

# 美國多樣式建教合作

余 鑑

工藝教育學系

## 摘 要

本文主在介紹應用於普通高中或綜合中學的一種建教合作方式，詳述其意義、目的、實施對象、領域、課程結構、實施方式，並探索對我國中等教育之啓示及試行時可能遭遇之難題。

美國是一個幅員遼闊的國家，在政治上承續歐陸之精神，認為強有力的政府，會損害民眾的權益，因之，對政府的作為與權力做明確的規範與限制，藉以保障個體的權益。其憲法有明文規定：凡非憲法賦予中央政府之權力，均應保留於各州（雷國鼎，民67）；教育即屬憲法未賦予聯邦政府者，而由各州政府統攝其責。但是，為了國家社會、政治、文化與經濟等方面發展之需要及均衡地方教育發展，聯邦政府多年來透過土地贈與、經費補助或法案推動，直接或間接地參與地方教育事務，支助教育的發展。

在各級各類教育中，職業教育即屬聯邦政府廣泛協助發展的一類，由史密斯—休士法案（Smith-Hughes Bill）撥付經費補助各州中等教育階段之農業、家政、行業與工業教育，1963年之職業教育法案以迄1984年之柏金斯職業教育法案，說明了聯邦政府對職業教育關注之一般。美國職業教育依實施場所之不同，可概分二類，一類學校提供全日制之學習，亦即學生在一所學校中學得某類行（職）業所需之技術、知識與態度，此種全日制職業學校與我國實施之職業教育相當，但是，此類學校比例極低；第二類學校名為地區性技術職業學校（Area Vocational-Technical School, AVTS），學生來自不同的普通高中，分二部制到AVTS接受職業教育，亦即一半學生上午到AVTS，另一半學生則下午受教；這些學生另半日受教之學校名為原校（Home School），係普通高中學生每日由於車接送往返於AVTS與原校。

地區性技術職業學校通常要支應四、五所綜合高中學生學習技能之需求，其所設職

業課程因為要配合地方工業或經濟發展需要、學生人數（通常三、四百人）多寡之限制、就業市場的需求、以及經費有效之運用，常限於八、九科（或類）職業領域，學生之選擇機會相當有限。

反觀我國，歷史上亦為領土廣大之國家，但是，由於戰亂，目前能行使政治主權的地區，侷限於台澎金馬。在教育方面係採均權制度，中央政府在教育的權限上較美國聯邦政府為大，此可由我國一直設有教育部而美國遲至1976年才設教育部得知。學校制度方面，係由教育部依法規定，目前實施有九年義務教育，學生國民中學畢業後，則依個人才能、興趣及聯考成績，決定接受普通學術導向教育，或是職業教育。而職業教育的實施方式，則係在一所學校完成技能、知識與態度之學習，此與美國的第一類職業教育方式相同。

一般職業教育之目標甚為明確，即在培養企業界所需之基層技術人力，因之，學校教材愈切近或等同企業界所用者愈佳，為達到此一要求，最佳之策略，厥為將企業界所用之技術納入學校中，或是將學生送到企業界接受其訓練，而能學用一致。這種策略中外皆用，於中等學校階段，其中以建教合作為最佳之作法。

建教合作一詞是職業教育特別是工業教育所耳熟的，其概念與實施古已有之（田培林，民65），但是其含義，則因論者不同而有不一致的看法；有主張教育要全面迎合或配合國家建設之需要，而另一相反之論點，則為建設部門要支援教育工作；其間之差異乃因抱持「教」或「建」之觀點有別所致；林清江（民64）指陳建教合作有廣狹二義，廣義係指教育制度與經濟發展的全面協調措施，而狹義則指企業界與正式教育機構，合作從事職業或技術訓練與教育工作（頁61）。廣義的看法頗有折衷調和「建」與「教」倚輕倚重之論點，但是不易明瞭此一教育措施的底蘊；而狹義的論述，則挑明其性質為技術訓練與教育工作，此一觀點較為明確，且與職業教育界人士之觀點相近（藍敏慧，民62；姜吉甫，民73；Slick & Welch, 1974; Evans & Herr 1978）。綜合廣狹二義之說法，一般認為所謂建教合作，可以史德與古區（Stadt & Gooch, 1977）所引用田納西手冊之定義較為完整。

建教合作乃是透過學校與雇主共同合作安排，於任何職業領域輪流在學校與工作崗位上學習，整個學習活動必需由學校與雇主共同計畫與督導，使之有助於學生的教育與就業能力。學校與工作之輪換期限可為半日、全日、一（或數）週或其他時段，以實施此種合作式工作——學習計劃。（頁31）

由建教合作實施之狀況言之，可發現無論是高中（職）、專科或大學階段，建教班學生的工作能力較同類科非建教班為佳（Stewart, B.R., & Dill, G.V., 1987），人際、生計與生活方面能力增強，對自我價值感（self-worth）提昇，自我概念增強（Shaughnessy, 1986），學生留校率提高（Sharkey, & Others, 1987），學業成績較高（彭台臨

，民67），找工作較容易，薪資所得較高（羅文基，民68；林富華；民69），及對工作較易產生滿足感（Stadt & Gooch, 1977）。但是，如若實施不當，則會使建教班學生淪落為廉價勞工，技能未見精進，身心可能受到傷害；其他尚有專業知識成效較非建教班為低，自我觀念低落（彭台臨，民67），對生計認同無正面效益（Weston, 1986）等之情況發生，然而，整體言之，建教合作制度是利多於弊。

由於對建教合作所持看法的不同，而對其分類亦有不同的方法，國內實施之方式，由國民中學到研究所階段可分十二種：研究式、獎學金式、學季式、代訓式、進修式、階梯式、輪調式、實習式、代工式、甄訓式、工讀式與觀摩式（教育部教育計劃小組，民69），梅森與海內思（Mason & Haines, 1972）則認為可分五類：建教合作（cooperative education）、工讀式（work-study）、實習式（internship）、工作經驗式（work experience）及工作觀察式（work observation）；而建教合作依魏福德（Welch, 1977）之觀點又分（一）頂石式（capstone）與（二）多樣式（diversified occupation）；所謂頂石式建教合作，乃指學生在特定職業領域內展開「建」「教」雙方合作教學前，已在學校受過一或多年之訓練，其方式與我國高級工業職業學校採行之輪調式建教合作，大致相似，而其彈性則較大，即在學期中無論何時，只要雇主提供機會，其公司或機構合於條件，學生與家長同意，連絡教師可隨時將學生安置於工作崗位，進行技能學習，此一公司或機構提供之技能訓練與學生在校所學之內涵與科別相關程度極高。而所謂多樣式建教合作則與頂石式或我國採用之輪調式建教合作略有差別，於國內文獻中較少見，故此以下依其意義、目的、實施對象、領域、課程結構、實施方式、工作規定、標準、對我國高中教育之啓示及可能遭遇之困難等層面，加以闡述：

## 壹、多樣式建教合作之意義

所謂多樣式建教合作乃指學校與企業界進行合作教學前，學生只學了一點點甚或未受任何有關技能方面之學習或訓練；亦即由企業界負責技能訓練，而學校只負責一般或普通教學。（Welch, 1977）

所謂一般教學又分（一）一般相關教學：活動內涵主要是生計規劃與發展，透過課程以培養學生就業有關之能力；及（二）專業相關教學：由教師 / 聯絡教師擔任教學工作，使學生獲得當前工作或生計目標之知識。

## 貳、多樣式建教合作之目的

多樣式建教合作主要是利用企業界所能提供之訓練機會、師資、機具及設備等資源，以達成下列目的：

一、提供技術職業學校與綜合中學無法提供之職業訓練與教育；由事實上的需要得知社

會上之職業類別有二萬多種，而於中等教育階段，學校所能提供之職業教育機會不過數十種，面對社會廣大之人力需求，欲超越學校教育之限制，唯賴多樣式建教合作填補此一需要，以提供技術職業學校與綜合中學無法提供之職業訓練與教育。

二、服務未獲入學許可而欲就讀職校的學生；美國除少數全時自足式之職業學校外，絕大部份之職業學校均為所謂地區技術職業學校 (Area Vocational-Technical School, AVTS)，此類學校要滿足地區普通高中學生從事技能之需求，常以二部制 (即學生半日到 AVTS，半日回自己學區之高中就學) 從事技能教學服務，故一類實習工場僅能容納 50-60 名學生上下午輪替上課，致使部份學生無法入讀職校。多樣式建教合作可提供額外的技能訓練，以彌補部份學生無法學技能之憾。

三、留住可能之輟學者；學生輟學的原因甚多，主要有家庭或個人財務問題、對所學不感興趣、無學術傾向、成績低劣特別是數理科、所學理論與實務差距太大等。這些學生又以少數種族 (minorities) 居多，如果任其輟學，將造成社會問題，多樣式建教合作於某種程度內，能夠解決前述問題，而留住可能之輟學者，重建其對自己的信心。

四、滿足學生個別需要；此指學生之生計發展而言，即就富裕如美國，亦無法將各類職業納入學校系統中，以從事有關之技能教學。而學生之生計發展亦呈現多樣化，部份學生其生計發展方向或許適合中等教育階段之職業教育然其類別或許超出學校所能提供者，多樣式建教合作恰可滿足其所需。

### 叁、實施對象

我國輪調式或美國頂石式建教合作施行對象，皆以高級工業職業學校學生為主，而多樣式建教合作實施之對象則與前述二者有別，而以普通中學或綜合中學非學術性向導向之學生為主，如有需要，亦可擴及修讀職業課程的學生。

### 肆、實施領域

輪調式建教合作實施之職業科別限於工科，開辦時只有一科，後增至十九科，頂石式亦以傳統的工科為主 (T&I)，而多樣式建教合作則以服務農、商業或銷售等行業為主，實施領域與前述二式頗有差別。

### 伍、課程結構

多樣式建教合作之課程概分為四個部份：(一)專業技術：由雇主在工作崗位上教導建教班學生；(二)基本學科：由各生原校 (Home School，此指普通高中或綜合中學，學生欲學技能者，由校車載送至所屬之 AVTS 去學，該校相對於 AVTS 名為 Home School) 之各科教師擔任；(三)一般相關知識與(四)專業相關知識則由聯絡教師 (Teacher-Coordinator

，可隸屬 AVTS 或普通高中）擔任教學；前二部份是一般較熟悉者，此處擬對(三)與(四)加以介紹。

以 Spring Grove High School (1980) 為例，所謂相關之課程內涵有：(一)課程簡介：如簡述該校課程、相關表件填寫、課程哲學與指引、童工法及婦女補償；(二)工作安全：論及安全對雇工與雇主的重要性、職業安全健康署之目的與功能、安全配備、一般安全程序及各生工作站之特定安全程序；(三)生計選擇：介紹職業叢集、生計選擇要考慮之因素（能力、興趣、性向、人格、生活水準等）、美國勞工之發展史、工作倫理及其變遷、生計試探與選擇可用之資源；(四)求職：說明可用之資源（如機構、就業署、求才廣告及綜合就業訓練法案）、面談技術及如何申請；(五)工作成功：教導如何與上司及同事相處、雇主對雇工的期望、雇工對雇主的期望、好上司的條件、如何要求加薪與陞遷、如何評估員工及如何下達與遵循指示；(六)學徒訓練：何謂學徒訓練、如何及何處申請；(七)工會：論及工會的歷史、過去及現在的目的、其組織及運作、會員權責、入會之優缺點；(八)社會安全：介紹其發展史、社會安全署之條規、及社會安全之未來；(九)消費：影響採購之因素、廣告與詐欺、標籤示意及保護消費者之組織；(十)法律：制法目的、民刑法及憲法簡介、地方警局之功能與組織及法律名詞；(十一)銀行與信用卡：活期與定期之優劣、何謂信用、如何建立、現金與信用卡之優缺點；及(十二)一般：旅行及婚喪喜慶之禮節。其他學校之教學則略有不同，如 South Western High School 則增加了所得稅、錢的管理與保險等項目；York Suburban High School 劃分之單元與前面二校又有些許差異，其內容分十四項：遵循指示、你自己的事業、股票市場、專業有關名詞、生計信念、工作交談（介紹自己的工作）、前一年建教合作影片介紹、成立 Sub（長形如潛艇之夾肉麵包）銷售公司、工作世界、支票、所得稅、人格剖面圖像、地圖——準備 2500 哩之假期及參觀。Altoona Area Vocational Technical School 之課程內容較前述學校更完整，另增加之單元有借貸、通貨膨脹與衰退、勞資雙方之職責。Dover Area High School 之教學與他校不同者有：美國自由企業體制、契約、成人職責、何時與如何購屋，以及如何創業。

上面的敘述顯示一項重要訊息，即相關教學圍繞著學生的需要，使用的教材內容非常淺近而實用，提供的知識都是學生在未來所需要者，下面選數個單元說明之。

在購屋這個單元裏，聯絡教師選用的教材內容有選擇房舍要考慮(1)個人因素；(2)房屋類別；(3)辨識與運用房舍有關資料；(4)租房子的優點；(5)租約及(6)買房子的優點。而在購屋時要考慮的因素有：(1)個人生活方式：如靠近市場、私密性等；(2)個人感受：對空間、新舊等之喜好；(3)對奢侈之欲望：即指對超出基本需求以外之空間、花園、泳池等之欲望；(4)生活需求；(5)財才：最好付款不超過收入的四分之一；及(6)可能之移轉性。(Johnston, W, 1980)

在講授購買車輛及車輛保險時，所用之教材，其內容有購車注意事項：個人收入是否穩定、能否承擔貸款、每月最低收入？扣掉必要花費後，有無餘錢？保險費？何謂10/20/5？油錢？檢修費？其他開支？付其他貸款後是否仍能買車？車輛保險有幾種？信用卡應如何使用等。透過實例引導學生知悉買車與車輛保險應量財力而為，以免造成負債。

在人壽險方面，教材以生動的例子說明保險的好處，教導保險專用語如受益人、保額、受保人及險費，保險的種類與其利弊。

信用卡的介紹單元裏，首先說明信用卡在美國通行使用的狀況、用途與功能，次則詳述信用卡如何計費、類別及有無最高支付額的規定，其他內容為信用卡的優缺點、使用要點、使用不當的弊害、建議事項、如何建立個人信用及如何審視各類信用卡之合約規定。

在消費教育方面，則有消費者權利與責任一單元，內容引介消費者主義如何興起、人有安全之權利、與消費者有關之聯邦機構、州行政部門及私人組織、有關之法案、如何採購物品、以及權益受損時如何反映以保障自己；由這些教材內涵觀之，學生能建立消費基本知識、消費意識及保障個人權益之作法。

透過這類教材，建教班學生所學與個人生活緊密結合在一起，即學即用；筆者曾參與建教班學生之學習活動，於所得稅方面之單元裏，連絡教師即以當年之稅表為例，指導學生如何申報，並解說學生工資為何要預扣的原因，由此可見一般專業相關教學的實用性。

總結說來，這兩類教學範圍可以賓州教育廳 (Pennsylvania Department of Education, 1984) 所頒佈之綱要為其代表，其內容如下：

#### (一) 一般教學 (General Related Instruction)

##### I. 課程簡介

1. 專有名詞及其涵意
2. 課程目標、策略、程序、形式、評分方式與期望
3. 職業教育課程
4. 工作倫理與職業道德
5. 青年組織

##### II. 生計發展與規劃

1. 自我評估
2. 價值澄清
3. 個人責任感之建立
4. 人格發展
5. 決策技巧

6.生計探索

7.勞動力變動趨勢

### III. 求職

1.申請表與信件之處理

2.如何面談

3.自傳或履歷表

4.測驗

5.就業機構及其提供之服務

6.工作資源

7.個人儀容

8.態度

9.賓州就業安全服務(廳)局

### IV. 人際關係

1.人的基本需欲

2.人格發展

3.道德認識

4.人種認識

5.性別平等

6.衝突處理

7.勞工組織

8.勞資關係

9.與同事相處之道

### V. 健康與安全

1.藥物與酒

2.壓力

3.健康生活

4.職業健康與危險

5.個人安全

6.家庭安全

7.工作場所安全

8.急救

### VI. 保職

1.優秀勞工的特質：知識、技能與態度。

## 2. 工作變遷與陞遷

## 3. 企業組織結構

## 4. 雇工職責

## VI. 溝通能力發展

## 1. 聽話的技巧

## 2. 說話的技巧

## 3. 非語文技巧

## 4. 書寫能力

## 5. 打電話技巧

## VII. 法律認識

## 1. 童工法

## 2. 職業安全衛生法

## 3. 社會安全

## 4. 勞動標準條件

## 5. 民法

## 6. 勞工補償

## 7. 就業機會均等

## 8. 特定工作免稅規定

## 9. 工作合作訓練法案

## IX. 青年組織

## 1. 公共關係

## 2. 社區服務

## 3. 會議程序

## 4. 領導才能

## 5. 公民規範

## 6. 社會參與

## 7. 社會職責

## 8. 學校事務參與

## X. 消費能力

## 1. 銀行

## 2. 信用貸款

## 3. 財務管理

## 4. 稅（收入、工資）

- 5.保險
- 6.投資
- 7.消費者之保障
- 8.工資與薪俸
- 9.福利
- 10.交通方式

## XI 經濟學

- 1.企業發展與管理
- 2.經濟體制
- 3.供應與需求
- 4.組織型態：獨資、合夥、公司

## XII 未來的規劃

- 1.科技變遷
- 2.科技進步
- 3.專業發展
- 4.電腦基本認識
- 5.長、短期目標
- 6.教育機會
- 7.職業機會

## (二) 專業相關教學 (Technical-Related Instruction)

- 1.工作安全
- 2.職業專用語
- 3.職業必備先決條件
- 4.入行能力
- 5.專業學會與商會
- 6.未來必需之訓練
- 7.學徒(計劃)制度
- 8.證書與許可證

## 陸、實施方式

多樣式與頂石式建教合作實施方式有些差異，通常聯絡教師在開學之前或上學期快結束時，即需調查社區企業可能提供之建教合作機會，並須訪視評核該企業是否適合辦理建教合作，亦需張貼前述機會或做好學生調查，以瞭解願參加建教合作教育學生之數

目及背景；其後與學校諮商人員及學生面談，或是學生與諮商人員面談後再與連絡教師商談，以確定該生願意嘗試是項工作；三方皆確定後，再由連絡教師開車帶學生拜訪業主，藉以熟悉環境，業主與學生皆首肯後，即可由業主、學生、家長（如學生未滿十八歲）、學校及連絡教師簽署同意書，訂妥訓練或教學（技能）計劃，其後即依表展開合作教學。

正式教學展開後，連絡教師依賓州教育廳之規定，每月至少要親訪業主一次，並需填寫訪視表，以廣泛瞭解學生之工作表現，如果發現業主未依規定教導學生技能，或學生表現太差（如遲到、早退），連絡教師必需立即中止建教合作，並將學生送回原校（Home School）就學，爾後學期中即使再有合適的建教合作機會，亦不得再安置學生參與。此點為多樣式與頂石式最大之差別所在。因為，多樣式包括之基本及一般教學，均需於學期前計劃完畢，嚴格依表授課，毫無彈性可言，故不可由學期中間才開始實施合作教學。

通常一位專職的連絡教師大約適合負責訪視30位左右的建教班學生，其地理範圍以學校為中心，半徑為15哩左右較佳，少數學生被安置20哩甚或更遠處，雖無嚴格里程規定，但因格於市鎮大小及工作繁重所限，遠處之建教合作機會只好放棄。

瞭解學生工作情形之途徑，亦可透過電話或詢問學生，但是，電話查詢只應作為補充訪視不足之用，不可取代訪視；筆者曾拜訪賓州哈里斯堡（Harrisburg）Steelton-Highspire Technical School之連絡教師，據渠表示他以電話“遙控”了八十名建教學生，這類不盡責之連絡教師名為（Phone-call Teacher-Coordinator），因為業主是否依訓練計劃實施，是無從由電話中知悉的。

## 柒、有關工作之規定

由於建教班學生多半未滿十八歲，因之，受到勞工法條之限制，同時為了學生身心健康及避免淪為廉價勞工，建教合作對學生之工作規定頗嚴。

在工資方面有以最低工資計算者，亦可較此為低，但不得低於最低工資之八折；在工作時間方面，每週不得低於十小時，通常約20小時左右；每天連續工作不得超過八小時，未滿十八歲，不得加夜班；如學生超過十八歲，則可加夜班，但是夜間上班不可超過四小時，且須限於次日為假日者，才可實施；長假中，每週最多工作二十八小時。另對危險工作皆有詳細而嚴格的規定，對身體有直接之危險如採礦、建築搭建甚高之鷹架及有毒氣體或物質者，均排除在建教合作的範圍外，超級市場之切肉機（meat cutter）亦不可由十八歲以下的建教生操作。

## 捌、優良多樣式建教合作之標準

賓州教育廳（1984）爲了各校設置多樣式建教合作教育有所依循，及提昇水準起見，特訂有如下之標準以供參考：

### 標準一：目的

- 1.1 學校有否與工商業界緊密連絡，以瞭解就業市場需要變遷之情況。
- 1.2 是否將重點置於學生所定生計目標，以培養其入行能力。
- 1.3 是否將重點置於培養積極的態度、自尊及開發與工作世界有關之潛能。
- 1.4 重點是否在溝通的能力。
- 1.5 重點在培養領導技巧與能力。
- 1.6 課程受地方及州機構之認可，並能展示該許可證書。
- 1.7 課程目標符合州教育廳頒訂之指引 / 標準

### 標準二：行政

- 2.1 有充分證據顯示學校行政當局積極支持該課程。
- 2.2 與輔導部門合作，追蹤每年多樣式建教合作畢業生及輟學生，由每位學生對課程評鑑之意見，作爲修訂課程之參考。
- 2.3 爲促進建教合作之目標及其對社區與學校之價值，本課程人員每年至少要與一位行政主管（學區長、校長、助理校長）及顧問委員會開二次會。
- 2.4 學校行政當局要保有一份設備目錄，並須應教師之請求提供設備、維修、器材與教科書。
- 2.5 學校與建教合作要有明文之政策規定，嚴禁在實務及運作過程中有歧視情事發生。
- 2.6 學校主管與教師間設有溝通管道。
- 2.7 課程及有關專業通訊或資訊，定期地交付所有建教合作之連絡教師。
- 2.8 考慮變更課程及設施時，要與連絡教師商談。
- 2.9 學校要鼓勵並支助經費，讓教師參加專業研習會、會議及研討會，這些會議應包括而不限於專業教師組織、職校學生組織或州教育廳主辦之活動。
- 2.10 校方要支援本計劃之公共關係，這些活動是教導學校職員與社區人士。
- 2.11 多樣式建教合作應納入新生活動及課程選擇。
- 2.12 教師應用目前仍有效的教師證書。
- 2.13 班級大小反映師生人數比，要符合州所定之標準。
- 2.14 建教合作要合於聯邦、州與地方對安全及勞工之規定。
- 2.15 學校當局與教師同意提供建教合作範例所需之材料。
- 2.16 如爲模範課程，則行政主管與教師要同意每月有二日訪視進行情況。

**標準三：學習資源**

- 3.1 資源書籍與其他教材供應量要充足。
- 3.2 要有證據顯示於訂定課程內容時，與地方工商業作有計劃的連繫。
- 3.3 社區工商業與勞工資源（如社區人士、參觀、雇工手冊與工商界出版品）要用於課程教學。
- 3.4 提供特殊需要學生所需之書籍與其他教材
- 3.5 要有視聽器材及所需之軟體。
- 3.6 設有生資源中心及 / 或圖書館，提供當前最新資料、商業期刊、報紙、雜誌、教科書及生計資料。
- 3.7 評審各工作訓練站，以確定學生能習得入行能力。

**標準四：財務**

- 4.1 定有採購設備與材料之預算。
- 4.2 教材亦定有預算。
- 4.3 定有預算以辦理教職員人力訓練，預算要包括停職、代課（工）者、訓練所需之旅行、專業及學生組織活動等費用。
- 4.4 要負擔教職員安排工作站及與雇員、家長或學生監護人建立公共關係所需之費用。

**標準五：學生服務**

- 5.1 要與諮商人員合作，以選錄學生。
- 5.2 要保有每位學生完整資料。
- 5.3 保存學生安置之記錄。
- 5.4 保有訪視各生之訓練站的預定行程表。
- 5.5 追蹤畢業生之記錄。
- 5.6 要有證據或資料顯示，選錄學生至非傳統職業工作。
- 5.7 安置特殊需要學生。
- 5.8 對特殊需要學生提供支援服務。
- 5.9 要有家長同意函。
- 5.10 對所有學生均育提供支援，以滿足所需。

**標準六：教學**

- 6.1 課程採能力本位式。
- 6.2 要培養學生有效的入行能力。
- 6.3 教學要基於個別的學習方式及行業所需之技能而定。
- 6.4 要教尋求聯、保職、安全勞基法、溝通技巧、人際關係之能力或知識。
- 6.5 每週至少要提供 200 分鐘之相關理論教學。

- 6.6 每週至少提供15小時的工作經驗，且有獲得學分；學生之工資應同於或高於法律之規定。
- 6.7 有前後一致並形諸文字評量相關教學的方法。
- 6.8 要用個別及團體教學。
- 6.9 多用各類教學媒體。
- 6.10 利用校外資源以協助建成教育目標。

#### 標準七：設備

- 7.1 要提供充足的視聽設備，以進行良好的教學。
- 7.2 辦公室 / 教室設施或設備要有電話、儲藏空間、展示區、檔案室、桌椅及黑板。
- 7.3 能夠容易地接上電腦。
- 7.4 實習之材料要充足。
- 7.5 設備排置妥適。

#### 標準八：設施

- 8.1 空間 / 面積及位置合於需求，且能調整移動以應所需。
- 8.2 設施充裕，能提供合適的場所足夠的空間及適當的設備，供教學之用。
- 8.3 設施充分足以執行統合的課室活動與學生組織活動。
- 8.4 建築設施能讓殘障者使用。
- 8.5 課室環境要整潔、安全與宜人。

#### 標準九：教師

- 9.1 教師具人事、技術、專業與職業能力，以培養學生入行或續受教育之能力。
- 9.2 教師對學生需要甚為敏感，能適應個別差異。
- 9.3 與介業界、其他機關團體能建立並維持良好的合作關係。
- 9.4 主動積極參與教師專業組織，接受每年舉行之在職訓練活動。
- 9.5 多樣式建教合作教師要定期地拜訪雇主，以掌握最新之工業趨勢與需要。
- 9.6 熟稔社區活動、工業概況及其負責人，要主動參與社區事務（如工作服務、服務組織等）。
- 9.7 每日至少要有一節時間準備工作。
- 9.8 每週針對每名學生應有半小時不上班，用以訪視、協調與評量學生在工作崗位上之學習成果。
- 9.9 要由繼續教育、研習會、研討會、工作經驗等途徑，學習新的與改良式的教學策略。
- 9.10 於發展與執行教學方面，要善用顧問委員會之建議。
- 9.11 如有二名或多名多樣式建教合作教師，其中一名要指定擔任協調工作。

9.12 所有建教合作連絡老師皆需有一份當前工作描述。

9.13 於受選為模範課程前，連絡教師之考績或評等應達極優良水準。

#### 標準十：合作契約

10.1 每名學生之訓練契約應有學校、學生、家長與雇主之簽名，這份契約要保存在各生之檔案夾中，另需審視各方之職責劃分是否清楚？是否合於 Title IX 之規定？

10.2 各生之訓練計劃均需包括期待學生達成之能力，並須顧及下述問題。

- 訓練計劃是否滿足學生的生計目標？
- 雇主時訓練計劃之制訂有無貢獻？
- 家長 / 監護人有否參與訓練計劃之發展？
- 訓練計劃有無家長、雇主、學生與校方代表之簽名？

10.3 各家長之同意函皆列於檔案中。

#### 標準十一：領導才能訓練

11.1 課程強調領導能力之培養。

11.2 領導能力之培養活動為教學的一部份。

11.3 多樣式建教合作要有改善課程與學校形象之公共關係活動。

11.4 要有社區參與建教合作之證據。

11.5 職業學生組織 (Vocational Student Organization) 應為多樣式建教合作班學生另一可作之選擇。

#### 標準十二：受服務之學生對象

12.1 建教合作對所有學生開放，而不受其種族、性別、宗教或殘障之限制。

12.2 多樣式建教合作連絡教師要對所有特殊需要學生提供相等機會。

12.3 支援服務要能擴及回歸正常班級之特殊需要學生，這些服務包括閱讀、數學及教助等。

12.4 學校或建教合作計劃有明文訂宜之政策，對其提供之課程嚴禁有歧視之情事。

由前述十二項標準可以窺知，要達到所謂理想的多樣式建教合作，要由設立目的開始到受服務之學生對象為止，九十個項目皆須達到某種優良的程度，足見其難；但是，項目的細分亦指引了發展的明確方向，供各校新設及改良舊設課程參考之用。

## 玖、我國高中階段教育之啓示

多樣式建教合作教育乃是因應美國教育體系、社會經濟發展狀況及學生需要，所衍生之一種結合企業界與教育界共同擔負教學或訓練的制度，雖為他山之石，但是或可有

借為攻錯之處，本此觀點論之，則多樣式建教合作對我國高中階段教育有如下數點啓示：

#### 一、加強職業學校教育與企業界之合作

傳統上我國對教育與社會抱持嚴格之看法，教育乃是四方圍牆之內甚或教室內進行之學習活動，是故其職責乃由學校或教師擔負之。但是細審學習者與職業工作之關連，皆可發現有不少學生在高中階段的教育完成後，即需投入所謂工作世界，其在校內所學勢必要與工作所用密切相關，才能減少青年人之調適問題，一般教育學者特別是職業教育學者，泰半會注意及強調高級職業學校課程或教材的實用性，企業人士之涉入或主動時其納入學校教育，是使職業教育緊扣企業某階層人力需求的良方；另則學校如與企業合作分擔教學之責，使學校可減輕技能教學所需購置設備機具器材龐大經費之負擔，而學生能即學即用，學校教育不會孤立於社會，更能發揮其育才功能，是故學校教育至少高中階段之職業學校應與企業界合作。

#### 二、調整部份升學率特低普通高中之課程，以應學生需要

由歷年來大學聯招各校錄取率觀之，部份學校多年來竟然從未有學生考上大學，即便如各地區公立高中甚或明星高中其升讀大學或專科之比率，亦未達到百分之百，是故，有不少學生於高中畢業後即投入就業市場，以七十四學年台灣省境內高中畢業生升學與就業狀況分析，已就業者 4340 人，佔畢業生人數 11.09%（教育廳，民 77），這些人並未接受職業教育或職業訓練，即投入職業工作，在工作之前，未能接受職業諮商，事後則賴個人的摸索，以尋求人生志業 (career) 方向，此種情況實不理想，而應有所改選。亦即針對這些升讀大專院校比率較低之普通高中畢業生，在校時即透過輔導人員之協助，給予職業諮商，另則可採用美國多樣式建教合作教育之觀點，調整部份無法或不適合升讀大學者之受教課程，以適應其未來就業之需要。

#### 三、擴大建教合作的範疇

以較狹義之觀點論述我國高中教育階段之建教合作教育，則多侷限於工科，事實上其他類科亦有此需求，而由美國多樣式建教合作之經驗顯示，商業、服務、及行銷教育亦可實施建教合作，早一點讓學生接觸實際之工作世界，有其積極的意義，而接觸企業界實際運作的途徑雖多，但以建教合作方式成效最佳，因之，我國高中教育階段辦理之建教合作，似可考慮擴大其範疇，試選一些科別作試驗，以觀其成效。

#### 四、改進特殊需要團體職業教育或訓練之實施方式

特殊需要團體在人群中是少數，其需要常為大眾所忽視，近年在特殊教育專家及社會人士之倡導下，政府已給予適當的注意，近月更有工作權之爭。如由工作能力角度觀之，或許我們應該更重視如何培養職業能力，目前有些特殊學校係採自行設置職業課程的做法，多年來雖有相當成效，但是，限於師資、經費及學校環境，多數特殊對象之職

業需要顯然未能滿足，因此，多樣式建教合作可以發揮擴大職業學習領域、減少設備投資、彌補師資不足等功效，而能促長特殊需要團體的工作能力。

## 拾、多樣式建教合作實施時可能遭遇之難題

多樣式建教合作在美國行之多年，發揮了預期的成效，諸如使部份厭校者、輟學者或可能之輟學者，因發現學校教育切合其需要，或說學校教育對其個人產生意義，同時經濟上的報酬，使部份家貧者亦能完成學業；由之減少了街頭流浪者，使部份青年學子找到了人生奮鬥的志業方向，也增強了對自我的認同。但是，由於國情的差異、制度的不同，我國引用此一外國學制時，可能會遭遇如下之困難：

### 一、學制之嚴格規定，使此一制度無法實施

我國學校制度有嚴格之規定，於中等與國民教育階段，舉凡入學、師資、課程、設備等均有明確而通行全國之做法，以課程言，高中階段雖無標準本教科書之規定，但是，各校同類或同班級所採用之教材與課程則完全相同，多樣式建教合作之實施，使不同類科者聚集在同一班級，此種情況與國內迥不相同，是故學制之嚴格規定，將使多樣式建教合作無法施行於國內。

### 二、合格的連絡教師難求

無論是頂石或多樣式建教合作，其實成功與否的關鍵人物皆在連絡教師，以國內各大專院校之課程而論，設有培養連絡教師者，只有各師範院校工業教育系之「建教合作」課程，然而，此一課程仍不足以培養合格者，因為連絡教師之工作範圍甚廣，諸如社區調查、計劃之研擬、學生調查、公共關係之建立、工作站(station)之評估、訓練(或學習)契約之訂定、訓練計劃之執行與評鑑……等，均顯示需有其他課程的訓練，始克培育「合格」的連絡教師。

### 三、學生與家長升學觀念難以改變

升學的觀念已深植於人心，學生與家長受其影響，甚難接受高中就學期間即參與實際工作之想法，特別是普通高中的學生與家長。另則大眾對各類(行)職業，抱持高下有別的看法，多樣式建教合作所接觸之職業工作，均屬無需大專教育程度者，其薪資水準亦非社會之中上階層，以此，在升學主義——長期深植人心，學生不甚認識自己，或家長與學生認識自身才情而不願接納的情況下，多樣式建教合作恐難推行於國內。

### 四、學校懼怕校譽受損而不接納此種制度

在美國，職業教育常受識為第二等人的教育，或說該教育係為他人子女而設，施行於職業教育領域之建教合作，亦遭受類似之評論。而國內在透過聯考以分數高低為錄取依據，更助長了職業教育地位低落之狀況，通常建教合作班學生之錄取分數較普通職業教育班學生為低，因之，一般大眾對建教班學生之評價要較其他學生為低，雖然部份企

業界人士對其評價頗高。另則，普通高中從未有實施建教合作之經驗，不甚明瞭此種教育制度的優點，相信這些學校不會輕易接納多樣式建教合作制度。

五企業界人士未具有支援學校教育的思想。

傳統上教育的施教場所以及職責，皆局限於學校，亦即社會或說企業界不曾參與學校教育，在國內，輪調式建教合作使職業學校與企業界攜手合作，共同擔負教學職責，但是，其領域仍限於工業職類為主，其他領域則未見類似之合作方式。因此，大部份企業未必具備支援學校教育的概念，此種想法，對於多樣式建教合作的推行，有甚大的阻滯作用。

## 拾壹、結 語

一個教育制度乃是其社會、文化、經濟發展等諸多因素所衍生，多樣式建教合作即為符應美國國情之產物，其能發揮特定功效，有其時空因素之限制，就概念言之，其觀點或可有值得借鏡之處，但是在借用此一教育制度時，則需置於我國當前社會、文化、經濟與教育之環境中考量，如若其需要性與外國相似、學校能設置專職連絡教師、學校家長雇主及學生能接納此種構想、建教合作機會在距離學校15公里範圍、學校課程能由校方自由調整……等，則可試行此一制度，如若條件不甚相仿，推行起來或有淮橘變枳之譏。

## 參考資料

### 一、中文部份

- 田培林（民65）。建教合作之理論與實施 見賈馥茗編 教育與文化 台北 五南圖書出版公司。
- 林清江（民64）。建教合作理論與制度之比較分析 國立台灣師範大學教育研究所集刊 第十七輯。
- 藍敏慧（民62）。論建教合作 台灣教育輔導月刊 第23卷第5期。
- 姜吉甫（民73）。輪調式建教合作工作經驗報告 工業職業教育雙月刊，4，6，13-
- 康自立（民74）。建教合作教育原理 台北 金華科技圖書股份有限公司。
- 張天津（民72）。技術職業教育行政與視導 台北 三民書局。
- 彭台臨（民67）。台灣省工業職業學校輪調式建教班與普通班學生學業成就、自我觀念與工作態度之比較研究 國立師範大學工業教育研究所碩士論文。
- 羅文基（民68）。我國高級工業職業學校輪調式建教合作實施成效評估與改進途徑之研究 國立台灣師範大學工業教育研究所碩士論文。
- 林富華（民69）。高工輪調式建教合作制度之評價研究 國立師範大學工業教育研究所

論文。

教育部教育計劃小組 (民69)。加強專科暨高級職校建教合作有效策略之研究 教育部計劃小組。

教育廳 (民77)。台灣省公私立中等學校七十四學年畢業生升學就業調查報告第十三次 台灣省政府教育廳編印。

雷國鼎 (民67)。歐美教育制度 台北 教育文物供應社。

## 二、英文部分

- Evans, R.W. & Herr, E.L. (1978, 2nd ed.) *Foundations of Vocational Education* Columbus, OH: Charles E. Merrill Publishing Company.
- Slick, J.M., & Welch, F.G. (1974). *An Evaluation of Cooperative Vocational Education Programs in Pennsylvania*. Pennsylvania Department of Education, Bureau of Vocational Education.
- Stadt, R.W., & Gooch, B.G. (1977). *Cooperative Education: Vocational, Occupational, Career*. Indianapolis: Bobbs-Merrill Educational Publishing.
- Meyer, W.G., Crawford, L., & Klaurens, M.K. (1975). *Coordination in Cooperative Vocational Education*. Charles E. Merrill Publishing Company. Columbus, Ohio.
- Pennsylvania Department of Education (1973). *Guidelines to Initiate and Operate a Cooperative Vocational Education Program*.
- Stewart, B.R., & Dill, G.V. (1987). Affective work competencies of marketing education students. *Marketing Educators' Journal*, 13, 1, 36-45.
- Shaughnessy, P. (1986). Personal skills development of co-operative education students in two secondary schools in the city of New York. *Guidance & Counselling*, 1, 4, 45-52.
- Sharkey, S.J. & Others. (1987). Pioneer programs for retaining "at-risk" students. *New Directions for Higher Education*, No. 60, 15, 4, 61-86.
- Weston, W.D., (1986). Career identity and its relationship to participation in a cooperative education program. *Journal of Cooperative Education*, 23, 1, 25-36.
- Welch, F.G. (1977). *Cooperative education: A review* The ERIC Clearinghouse on Career Education, The Center for Vocational Education, Columbus, Ohio.
- Johnston, W. (1980). *Housing, Learning Activity Package*. Altoona AVTS.
- MacDonnald, D. (1980). *Insurance*, Altoona AVTS.
- Pennsylvania Department of Education (1984). *Bureau of Vocational and Adult Education's Exemplary Program Criteria for Cooperative Diversified Occupations*, Pennsylvania Department of Education.
- Mason, R.E., & Haines, P.G. (1972). *Cooperative Occupational Education*. The Interstate Printers & Publishers.

**AMERICAN COOPERATIVE DIVERSIFIED EDUCATION***Chien Yu***Abstract**

The main purpose of this article is to introduce the idea of American Cooperative Diversified Education and its implication to secondary education in Taiwan, Republic of China. The definition, purposes, serviced students, criteria of exemplary program of American Cooperative Diversified Education will be described in detail. In the final part of this article, three points of its implication to secondary education in Taiwan, Republic of China are presented, and a short conclusion is drawn as well.