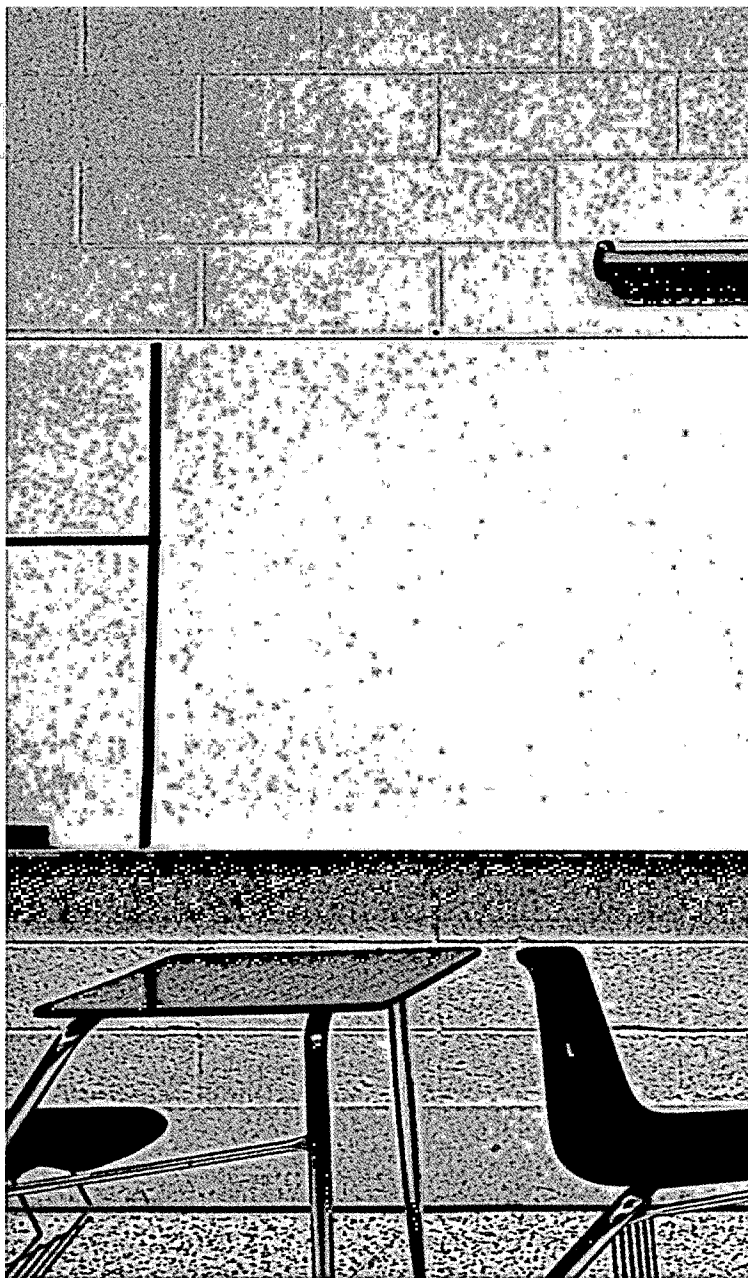
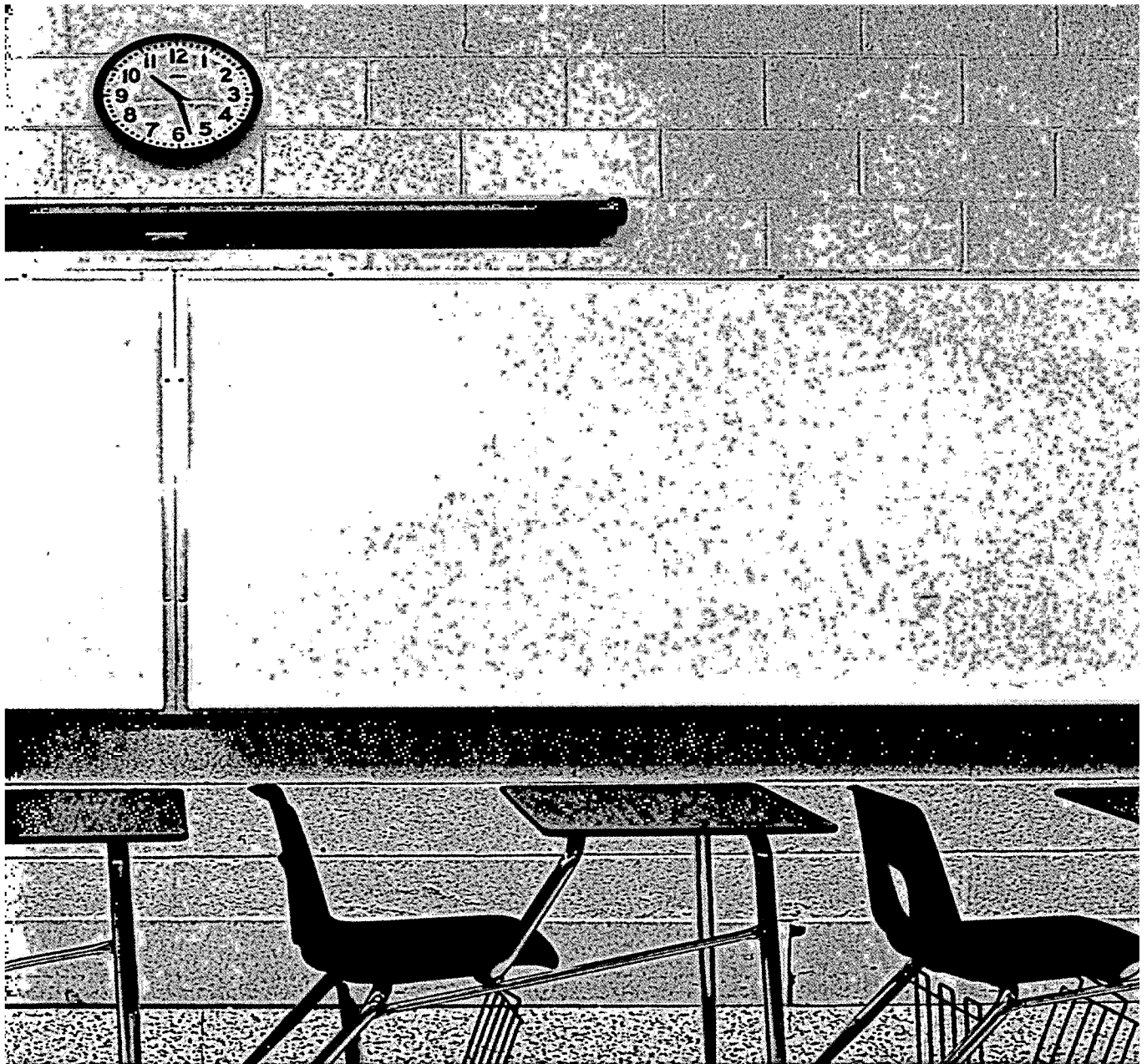


從巴洛夫到福斯特職業教育思想與趨勢 及其對臺灣職業教育的啟示

國立新竹高工。黃維賢。校長



二次世界大戰之後，各國職業教育發展可歸納成兩種不同的思路，分別為「人力規劃」與「市場需求」；其中「人力規劃」說的代表人物是英國經濟學家巴洛夫（Thomas Balogh），「市場需求」說的代表人物則是美國教育學與社會學教授福斯特（Philip J. Foster）。巴洛夫的職業教育思想主要出現於20世紀60年代初期針對非洲提出一系列評論文章，其思想主要係以「發展經濟學」及「人力資源說」為基礎，全面闡述對職業教育，特別是針對發展中國家職業教育發展提出他的看法。巴洛夫的觀念獲得當時聯合國教科文



組織、世界銀行等國際組織的支持，成為20世紀60年代職業教育理論界的主導思想（石偉平，2001）。

福斯特畢業於倫敦大學經濟學院，曾擔任美國芝加哥大學教育學及社會學教授。他以「發展規劃中的職業學校謬誤」（The vocational school fallacy in development planning）一文而聞名於世。此文發表於1965年，其主要思想係反對「發展經濟學」和「人力資源說」，並對巴洛夫的職業教育理論進行全面批判，是故一場長達25年的論戰於是展開。1991年世界銀行出版的「世界銀行關於職業教育和培訓的政策文件」開始以福斯特職業教育理論為基礎，推翻以往以巴洛夫的主張及其理論思想為基礎的相關政策（周正，2006）。

I. 巴洛夫與福斯特職業教育思想觀點之比較

一、職業教育是以「人力規劃」還是以「市場需求」為出發點

60年代巴洛夫主張職業教育，特別是發展中國家的職業教育應以「人力規劃」為出發點，他主張職業教育應以經濟發展計畫為依據，規劃人力資源。福斯特則反對巴洛夫的主張，其個人論點認為：（一）經濟發展所需的人力是很難準確預測的；（二）根據人力規劃所進行的職業教育發展計畫不但無法實現預期目標，還可能造成極大浪費，甚至加重失業危機。福斯特進一步經由對非洲國家職業教育的研究得到的結論來說明：受教育者在勞動力市場中的就業機會和就業後的發展前景，是職業教育發展的最關鍵因素；因此，職業教育的發展必須以勞動力就業市場的實際需求為出發點。

二、職業教育的重心是正規的「學校教育」還是非正規的「在職培訓」

基於「發展經濟學」和「人力資源說」的影響下，巴洛夫認為發展中國家政府應以正規學制學校教育作為重心，通過職業學校與辦使學生掌握現代生產技術，以利產生規模與效益。福斯特提出相反論點來駁斥巴洛夫的主張：（一）職業學校的課程並不能影響學生的就業。（二）職業學校畢業生比普通學校畢業生更難找到高薪工作，學校本位的職業教育並沒有減輕社會的失業狀況。（三）職業學校畢業生選擇與其所學專業無關的工作，造成技術浪費的現象。（四）職業學校學制較長，無法因應產業變化，所以職校學生不易找到合適的工作。故福斯特主張職業教育的重心應為非正規的「在職培訓」。

三、職業教育的主要主導者是政府還是企業

巴洛夫強調職業教育應以「人力規劃」為出發點，職業教育的重心是以學校型態職業教育為主，故職業教育的主導者應該是政府。

福斯特認為企業本位的職業培訓優於學校本位的職業教育，西方的學徒制及大企業也累積了許多職業培訓的成功經驗。因此，福斯特主張職業教育的主要主導者是企業，而政府的作用則是免除企業部分稅收並給予適當資助。

四、職業教育的辦學形式是「學校本位」還是「產學合作」

巴洛夫主張按計畫大力發展正規的學校型態的職業教育，堅持「學校本位」的辦學形式，以求得人力培養的規模效益。

福斯特則認為，中、低級人才的培養應該走「產學合作」的道路。首先，（一）必須控制職業學校的發展規模；（二）改革職業學校課程，多開設產學合作的「三明治」課程；（三）改變生源比例，使在職人員成為職業學校學生的主體。

五、職業教育與普通教育的關係是「替代關係」還是「互補關係」

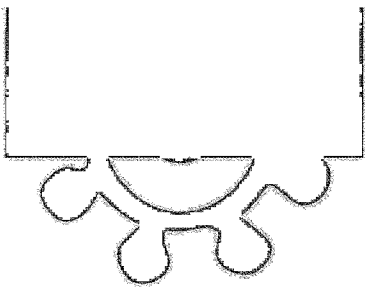
巴洛夫認為，職業教育與普通教育之間是一種「替代關係」。巴洛夫是最早主張「普通教育職業化」的學者。他認為，職業教育的擴展除大力發展職業學校課程外，還可通過普通學校教育內的課程變革來實現，即在普通學校內增設職業課程以達到「學校課程職業化」的目的。巴洛夫認為，為了達成經濟發展的「人力規劃」，在普通學校進行這種課程改革是很容易達成目標。

福斯特認為職業教育與普通教育之間的關係是「互補關係」而非「替代關係」。理由有三：（一）在發展中國家，大規模的課程改革對學校來說並不容易做到，故學校課程變革，不容易達成課程改革倡導者當初預期效果。（二）普通學校的職業教育課程也是學校教育的一種，具有「學校本位職業教育」的一切侷限性。（三）學校教育的首要任務是幫學生打好基礎，為將來接受職業教育做好準備，而不是進行「學校課程職業化」。普通教育是職業教育的基礎，必須把學生的基礎知識和基本技能做好，職業教育才能發達。

表一 巴洛夫與福斯特職業教育思想比較

核心觀點	學者	
	巴洛夫	福斯特
職業教育出發點	人力規劃	市場需求
職業教育重心	學校教育	在職培訓
主要組織者	政府	企業
主要辦學形式	學校本位	產學合作
職業教育與普通教育關係	替代關係	互補關係

資料來源：引自周正（2006：86）



II. 臺灣職業教育的發展軌跡與趨勢

臺灣職業教育的發展軌跡可區分為：（一）復舊階段（1945年至1952年）；（二）第一次進口替代階段（1953年至1960年）；（三）出口擴張階段（1961年至1972年）；（四）第二次進口替代階段（1973年至1981年）；（五）自由化、國際化階段（1982年至1989年）；（六）全面轉型、促進產業升級階段（1990年至1996年）；（七）跨世紀國家建設階段（1997年迄今）等七個階段。（臺中高工，2001）而在這段發展軌跡中，自1950年至1963年係臺灣接受美國援助時期（以下簡稱美援），其中自1953年至1958年美援的教育計畫首重職業教育的推展。（李國鼎、劉素芬、陳怡如，2005）當時選定八所省立高級工業職業學校接受美援機具，開始進行我國工業基礎人力培訓。

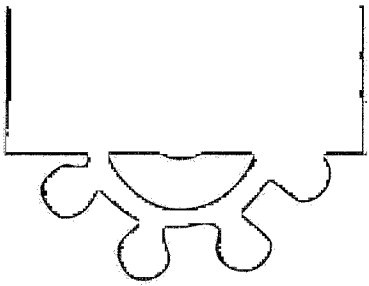
1962年教育部邀請美國史丹佛研究所專家來臺，研究當時的人力供需情勢，完成「教育與發展」報告；而臺灣首次「人力發展計畫」係自1966年由行政院正式核定公布實施，此後自1968年由經合會提出第二期人力發展計畫完成草案，其內容並列於第五期經建計畫（民58至民61），該計畫預定於1972年高中與高職學生人數比為1：1，而至1977年時達4：6之目標。1977年由經建會提出「人力發展計畫專案」，修正至1981年時高中與高職學生人數比達成3：7之目標。1981年2月行政院通過「中華民國臺灣經濟建設十年計畫人力發展部門計畫」，此計畫自1970年起至1989年止，為一期十年的政府長期人力發展方案。1991年，政府制定國建六年計畫，繼續進行人力規劃。（余煥模，1991）因應跨世紀國家建設及臺灣產業已逐步轉型為技術密集，技職教育人才培育開始消長，1996年起政府開始試辦綜合高中，希望能延緩學生分化，使高中與高職比例調整為1：1。1997年至2000年為期4年的經濟建設計畫，主要以跨世紀人才培育為主要訴求，也就正式成為高職與高中開始消長的關鍵年代；然自2000年政黨輪替執政後，因應教育改革訴求及產業變革，曾有廢高職之芻議，目前高中、高職與綜合高中（含附設學校數）學校數比例為1：1：1。現階段我國在人力需求上已逐漸揚棄「人力規劃」趨向，改以「市場需求」為主要考量，以往「計畫經濟」也不再是國家施政主軸。由於經濟成長率是很難估計準確的，經濟發展所需人力也很難預測準確，因應科技日新月異，新的行業不斷產生，如果繼續以人力規劃來培育人才往往無法適應社會的快速變遷，甚至造成「技術浪費」，故「市場需求」逐步取代「人力規劃」，這也正符合臺灣職業教育發展的軌跡。



III. 福斯特理論對臺灣職業教育發展的啟示

臺灣在職業教育的發展歷程上，確實歷經計畫經濟的「人力規劃」時期，巧的是戰後臺灣經濟蕭條，國民政府經由美援及行政院國際經濟合作發展委員會（經合會）制定相關經濟產業政策，並大力推動我國職業教育；中華民國曾為世界銀行當然董事，深知世界職業教育潮流；是故，整個臺灣職業教育發展史自1966年至1995年皆是配合經建計畫的「人力規劃」制，恰如巴洛夫理論被世界銀行所重視並引用的「人力規劃」、「學校教育」、「政府」等中心思想。

但是自從1996年起臺灣因應教育改革訴求開始試辦綜合高中，加上技專校院改制為科技大學，整個技職學校體系產生了巨大變化，而高職的教育目標也因為技專校院數的增加，由原來培育基層技術人力的教育目標開始向繼續進修遷移。而現階段，技專校院強調「產學合作」，企業界透過與學校（高職及技專校院）建教合作進行在職培訓等，例如：產學攜手計畫、臺德菁英計畫等。經由以上種種說明我們不難察覺——這正符合福斯特的主張——由人力規劃趨向市場需求、由學校本位趨向產學合作。



福斯特（1965）認為「受訓者在勞動力市場的就業機會和就業後的發展前景，是職業教育在發展中最關鍵的因素。」隨著科技發達，經濟發展與人力預測會產生很大的落差；產業界為因應市場需要，在人力需求方面期望創新、學習能力強的人才，是故傳統職業教育的僵化及與實務現場脫節的教育已逐漸不符產業要求。正規職業教育培養的人才如果不能符合企業的需要或是學非所用就是一種「技術浪費」。

臺灣產業面臨中國低價人力市場的競爭，而中等職業教育在現階段確實有不符產業界需求的現象；95課程暫行綱要及98課程綱要（依教育部指示延至2010年實施）皆強調學校本位的課程設計，由各校依據發展學校特色來開設相關課程，但是如果特色不能與實務現場相結合則學校本位也是惘然。過分強調「學校本位」的主張，往往容易忽視福斯特所主張的「產學合作」！故臺灣的職業教育應以「產學合作」為主軸來發展「學校本位」，因為規劃學校本位課程的教師們脫離產業界太久了，所規劃的課程往往忽略了「產學合作」的重要性，故這些靠「學校本位」所發展出來的新課程，將不符合職業教育的國際潮流。職業教育與普通教育之間，再也不是你死我活的替代關係，教育的理想所追求的無非是「有教無類」、「因材施教」，我們不可否認的就是有些學生的特質特別適合學習實務性的操作課程，而有些學生卻在理論上或是文字上有獨特的才能；職業教育與普通教育是一種互補關係，只不過是在數量上會隨時代而有所消長，我們不必太刻意去強調以高職代替高中或是以高中代替高職；反倒是，更應該積極思考如何讓高中、職的教師或學生能相互流通轉銜，進而產生互補的功能，如果能打破高中與高職的藩籬與本位思考，讓高中與高職的教師能相互交流，並開設試探課程，則對於學生的多元學習、適性學習將有莫大的助益。



IV. 結論

綜合以上所述，筆者歸納整理出臺灣職業教育思想發展的軌跡如表二，並就經濟發展趨向的世界潮流——由巴洛夫到福斯特的職業教育思想對臺灣經濟發展與職業教育，提出說明如下：

表二 臺灣職業教育思想發展之比較

核心觀點	1945-1965	1966-1995	1996-迄今
	美援時期	計畫經濟時期	教育改革時期
職業教育出發點	戰後經濟發展需求	人力規劃	市場需求
職業教育重心	學校教育、各行業學徒	學校教育及職業訓練機構	學校教育
主導者	政府	政府	政府（強）企業（弱）
主要辦學形式	中央政府主導	中央政府主導	學校本位
職業教育與普通教育關係	壁壘分明	替代關係	互補關係

資料來源：作者整理

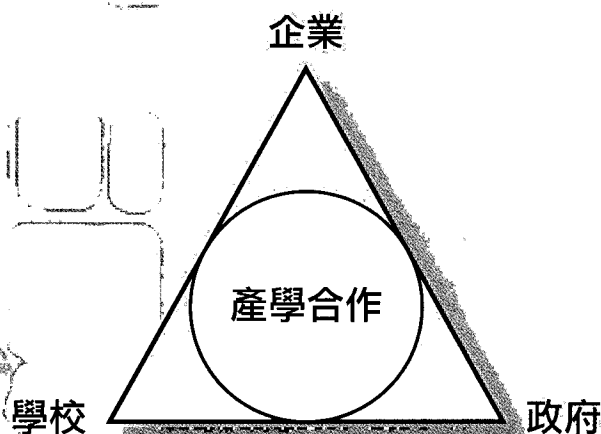
臺灣於世界經濟論壇（WEF）2007到2008年全球競爭力評比中，在131個受評國家中，總體排名雖較去年滑落1名，排名第14，但教育方面在十二項指標中，「高等教育與訓練」（Higher education and training）指標全球排名第4、「健康與初等教育」（Health and primary education）指標全球排名第6，都較去年提升。（呂志翔，2007）然鄰國日本總體排名第8較去年滑落3名，教育方面在「高等教育與訓練」（Higher education and training）指標全球排名第22。韓國在指標總排名位於11較去年進步12名，香港指標排名第12較去年退步2名，新加坡在指標排名第7較去年進步1名。（World Economic Forum, 2007）該論壇計算基準係將參與受評的國家分成三個等級（內含兩個次級），臺灣位於第2~3級間的次級，計算時比照第3級加權（GDP介於9000-17000美元），日本位於第3等級（GDP大於17000美元），然後依據三個主要構面進行加權計算總分。亞洲四小龍除臺灣外，其餘三國（韓國、香港、新加坡）皆位於第3級。由此可知，臺灣的競爭力有衰退跡象！如表二，1966—1995年代人力規劃時期確實為臺灣經濟成長提供良好的人

力資源，但是近年來因為勞力密集產業的外移及高科技產業的興起，計畫性的人力規劃已經不符市場需求，故在國際競爭力調查排名不佳；下一波產業革命即將到來，學校必須落實與產業界接軌，並就相關課程、師資進行調整與變革，在「產學合作」的前提下，考量未來人才的就業機會與就業發展來進行學校本位課程的改革及相關師資訓練，應該是現階段可行的步驟。

楊朝祥(2007)提出產業知識化、知識產業化之產學新關係，科技研發已成為經濟發展之首要，產業企盼官、學、研的協助；傳統產業知識化、創新化將帶來新的生機。楊朝祥特別強調：(一)以產學合作、畢業生出路為辦學指標的教育體制；(二)強調應用、實用及技術開發的知識；(三)教師具有實務經驗及技術證照有利人才培育；(四)落實產業與教學接軌的儀器設備；(五)培育具有外顯知識功能及創新能力的實用人才。等五項優勢來期勉臺灣的技職教育。如此才能再創職業教育的新價值。然以上種種不正呼應了福斯特職業教育「產學合作」的主張。

臺灣已從計畫經濟轉型為以技術密集的高科技產業，高科技人才的培育，重視創新、研發與未來觀；以往由政府一手主導的學校教育已面臨就業市場需求的挑戰，臺灣的職業教育太過於僵化，高職人才的培育欠缺通識及國際觀，如果職業學校的課程設計一味以老師需求為依歸，教師缺乏業界實務經驗，而業界也不積極投入學校教學的支援、相關產業儀器與設備不能移轉給職業教育使用，筆者以為我們的職業教育很快就會消失在時代的洪流當中。未來不但應加強高職學生的基礎教育，高職教師更應利用寒暑假走出校園，實際到產業界學習；因為國家教育經費拮据，各校或因資金或因場地等限制，不能取得第一線工作現場使用的儀器設備，故產業界應多提供工讀機會，讓在學學生能就近學習，或是各校與產業界簽訂合作備忘錄進行相關產學合作教學實驗，增加學生實習機會。另就研發部分，應鼓勵各級學校教師利用寒暑假或是專題研究機會進行相關創新研發工作，不論生產技術改良、生產知識創見或是生產機具創新，都是值得鼓勵的一條道路；臺灣唯有在「產業創新與研發」繼續維持領先才有生存空間。

學校、企業、政府未來在職業教育的定位上應該考量分工與合作，雖然產學合作是一條必走的道路，但是在分工上應考量彼此的定位與屬性，學校教育應該以基礎知識及職業技能的傳遞為主要思考，企業應該負起職業培訓的任務，政府則應該在就業培訓方面多加強，三者彼此合作增進交流，並且以產學合作為目標，是故高職教育也應視市場需要適時進行產學合作，未來職業教育的重心將會是以產業為中心的企業培訓式教學為主，而學校教育應思考如何在基礎教育上做支援。



圖一 臺灣職業教育新夥伴關係架構圖

21世紀的特徵就是科技發展迅速，人力規劃跟不上社會發展的腳步；如果單靠市場需求來解決競爭力的問題，會因為師資及技術等問題，在短時間內很難產出滿足市場需要的人才，而人力規劃也有其時空限制，既定的人力規劃很容易流於僵化與形式；故無論是人力規劃或是市場需要，都有其重要性存在；筆者以為政府應該與企業合作針對臺灣未來產業發展制定一系列發展藍圖與行動方案，並適時下放權力給基層學校，考量學校地理環境與資源和產業界一起對未來產業進行一系列的討論與溝通，並適時調整課程結構及技術內涵，並充分給予學校更大的自主空間選派教師赴企業界學習，如此才能活化職業教育提升國際競爭力。

參考文獻

- 李國鼎、劉素芬、陳怡如（2005）。李國鼎：我的臺灣經驗。臺北市：遠流。
- 石偉平（2001）。比較職業技術教育。上海：華東師範大學出版社。
- 臺中高工（2001）。臺灣工業職業教育五十年。臺北市：臺灣書店。
- 周正（2006）。從巴洛夫到福斯特——世界職業教育主導思想轉向及其啟示。湖南師範大學學報，5（1），84-89。
- 余煥模（1991）。國家建設六年計畫一般技術人力研討會總報告。19-32。臺北市：行政院勞委公委員會。
- 呂志翔（2008年4月10日）。WEF：臺灣全球競爭力退一名 亞洲第五。中央社。取自2008年4月10日<http://tbn.cna.com.hk/epaper/listepaper.php?ID=200710310223>
- 楊朝祥（2007）。產業知識化、知識產業化中之產學新關係。論文發表於國立臺灣師範大學工教系舉辦之「2007技職教育策略聯盟產學攜手國際」學術研討會，臺北市。
- 福斯特（1965）。The vocational school fallacy in development planning. In C.A. Anderson and M. J. Bowman *Education and Economic Development*. (pp. 153-154) Chicago: Aldine.
- Forster, P. J. (1965). The vocational school fallacy in development planning. C.A. Anderson and M. J. Bowman *Education and Economic Development*. Chicago: Aldine, 153-154.
- World economic forum, (2007). *The Global Competitiveness Report*, from <http://www.gcr.weforum.org/>