

# 從科技大學設立五專部 談技職教育改革的可能方向

張碧如

國立屏東科技大學技職教育研究所副教授

## 一、緒論

技職教育曾經開創台灣的經濟發展奇蹟，但隨著教育制度及產業發展的變遷，台灣技術人力產生缺口，加上科技大學畢業生學用落差現象，使得技職教育功能逐漸式微。教育部從 2010 年開始推動技職教育再造工程、2013 年再執行第二期技職再造工程，希望能強化技職教育的務實致用功能、深耕畢業生的就業能力。這些努力，顯示技職教育的重要性被重新思考，也掀起了重返技職教育榮光的政策目標。

在這波努力中，科技大學設立五專部可說是最具體的措施之一。為了回應業界對中級技術人力的需求，教育部針對人才培育量相對偏低的「農林漁牧」及「工業」領域，在 107 學年度核准十所科技大學增設五專部，希望強化學生實作能力的學習、引導學生畢業後即就業，並解決產業缺工問題。

然而，在這個政策推動之初，就有許多反對聲浪，也讓教育改革必須慎重的議題重新被討論。黃榮文（2017）指出，技職教育改革不慎，容易造成長遠傷害。例如 1994 年到 2003 年間強行推動綜合高中，讓高職開始邊緣化；2014 年實施十二年國教免試升學方案，其超額比序入學方式，讓許多學生進入與其興趣不合的科系。所以，沒有深思熟慮的教育改革，反而讓教育問題更嚴重、更膠著。

科技大學設立五專部這個新政策，是教育變革的救命丹，或是另一個教育亂象，以及，該政策如果不可行，那台灣技職教育該如何走，是本文想探討的問題。批評容易建言難，該文嘗試說明科技大學設立五專部的政策內涵與大眾的質疑、分析技職教育的真正問題及改革的可能方向，希望能拋磚引玉，讓更多有心之士能集思廣益，以尋找最好的改革方向。簡言之，本文主要在探討以下問題：1.探討科技大學設立五專部的政策內涵與質疑情形。2.思考技職教育面對的問題及可能的改革方向。

## 二、科技大學設立五專部的政策內涵與質疑情形

為了瞭解科技大學設立五專部的政策，首先說明該政策的內涵，然後就大眾的質疑、教育部的解釋，以及解釋後的再思考等進行說明。

### (一)科技大學設立五專部的政策內涵

在技職教育體制轉變、高職學生升學風氣過盛的大環境下，台灣中級技術人力消失，也讓學用落差問題越趨嚴重。因此，教育部提出科技大學設立五專部的政策，同意十所科技大學在學生人數總量管制前提下，以四技進修部 1 比 3 比例的名額調換辦理五專部，總計核准 800 位名額。在 107 學年，總共補助增設 9 校、14 科，共計 623 名學生。也就是，仍有部分新設的五專未招滿（林良齊，2018）。

### (二)對科技大學設立五專部政策的質疑與釐清

在該政策執行前，就有很多反對的聲音，並質疑這是挖東牆、補西牆的做法。其中，最明顯的討論包括：

#### 1.形同與高職搶招國中學生

在少子化的大環境下，招生是每個學校面臨的艱鉅任務。科技大學設立五專部，因其學生來源是國中，對高職的招生造成衝擊。因此有人認為，這是犧牲高職，尤其是私立高職利益的政策。

教育部對該問題的解釋是，同意招生的領域是在培育量相對偏低的「農林漁牧」及「工業」類。根據國科會的數據（引自馮靖惠、林良齊，2017），我國從事「農林漁牧加上工業」和「服務業」人數的比例是 4 比 6，但培育的畢業生比例是 3 比 7，加上目前五專培育的中等技術人力人數偏低，因此該政策是彌補技職教育培育的不足。此外，該政策總培育人數不超過 800 人，與每年五專招生的 11 萬人相較，影響實在有限。

教育部的解釋似乎很合理，但高職端還是這麼反彈，可能原因是招生問題太過艱鉅，已經到草木皆兵的程度了。如果少子化現象持續惡化，那麼啟動學校的退場機制以根本解決壓力，可能是更迫切的。此外，既然培育人數不超過 800 人，為何要推動這個影響不大，卻爭議很多的政策，也是需要省思的。

## 2.無法解決技職教育學用落差的問題

目前技職教育的一大問題，是學用落差嚴重，尤其是學生實作能力低落。科技大學設立五專部，在其師資偏學術專長的情形下，如何提升學生實作能力，是一大考驗。

教育部提到，106 學年度起辦理的「五專展翅計畫」，學校可以透過與企業合作，補助專四、專五學生到業界服務，並得到每月至少 6000 元的生活助學金或實習津貼，以解決學用落差的問題。

這樣的想法還是值得思考。首先，如果專四、專五透過與企業合作可以培訓學生實作能力，為什麼不在現有的高職或五專落實就好。其次，與企業合作、提供學生補助，就能解決學生實作能力低落的問題嗎？學校與企業合作的困難，多是在實習時數不足、企業主導權不夠、良質企業難尋等方面，所以，思考面應該是在與企業合作的配套措施如何建立、如何找尋及鼓勵企業參與合作，而不是在教育體制上的改變。

## 3.無法解決技職教育升學風氣過盛的問題

教育部決定在科技大學設立五專部，可能是源自高職升學風氣太盛，學生很難投入技能的訓練，所以，如果五專前三年專心學習理論，後兩年加強實作訓練，學生就能具備就業的能力，升學風氣也才可能減緩。然而，如果升學的想法沒有改變，五專畢業還是可以念二技（五加二），這與高職畢業銜接科大（三加四）並沒有兩樣。

教育部的配套措施是，五專學生畢業後直接就業者，教育部有提供在學學雜費全免的就業獎助金，期望能鼓勵學生安心就學、畢業後直接就業。

同樣的，這樣的措施如果有效，為何不在高職及五專擴大執行就好。此外，鼓勵學生畢業後直接就業，應重在價值觀的引導、重在就業能力的提升、重在就業環境的改善。獎勵挹注雖然有效，但不是根本辦法。

### 三、從技職教育的問題談改革的可能方向

由上述討論可知，科技大學設立五專部的政策，因為缺乏整體配套措施，很難根本改善困境。其實，台灣技職教育的問題錯綜複雜，很難從單一政策的介入而達陣，這讓人不得不思考，技職教育的問題到底有哪些，以及，如果要進行教育改革，可能的方向又該往何處去。

在整理技職教育面臨困境的文獻（張仁家，2014；黃榮文，2017；謝宇程，2017），以及筆者的思考後，嘗試提出技職教育改革的可能方向。

#### （一）應勇於面對教育供需失衡的事實

台灣教育的問題，源自需求面的不足，以及供給面的過剩。在需求不足方面，國內鼓勵生育政策失效，讓出生人數持續下探。其實，生育意願的問題在經濟環境、在支持體系，更在對未來的信心。如果經濟繼續不好、支持系統一樣不足，大家終究不敢生（怕養不起）；如果繼續對未來沒信心，大家終究不想生（怕下一代未來過得不好）。在供給面方面，當學校數量過多、當每個學校都期望透過招生來解決問題時，不僅供給面過多的問題無法改善，招生工作最終還會拖垮教育品質，甚至讓學校的教育方向嚴重變質。而目前供給過剩的問題，在高等技職教育尤其嚴重。

教育的供需失衡問題錯綜複雜、難有單一解決之道時，可能就要有大刀闊斧的決心，以及要有犧牲個人利益的心理準備了。在此方面的可能改革方向包括：

#### 1. 國人應有生育報國的決心

生孩子已經不是個人意願的事，而是國家安全的問題。在了解生育對國家的重要性後，每個人都應不計利弊得失的增「產」報國，以根本增加教育的需求面。

#### 2. 政府應提出有效的鼓勵生育政策

目前政府的鼓勵生育政策幾乎都在單一的經費挹注，其實，最好的政策，是讓民眾在不放棄工作前提下，可以陪伴孩子走過成長的關鍵時期。所以，更具彈性的工作時間、育嬰留職的規範、高品質的托兒服務提供等，都是平衡工作與家庭的重要措施。此外，穩定的政治與經濟環境、良好的教育及生活品質，也是讓國人對未來有信心、願意多生育的關鍵，也因此應成為改革的重點。

### 3. 應啟動學校退場機制

就目前台灣的出生人數及學校數來看，學校退場工程勢在必行；如何降低過程中的損失與傷痛，是應思考的方向。其中，教師優退條件及轉業輔導，尤其是如何讓人才繼續被重用的配套措施，更是燃眉之急。

## (二)應重新定位技職教育

對目前的學生來說，技職教育是獲得大學學歷的管道，這對不是很會讀書，卻善於手作的學生來說，無疑是生命的浪費。所以，重新檢視技職教育的定位、重新思考工作的意義，才能找到改革的方向。在此方面的可能改革思考包括：

### 1. 應整體思考技職體系的定位

在目前的技職教育中，因高職升學風氣，讓科技大學的定位非常不清楚。如果科技大學重視理論，這些在高職都讀過了，學生重複學習、形同浪費；如果兩階段培育的學生都缺乏實作能力，技職教育的功能就會式微。但，如果科技大學重視技能訓練、高職重視理論，邏輯又是不對。

參考技職教育相當成功的歐洲，很多國家的技職教育體系最高學歷只到 18 歲，早年台灣僅有高職及五專時的技職教育運作也沒什麼問題，這呈顯出台灣科技大學定位的不清楚。如果高職或五專能訓練學生實作能力，學生在畢業後能立刻就業、就業後能在實作中繼續進步，那麼，科技大學的存在就需要檢視了。如何規劃科技大學的退場或轉型機制，是必須思考的。

### 2. 應統籌規畫培育領域的缺口

科技大學設立五專部的政策中，看到台灣技職教育的培育缺口，因此增加農林漁牧及工業等領域的辦學勢在必行。未來也應定期調查培育缺口，隨時進行調整。

### 3. 應統籌規劃技術人力的需求

高職是培育基層技術人力、五專是培育中級技術人力的定位很清楚，但在變化快速的現代社會中，到底該培育多少高職及五專生，應該要有更明確的規劃。透過人力需求的定期調查、適切調整培育的內容，才能讓培育人力符應職場需求，不至於有供需失衡的問題。

#### 4. 應以技能訓練為培育重心

技職教育的培育重心，應是在理論學習外，更重視技能的訓練。選擇技職體系的學生可能是擅長手作，而對讀書不在行的，在他們訓練技能的黃金時期卻在準備升學非常可惜，所以，重新找回技能訓練的重心，是技職教育必須努力的。

#### 5. 應以畢業即就業為培育目標

現在的學生延後就業、實作能力在大學中無法延續的結果，拖垮了學生的就業準備度，也拖垮高等技職教育的品質。在重新找回技職教育技能訓練的培育重心後，學生的就業信心自然提高，畢業即就業的目標才可能達成。

#### 6. 企業應提供適切的協助

目前許多企業的最低用人標準設在大學學歷，這等於斷絕高職或五專學生的就業機會。因此，企業應同步調整用人標準，以協助技職體系就業目標的達成。

### (三)應發展與業界的合作模式

謝宇程（2017）強調在技職教育中職場學習的重要性，包括工作現場才是技職教育發生的地方、其工匠與師傅才是最知道該教什麼、如何要求學生的表現的人。然而，台灣的技職教育還是以學校為中心。根據黃偉翔（2017），台灣技職教育是援用美國的「技職學校」模式，也就是透過由學校購置設備、引進技術業師、發展產學合作關係等，來強化學生的實作能力，偏偏這個模式存在著學用落差的因子。他舉德國的二元制（dual system）技職教育為例，強調由企業招收國中畢業生，然後再定期（每周一到兩天）送回職校接受相關教學學習的好處，也就是學徒是「在業界學技術、在學校學國民基本課程及專業相關課程」，實務面上不會產生學用落差，學校也不必花大筆經費購置設備，卻永遠追不上業界。

國外經驗因風土民情不同，不見得能直接在台灣落實，但重視職場學習的想法是必要的。其實，台灣有些高中階段的實驗教育已經與工作現場有緊密結合了，而且成效不錯（張碧如，2019），應可作為技職教育改革的借鏡。有關技職教育與業界結合的相關建議包括：

#### 1. 學校與企業應重新建構合作模式

目前技職教育與業界合作的模式，因實習時數少、企業主導權低，幾乎都是由企業配合學校的需求，並以「體驗」業界工作為主，很難進行有系統的職場能

力訓練。學校應利用 108 課綱的課程彈性，重新建立與企業的合作模式，並給予企業更大的主導空間。

## 2. 鼓勵優良企業的參與

目前學生在企業學習的模式，容易讓企業覺得帶學生是負擔，因而意願不高，或多是消極配合。黃偉翔（2017）提到，德國企業對提供學生實習的態度是，企業並非拿出經費或撥出產能給學生使用，而是付給自家學徒的訓練費用及員工薪水，這是值得借鏡的思維方式。此外，如果合作模式可以重新建構，希望更多優秀企業能更積極投入，讓學生、學校、企業能有三贏的機會。

## 3. 企業應發展自身的職業訓練模式

企業本身須發展自身員工的訓練模式，才能訓練出優秀員工來擔任學生的業界導師，也才有訓練模式可以依循。只是，台灣以中小企業為主，發展自身職訓模式確實有困難，但應是健全企業體制的重要轉變，值得努力。

### (四)應全面協助學生發展

學生是國力的來源，希望國家富強，就必須提升學生的素質。然而，目前學生基礎能力不足、學習熱情欠缺、對自己的興趣與專長不了解，所以，他們迷失在學歷的追尋中，也對未來失去信心。家長與老師必須全面協助學生，才能讓他們在技職領域找到生命的方向；學生則需要自動自發、為自己的學習負起責任。在全面協助學生發展方面，有以下建議：

#### 1. 家長與老師都須了解技職教育

目前高職升學率過高，多是源自父母的期待，以及老師的背景。許多父母迷信學歷，認為透過學歷的提升可以讓孩子找到更好的工作；許多老師不是技職體系出身、無法體會實作的意義，經常以自身升學經驗來引導學生。因此，父母及老師都應了解技職教育，才能適切引導學生生涯的選擇。

#### 2. 應協助學生探索興趣

目前許多學生就讀自己沒有興趣的科系，足見台灣學生的生涯探索不足。這是教育的浪費，更是學生生命的損失。因此，父母及老師應協助學生生涯探索，以期能自我了解，並選擇有興趣的學習領域。

### 3. 應協助學生對所讀領域認同

台灣曾經有的經濟奇蹟，是因為技職體系的學生在畢業後大多從事本行，之後投入了一生的心力。所以，技職教育的成就，與其說是提供優良的教育訓練，倒不如說是培養一群人的素養，讓他們願意且持續的在本行中投入。因此，教育內容應協助學生對所讀領域認同，才能終其一生的投入。

### 4. 學生應致力於自我充實與追尋

不論是對興趣的探索，或態度的提升，父母師長的協助外，學生亦應肩負起責任。所以，學生應自動自發、主動積極，才能開創更有價值的人生。

## 四、結論

科技大學設立五專部的教育政策被質疑形同與高職搶招國中學生，以及無法解決技職教育學用落差及升學風氣過盛的問題。由此發現，台灣技職教育的困境是全面性的，很難從單一政策來改變。從文獻及筆者個人的經驗中發現，技職教育的可能改革方向包括：應勇於面對教育供需失衡的事實、應重新定位技職教育、應發展與業界的合作模式，以及應全面協助學生發展。希望這些建議能有拋磚引玉之效，讓更多人願意投入相關討論，並期待發展出更完整的技職教育改革藍圖。

## 參考文獻

- 林良齊（2018.8.10）。科大新設五專部 多所私校未招滿、缺額過半。聯合晚報。取自<https://udn.com/news/story/11320/3301590>。
- 張仁家（2014）。開展技職教育的天空—析論當前朝職技育應走的方向。中等教育，65（2），21-31。
- 張碧如（2019）。實驗教育對中等技職教育發展之啟示。教育脈動，18（出版中）。
- 馮靖惠、林良齊（2017.8.3）。科大設五專，明年核准10校招800人。聯合新聞網。取自<https://udn.com/news/story/6929/2620099>
- 黃偉翔（2017.4.12）。都是「美國模式」的錯？台灣技職教育學用落差如何反轉。鳴人堂。取自<https://opinion.udn.com/opinion/story/9899/2398916>



- 黃榮文（2017.7.24）。技職教育怎麼辦 教育部準備好了嗎。蘋果新聞網。取自 <https://tw.appledaily.com/new/realtime/20170724/1167771/> 以及 <https://tw.appledaily.com/new/realtime/20170725/1168130/>
- 謝宇程（2017.2.9）。四個制度陰招，打殘技職教育四大建議。ETtoday雲新聞。取自 <http://www.ettoday.net/news/20170209/863123.htm>

