

學校本位課程評鑑與系本位課程發展的問題與因應策略： 一所科技大學的實踐之反省性探究

潘世尊*、林坤誼**

摘 要

近年來，教育部技職司積極推動「系本位課程」的發展，研究者本身所任教學校也已實施以「系本位課程發展」為評估焦點之「學校本位課程評鑑」多年。為強化它們的效能，96與97學年皆參與該項評鑑的研究者，試著針對本校所實施之「學校本位課程評鑑」及各系推動「系本位課程發展」之情況進行反省性的探究，以發現潛隱於其中的問題所在，並提出因應方案。研究過程中，研究者透過評鑑前會議、評鑑後檢討會、參與者正式與非正式回饋、專家審查、課程研討會議及評鑑結果的分析統計等途徑蒐集必要資料。藉由這些資料的參考與反思，研究者對學校本位課程評鑑之指標與實施方式，以及系本位課程發展之進行提出具體改善建議。本文之探究歷程與結果，可供有志於推動學校本位課程評鑑及系本位課程發展之教育工作者參考。

關鍵詞：系本位課程、學校本位課程、學校本位課程評鑑

* 本文第一作者為弘光科技大學幼兒保育系副教授兼系主任

** 本文第二作者（通訊作者）為國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系助理教授

學校本位課程評鑑與系本位課程發展的問題與因應策略： 一所科技大學的實踐之反省性探究

潘世尊、林坤誼

壹、前言

在多數的教育改革方案中，常缺乏常設的內部評鑑機制，導致教育行政單位偏重外部評鑑，而受評學校也常以應付的心態來面對，甚至透過捏造假資料的方式來應付（郭昭佑、陳美如，2001）。對此情況，1980年代興起的「學校重整」（school restructuring）運動提倡學校本位管理的革新策略，「學校本位評鑑」（school-based evaluation）則是此波教育改革潮流下的重要產物（潘慧玲，2003）。學校本位評鑑，是指由學校自主推動之自發性評鑑。當把評鑑的焦點放在課程此一面向時，便可稱為「學校本位課程評鑑」（高新建，2002；郭昭佑、陳美如，2003）。大學中的學校本位課程評鑑（university-based curriculum evaluation）可能是：（1）學校針對本身整體課程之評鑑；（2）學校經營或領導階層就下屬教學單位（如各系科）之課程所進行之評鑑；（3）各教學單位對本身之課程所進行之評鑑。本文之論述，乃以第二種情況為焦點。

詳加分析，系本位課程發展所涉及面向十分廣泛。從科技大學評鑑指標（技職司，2007a）來看，至少與系科的教育目標、課程內涵、教學品質及學生成就與發展等項目直接相關。系科假使能參照學校辦學理念嚴謹的加以規劃、實施和呈現，不但可於外部評鑑取得佳績，還可彰顯本身辦學特色、且讓學生得到更為有效之學習。因此，若能透過學校本位課程評鑑找出校內系科課程發展機制與實施歷程之缺失並加以改善，對未來的科大評鑑及整體辦學品質之提昇，將甚有助益。

與上述相應，研究者所任教之科技大學（以下簡稱「本校」）素來著重內部品質管理，於秘書室設有稽核組，每年定期針對校內 ISO 文件實施情形加以稽核（本校取得 ISO9001 認證）。由於本校相當重視系本位課程之推展，幾年前曾接受教育

部委託擔任技職校院系本位課程發展示範學校、且將各系（共 15 系）所制定之「系本位課程發展機制工作指導書」納為 ISO 文件。因為這樣，稽核組每年會邀請校內具系本位課程發展經驗之教師組成稽核小組加以考查，因該組成員多為財務會計背景而較缺乏課程發展專業知能。96 學年，本校將教學資源中心擴編為一級單位，下設三組，其中一組（課程品質精進組）之業務就在協助各教學單位精進課程品質。因此，96 學年開始，本校課程稽核是在稽核組主辦，教學資源中心協助下進行。由於 ISO 稽核的主要目的在找出與解決問題，校方因而對它有高度期待，期盼參與人員以「從嚴」的態度實施檢核。因此，本校系本位課程發展稽核可說是一種以「找出問題」為核心之校內課程評鑑。而這也意謂本校其實早已建立校內定期評鑑機制、且早已推動學校本位課程評鑑，只不過本校採用「課程稽核」這個名稱。

雖然，本校已實施課程稽核多年，惟其施行可能仍然潛藏若干值得改善之處。為進一步強化它的實施成效，96 學年開始擔任教學資源中心主管之研究者（本文第一作者為該中心主任、第二作者為該中心課程品質精進組組長）本著「研究促進發展」之精神，在參與該項稽核的過程中，試著針對本校的稽核指標、實施歷程與實施結果加以反思及探究，以達到本文著重在反省性探究的目的，並期望藉此能對往後的學校本位課程稽核（學校本位課程評鑑）與系本位課程發展，提出具體改善建議。

綜上所述，本文所謂學校本位課程評鑑，是指由校級單位（秘書室稽核組協同教學資源中心）針對各系之系本位課程發展加以稽核／評鑑，目的在找出可能的問題所在，以做為校方及各系推動後續改善措施之參考依據。配合此點，研究者試著針對潛隱於學校本位課程評鑑（學校本位課程稽核）的實施事宜及系本位課程發展歷程中的問題及其因應策略加以探究。而這樣做，也與 Altrichter、Poach 與 Somekh（1993）等人提出，當實務工作者有改善本身的實務活動之意願，即可著手加以探究，而不一定要等到清楚覺知實務活動中的問題，才開始進行反省性的探究之建議相符。

國內，近年來雖有學者針對學校本位課程評鑑的相關議題進行探究（如林佩璇，2001，2005；高新建，2002；郭昭佑，2001a，2001b；郭昭佑、陳美如，2001，2003；陳美如、郭昭佑，2002a，2002b，2005；張嘉育、黃政傑，2001；游家政，2000；葉興華，2002；潘慧玲，2003），但主要為概念層次的析論、且未見以技專校院為對象之實徵性研究。王元仁（2004）雖以技專校院系本位課程評鑑為研究焦點，但旨在建構評鑑指標而未進行實際評鑑。因此，本研究的研究目的主要著重在

探究本校在實施學校本位課程評鑑與系本位課程發展之歷程與結果，並針對學校本位課程評鑑指標、實施程序、以及系本位課程發展的現況研提具體的經驗，以提供其他有志於推動學校本位課程評鑑及系本位課程發展之校院參考。

貳、方法：評鑑參與者之反省性探究

綜上所述，研究者所任教之科技大學於學校本位課程評鑑及系本位課程發展具數年實施經驗。本文即以本校為對象，針對學校本位課程評鑑及系本位課程發展過程中的問題加以揭露與反思，並試著提出可能的改善方案。研究者探究的時間從 96 學年開始，持續到 97 學年校內課程稽核結束後一段時間。除相關文獻，研究者藉以找出問題及可能的改善方案之媒介還包含：

- (1) 稽核前會議與稽核後檢討會。96 和 97 學年，研究者都與本校秘書室稽核組協同邀請校內參與稽核人員召開稽核前會議與稽核後檢討會，針對稽核指標、實施流程及稽核過程中所發現的問題加以研議。
- (2) 受稽核單位正式與非正式回饋。96 學年，研究者在稽核過程中發現受稽核單位對本校的稽核制度與實施方式有些建議，因而將之記錄下來。97 學年，為更深入瞭解受稽核單位的感受與想法，研究者於每個系的稽核之後緊接著召開座談會。
- (3) 研究者間的討論。在探究過程中，本研究的兩位研究者持續針對各項議題進行討論。如在稽核前的行前會議召開之前，會先針對各項稽核指標與稽核流程加以討論，然後將重要事項納入待討論之議題。
- (4) 校外專家審查意見。96 學年以前，研究者其實即曾受本校稽核組之邀請參與課程稽核、且發現 ISO 稽核制度的核心——「做我所寫、說我所做，寫、做、說一致」之精神於系本位課程稽核之實踐存在一大問題，因受稽核單位往往自行去除不易達成之項目、且各教學單位所制定課程發展機制工作指導書之內涵，未必符合課程發展原理與本校辦學要求（本校各系需訂定該系之系本位課程發展機制工作指導書，敘明課程發展歷程中應進行之事項，以為課程發展之依循。然而，有些教學單位會將應做、但不易做到或沒有做到之項目剔除，以免在課程稽核中被視為「問題」）。有鑑於此，研究者在 96 學年稽核開始前，試著發展「系本位課程發展機制與實施歷程檢核表」，將系本位課程發展歷程中應做到事項皆予以列入，以使課程稽核之進行發揮實質效用而非流於形式。96 與 97 學年稽核結束後，研究者皆依實施與反思之結果，針對該表之內涵加

以修訂。98 學年課程稽核開始前，本校稽核組將研究者於 97 學年稽核結束後修訂完成之指標，送交外校一名專家審查。透過該專家之審查意見，可瞭解研究者所修訂指標可能的問題所在。

(5) 課程稽核結果。研究者於 96 及 97 學年課程稽核結束後，都針對該年度之稽核結果加以統計與分析，以瞭解本校各系發展系本位課程之情況與問題所在，並據以構思可能的改善方案。

(6) 全校性課程研討會。96 學年課程稽核結束後，研究者曾透過全校性課程研討會的召開（與教務處合辦），就各系課程稽核之結果，針對各系主任及課程委員會代表提出改善建議。同時，也瞭解他們對課程稽核的實施之意見。

總結上述，研究者在本研究中所進行反思的媒介主要如圖 1 所示，包含年度稽核前會議、年度稽核後檢討會、受稽核單位回饋、研究者間的討論、校外專家審查意見、全校性課程研討會、以及相關文獻等，而主要的反省性探究之進行方式，主要由兩位研究者先分別依據前述反思媒介所獲得的相關資料進行對照、比較與反思，最後再透過研究者間的互動討論，歸納出本校在推動學校本位課程評鑑與系本位課程發展時所遭遇的問題，並進而依據本校的經驗提出具體的因應方案。

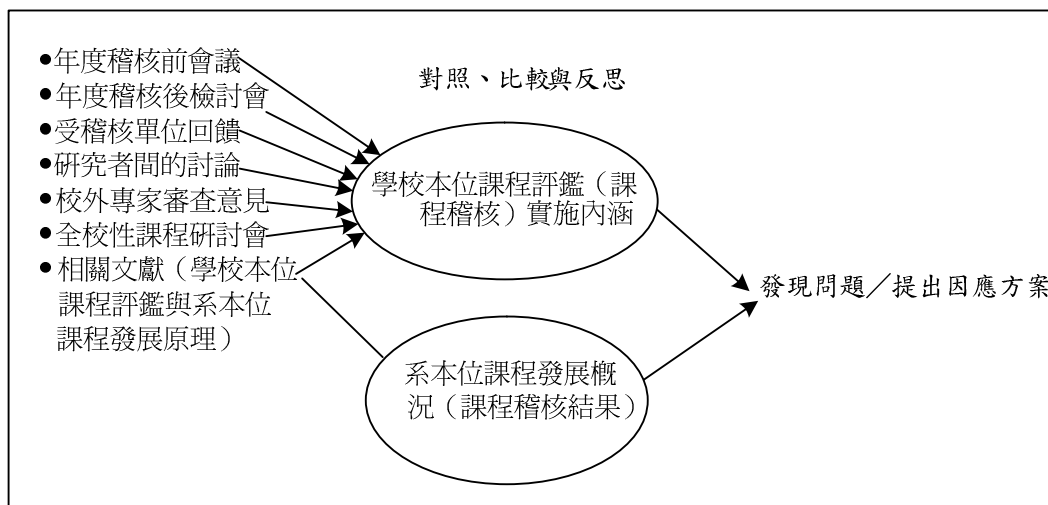


圖 1 反思媒介與研究途徑

除上述反思媒介與研究途徑之外本研究稽核單位與受稽核單位等評鑑參與者的角色可說明如下：（1）在年度課程稽核前會議這項媒介中，主要參與者為稽核單位、受稽核單位的相關人員，著重在探究有關學校本位課程評鑑流程與研究工具的適切性，以在評鑑前達成共識；（2）在年度課程稽核後檢討會這項媒介中，主

要參與者為稽核單位、受稽核單位的相關人員，著重在檢討有關學校本位課程評鑑實施的相關問題與意見反應，以確實檢討本校推動學校本位課程評鑑之適切性；(3) 在受稽核單位正式回饋這項媒介中，主要參與者為受稽核單位主任與課程發展委員會代表，主要針對稽核單位與校外學科專家所找出的問題進行說明；(4) 在受稽核單位非正式回饋這項媒介中，主要參與者為受稽核單位主任與課程發展委員會代表，著重在針對整體評鑑流程進行意見反應；(5) 在研究者間討論這項媒介中，主要參與者為本文的兩位作者，主要著重在歸納出本校在推動學校本位課程評鑑與系本位課程發展時所遭遇的問題，並進而依據本校的經驗提出具體的因應方案；(6) 在校外專家審查意見這項媒介方面，主要參與者為具備受稽核單位學科專長的校外專家，主要針對受稽核單位的系本位課程發展機制進行實質內涵的審查，並提供可能的問題與改善的建議；(7) 全校性課程委員會這項媒介中，主要參與者為稽核單位、受稽核單位主任與課程發展委員會代表、以及關切此一課題的校內教師，主要著重在瞭解本校推動學校本位課程評鑑的現況與成果，並針對現況進行相關問題的檢討與意見的交流。

此外，本研究各項資料代碼如表 1 所示。至於研究報告的撰寫，研究者乃將相同或相似的問題與探究歸為一類、且分學校本位課程評鑑及系本位課程發展的問題與因應兩節加以呈現。

表 1 研究實施概況

探究焦點	探究時間	反思媒介	資料代碼編碼方式	分析細項
學校本位課程評鑑（課程稽核）的問題與因應	96 至 97 學年及 97 學年稽核結束後一段時間	年度課程稽核前會議（2 場）	行前會議-96 或 97	a、b
		年度課程稽核後檢討會（2 場）	檢討會議-96 或 97	a、b、c
		受稽核單位正式回饋（15 場座談會）	座談會 97-系代號	a、b、c
		受稽核單位非正式回饋	非正式回饋 96-時間／發言者代號	a、b、c
		研究者間討論	研究者間討論 96 或 97-時間	a、b、c
		校外專家審查意見	專家審查-98	a、b
		全校性課程研討會	課程研討-96	a、b、c
系本位課程發展問題與因應	96 與 97 學年稽核結束後	15 系課程稽核結果	稽核結果 96-系名代號或各系彙整	c
			稽核結果 97-系名代號或各系彙整	c

註：a 代表學校本位課程評鑑指標、b 代表學校本位課程發展實施程序、c 代表系本位課程發展的現況。

參、學校本位課程評鑑之問題與因應

以下，首先說明本校課程稽核實施概況（含稽核指標與實施方式），再敘明研究者所發現的問題及所提出的改善方案：

一、稽核指標

（一）課程發展的依循：系本位課程發展機制稽核指標

學校本位課程之發展，應以良好的機制為基礎，研究者因而將它的檢核列為第一要項。所謂「機制」，旨在「規範」與「引導」一個系統運作的方式或系統之內各要素的聯繫方式，以作為系統運作之基礎。教育部於 2002 年所建置之系科本位課程發展機制（蕭玉真、謝麗君，2008），可說充分說明此點。因此，一個系之系本位課程發展機制應著重說明它擬如何發展課程，而非陳述課程發展之結果。惟依研究者在 96 學年以前的參與經驗，本校許多教學單位的系本位課程發展機制工作指導書之內涵，卻非如此。此點，乃研究者將它列為檢核要項的另一個理由。除了上述，系本位課程發展機制是要做為全系教師發展課程之依循，因而須經必要法定程序審議通過。是以在檢核各系之機制時，所應關切要項可如表 2 所示。

表 2 系本位課程發展機制稽核指標

指標內涵
M.機制（Mechanism）：課程發展機制之訂定
M1.課程發展機制工作指導書及其相關表件的訂定與修訂能符合必要法定程序（經相關會議通過，且完成 ISO 文件必要流程）。
M2.課程發展機制工作指導書能載明課程發展之機制，且符合課程發展需要與邏輯（能符合課程發展需求，指能針對如何設定教育目標、選擇課程內容、組織課程架構、進行課程委員會、訂定課程綱要，以及須訂定何種辦法、應參照何種課程發展流程、如何將產／官／學／生涵蓋在課程發展歷程、應多久檢討課程等課程發展要素加以敘明。能符合課程發展邏輯，指是否涵蓋及符合分析、規劃、實施與評鑑之課程發展歷程）。

(二) 課程發展的實質：系本位課程發展歷程要項稽核指標

課程發展可說是一種由分析、規劃、實施與評鑑等活動循環構成之歷程。李隆盛等人(2003)所發展《技職學校本位課程發展手冊》，即以此為基礎針對課程發展歷程中各步驟之要項，具體加以陳述。與此類似，蕭錫錡、陳甦彰與張仁家(2002)也曾完成《技專校院學校本位系科課程發展參考手冊》。參考它們的內涵及技職司(2007a)所公布之科技大學評鑑指標、教學卓越計畫考評指標(技職司, 2007b)、課程發展與評鑑原理(林佩璇, 2001; 高新建, 2002; 郭昭佑、陳美如, 2003; 張嘉育、黃政傑, 2001; 黃政傑, 1997; 游家政, 2000; Nevo, 1995; Ornstein & Hunkins, 2003)及本校辦學要求，研究者提出如表3所示之課程發展歷程要項稽核指標。舉例來說：P2與P6指標是為了因應教學卓越計畫與本校辦學要求，P1、P3、P4、P5則是為了回應課程發展原理與科大評鑑指標。透過它們，可確實對本校各系發展系本位課程之實際情況加以評估，進而發現可能的問題所在。為了確保本校修改後的系本位課程發展歷程要項稽核指標之適切性，研究者已將修訂後的課程發展歷程要項稽核指標送交給曾發展技職學校本位課程發展手冊的李隆盛教授進行有關實質的內容審查，並確實依據其意見進行修訂，故相信本研究所採用的此一研究工具，應該具備有良好的內容效度。此外，在信度方面，研究者利用Cronbach α 進行內部一致性考驗後，在整體量表的內部一致性考驗方面為.89，而在分析、規劃、實施、評鑑等面向的內部一致性考驗亦皆達.80以上。因此，本研究修改李隆盛等人(2003)和蕭錫錡(2002)等人所發展出的課程發展歷程要項稽核指標，在信度與效度方面應皆能達到學術要求。

表3 系本位課程發展歷程要項稽核指標

指標內涵
A.分析 (Analyze)：課程目標的釐清與訂定
A1.課程委員會設置辦法之訂定或修訂能符合必要法定程序。
A2.能依課程委員會設置辦法召開課程委員會議，並有相關記錄。
A3.課程委員會委員或課程發展顧問能涵蓋產、官、學專家與畢業校友，並納入相關辦法。
A4.能明確訂定教育目標及學生畢業時，應具備的基本與核心能力。
A4-1/A4-2/A4-3/A4-4/A4-5/A4-6.教育目標及基本與核心能力之訂定，能考量相關法規或政策/能考量學生背景與特質/能考量學生需求/能考量業界需求與社會發展趨勢/能考量學校辦學理念與方向/能考量所屬學院之辦學特色與方向。

(續下頁)

指標內涵

A5.所訂定的教育目標具特色，能與國內技職體系院校相關科系有所區隔。

P.規劃 (Plan)：課程內容的選擇、組織與發展

P1.能依學生所需能力選擇、發展專業必選修課程／專業必選修課程能對應學生畢業所需能力。

P1-1.能研訂專業必選修課程之適當比例；	有合理的理由或立論基礎。
P1-2.能將專業必選修課程組織成合理的課程架構；	
P1-3.專業必選修課程授課學年與學期之規劃符合邏輯；	
P1-4.每一專業必選修課程學分數與上課時數之安排適當；	
P1-5.能依專業必選修課程欲培養之能力撰寫課程簡介。	

P2.能根據學生畢業所需具備能力訂定能力檢定辦法，並據以施行且進行補救教學。

P3.能根據學生所需能力安排「非學科課程」。

P4.能規劃與實施跨領域學程，且有鼓勵學生修讀或提昇學生修讀比例之措施。

P5.能規劃與實施「最後一哩」課程。

P6.能訂定產學合作反饋課程機制，並據以實施。

I.實施 (Implement)

I1.能訂定學生選課輔導機制、措施或辦法，並據以實施。

I2.能每學年定期召開課程規劃或學生選課說明會。

I3.能每學期召開教學研討會，確保課程實施之品質。

I4.能訂定可確保與提昇專兼任教師授課品質之措施、機制或辦法，並據以實施。

I5.能定期透過會議討論，以避免課程實施的過程中，產生過多重複或無法銜接之問題。

I6.授課教師能依課程簡介撰寫教學大綱(具檢核、檢討或評估機制，且據以實施)。

I6-1.授課教師教學目標之設定能符應開課之目的(即能符應該學科欲讓學生習得之能力)／教學內容之選擇能對應教學目標，且其組織符合邏輯／教學方式能促成教學目標的有效達成／評量學生學習成果之方式，能評估出學生是否學到該學科欲讓學生習得之能力(具檢核、檢討或評估機制，且據以實施)。

I6-2.授課教師能清楚、明確填寫學校課程大綱格式中的各個要項而沒有疏漏之處。

(續下頁)

指標內涵

E.評鑑 (Evaluate)

E1.具檢討、評估所規劃教育目標、學生畢業所需能力與專業必選修課程之機制、措施或辦法，並據以施行。

E1-1.能邀請產、官、學專家協同評估所規劃教育目標、學生畢業所需能力與專業必選修課程，並將結果回饋至課程委員會討論。

E1-2/E1-3.具瞭解畢業學生升學、就業表現／雇主滿意情形之機制、措施或辦法，並據以實施，且將結果回饋至課程委員會討論。

E2/E3.能針對前次科大評鑑／校內自評結果，評鑑委員所指與教育目標之設定，以及課程之規劃與實施有關之建議擬定改善方案，並據以施行。

註：A4-1 乃 A4 之下層指標，其他部分依此類推，不再贅述。

針對表 3，有如下三點值得提出：第一，就技職體系學校來說，實務能力的培養甚為重要。有鑑於此，本校各系皆已將實習與專題類課程納為必修或選修課程，研究者因而未在表 3 予以納入。第二，P2、P4、P5 與 P6 等指標之內涵其實已涉及「實施」之範疇，惟為檢核之方便，將它們和「規劃」的部分加以整合。第三，稽核者除須針對各指標之檢核結果（含建議）進行質化說明，還須進行量化勾選，採七點量尺，從「已完成」（完成 100%）、「絕大部分完成」（完成 80%但未達 100%）、「大部分完成」（完成 60%但未達 80%）、「約完成一半」（完成 40%但未達 60%）、「大部分未完成」（完成 20%但未達 40%）、「絕大部分未完成」（完成率未達 20%）到「完全未做到」（完成率 0%），分別採計 7、6、5、4、3、2、1 分（表 2 之實施亦然）。而在本研究中，本校認為各系在推動系本位課程發展時，應至少達到第六等第的絕大部分完成，才能算是及格的標準，故後續研究者在分析時，亦將及格標準定為 6 分。

二、稽核實施方式

96 與 97 學年，本校課程稽核實施時間分別為當學年第一學期中。當稽核小組至各系稽核時，受稽核單位必須出席人員至少包含系主任、系課程委員會召集人及系助理三名。過程中，受稽核單位除須針對表 2 與表 3 之指標進行必要說明，還須提供相關書面佐證資料。至於稽核小組成員，主要包含下列三種（以各一名為原則）：

- (1)稽核背景專業人員：主要為秘書室稽核組代表，負責檢核各系是否依相關法定程序進行必要事項之辦理及推動系本位課程。

- (2)校內課程發展背景專業人員：96 學年，主要為本文第一、第二研究者，負責針對各系實施系本位課程之實質加以檢核。前者，學術專長為課程與教學領域，曾任本校師資培育中心主任；後者，學術專長為課程與數位學習領域。97 學年，本校還邀請校內具系本位課程發展經驗與知能之教師（如曾任系主任、且任內於系本位課程之推動具良好績效之教師）參與，以減輕本研究第一和第二研究者之負擔。
- (3)校外具受稽核單位領域背景專業人員：為強化課程稽核成效，97 學年，在研究者建議下，本校於稽核小組納入校外具受稽核單位領域專業背景且曾參與或領導系本位課程發展人員（如外校之系主任），由各受稽核單位負責邀請。

以 97 學年為例，本校課程稽核實施流程如圖 2 所示：

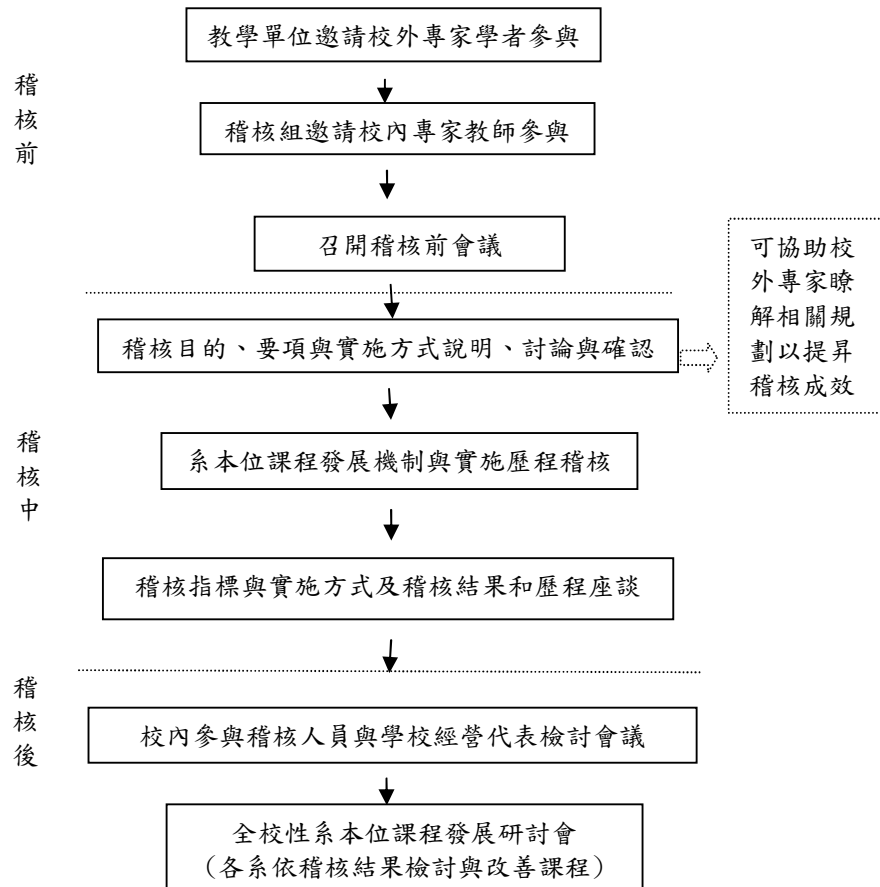


圖 2 本校課程稽核實施流程

三、問題與因應

以下，分就稽核指標與實施方式，呈現研究者探究的歷程和結果：

(一) 稽核指標之問題與因應

透過 97 學年稽核前會議之決議及校外專家審查建議（專家審查-98），研究者將表 3 若干指標之用語稍加修改，如將 A4-6 指標末段調整為「能考量所屬學院之發展目標與特色」、A5 指標修改為「所訂定的教育目標具特色與競爭力」，以使它們更加適切。除了上述，表 3 之內涵尚有如下可改善之處：

1. 直接相關 vs. 間接相關

分析表 3 之稽核指標，乃科大評鑑指標中，與系本位課程發展有「直接相關」的部分。其他「間接相關」的項目（如師資、設備與經費之規劃），則未被研究者列入。然而，它們對系本位課程的發展與推動，其實扮演不可輕忽之角色。技職司在對各技專校院之系科本位課程進行訪視時，就將師資、設備是否符合課程需求列為訪評指標（林俊彥，2008）。蕭錫錡等人（2002）所完成之手冊也將它們列為檢核項目。因此，應可將它們列入稽核指標。

2. 未分層次之專業基本與核心能力 vs. 共同與不同職類之專業基本及核心能力

課程的發展，首先要慮及教育的目標及要培養學生具備何種能力。因為如此，課程內容的選擇與組織才有明確的依循。因此，研究者將課程目標的釐清與訂定列為優先檢核的項目，並具體列出下列指標：「A4. 能明確訂定教育目標及學生畢業時，應具備的基本與核心能力。」另各系的教育目標及學生畢業時應具有的能力之訂定未必合宜，因它們可能忽略某些要素。為檢核此點及為協助各系注意此點，研究者審酌系本位課程發展原理與科大評鑑指標，將表 3 中的 A4-1、A4-2、A4-3、A4-4、A4-5 及 A4-6 列為檢核項目。與此類似，蕭錫錡等人（2002）亦建議在導出學生應具備之一般與專業知能時，應該要：（1）檢視我國產業發展特色、產業結構的變遷及未來五年之後是否仍有該產業需求；（2）參考報章雜誌或人力求才網站廣告，列出畢業生可擔任工作名稱；（3）依「中華民國職業分類典」，列出畢業生可從事工作之小類名稱；（4）分析三個代表性工作內容且列出職責與任務，並將所需職責與任務劃分為一般能力及專業能力兩類；（5）整併共同的工作職責與任務；（6）分析及彙集欲達成代表性工作任務所應具備的一般知能與專業知能。

與上述相比，研究者所列檢核項目考量的面向應該較廣，因它包含相關法規與政策、學生背景與特質及需求、業界需求與社會發展趨勢，以及學校和學院辦學理念與方向等項目、且較偏向原則性的規範而未列明特定步驟。其實，蕭錫錡等人（2002）也提醒各校應參照本身特性與需求發展課程，他們的建議僅提供各校操作時的一種參考。是以研究者於這個部分所訂定之指標雖與蕭錫錡等人的建議有所差異，但應不會構成問題。

雖然如此，蕭錫錡等人將學生應具備的能力分為不同職類應共同具有之「一般能力」及各自應具有之「專業能力」兩項之做法，頗值得參考。因為將能力區分為不同職類的一般能力與專業能力，可引導各系模組課程之發展。各校推動模組課程之情況，就列為教育部技專校院校務基本資料庫填列項目及教育部獎補助款的評分指標。因此，可將 A4 指標中的「基本與核心能力」修訂為「共同及不同職類專業基本與核心能力」。

3. 必要項目 vs. 參考指標：最後一哩課程的取捨與微調

在稽核過程中，曾有受稽核單位反映表 3 每個項目是否都為必要？（非正式回饋 96-10.15/TU、CH）整體而言，該檢核表涵蓋的層面比蕭錫錡等人（2002）及李隆盛等人（2003）所發展的檢核項目之內容廣泛。舉例來說：除專業必選修課程外，它還將能補充學科課程不足之處的「非學科課程」、能強化學生選擇機會與競爭力之「跨領域學程」、能促進學生的專業知能與實務接軌之「最後一哩課程」，以及能使產學合作成果進一步提昇課程品質之「產學合作反饋課程機制」納入檢核指標。將這些指標納入不但更符合課程發展原理，還能因應科大評鑑與教學卓越計畫評鑑指標之要求。各教學單位若都能做到，不但可提昇辦學品質，還可在相關評鑑中取得佳績。

不過，當再逐一分析後，研究者發現是否能規劃與實施「最後一哩」課程一項（表 3 指標 P5），似乎可再商榷。在 96 學年稽核後的檢討會議，也有參與者加以質疑（檢討會議-96）。「最後一哩」（last mile）課程的概念，旨在期待大學最後一年的課程內容能與業界會商，並在師資與學習地點上能與業界合作，以使學生能學以致用、學有所用，且能為業界培育立即可用之人才（吳清山、林天祐，2003）。因此，它應與傳統的「三明治」課程—「校內上課」與「至業界實習」輪換進行之方式不同。依陳清耀與陳明哲（2006）的研究，最後一哩與三明治課程雖然都可提昇學生的實務能力，惟前者由於在學生畢業前（如大四下學期）實施，實習機構未來加以聘用的意願較高，而學生也有較強的學習動機。然而，三明治式的課程其實

亦有其優點。因學生於實習後若能回校再進行更為深入的反思與學習，或可更加增長理論與實務之融通。況且，不同系科可能適用不同模式。教育部只鼓勵各校推動最後一哩課程而未強制要求，本校先前情況亦是如此。因此，似可將此點列為參考指標，提醒各系可朝此一方向思考和推動，但未必一定要如此。有鑑於此，研究者在 96 學年稽核結束後，於 P5 指標加註「本項僅為參考指標，並非所有教學單位皆須具備」。

然而，在 97 學年稽核前會議，有與會者認為最後一哩課程對各教學單位皆為必須、且參與者於會中做成將該項指標僅列為參考指標之加註予以刪除之決議（行前會議-97）。參與者會如此決議，考量的一個因素是 P5 指標具促使各系嚴謹看待最後一哩課程價值之功效、且能引導它們具體加以規劃和實施。惟若進一步分析，最後一哩課程的一項精神在使各系之課程規劃能與業界需求有所聯結。就此點而言，表 3 中的 A4-4 與 E1-1 已能將之涵蓋。況且就如上文所說，最後一哩與三明治式的實習課程其實各有優缺點、且各教學單位之特性與需求可能有異。考量此點，研究者認為本校爾後或可在 P5 指標加註「或能與業界協同規劃符合業界需求、業界教師參與授課及輔導，以及能讓學生至業界實習之課程」（即放寬最後一哩課程意涵之界定）。因為如此，將更能符合系本位課程發展之精神。

（二）稽核實施方式之問題與因應

透過學校本位課程評鑑，可強化各系整體辦學品質。本校將各系課程發展機制工作指導書列為 ISO 文件，每年定期實施稽核、設置常設單位-稽核組主辦內部品質檢核工作，且由教學資源中心予以協助等措施，應都值得其他技職校院參考。雖然如此，本校之實施歷程仍有如下值得改善之處：

1. 教育專業背景 vs. 系專業領域背景

本校 96 學年稽核小組成員以具稽核及教育專業背景者為主。前者，負責必要程序與表件之形式查核；後者，則針對各系推動系本位課程之實質進行評估。誠然，系本位課程的發展原理應適用於每一系，惟各系實施的結果是否合理、適當，卻涉及不同領域的專業判斷。舉例來說：必選修課程的開課順序是否符合科目間應有的邏輯關係，必須是受稽核教學單位所屬專業領域之專家，方能做出較為適切的判斷。然而在 96 學年，本校稽核組與研究者並未考量此點。因此，只要受稽核單位能提出聽來似乎合理的理由以及應可佐證之書面資料，稽核者大抵就會將該項指標視為已完成。然而，稽核者視為已完成之指標，未必能通過專業領域專家的檢核。

是以在該年度稽核結束後的檢討會議，研究者建議本校爾後宜邀請具受稽核單位專業領域背景者參與、且取得與會者支持（檢討會議-96）。97 學年，本校即請各教學單位邀請校外專家參與。分析該學年之課程稽核結果，校外專家針對本校 15 系所提建議涉及向度，包含：（1）教育目標的適當性與整合性及其與校院辦學方向之聯結；（2）專業必選修課程之比例及其應包含科目、組織架構、開設學期與學分數之適當性；（3）模組課程的開設與內涵；（4）課程綱要之內容是否適當及其與系教育目標之聯結（稽核結果 97-各系彙整）。這些建議須具相關領域專業背景者方可指出，即校外專家之參與確實發揮某種程度的功效。

2. 內部專家 vs. 外部專家

學校本位課程評鑑屬內部評鑑。內部評鑑的優點為評鑑者熟悉學校脈絡、受評者具較低威脅感及資料易取得和方便溝通，因而較有利於實施（郭昭佑，2001a；郭昭佑、陳美如，2003）。然而，華人強調人情、面子與關係的文化傳統（黃光國，1998），卻也可能對內部評鑑之進行造成阻礙。本研究兩名研究者在討論過程中就曾提到稽核時，有時會因為與受評對象的熟稔關係而未百分之百深入質問與檢核（研究者間討論 96-11.05）。郭昭佑（2001a）在分析內部評鑑的可能缺失時，亦指出評鑑者由於太接近受評對象及彼此間的情感關係，可能影響評鑑結果的客觀性。對此問題，可能的解決途徑為引入外部專家擔任評鑑委員，Nevo（1993）的論述也支持此種做法，且 Mattoon（2005）也認為在設計和發展技術課程時，應該要能夠找到對的學科內容專家。因此，本文上述邀請校外具受評單位領域專業背景者參與之做法，可說乃此種想法之具體實踐。

3. 內部品質管控單位+教學資源中心 vs. 系課程委員會委員

在討論學校本位課程評鑑時，郭昭佑與陳美如（2003）認為評鑑者應是參與課程發展之教師。以此推演，本校應可由系課程委員會自行組成評鑑小組。惟實際上，本校是由秘書室稽核人員與教學資源中心具課程發展專長者負責評鑑的工作。依研究者的觀察與體驗，稽核人員受過嚴謹的稽核訓練，且視詳實的內部評鑑、查核和管控為自身之職責，因而較不會將人際間的關係與個人情感因素帶入評鑑之中（研究者間討論 96-01.13）。況且，無論是於教學資源中心兼任行政工作之教師、抑或是被選出參與課程委員會之教師，與受評單位主任及課程發展負責人同為教師。教師和教師之間，容易有一種「今日我嚴格評鑑你、他日換你嚴格評鑑我」之顧慮。是以學校本位課程評鑑，應可由校內品質管控單位主辦。

然而，這並非意謂本校應將系本位課程評鑑的工作全然交由稽核組進行，因它的成員並不具備應有的系本位課程發展知能與經驗。易言之，本校現有做法—稽核組主辦，教學資源中心協辦的方式應可保留，且值得他校參考。同時，本校還可考量是否邀請系課程委員會的代表參與評鑑工作。本校一名系主任就曾建議「委員裡頭，一位是參與課程發展人員，他是局內人的觀點」（座談會 97-EC）。而這樣做亦能符合前文所提，宜邀請具受評單位專業知能者參與評鑑之建議。

4.敷衍與抗拒 vs.認真看待

內部評鑑有形成性評鑑之意味，旨在找出與解決問題（蘇錦麗，1997）。然而在本校稽核過程中，稽核小組感受到有些受稽核單位參與人員呈現敷衍與抗拒的心態。敷衍，如僅利用口頭說明而不願費心呈現可加以佐證之資料；抗拒，則如質問何以要針對那麼多指標進行檢核。會這樣，可能原因包含：第一，接受稽核人員認為稽核成果若不佳，對系以及相關人員的發展並不會有不良影響。第二，接受稽核人員沒有清楚瞭解系本位課程發展所涵蓋的面向；第三，稽核結果可能讓接受稽核單位之績效遭受質疑，因而抱持抗拒的心態。第四，稽核小組成員的資歷與學術職階常低於受稽核單位主任，因而導致若干主任未嚴謹看待稽核的實施（研究者間討論 96-11.25）。

因此，研究者認為在推動學校本位課程評鑑時，宜讓受評單位確實瞭解內部評鑑的意義並感受學校對它的重視、且應讓它們理解系本位課程發展涉及的層面。有鑑於此，96 學年稽核後的檢討會議於研究者提醒下，與會者做出五項重要決議：（1）97 學年之課程稽核，邀請具較深資歷與較高職稱者參與。（2）由教務處協同教學資源中心辦理系本位課程發展研討會，各系至少須派系主任及課程發展負責教師參與；（3）由各學院分別與教學資源中心合作辦理系本位課程發展研習，參加對象為院內專任教師；（4）由教學資源中心製作系本位課程發展手冊與課程發展機制工作指導書範例，供各教學單位參考；（5）各教學單位在修改列為 ISO 文件之課程發展機制工作指導書時，須先送教學資源中心檢核，並參照該中心所提建議進行修改（檢討會議-96）。這些措施，除能讓學校本位課程評鑑更能發揮實質功效，還可突顯教學資源中心於各系課程發展可扮演之角色，應值得他校參考。

5.單獨實施 vs.與科大評鑑之自評結合

透過校外具受評單位領域專業背景者參與，雖可能提昇課程稽核之實施成效，惟由於稽核者是由受稽核單位邀請（限於專業，也必須由受稽核單位邀請），可能

因人情、面子與熟識之關係而採取較為寬鬆的標準，甚至產生替受評單位向學校提出某些要求與抱怨之現象。然而，在本校 97 學年所辦理科大評鑑自評中，研究者卻發現校外評鑑專家幾乎都以較為嚴謹的標準實施評鑑。會這樣，原因可能有三：第一，科大評鑑成敗讓各系主任有較強的壓力，因而確實推薦能協助自身發現與改善問題之校外專家參與，而非採取抗拒與敷衍的態度；第二，在科大評鑑自評中推薦較為嚴格之校外專家，可讓各系因迴避原則而免於在正式評鑑中，面臨他們的嚴厲審查。第三，若科大評鑑與系本位課程稽核皆用相同的心力看待，會讓自己過度疲累。97 學年，一名系主任就指出「我是發現啦，會做的系，他會努力去做改善，要是他沒有這種感覺的，隨便應付的也很多啦。」（座談會 97-EB）。因此，大部分受稽核單位準備與呈現相關資料之情形，與科大評鑑校內自評有相當大的差距。有鑑於此，研究者建議爾後之系本位課程稽核，可結合科大評鑑自評實施（即課程稽核校外專家即科大評鑑自評之校外委員）（檢討會議-97）。而由於本校訂有課程發展檢核表，還可協助科大評鑑自評結果，更能發現各系發展與實施系本位課程過程中的問題所在。

肆、系本位課程發展之問題與因應

雖然，本校所實施之課程稽核存有若干值得改善之處，但它確實可發現各系課程發展之現況及可能的問題所在。以下，首先就本校各系之系本位課程發展機制與實質兩個向度，呈現研究者所發現的問題及所提出的因應方式。其次，研究者將從整體的角度歸納本校課程稽核及研究者所提出的因應方案（含研究者協調、促使相關單位所提出之因應方式）與系本位課程發展之間的關係，並藉此進一步闡明各系在發展系本位課程時，可能面臨的困境及學校可提供之協助。

一、系本位課程發展機制之問題與因應

96 學年課程稽核後，研究者發現本校 15 系，絕大多數都能依必要法定程序完成課程發展機制工作指導書的訂定或修訂（參表 4M1，「已完成數」代表已完成本稽核指標的系之數量，以下各表皆同）。然而，針對「M2.課程發展機制工作指導書能載明課程發展之機制，且符合課程發展需要與邏輯」一項而言，各系完成度卻較低。會這樣，乃因部分教學單位未釐清課程發展機制工作指導書的意涵與性質，因而主要呈現以往課程發展的結果，而非規範宜如何發展課程。例如，有部分教學

單位直接列出它的教育目標，卻未說明可供後續發展依循之原則或流程。因應此點，研究者一方面針對各系提出具體修訂建議（稽核結果 96-各系彙整）、且製作系本位課程發展機制工作指導書範例供各教學單位參考；另一方面，則利用全校性之系本位課程發展研討會，向參與之系主任及課程委員會代表詳加說明（課程研討-96）。97 學年課程稽核，本校各系於 M2 指標之平均分數提昇到 6.93，與 96 學年相比有顯著差異。此點顯示系本位課程稽核及教學資源中心所提供之後續資源和協助，有其正面功效。

表 4 各系之系本位課程發展機制稽核結果

稽核指標		<i>M</i>	<i>SD</i>	已完成數	96/97 學年比較
M1	96 學年	6.80	.77	14	$t(28)=.232, p=.818$
	97 學年	6.73	.80	13	
M2	96 學年	6.00	1.36	9	$t(15)=2.61^*, p=.02$
	97 學年	6.93	.26	14	

二、系本位課程發展實質之問題與因應

以下，分別就分析、規劃、實施與評鑑等階段呈現本校各系實施系本位課程之現況及其問題所在與可能的改善方向：

（一）分析階段

依表 5，96 學年本校各系於分析階段，主要有兩項未達絕大部分完成的水準（平均數未達 6 以上），分別是「A4.能明確訂定教育目標及學生畢業時，應具備的基本與核心能力」、「A4-6.教育目標及基本與核心能力之訂定，能考量所屬學院之辦學理念與方向」。針對 A4 一項，主要的缺失來自於部分教學單位未能依據教育目標，明確訂定學生畢業時應具備之能力。惟各系若能如此，課程的選擇將有較為具體之依循（李隆盛等，2003；蕭錫錡等，2002）。至於 A4-6 一項，部分教學單位在訂

定教育目標與基本及核心能力時，未慮及本身所屬學院的教育目標、甚至不清楚它的內涵。此種情況，對系與院的發展皆屬不利，研究者因而針對此點提出建議與範例、且於全校性課程研討會加以說明（稽核結果 96-各系彙整；課程研討-96）。97 學年，本校各系於這兩項指標之平均分數有所提昇。雖然，它們與 96 學年相比未達顯著差異，惟仍可以顯現本校稽核制度及教學資源中心之協助，可能有助於該指標之改善。

表 5 各系推動系本位課程實質稽核結果——A.分析

稽核指標		<i>M</i>	<i>SD</i>	已完成數	96/97 學年比較
A1	96 學年	7.00	.00	15	$t(14)=1.74, p=.10$
	97 學年	6.73	.59	12	
A2	96 學年	7.00	.00	15	$t(14)=1.00, p=.33$
	97 學年	6.93	.26	14	
A3	96 學年	6.53	.99	12	$t(27)=1.06, p=.30$
	97 學年	6.00	1.66	7	
A4	96 學年	5.87	1.77	9	$t(17)=1.66, p=.12$
	97 學年	6.67	.62	11	
A4-1	96 學年	6.20	1.78	12	$t(28)=.703, p=.49$
	97 學年	6.60	1.30	13	
A4-2	96 學年	6.53	1.06	12	$t(28)=.86, p=.40$
	97 學年	6.80	.56	13	
A4-3	96 學年	6.53	1.06	12	$t(27)=.46, p=.65$
	97 學年	6.71	1.07	13	
A4-4	96 學年	6.53	1.06	12	$t(14)=1.71, p=.11$
	97 學年	7.00	.00	15	
A4-5	96 學年	6.13	1.19	9	$t(18)=1.61, p=.12$
	97 學年	6.67	.49	10	
A4-6	96 學年	5.87	1.77	9	$t(15)=1.99, p=.06$
	97 學年	6.80	.41	12	
A5	96 學年	7.00	.00	15	$t(14)=1.78, p=.10$
	97 學年	6.67	.72	12	

(二) 規劃階段

在規劃階段，從表 6 來看，96 學年本校各系主要有四項未達絕大部分完成之水準（平均數未達 6 以上），分別是「P1-5.能依專業必選修課程欲培養之能力撰寫課程簡介」、「P4.能規劃與實施跨領域學程，且有鼓勵學生修讀或提昇學生修讀比例之措施」、「P5.能規劃與實施最後一哩課程」及「P6.能訂定產學合作反饋課程機制，並據以實施」。

表 6 各系推動系本位課程實質稽核結果—P.規劃

稽核指標		M	SD	已完成數	96/97 學年比較
P1	96 學年	6.00	1.36	9	$t(18)=2.10^*, p=.049$
	97 學年	6.80	.56	13	
P1-1	96 學年	6.93	.26	14	$t(28)=1.20, p=.24$
	97 學年	6.73	.59	12	
P1-2	96 學年	6.87	.35	13	$t(20)=.96, p=.35$
	97 學年	6.67	.72	12	
P1-3	96 學年	7.00	.00	15	$t(14)=2.82^*, p=.01$
	97 學年	6.53	.64	9	
P1-4	96 學年	6.93	.26	14	$t(17)=1.34, p=.20$
	97 學年	6.67	.72	12	
P1-5	96 學年	3.80	2.48	4	$t(17)=3.97^*, p=.00$
	97 學年	6.50	.86	9	
P2	96 學年	6.56	.80	13	$t(26)=.81, p=.42$
	97 學年	6.47	.99	11	
P3	96 學年	6.22	1.77	11	$t(26)=.23, p=.82$
	97 學年	6.27	1.39	10	
P4	96 學年	3.96	1.28	4	$t(23)=.24, p=.82$
	97 學年	5.36	.81	1	
P5	96 學年	5.47	2.45	9	$t(27)=.24, p=.81$
	97 學年	5.29	1.38	4	
P6	96 學年	3.8	1.93	2	$t(25)=1.12, p=.27$
	97 學年	4.67	2.06	4	

- (1) 針對 P1-5 一項，課程簡介的撰寫，旨在做為授課教師規劃教學大綱之參考，因每一門課程的開設皆與系教育目標的達成有關，專兼任授課教師卻未必理解其緣由。當缺乏課程簡介的引導，授課教師所撰寫之教學大綱除未必能夠符合課程開科設課之意旨，還可能產生不同課程之間授課內容過多重複或無法銜接，以及即使教授同一科目，不同教師的規劃卻大不相同的情況。此種狀況若發生在必修課，會讓該課程喪失必修的精神。因所謂「必修」，是要讓學生透過該課程學會某種必要之知能；否則，並不需要用「必修」的名義加以規範。而若發生在選修課，則可能面臨學生抱怨同一科目，不同教師的授課內容差異太大以及何以不能自由選擇授課教師的問題。因此，課程簡介的撰寫乃一個系管控課程實施品質的重要手段，惟許多教學單位未瞭解它的重要性及其與教學大綱的差異，因而未確實加以完成。對此情況，研究者仍然透過具體建議之提出與範例的提供，以及全校性課程研討會之說明予以協助（稽核結果 96-各系彙整；課程研討-96）。97 學年稽核，本校各系於該指標之平均分數與 96 學年相比有顯著提昇，顯示課程稽核與教學資源中心的協助對此一指標之改善，具正面價值。
- (2) 針對 P4 一項，96 學年本校各教學單位雖已規劃與實施跨領域學程（共 17 個學程），惟推動成效其實不佳，因修讀及修畢學生人數甚少、且缺乏鼓勵學生修讀之措施。之所以如此，原因可能有二：第一，許多系主任抱持「系專業本位」的心態而未體認業界需要的常是具跨領域知能之人員，因而採「方便行政」及「應付學校要求」的方式推動而未盡心規劃，而這樣的做法其實已與教育部技術及職業教育司強調課程發展需考慮業界需求，設計以實務為導向的課程與教學理念背道而馳（蕭玉真、謝麗君，2008）。第二，受到修畢學分數較高（至少 22 學分）、排課時間限制與課程衝堂及學生到他系修課，往往因起點行為不足而退縮等因素所影響（如幼保系修讀「幼兒美語學程」的學生到應英系修課時，常無法理解授課內容及無法符合教師要求）。然而，跨領域學程的推動，深受教育部重視（技職司，2007b），且它除可培養符合業界需求之人才，還可強化學生的選擇機會與競爭力。

有鑑於此，研究者建議各教學單位「宜檢討跨領域學程之規劃或研擬能鼓勵學生修讀及提昇學生修讀比例之措施」（稽核結果 96-各系彙整），以及於稽核後的檢討會，向校方反映學生修讀人數會如此少，可能受修畢學分數較高、排課時間限制、課程衝堂及本校目前推動跨領域學程的方式所影響（本校目前主要由二或三系合辦一跨領域學程，由參與的系從專業必選修課程各挑選符合學校規定之學分數組成跨領域學程之課程。因此，修讀跨領域學程的學生

須到他系修讀必要之課程。過程中，可能因缺乏相關專業基礎而感到困難)(檢討會議-96)。在研究者的提醒與促動下，本校教務處推動：(1)學程課程可排於第 9-10 節或假日，以減少學生因課程衝堂而無法修課之情況發生。(2)修改學程修讀辦法，將修畢學分由 22 調整為 16 至 22 學分，以鼓勵學生修習。

97 學年，本校各系於 P4 指標之平均分數為 5.36，與 96 學年相比雖有提昇，惟卻仍僅達到「約完成一半」的程度，且學生修讀人數並未明顯提昇。有鑑於此，本校教務處於 97 學年第 2 學期再推動各系將學生修讀外系課程認列為畢業學分之學分數，至少定為 8 學分，以及將 98 學年入學新生至少修畢 1 跨領域學程列為畢業門檻等措施，且於校級教務會議通過。

除了上述，研究者認為本校跨領域學程之規劃，還可跳脫「奠基於系與系現行專業必選修課程」之框架，因它未必符合業界需求及學生的興趣和學習準備度(檢討會議-97)，而這樣的想法也取得本校教務主管之認同，進而同意各系自 98 學年開始，可自行開設跨領域學程(如幼保系可自行聘請師資開設「幼兒美語學程」)，以使授課內容更符合業界需求及學生的經驗背景。

- (3)針對 P5 一項，96 學年本校各系平均得分為 5.47，研究者因而建議部分教學單位「可考慮規劃與推動最後一哩課程」(稽核結果 96-各系彙整)。詳加分析，讓學生的畢業能力與業界所需的能力得到銜接，對技職校院之辦學甚為重要，教育部也甚為重視(技職司，2007b)。然而，考量上述目標之達成未必一定必須經此途徑，研究者的建議因而用「可考慮」這個用語。或許因為這樣，97 學年本校各系於該指標之平均分數(5.29)不昇反降。雖然，97 學年稽核前會議決議將最後一哩課程之推動列為必要，惟就如本文先前所述，各系之特性與需求可能不同，研究者因而認為將「或能與業界協同規劃符合業界需求、業界教師參與授課及輔導，以及能讓學生至業界實習之課程」以加註的方式納入該項指標，應是較為適當的做法。

除此之外，研究者發現各系於最後一哩課程的推動情況較差，也有可能因為課程的規劃、開設與實施皆須與業界合作，須有較多資源(如授課鐘點費或課程諮詢出席費)投入(研究者間討論 97-12.13)，因而建議學校提供必要資源與協助(檢討會議-97)。

- (4)針對 P6 一項，教學卓越計畫的考核指標之一為「建立經由產學創新研發及產學教學聯盟反饋至教學及課程發展之機制」(技職司，2007b)。仔細推敲，此項指標旨在讓產學合作(含產學創新研發及產學教學聯盟)的進行能對課程發展和實施發揮正面功效，因產學合作乃技職校院辦學重點。而要讓產學合作成果能確實回饋到課程與教學之改善，回饋機制的建立與實施可說甚為基礎與

重要。然而在教學卓越計畫推動之前，本校許多教學單位主管並沒有意識到應透過機制的建立，積極且系統促使產學合作成果回饋至課程與教學之改善。是以在 96 學年，本校各系於此一指標之平均分數僅為 3.8。因應此點，研究者除建議各教學單位「宜在課程發展機制中增列產學合作反饋機制，並將產學合作的建議研提至課程委員會討論」（稽核結果 96-各系彙整），還於全校性課程研討會針對此點之意涵、價值與可行的實踐策略加以說明（課程研討-96）。

詳加分析，本校各系幾乎都存在產學合作創新研發與教學聯盟之情況，所欠缺的僅是能讓產學合作成果確實反饋課程與教學改善之適當機制，以及依機制確實施行。因此，它的達成其實並不困難。不過在 97 學年稽核，本校各系於此一指標之平均分數仍只有 4.67。會這樣，有可能因研究者先前之說明不夠具體，以及未提供可供各系參考之「典範」案例（研究者間討論 97-01.15）。針對此點加以改善，或可協助本校各系建立適當的反饋機制、且具體實施。

（三）實施階段

在實施階段，依表 7，96 學年本校各系主要有六項未達絕大部分完成的水準（平均數未達 6 以上），分別是「I1.能訂定學生選課輔導機制、措施或辦法，並據以實施」、「I2.能每學年定期召開課程規劃或學生選課說明會」、「I4.能訂定可確保與提昇專兼任教師授課品質之措施、機制或辦法，並據以實施」、「I5.能定期透過會議討論，以避免課程實施的過程中，產生過多重複或無法銜接之問題」、「I6.授課教師能依課程簡介撰寫教學大綱（具檢核、檢討或評估機制，且據以實施）」、「I6-1.授課教師教學目標之設定能符應開課之目的／教學內容之選擇能對應到教學目標，且其組織符合邏輯／教學方式能促成教學目標的有效達成／評量學生學習成果之方式，能評估出學生是否學到該學科欲讓學生習得之能力（具檢核、檢討或評估機制，且據以實施）」。

表 7 各系推動系本位課程實質稽核結果—I.實施

稽核指標		<i>M</i>	<i>SD</i>	已完成數	96/97 學年比較
I1	96 學年	3.73	1.62	1	$t(27)=4.11^*, p=.00$
	97 學年	5.93	1.21	7	
I2	96 學年	5.40	2.03	7	$t(20)=1.95, p=.07$
	97 學年	6.53	.99	12	
I3	96 學年	6.73	.80	13	$t(26)=1.29, p=.21$
	97 學年	6.15	1.52	8	

（續下頁）

稽核指標		<i>M</i>	<i>SD</i>	已完成數	96/97 學年比較
I4	96 學年	4.47	1.64	3	$t(26)=2.37, p=.03$
	97 學年	6.00	1.78	8	
I5	96 學年	5.73	1.79	8	$t(19)=1.70, p=.11$
	97 學年	6.60	.83	11	
I6	96 學年	4.00	2.17	3	$t(17)=4.58^*, p=.00$
	97 學年	6.73	.80	13	
I6-1	96 學年	4.00	2.17	3	$t(17)=4.33^*, p=.00$
	97 學年	6.60	.83	11	
I6-2	96 學年	6.87	.35	13	$t(15)=.98, p=.35$
	97 學年	6.62	.87	10	

- (1) I1 與 I2 這兩項指標之訂定，主要是希望各教學單位能建立完善的選課輔導機制並據以施行，以協助學生規劃完善的學習方案及能進行適當的選課和修課，進而順利與職場銜接。教育部也將「學生學習輔導機制之設置情況」，列為科大評鑑指標之一（技職司，2007a）。然而，96 學年本校各系於 I1 指標之得分平均僅為 3.73，連帶的，於 I2 一項也有改善的空間（平均 5.4）。會這樣，一個重要原因是許多系主任沒有意識到這兩項指標的必要性與重要性，研究者因而針對它們向各教學單位提出具體改善建議與必要說明（稽核結果 96-各系彙整；課程研討，96）。97 學年，本校各系於這兩項指標之表現有所改善，顯示系本位課程稽核與教學資源中心之協助，對它們的改善具正面功效。
- (2) I4、I5 兩項指標，旨在引導各系定期召開諸如教學研討會之類的會議（尤其是在開學前），讓專兼任授課教師針對彼此所設定的教學目標、內容、方法或學生反應意見等事項進行討論。各系若能如此，不但可使教師之授課內容與課程開科設課之意旨一致，還可避免重複或缺乏銜接等現象發生，而此一作法亦與 Sandford、Belcher 和 Frisbee（2007）的論點相符，他們認為確認教學需求對於兼任教師十分有必要，尤其是在瞭解學生學習特性、調整教學方法、以及使用網路教學等面向。在 96 學年，本校各系於這兩個指標之得分平均分別為 4.47 與 5.73，顯示仍有改善空間。會這樣，除可能因許多系主任沒有意識到它們的重要性，還可能因為顧慮到教師之間不平等的職稱關係與顏面。然而，具較高職稱教師之教學規劃未必就全然合宜，研究者因而針對此點提出建議和說明（稽核結果 96-各系彙整；課程研討，96）。97 學年，本校各系於這兩項指標

之平均得分皆提昇到 6.0 以上，顯示課程稽核及教學資源中心的協助和引導，對它們的改善具正面功效。

- (3) 針對 I6 一項，96 學年，由於本校多數教學單位並未完成課程簡介之撰寫，故在授課教師是否依課程簡介撰寫教學大綱方面，有許多教學單位未往此一方向推動（96 學年本校各系於此一指標之平均得分為 4.0）。至於 I6-1 一項——「課程能訂定明確的教學大綱（含目標、進度、教法、教科書及參考書、成績考核方式及 office hour 等）」，乃科大評鑑訪評項目（技職司，2007a）。惟若進一步分析，教學大綱的訂定不只要明確，如需包含教學策略選擇、教材編選等（Gray & Herr, 1998），還必須有助於實現課程開科授課之意旨。由於本校許多教學單位未透過課程簡介的撰寫引導授課教師規劃教學大綱，以及未藉由教學研討會之類的會議檢視授課教師所規劃教學目標、內容、方法與評量方式，因而於此項指標仍有改善的空間。是以研究者建議各教學單位針對上述兩項指標加以改善（稽核結果 96-各系彙整；課程研討，96）。97 學年，本校各系於這兩項指標之平均得分為 6.6 及 6.73（與 96 學年相比有顯著差異），顯示課程稽核及教學資源中心的引導和協助，可促使這兩項指標的改善。

（四）評鑑階段

在評鑑階段，從表 8 可知，本校各教學單位主要有兩項未達絕大部分完成的水準（平均數未達 6 以上），分別是「E1-2.具瞭解畢業學生升學、就業表現之機制、措施或辦法，並據以實施，且將結果回饋至課程委員會討論」、「E1-3.具瞭解畢業學生雇主滿意情形之機制、措施或辦法，並據以實施，且將結果回饋至課程委員會討論」。

表 8 各系推動系本位課程實質稽核結果——E.評鑑

稽核指標		<i>M</i>	<i>SD</i>	已完成數	96/97 學年比較
E1	96 學年	6.13	1.36	10	$t(27)=.72, p=.48$
	97 學年	6.50	1.40	12	
E1-1	96 學年	6.07	1.28	9	$t(28)=.25, p=.80$
	97 學年	5.93	1.58	9	
E1-2	96 學年	4.15	0.99	0	$t(23)=1.77, p=.09$
	97 學年	4.92	1.17	2	

（續下頁）

稽核指標		<i>M</i>	<i>SD</i>	已完成數	96/97 學年比較
E1-3	96 學年	4.00	1.83	1	$t(24)=.93, p=.36$
	97 學年	4.62	1.56	3	
E2	96 學年	7.00	0.00	13	$t(9)=1.77, p=.11$
	97 學年	6.30	1.25	7	
E3	96 學年	7.00	0.00	15	$t(12)=1.59, p=.14$
	97 學年	6.62	.87	10	

無論是科大評鑑或教學卓越計畫，都將這兩項列為評鑑指標（技職司，2007a，2007b），惟 96 學年本校大部分教學單位於這兩項指標呈現調查的數量不足、未對調查結果加以分析，以及缺乏將分析結果回饋至課程委員會討論等情況。會這樣，應與這些教學單位未研訂相關機制有關，研究者因而針對此點加以說明與建議（稽核結果 96-各系彙整；課程研討，96）。97 學年，本校各系於這兩項指標之平均得分雖有提昇，卻仍有相當大的改善空間。會這樣，原因可能包含畢業生流向與雇主滿意度調查需較多人力、且成功調查之比例有其侷限，非各系本身所能完全掌控。有鑑於此，研究者建議學校投入人力，以協助各系進行調查工作（檢討會議-97），而本校之後也確實加以採納。

三、系本位課程發展之困境與學校可提供之協助

綜合上述，本校計針對 38 項與系本位課程發展有關之指標實施稽核。96 學年，各系平均分數在 6.0 以上（指標完成度為「絕大部分完成」（完成 80%但未達 100%））之指標有 24 項，占 63.2%；97 學年，各系平均分數在 6.0 以上之指標有 31 項，占 81.6%。顯然，本校各系於系本位課程之發展、推動及其內涵，97 學年較 96 學年有幅度不小之進展。究其原因，一來因本校課程稽核以「問題發現」為核心（受稽核單位需針對稽核過程中所發現的問題提出改善方案）、且研究者製作內容大致完整之稽核指標，有助於各項問題的發現。再者，則為研究者透過書面改善建議、全校性課程研討會、各院課程研討會、系本位課程發展手冊及範例製作（如製作系本位課程發展工作指導書範例）等方式，提供各系具體之引導。同時，研究者還透過稽核檢討會議，提醒並促使相關單位（如教務處）研擬相關措施，以協助各系解決他

們無法獨立解決之問題。

這兩項原因，其實反映各系在發展系本位課程時，所面臨的兩項困境：第一，不知本身的問題為何？第二，即使知道問題在哪裡，但不知較佳的實施方式或改善方案為何？而這兩項困境，可說源於系主任或各系教師對系本位課程發展的原理及應注意事項缺乏瞭解。針對第一項困境之突破，各大學可如本校般，由校級單位針對各系之系本位課程發展情況加以稽核或評鑑、且由教學資源中心之類的單位審酌學校特性與需求製作完整之稽核指標。至於第二項困境的突破，同樣可由教學資源中心之類的單位，透過具體課程改善建議的提出、課程發展手冊與範例的製作和提供，以及課程研討會的辦理和對校內相關單位的提醒，以協助各系更加清楚宜如何發展系本位課程，並協助他們解決制度面的問題。

歸納上述，教學資源中心之類的單位對系本位課程之發展，可能扮演重要的角色。教育部就將各校是否設立此類單位，做為申請教學卓越計畫之基本門檻。本校教學資源中心之下更設立「課程品質精進組」，協助各系發展系本位課程。此項舉措，或可供各校參考

伍、結論與建議

本文旨在以研究者本身任職學校為對象，針對學校本位課程評鑑及系本位課程發展之問題與因應方式加以探究：

首先，在評鑑指標上，研究者透過多項資訊的參考與學校辦學要求之分析，研訂出如表 2 與表 3 所示之檢核表(指標內涵含系本位課程發展機制與實質之檢核)。惟經過探究，研究者認為宜將師資、設備與經費規劃是否符合課程需求列為檢核項目、宜將學生畢業時應具備之能力分為「共同及不同職類專業基本與核心能力」，以及可將最後一哩課程列為參考指標、或於該指標加註「或能與業界協同規劃符合業界需求、業界教師參與授課及輔導，以及能讓學生至業界實習之課程」，以更符合系本位課程發展之精神和要求。另研究者還將若干指標之用語稍加修改。研究者修改後的檢核表不但可強化學校本位課程評鑑之效能，還可做作為各系自我檢核與研擬改善措施之參考依據。

其次，在評鑑的實施上，整體而言，本校的評鑑歷程與實施方式值得他校參考，包含：(1) 每學年定期實施；(2) 將各系課程發展機制工作指導書列為 ISO 文件，

每年對其實施狀況加以稽核；(3)由常設單位——稽核組主辦內部品質檢核工作，且由教學資源中心協助稽核工作之進行；(4)邀請具課程發展原理專業背景及系本位課程發展經驗者參與；(5)召開稽核前會議與稽核後檢討會，並視稽核結果辦理系本位課程發展研討會。因此，本校及有志於此之校院還可邀請受評鑑單位所屬領域校外專家、各系課程委員會代表及較資深與具較高職稱者參與，且還可與科大評鑑校內自評結合，以及可再強化溝通與宣導活動之辦理，以使受評單位更加瞭解系本位課程發展之原理、且更重視學校本位課程評鑑。此外，在推動學校本位課程評鑑時，林俊彥(2008)和王元仁(2004)等人會將背景、輸入、過程、成果(Context, Input, Process, Product, CIPP)模式的理念納入評鑑的推動中，故未來或許亦可將此一理念融入學校本位課程評鑑的推動，以使推動學校本位課程評鑑的理論基礎更為紮實。

最後，就系本位課程的發展來說，研究者認為各系宜特別注意下列事項：第一，課程發展機制工作指導書宜針對課程發展的程序、流程或應關照的面向加以規範以符合「機制」之意旨，以及使之更能做為課程發展之依循。第二，在課程發展的分析階段，宜考慮本身所屬學院的教育目標，以及宜將教育目標轉化為學生應具備之能力，以做為課程選擇之依據。在規劃階段，宜完成課程簡介之撰寫、宜檢討跨領域學程之規劃和推動、可考慮推動最後一哩課程（學校宜配合投入相關資源），以及宜訂定產學合作反饋課程機制，並據以施行。在實施階段，宜強化學生選課輔導機制的訂定與實施，以及宜透過課程簡介的撰寫與教學研討會之類會議的召開，加強對課程實施品質的檢核與管控。至於在評鑑階段，則宜確實訂定畢業生追蹤調查機制，詳實瞭解畢業生的就業情況與雇主滿意情形，並將分析結果回饋至課程委員會討論。各教學單位若能做到這些，將可再提昇整體辦學之品質。至於學校方面，可針對若干項目（如畢業生流向及雇主滿意度調查）投入相關資源予以協助，以及可將系本位課程發展稽核與科大評鑑自評結合，以使各教學單位較能用心投入、且確實設法加以改善。

除了上述，各系在發展系本位課程的過程中，可能因對系本位課程的發展原理與要領缺乏瞭解，而無法察知自身的問題所在與可能的改善方案。因此，學校方面可透過學校本位課程稽核（課程評鑑）的實施，協助各系發現本身的問題所在。教學資源中心則可透過具體改善建議的提出、課程發展手冊及範例的製作和提供、課程研討會的召開或對其他相關單位的提醒，協助各系解決問題。

近年來，教育部相當重視系本位課程之推動，上述結論與建議應值得有志於推

動學校本位課程評鑑及系本位課程之教育工作者參考。然而，研究者亦要提醒各校仍應考量本身特性與需要進行必要之探究與調整，方能展現學校本位課程評鑑與系本位課程發展之精神。郭昭佑與陳美如（2003）就建議學校本位課程評鑑的參與者，宜於評鑑過程中扮演行動研究者的角色。本文兩名研究者所扮演之角色，可說就類似如此。

參考文獻

- 王元仁（2004）。建立以系為本位課程評鑑指標之研究。**遠東學報**，21(4)，725-741。
- 吳清山、林天祐（2003）。教育名詞「最後一哩」。**教育資料與研究**，55，127-128。
- 李隆盛、侯世光、許全守、林俊彥、張良德、黃進和、林坤誼、林秋萍、王凱欣（2003）。**學校本位課程發展手冊**。教育部技職司委託之研究計畫報告。臺北市：教育部。
- 技職司（2007a）。**96 年度科技大學評鑑表冊**。2007 年 10 月 15 日，取自：
http://www.tve-eval.yuntech.edu.tw/news/news_view.asp?ID=97。
- 技職司（2007b）。**95 年度教育部獎勵大學教學卓越計畫考評指標表**。2007 年 10 月 15 日，取自：http://www.tve.edu.tw/Affair_2.asp?catid=692&item=1。
- 林佩璇（2001）。學校本位課程評鑑。**教育研究資訊**，9(4)，83-96。
- 林佩璇（2005）。學校本位課程評鑑：作為教師實踐知識的伸展台。**國立臺北師範學院學報**，18(1)，95-124。
- 林俊彥（2008）。技專校院本位課程發展。載於正修科技大學與國立高雄應用科技大學（主編），**96 年度教育部獎勵大學教學卓越計畫主管聯席會議會議手冊**（134-145 頁）。高雄市：正修科技大學與國立高雄應用科技大學。
- 高新建（2002）。學校本位課程評鑑的相關概念。**教育資料與研究**，44，1-13。
- 郭昭佑（2001a）。學校本位評鑑-內外部評鑑的差異與結合。**國立政治大學學報**，82，27-61。
- 郭昭佑（2001b）。學校本位評鑑的理念與實踐-以臺北縣柑園國中為例。**師大學報**（教育類），46(1)，21-43。

- 郭昭佑、陳美如（2001）。學校本位課程發展評鑑指標建構初探。**師大學報**（教育類），**46**(2)，193-212。
- 郭昭佑、陳美如（2003）。學校本位課程評鑑概念與基礎探究。**國立臺北師範學院學報**，**16**(1)，1-28。
- 陳美如、郭昭佑（2002a）。學校本位課程評鑑之實徵研究-以楊明國小為例。**教育與心理研究**，**25**(2)，307-339。
- 陳美如、郭昭佑（2002b）。英美兩地學校本位課程評鑑方案比較研究。**教育學刊**，**19**，235-357。
- 陳美如、郭昭佑（2005）。學校參與課程評鑑之研究-從工作坊開展的學習歷程。**當代教育研究**，**13**(4)，65-94。
- 陳清耀、陳明哲（2006）。技專校院「最後一哩」的具體實踐-以業界觀點對「Topping」教學與「三明治」教學效能之差異探討。載於樹德科技大學管理學院（主編），**2006 創新、整合與應用學術研討會論文集**（354-365 頁）。高雄縣：樹德科技大學。
- 張嘉育、黃政傑（2001）。學校本位課程評鑑的規劃與實施。**課程與教學**，**4**(2)，85-109。
- 黃光國（1998）。人情與面子：中國人的權力遊戲。載於黃光國（主編），**中國人的權力遊戲**（7-56 頁）。臺北市：巨流圖書公司。
- 黃政傑（1997）。**課程評鑑**。臺北市：師大書苑。
- 游家政（2000）。學校本位課程發展的評鑑。載於中華民國教材研究發展學會（主編），**學校本位課程發展工作坊資料集**（229-241 頁）。臺北市：中華民國教材研究發展學會。
- 葉興華（2002）。以課程設計模式的建立與檢核來進行學校本位課程評鑑。**教育資料與研究**，**44**，30-34。
- 潘慧玲（2003）。從學校評鑑談到學校本位課程評鑑。**北縣教育**，**46**，32-36。
- 蕭玉真、謝麗君（2008）。技專校院系科本位課程發展機制。**高教技職簡訊**，**13**，2008 年 7 月 22 日，取自：<http://www.news.high.edu.tw>。

- 蕭錫錡、陳甦彰、張仁家 (2002)。技專校院學校本位系科課程發展參考手冊。教育部技職司委託之研究計畫報告。臺北市：教育部。
- 蘇錦麗 (1997)。高等教育評鑑-理論與實際。臺北市：五南圖書出版股份有限公司。
- Altrichter, H., Poach, P., & Somekh, B. (1993). *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research*. London: Routledge.
- Gray, K. C., & Herr, E. L. (1998). *Workforce education: The basics*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Mattoon, J. S. (2005). Designing and developing technical curriculum: Finding the right subject matter expert. *Journal of Industrial Teacher Education*, 42(2), 61-76.
- Nevo, D. (1993). The evaluation-minded school: An application of perceptions from program evaluation. *Evaluation Practice*, 14(1), 39-47.
- Nevo, D. (1995). *School-based evaluation: A dialogue for school improvement*. Tarrytown, NY: Pergamon.
- Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2003). *Curriculum: Foundations, principles, and issues* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Sandford, B. A., Belcher, G. G., & Frisbee, R. L. (2007). A national assessment of perceived instructional needs for professional development of part-time technical and occupational education faculty in the community colleges in the U.S. *Journal of Career and Technical Education*, 23(1), 97-108.

Problems and Coping Strategies of University-Based Curriculum Evaluation and Department-Based Curriculum Development: A Reflective Study on the Practice at a University of Science and Technology

Thie-Tzuen Pan ^{*}, Kuen-Yi Lin ^{**}

Abstract

In recent years, a great deal concerns is focused on the ‘Department-Based Curriculum Development’ (DBCD) in the Division of Technological and Vocational Education of the Ministry of Education; meanwhile, the ‘University-Based Curriculum Evaluation’ (UBCE) aimed at the evaluation of DBCD is also implemented in the school that the researchers have been serving for several years. For the purpose of increasing the effectiveness of UBCE and DBCD, the authors taking part in those evaluation activities in the school year of 96 and 97 conducted a reflective study to find problematic items in the university’s practice of UBCE and DBCD, and tried to develop coping strategies. Pre-evaluation meetings, post-evaluation meetings, participants’ formal and informal feedbacks, expert’s examination, curriculum workshop, and the analysis of evaluation results were the main means employed by the researchers to collect necessary

* Associate Professor and Chair, Department of Child Care and Education, HungKuang University

** Assistant Professor, Department of Technology Application and Human Resource Development, National Taiwan Normal University (Corresponding Author)

data in the study. According to these data, the researchers proposed concrete methods and projects for the improvement of the indicators and implementation of UBCE and the practice of DBCD. It was believed that the process of studying , the conclusions, and suggestions in this paper would be helpful for those educators interested in the implementation of UBCE and DBCD.

Key words: department-based curriculum, university-based curriculum, university-based curriculum evaluation

