取得專業技能證照；一來可以使學校的教學符合技職教育的政策，二來可以使學生的在校學習能夠有追求的目標。尤其重要的是，可以協助學生未來就業求職時候的競爭力。（觀：校K）

(四) 技術學院極力加強外語能力的培育和學生遊學活動之舉辦

技職教育國際化似乎已經成為重要的教育政策和趨勢，各校紛紛標榜這類措施和成果：

我們學校已經積極增設了外語課程，要各科系的學生均選修外語課程；並且已經大力鼓勵教師使用原文教科書，目的就是要改善外語文能力。（座：校G：人6）

部分學校甚至成立了國際村（international village or English corner），作為外國語文練習的生活園地。在國際村中，要求師生講英語，學習適應國際間的思維習慣和行為禮儀。這種國際村的設立有其激勵師生練習外語的功能，同時藉此建立學校特色。

技術學院另一項普遍的國際化努力是海外遊學團的舉辦：

學校已積極辦理學生海外遊學活動，利用寒暑假的時間組成師生團到海外學校參訪，以提高學生外語學習的興趣，並試圖與海外大學建立合作姐妹校的互惠關係。這些令人炫耀的活動實可提升學校知名度。(觀：校F；文資：校F)

大部分的技術學院已經開始致力於國際合作與學術交流的開拓，而其重要的活動內容包括積極增設外語課程或鼓勵使用原文教科書，部分學校甚至規劃國際村作為外語練習的園地，以及積極辦理學生遊學活動。這些努力至少可以提高學生外語學習之興趣，亦可藉此提升學校的知名度。

(五) 各校極力擴展國際學術交流與學術研討會之舉辦

國際化的另一表徵是以教師為主體的發展，本研究所訪談的學校中，教師們強烈地感受到校方在國際交流發展方面的要求：

學校制定積極的獎勵辦法，鼓勵教師發表研究論文於國際性期刊之中。只要發表一篇SCI或SSCI的期刊論文，我們將可獲得50000元的獎金……。學校也會補助我們出國發表論文的旅費和報名費……。(訪：校A：人4)

學校除了要求教師個人的國際性學術表現之外，更要求能夠將國際的學術資源帶進校園中，乃要求在校內辦理國際性學術研討會。同樣地，各校亦積極推動師生交換等國際學術合作活動，配合國際見習的課程，不遺餘力地將師生推向國際學術舞台。而部分學校更是積極爭取外籍教師到校任教，直接建立國際化的教學環境與特色。(觀：校B；文資：校F)

(六) 技術學院已大幅改善教授治校、學生參與各項事務之辦學模式

技術學院普遍制定相關的法規，力求各項決策均朝向法制化，包括：教師評審制度、課程開設制度、各級行政會議制度、經費規劃制度，以及教職員及學生的審議制度等。(觀：校C；文資：校A，校B，校D，校G，校J)

相對地，各教學及行政單位亦均呈現某種程度的自主性，除了負責本身發展願景的規劃，並以專業自主的精神推動其業務，自負檢討改善之責。儘管單位主

管並非全然由內部互選而產生，但是，單位內部的成員普遍能夠參與內部的事務，共同分擔責任和義務。(觀：校E)

另一項校園文化的進步是學生普遍能夠參與各項和自身事務有關的會議，使其權益大幅提升，這些學生權益的具體表現反映在以下的作為(文資：校B，校E，校F，校G，校I)：

- 1.各項有關學生權益的法規和活動均有學生代表的規劃；
- 2.學生意見的申訴管道和回應責任均普遍有完善的規劃和合理的執行模式；
- 3.學校舉辦的校園活動與安全措施均普遍能夠考量學生的生活習慣和愛好。

二、技術學院的潛在問題

在分析有關技術學院發展實況的文件資料，以及實地參訪的歷程中，發現一些技術學院由專科學校升格而衍生的歷史包袱，以及因快速發展而未及處理的潛在問題。

(一) 技術學院大多存在著複雜的學制

技術學院大多是由早期專科學校升格而來，大多仍然存在著研究所、二年制和四年制的學制，部分學校尚保留專科學制。當一個學校內存在著複雜的學制時，難免會有以下的問題：

1.各學制的定位與人才培育的重點不易釐清，以致各學制的課程與教學內涵難見其特色(楊瑞明，2004)；

2.各學制之間不易建立良好而明顯的課程銜接，導致教學內容的重疊或脫節(文資：校D)；

3.部分學制(如二專和二技)的學習期間太過短促，學生疲於升學考試和適應新環境而容易忽略教育應有的內涵，如師生互動、學生社團活動、非考科課程(如人文和通識教育)等。(文資：校P)

(二) 學生來源已成技術學院發展的極大考驗

技術學院數量近年來迅速擴增，而學生來源卻普遍減少，學校的招生已然成爲學校生存的威脅，因而成爲各校辦學與發展規劃中的重要考量因素。儘管許多學校均已花費大量的時間和精力於招生業務，依然存在著學生素質普遍下降的問

題。在校園實地參訪時，常見令人訝異的現象：

幾乎有一半的學生上課並無聽課的意願，東張西望或直接趴在桌上，而授課教師似乎也無法鞭策學生的上課精神……在學生專題作業中，除了隨處可見錯別字之外，字句之間的連貫與邏輯都顯得離譜……。(觀：校I)

在與學生的座談中，看到學生對於自己的專業學習和未來發展似乎不在意、也不敢規劃……神情渙散卻又無奈和恐慌，很難想像這是大學層級專業人士的培育場所。(觀：校M)

學生進入技術學院似乎是因為時代潮流之所趨，自己原本就不易也不願就業，而依此潮流到校再升學，等待畢業後的新機會。學生素質下降的問題也同樣反應在教師的憂慮中：

我不敢奢求我的學生能站上什麼專業舞台，他們連數學的通分都不會，許多學生連Sunday、Monday到Saturday都有困難，要我如何教他們英文會話和閱讀……最近幾年，能招滿學生，不用二度招生，就很不容易了，那有選擇學生的機會。(訪：校D：人2)

誠然，這些年來，高等（技職）教育開放以及人口出生率下降的結果，技術學院的招生已是嚴重的問題，學生素質因而下降亦形成學校教學的衝擊，教學內容與學生學習能力有嚴重落差。

學生素質的普遍下降，導致學生的畢業品質與原定之教學目標的明顯落差，也不符社會對於技術學院畢業生知能的期望，產業界對於技術學院的辦學品質和實際功能，因而產生質疑，甚至是不信賴。

(三) 教師的研究型式多以學術論文著作為主要的產出，尤其多以個別型研究為主，少有整合與系統性之長久規劃

儘管各校均強調實務性的創新技術研發，但是本研究的資料分析卻發現，教師研究的主題多因個人出自綜合大學的學歷背景，並因國內研究和論文發表場域的方便性，而傾向於學術論文的研究方向和議題，而少見致力於技術開發之研究

型態。同時，教師的研究多以個別型研究為主，少有整合與系統性之長久規劃（文資：校A，校C，校D，校L，校N，校O）。這些現象可能是以下問題的反應：

1.一般教師對於個人學術領域與成就期望並不作長遠的規劃，而以快速的準備與構思即擬定立即執行的研究計畫；

2.技術學院內並未建立有效的專業社群交流活動，對於整合性研究主題的討論並不十分熱烈，或少有相關人士進行規劃與領導的習慣；

3.專業系所的教師群可能並未形成研究主題發展的共識，亦少思考針對建立系所專業特色而規劃集體（整合）式的研究議題群。

教師們分散式和短暫式的個別型研究，固然可以造成立即性的成果。但是，缺乏長遠的規劃與支援性的周邊研究，總難建立研究聲望和具體的學術成就。

（四）產學合作已成為各校極力發展的重點，但大多數的產學合作仍以個別型的單點活動為主，僅有少數學校能夠發展整體型的「上下一條龍」策略，以求永續性的實際效益

教師們在教育部政策與學校獎勵措施的鼓舞之下，普遍展開產學合作的推動，紛紛爭取社會中的研究資源與合作夥伴（黃燕飛、楊誠理，2001）。在產學合作的記錄分析中，卻發現以下的問題（觀：校C；文資：校B，校C，校D，校H，校J）：

1.產學合作大多建立於教師與產業界友人的個人關係上，教師依其專長而進行，形成單點個案的進行方式。僅有少數學校能夠針對特定產業（或產品）或技術創新的研究主題進行縱向的連續性研究，直到確實協助產業升級為止。相同地，亦僅有少數學校能夠整合不同領域專長的教師，進行整體性的研究開發，直至研發出突破性的創新產品。

2.在各校都積極倡導產學合作重要性之際，似乎多強調獎勵制度的法規建立。僅有少部分學校能夠將此理念轉化為具體的推動措施，包括選定合作的產業對象、建立長程的共同發展目標、組織校內外的教師團隊、教師生涯與研發內容的結合、合作研發能力的培訓等具體步驟，有系統且有效率地執行產學合作的業務。

如同教授們的研究類型一樣，各校產學合作的研究主題亦傾向於個別型和即

時型，少見學校集合不同專業領域之教授針對某些專題，從技術開發到推廣應用和行銷，進行系統與整體性的合作。

(五) 學校各層級的行政主管均能認真投入，然卻僅有少數學校能夠有系統地規劃與培植行政人才

技術學院已經進入大學自主的運作模式，學校各單位都已各自負起專業發展的責任，各單位的行政主管乃成為學術與行政的核心人物。本研究發現學校各單位的主管兼負業務（學術）規劃、溝通協調、執行、成效考核之職，其工作範圍包括行政、教學、服務與研究之繁重職務，並且行政主管均普遍認真負責任勞任怨（觀：校E）。正如部分系主任表示：

……由於學校具有博士學位的教師不多，我來這裡一年之後就當了系主任，一切才開始學習行政管理，也才開始知道會議的進行方式……。（訪：校E：人3）

我也知道研究對於學衛生涯很重要，但是我們要自行到校外招生、辦理推廣教育、處理學生事務……，而且系上並無充足的助理人員，自己要規劃系務發展，經常還要自己打字，都是系主任兼工友……反正系主任就像值日生一樣，一定要輪一次才會免疫的，那就當吧！……。（訪：校F：人4）

言談間，部分系主任似乎是尚未充分準備，就接任職務，邊作邊學，有其惶恐、有其無奈，反正是職務的一部分。至於專業科系的未來發展和相關領域之產業趨勢，實在不易掌握。

一位30歲出頭的年輕技術合作發展處處長表示：

我剛接這個職位才一年多，實在不知道是怎麼選到我的，可能是我曾有論文發表吧！……反正我的職務就是催促教師們申請國科會計畫和敦促各系推動產業合作業務……。（訪：校H：人8）

資料分析發現，學校對於行政主管的遴選，有其學校文化與發展需求的考量，但是卻普遍少見學校對於行政主管的產生有其規劃性的培植歷程。僅有少數的學

校高階主管與教師能夠清楚思考與釐清何種職務需要具備那些經驗與專長條件的人員。同樣地，大部分的教師對於自己職場生涯的發展規劃似乎亦不明顯，以致研究主題的選定、學術與行政的規劃均難見長遠而清晰的願景。

(六) 技術學院多由專科學校升格而來，部分學校仍存在著專科學校時代的文化

國內目前大多數的技術學院係由專科學校升格而來，專科學校的教育目標在於培育技術精熟的專業技術人才，而技術學院卻傾向於培育大學層級的人才，強調學術理論與專業技術的相互運用，尤其需要思考與創新(林大森, 2003)。然而，部分學校卻仍留有專科學校時代的文化特質，例如(文資：校B，校F，校K，校N)：

1.部分教師仍有過多的教學時數，尤其是教師將賺取高額的鐘點費視為教師的福利之一，相對地較少費思於產學合作和技術研發；

2.部分教師的教學內容仍以專科時代知識傳授和技術訓練為主體，而少著重於教學內容的創新與提升，或因應未來社會變化的問題解決等分析導向；

3.部分教師仍直接使用坊間購買的教科書，照本宣科；僅有少數教師自行編製系統性的教材，或研製教學媒體或網路教材，以提升教學現代化的效益。

教育改革如能獲得全體教育人員的共識和一致的努力，方具有良好的效益(Zirkle, 2004)，教師在教育改革的歷程中扮演極重要的角色，其認知和行動均緊緊著教育品質和技職學生的命運。

(七) 學校重視教學環境的投資與發展，力求跟上時代潮流；但卻僅有少數學校具有整體與長遠性的計畫和制度，以致部分學校有大幅變動和連主管都不可預期的投資發展

在資料分析中發現，硬體環境建設的增加最為明顯。在訪談過程中，技術學院高階主管最為津津樂道者包括：

那兩棟大樓是近兩年興建的，目前這棟正在施工中的教學大樓預定明年完成……董事會非常關心我們學校的發展，提撥了幾億元改善校園環境與設備……。(訪：校J：人8)

這棟教學大樓的電子化設備絕對是一流的，可以舉辦衛星視訊會議……我們的設備絕對不輸給××（同級的某一學校機構）……。（訪：校D：人7）

誠然，大部分的校級高階主管（校長及董事會之核心主管）普遍都具有或瞭解校務發展的願景。但是，對於願景的規劃多限於硬體投資，而僅有少數學校能談論到配套的執行計畫，包括中、長程的財務規劃、教職員的培訓計畫、校園與設施的建設規劃、學生來源的發展規劃、學校行銷與產學合作之落實計畫。

相對地，僅有部分學校的其他一級和二級主管（如系主任）能夠清楚學校具體的發展方向和推動時程（訪：校K：人12）。這個現象反映的是學校的決策機制與溝通效能有其限制；抑或是，學校將校務發展界定在建築物與先進科技等硬體設備，而疏忽其他軟體配套措施與執行計畫。缺少了這些中、長程財務規劃、教職員培訓計畫、學生來源與出路規劃、及產學合作等執行計畫，學校將難現生機，更難發揮教育功能。

（八）各校均致力於國際合作的發展，卻僅有部分學校審慎思考國際合作的真正意義與目的，並務實地規劃整體性的開拓策略

國際合作與學術交流已是當前全球性人才流動之下，專業人才培育所必需的教育內容（莫家豪，戴曉霞，2003）。在研究者與研究對象的訪談過程中，各技術學院都自負地表達在國際合作的努力與成果：

我們設有國際合作的獎勵辦法……成立國際學術交流單位，專責推動這項業務……。（訪：校H：人5）

我們每年有多位教師出國發表論文，學校都有一定額度的旅費……每年亦組成學生遊學團到美加進行暑期進修語言學校和參訪姐妹學校……我們學校聘有外籍老師教授英語文課程，這樣可以提升學生之外語能力……。（訪：校I：人9）

技術學院已大力鼓勵教師參加國際學術研討會、辦理學生遊學或締結姐妹校等，因為這是社會各界關注的重點項目。然而，很明顯地，國內學府對於學術國際合作的認知與工作內容大多著重於簽訂合作備忘錄、教授出國發表論文、師生組

團海外遊學、邀請國外學者到校發表論文等。這些活動的確會製造出國際學術合作的績效與形象，似乎也以學校的力量幫助學生輕鬆達到出國遊學或留學的目的。

然而，值得思考的是，國際學術合作的原旨在於汲取他國學術研究與技術創新的最新經驗、藉由不同國家環境中的相關人才相互分享和互補，激盪出跨國性的知能突破（巫銘昌，戴劍鋒，鄭美君，2003）。似乎僅有少數學校深入思考這些活動舉辦的背後，國際學術合作所應藉以提升學術品質與成效的真正意義，亦僅有少數學校著重於培訓國際合作相關之業務人才，和全面性地規劃因應外籍教授人員相關之校務規章等配套措施，以落實國際學術合作之理念。

（九）整體而言，各校均已顯著地致力於辦學競爭力的提升，以求在市場激烈競爭中生存。但是，類似的辦學問題均在各校同時存在，顯示出彼此均有資訊相互交流，但卻未能有任何一校進行深層的檢討與長遠的規劃。同時，也未見有學校辦理共同的校務改革會議或合作聯盟策略

近年來，技術學院在教育部評鑑與招生壓力之下，積極思考改革措施，並且獲致明顯成果。值得留意的問題是，學校的思變大多是由於教育部評鑑制度的實施，及其有關獎補助款的效益。許多學校人員都表示：

這幾年的評鑑把我們都忙翻了，……如果評鑑成績不好，我們將難以向學校交代，獎補助款會嚴重減少，招生名額好像也會縮減。（訪：校A：人2）

評鑑對我們（私立技術學院）的制度改善和設備都有頗大的幫助，……為了評鑑的準備，我們會參考和仿效其他學校的作法，以確保方向正確。（訪：校C：人9）

足見技術學院評鑑的實施與後續的效益，確實衝擊了技術學院的辦學績效和內容運作，但是，也明顯地造成學校為評鑑時避免出錯，走向標準化和中庸化的模仿趨勢，甚至因而放棄原有和應有的辦學特色。

三、研究發現的綜述

本研究旨在分析當前國內技術學院之校務發展狀況，在分析這些學校之校務發展文件資料後，實地參觀並且深入訪談學校教師與行政人員。這些質性資料的綜合分析發現國內技術學院普遍積極地提升學校形象，亦投入大量的人力和財力，以求提升辦學品質和學校競爭力。各校致力於產學合作的技術開發，其教學漸已強調學生專題製作和技能證照的取得；對於學生外語能力的培育和遊學活動之舉辦亦顯積極，極力擴展國際學術交流方案；在校務行政上，已大幅改善教授治校、學生參與各項相關事務之辦學模式。

本研究的資料分析亦發現，近年來國內技術學院快速升格與瞬間發展之際，卻也出現一些亟需克服的問題。例如，許多學校仍存在著從專科到研究所等複雜的學制，各學制的定位與銜接似有模糊之處；在國內人口日漸下降之際，部分校院的招生已面臨考驗；在學術發展方面，亦發現教師的研究型式多以學術論文著作為主要的產出，尤其多以個別型研究為主，少有整合與系統性之縱向和橫向的整合規劃。再則，學校已著重產學合作的發展，但大多數的產學合作仍以個別型的單點活動為主，少有結合不同專業領域之教授共同發展出整體型的合作策略，以致少見永續性和突破性的實際效益。尤其大多數的技術學院係由專科學校升格而來，難免存在著專科學校時代強調技術訓練多於啟發創新的教學等過去的文化特質。另外，學校各層級的行政主管普遍認真投入，卻少見學校有系統地規劃與培植校務行政人才。

普遍言之，學校均已重視其教學環境的投資與發展，卻僅有少數學校推動整體性與長遠性的規劃和決策制度。例如，學校大多致力於國際學術合作的發展，卻未審慎思考國際合作的真正意義與目的，再務實地規劃整體性的開拓策略。顯然，校務的發展亟需教師們進行深層的檢討和思考、建立共識，以作長遠的規劃。

伍、結論與建議

因應社會發展與民眾對於教育之需求改變，技術學院已朝向提升教育品質、

強化辦學特色與重點發展、結合產業技術與社區發展、促進社會民主化、與因應民眾終身學習需求的改革方向（簡明忠，2005）。同時因應外在環境的壓力與學校自我提升的內在驅力，技術學院面臨社會思潮和產業結構劇烈變化之際，各校的校務運用與辦學發展力圖彰顯各校的辦學特色、規劃發展願景、建立系統性的專業課程、以及師資素質提升的培育。

針對技術學院之校務發展與挑戰，本研究綜合研究發現，而得到以下的結論：

一、技術學院已明顯地致力於校務運作的制度化和辦學品質的提升：由前文所探討高等教育辦學內涵之特質來看，技術學院應具備前瞻的校務願景，並藉由積極的行政支援系統來落實。技術學院的評鑑制度和落實執行最明顯影響著技術學院的發展模式和速度，激發各校力圖發展與改革，協助學校趨於健全化。各校亦莫不藉此趁勢改革，定期實施自我評鑑，藉由外部評鑑委員之專業經驗，審視應興應革之校務建設。自此，許多學校辦學積極而認真，力圖在這波夾帶退場機制的教育評鑑浪潮中，蛻變成爲具有特色的科技大學。

二、技術學院的辦學已經由傳統的專業技術培育，擴展至以學生爲主體的教育理念：根據技術學院教育應啓發個人的智慧潛能，以實施全人化的教育使命觀之，學校已普遍體認到培育良好全人化專業人士的教育使命，在校園景觀的建設與課程內容的設計上，均明顯地以學生之需求爲重點。普遍鼓勵學生廣泛參與校外活動和相關會議，重視學生權益和身心發展需求，力求培育民主時代的良好社會公民。對人格與全人教育之重視，乃是當前各校經營所不可或缺之重要內涵。

三、大多數技術學院改革措施主要致力於優良軟硬體設施的改善，以辦理優質的技職教育：對照技術學院應永續開發知識和應用效益之教育目的而言，各技術學院在積極思考突破之時，學校投入大量資金以建置教學相關之大樓和圖儀設備、延聘高階師資、補助教師進修與研究、推動國際交流和產學合作。同時，學校已進入大學自主的法制化行政運作，力圖協助各教學及行政單位能自行規劃發展策略和績效評估；亦致力於建立學校能成爲兼具專業學習、生活休憩、和民主素養之陶冶場所。各校經營趨向亦符合技術學院辦學四大內涵所勾勒出的重點，即基於前瞻的校務願景，透過積極而旺盛的行政支援系統和行政團隊，策劃完備的教務系統與行政措施，並且營造積極而開明的學務工作，終而能提升辦學的品質。

四、技術學院需要更深入而整體的辦學思維，較能真正落實學校體質的改善和其教育品質的提升：當前各校已明顯地關切其辦學品質，並強調人力、物力的投資、大學體制的建立等。但是值得注意的是，各校可能因遷就評鑑而趨於同化之經營現象，使其改革似乎流於校際間相互的仿倣與標準化的運作模式，而學校本位的發展特色卻因之消褪。學校當前更需要的是，思考學校品質改善的軟體工程，包括審慎思考辦學方向與社會產經趨勢的結合、辦學理念共識的凝聚與執行策略之建立、教師及行政人員執行能力的培育、以及校內外資源的統合與創新。

五、學校宜有更深入而完善的規劃以發展國際學術合作與交流，方能落實其效益：就培養國際學術舞台的高等教育發展指標而言，教師研究的國際能見度、課程內涵反應國際化的趨勢、以及辦學成果能吸引國際學生，乃是國際化的著力點。國際學術交流固然是重要的技術學院發展目標之一，但是國際學術交流應奠基於國人學術研究和技術開發的成就、與教學內涵足以吸引國際人士的興趣和國際間智慧共享的功能。國際學術交流止於寒暑假的遊學活動或是研討會的外語演講，是缺乏對於國際合作與學術交流意旨的深入認知，而其效益顯得有所侷限。顯然，當前技術學院對於國際學術交流的教育政策與理念，因為尚未深入理解其真義，因而未發展出具體的配套措施，仍需更多的思維以收具體的實質成效。

六、技術學院在極力發展產學合作之際，需要更深遠而具體的系統性發展策略：就社會發展與產學應用的結合，與促進發展的技術學院教育特色而言，產學合作是落實學術理論於技術實務的重要技職教育使命和辦學特色。目前國內技術學院的產學合作需要更具體而積極地規劃相關的配套措施，包括產學之間創新技術的共同開發、師資與專業人士之合作、學校課程與現場實習的搭配、以及學生就業輔導與企業員工進修的互補機制等，由點狀拓展為帶狀，乃至於建立產學合作系統，方能真正發揮產學合作。

七、複雜的學制是技術學院的特色，卻也因為各學制的定位模糊和銜接困難，而徒為學校發展的包袱：技術學院多元化的學制本係因應技職學生和社會產經發展需求的特色，而今校內從專科到研究所的學制複雜化，使得學校難以掌握各學制之明確定位與發展方向。學制間課程銜接的脫節現象似已造成教學的困擾，學生在學制間頻繁的升學考試，亦稀釋了學門內整體性的專業學習，以及對於生活

教育的認同。混淆而繁複的學制非但難以營造學校的整體性校園文化，對基本的教學目標設定而言，教師也面臨艱困的挑戰。

八、教授群是技術學院中的重要資產，但僅有少部分的學校能夠有系統地培育教師的職場能力，以致此波教育改革的功效似有侷限：從教授專業自主之特質觀之，教師是高等院校中的核心人才，但是一般而言，大學教師的聘任係基於其博士學位所代表的學術研究能力，僅有少數教師曾經有系統地規劃個人學術生涯（包括教學與研究）和專業社群的服務和領導。然而，技術學院中出任行政職務的教授，卻要負責規劃學術發展與執行校務改革，顯然教師已俱的專業培育經驗與應俱的職場專業素養存在著落差，必須經由系統性的職能培育方能勝任。

九、學校普遍缺乏行政人員的業務專才進修與積極的升遷計畫，形成執行校務改革與推動的斷層現象：基層的行政人員始終是業務推動的主力，其處事的專業性十足影響校園氣氛和行政效能。但是相對於產業界的人才培訓制度，技術學院似乎長期忽略基層行政人員的職能進修與升遷計畫，造成行政職員的業務處理模式普遍流於一成不變的庶務運作，缺乏專業成長與積極突破的效能，有礙建立積極的行政支援系統和服務團隊效能。

技術學院以培育社會與產業發展所需之專業人士為主要目標；其辦學的成功必須結合的條件包括：（一）學校以培育健全人格之專業人士為基礎（林玉体譯，2003）；（二）學校能夠審時度勢社會發展和產業結構之變遷而建立辦學特色（林騰蛟，2004）；（三）學校對於自身的辦學方針和人員職能具有自我檢視與提升之機制；（四）學校的辦學品質能夠獲得產業人士與專業社群之信賴和支持（黃燕飛、楊誠理，2001）。針對技術學院的現狀與潛在問題，本研究最終提出以下的具體建議：

一、學校宜建立永續機制，長期分析大環境的社會發展趨勢，審慎評估學校的資源與優勢條件，建立辦學定位與發展特色：學校之興辦繫於學校與大環境的互動關係以及學校主體資源的掌握，在建立校務發展之際，務須著實分析全球化的趨勢、產業與知識的變化、以及社會結構之變遷，務實瞭解學校之優弱勢資源，才能建立適當的定位和特色。

二、學校宜針對其辦學理念而建構有效之校務政策以及具體的推動措施：在

學校既已普遍發展出各自的辦學理念之後，繼之而來的應是依據其理念而制定校務發展政策與法規，並且規劃出有效可行的推動步驟，以期具體落實。

三、學校各層級的行政與教學單位宜規劃出務實的發展願景：技術學院的發展願景有賴於學校整體的規劃和各層級單位之有效機能，各行政與教學單位均須規劃其發展願景、和落實推動的執行策略和具體步驟、以及檢視效能的指標與機制，形成一個相互輝映的完整學術團體，以圖發揮知識的傳承、應用和創造。

四、學校宜有系統地培育單位主管的行政才能，以健全學術和校務發展之機制：行政主管亟需培育的是學術的深度開發與橫向轉移（應用知能）、社會發展的前瞻視野、協商與領導的素養和能力，以期能夠建立單位發展之理念，制定具體推動的政策，並且圓融而有效地執行。另則，學校似宜建立行政主管聘用之檢核指標，作為主管選任與培訓的依據，亦作為教授個人學術與行政服務生涯轉換之參考。

五、學校宜培訓行政人員的校務發展共識與政策推動能力：學校事務的基礎運作端賴行政人員的向心力和執行力。因此，身在事務第一線的行政人員亟需培育與建立其對於校務發展的共識，並需具體培育出推動校務政策的能力，以成為辦學的庶務性專業人才。

六、宜協助教師規劃個人與學術的生涯：教師是學校發展的靈魂人物，教師個人專業的不斷成長乃是校園文化永續發展的基礎和保證。學校宜協助教師加強的能力包括個人建構系統性學術研究與應用轉移的能力、體察專業社群發展之觀察能力和應變能力、配合學校理念而改革系（校）務發展之規劃力與執行力、以及落實理念而制定政策和具體推動之系統性思考能力。

七、針對校內各學制的學生，學校宜規劃系所及學校的教學定位與發展方向：技職體制各學制的設計乃為產業界各階層人士培育與進修的需要，儘管而今這種多元性的特色似乎已被升學目的所取代，學校乃需審慎分析各學制學生的知能背景與實際需求，以規劃務實的課程內容、教學方式、以及延聘適當的授課師資，形成系所的特色重點。

八、學校宜發展出分別針對專業主題而成立之研究與技術開發團隊，力求進行專案性的系統研發（黃燕飛、楊誠理，2001；Braddock & Neave, 2002）：學術

研究與技術創新的研發，已是技術學院教師的重要職場內容，而其成效卻常受制於教師們多流於個人化單點式的獨立型態，而僅有少數學校整合成跨領域的研發團隊，進行系列性和系統性的研發，從理論模式的探討、實物成品的製造、到產品包裝與行銷，在技術學院各領域教師與相關產業的共同合作中完成。

參考文獻

- 丁雪茵、鄭伯壠、任金剛（1996）。質性研究中研究者的角色與主觀性。《本土心理學》，6，357-376。
- 王文科（2001）。《教育研究法（第六版）》。臺北市：五南。
- 行政院內政部統計處（2005）。行政院內政部統計處統計資料。2005年7月18日，取自<http://www.moi.gov.tw/stat/index.asp>
- 巫銘昌、戴劍鋒、鄭美君（2003）。國際學術合作的準備與省思。《科技學刊》，12（6），465-471。
- 林大森（2003）。《高等技職教育轉型的社會學分析：以專科改制技術學院為例》。嘉義縣：南華大學教育社會學研究所。
- 林玉体（譯）（2003）。J. S. Brubacher著。《高等教育之哲學（On the philosophy of higher education）》。臺北市：高等教育。
- 林聰明（1997）。全面推動技能檢定落實職業證照制度。《就業與訓練》，15（3），65-70。
- 林騰蛟（2004）。高等技職學校的特色發展。《技術及職業教育雙月刊》，83，40-46。
- 教育部（2005a）。《教育部基本資料查詢》。2005年7月18日，取自<http://www.nkc.edu.tw/edubase/new/query.asp>
- 教育部（2005b）。《高等技職教育評鑑實施原則》。2005年7月18日，取自<http://www.tve.edu.tw>
- 張瓊方（2003）。《人才雙國道—轉型中的高等技職教育》。2005年7月18日，取自<http://lib.fg.tp.edu.tw/sinorama>
- 莫家豪、戴曉霞（2003）。全球化、市場化與高等教育：東亞地區發展趨勢。載於戴曉霞、莫家豪、謝安邦（主編），《高等教育市場化：臺、港、中趨勢之比較》（頁334-361）。臺北市：高等教育。
- 黃燕飛、楊誠理（2001）。《高等技職教育產學合作之模式》。載於深圳技術學院舉辦之「二〇〇一年海峽兩岸技職教育」國際學術研討會論文集（頁21-27），深圳市。
- 黃瑞琴（1991）。《質的教育研究法》。臺北市：心理。
- 楊瑞明（2004）。落實學校本位教育強化學校特色。《技術及職業教育雙月刊》，84，53-60。

- 簡明忠 (2005)。技職教育學。臺北市：師大書苑。
- 戴曉霞 (2005)。學術卓越的追求與世界級大學之特質。載於淡江大學舉辦之「大學評鑑、進退場機制與提升國際競爭力」學術研討會會議手冊 (頁1-56)，臺北縣。
- Bauer, M., Marton, S., Askling, B., & Marton, F. (1999). *Transforming universities: Changing patterns of governance, structure and learning in Swedish higher education*. London: Jessica Kingsley.
- Braddock, R., & Neave, G. (2002). Research management in higher education: Overview and conclusion of a debate. *Higher Education Policy*, 15(3), 313-330.
- Corte, E. (1998). New perspectives on learning and teaching in higher education. In A. Burgen (Ed.), *Goals and purpose of higher education in the 21st century* (pp. 112-132). London: Jessica Kingsley.
- Teichler, U. (1998). Higher education and new social-economic challenges in Europe. In A. Burgen (Ed.), *Goals and purposes of higher education in the 21st century* (pp. 89-112). London: Jessica Kingsley.
- Walpole, M. B. (2003). Socioeconomic status and college: How SES effects college experiences and outcomes. *The Review of Higher Education*, 27(1), 45-73.
- Zirkle, C. (2004). Distance education programming barrier in career and technical teacher education. *Journal of Vocational Education Research*, 29(3), 157-179.