

第三章 專科學校教育部份

25-39

第一節 引言

25

專科教育之目標在於培養中級技術人才，一方面為承接高職教育，另一方面並為技術學院教育做好準備，建立我國技職教育一貫制之教育系統。

我國專科教育之發展相當迅速，民國40年，僅有專科學校四所，而民國81年則有專科學校七十四所，成長達到18倍，學生數也由民國40年之幾千人成長到民國81年的三十四萬八千餘人，其成長幅度相當驚人。

專科學校之畢業生除少數繼續深造外，大部份畢業生皆投入國家建設行列，對我國國家現代化與經建發展，貢獻甚大。

第二節 專科學校教育現況分析

25-29

專科學校的教育目標雖為培養各類行業所需之中級幹部及技術人才，而且兼具一般高等教育之通識教育功能，但是近年來，隨著社會大環境的變遷，產業結構的升級，及大學教育急遽的擴張，專科學校教育遭遇到前所未有的挑戰與衝擊。因此，無論在學制、課程、師資、入學方式、上課方式、類科設置、建教合作、及其他相關層面，均必須不斷地從事全面調整與改革，期能配合國家整體經濟建設之長期規劃，培育出適量、適質、適地、適時之實用專業技術人力，蔚為國用。

在我國現行教育制度中，專科學校一部份承接九年國民教育之畢業生，另一部份則承接高中高職畢業生，分別施以五年、兩年或三年

的專科學校教育。亦即目前我國的專科學校共可區分為五年制、二年制、及三年制等三種類型。

1.五年制：

以招收國民中學的畢業生為主。需修業五年，修滿兩百二十個學分以上始得畢業。其中共同科目佔30~40%，專業科目約佔32~52%，選修科目約佔5~30%。（另外藥學獸醫、輪機、航海科，修業六年）

2.二年制：

以招收高級職業學校的畢業生為主，需修業二年，修滿八十個學分以上始得畢業。（另外，建築工程科，修業三年）

3.三年制：

以招收高級中學的畢業生為主。需修業三年，修滿一百零六個學分以上始得畢業。（另外，獸醫科，修業四年）

一、師資

我國專科學校的師資分別來自國內外各大學及研究所，部份具有企業界的實務工作經驗；根據八十一學年的統計，共有專任教師13,639人，兼任教師9,023人，合計22,662人。其中專任教師所佔的百分比為60.1%，約為六成。

進一步分析我國專科學校專任教師的職位，併計公私立專科學校，則有教授609人(4.5%)；副教授1,976人(14.5%)；講師8,343人(61.2%)；助教2,670人(19.6%)。可見在我國專科學校中，主要擔任教職者仍以「講師」級佔最多數，約為六成，「教授」級最少，僅佔百分之五以下。

二、課程內容

各類專科學校課程以實習課程及專題研究為重點，內容分為以下三類：

1.共同科目：

包括國文、英文、數學……等一般科目，約佔總上課時數之百分之二十三至三十八。

2. 專業科目：

包括專業理論科目及專業實習科目，約佔總上課時數之百分之四十五至六十二。

3. 選修科目：

約佔總上課時數之百分之十五至十七。

三、學生

1. 在校生

根據教育部技職司所做的統計，我國專科學校共分為工業、商業、農業、藥學、護理、醫技、家政、海事、藝術、語文、新聞、音樂、戲劇、及體育等十四類。若併計二年制、三年制、五年制三種類型專科學校，八十一學年度，我國專科學校學生人數共有 348,803 人。其中「工業」類科佔 54.10% 居第一位，「商業」類科佔 23.77% 居第二位，「醫事護理」類科佔 10.92% 居第三位。其他類科之專科學校所佔比例，均低於百分之三以下，詳見圖 3-1。

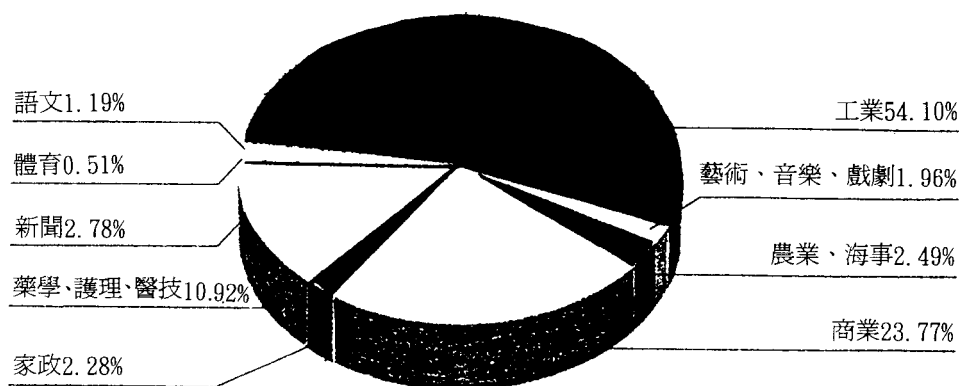


圖 3-1 八十一學年度專科學校各類科學生人數比例圖

(在學學生人數=348,803 人；專科學校數=74 所)

資料來源：教育部技職司(1993)，中華民國技術及職業教育簡介。

2. 畢業生

我國專科學校的畢業生除大部分投入就業市場，成為實用專業技

術人力之外，少部份畢業生尚可經由入學考試，進入二年制技術學院就讀，繼續在專業領域之中再求精進，晉升為高級技術人才。

根據中華民國教育統計（民82），八十學年度之專科學校畢業生人數併計二年制、三年制、五年制專科學校日、夜間部，共有畢業生81,683人，其中二專42,241人，三專8,063人，五專31,379人。參見表3-1。

表3-1 我國專科學校畢業生人數（七十九學年度）

二專		三專		五專		合計
N	%	N	%	N	%	N
42,241	51.7	8,063	9.9	31,379	38.4	81,683人

資料來源：中華民國教育統計，民國八十二年。

四、設科

我國專科學校的設科種類繁多。若依據民國八十一年中華民國教育統計，共可分為「教育」、「藝術」、「人文」、「經、社、心理」、「商業及管理」、「自然科學」、「數學、電算機」、「醫藥衛生」、「工業技藝」、「工程」、「建築、都市規劃」、「農林漁牧」、「家政」、「運輸通訊」、「觀光經營」、「大眾傳播」、及「體育」等十七類，共有學生三十四萬餘人(348,803 人)，詳見表 3-2。

表3-2 我國專科學校學生人數概況八十一學年度(1992-93)

	二 專	三 專	五 專	合 計
	N	N	N	N
1. 教育	1,309	0	5	1,314
2. 藝術	2,045	1,820	2,968	6,833
3. 人文	0	0	2,619	2,619
4. 經、社、心理	0	202	0	202
5. 商業及管理	41,249	4,143	37,525	82,917
6. 自然科學	244	0	701	945
7. 數學、電算機	5,771	356	3,919	10,046
8. 醫藥衛生	11,974	419	25,687	38,080
9. 工業技藝	171	305	269	745
10. 工程	68,221	4,026	99,508	171,755
11. 建築、都市規劃	2,299	258	2,661	5,218
12. 農林漁牧	2,927	936	4,830	8,693
13. 家政	3,328	828	3,811	7,967
14. 運輸通訊	1,936	0	2,119	4,055
15. 觀光經費	1,208	666	1,023	2,897
16. 大眾傳播	0	1,547	1,197	2,744
17. 體育	0	989	784	1,773
合 計	142,682	16,495	189,626	348,803

五、推廣教育（含建教合作）

除了不推展在高職學校普遍實施的「輪調式建教合作班」外，我國專科學校的建教合作班次種類繁多。有學生於寒暑假至合作工廠或公司從事實習者；有學生每隔一段時間（學期中）至合作工廠實習者；有僅由合作機構支付獎助學金給學生，而訂立契約言明學生須於畢業後，前往合作機構服務若干年者；也有企業派現職員工前來專科學校進修（分平時進修、晚上或週末進修）特定學科或學分者。這些建教合作通常由學校與企業商討決定後實施，因此，其合作往往是三方面（學生、學校、企業）俱蒙其利。

第三節 專科學校教育問題

專科學校教育在我技職教育發展歷程中，扮演著極為重要的角色，從民國四十年僅設有四所專科學校，迄民國八十一年，國內共有專科學校七十四所，每年培育專科學校畢業中層技術人力約三十五萬人，對我國經濟發展之貢獻至深且鉅。

過去四十年來我國專科學校學生人數及學校數之成長趨勢如圖 3-2 所示。在這一個量的快速發展過程中，吾人了解到一件事實，亦即從民國四十年到民國六十年，我國的專科學校從四所快速增加到七十四所，成長幅度約為 18 倍。而從民國六十年到民國八十一年，專科學校數卻已趨飽和，不再增加，但學生人數卻從民國六十年的十萬人，成長至民國八十一年之三十五萬人，亦即學生人數成長約為 3.5 倍。

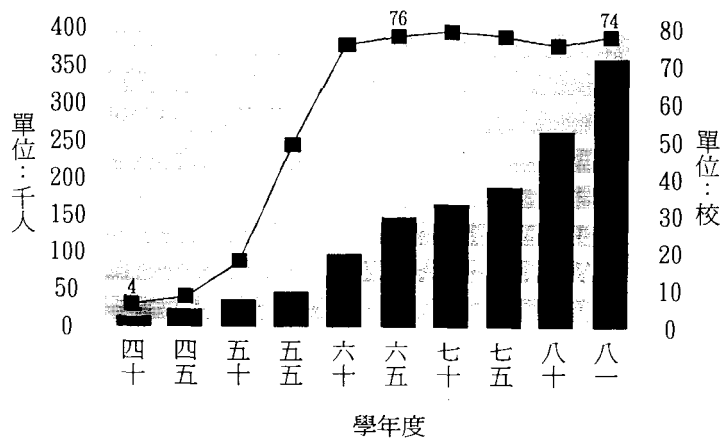


圖 3-2 我國專科學校學生人數及校數成長圖

資料來源：同圖 3-1。

而從最近的各項教育問題研究中，許多專家學者包括教育行政機關的主管人員皆認為，「三專」是我國教育制度中一個非常特別但不受歡迎的制度，絕大多數人贊成，三專應改制升格為技術學院或專科學院。不久前，教育部宣佈三專不再繼續招收新生，為我國專科制度做了一項重大的改革，並為「三專」制度劃下一個句點。

從過去四十多年來，專科學校學生人數大量增加的成長趨勢來看，可見國人對於專科學校教育仍然寄予厚望。事實上，在當前教育制度中，國中生想升學大學者，多以「高中」為第一志願，再而選擇相當「高等教育」的專科學校，退而求其次者，才選擇就讀高職。因此，存在於專科學校教育中的一個重要問題是，在升學主義與文憑主義作祟下，專科學校教育仍然被學生及家長認為是，不必參加大學聯考即可接受高等教育的一種「雖不滿意，但能接受」抉擇。

至於專科學校畢業生升讀技術學院的機會相當低。根據最近的教育統計資料顯示，截至民國八十一年度，我國公立專科學校有十四所，私立專科學校有六十所，合計共設有專科學校七十四所，學生人數共計 348,803 人，估計每年專科畢業生約有七萬二千人左右，然可供高職學生升學之二年制專科學校，每年招收新生名額僅二萬六千人左右。而截至八十一年度全國高職學生（高一至高三學生併計）共有 475,852 人，亦即每年高職畢業生約有 12 萬 8 仟餘人，可見高職學校畢業生，有意繼續升學專科學校深造進修之途徑，並不寬敞，僅 20% 的高職學校畢業生有機會升讀二年制專科學校。

若學生從專科學校畢業，而欲插班四年制技術學院或升學二年制技術學院，則目前僅有台灣工業技術學院、雲林技術學院、屏東技術學院等少數技術學院可從事再升學進修，其升學比率大致為高職：二年制專科學校：技術學院 = 100：20：0.6。毋怪乎，專科學校教育被習稱為技職教育之「終結教育」。也正因如此，坊間補習班乃大量推出專科畢業生插班大學之招生廣告，莘莘學子趨之若鶩其來有自。技職教育固不宜以鼓勵升學為主。然而專科學校畢業生，僅有極端少數有機會再進修升學二年制專科學校及技術學院，實為技職教育之最大瓶頸所在。

至於在五年制專科教育制度方面，國內林宜玄（民 73）曾針對我國五年制專科教育問題做一實證調查研究，其主要發現如下：

一、國中畢業生選讀五專之原因及背景為：

1. 目前學生報考五專的原因中，仍以不必再受升學競爭的壓力為最優先考慮的因素；可見五專教育未能以高教育品質及易於就業與進修等因素來吸引學生。
2. 五專學生於入學前還未能確定那些類科較符合自己的興趣，且對各類科的教育目標及教學內涵以不甚了解者居多。

二、五年制專科學校之課程問題：

1. 五學年內之各類課程（實習課程、專業課程與一般課程）內容的安排，大部份不重複，顯見五專在各類課程內容的安排上，已達到課程設計五年一貫的精神。
2. 關於五專學校所開各類課程內容與就業需要的配合情形，實習課程、專業課程與一般課程內容僅小部份能配合就業需要，其中尤以一般課程最為嚴重。可見各類課程內容應重新檢討與安排，使更能配合就業的需要。
3. 五專之實習課程與專業課程的上課時數，有不足的情形，應針對各類科的需要酌予增多。一般課程的上課時數卻有過多的現象，亦應專就各類科的特性加以檢討。
4. 目前五專後二年的專業課程，以採用大學用教科書為主。

三、五年制專科學校之師資問題：

1. 五專高年級師資有才學不足或大才小用的情形。
2. 五專之基礎教育若由大專師資擔任，較能提高教學效果，然而，基礎教育課程部份與高職相仿，若由大專師資擔任，易形成教育投資上的浪費。

四、設備問題：

1. 五專基礎教育及高年級用之實習設備部分未能滿足教學需要。
2. 五專基礎教育所用之專業實習設備水準的現況，以同時使用高職及五專高年級水準的實習設備者居多，部分五專則與高職設備水準相同。
3. 在基礎教育課程時，同時使用高職及五專高年級的專業實習設

備，較能提高教學效果，但是在基礎教育課程時，使用高年級的專業實習設備較不符合經濟效益。

五、五年制專科學校教育的成效評估：

1. 部份五專畢業生就業適應有困難，尤以私立五專畢業生為甚；可見目前專科教育人力已呈過剩現象，且面臨失業及低度就業問題。
2. 約五分之三的五專畢業生深信本身有繼續深造的能力，但是，五專與二、三專的升學機會均不高。
3. 五專學生在學中之學習意願有逐漸降低的趨勢。無論公、私立五專，學校辦學成效欠佳及學生在學中所習類科不合興趣，是造成學生學習意願逐漸降低的重要原因。
4. 就五專畢業生若再做選擇時，僅半數選擇再度「升學五專」，可見部份學生對五專的教育成效，評價不高，故應提高五專教育品質，改善五專教育學制，以吸引學生接受五專教育。

就整體來說，專科學校教育在我國現行教育體制中，除了有與一般技職教育相同的下列問題外，尚有其特殊背景的問題存在。茲參酌教育部於民國八十三年，委託國立台灣工業技術學院劉清田等人所做的「技術及職業教育發展與改進研究」報告所揭，將其要點摘述於下：

一、技職教育一般性問題分析

1. 未受應有重視

- (1) 技職教育體系涵蓋高職、專科及技術學院，惟目前仍缺乏一個完整可資依循之「技術及職業教育法」。職業學校適用「職業學校法」，專科學校適用「專科學校法」，技術學院則欠缺本身專設的法規，而類推適用「大學法」中，屬於「其他」類之獨立學院。目前教育部研議中之「專科校院法」及最近（八十二年十二月）剛經立法院三讀通過的「大學法修正案」，仍僅針對不同層級之技職教育督促改革而已，未能全面研訂一套專

屬技職教育的獨立法規。

- (2)各級技職教育目標未能明確區劃，職業教育本身之特色未能真正發展，無法吸引優秀學生就讀，所培育出之畢業生，亦未能即刻進入就業市場，學用之間嚴重脫節。

2. 終結教育之誤解

- (1)國中職業性向教育未能落實，在升學主義與文憑主義意識作祟下，學生及家長仍然認為技職教育為次等之選擇。
- (2)技職教育欠缺暢通之升學與轉學管道或機會，使人誤解技職教育為終結之教育，降低學生就讀意願。

3. 各層級學制過於僵化

- (1)現行技職教育各層級之學制，未能兼顧不同行業，不同職業性向學生及社會一般民眾之需要。
- (2)建教合作未能落實，學生不能學以致用。
- (3)推廣教育及在職訓練未能普及，功能不彰，浪費教育資源。

二、專科教育現存問題分析

1. 學制

- (1)專科畢業生升學意願濃厚，現有技術學院未能充份反應現實，使專科畢業生轉而插班大學，造成專科教育所培育之人力資源浪費。
- (2)大學入學錄取率大幅提昇，吸引大量國中畢業生就讀普通高中，致使高職入學新生急遽流失，素質漸趨低落；長期來看，必將影響我國基層技職人力素質。
- (3)專科高年級學生熱衷升學，忽視校內技術養成教育，轉而求取校外升學補習，嚴重扭曲專科學校教育宗旨。
- (4)目前專科學制僵化，修業年限缺乏彈性，不能因應社會上職業分類與職位進階之不同需求，不僅浪費教育資源，且降低學生就讀意願。

2. 入學方式

- (1)目前專科學校學生，大部份均來自於聯招分發入學，影響技職教育正常化，雖經努力改革，但仍未能導正。
- (2)一試定終身之聯考制度，亦導致國中教學無法正常化，國中生惡補歪風難以遏止。
- (3)單一入學方式，無法滿足多元社會型態人力需求。

3.課程

- (1)現行部定必修課程所佔比例太高，嚴重限制各校發展其自我特色。
- (2)現行課程標準已顯陳舊，不能適應社會所需。
- (3)學生能依興趣及需要選修之學分數有限。
- (4)各層級課程劃分不明，學生重複學習，造成教育資源浪費。
- (5)專科後段課程比照大學，過於重視理論教育，不符技職教育宗旨。
- (6)課程修訂常遠落後於社會發展，亟需建立專責之常設組織或機構，負責長期研究與規劃。

4.師資

- (1)目前技職教育專業師資，除少數來自技職體系高等教育培植外，絕大多數出自普通大學或研究所之畢業生，未能熟悉技職教育之特性、宗旨與需求。
- (2)專科聘任教師受限於部訂標準，無法聘用具豐富實務經驗而未具學位之教師。
- (3)專科師資無論在聘任、升等、服務及其他方面，均比照大學院校之規定，未能配合技職教育之特殊需要。
- (4)技職體系教師進修管道嚴重偏頗，且以進修較高深理論知識為主，未能確實提昇技職教師之技術及實用教學層次。
- (5)專科教師之升等，以學術性著作或論文為主要依據，造成專業技職教師升等困難。

5.上課方式

- (1)現行專科學校上課方式，大都以傳統課堂講授為主，以實務（實習、實驗、實作）課程為輔，且均在校內授課，此種方式實不足以培育實用之技術人才。
- (2)上課期限採學年學分制，每學年兩個學期，新生秋季入學。此種方式過於僵化，不足以符合社會各階層就讀意願及實際需求。
- (3)部頒課程未設校外教學項目，理論與實務未能緊密配合，各行業聘用專科畢業生，仍需進行一段期間之職前訓練或講習後，才能勝任現場作業。

6.建教合作與推廣教育

- (1)目前社會企業對「建教合作」之模式，未能認同，普遍參與意願不高，其主因在於業者認為，建教合作沒有實質之經濟利益可圖。
- (2)專科學校承辦推廣教育之法規限制及阻力仍多。
- (3)過早投入就業市場之低階技術人力，因缺乏個人職業生涯規劃之能力，無法形成學習→就業→進修→就業……之良性循環模式，影響個人生涯發展及終生教育之理念之達成。

7.職業證照

- (1)目前各類科各等級職業證照制度未能普及與落實，失去公信力與權威性。
- (2)政府未積極推動職業證照制度，企業界亦缺乏證照觀念，不予重視支持。
- (3)現階段並無一套具體可行的職業證照辦法，取得證照者，亦無實質鼓勵措施，同時，證照名稱如「技術士」欠缺社會上的價值感與尊榮感，對青年而言，失去強烈吸引力。

8.評鑑與訪視

- (1)現行三年一次之專科學校評鑑制度，以評鑑結果做為獎勵或經費補助參照依據的作法，具有濃厚之監督及懲罰性，實與評鑑

之學理—「評鑑的目的在自求改進，而不在證明自己不如人」有所違背。

- (2)評鑑委員多數由大學校院行政主管及教授組成，未能充分吸納熟稔技職教育實務之人士，其評鑑結果欠缺客觀性及公允性，頗受各界質疑。
- (3)對新設學校或新成立之科別的訪視制度，並無實質效益。
- (4)目前尚無「技職學校評鑑標準」，現有採行之評鑑規定，不足以確實判定各校及各類科真實之教學績效。

9. 學雜費

- (1)公立學校差別收費之情形，對就讀私校專科學校學生及家長，顯然有違賦稅公平及教育機會均等原則。
- (2)差別收費亦予人變相打壓及限制私人興學之嫌。
- (3)學生因社會風氣改變，自籌學雜費及生活費起見，常私自參與校外各項打工，形成學校管理、個人課業，身心發展及安全上極大之顧慮與隱憂。

第四節 建議 37-39

一、在專科學校定位上一三專改制技術學院，五專納入自願就學方案

專科學校教育宜有充分之技術能力與制度彈性，以培養經濟建設之各類中級技術與管理人才，並提供在職技術員進修之管道。衡酌我國考慮延長國民教育，初期延長至十年，終端目標延長為十二年的國民教育政策，五年制專科學校宜納入自願就學方案中。並將三專改制為技術學院。論者嘗謂將二專、五專俱改成為「專科學院」，事實上其目前的教育層級，亦相當於高中畢業後再繼續唸完二年，即相等於美國之社區學院(community college)。故改成「專科學院」其實亦符合國外之制度潮流，符應國人的期望需要。而最重要者，乃在於專科學院的課程必須著重「實務應用」，畢業生則宜頒授有「副學士」學

位。

二、在師資方面

1. 增加實務課程兼任教師比例，維持現行專任教師最低標準。
2. 專業教師應具實務經驗，現任未具本科行業實務經驗之專業教師，應鼓勵其不斷參加在職進修。
3. 本科行業之工作年資，敘薪時應予採計。
4. 增設技術教師比例，修訂「技術教師聘任辦法」。
5. 特殊藝能學科應增列榮譽講座，禮聘具重大成就或貢獻之特殊才藝人士擔任教學。
6. 專業教師升等，得以技術性及實務性之著作或創作為升等條件。
7. 技術學院之研究所，應開設教育及專業實務課程，培養技職教育所需之專業師資。

三、在課程方面

1. 依據行業分析(Job Analysis)與工作說明(Job Description)，審慎訂定專科學校課程標準及學程。
2. 提高實務（實驗、實習及實作）課程比例，減少理論性課程。
3. 在技職教育進修體制下，妥善規劃高職、專科學院及技術大學各階段課程的一貫性。

四、在入學方式方面

採多元化入學方式，包括甄選、甄審與甄試等方式招收新生。目前大學入學制度改革中之改良式聯招，及推薦甄選入學等方式可做為參考。

彈性與靈活之入學方式，可激發更多有志於接受高等技職教育之高職或專科學校畢業生選擇進修，更能符合技職教育各層次人力之需求。此外，亦可以配合國人職業生涯規劃藍圖，妥善運用教育資源，尋求個人人生自我實現，配合國家整體經濟建設及產業升級的人力需求。

五、在設科方面

配合國家整體經濟建設及地區均衡發展之人力需求，宜鼓勵各校彈性調整類科，並發展學校特色。

類科之調整，須使各校擁有較多之自主權。各校得視國家經濟發展及各地區區域發展特性，彈性調整並設置最適切之類科。

六、在推廣教育方面

1. 頒訂「建教合作獎勵辦法」，鼓勵各企業與技職學校進行廣泛之建教合作。
2. 推廣教育宜全面實施，充分運用技職教育資源。
3. 推廣教育得設學分班與非學分班：
 - (1) 學分班：入學資格與上課時數視同正規學制，但上課期限彈性化；個別課程修畢及格，給予學分證明；修滿專科學院規定修習學分數，授予相當之學歷或學位（如專士、副學士）。
 - (2) 不授予學分班次：入學資格不限，上課時間自由選定，期滿成績及格，發予結業證書。不授予學分班次之師資，可由不具教師資格之實務專家擔任。