

從兩條國道政策的反省論我國的教育分流架構

林永豐、詹盛如

摘要

本文旨在探討兩條國道政策的實施及其問題，並嘗試以學習網路的概念，論證未來我國後期中等教育與高等教育的宏觀原則。本文首先剖析兩條國道的概念與原則，並呈現普通與技職進路在過去十年內的消長情形。其次，依序說明兩條國道政策運作以來所面臨的困難，以及近年來相關的教育改革對兩條國道所造成的衝擊。本文並進一步論述兩條國道所涉及的三個根本性的問題，包括無法促成彈性分流、難以提昇技職教育的地位、以及未能因應新的知識生產的模式。本文進而討論學習網路的概念、興起的趨勢和網路型教育體系的特色。最後本文提出建議，以三個循序漸進的階段，作為從兩條國道過渡到學習網路的進程。

關鍵詞：後期中等教育、高等教育、分流、學習網路

林永豐，國立中正大學課程研究所助理教授

詹盛如，英國倫敦大學教育研究院博士班研究生

收件日期：2004年10月6日；接受日期：2004年12月6日

On the Differentiation Framework of the Post-Compulsory Education in Taiwan – A Perspective Based on the Reflection on the Two-Educational Highway Policy

By

Lin, Yung-Feng & Chan, Sheng-Ju

Abstract

The main purpose of this paper is to review the implementation of the two-educational-highway policy and to investigate the issues involved. It is argued that the two-educational-highway principle, which has been the main structure of the post-compulsory education system in the past, cannot avoid many difficulties and cannot respond properly to the issues of wide concern in the post-compulsory stage. By contrast, the learning network, which addresses a closer and more interactive relationship between two currently divided pathways, is proposed as the underlying principle of the post-compulsory education system in the future. This paper starts with a literature review of the concept of the two-educational-highway followed by a statistical presentation of the current scale of these two pathways. The following sections focus on internal difficulties and external challenges faced by the two-educational-highway policy. In particular, three fundamental issues, referring to the issues of tracking, parity of esteem and the mode of knowledge production, are discussed. Finally, the concept of a learning network is examined and three stages to transforming the post-compulsory education system as a unified learning network are suggested.

Keywords: upper secondary education, higher education, differentiation, learning network

壹、緒論

我國普通與職業教育分流的雙軌政策由來已久。後期中等教育階段，自1932年公布的職業學校法即確認高中職教育分立；高等教育階段，雙軌分流則始自1972年修訂的大學法。1996年，當時的教育部長吳京提出三條教育國道的概念：除了回流教育的第三條國道之外，其他的兩條國道即指普通與職業教育分流。其中，普通教育進路指的是「高中→大學/學院」為主；而技職教育進路則為「高職/五專→四年制技術學院或科技大學/二技/二專」。可見我國學制的發展，是在義務教育之後維持明顯的雙軌架構，將普通與技職教育並行發展。這個體制經1990年代「完善的技職教育體系」的形成而更加完備（教育部，1999）；行政院教改會總諮議報告書也再次肯定高等教育多元化的共識，主張大學應發展教學或研究的特色，而技職高等教育則應重視實務與專業技術教育（行政院教育改革諮議委員會，1996）；2001年，教育部（2001：10、28）出版大學教育政策白皮書，亦再次宣示兩條國道的基本原則。

值得注意的是，自1990年以後，兩條國道的架構已陸續受到諸多因素的影響，因而衝擊到此一後期中等教育與高等教育的根本原則。例如，高職與五專學生連年大幅減少，普通與技職進路的聲望消長相當明顯，高職是否應該轉型？五專是不是已沒有存在的必要？後中職業進路的價值已引起普遍的關切與疑慮；又如，高中職五專招生走向統整，綜合高中也強調延後分流，但究竟延至何時分流？如何分流？此涉及了兩條國道對分流點的設計，也因此影響了高等教育入學的設計、技職一貫課程與高中新課程的規劃；再者，四技二專該如何發揮特色，和普通大學究竟有何不同？應不應招收高中生？皆與兩條國道對高等技職進路的定位有關，也就連帶地左右了其課程、進路、招生等方面的調整。上述這些因素顯示，後期中等教育與高等教育體系的改革中，兩條國道原則的釐清，乃是重要的議題之一。否則，不僅是體系中會產生相互矛盾的政策，更因為性質與定位的不清楚，使得各階段的教育功能無從彰顯、無法順利銜接。因此，有關兩條國道的討論不應僅限於各佔多少的比例問題，更應深入兩條國道適不適合存在？應不應該繼續受到強調的問題。

基於此一體認，本文旨在探討兩條國道政策的實施及其問題，並嘗試論證以學習網路的概念，作為未來我國後期中等教育與高等教育的宏觀原則。具體

言之，有下述五點研究目的：

- 一、瞭解兩條國道的理念與現況
- 二、分析兩條國道的運作及其困難
- 三、分析兩條國道的挑戰及其涉及的爭議
- 四、探討學習網路的概念與特色
- 五、申論學習網路概念對我國後期義務教育改革之啓示

首先，本文將整理兩條國道概念，呈現其歷年的消長與規模。其次則深入分析兩條國道所面臨的內外挑戰，探討兩條國道政策在分流問題、學術與職業教育地位問題、知識生產模式轉型的問題等各方面的影響。最後，本文將論述學習網路的概念，討論具有學習網路特色的教育體系，並據以建議我國從分立的兩條國道過渡到統整學習網路的三個進程。

貳、兩條國道的理念與現況

一、基本理念

有關兩條國道理念的說明有很多，其中最主要的是前教育部長吳京於1997年初所提出的建立普通、技職與推廣教育等三條教育國道的想法。依照他的構想，技職教育國道的規劃乃是希望（教育部，1997：1）：

能打通技職教育的進路瓶頸，從國小、國中、職業學校、專科學校、社區學院、技術學院和科技大學構成一貫體系，建立等同於甚至比普通教育更為通暢的高速公路，讓技職學生一樣有出路，不但最後的終點可以獲得畢業文憑，中間也設計有許多出口，讓學生可以彈性進出，隨時下車獲取職業證照，憑著證照一樣可以繼續升學進修、就業或報考高普考試取得公務人員資格。

上述的理念中有幾個特色：第一、技職國道和普通教育國道一樣，可以讓學生有機會向上通達高等教育的。第二、技職國道具有很大的彈性：學生可以進出中間的出入口，有機會拿畢業文憑也可以獲取證照，可以升學也可以就業，這些彈性都是普通教育國道比較少強調的。第三、兩條國道是平行的，基本上沒有交會。

吳部長對兩條國道的構想，經教育部前技職司長吳清基積極推動「還給技

職教育一片美好的天空與尊嚴」而進一步落實 (吳清基, 1998: 4)。吳清基 (1999a: 62) 認為：

國中畢業之後開始分流.....高中的課程標準及教育目標強調健全青年身心, 作為研究高深學術及專門智能的預備, 此乃菁英教育。至於高職及五專的前三年事實上是屬於職業導向, 主要是培養國民參與技術實務的基層人才.....高中教育是培養國家菁英, 我們應該支持, 但是如果學術性向不明顯, 卻拼命要進入高中、上大學, 也未必是最好的人才培育制度。

上述的論點為高中與高職教育界定出非常明確的功能定位, 而據此發展的技職高等教育, 則被視為解決當時高職困境的重大策略。因此, 儘管吳清基 (1999b: 64) 也主張未來的後期中等教育會以綜合高中為主流, 但開創技職教育的「天空」與維護技職學生「尊嚴」的主要因素之一, 乃是建立有別於普通體系的技職體系, 使技職教育的水準提升到高等教育, 並藉此開拓與保障技職學生的升學進修機會。

繼吳清基之後, 擔任職技職司長的黃政傑雖然也主張: 普通與技職教育國道各有獨特的教育目的與特性, 兩者在定位上並不相同 (黃政傑, 1996: 222; 2001: 174); 然而, 黃政傑對學校的形式與兩條進路之間的關係則採比較彈性的看法。例如, 他主張以「課程分流」來取代「機構分流」(黃政傑, 1996: 222), 強調不要在學生入學之初就分普通科或職業科, 而是允許學生藉由選擇不同的課程, 而分別導向不同的前程。另外, 他也特別提倡「交流道」的概念。黃政傑說 (1999: 47):

技職教育體系完備若是意指此一體系獨立於其他體系之外, 即兩者會成為不相屬、不交會的平行線, 反而彼此隔離, 互不交流, 這在教育上是不好的現象。基於此, 鼓勵技職教育與一般大學進一步交流, 建立交流道, 便利學生依其性向選擇學習, 是改革的必然途徑。

林清江任教育部長時, 兩條國道的架構依然明顯與重要, 例如, 終身教育白皮書中 (教育部, 1998: 11) 明白地肯定: 「技職教育是在普通教育以外的第二條重要教育管道....., 未來宜繼續推動科技型大學與學院的成長, 以厚植國家科技實力」。但在終身教育的大方向之下, 適應個體多樣才能、改變學習方向的機會等原則, 也逐漸受到重視。

教育的整個制度在終身教育的原則下，無論是目標、課程、內容、教學方法等均應重新思考與安排，重新建立聯繫體系，才能有互相轉換的機會。各階段教育宜各有重點，相互連貫與銜接，形成統整的有機體系……在中等教育階段，型態應該多樣化，才能適應個體多樣的才能，並應增加學習指導、提供課業補救、改變學習方向，及工讀交替的機會。(教育部，1998：11)

從上述分析可知，兩條國道的原則受到歷任教育部長與主管司長在理念上的支持。雖然統整型的綜合高中同時也是教育改革的重大的政策之一，課程分流與交流道的概念也逐漸被強調，但普通與技職進路各自獨立的區分原則仍然明顯，兩條國道顯然仍是我國後期中等教育與高等教育的基本架構。

二、現狀與規模

就後期中等教育階段而言，近十年來，兩條進路在學校數與學生人數方面的消長非常明顯¹。1990年時，高職仍以216所大幅超出普通高中的170所甚多，但1990年代中期以後，高職學校數就年年持續下降。普通高中的數量雖然在1990年代中期以後逐年減少，但2000年以後，綜合高中校數的增加相當可觀。整體而言，到2003年時，普通進路的學校數已將近是技職進路學校數的兩倍左右（詳見圖1）。

若從學生人數來看，後期中等教育中的技職學生則仍是多數。一直到1990年代中期，普通進路與技職進路的學生比大約是3比7，但1990年代中期以來，屬於技職進路的學生就明顯地逐年減少，到2003年，兩者剛好呈1：1（詳見圖2）。不過，綜合高中二年級的學生，每年仍有約60%是選專業導向學程（即職業學程），以四技二專為其主要的進路（林永豐，2002a），如果把這些學生併入技職進路的話，則技職學生的比例會更高些。

在高等教育方面，過去十年來的校數增加相當驚人：1990年時大學院校僅46所，卻在2003年時達到142所之多。其中，由於技職高等教育的發展，使得職業進路有顯著的擴充，至2003年時，科技大學與技術學院已佔所有高教機構的51.4%，超過普通大學院校（詳見圖3）。學生數部分，因四技二專與二技的資料都和普通大學一併計算，無從區分。

¹ 由於所有的官方資料都將綜合高中列入普通進路，所以屬於普通進路的學校數即是將普通高中數與綜合高中數合併計算。有關學生人數方面的統計，也是依此原則計算。

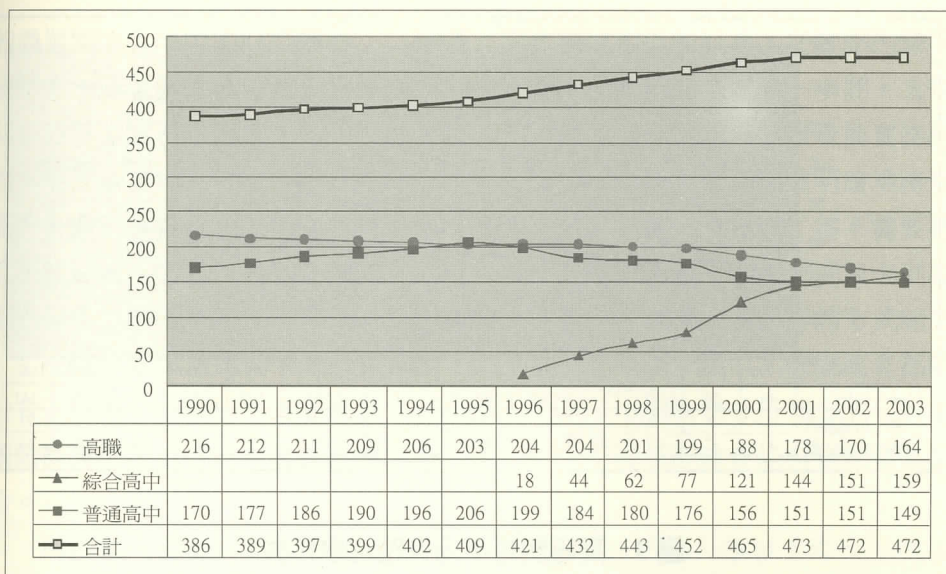


圖 1 後期中等教育不同進路學校數

資料來源：教育部 (2003)。

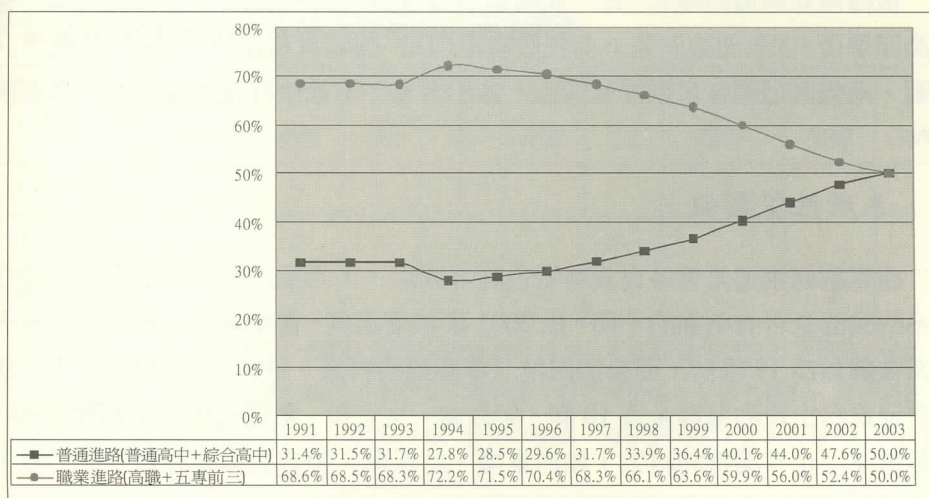


圖 2 後期中等教育普通與職業進路的學生比例

資料來源：教育部 (2003)。

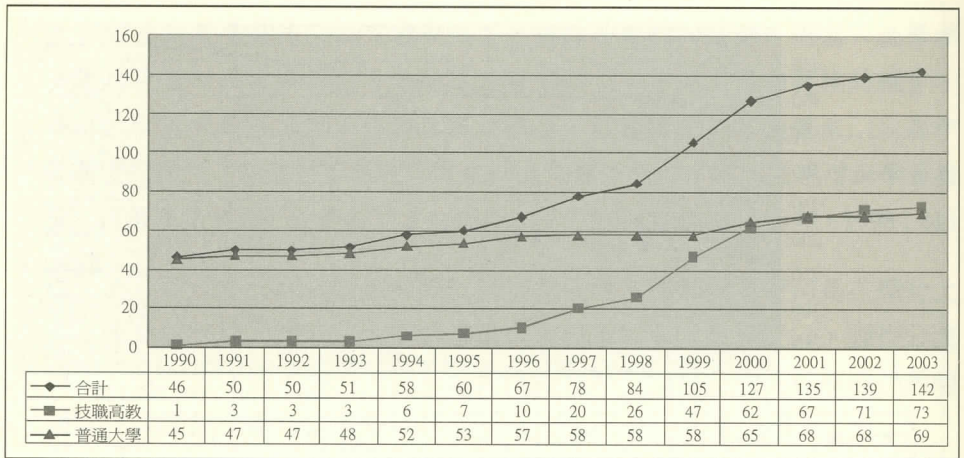


圖 3 高等教育不同進路之學校數

資料來源：教育部（2003）。

參、兩條國道的運作及其困難

根據兩條國道的理念，每一條國道應該各具特色，亦即：普通國道乃是「強調高深學術、注重理論研究」，而技職國道則是「強調實務脈絡、注重知識應用」。然而，兩條國道要各自維持其特色，並不容易，本節中詳細討論這些矛盾與困難。

一、系所性質類似

觀察兩條國道是否各自具有特色的方式之一，乃是比較各進路中的學校或科系的設置是否有明顯的不同。以 2001 學年度為例，當年參加大學聯考的所有科系被歸類為 19 學群，而參加四技二專聯招的科系，被歸為 21 類。其中，僅在普通進路出現的學群多達 10 個，如教育、文史哲、數理化與生命科學等等。技職進路中也有獨特的科系，如汽車類、幼保類、美容類與餐飲類等。可見，兩條國道的確各有特色。

然而，值得注意的是，技職進路中的許多類科和普通進路中相關學群在性質上十分相似。例如：四技二專中的語文類（包括英文組與日文組）與大學中的外語學群；四技二專中的海事水產類與大學中的農林漁牧學群；四技二專中

的商業類與大學中的財經學群.....等等。這些領域相近的科系，在實際的課程安排中，是否真能區分並聚焦於該領域的理論面或應用面？更進一步問，大學科系雖說強調理論研究，能不顧及知識的應用層面嗎？技職科系要發展實務應用，能不紮實地打好學生的理論基礎嗎？即使個別的系所或學院欲明確地將發展的方向定位在理論研究或是實務應用，則我們仍可進一步質疑：需不需要把從事理論研究的系所全部集中到普通大學，而從事實務應用的系所則集中到技職大學呢？把兩類系所規劃在同一個學院裡，是不是也是一個可行的方式呢？

技職院校與普通大學所開設課程，在性質上也有諸多類似，例如兩者都開設有正規班、在職班、在職專班、附設進修學院、各類的學分班等等。可見，兩類機構都很重視具有實務經驗背景的學生，也鼓勵學校教育能與實務背景結合。

再就單一學校中的學院組成來看，技職院校與普通大學也並沒有太大差異，而某些小型技職院校可說是普通大學的「學院」。表 1 比較交通大學、中央大學、台灣科技大學、台中技術學院等四所學校²。可以發現：除了同屬普通進路的交通大學與中央大學，其學院的設立非常類似之外，台灣科技大學雖屬技職院校，但其學院組成與一般大學也有諸多雷同。

表 1 普通與技職高等教育機構學院組織比較表

	電機資訊學院	管理學院	理學院	工學院	工程學院	文學院	人文社會學院	設計學院	地球科學院
交通大學	√	√	√	√			√		
中央大學	√	√	√	√		√			√
台灣科技大學	√	√			√		√	√	
台中技術學院	該學校是單一學院，但其所設立的科系大多可劃歸管理學院或商學院。包括：國貿科、國際企業系、會計系、統計系、銀行保險系、企業管理科、商業設計系、室內設計系、多媒體設計系、應用外語系、資訊管理系、管理科學系、財務管理系、財政稅務系、流通管理系等								

² 選擇這四個學校有幾個原因，包括設校時間較長、同屬公立學校性質，另外交通大學與台灣科技大學同屬偏重數理工程，中央大學屬於一般綜合型大學，而台中技術學院則以商學管理見長。

二、入學考試科目相似

就高中職五專多元入學方案的設計來說，2001年起開始全面實施國中基本學力測驗，而學力測驗的成績不僅可以同時用來報考高中職、五專甄選、申請管道，也可以據以辦理高中職、五專的登記分發。自2002年起，高中職、五專的登記分發合併辦理，亦即，學生只要參加一種考試，根據考試成績填寫一張志願卡，就可以同時選填三種學制的學校；而高中職與五專的推薦甄選，也於2004學年度起聯合辦理。如此一來，高中職與五專等於是共用同一個招生機制，不同學校的差異不再被強調，而其規劃以基本學力測驗作為推薦甄選、申請入學與考試分發的最主要依據，亦突顯了對進入後期中等教育的基本能力要求的共同重視。

在高等教育部份，2001學年度起，技職院校改而採行「四技二專多元入學方案」，繼之是普通進路的大學院校於2002學年度起，全面以「大學多元入學方案」取代行之多年的聯考制度。這兩個方案中同樣規劃出三種主要管道：1. 推薦甄選；2. 申請入學空間；3. 考試分發。其中，第一與第二種管道旨在賦予各院系更大的選才自主，鼓勵參考採用紙筆考試成績以外的選才標準，如：在校成績、面試表現、職業證照……等。雖然，透過這兩個管道的招生比例，在兩條國道中都仍屬少數（24%），且有逐年減少的跡象（大學推甄入學招生名額大縮水，2002），然而，一般大學校系在辦理推薦甄選與申請入學時，是否祇關心發掘特別具有「理論研究」傾向的學生？而技職大學各系，則祇強調挑選有「實務應用」潛能的學生？

第三種管道：考試分發在不同國道中的設計並不相同。普通國道中分為甲、乙、丙三種考試分發，允許各系自行決定採計「學科能力測驗」成績的比例，或是以「指定科目考試」成績的高低作為篩選的依據。其中，學科能力測驗的考試科目包括：國文、英文、數學、社會、自然五科，以高中課程標準中的高一、高二必修部分為範圍；而指定科目考試則和過去的聯考相仿，以國文、英文、數學、物理、化學、生物、歷史、地理等學科作為考試的科目。技職國道中的考試分發，則以統一入學測驗作為唯一的考試方式，考試科目則包括國文、英文與數學三科共同科目，以及兩科專業科目。

由上述說明可知，兩條國道中的考試分發制度，對考生的基本能力要求有相當的共識，亦即都將國、英、數列為必考學科，也意味著語文（含外語）與

數學能力，已成為進入高等教育（不管是普通或技職校系）的基本要求。此外，在兩條進路中，共同科目的比重都比專業科目大。這種偏重普通能力而非專業能力的考試重心，顯示高等教育的入學機制，尚未以學生在專業領域的表現作為主要的考量，相對的，乃是著眼於學生從事進一步進修的學習潛能與基本能力。從本文的觀點言之，既然兩條國道逐漸有同質化的趨勢與壓力，相對地使得「為特定國道選才」的功能也漸漸淡化；再者，既然基本能力對於學生在高等教育階段的學習如此重要，那麼，職業進路學生的基本能力若無法提昇，勢必對技職高等教育的教育品質造成負面的影響。

三、法源與行政體系不明確

現有的教育法令規劃也和兩條國道的精神不符。以後期中等教育階段為例，傳統的高中與高職，分別有「高級中學法」與「職業學校法」作為規範，而其主管單位則分別為教育部中教司與技職司。新試辦的綜合中學雖然已納入1999年修訂的高級中學法中，且理應由中教司綜理相關業務，但主要的業務仍由技職司負責。此外，教育部的各項統計皆將綜合高中視為普通進路的一部份（教育部，2002），但是，應把綜合中學裡修習職業學程的學生視為技職進路才比較適切。

高等教育的組織與法規，也不盡符合兩條國道的理念。擬議中的技職校院法雖然擬作為第二國道各級教育的基本法令，卻也不打算將科技大學與技術學院納入。另外，二技屬於技職體系，主要是二專學生再進修的重要管道，然而，近年來辦理二技學程的普通大學愈來愈多，1995年時尚只有3所，到2002年時已增加為39所（林大森，2003：175）。可見兩條國道的區分也不明顯。

四、技職體系的定位

根據台灣科技大學所做的一份高等技職院校評鑑報告（教育部，2002）指出：「技職院校師生對於技職院校的教育目標，感到相當迷惘：技職院校與一般大學的教育目標是否有所不同？」。該報告指出下列幾個常被質疑的問題：

（一）如果技職院校是以訓練實作為主要目標，那各校為何又普遍爭取廣設碩士班或博士班？這些博、碩班是以訓練實作為教育目的嗎？其發展和一般大學的博、碩班有何區隔？

（二）技職院校如果與一般大學不同，則教師聘任與升等為什麼又比照一般

大學，以 SSCI、SCI 為標準？結果，有心升等的教師捨實務、重理論研究，和一般大學的老師一樣。

(三) 部分五專升格為技術學院後，反而失去原來的特色，也難以招收品質與數量均佳的學生，因而，有部分技職院校希望逐步增加高中生的名額。

(四) 技職體系究竟還要不要培養基層技術人才？未來社會上各類的基層技術人員由何而來？現在職場上具實作能力的青年有逐年減少的趨勢，怎麼辦？

綜上所述，技職體系在校務發展方向、教師研究焦點、招生對象與教育目標等方面都有定位模糊的困境。這些問題不釐清，技職教育的特色無法突顯，則兩條進路的相似性將會多於相異性，那麼，維持一個特定的技職進路，除了保障高職生的升學機會之外，還有什麼用意嗎？

肆、兩條國道的外在挑戰

上節說明了兩條國道政策實施以來已經浮現的困難與問題。除此之外，過去五年來我國後期中等教育與高等教育也歷經許多重要的變革，使得教育的大環境與學制的形貌，都與推廣兩條國道的 1990 年代中期有很大的不同。下文中文略述這些新的變革，並分析其對兩條國道架構的衝擊。

一、綜合高中的興起

綜合高中將高中與高職的課程整合在一起，並安排在單一的學校機構中進行。透過這種「水平整合」³，不僅普通與技職進路之間的差異性較不被強調，而且進出不同進路之間機會也設計得較為彈性。例如，綜合高中的規劃以「課程分流」取代「機構分流」，藉課程的豐富多樣，讓學生能自由選修進路，彈性地導向不同的前程（黃政傑，1996：223）。綜合高中的課程也強調「高一統整、高二試探和高三分化」的原則，主張透過彈性的課程規劃，以適應學生延遲分化或加廣選修之需要（吳清基，1999b：25）。由於綜合高中課程依學年學分制

³ 「水平整合」指的是：後期中等教育階段中的各類型課程與學校發展出更密切的合作關係，如綜合高中、區域性高中職整合、高中職社區化方案等等。相對之下，「垂直整合」則指高中職與高等教育建立合作關係，如大學整併高中職，或技術學院與專科的整合（林永豐，2003）。

的精神設計，也提供學生選修的機會，其所標榜的統整與試探的功能，乃有機會落實。此外，共同科目高達 40%，減少原本高中課程與高職課程的差異性，因而有利於學生改變不同的生涯進路規劃。最後，所有綜合高中的畢業生都將取得相同的學歷證書，主修的專長學程則以註記的方式呈現，修習職業學程將不再被強調為是屬於特定的，與普通進路不同的進路。

綜合高中的設計使得原本兩條進路的獨特性愈來愈模糊，佔所有後期中等教育三分之一以上，且陸續在增加當中的綜合高中，應該是屬於一高還是二高呢？整體而言，高職的數目在減少，而轉型為綜合高中的數量則日漸增多，後期中等教育階段的技職教育如果逐漸以綜合高中裡的職業學程為未來發展的主要型態，那不也意味著技職教育逐漸普通教育化，那麼，兩條國道的差異性逐漸減少，相似性則是增加了。

二、高職的轉型趨勢

高職教育原本是為就業做準備，但隨著 1990 年代中期以後技職高等教育的擴大，學生升學的意願強烈、業界期待職業學生的技能水準應能提昇等等因素，愈來愈多高職生乃是以進入高等教育為主要的生涯規劃。過去高職乃是直接就業前的「終結教育」，現在則逐漸得發揮為下一教育階段作準備的「預備教育」的功能。

由於上述高職性質的轉變，使得下列三項趨勢也愈來愈明顯：首先，高職課程逐漸得和後續的高等教育作通盤性的考量。例如，過去以三年（高職）來規劃的技職教育，應逐漸以七年（高職+四技）或五年（高職+二專）來設計。其次，為了加強學生對某一大的職業領域（如財經類、工程類、餐飲類等等）能有一般性的了解，並增加學生可能在性質相近的不同類科（如財經類中的國際貿易、會計、銀行保險、商業服務等等）之間相互轉換的能力與機會，後期中等教育階段的技職教育將應逐漸以「廣域類群的核心能力」為重點，而特定專長的學習則延後到高等教育階段。第三，如果學生將會在四技二專深入於專長領域的學習，那麼高職三年的教育重點理應加強學生的語文、數學、資訊運用等「基本能力」以因應高等教育的要求，並使未來將更有機會銜接回流教育與終身學習作準備。

可見，配合技職高等教育的興起，高職教育的性質與定位都有根本性的轉變。其中，強調廣域類群的核心能力（如只區分文法商、理工、醫、農等大領

域)、強調普通能力、為高等教育作準備等，皆使得技職進路與普通進路的性質愈來愈相似。

三、大學整併的影響

兩條國道所面臨的另一項外在挑戰在於最近興起的大學整併風潮。教育部為了減少大學的數目，擴充高等教育機構的規模，同時增加資源的有效運用，推動「國立大學校院區域資源整合發展計畫」(教育部，2001a)，鼓吹高等教育機構進行整併。教育部的基本理念認為，台灣不需要這麼多的高等教育機構，現行學校規模太小，無法達到規模經濟的要求。雖然整併是處理上述問題的策略之一，但卻有摧毀高等技職教育系統的潛在威脅，進而對兩條國道的原則產生衝擊。

科技大學或技術學院若與一般大學合併，將成為綜合性大學，屬於普通進路⁴，則技職高等教育的數量將直接受到影響。前嘉義技術學院(現已成為嘉義大學)和台灣科技大學確定成為綜合大學的一員，仍然在磋商討論階段的有高雄應用科技大學與高雄師範大學；屏東科技大學、屏東商業技術學院與屏東師範學院；台中技術學院、勤益技術學院與台中護專等(高中多元入學兩大方向改革，2002)。若是，這些整併案都有結果，則新興起的技職高教勢必會萎縮。

技職高教體系的規模若是縮小，則將影響到高職生的升學機會。例如，原本台灣科技大學參加「四技二專多元入學方案」，若與台灣師大合併，則將參加「大學多元入學方案」，招生的主要對象轉為普通高中的畢業生。雖然教育部與台灣科技大學一再澄清，合併之後仍然會招收高職生，或採取保留名額的方式給高職生，以安撫技職體系學生的不安，但正如前文之分析，現行技職與普通大學入學仍偏重「普通能力」(國英數)而非「專業能力」，縱使高職生有意報考，其競爭力也不敵普通生。而採取名額保留的方式，除了有兩套標準的問題之外，事實上也難以顧及整體高職生的升學機會。

大學整併的另一效應，是使得技職院校在師資、資源取得與招生各方面處於更不利的地位。台灣各技職院校原本規模就比普通大學院校小，小型學校在資源的爭取、教師的招募，以及招生的號召力方面原就都比較弱勢。經過大學

⁴ 雖然就學校的整體定位來說，綜合大學屬於普通進路，但未必不能在同一學校中包容以實用為導向的技職科系與課程。

整併之後，學校規模的差距將會增大，因而對處於弱勢的小型技職院校而言，無異是雪上加霜。根據澳洲的高等教育整併的經驗，許多後期才涉入整併的大學院校，其中一項主因是為了回應其他已整併學校所帶來的經營壓力 (Goedegebuure, 1992)。可預期的是：大學整併將使得高等教育兩大系統的強弱更形懸殊，技職高等教育的營運因而承受更大的外在壓力，而欲維持均衡發展的兩條國道也愈來愈困難。

四、行政組織的調整

修訂中的「教育部組織法」擬將原有的業務單位重新調整。其中，技職司將併入「高等教育司」，統籌普通大學、四技、二專、二技、五專的後兩年等；而中教司將與國教司合併為「普通教育司」，主管普通高中、一般高職、與綜合高中等（教育部組織法修法擬設高教普教終教學務等司，2002）。

儘管未來的「普通教育司」與「高等教育司」仍可以延續兩條國道的基本政策，但此一結合普通與技職教育的行政體系，顯然便是兩條國道進一步交流的方便基礎。例如，重大政策如綜合高中、高中職社區化等皆涉及兩類管道，將因所有的學校皆隸屬於相同的主管單位而更容易推行。而技職高等教育的主力：科技大學與技術學院，既受大學法規範、又將受高教司管轄，則除非其定位相當明確，否則勢必愈來愈受到普通進路的影響。另外，新的行政體系以教育階段來劃分，希望每一階段的教育能有整體性的設計與配合，顯示規劃的重點是「水平的」、「階段性的」，相對之下，現有的行政組織則突顯的是高中到大學的管道與高職到四技二專的管道，規劃的重點是「垂直的」、「縱貫性的」。由此可見，即使兩條國道會繼續維持，此一原則在高教發展中所扮演的角色將不會像現在一樣被強調。

伍、一般性的議題與爭議

除了上述幾個外在挑戰之外，兩條國道架構是否適當更涉及許多一般性的議題，例如普通與技職進路學生升學機會不均的問題、科際整合與學術領域的界定、我國科技發展與經濟轉型的趨勢、產業界的需要及其與學校之間的關係.....等等。本節中特別針對三個最主要的議題加以討論，分別是分流、學術與職業地位不均、以及知識生產模式的轉型等問題。

一、分流的問題

兩條國道的原則引導學生在大約 15 歲左右開始分流。如果學生想要轉換進路，有兩個主要途徑：第一，透過轉學；第二，透過聯考/多元入學進入普通/技職高等教育。有關高中職轉學生的數量，向來沒有全國性的統計；另外，許多高職生雖然熱衷於報考大學，但其在錄取考生中所佔的比例過去五年來一直只有 1% 上下（大考中心，2001），至於高中生過去無法在畢業後直接報考四技二專的情況，直到 2001 年以後，才得以透過申請入學進入技職高教體系。可見，對絕大多數的學生而言，國中畢業之後所作的決定，不只是決定進高中或進高職，而且也影響到三年之後，是進入一般大學或四技二專。

過早分流的情形向來遭到詬病。教改會即曾明確主張「學制的設計需保留彈性，以避免過早把學生分流定向」（行政院教育改革諮議委員會，1996）。此外，綜合高中也強調「統整、試探、分化」的進程，允許學生在第二年才選擇進路。

然而，兩條國道的架構將使得延後分流難以達成，也讓彈性分流不易落實，兩條國道雖然也強調有必要建立許多交流道，但事實上，這些交流道機制的成效並不彰顯。如兩條國道政策太強調學生在各自的管道內晉升，加上大學/四技二專的入學要求，乃配合高中/高職的課程規劃，因此，雖然形式上考生的背景沒有被限制，但高職生想要進入一般大學院校的機會卻相當低，高中生進入技專院校的比例也不高。又如綜合高中的課程雖然依統整性的精神來設計，也允許學生彈性地在不同學程中轉換，然而大學/四技二專的入學要求各不相同，爲了擔心無法充分地準備，學生在第一年結束之後便不太敢轉換進路，使得彈性轉換進路的精神形同虛設。

兩條國道也限制學生在不同課程，或不同領域之間相互銜接與轉換的機會。例如四技二專統一入學測驗中，語文類中的英、日文組所要求的考科，不僅要考英、日文，還得考計算機概論與商業概論。然而，爲什麼在技職國道中學英、日文一定得兼顧商業類科？讓外語能力結合觀光餐飲或幼兒外語教學等工作有何不妥？同樣地，若一個高職生在專業科目如機械原理、機械製造、機械製圖等學科下了功夫，一般大學爲什麼不信任這些學生未來也能靈活地融合理論研討與實務應用呢？相對地，高中生雖然把語文、數學等一般科目學好，但仍很難銜接如商業設計、幼兒保育、餐旅觀光等領域。

二、學術與職業教育地位不均的問題

1990年代以前，技職學生遠多於一般高中生，然而技職教育的社會地位並沒有因此而得到提昇。相反地，普通進路乃是大多數人的「第一志願」，而技職教育只能是「第二選擇」。近年來，新設許多普通高中，而綜合高中的數量也大幅成長，使得普通進路的容量大增。加上人口生育率降低，使得高職的招生問題更加嚴重。以2002學年度的高中職五專入學為例，在核定招收的267,714人中，實際只招到152,827人，缺額達114,887人。其中，高中的缺額為20.1%，五專為15.12%，高職則高達45.14%（高中職五專大缺額，因應小組研議對策，2002），高職學生流失的情形可見一斑。

然而，學生對普通進路情有獨鍾的情形，並不只是出現在台灣，而技職教育面臨聲望低落、招生不易等困難，也是大多數國家共同面臨的問題（Lasonen & Young, 1998），而我國技職教育問題，更不應全部歸因於傳統「萬般皆下品，唯有讀書高」的觀念。Raffe（1993b: 40）指出：因為就學率不高，職業教育進路的維持往往相當不易，而有壓力朝向更統整的課程架構發展。另外，根據Organisation for Economic Co-operation and Development [以下簡稱OECD]（OECD, 2000b: 70）的調查，年輕人從就學到就業的過渡期⁵，已從1990年的5.5年延長為1996年的7.7年，這意味著年輕人留在教育體系接受教育的年限會愈來愈長，很多人因而不願急著決定未來的生涯方向，也就不想太早被特定的進路所限制住。因此，學生總是傾向於選擇較寬廣的進路，或是更富彈性的課程與學制。由於終身教育的觀念愈來愈能被接受，上述這些因素顯然也會亦趨明顯。OECD也提到，即使技職高等教育辦得很好，但整體而言，技職高等教育的整體聲望仍很難與傳統的大學相提並論，影響所及，技職院校便難以和普通大學爭取優秀的學生（OECD, 1996: 25），這樣的論點在後期中等教育階段也相當明顯（Lasonen, 1997）。

三、知識生產模式轉型的問題

兩條國道政策涉及的另一個根本問題是：所謂理論與實際的劃分是否恰當（OECD, 2000a）？傳統上，知識往往以學科的形式被分成較細分支，學術體

⁵ 根據OECD的定義，所謂的過渡期指的是：義務教育結束時的年紀，到該年齡層中超過50%以上的人已經不在學的年紀。

系的階層性高。每一學科都有獨特的特性，也有本身特有的品管方式。此外，研究問題一經確定之後，是由該學科內的專家來加以解決，研究者的同質性高。

然而，Gibbons、Limoges、Nowotny、Schwartzman、Scoot 與 Trow (Gibbons et. al. 1994: 3) 認為，傳統的知識生產模式只是不同模式之一。另一種模式：即其所稱的「第二模式 (Mode 2)」—是在應用的情境 (context of application) 中進行的，強調多重學科的統整與異質性研究人員的參與。這類的知識生產將涵蓋更多暫時性的參與者，在一個特定的、在地性的情境下，針對問題進行合作。根據第二模式，理論基礎與實際應用之間的分際將愈來愈模糊。Gibbons 等人 (1994: 19) 強調：

「第二模式」的特色，是在基礎與應用之間、理論與實際之間不斷地重複來回。新的發現往往從應用的情境脈絡中產生，但這些結果將進一步增進有關理論的修正。

因此，傳統「先發展理論，再談實際應用」的線性關係將變得更具互動。例如：過去談技術轉移，只是一個單向過程，意指大學發展知識，再交給企業界應用。相對之下，用「技術交換 (technology interchange)」來形容第二模式的生產方式則更為貼切，以強調其雙向、互動的特性。第二模式與第一模式不同，但不表示第二模式將取而代之，相反地，兩者將同時並存互補 (Gibbons et al., 1994: 9)。相對之下，兩條國道中所假定的：「普通國道發展理論，技職國道強調實務」的原則顯得相形僵硬。

四、小結

本節強調三個論點。首先，兩條國道的架構使得延後分流難以達成，彈性分流也難以落實，學生在橫向與縱向方面的銜接機會仍受到很大的限制。其次，由於缺乏傳統聲望，技職進路的地位在兩條國道的架構下較難提昇，更因普通進路的排擠而更形邊陲。最後，兩條國道的架構，較無法顧及多學科的統整與應用情境，也不易強調理論與實務之間雙向與互動的關係，因而對新的知識生產模式無從著力。因此，本文主張：兩條國道的概念已不適合繼續作為我國後期中等教育與高等教育的宏觀準則，有必要重新發展新的概念加以取代。

陸、超越兩條國道，邁向學習網路

「網路連結 (the networking logic)」的概念緣起於 1970 年代以來微電子科技的創新，更受到 1990 年代以來全球網際網路的發展而日新月異。網路連結強調調整原本互相孤立的各個單位，以增進整體彈性。此一特色除了指資訊與媒介的連結之外，現更被廣泛地用以討論組織機構或分工方式的型態 (Edwards, 1999)。下文先介紹網路連結的概念，其次衍申可以發揮網路連結特色的教育體系的形貌，最後說明學習網路的特色。

一、網路連結的概念

網路連結最好的例子就是網際網路。透用網路連結，不同內容、不同地點、不同的活動可以串聯在一起，得以電子的形式產生互動。Castells (2000: 70) 主張：網路型架構使得組織體系內各元素的互動得以增加，也使得因愈趨頻繁的互動而產生的、未經預期的成長得以維持。Castells 又說：組織體系若依照網路邏輯來運作，將因而保有一項最難能可貴的特色：彈性。組織或機構可以藉由重組內部的單位，而重新調整其定位與功能，甚或全面改觀。這種新的運作型態的特色，就是它能夠保有「重新調整」(re-configure) 的能力，使得體系內的單位能因應新的需要，作必要的調整，而不至於癱瘓整個組織，這項能力正是因應快速變動的當代社會所需要的。

Kelly (1995) 也曾簡明地點出網路型體系有別於其他型態組織的優點，他說：

能夠維持不斷地成長、多元學習的組織型態，就是網路 (network)。其他的型態將會限制可能的機會，網路則能保持多樣多面的型態，形成一個開放的系統，允許你以不同的方式達成。事實上，網路可以說是最沒有組織結構 (least structured) 的組織。(引自 Castells, 2000: 70)

當網路的範圍愈大，所連結的單位愈多，則成為網路的一部份之優點將會變得愈來愈明顯。透過網路，各個單位將因而和網路中的其他單位產生彈性的互動，相較之下，傳統的組織體系乃是依照線性 (linear) 的邏輯運作，各單位彼此的互動過於貧乏、也沒有效率。此外，當網路的體系愈來愈大，則納入此

一體系的機會與資源也就愈多，這時，體系外的機會與資源將會變少，於是若自外於網路之外，將會使得取得機會與資源的成本增加，也因而使得競爭力下降（Castells, 2000: 71）。

綜上所述，網路型體系乃具有綜合（comprehensive）、複雜（complexity）與網路連結（networking）等特質（Castells, 2000: 76），正是這些特性，使得依照網路連結的邏輯來運作的體系，得以保有開放性與適應性。相形之下，依照線性的邏輯來運作的體系，則趨於封閉、適應性不足、彈性不夠，同時也比較沒有效率。

二、學習網路的興起 – 將學習機會連結成一個網路

上述網路的概念在企業界蔚為主流，而在教育界，OECD（2001: 39）的報告指出，教育體系若以「全系統（a whole-system approach）」的取向來設計，可以營造出一個「相互關聯的機會網路（a connected network of opportunities）」。

此一網路體系提供各類課程、給予學分都是依照課程的內容與學生的學習成果，而不問學生是在哪裡修習這些學分的。而根據 OECD（2000b: 83）的觀察，1990 年代以來，各國在普通與職業教育兩條進路的改革上，呈現了許多具有網路關聯特色的政策，例如：

- （一）將過去分科眾多的職業學程與證照加以統整擴大，使得單一職業科別能涵蓋相類似的不同職業；
- （二）加強普通教育與職業教育之間的聯繫與互動；
- （三）結合學校為主（school-based）的課程與職場為主（work-based）的課程；
- （四）加強中等教育與高等教育的連結關係；
- （五）發展彈性的學習進路。

此外，從後期中等教育體系的型態來分析，也可以看出學習網路逐漸興起的雛形。Raffe、Spours、Young 與 Howieson（Raffe et. al. 1998: 172）曾將歐洲地區各國不同的後期中等教育體系，依照普通與職業教育分立的關係，區分為三種主要的類型：分軌、連結與統整型（林永豐，2002b）。其中，統整型體系不再強調普通與職業教育分流，而是將兩類課程加以整合成多樣的學程（如瑞典）或是學分化的課程（如蘇格蘭）供學生選修。此外，組織上也沒有區分普通類型的學校，或是職業學校，因此，統整型體系不會形成傳統的兩或三條進

路，也就沒有進路轉換的問題。

就高等教育而言，歐洲地區大多數的國家仍保留二分的體系，如德國、荷蘭、波蘭、西班牙等。然而，具有統整的、不分流的高教體系的國家也不少，如瑞典、義大利、英國等等 (Green, Wolf, & Leney, 1999: 211)。以英國來說，1992 年以後，原有的多元技術學院 (Polytechnics) 幾乎全部升格為單一的高等教育體系，形式上已經沒有二分的普通與職業進路，開設的課程也無明顯不同 (Hodgson & Spours, 1997)。

綜上所述，統整型的後期中等教育架構，以及單一體系的高等教育制度，都不強調特定的學習進路，而是將普通教育與技職教育的課程納入一個統整的、單一的體系，亦即形成一個學習網路。

三、學習網路的特色

Raffe (1993a, 1993b) 提出「進路的觀點 (the pathway perspective)」將整個教育體系視為一個「分化但互相連結的許多『進路』」。整個教育體系就是包含「個別的學程」、「個別的進路」與「不同進路所形成的體系」。而此一統整性的體系，不就是將教育機會統整在單一架構的一個學習網路嗎？表 2 對照出此一統整型的學習網路與傳統的多軌型體系之間的主要差異。

表 2 後義務教育體系的主要類型

	多軌的體系 (multi-track)	統整的體系 (unified)
分流的基礎	分群的 (group)	個別的 (individual)
課程的架構	線性	模組化的
進路	不同進路間轉換的機會很小	彈性的
(上下) 各階段的關係	在個別的進路中，依序漸進	彈性的
內容	不同進路各有特色	統整，而多樣的
證書制度	不同進路各有其認證系統	單一體系，多元採認
課程、教學與評量的原則	不同進路各有特色	大體上，整個系統維持一致
機構的角色定位	不同進路各有特色	多元的
價值	不同進路各有特定的價值	多元的

資料來源：整理自 Raffe (1993a)。

Young (1993; 1998) 則提出「關聯性 (connectivity)」以作為後義務教育階段的主要原則。他認為「關聯性」可以就課程與機構兩方面加以衍申。首先，課程的關聯性指的是：不同學科、不同領域之間發展出更密切的關係；其次，機構的關聯性則意味著後義務教育階段形成一個「網路系統」。此一體系強調，不僅高中職之間可以有更密切的關係，而且後期中等教育機構與高等教育機構之間，也可以進一步交流。可見一個具有高關聯性的教育體系，在學制與課程的規劃上都可以更有彈性，而不必拘泥於普通與技職進路的劃分。這些特色，與前文中提到的網路邏輯的綜合、複雜與網路連結等特色非常相近，因此具有高關聯的機構與課程，也是學習網路的重要特色。

柒、結論與建議：邁向學習網路的階段性進程

本文由檢討兩條國道的概念開始，剖析兩條國道政策所遭遇的內在困難與外在挑戰。本文更深入分析兩條國道政策所涉及的一般性問題，包括：強調兩條國道將使得分流機制變得不彈性、兩條國道的存在不利於技職教育聲望地位的提昇、以及兩條國道無法因應新的知識生產模式等等。本文接著詳細討論學習網路的概念，並強調：統整型的學習網路將是未來改革的主要方向。

本文並非論述技職教育不重要，更不是主張只要注重普通教育即可。相反地，本文強調的是：兩條國道原則如果能夠淡化、普通與技職教育不再被刻意地區分，則整個教育體制可以變得更為彈性，不僅學校可以統籌規劃普通與技職課程，發展出更多元的課程內容，學生也可以在此一統整性的架構中彈性地晉升，並得以彈性地結合普通與技職課程，則性向試探、鼓勵學習動機等功能都得以彰顯。如此一來，學習技職類科被視為二等選擇的情形也可望改善。

本文也認為兩條國道的發展有其背景，並肯定兩條國道政策所發揮的階段性功能，比如說，迅速地建立起技職高等教育，有效地回應了長久以來高職生渴望繼續進修的問題；另外，因為績優的五專與技術學院紛紛改制與升格，提早引導技職體系轉型，教育的重心由傳統的培養初/中級人力，調整為以培養中/高級人力為主，前瞻地紓解了目前高職教育所面臨有關招生不足、功能遭受質疑等問題。

根據上述觀點，本文建議：我國後期中等教育與高等教育的整體架構，應逐步進行結構性的調整。其中，兩條國道政策有其時代的背景與階段性的成效，

可以被視為一個過渡性的政策，而現行的諸多教育改革，則可視為是進一步建構學習網路體系的基礎。據此，本文提出下列三個階段性的進程以供參考。

第一階段是以發展技職高教為主的「兩條國道政策」。此一階段以暢通升學管道為主要目的，改革的焦點著眼在個別管道之內，改善個別管道中的既有問題。例如，普通進路中以高中學年學分制、完全中學、大學多元入學等改革為主；而技職進路中則以高職學年學分制、建立完備的技職教育體系、高職新課程、四技二專多元入學等改革為焦點。

第二階段是以普及綜合高中為主的「彈性課程政策」。此一階段以加強兩條國道的合作與交流為重點，改革的焦點著眼在兩條國道之間的關係，使得課程的規劃、進路的設計與資源的運用都能更彈性，如推動高中職社區化、增加高中職學生選修課程的機會、強調透過課程來彈性分流而非傳統的機構分流、允許一般大學與技職高教整併、放寬一般高中生報考四技二專的限制等等。

最後一個階段是以促進終身學習為主的「學習網路政策」，應以淡化特定進路、規劃統整性的機制為重點，改革的焦點在建立具有網路特性的學制與課程架構，暢通進入高等教育的機會與進路，使得所有後期中等教育階段學生都能奠定良好的基本能力、並能順利地銜接各類回流教育。可能的施行策略包括：發展以綜合高中為主的後期中等教育，整併高中職五專多元入學、整併大學與四技二專的招生機制。

綜上所論，突顯了我國後期中等教育與高等教育的整體架構的問題，也討論了兩條國道政策的侷限。以學習網路的概念來設計後期義務教育體系，可以解決目前兩條國道政策的困難，符合國際發展的趨勢，因而更適合作為此一整體架構的宏觀準則。然而，學習網路體系的建構應有階段性的規劃，以順利地促成我國後期義務教育階段的結構性變革。

參考文獻

- 大考中心 (2001)。大考中心試務報告 (1996-2001)。台北市：大學入學考試中心。
- 大學推甄入學招生名額大縮水 (2002, 11 月 11 日)。中時電子報。2004 年 1 月 15 日，取自 <http://news.chinatimes.com>
- 行政院教育改革諮議委員會 (1996)。教改總諮議報告書。台北市：作者。

- 吳清基 (1998)。技職教育的轉型與發展—提昇國家競爭力的做法。台北市：師大書苑。
- 吳清基 (1999a)。高級中等學校轉型的需求。載於黃政傑 (主編)，**台灣教改 1999** (頁 70-78)。台北市：漢文。
- 吳清基 (1999b)。綜合高中的理念與實施。載於教育部技職司 (主編)，**綜合高中課程實驗相關資料彙編** (頁 18-39)。台北市：教育部技職司。
- 林大森 (2003)。高等技職教育轉型的社會學分析。嘉義縣：南華大學教育社會學研究所。
- 林永豐 (2002a)。連結普通與職業學習—台灣綜合高中課程之個案研究。英國倫敦大學教育研究所博士論文，未出版，英國倫敦。
- 林永豐 (2002b)。後期中等教育課程的改革趨勢——一個泛歐洲的觀點。**教育研究集刊**，48 (1)，35-63。
- 林永豐 (2003)。關聯機構、彈性課程—論我國後期中等教育改革的趨勢。**課程與教學季刊**，6 (4)，85-100。
- 高中多元入學兩大方向改革(2002，6月19日)。**中央日報**。9版
- 高中職五專大缺額，因應小組研議對策(2002，8月23日)。**中央日報**。17版。
- 教育部 (1996)。綜合高中實驗課程實施要點。台北市：教育部
- 教育部 (1997)。「開創技職教育一片天—為技職教育而跑」國道路跑活動。**技職簡訊**，64，1。
- 教育部 (1998)。終身教育白皮書。台北市：作者。
- 教育部 (1999)。技職教育的回顧與前瞻。台北市：作者。
- 教育部 (2001a)。國立大學校院區域資源整合發展計畫。台北市：作者。
- 教育部 (2001b)。大學教育政策白皮書。台北市：教育部。
- 教育部 (2002)。科技大學評鑑報告。教育部委託專案報告。台北市：國立台灣科技大學。
- 教育部 (2003)。教育統計。台北市：作者。
- 教育部組織法修法擬設高教普教終教學務等司 (2002，5月31日)。**奇摩中央社新聞**。2003年1月22日，取自 <http://tw.news.yahoo.com/newest/realtime/cna/>
- 黃政傑 (1996)。教育改革的理念與實踐。台北市：師大書苑。
- 黃政傑 (1999)。前瞻技職教育體制改革。載於教育部技職司 (主編)，**技職教育的回顧與前瞻** (頁 43-48)。台北市：教育部。

- 黃政傑 (2001)。大學教育改革。台北市：師大書苑。
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell.
- Edwards, R. (1999). Migrating metaphors: The globalisation of flexibility in policy. *Journal of Education Policy*, 14(6), 619-630.
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M., (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: SAGE.
- Goedegebuure, L. C. J. (1992). *Mergers in higher education: A comparative perspective*. Utrecht: Lemma.
- Green, A., Wolf, A., & Leney, T. (1999). *Convergence and divergence in European education and training systems*. London: Institute of Education, University of London.
- Hodgson, A. & Spours, K. (1997). *Dearing and beyond: 14-19 qualifications, frameworks and systems*. London: Kogan Page.
- Lasonen, J. (Ed.). (1997). *Reforming upper secondary education in Europe*. Finland: Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.
- Lasonen, J. & Young, M. (Eds.). (1998). *Strategies for achieving parity of esteem in European upper secondary education*. Finland: Institute for Educational Research, University of Jyväskylä.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (1996). *Education and training: Learning and working in a society in flux*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2000a). *Knowledge management in the learning society*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2000b). *From initial education to working life: Making transitions work*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (2001). *Education at a Glance*. Paris: OECD.
- Raffe, D. (1993a). Multi-track and unified systems of post-compulsory education and upper secondary education in Scotland: An analysis of two debates. *British Journal of Educational Studies*, 21(3), 223-252.
- Raffe, D. (1993b). Tracks and pathways: Differentiation in education and training

- system and their relation to the labor market. In CEDEFOP (Ed.), *The determinations of transitions in youth* (pp. 37-46). Berlin: CEDEFOP.
- Raffe, D., Spours, K., Young, M., & Howieson, C. (1998). The unification of post-compulsory education: Towards a conceptual framework. *British Journal of Educational Studies*, 46(2), 169-187.
- Young, M. F. D. (1993). A curriculum for the 21st century? Towards a new basis for overcoming academic/vocational divisions. *British Journal of Educational Studies*, 21(3), 1-19.
- Young, M. F. D. (1998). *The curriculum of the future – From the new sociology of education to a critical theory of learning*. London: Falmer.