

技職教育課程後設評鑑之必要性 及其實施途徑

張嘉育* 曾淑惠**

課程為教育方案的核心，亦是方案成效之所繫。為配合產業與學生生涯發展需求，技職教育建構多項人才培育方案，使得課程具高度多元性與繁複性。但檢視我國技職教育課程評鑑及其後設評鑑，理念論述與實務作為卻相當欠缺。本文分析現有技職教育課程評鑑現況與主要問題；以課程後設評鑑結果強化技職教育課程發展的基礎、透過課程後設評鑑評估各方案評鑑之課程評鑑歷程與結果的品質、以課程後設評鑑改進課程評鑑實務並增進參與者的評鑑能力等三項論點，剖析技職教育課程後設評鑑之必要性；最後並提出檢視現有訪視評鑑進行評鑑綜整、發展形成性課程後設評鑑模組，鼓勵學校本位課程後設評鑑、以及採叢集課程後設評鑑方式進行實徵性評鑑等三大可行實施途徑及相關建議。

關鍵字：課程評鑑、後設評鑑、技職教育

* 作者現職：國立臺北科技大學技術及職業教育研究所教授

** 作者現職：國立臺北科技大學技術及職業教育研究所教授

通訊作者：曾淑惠，e-mail: tsengsh@ntut.edu.tw

壹、技職教育課程現況與評鑑問題分析

一、技職教育課程現況

我國現行學制於國民中學之上分流為普通教育及技職教育二大體系。其中之技職教育體系依教育階段又可分為中等及高等兩大階段。中等技職教育包括國民中學之技藝教育學程、高級職業學校（含高中附設職業類科）及綜合高中的專門學程（統稱高職）；高等技職教育階段則含括專科（二專與五專）、大學（四技與二技）、研究所（碩士班與博士班），其學校類型則有專科學校、技術學院及科技大學（統稱技專校院）（教育部，2011a，13-14）。

國中技藝教育學程是對具技藝學習性向或興趣之國三學生所開設之職業試探教育方案，採抽離式上課者，學生每週以選修 3-12 節為原則；採專班者，每週以選修 7-14 節為原則（教育部，2008）。高職則在培育學生行職業工作之基本能力及繼續進修之興趣與能力，奠定其生涯發展基礎。設置之類科有農業、工業、商業、海事水產、家事、藝術等 6 大類，民國 95 學年度起，課程依職業群集概念，將 85 個科別統整為 15 群，之後並做課程微調於 99 學年度起實施，簡稱「99 課綱」。其課程架構分為部定一般科目、部定群專業核心科目及校訂科目三大部分，學生畢業學分為 160 學分；惟因各群屬性不同，三部分之比例略有不同，但校訂科目均佔 50%以上，課程規劃強調學校本位，以符合產業迅速變遷及學校差異（教育部技職司，2008）。同時，高職設有夜間部或進修學校，於夜間上課，唯夜間部需修業四年。此外，為使未定向學生有較多生涯試探與扶擇機會，民國 85 年起開辦綜合高中，強調延緩職業性向之分化，提供學術學程與專門學程供高二學生選讀，前者在為升讀普通大學作準備，後者在提供就業或升讀四技二專之預備，綜合高中課程約三分之二為校訂課程，由學校自行規劃（教育部，2011a，14）。

至於高等技職教育階段，在縱向面而言，五年制專科之前三年的課程配合後期中等教育課程，後兩年則由各校自行規劃，最低畢業 220 學分；二年制專科則為 80 學分。技術學院及科技大學則以培養高級專業及實務人才為宗旨，四年制須修 128 學分，二年制須修 72 學分。就橫向面而言，所包含之群科甚多，專科設有護理、醫技衛生、餐旅、外語、商管、工程科技、資訊、美容、文創設計等類別，大學部則有人文及藝術、工程製造及營造、服務、社會科學及商業法律、科學、教育、農學、醫藥衛生及社福等 8 大領域、共計 20 個群（教育部，2011a，2011b）。

除此之外，為強化人才之培育，相關部門亦推動多項產學合作人才培育方案，方案強調業界參與學校課程規劃、提供學生職場實習與工作機會。此於中等技職教育階段開辦有建教合作班、實用技能學程、產業特殊需求類科班（簡

稱為產業特殊需求班)、雙軌訓練旗艦計畫班(簡稱為雙軌訓練旗艦班);於高等技職教育階段則設有最後一哩學程、就業學程、啟動產業扎根計畫、學士後第二專長學士班、雙軌訓練旗艦班;碩士階段則有產業碩士專班;以及跨越中等與高等技職教育學制的產學攜手合作專班。

高職建教合作班是透過學校與事業單位之合作,學生一邊於學校修習一般科目及專業理論課程,一邊赴事業單位接受工作崗位訓練,以利就業準備的一種職業教育方案。目前以輪調式為最具規模的辦理方式,亦即學生就學3年內必須進行廠校輪調—3個月在學、3個月在事業單位實習,其課程主要參照高職課綱。高職實用技能學程主要在提供選讀國中技藝教育學程學生畢業後優先延續升讀,是對具技藝傾向、就業意願學生所設計的教育方案,其課程另依「實用技能學程課程綱要」辦理,以就業導向為主,強調產業界所需之實務技能,部定一般科目之比例低於一般高職(教育部,2011a,2011b)。

而高職產業特殊需求班則如方案名稱所示,旨在培育產業特殊需求類科之就業人才。凡屬:(1)產業為傳統、重要、基礎之行職業並具急迫需求或轉型困難,(2)產業人力傳承困難且有人力斷層之慮,(3)設備投資成本高,(4)學生就讀或就業意願低;其中任兩項以上者即為產業特殊需求類科。目前辦有模具科、鑄造科、板金科、機械木模科、配管科、重機科、農業機械科、紡織科、染整科、家具木工科、土木科、農場經營科、野生動物保育科、畜產保健科、森林科、水產食品科、航海科、輪機科、漁業科及養殖科等9群20科。其課程規劃著重技能實務教學及實習,並強化與產業合作,以利學生畢業後之就業轉銜(教育部中部辦公室,2009)。

產學攜手專班(簡稱為產學攜手班)則由高職、技專校院與合作廠商(或職訓中心)共同辦理,為課程與學習一貫,並兼顧學生就學及就業之教育方案。其採高職加二專(3+2)、高職加二專加二技(3+2+2)、五專加二技(5+2)或高職加四技(3+4)之一貫課程設計概念,規劃基礎教育、專業教育及實習教育所需課程。目前以特殊類科或嚴重缺工產業(模具、精密機械、精密加工、航海、航空維修、遊艇、半導體、紡織、服飾及表面處理)、六大新興產業(綠色能源、觀光旅遊、醫療照護、生物科技、文化創意及精緻農業)為主,其課程強調實作能力,以培育學生成為合作廠商正式員工為目標,故課程規劃除參照高職課程綱要外,主要以產業界需要為參考(教育部,2011d)。

雙軌訓練旗艦班原稱「臺德菁英班」,由勞委會與教育部合作引進德國著名之「雙軌制」(Dual System)職業訓練模式共同開辦。開辦後經檢討,遂進行計畫再造與更名,期使方案內涵更本土化。其透過事業單位之工作崗位訓練與學校之學科教育併進方式,除讓學生接受學校一般與專業教育課程,並於事業單位內進行部門的輪調實習,畢業可同時擁有學歷證書與結訓證書、工作經驗及工作。

主題文章

至於高等技職教育階段的最後一哩學程（教育部辦理）與就業學程（勞委會辦理），係開設於大學畢業前一年，以強化學生在學最後一年的綜合學習及實務經驗，縮短產業界晉用新進人員的教育時程與成本，是職場養成教育學程。產業人力扎根計畫則在針對基礎產業如精密機械、表面處理、模具及紡織等培育人才。學士後第二專長學士學位學程（簡稱「4+X 班」）則以大學畢業生為招生對象，讓學生以 1 至 2 年時間取得另一張大學文憑，培養第二專長或跨領域人才。產業碩士專班則由經濟部及教育部共同辦理，旨在支援國內科技產業之研發創新，舒緩碩士級研發人才不足現象。該班由企業與學校合作，學生入學即簽訂培訓契約，未來須至贊助企業服務 2 年。

綜上所述，我國之技職教育往下延伸至國民中學技藝教育，往上建構自國中、高職、專科、大學到研究所的完整技職教育體系，學制多元且類科多樣；另又為強化技職教育與產業脈動及社會需求之連結，除正規學制外，更透過產學協力合作方式，設計多項與企業接軌的人才培育方案，開設各種專班或學程。綜觀這些技職教育方案不但提供了學生充分且適性的選擇與產業所需人才，也構成了多元且複雜的技職教育課程內容。

二、技職教育課程評鑑問題分析

儘管技職教育方案相當多元，冀以滿足國家經濟建設所需之各行職業人才之需求以及學生的性向興趣發展，但這些方案的課程發展也存在若干問題。

（一）方案目標與內涵重疊，欠缺課程評鑑與後設評鑑作方案規畫及課程設計之基礎

美國技職教育課程學者 Finch 與 Crunkilton (1999, 19-22)指出，技職教育課程發展應掌握資料本位(data-based)、動態發展(dynamic)、連貫統整(fully articulated)、務實致用(realistic)、結果明確(explicit outcomes)、評鑑並行(evaluation-conscious)等原則。所謂資料本位，是技職教育課程發展必須綜合學生、學校、工作特質及業界需求等資訊，才能作出適切的課程決定。動態發展是技職教育課程實施和目標達成情形，需有持續檢視以及必要之修訂。連貫統整是技職教育課程於教育層級、教學科目、教學年級之間應目標一致、合乎邏輯，同時兼顧縱向連貫與橫向統整。務實致用，是技職教育課程必須落實所對應之行職業工作應備知能、態度和價值的培養。結果明確是指技職教育課程應有簡潔明確的預期學習結果，以有效釐清學生學習結果並辨認學生學習的進展和業界職場需求的關係。最後的評鑑並行，是課程設計與實施時，宜同步進行內部評鑑與外部評鑑，以有系統的持續檢討與改進技職教育的課程發展。

儘管近年來教育主管機關明確以「務實致用」定位技職教育課程之方向；

但事實上，技專校院之課程被批評與普通大學相關系所之課程規劃無所區隔，產業界亦認為技職教育體系畢業生所具備之專業技術能力與其所需有明顯落差；而中等技職教育課程亦復如此。深究其原因，主要核心仍在於課程。雖然各項技職教育方案之課程皆標舉實務與就業導向之目標，但課程設計與實施仍與發展方向背離。除此之外，現有技職教育方案的教育目標與課程內涵均有若干的重疊，方案的同質性甚高。

以高等技職教育階段而言，產業人力扎根計畫與產學攜手班的開設皆在對準特殊類科或嚴重缺工產業；而最後一哩學程與就業學程分由不同部會推動，但實則方案的課程目標與性質均同。

以中等技職教育階段而言，日間部、夜間部、進修學校、建教合作班、實用技能學程、產學攜手班、雙軌訓練旗艦班等方案，其在學生來源、畢業進路、方案理念、課程設計上亦呈現若干的相似性。學生來源方面，方案對學生年齡限制雖不一致（進修學校無限制、建教合作班為 22 歲以下，其他皆為 18 歲以下），但皆招收國中畢業或同等學歷者。學生畢業進路方面，方案均設定學生完成該學程或課程後，既可繼續升學亦可就業。方案理念方面，均採產學或產學訓合作方式，落實學生實務操作或職場經驗的學習。課程設計方面，同樣強調學生實務能力的培養，發揮技職教育務實致用之精神；惟在各類課程的比重及實際內容不一、課程設計之參與機構不同。此外，部份方案的特色或定位亦兩兩重複，方案的區隔性未能彰顯，例如：產業特殊需求班在針對部份傳統產業或基礎產業做為開班重點，以解決人才斷層問題，但其與產學攜手班的開班方向實有部分重複；又建教合作班重視學生職場的技能學習且其辦理型態也與雙軌訓練旗艦班、產學攜手班極為相似；而實用技能學程的上課時段視各校有於日間亦有於夜間上課，但夜間上課之實用技能學程的教育定位與高職進修學校或夜間部的區別亦相當模糊（參見表 1）。

表 1 中等技職教育學制及方案比較表

班別	時段	教育目標/特色	課程設計
日間部	日間	培育學生行職業工作之基本能力及繼續進修之興趣與能力	1. 畢業應修 160 學分 2. 高職課綱規定專業及實習課程部份至少需修 80 學分以上 3. 依「學校本位」及「能力本位」為課程規劃之核心
夜間部	夜間	培育學生行職業工作之基本能力及繼續進修之興趣與能力	畢業應修 160 學分 課程比照高職課程 於夜間上課，唯夜間部修業 4 年

進修學校	夜間	培養樂於學習、善於溝通、守法負責、敬業合群、適應創造的健全國民及終身學習者，以促進社會進步為目的	<ol style="list-style-type: none"> 1.採「學年學時制」修畢各學年學業，成績符合升級規定始得升級，修畢第 3 學年學業成績符合升級規定，始得畢業 2.高級中等進修學校課程大綱 3.以進修教育為核心，並得參考同級同類學校課綱之教學綱要及配合專業技能養成的需要安排相關科目予以教學
實用技能學程	日夜均有	為具技藝傾向、就業意願及想學習一技之長學生所設計之方案	<ol style="list-style-type: none"> 1.畢業應修 150 學分 2.訂定「實用技能學程課程綱要」 3.課程以就業導向之技能實習為主，簡單理論為輔。專業理論與實習實作科目須佔校訂科目 85%以上，其中 60%以上為實作課程且每週 5 節以上。
建教合作班	日間	學生於學校修習一般科目及專業理論課程，於事業單位接受工作崗位訓練	<ol style="list-style-type: none"> 1.畢業應修 150 學分 2.部訂一般科目比照高職課綱，學分數參照實用技能學程課程綱要；部訂專業科目及學分數比照高職課綱 3.各職場實習機構及核定學分數須相符，技能課程內容時數應與各事業單位及核定學分數相符
產業特殊需求班	日間	配合經濟建設發展需求，培育基礎產業人力	<ol style="list-style-type: none"> 1.畢業應修 160 學分 2.參考高職課綱 3.課程規劃需重技能（藝）實務教學及實習
產學攜手班	日間	結合產學訓（高職、技專校院與合作廠商/職訓中心）培育專業技術人才	<p>畢業應修 150 或 160 學分數，根據日間部、實用技能學程及建教合作班而定</p> <p>採用課綱根據日間部、實用技能學程及建教合作班而定</p> <p>3.課程設計重點，為強調實務導向以及與上一層學制課程的一貫與銜接</p>
雙軌訓練旗艦班	日間	結合產學訓資源，協助企業培育符合所需專業技術人才	<p>畢業應修 160 學分</p> <p>課程依據教育部各學制教育課程及學分規定及本計畫共同課程規劃辦理工作崗位訓練為期 3 年，每週 3 天進行訓練，3 天進行學科教育課程</p>

總之，為緊密配合產業脈動及社會需求，培育技職體系學生成為各級各類應用型專業人才，技職教育課程發展應與課程評鑑並行，藉由實證性資訊，動態且適時地調整課程與教學，落實技職教育課程的目標明確、內容務實且連貫統整，此誠為技職教育課程發展應努力者，而此非藉由課程評鑑與後設評鑑不可。再者，為加強技職教育體系對企業人才培育之責，相關部門推出多項人才培育方案，但方案規劃之初欠缺協調統合機制，導致方案有疊床架屋之虞；而在方案實施之後，又欠缺課程評鑑與後設評鑑的整體回饋資訊作為後續方案修正與課程修訂的基礎，以致多元化的方案亦流於重疊與過於複雜，各方案的特色難以彰顯。也因此，有建議未來宜統合現行各項專班，將理念、性質與學生來源相似之專班加以整併，以集中經費與資源，彰顯教育目標與成效（林清南、宋修德、徐昊杲，2011）。

（二）個別評鑑實施旨在檢視各校辦理優劣，難以評估各方案成效及整體課程問題

目前各方案皆有其方案訪視評鑑，且均將課程與教學納入訪視評鑑範圍。以中等技職教育階段而言，高職 99 課綱係納入高職學校評鑑辦理。該評鑑分為「校務評鑑」及「專業類科評鑑」兩大類，「校務評鑑」分校長領導、行政管理、課程教學、實習輔導、學務輔導、環境設備、社群互動及績效表現等 8 大項目；專業類科評鑑分科培育目標、科師資、科課程、科教學、科圖儀設備（設施）、科行政管理及科辦理成效等 7 大項目（教育部，2011c）。與課程教學有關者，計有校務評鑑類的課程與教學、實習輔導以及專業類科評鑑類的科課程、科教學。

而其他產學合作人才培育方案則各以專案訪視評鑑方式進行。以建教合作班而言，其訪視內涵包括學校與合作機構兩端。與課程教學有關的訪視項目有：學校端的課程與教學、合作機構端的技術生教育訓練。至於實用技能學程與課程教學有關的訪視項目為：課程與教學、教學環境與設施、學生輔導。高職產業特殊需求班則為：課程規劃、輔導措施及補救教學、教學環境與設施、免試入學學生學習情形。產學攜手班則有：課程規劃、教學實施、職場學習（東吳高職，日期不詳；教育部中部辦公室，2011.10.28；教育部中部辦公室，日期不詳；管理科學學會；日期不詳）。各方案訪視評鑑方式及課程教學相關評鑑項目可參見表 2 之彙整。

主題文章

表 2 技職教育評鑑方式及與課程教學相關之評鑑項目

班別	高職日間部	建教合作班	實用技能學程	產業特殊需求班	產學攜手班
方式	實地訪視	實地訪視	實地訪視	實地訪視	問卷調查及實地訪視
項目	(一)課程與教學 1.課程發展 2.教材編選 3.多元視野 4.適性學習 5.有效教學 6.專業精進 7.學習輔導 8.教學評量 (二)實習輔導 1.實習行政 2.技能學習 3.產學合作 4.實習場所管理 5.設備物料管理 6.職業輔導 (三)科課程 1.課程計畫 2.課程架構 3.課程內容 (四)科教學 1.教學準備 2.教學實施 3.教學資源運用	(一)課程與教學 建教合作課程 規劃與執行 場地與設備 師資運用 教學 基礎訓練執行 學分重補修 建教生技能檢 定輔導 補救教學 補充訓練辦理 (二)技術生教育訓練 工作崗位輪調 實習規劃與執行 安全與衛生教育的辦理 工作環境安全與衛生 技能訓練進度表的辦理 職場教育訓練 規劃與執行 技能訓練之考評	(一)課程與教學 1.課程發展 2.教學實施 3.師資安排 (二)學生輔導 1.學習輔導 2.生活輔導 3.進路輔導 (三)教學環境與設施 1.專用教室 (工場)配置與設備 2.安全衛生與管理	(一)課程規劃 1.各科教學科目與學分數表 2.群科校訂科目 (二)輔導措施及補救教學 1.入學安置措施 2.實施補救教學 3.補救教學經費運用情形 (三)教學環境與設施 1.專業教室 2.資本門補助經費運用情形 (四)免試入學學生學習情況 1.學科學習表現 2.術科學習成果	(一)課程規劃 1.課程發展機制及合作廠商/職訓中心參與 2.高職與技專校院課程的銜接規劃 3.職場實習訓練計畫及學分採計 4.課程強調實作能力培養符合廠商需求 (二)教學實施 1.合作學校支援教學 2.合作廠商/職訓中心支援教學 3.師資符合課程所需 4.實習符合課程所需 5.課程依原計畫實施 (三)職場學習 1.合作廠商背景與提供職場教育訓練之技術縱深及相關環境與條件 2.合作廠商/職訓中心安排學生工作或實習 3.學校、合作廠商及學生間契約適切 4.學生職場學習、生活及心理輔導

資料來源：教育部（2011c）、教育部（2011d）、教育部中部辦公室（2011）、教育部中部辦公室（日期不詳）、管理科學學會（日期不詳）。

換言之，各訪視評鑑均將課程教學相關之項目涵攝其中；然進一步觀諸這些訪視評鑑，其均以個別訪視評鑑方式進行，且評鑑旨在檢視各校辦理優劣，以實地的檔案資料查閱、設備與場地檢視、教職員工生訪談等方式進行。但以檢視辦理各校優劣為評鑑目的無法具體評估各方案之整體成效，而個別方案進行的評鑑型態除無法具體評估各校課程的優劣，更難以綜合發現整體技職教育課程的問題。

就其課程評鑑目的而言，其旨在檢視參與學校的課程教學問題與品質，此固可協助學校進行課程改進，但也因此對各方案之課程整體成效評估相當不足。基本上，為提高個別方案成效及整體公共資源的有效配置與運用，相關單位應就這些方案進行需求評估與成效評估，並依評估結果修訂內容與執行方式；然而，現有方案之推動多未能如此，反而是在外界質疑政府未能有效解決問題時，不是以投入經費、參加人次或結訓人次等數據加以回應，便是另行推動新的方案，造成方案疊床架屋，甚至相互排擠。因此，欠缺成效評估可說是當前多數方案措施共同的缺點（辛炳隆，2011）。例如，建教合作班的學生常被垢病為業界之廉價勞工，如何確認其在業界是否習得真正的實作能力，便一直缺乏評估機制（鄭慶民、劉怡萍，2011）。

從其評鑑實施方式而言，個別評鑑方式的作法也不易綜觀所有方案之整體課程問題。首先，方案間有使用課程名詞不同但概念相同的現象，以致方案實施與宣導有其困難。例如，所有人才培育方案均重視實務經驗課程，因此皆提出所謂校外實習、職場學習等名詞，但其異同為何卻未有進一步之釐清，相當令人混淆。其次，方案中部份課程的認定不一（參見表 3）。依建教合作班的課程規定，學生畢業學分可採計若干職場學分。所謂職場學分，是學生在學上課期間於職場工作，依其職場所習類科相關程度進行學分採計。而類科相關程度則依合作事業單位之產品、技能、服務項目等內容與學校「科教學目標」相互對應出相關程度。由學校先依「建教合作計畫書」自我評估後，檢具課程調整計畫表、專業及實習科目學習規劃系統表、專業及實習科目之課程大綱、學分數及時程規劃表、專業科目內容轉換職場學習對照表、職場學習學分採計統計表等，報請教育行政主管機關聘請評估委員複評後確認（教育部中部辦公室，2006）。至於實用技能學程之職場學分則依《主管職業學校學生校外學習成就或教育訓練審查及學分採計要點》辦理，學分數與時數依所讀類科相關程度分為極相關、高相關及基本相關，最高採計 18 學分，此相關程度由學校認定之（教育部，2007）。換言之，建教合作班的職場學分認定係採外部評定，其作法較實用技能學程嚴格，且其時數換算成學分數亦與實用技能學程不同。

表 3 職場學分課程之認定

建教合作班				實用技能學程						
班別 學分數 認定情形		輪調式	階梯式	時數 學分數 認定情形	72	144	216	288	432	
關 連 度	極相關	30	20	關 連 度	極相關	1	2	3	-	-
	高相關	24	16		高相關	-	1	-	2	3
	低相關	18	12		基本 相關	-	-	1	-	2
認定方式		外部委員複評認定		認定方式	學校自行認定					

(三) 後設評鑑實施不足，各評鑑之品質及評鑑改進方向皆待檢視

睽諸現有各技職教育方案與課程相關的後設評鑑，多為學位論文或國科會補助之專題研究計畫，由評鑑主辦單位所委託執行的後設評鑑相當稀少，僅有針對綜合校務進行的「技專校院評鑑後設評鑑計畫」（張國保，2011）及「高職校務後設評鑑之規畫與研究」（張嘉育等，2011）。以高職校務後設評鑑為例，研究結果就指出評鑑存在如下問題：在評鑑規畫面，一天的實地訪評之妥適性、學校自評與整體評鑑過程的文件化，以及評鑑項目如何因應學校屬性、類科差異於評鑑指標、配分與比重增加彈性等需再研議。在評鑑實施面，評鑑委員專業表現於受評學校與評鑑委員自身間存在看法落差；學校自評時評鑑知能不足，以致流於形式。在評鑑報告與結果運用面，評鑑報告過於簡略或語焉不詳、文字陳述缺乏邏輯與連貫、未能提出證據使受評學校信服、建議未盡具體或與評鑑項目無涉、校務評鑑結果僅公布給學校且主要用於國立校長遴聘、經費分配、學校增減班，對高職教育或校務評鑑實務之精進有限，該研究並建議將評鑑所蒐集的資料完整移轉並建置成高職教育評鑑資料庫，從中進行次級資料分析，以進一步分析高職教育整體問題或作為高職校務評鑑實務改進之參考，發揮評鑑結果運用之最大效益（張嘉育等，2011）。

此外，有研究藉由問卷調查及訪談高職學校人員，發現評鑑參與者的評鑑認知與能力均需強化。在評鑑認知部份，由於受評學校對評鑑的觀念偏誤，故有跨單位資料蒐集不易、有意隱藏事實、受訪學生事先安排、受訪師生不敢據實回答晤談問題等情事。在評鑑能力部份，則有評鑑委員未能參與或未全程參與評鑑行前說明會，加上評鑑資料判定常受個人主觀因素所影響，故對同問題持不同觀點，形成判斷之歧見；此外，少部份評鑑委員訪談技術欠佳、未能交互驗證所蒐集的資訊，評鑑專業能力受到質疑；而評鑑規畫人員則因評鑑規畫能力不足，評鑑設定之目的與發展學校特色之現行政策不符、評鑑設計之評鑑範圍過廣或評鑑標準缺乏達成程度的精確陳述等（曾淑惠，2006）。

換言之，由於各方案評鑑訪視的後設評鑑相當欠缺，故現有各方案評鑑訪視的品質及改進方向均無從得知，評鑑參與者的評鑑能力也由於認知有限而有待強化，也因此各方案在執行評鑑時具體判定是否符合評鑑品質要求、發掘方案評鑑實施的困難與問題、確認整體方案評鑑達成目標的程度，又當如何改進，均值得進一步檢視，而課程是推動各技職教育方案的核心，未來如何推動技職教育課程的後設評鑑，也就成為亟待努力的方向。

貳、推動技職教育課程後設評鑑的必要性

鑑於前述技職教育課程評鑑之問題，推動技職教育課程後設評鑑刻不容緩。具體而言，技職教育課程後設評鑑的必要性，其具體緣由如下。

一、藉由課程後設評鑑結果強化技職教育課程發展的基礎

技職教育雖屬教育體系之一，但其屬性與普通教育仍有所區隔，其在課程應有導向性(orientation)、適切性(justification)、針對性(focus)、在校成就標準(in-school success standards)、離校成就標準(out of school success standards)、學校與業界及社區的連結(school-workplace-community relationships)、後勤支援性(logistic)、投資性(expense)、回應性(responsiveness)等多項特性(Finch & Crunkilton, 1999)。

所謂導向性，是技職教育目標在培養產業所需人才，故其課程成效的衡量除學生在校學業表現外，也應納入其未來職場的能力表現。其次，技職教育課程的適切性應留意學校教育學習經驗與情境的安排，但也要從產業的觀點加以考量。課程的針對性，是但凡有助於提升學生就業力(employability)的知識、能力與態度均應納入課程範圍，即使是學術課程（一般科目）如讀寫算溝通等，也應有其未來職業的針對性，以利學生未來的職場應用。而在校成就標準，是技職教育課程需培養學生具備其預定進入行職業所需知識，故在校成就標準須以學生能否動手操作(hands-on)及實際表現水準作為課程與教學成效衡量的標準。但技職教育課程成敗不能單以學生在校學習結果作定論，也須納入學生畢業後受雇有關的成效，包括職場環境的適應與表現，此為離校成就標準。而技職學校與企業、社區的互動合作程度是決定技職教育課程品質的要素，故技職學校需與業界及社區的緊密連結，包括參與課程諮詢會議、提供設備器材、提供實習機會等。再者，技職教育課程需有相關空間場所、儀器設備設施方能有效實施，且所有實習實驗均需材料，前述各項的購置、存放、維護、更新均相當耗時與人力，這使得技職教育課程實施需有高度的後勤支援。當然，這些儀器設備的更新添購、維護、水電費用、學生校外參訪等在在需要經費，使得技職教育的投資成本較普通教育更高，這是技職教育課程的投資性。最後，技職

主題文章

教育課程須因應工作世界的快速變遷，與時俱進，使學生勝任未來的工作，故技職教育課程應有高度的回應性。

觀諸前述特性，技職教育課程相對複雜性可見一斑。有鑑於現行技職教育課程的問題之一為方案過度重疊，且幾乎無課程評鑑與後設評鑑做為方案後續修正及課程設計之基礎，當前技職教育課程是否符合前述特性，其實值得深入檢視。而在課程評鑑之後更宜進行後設評鑑以完備課程發展的完整性，Cook(1974)就曾指出，後設評鑑可藉由多元資料的整合，突破學術本位的限制，對傳統知識提出質疑。換言之，可藉由多項方案的課程後設評鑑，對所有方案進行檢視與盤整，獲取較整全的資訊，從中發現方案間的共通問題，回饋於各方案的修正與課程設計，除強化各方案的特色外，更能有效回饋於整體技職教育課程政策之決策與課程發展。

二、透過課程後設評鑑評估各方案評鑑之課程評鑑歷程與結果的品質

前文指出，現有技職教育課程問題之一，在於各技職教育方案的訪視評鑑在執行實務上均聚焦於各校辦理優劣，實難以評估各方案成效及整體課程問題。由於，任何方案評鑑的技術缺失，均將降低對政策與方案的改進效益。而後設評鑑是對評鑑的系統性檢視，以確定評鑑過程和結果的品質(Cooksy & Caracelli, 2005)。Fitzpatrick、Sanders 及 Worthen 等人(2011)就主張在評鑑的規畫階段即應該要將如何進行後設評鑑一併加以考慮，以維護評鑑的品質。Stufflebeam 及 Shinkfield(2007)更指出，後設評鑑是界定資訊、獲取資訊，並應用資訊的歷程——這些資訊包括評鑑的有效性、適切性、可行性、精確性及其系統性，以及實施的完整性、對相關人員的尊重與社會責任。具體言之，在評鑑過程上，後設評鑑可發現原級評鑑歷程存在的可能偏誤，以提升原級評鑑結果的信效度(Straw & Cook, 1990)，強化原級評鑑的周延性，建立利害關係人對評鑑公平與公正性的信心，並降低評鑑使用的阻礙；在評鑑結果上，後設評鑑亦可用來整體評估各原級評鑑的績效，分析原級評鑑工作的品質、影響及運用情形(Cook,1974; Smith, 1981)。

有鑑於後設評鑑是對評鑑歷程與成果的評鑑，提供了評鑑工作及評鑑可靠性的品質保證，並且可用以改進後續繼起的評鑑。故推動課程後設評鑑，除可藉由課程後設評鑑評估各項方案評鑑歷程涉及的課程評鑑問題與缺失，也能判斷各方案評鑑的績效，提升評鑑工作的品質、影響及運用。

三、以課程後設評鑑改進課程評鑑實務並增進參與者的評鑑能力

Smith(1981)認為後設評鑑的實施旨在瞭解及改進評鑑工作本身的理論與實務，Patton(2012)則將後設評鑑的焦點置於促進評鑑潛在的實用性及實際的使用，Cooksy 與 Caracelli(2005)亦具體指出，後設評鑑除可評估評鑑的整體影響，也可界定評鑑實務的優缺，以發展評鑑能力。上述後設評鑑的執行與使用，均有賴藉由反省與學習來建立評鑑的能力。例如，當後設評鑑發現評鑑普遍存在抽樣的問題，或者發現某些評鑑資料蒐集方法被忽略、被邊緣化，此顯示未來評鑑可能需改進抽樣設計或需結合更多元的資料蒐集方法。另一方面，通常被檢視的評鑑，極少能對後設評鑑所關切的有效性、適切性、可行性、精確性及其系統性等議題，在評鑑過程所產出的文件中呈現相當的透明度，以致評鑑的品質無法判斷。如果評鑑規畫者與受評者等評鑑參與人員，一旦知覺到個別的評鑑是日後後設評鑑的可能資訊來源，則對評鑑過程的文件建置與描述說明將更加詳細，故亦有助於評鑑實務的精進。

綜而言之，後設評鑑藉由對如何評鑑某項評鑑活動的技術與結論等的各項活動的具體描述分析，可提供主要的評鑑者評鑑技術的回饋，並透視其工作限制；而藉由後設評鑑歷程與成果的使用，也間接地建立了評鑑者與受評者所屬組織及其個人的評鑑能力，其對於之後的評鑑規劃、決定後設評鑑的方法、評鑑人員的角色等均具有相當的啓示。

參、技職教育課程後設評鑑之實施途徑

後設評鑑需嚴謹的設計，以清楚界定評鑑任務、確保正確的評鑑方向、完整的評鑑過程、以及一致的評鑑概念，並獲得應有的評鑑績效(Sanders & Nafziger, 1976)。換言之，評鑑的規劃扮演關鍵性的角色，決定其評鑑實施的成敗（黃政傑，1987），後設評鑑亦復如此。

早期的後設評鑑理論主要聚焦於總結性後設評鑑的形式，例如 Cook 及 Gruder(1978)、Straw 及 Cook(1990)即將後設評鑑界定為一項或一組評鑑的技術品質及其結果進行評鑑的各項活動。由於評鑑是為決策和績效責任提供服務，因此後設評鑑必須在評鑑實施中提供資訊，以支持評鑑者用以繼續實施評鑑的決策，也必須在評鑑實施後提供資訊，以協助評鑑者瞭解評鑑工作實施的績效。故之後開始以「評鑑是方案運作系統的一部分」的觀點來看後設評鑑，重視方案運作開始時即一併將後設評鑑納入思考或規劃，出現形成性後設評鑑的概念。這使得後設評鑑從傳統上總結性的性質轉為總結性與形成性兼具的性質。

而後設評鑑應為形成性或總結性，端視其實施的時機與目的而定。形成性的後設評鑑應用於實施或建構評鑑時，目的在幫助評鑑人員規畫、建構、改進、解釋並報告其評鑑研究，其可在造成評鑑無法復原的錯誤之前改善評鑑；總結

主題文章

性後設評鑑則用以協助判斷評鑑的優劣與價值(Stufflebeam, 2001; Worthen & Sanders, 1987)，其實施可在原級評鑑開始後或結束後，並非完全一定在原級評鑑結束後。之所以稱為「總結性」，係因其用途在做價值與優缺點判斷之故。

由於原級評鑑完成後再進行後設評鑑，除後設評鑑規準的設計無法引導原級評鑑的設計與實施外，對於原級評鑑的設計與實施有不足之處亦無法及時改進，故評鑑規劃之初即可納入（含內外部後設評鑑），採與原級評鑑同時進行之同步後設評鑑(concurrent meta-evaluation) ，以減低評鑑不同階段任何可能之偏差，讓後續評鑑之規畫、實施與結果運用等均更為有效、可行、適切與精確。

再者，後設評鑑的設計應從內部及外部兩方面的觀點來討論。內部觀點係由評鑑委員會或視導小組在評鑑進行中針對評鑑的計畫、評鑑的實施、評鑑的時程、評鑑工作的費用、修正評鑑、及任何需求給予適切的反應；外部觀點則指由具經驗的評鑑人員在評鑑設計初期提供強化評鑑的建議，在評鑑實施的過程中給予技術性的指導，並在評鑑結束後檢視評鑑的程序、發現、與評鑑報告。亦即，外部人員的後設評鑑與內部人員的後設評鑑。通常由內部人員實施形成性評鑑，以獲取決策時的資訊；由外部人員實施總結性評鑑，以瞭解其績效責任。因此後設評鑑亦應儘可能以內外部評鑑並重的方式來建構。針對技職教育課程後設評鑑的進行，提出下列可行的途徑供參。

一、檢視現有訪視評鑑進行評鑑綜整

評鑑綜整(evaluation synthesis)，是將對某些共同層面或元素的不同評比或表現評鑑，結合成一個整體性評鑑的歷程(Scriven, 1991, 342)。Cooper、Hedges 及 Valentine(2009)則將評鑑綜整定義為：對實徵性的評鑑加以整合，以產生共同目的的程序。亦即，評鑑綜整是將現行許多的評鑑研究結果予以彙整，以評鑑先前的評鑑。其主要在綜合相關評鑑的結果。

評鑑綜整是否可視為後設評鑑，評鑑界有不同觀點。Cook(1974) 提出「次級評鑑」(secondary evaluation)一詞，指出次級評鑑即為後設評鑑，因其一在對評鑑資料及其解釋和啓示的檢核，重新評估特定評鑑與政策的相關；二則利用基礎研究或對現有資料的評鑑，評估當前措施或變通方案的主要假定以及對未來政策的支持程度。換言之，其認為對原級評鑑所得資料的再分析，也是一種後設評鑑。但亦有學者主張評鑑是價值的評估，後設評鑑即在評估評鑑實施的價值與優缺點；故後設評鑑應是評鑑一個評鑑，而不是綜合論述一個評鑑。例如 Scriven(2005)即認為，雖然後設分析與後設評鑑兩者都對原級評鑑的文件進行檢視，但後設分析不能完全視為後設評鑑；Stufflebeam (2001)也表示，後設

評鑑在評估評鑑的優點與價值，而後設分析則是一種量化研究的型式，旨在綜整多項評鑑中共同的探究問題，兩者並不相同。亦即，後設評鑑是一套對原級評鑑加以評鑑的歷程與成果，而後設分析僅是一種運用數理統計的方法，對先前的評鑑研究綜整各項發現，以提出具有統計數值支持的評鑑發現。

其實，高品質的評鑑綜整可檢視評鑑的判斷證據為何、哪些證據不明確或不妥。若能採系統且嚴謹的方式對方案運作的脈絡性因素、運作歷程與結果的具體證據加以檢視，可提出不同的評鑑發現，使後繼者可運用這些分析結果於新方案的規畫或評鑑研究，對評鑑與方案的專業提升相當有助益 (Cordray, 1993)。加上評鑑綜整的優點是可使用現成的評鑑，無需蒐集原始資料，因此可節省成本與人力，尤其是在已有多項評鑑報告時。

評鑑綜整的實施類型不少。Cordray(1993)將評鑑綜整分成五類：(1)多元資料來源：對單一事件，結合兩種以上的不同證據加以判斷；(2)多元參考標準：以兩種以上的不同參考標準，評估方案的價值或成敗，此需發展不同參考標準組合而成的評鑑標準權重架構，使用缺失排除等方法(例如如果方案不具效能，即使行政管理極具效能都需排除)，以進行整體的判斷；(3)多重元素組成：當方案是由數個元素所組成，對方案不同元素有不同形式的證據時，需要增加一些方法或對每個評鑑的元素加以測量，然後做成矩陣，以統計的方法獲取對連結不同元素間關係的概念性變項之廣泛視野；(4)多重現場：依據相同的基準，從不同的現場，蒐集歷程、實施與成果等資料；(5)多重評鑑結果：採用後設分析的方式，以描述跨評鑑在歷程、實施及成果等階段的特徵並做成判斷。另 Cooksy 及 Caracelli(2005)則依資料蒐集與報告呈現的質化或量化對評鑑綜整作區分，其中質化綜整稱為研究回顧；量化綜整則又稱為後設分析，是一種結合個別研究的量化發現，做成對評鑑研究整體效能的評述。

質化評鑑綜整的步驟是：蒐集所有相關主題的評鑑、建立評鑑品質之標準以判定其品質、篩選出符合品質標準的評鑑、進行分析、綜合評鑑結果提出評鑑報告。所呈現的報告需說明各項評鑑的品質、重要措施及其影響，必要時可採表列方式描述具類似結果的評鑑及其數量。

若為量化的評鑑綜整，則其步驟為：(1)界定主題領域：用以指示要回顧何種型態的研究，相關的成果與母群體為何，其目的在促進透明化、齊一化，並避免重覆所做的努力；(2)為所要回顧的研究發展需要含入或排除的參考標準：將焦點置於界定所要進行系統化檢視的潛在且適法之研究資料；(3)指定蒐尋的策略：指定須要蒐集哪些文獻、如何蒐集、有哪些重要的資源等；(4)發展研究資料及其屬性的編碼架構：包含發展編碼結構以強調研究的細節、特徵或特定

主題文章

的成果等，同時要訓練編碼人員，並至少使用兩名獨立的編碼人員，以確認、檢核資料的可信度；(5)計算估計的效果量及估計的變異量：計算任兩項介入處理所造成結果的差異量，並將這些差異量除以變異量估計值的平方根；(6)發展管理的策略與程序：包含任務與分工的界定、在何時使用哪些資源、以及遵守哪些基礎性的規則等；(7)發展分析的策略：評鑑綜整旨在藉由詮釋相關研究結果並加以綜述的基礎上做成結論，因此須要描述所計算出來的效果量，並詮釋其代表的意義；(8)解釋並報告結果：通常產生至少兩種報告，一種是描述所有獨立分析得到的細節與內容等充份資訊，另一是提供評鑑使用者閱讀的綜合摘要(Borush & Petrosino, 2010)。

整體而言，綜整的歷程可以藉由統計的程序、個人或團體的判斷、或者上述兩種途徑的結合，將焦點置於如何從多元的觀點中，將所得的證據整合在一起，以導出一個有條理的評價(Cordray, 1993)。由於現有技職教育課程的評鑑均個別為之，且已有現成之評鑑結果，故可藉由質化或量化的評鑑綜整，參考前述步驟進行，以獲取各方案中課程實施優劣及課程評鑑品質的全貌。

二、發展形成性課程後設評鑑模組，鼓勵學校本位課程後設評鑑

Stufflebeam(1974, 2011)將形成性後設評鑑依評鑑的焦點，區分為：評鑑目標的前導式評鑑(proactive assessment of evaluation goals)、評鑑設計的前導式評鑑(proactive assessment of evaluation design)、評鑑實施的前導式評鑑(proactive assessment of the implementation of a chosen design)、評鑑結果運用及品質的前導式評鑑(proactive assessment that enhance the quality and use of evaluation results)等四種類型。

評鑑目標的前導式評鑑在對各種可能的後設評鑑目標進行評析，以研擬並排列各種後設評鑑目標及其優先序。其探究問題有：(1)各評鑑目標所服務的對象為何？(2)評鑑報告將回答的問題為何？(3)為何後設評鑑委託人欲瞭解該問題？(4)後設評鑑完成後，可導引出哪些具體行動？其通常可使用矩陣的方法，亦即以評鑑目標為直行，上述問題為橫列，經分析後再將其排序。其次邀請原級評鑑的評鑑小組及委託人代表，以預先選取的標準來評定目標。

評鑑設計的前導式評鑑，用以研擬和排列各種評鑑設計之優先次序。一個清楚而明確的設計應能清楚的說明抽樣、工具、受試者資料分析方法。而通常評估評鑑設計的標準應包括技術的適當性(內在效度、外在效度、可靠性和客觀性)、效用性(相關性、實用性、範圍、公信力、適時性、及普遍性)、及效率性。後設評鑑必須考慮受評計畫或方案的特徵，對評鑑設計提供最適當的建議。

評鑑實施的前導式評鑑，則在瞭解評鑑設計是否適當的運作和妥善的實施，其關切者為評鑑設計是否受到定期的評估以及過程是否受到完善的監控。通常運用「評鑑設計的檢核表」來檢驗或描述所關心評鑑設計實施的問題及特點。檢核表的主要內涵為：(1)評鑑的基本概念：包括清楚的定義、目的、問題、委託人、代理人、過程及標準等；(2)社會及政治因素：包括相關事物、內部溝通及可信度、外部可信度、安全性、溝通管道、及公共關係等；(3)契約及法律的安排：包括委託者與評鑑者之關係、評鑑結果、傳播的流程、資訊編輯、資料獲得、報告的傳送、責任與權力、及財產等議題；(4)技術性的設計：包括目標與變項、調查的架構、工具、抽樣的過程、資訊蒐集、取得與儲存、資料分析、及報告技術的適當性等；(5)管理的計畫：包括組織結構、組織溝通管道、政策決定和程序、安置計畫、便利性、資料蒐集程序、報告的程序、訓練、評鑑的應用、及預算等；(6)道德、倫理及效用的問題：包括哲學的基礎、服務導向、評鑑者價值、判斷、客觀性、效用性的觀點、以及成本效益等。

而評鑑結果運用及品質的前導式評鑑，旨在促進評鑑結果的運用與品質，以定期的評估評鑑結果並提供改進的建議。其主要的回饋為對品質、結果影響、和成本效益的定期報告。事實上，評鑑實施的前導式評鑑與評鑑結果運用及品質的前導式評鑑，在資料蒐集工作方面，明顯的是會同時發生的。兩者如在相同時間實施時，在後設評鑑方案初期運作時評鑑設計實施適當性的回饋，相對較為重要；在後設評鑑方案的後期時，評鑑效率的回饋則比較重要。

上述四類後設評鑑設計，主要在輔助評鑑人員決定原級評鑑的目的，選擇評鑑設計，並實踐這些設計以產出有價值的結果，其關注焦點與實施等具體評鑑設計詳如表 4。換言之，執行此四類形成性後設評鑑，可以協助評鑑過程中所需之各項決策，確保原級評鑑在規劃與執行階段，能以較完整、有效的思維，流暢地進行。

主題文章

表 4 前導式後設評鑑設計

類型	評鑑目標的前導式評鑑	評鑑設計的前導式評鑑	評鑑實施的前導式評鑑	評鑑結果運用及品質的前導式評鑑
關注焦點	評鑑目標	評鑑設計	評鑑過程	評鑑結果
	<p>評鑑服務對象為誰？</p> <p>欲滿足其需求，需解決的問題為何？</p> <p>可用資金為何？</p> <p>對此問題解決的相關研究發現為何？</p> <p>可用的技術為何？</p> <p>其他可選擇的目標為何？</p>	<p>設定的目標是否以操作型方式陳述？</p> <p>設定的目標可否達成？</p> <p>存在的相關策略為何？</p> <p>其他變通策略為何？</p> <p>這些策略的潛在成本效益為何？</p> <p>這些策略的運作特徵為何？</p> <p>這些策略與系統的相容性如何？</p> <p>這些策略的可行性如何？</p>	<p>評鑑活動的進度如何？</p> <p>評鑑人員的任務為何？</p> <p>評鑑預算為何？</p> <p>評鑑設計可能潛在的問題為何？</p> <p>評鑑設計與實施的一致性為何？</p> <p>需改變的評鑑設計為何？</p> <p>需改變的評鑑實施為何？</p>	<p>欲達成的結果為何？</p> <p>結果與目標的一致性為何？</p> <p>有無其他負面副作用？</p> <p>有無其他正面副作用？</p> <p>結果是否建議目標、設計與歷程應予修正？</p> <p>結果是否建議方案將獲致成功？</p>
評鑑步驟	描述資訊	變通性評鑑方式 判斷評鑑設計的規準	對選定的評鑑設計進行作分析與時程規畫 對評鑑設計所發展出的檢核表	評鑑目標、成本、品質和影響的規準 評鑑的預定使用者
	獲取資訊	對其他評鑑設計的評比	評鑑設計的檢視 評鑑過程監控	對評鑑報告品質的評斷 運用評鑑資訊決策的證據 對評鑑報告價值的評斷 對評鑑經費的監控
	應用資訊	對應選擇的評鑑設計之建議	定時的進度和額外的報告 修正評鑑設計或程序的建議	對評鑑品質、影響和成本效益作定期報告 對改進評鑑結果的建議

資料來源：Stufflebeam, D. L. (2011). Metaevaluation. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 7(15), 108,137,141.

由於近年來許多技職教育方案不斷被提出，也一直有各方案的評鑑訪視，但其主要是透過外部評鑑的方式為之。鑑於近來許多學者均呼籲外部評鑑的有效性乃植基於健全的內部自我評鑑，因此未來有必要讓各技職校院能進行健全的內部自我評鑑。根據 Stufflebeam 與 Shinkfield(2007)的看法，實施後設評鑑者的基本資格條件包括六項：(1)具評鑑專業標準的工作知識，並有能力選擇及應用標準以符應特定評鑑的需求；(2)可以結合方法論的專家，並能綜合方案主體或其他評鑑；(3)具有充分的經驗與能力以符應後設評鑑委託人的需求；(4)誠實、正直並尊敬個人與社會；(5)具有協商正式後設評鑑合約的技能；(6)能與其他後設評鑑團體有效地溝通與合作。由於現有各級技職校院的學校成員大都缺乏評鑑專業素養，若能參考表 4 之評鑑設計，由相關單位，如各區教學資源中心或各群科課程中心發展一套形成性課程後設評鑑模組，模組中包含評鑑標準、程序、注意事項等文件，以及各類資料蒐集工具等，提供學校進行形成性後設評鑑之參考，將能對技職學校成員評鑑能力的建立及方案品質之確保，提供健全的機制。

三、採叢集課程後設評鑑方式進行實徵性評鑑

固然任何評鑑均可被檢視與反省，但這並不表示所有的評鑑都有必要實施後設評鑑。Patton(1997)即曾提醒，並非所有評鑑都符合成本效益，主張後設評鑑應以對評鑑品質能提供證據方為關鍵。Stufflebeam(2001)也指出在建構後設評鑑時要留意應使其效益大於成本，小型、地區性為焦點、或以改進為導向的評鑑極可能不需要後設評鑑。因此，我們不宜認定所有方案評鑑均需要有一項後設評鑑為之，故若欲進行實徵性的評鑑，則採叢集方式進行技職教育課程後設評鑑，便為可行之途徑。

而在大規模叢集評鑑之前，為確認評鑑議題的優先序或避免在未準備好之前即進行評鑑，可考慮採用需求評估(needs assessment)與評鑑性評估(evaluability assessment)的程序。其中需求評估是一種用於方案處理、資源配置及方案發展的決策輔助工具，是一種前導分析，類似於市場或可行性研究，為方案發展歷程中的第一步(Royse, Thyer, & Padgett, 2010)；評鑑性評估則是用於評估是否達成原設計目標的似真實性以及介入處理的邏輯，是一個用以決定方案是否準備好接受評鑑及其程度、何種改變可以增加其準備度、以及那一種評鑑取向適合用以判斷方案或績效的重要途徑(Rog, 2010)。

再者，所謂叢集評鑑(cluster evaluation)是對一套由數個計畫所組成的方案加以評鑑，這些計畫彼此相互獨立，各有其計畫背景與實施策略以共同完成方案的目標，惟在這些計畫中有多處可以共同處理，以達到共同變革的目標(Sanders, 1997)。相對於單一方案的評鑑，叢集評鑑具有多項功能：(1)可藉由其

主題文章

中某項計畫的經驗，避免其他計畫重蹈覆轍或學習讓其他計畫學習成功作為，據以強化個別的計畫；(2)判定個別計畫的目標達成程度，評估個別計畫的影響；(3)藉由跨計畫的實證資訊，定義整體方案的共同架構；4.進行整體方案的總結或綜合性評鑑，獲取叢集的成果；(4)透過與計畫脈絡相依的實施作為與成果等資訊，強化整體方案與相關政策的決定(Barley & Jenness, 1993; Pearl & Rubino, 1993)。故叢集評鑑的服務對象，除了負責目前與未來方案決策之總主持人與各計畫主持人與相關決策者外，也包括使用評鑑結果的政策領導者等(Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2011)。

叢集評鑑主要關注下列四大評鑑問題：(1)方案所努力的方向有何變革發生？這些變革的本質為何？(2)變革是有哪些作為造成？為何？(3)方案的成功或失敗有哪些可做為未來的參採？(4)未來維持進步所需的變革為何(Sanders, 1997)？由於叢集評鑑強調個別計畫與叢集計畫並重，因此其實施具有幾項特點，包括：(1)由所有參與者（計畫成員與外部評鑑人員）協商共同的叢集成果；(2)關係人間的互賴與溝通是核心工作；(3)合作式的資料蒐集與分析程序，以及評鑑工具與資訊的分享；(4)定期召開網絡研討會(Jenness & Barley, 1992; Sander, 1997; W. K. Kellogg Foundation, 1992)。

基本上，叢集評鑑的步驟是需先於受評的方案中定義數個納入受評的計畫，這些計畫可能有不同功能、不同實施地理位置、不同對象或目標，但在計畫執行時有部分類似之處。之後則是選擇叢集評鑑委員、進行實地訪視、進行文件分析、召開網絡討論會、蒐集與分析資料、解釋及報告，以及確認發現等(Barley & Jenness, 1993; Sanders, 1997)。

在實地訪視部份，是由評鑑委員進行數次實地訪視，第一次實地訪視在定義叢集評鑑的方向與預定成果，以發展一套共同的評鑑工具並進行資料蒐集；同時也在建立叢集評鑑人員在計畫之間的溝通與資料報告程序。至於其後的實地訪視則在執行蒐集所有的資訊。在文件分析部份，是由叢集評鑑委員對各計畫及整體方案的文件進行分析，包括：方案中計畫的共同目標與差異性目標，各計畫的策略類型，以了解方案的整體任務或目標，據此提出叢集評鑑成果草案。

網絡討論會的主要功能在建立共同溝通討論的平台，以期能：(1)討論各計畫的成功之處及所面臨的問題，讓計畫能彼此學習；(2)協助相關人員將評鑑內化成計畫實施時的持續歷程，而非只是方案結束後的活動；(3)提供成員時間反思其計畫的優點與限制；(4)提供方案成員及叢集評鑑委員面對面回饋的機會；(5)提供分享評鑑新知的機會；(6)傳播方案相關領域的新趨勢與議題的資訊(Pearl & Rubino, 1993)。其是由評鑑委員及方案、計畫主持人進行數次的網絡

討論會進行評鑑工作的協調。首次的討論焦點在各計畫的意圖成果與策略、各個計畫對應到方案成果的列表；第二次的討論焦點在共享評鑑的計畫、工具與發現；之後的研討焦點則在提供叢集評鑑初期發現的討論園地。

在蒐集與分析資料部份，此階段則包含修正評鑑問題、對現有資料加以檢討、藉由探究過程的假設(working hypothesis)以考驗並修正暫時性結論(叢集成果)、檢驗資料需求、發展新工具與資料蒐集計畫、排定程序並監督資料的蒐集、分析資料以及使用資料於修正未來資料蒐集與分析途徑的持續歷程。在解釋及報告部份，是在對發現進行解釋的考驗，使資料的解釋能呈現多元的風貌。至於叢集評鑑報告的焦點一般集中於報導方案的活動及影響，年度進步的情形，並將研究的發現加以一般化。最後是確認發現，是讓最後的叢集評鑑成果報告接受參與者從各種層次、角度上作概念精確性及整合性的多方檢視，以確認報告對發現的陳述。

總之，由於現有技職教育體系存在多項人才培育方案，其目標及內涵均有部份相似之處，故可藉由叢集評鑑的歷程，透過網絡討論會及關係的形成，由計畫主持人共同參與及相互支援彼此問題的解決，也同時將相關關鍵領域人物引進會議中，提供計畫豐富的資源與遠大的視野；其次，叢集評鑑委員可在評鑑過程中對個別計畫提供技術輔助，訓練個別計畫的評鑑參與人員的能力。最後，透過叢集評鑑的結果，除可瞭解個別計畫，讓個別計畫的主持人可以從其他計畫的成功或失敗經驗中學習外；更能藉由整體方案的全貌資訊，瞭解方案的整體成效與問題，以利後續方案持續實施、修正或終止的決策週延性。當然，由於現有方案分由不同部會所主管，未來規劃叢集後設評鑑時，宜一併留意跨部會的溝通與協調。

肆、結語

課程為所有教育方案建構的核心，也是方案成效的關鍵所在。然而，相對於普通教育，技職教育課程以及課程發展所應掌握的特性迥然不同於普通教育課程。我國為配合產業發展需求與學生生涯發展，建構多項的人才培育方案，使得我國技職教育極具多元性與繁複性。唯檢視我國技職教育課程評鑑及其後設評鑑，不論是理念論述抑或實務作為均相當欠缺，未來如何加速推動聚焦於技職教育課程的評鑑已刻不容緩。

本文檢視現有技職教育課程，從中尋繹現有技職教育課程評鑑存在三大主要問題，包括：技職教育課程方案目標與內涵重疊性高，欠缺課程評鑑與後設評鑑作方案規畫及課程設計之基礎；評鑑個別為之且旨在檢視各校辦理優劣，難以評估各方案成效及整體課程問題；以及後設評鑑實施不足，各評鑑之品質及評鑑改進方向皆待檢視。之後，據此具體指出實施技職教育課程後設評鑑的

主題文章

必要性，以期藉由後設評鑑結果強化技職教育課程發展的基礎、評估各方案評鑑之課程評鑑歷程與結果的品質，以及改進課程評鑑實務並增進參與者的評鑑能力等。最後，並進一步參酌現況與後設評鑑理論，提出我國未來實施技職教育課程後設評鑑的三大可行途徑，包括：一、檢視現有訪視評鑑進行評鑑綜整；二、發展形成性課程後設評鑑模組，鼓勵學校本位課程後設評鑑；三、採叢集課程後設評鑑方式進行實徵性評鑑。

當然，為能配合這些可行之實施途徑，所需之相關措施有二，一是在國家層級，以叢集評鑑方式，針對技職教育課程實施國家層級的課程後設評鑑；二是鼓勵學校本位課程後設評鑑的實施，其可在中等技職教育階段委由群科課程發展中心辦理，在高等技職教育階段委由各區教學資源中心研發課程後設評鑑模組與評鑑表冊，同時辦理學校本位課程評鑑工作坊，當能提升技職校院學校及教師的課程評鑑能力。

參考文獻

- 辛炳隆 (2011)。強化人力資本提升青年就業力。《就業安全》，10(1)，10-14。
- 東吳高職(無日期)。**100 學年度全國高級中等學校辦理實用技能學程訪視**。2011 年 12 月 25 日，<http://www.dwvs.cy.edu.tw/ins/ins-01.asp>。
- 林清南、宋修德、徐昊杲 (2011)。高職重點產業類科就業方案成效評估。收錄於國立臺北科技大學技術及職業教育研究所主編，**2011 技職教育永續發展學術研討會論文集** (頁 58-68)。臺北：編者。
- 教育部 (2007)。**教育部主管職業學校學生校外學習成就或教育訓練審查及學分採計要點**。中華民國 96 年 12 月 13 日部授教中(三)字第 0960522152C 號令訂定。
- 教育部 (2008)。**加強國民中學技藝教育辦法**。中華民國 97 年 4 月 9 日台參字第 0970048821C 號令修正。
- 教育部 (2011a)。**中華民國技職及職業教育簡介**。臺北：教育部。
- 教育部 (2011b)。**101 年國中畢業生多元進路宣導手冊**。臺北：教育部。
- 教育部 (2011c)。**十二年國民基本教育實施計畫配套措施：方案 6-2 高職學校評鑑實施方案**。100 年 3 月 21 日部授教中(三)字第 1000504345 號函修訂。
- 教育部 (2011d)。**推動產學攜手合作實施方案**。臺北：教育部。
- 教育部中部辦公室 (2006)。**研商輪調式建教合作班職場採計學分事宜暨國立秀水高工等五校之職場補充訓練計畫審查會議記錄**。
- 教育部中部辦公室 (2009)。**產業特殊需求類科免試入學及免學費獎補助作業要點修正規定**。臺北：教育部中部辦公室。
- 教育部中部辦公室 (2011.10.28)。**100 學年度產業特殊需求類科免試入學諮詢輔導工作實施計畫**。<http://tpde.tchcvs.tc.edu.tw/guideline/>。
- 教育部中部辦公室 (無日期)。**99 年建教合作訪視綜合報告**。2011 年 12 月 25 日，http://140.122.79.150/coedu/work3_2.php。
- 教育部技職司 (2008)。**職業學校群科課程綱要**。臺北：教育部。
- 曾淑惠 (2006)。高職學校評鑑阻礙之研究。《教育政策論壇》，9(3)，73-98。
- 張國保 (2011)。我國技術學院綜合評鑑後設評鑑之實施與建議。《評鑑雙月刊》，29，34-47。
- 張嘉育、曾淑惠、阮淑萍、齊萱、陳鎰斌、陳瑩真、何季芳 (2011)。**高職校務後設評鑑之規畫與研究**。教育部中部辦公室委託計畫。
- 黃政傑 (1987)。**課程評鑑**。臺北：師大書苑。

主題文章

- 管理科學學會（無日期）。**產學攜手合作計畫資訊網：99 學年度產學攜手合作計畫學校自評表**。2011 年 12 月 15 日，取自 http://ia.management.org.tw/download/99_ia.doc
- 鄭慶民、劉怡萍（2011）。我國建教合作教育執行成效與檢討。收錄於國立臺北科技大學技術及職業教育研究所主編，**2011 技職教育永續發展學術研討會論文集**（頁 37-47）。臺北：編者。
- Barley, Z. A., & Jenness, M. (1993). Cluster evaluation: A method to strength with similar purposes. *Evaluation Practice, 14*(2), 141-147.
- Borush, R. F., & Petrosino, A. (2010). Meta-analysis, systematic review, and evaluation syntheses. In J. S. Wholey, H. P. Hatry, & K. E. Newcomer (Eds.), *Handbook of practical program evaluation* (3rd ed.)(pp. 531-554). San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Cook T. D. (1974). The potential, and limitations of secondary evaluation. In M. W. Apple, M. J. Subkoviak, & H. S. Lufler, Jr. (Eds.), *Educational evaluation: Analysis and responsibility* (pp.155-235). Berkeley, CA: McCutchen.
- Cook T. D., & Gruder, C. (1978). Metaevaluation research. *Evaluation Quality, 2*(1), 5-51.
- Cooksy, L. J., & Caracelli, V. J. (2005). Quality, context, and use: Issues in achieving the goal of metaevaluation. *American Journal of Evaluation, 26*(1), 31-42.
- Cooper, H., Hedges. L. V., & Valentine, J. (Eds). (2009). *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2nd ed.). New York: Russell Sage Foundation.
- Cordray, D. S. (1993). Synthesizing evidence and practice. *Evaluation Practice, 14*(1), 1-8.
- Finch, C. R., & Crunkilton, J. R. (1999). *Curriculum development in vocational and technical education: Planning, content, and implementation* (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (4th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Jenness, M., & Barley, Z. A. (1992). *A constructivist approach to cluster evaluation*. Paper presented at the annual meeting of the American Association, Dallas, Texas.
- Patton, M. Q. (1997). *Utilization-focused evaluation*(3rd ed.). Beverly Hills, CA: Sage.
- Patton, M. Q. (2012). *Essentials of utilization-focused evaluation* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Pearl, J. B., & Rubino, A. (1993). *The power of cluster evaluation networking conference*. Paper presented at the annual meeting of the American Association, Dallas, Texas.
- Rog, D. J. (2010). The SSA method: Not just old wine in a new bottle. *New Direction for Evaluation*, 125, 111-118.
- Royse, D., Thyer, B. A., & Padgett, D. K. (2010). *Program evaluation: An introduction*. (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Sanders, J. R. (1997). Cluster evaluation. In E. Chelimsky & W. R. Shadish (Eds.), *Evaluation for the 21st century* (pp.396-404). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sanders, J. R., & Nafziger, D. H. (1976). *A basis for determining the adequacy of evaluation design*. Portland. OR: Northwest regional educational laboratory.
- Scriven, M. (1991). *Evaluation thesaurus* (4th ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Scriven, M. (2005). Metaevaluation. In S. Mathison (Ed.), *Encyclopedia of evaluation* (pp.249-251). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Smith, N. L. (1981). *Evaluation thesaurus*. CA: Edge Press.
- Straw, R. B., & Cook T. D. (1990). Meta-evaluation. In H. J. Walberg & G. D. Haertel (Eds.), *International encyclopedia of educational evaluation* (pp.58-60). NY: Pergmon Press.
- Stufflebeam, D. L. (1974). *Metaevaluation*. (Occasional paper No.3). Kalamazoo, MI: Western Michigan University Evaluation Center.
- Stufflebeam, D. L. (2001). The metaevaluation imperative. *American Journal of Evaluation*, 22(2), 183-209.
- Stufflebeam, D. L. (2011). Metaevaluaition. *Journal of Multidisciplinary Evaluation*, 7(15), 99-158.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, & applications*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- W. K. Kellogg Foundation. (1992). *Cluster evaluation information*. Battle Creek, MI: Author.
- Worthen, B. R., & Sanders, J. R. (1987). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. White plains, NY: Longman.

The Need and Ways to Conduct Metaevaluation for Technological and Vocational Curriculum

Chia-Yu Chang * Shu-Hui Tseng **

Curriculum is not only the kernel of an educational program but also the key to program effectiveness. Compared to general educational curriculum, the technological and vocational curriculum and its development for technological and vocational education (TVE) have many characteristics. The relevant authorities in Taiwan have launched so many talent development programs to meet the needs of economics and learners' career development, that the curricula for TVE present diversity and complexity. However, the curriculum evaluation and its metaevaluation for TVE in Taiwan have not been taken seriously enough. In this article we explore the problems existing in the curriculum evaluation for TVE in Taiwan; elaborates the rationale for implementing the curriculum metaevaluation for TVE, including (a) the results of metaevaluation for TVE can help the curriculum development of TVE, (b) the metaevaluation for TVE can reflect the qualities of the process and the report of curriculum evaluation for TVE, and (c) the practice of metaevaluation for TVE can improve and enhance the abilities of curriculum evaluation participants. Finally, we propose ways to conduct curriculum metaevaluation for TVE which are flexible and important in Taiwan.

Keywords: curriculum evaluation, metaevaluation, technological and vocational education

*Chia-Yu Chang, Professor, Graduate Institution of Vocational and Technological Education, National Taipei University of Technology

**Shu-Hui Tseng, Professor, Graduate Institution of Vocational and Technological Education, National Taipei University of Technology