

課程地圖將導引大學課程走向何處？ 對大學課程地圖的檢視

王嘉陵*

本文主要目的在思考「課程地圖將導引大學課程走向何處？」這個問題，並檢視大學課程地圖的發展。作者首先由高等教育的現況著手，分析課程地圖的功用，與大學需要課程地圖的理由，並說明就政策面而言，課程地圖是國家治理大學課程的一種政治型式。就課程理論的觀點，作者也提出課程地圖本身的限制，以及在應用上需要注意的一些事項；此外，「以成果為導向的學習」是課程地圖很重要的理念根源，作者申論它的內涵，以及可能造成的一些潛在問題。藉由上述討論，作者並進而提出本文的主要論點，主張要以課程發展的角度看待課程地圖的本質，才能避免手上拿著地圖，卻不知該往何處走的困境；文末，作者並以課程發展的觀點，對大學課程地圖的應用提出一些反省與建議。

關鍵字：課程地圖、大學課程、課程發展

* 作者現職：國立臺灣海洋大學教育研究所暨師資培育中心副教授

通訊作者：王嘉陵，email: w0w6w2w8@yahoo.com.tw

壹、前言

在教育部政策的推動之下，多數大學皆已完成線上課程地圖的建置，大學課程於是多了一項共通語言與表述方式。課程地圖是新型態網路資訊科技的運用，也是課程內容、教學成果的展現，本文主要目的不在討論課程地圖包含哪些項目內容？要如何建構？或課程地圖應該如何使用等操作性的實務問題；而是在檢視大學課程地圖的設計、應用等相關問題，進而對課程地圖未來的發展提出一些思考。所以本文探討的內容著重於課程地圖在大學課程中的定位，其背後所代表的意涵，以及說明課程地圖本身可能呈現的一些問題。作者運用「地圖」的隱喻，提出「課程地圖將導引大學課程走向何處？」這個疑問，這個問題之所以重要，是因為若我們沒有釐清課程地圖的本質與定位，很容易在行進過程中迷路，忘記課程設計的初衷，以及不知未來課程發展要往何處走，課程地圖裡面的課程內容也容易失去它的焦點。

為了思索「課程地圖將導引大學課程走向何處？」這個問題，本文分為幾個要點加以鋪陳：首先，作者針對目前高等教育課程的現況，分析課程地圖的功用，以及大學需要課程地圖的理由；接著，再進一步說明課程地圖是治理大學課程的一種政治型式。在探究課程地圖的發展根源之後，作者就課程理論的觀點，提出課程地圖的限制，在應用上需要注意的一些問題；此外，「以成果為基礎的教育」(outcome-based education, 簡稱 OBE) 是課程地圖很重要的理念根源，作者也申論它的內涵，以及可能造成的一些潛在問題。

除了藉由上述討論，釐清應用課程地圖時應該留意之處，作者並進而提出本文的主要論點，主張要以課程發展的角度看待課程地圖的本質，才能避免手上拿著地圖，卻不知該往何處走的困境，課程地圖不應很表象地，只被視為是課程設計的工具或是資訊技術在課程的應用，更深層的目的是，它應當是一種課程發展的型式，或是課程發展的指引；文末，作者並以課程發展的觀點，對大學課程地圖的應用提出一些反省與建議。

貳、大學為何需要課程地圖？

以下作者先說明課程為何需要地圖的理由，接著再申論大學需要課程地圖的相關原因。

一、課程為何需要地圖？

在討論「大學為何需要課程地圖？」之前，需要先了解「課程為何需要地圖？」根據美國課程地圖主要倡導者 H. H. Jacobs (1997) 的觀點，課程

課程地圖將導引大學課程走向何處：對大學課程地圖的檢視

地圖在協助吾人思考課程的實施程序與方式，以避免課程漫無目的的行走，她以航海為譬喻，說明航海者需要藉著地圖呈現出航海路線，以清楚未來即將行走的路線，也可避免繞路的情形；另一個重要的課程目的是，教師常在各自為政的情形下工作，課程地圖可以協助教師在較大的課程脈絡中做課程的修正，進行水平的與垂直的檢視，水平課程是指單一年級一整年的課程，垂直課程則是指不同年級之間課程縱向銜接的部分。此外，著名的大學課程地圖提倡者 R. M. Harden (2001) 也提出兩個需要課程地圖的理由，分別是：

- (一) 課程地圖讓課程變得更透明：可以讓教師、學生、課程發展者、學校經營者、專家、或大眾更了解課程的相關內容。
- (二) 展示課程不同因素之間的聯結：例如學習成果與學習機會的聯結，或是學習成果的相關因素內部彼此之間的聯結。

因此，如同道路的地圖一樣，課程地圖的功能具有指引與展示的目的；就指引方面，它帶領課程以更清晰、有效率的方式行走，也帶領教師以鉅觀及微觀的方式檢視總體課程；就展示的層面，它可以讓觀看課程地圖的人，知道有哪些地方可以去？預估路徑如何走？同時也呈現路徑之間的聯結與邏輯性。

二、大學發展課程地圖的理由

課程地圖不是一個新的課程理論，就上述課程地圖的功能與內涵而言，大學過去已經存在課程地圖。若我們從西方課程地圖的發展歷史來看，最早期的課程地圖是由 F. W. English (1980) 所提出，他所指的課程地圖是所教課程的概覽，也是教師課程設計的整合，他的課程地圖內容包含了授課內容、授課時間、以及評量等層面，也包含教學歷程、活動、或方法，整個看起來，類似我們現在所稱的課程設計。後來，Jacobs 根據 English 的想法，進一步發展課程地圖的內涵，她所使用的課程設計，與 English 的樣式很類似，以矩陣方式呈現，她並提倡以行事曆為基礎 (calendar-based) 的課程地圖，表 1 是簡單範例：

表 1 Jacobs 提倡的課程地圖基本格式 (Jacobs, 1997)

	八月	九月	十月	十一月
課程內容				
技能				
評量				
教學媒體與科技				
其他問題/關鍵問題				

但與 English 的主張比較起來，Jacobs 所指的課程地圖並非只有簡單的課程設計，它還兼具多方面的功能，例如：課程溝通、督導、教師專業發展、課

主題文章

程統整等功能，在使用情形上，更將傳統的紙本內容發展成線上課程地圖的型式，使課程地圖成為教師溝通的平台（Kallick & Wilson, 2004）。Harden（2001）所展示的課程地圖更為多元，他的地圖可以是網狀圖、圓形圖、矩陣圖、概念圖、或是類似心智圖的形式；它也提出課程地圖所包含的要素、不同成員在課程地圖中所扮演的角色等內涵，豐富了課程地圖的概念。

在教育部推動線上課程地圖的建置之前，各系所其實已存在自己的課程地圖，上述 Jacobs 的課程地圖樣式類似大學教師常用的課程綱要，教師在課程綱要中填寫教學目標、每週的授課內容、教學策略、評量方式、以及參考書目等，它本身的功能就是一種課程地圖；此外，各系所的課程架構圖，呈現出所有課程內容、各科目開在哪個學期、修課順序與流程等，這也是一種課程地圖，目前臺灣所發展的課程地圖形式比較傾向於此類，並且配合課程內容與系所目標、核心能力的對應。事實上，課程地圖在大學層級早已被使用很久一段時間（Hale, 2009），只是過去的地圖是靜態的、無法互動，隨著電腦資訊科技的發展，當前的課程地圖增加許多過去沒有的功能，e 化的取向很明顯，有些學校的課程地圖甚至附帶有線上履歷（e-portfolio）的功能（王嘉陵, 2014a）。至於近幾年為何要在大學層級發展課程地圖？可從以下幾點加以說明：

(一)外界對大學課程的要求日益增多

在簡單說明課程地圖的發展之後，可以了解的是，過去已有的課程地圖功能已然不足，在現有的情況下，課程地圖被要求具備更多功能，如同外界對於大學課程的要求一般，迫使大學課程需要改變現狀。首先，大學課程被要求要更公開透明，讓未來想就讀的學生、外部評鑑者、或是社會大眾了解更多系所課程相關訊息，一些過去沒有明確課程計畫的系所或學校，被迫要有更具體而明確的課程規劃。除了如 Harden 所言，課程地圖可使課程訊息變得更透明之外，也包含一些過去所沒有的課程資訊，課程地圖的出現，代表傳統課程綱要已不足以應付當前的需求，就國外實徵研究來看，課程地圖可用以補充傳統課程綱要之不足（Plaza, Draugalis, Slack, Skrepnek, & Saure, 2007），它比課程綱多了一些學生想要了解的訊息。

目前大學課程地圖都已發展成網路的整合平台，它可以是容納各種課程資料的資料庫，也是一個分享、交換的溝通平台，比起傳統靜態的課程，多了更多可以開發的功能，例如可以作為教師的教學地圖，用以放置教學資料與教學計畫；也可以是學生的學習地圖，呈現修課路徑、修課情形，以及能力雷達圖等，成為教學或學習的重要參考工具。能力雷達圖是學生各種核心能力的狀況分佈圖，通常以多角型的形式呈現，透過雷達圖，可以比較學生在學習後所獲得的各種能力的高低，顯示其優勢能力與劣勢能力。

(二)大學課程與職業主義 (vocationalism) 結合

職業主義是教育與經濟產業結合的一種趨勢，在後福特主義的影響下，知識成為促進產業革新的有價值商品，知識生產影響國家經濟發展，與產業的聯結日益緊密，影響所及，大學課程亦兼負培養產業人才的重任，這從大學世界排名的評比標準可以看出，產學合作愈益受到重視，畢業生在業界的表現也是重要的評鑑指標之一（葉立斌，2013）；澳洲文獻亦常提及此趨向（Oliver, Jones, Ferns, & Tucker, 2007; Wheelahan, 2012），在新自由主義的背景下，高等教育成為國家經濟發展的一環，大學人才的培育緊扣就業需求。《第二期獎勵大學教學卓越計畫》（教育部，2008）中即提及，臺灣高等教育供過於求，大學生人數急遽增加，卻也產生高成低就、學用不符的現象，大學生的失業率逐年升高；再者，學生所學與業界之契合程度不足，所以主張大學教育要教導學生就業的核心能力，教學內容與方法要促進學生的就業力，例如加強產學合作、提早實習等，以使大學人才之培育能符合社會之所需。上述論點，已隱含大學的職業化傾向，影響所及，各校皆被規定要提出與就業相關的核心能力，並在課程地圖中與課程作聯結，在實例中有結合課程與職涯的課程地圖，也有呈現證照路徑的課程地圖（李坤崇，2011），課程地圖成為引導職業能力發展的工具。

(三)大學透過課程地圖，尋求自身的教學定位

在討論核心能力與職涯徑路的同時，大學也了解到，需要釐清學校自身的定位與特色，才能在日趨市場化的高等教育佔有一席之地，課程地圖再加上校、院、系所三級核心能力的設置，具有引導全校整體課程走向的作用，當學校的定位清楚，才有利於招生與未來發展，宋明娟與甄曉蘭（2011）提及，系所專業能力具有四項功能，分別是：

1. 指引系所學生學習的方向與重點
2. 作為課程與教學規劃的參照依據，促進大學教學的發展
3. 對內凝聚系所成員的專業投入共識，對外宣導系所定位的特色
4. 作為系所辦學成效考核的依據之一，導向大學教育的革新與進步

這四項功能，某種程度上，屬於大學學校本位課程發展的一環，透過學校主要目標的呈現，再對應系所的開設課程，期望使就業率、考試通過率、考取證照人數等教學成果具體展現，學校辦學才能受到外界肯定。

叁、課程地圖是治理大學課程的一種方式

課程地圖的目的在促成大學課程品質的提升，使大學具有培育國家產業人才的功能，它和歐盟所推動的品質保證機制一樣，以由上而下的方式，管控大學教育的品質。擔任過美國加州柏克萊總校榮譽校長的 C. Kerr 早在 1963 年就觀察到，高等教育機構已經成為變動中的勞動市場的附屬物(楊雅婷譯, 2009)，這帶動了上述高等教育職業化的取向，也影響當前高等教育課程的發展方向。S. Barrie (2006) 提及，當前對於畢業生核心能力(在澳洲稱為 generic graduate attributes) 的要求，是為了教育出有受雇能力的畢業生，此舉涉及在新知識經濟社會中，國家的成功與否，國家教育與經濟成長，與高等教育有了聯繫，對於大學的投資，也被期望看到有價值的成果，這形成了新的品質保證政體 (regime)，大學的品質也經此一再被強調。

在臺灣，大學課程逐漸成為職業主義與績效責任的結合，此點可見於教育部公布的 103 年度系所評鑑項目，當中的項目一是「目標、核心能力與課程」，其重點在檢核系所的目標與核心能力，以及這些目標與核心能力能否反映於課程之中，與課程做結合(王麗雲, 2013)，此項規定在督促大學，從系所目標、核心能力、到實際課程，要有一貫性，並且最好能與發展學生就業能力結合，呈現於整體課程架構之中。評鑑的規範使得課程地圖成為高教品質保證機制的一環，它除了反映國家政策走向，也反映市場化過程中，學生顧客的需求，事實上，許多學生進入大學，主要是為了習得一技之長，以利於未來求職，讀大學的目的，不再只是為了求知。

就政策面而言，課程地圖是國家治理大學課程的方式，根據法國哲學家 M. Foucault 的看法，治理的藝術是將經濟考量帶入政治的實踐 (Foucault, 1991a)，對於課程地圖或是大學課程的治理，如同是對於整個國家的經濟處置，最終目的在於促進國家經濟繁榮；當中也涉及權力／知識 (Foucault, 1991b) 的運作，在此運作下，課程地圖成為大學課程的規範 (norm)，大學課程都化為同一種呈現形式，以方便課程管理，這是當前這個年代所發展出來的管理大學的「知識」，「權力」則展現於對大學課程品質的控制，以維繫國家生存與經濟發展。

肆、課程地圖本身的限制

在應用課程地圖時，我們也需留意它本身的限制，才能做出適當的運用。雖然大學課程地圖在國內的普及率很高，但事實上，它在國外的普及率沒有想像中高，翻閱文獻，課程地圖議題的文章較少在重要國際期刊發表，內容多屬

於實務的應用與策略，最近幾年的新作較少，除了網路平台的應用外，其他新議題的討論不多。另外，Jacobs (2004a) 宣稱課程地圖可以促進學生的學習表現 (performance)，但至今沒有實徵研究證明這樣的陳述 (Benade, 2008)，大學層級亦同，它的實際效果有待進一步探究。以下研究者進一步說明，課程地圖在實際應用上的限制。

一、地圖並非實體，只是實體的表徵

所謂「地圖」，是製圖者透過一些實徵證據 (例如經由衛星或是測量得來)、或是自身感官經驗，將圖描繪出來，告訴我們在世界的某些地方有什麼標地，所以，地圖的形成有賴於經驗，製圖者也可以決定要納入或排除某些內容，以形成最後的成品，從地圖的隱喻來看，地圖本身並非實體，它只是實體的表徵 (Benade, 2008)，這個表徵並非中立，它帶有某些價值判斷，它雖然可以預定出最好的路線，以及距離和時間，但與實際情形畢竟還是存在差距。Harden 也認為，課程地圖中所包含的經驗是有限的 (Harden, 2001)，它可以讓讀者知道裡面的訊息與建議、幫助學生了解科目內容，鼓勵他們探究技能，以及協助課程與使用者之間做適當的聯結，但它並非萬能，也不是無所不包；重點是，它雖然可以標示路徑，但學生真正的學習歷程有時是超越路徑之外的。

二、課程地圖的設計偏向線性模式

如上所述，課程地圖無法預測或完整呈現真實的學習歷程，最主要的問題在於，課程地圖的設計通常是線性的，即便是網路上的課程地圖，也是透過線性架構來做超聯結的設定；但是真正的學習過程是開放的、充滿各種不確定性，學習是一種歷程，也不一定具有明確的起點與終點。

此外，就幾種課程模式而言，課程地圖比較適合同樣是線性的目標模式，而較不適合歷程模式，或偏重經驗的課程；課程地圖擅長的是標準的建立與評量，但它不擅長於描繪類似建構式學習、探究式學習、或是近年來大學大力推行的「以問題為本位的學習」(problem-based learning) 等，就「以問題為本位的學習」而言，學習者需要的或許是如同藏寶圖一般，可以引發動機、想像的地圖，而非早已預示終點與結果的地圖。另一個問題是，課程地圖可以列出正式課程、非正式課程等外顯課程，但面對潛在課程，就會有所限制，因為潛在課程具有隱而不顯、無法具體的特性。以上都造成課程地圖在應用上的限制。

三、地圖畫出來了，人是否會照著路線走？

在應用課程地圖時，有一個很實際的問題需要考量，地圖繪製完成了，學生或是教師是否會照著當中的路線行走？若我們只將課程地圖設定成是一個儲

主題文章

存資訊的參考平台，那麼上述問題就不是重點，多少人會去使用這個平台才是重點；但若課程地圖更有深度地要作為課程或是學生修課的指引，或者是引導系所的課程發展，那麼，如何使用它，以及使用它的心態就變得重要。依照研究者的觀察，雖然大多數學校都已建構好課程地圖平台，但大部分的情況是，師生使用頻率並不高，內容的更新也不夠積極；許多系所將核心能力、或職業徑路置入課程地圖中，但核心能力如何在實際教學中落實、如何具體評量？很難有令人滿意的答案，即使已將核心能力的培養化為具體的雷達圖，修完相關課程就真的能具備那些重要核心能力嗎？也常令人存疑。

伍、成果導向學習的內涵與問題

Jacobs 所推動的課程地圖是強調以學習成果為導向的 (Jacobs, 2004b)，所以她強調，需要構思學生要學習什麼能力、技能，以及用何種標準去評量？在大學層級，課程地圖背後的教育概念也是以成果為導向的學習，以學生學習成果為中心是當前高等教育課程發展的重要趨勢，傳統大學教育主要以教師為主體，著重知識內容的傳授，但是學習成果導向的教育與此不同，以下分別針對其內涵與問題加以說明。

一、成果導向學習的內涵

依據王秀槐 (2011) 的觀點，成果導向學習強調從學生的學習表現來檢視教學績效，教學活動設計是以學生為主體，評量方式則採用學生學習成果導向的多元評量，此種強調學生學習成果與核心能力的學習，較能協助學生達到未來在職場上工作實際上所需要的能力，也能檢視系所的課程實施成效。李坤崇 (2011) 也提到，「成果導向教育」所強調的不再是傳統上所重視的學業成績，而是學生在學習之後，實際上獲得了哪些能力，所以它是成果導向，它重視學生的學習成效，並要求明確訂定畢業生能力。

由上所述，成果導向學習是以學生為主體，並且也是能力本位的學習，再者，它與品質保證的概念相呼應，重視學習成果的檢核與展現，讓學習變得方向明確而有效率。提倡「以成果為基礎的教育」的 B. Spady 以更寬廣的概念來看待「成果」，他認為所謂的「成果」不是學習內容，而是學生的表現 (performance)；它不是學生獲得什麼，或修了哪些科目，而是當學生離開教育系統之後，他們能做什麼 (Brandt, 1992/1993)？可惜的是，目前的課程地圖都將焦點置於前者，而不是後者。

二、成果導向學習的問題

在大學課程中，成果導向教育常只被限縮為是技能或能力的培育。G. Biesta (2009) 將教育的功能分為三類，第一類是提供學生知識、技能、或是對事物的理解，幫助學生達成某些資格或能力 (qualification)，第二類是社會化的功能，目的在透過教育，幫助學生適應社會次序，成為社會中的成員 (socialisation)，第三類則是協助個人主體化的歷程，即個人生命意義的探索與追求 (subjectification)，根據 Biesta 的理念，所謂「好的教育」應該是上述三種功能的綜合，但若以成果導向學習而言，它雖然是較有效率的教育，但是在教育現場的實施，時常僅限於第一種功能，較難看到上述第二類與第三類學習成果的展現。

R. Barnett (2011) 也認為「學習成果」(learning outcomes) 的教育觀點顯然不足，因為課程與教學在其中僅被形塑成一些技能的示例，這些技能多是封閉的，而學習應是為了開放學生自身。Barnett 的高等教育觀點認為本體論與認識論一樣重要 (王嘉陵, 2014b; Barnett, 2005)，但在成果導向學習之下，多只強調認識論，學生主體的教育顯然不足，即上述 Biesta 所提的第三類功能的缺乏，Barnett (1994) 認為，生命世界的意涵遠比操作能力或學術能力更為廣泛，但是當我們檢視課程地圖中的核心能力，大多還是以操作能力或學術能力為主，在瞬息多變的世界，學校訂定的核心能力是否足以因應將來職場的變化，也是另人質疑的，況且多數學校未能致力於探究相關職場的需求為何，又如何能知道所訂的核心能力，真的是學生未來需要的？

陸、邁向引導大學課程發展的課程地圖

如上所述，課程地圖有其限制，但也有它特定的長處，研究者認為，若要發揮課程地圖最好的效用，應將它視為課程發展的指引，因為課程地圖不能只被化約為一張圖、一個課程設計，它是一個動態的課程發展機制 (王嘉陵, 2011)，可以引導大學課程朝向精緻化發展。以下研究者將說明課程地圖的課程發展功能，以及依據課程地圖的理論，未來大學課程發展可以再深化的方向。

一、課程地圖是動態的課程發展機制

課程地圖雖主要作為課程設計之用，但它也是一個持續發展的歷程 (Benade, 2008)。Jacobs (1997) 的著作中提到，課程地圖是有實施步驟的，她將它們分為七個步驟，分別是：1.蒐集資料，2.教師間對課程地圖的初步檢視，3.小團體的複審，4.大團體的複審，5.不同年級間的課程協商，6.大範圍的課程協商，特別是針對需要長期研究與發展的內容，7.固定時間的複審循環 (例如三至五年的一個循環)。綜觀前述七個步驟，是一個完整的課程發展步驟，經由

主題文章

嚴謹的溝通與討論，課程才能發展得更完善，並促進教師的專業發展，這在國外大學課程地圖的實徵研究中，也獲得證實(Oliver, Jones, Ferns, & Tucker, 2007; Uchiyama & Radin, 2009)。

但以目前臺灣高等教育處理課程地圖的做法，甚少將它運用在課程發展的面向，頂多只呈現課程設計，或用它作為課程資訊的展示平台，並沒有發揮課程地圖的長處，這也呈現出一個長久以來的問題，忙碌的大學老師們很難花太多時間進行課程研討，也很難經由討論取得共識，就以課程地圖中居於重要地位的核心能力而言，教師對於這些能力的看法，以及如何落實於教學之中，往往有不同的詮釋。根據 Barrie (2007) 的研究，大學教師對於所謂的核心能力往往有不同的認知，Barrie 舉了一些例子，例如，有人認為核心能力要在教學內容中達成，但有人認為需要透過教學方法去達成；有人認為核心能力不屬於大學課程內容，而是一種補救、矯正式的教學；有人則選擇用附加的方式，認為需要額外用一些相關的課程去加強；有人認為這些技能在學科教學中是次要的；也有人認為這與教什麼、或是如何教無關，而是關於學生投入修習課程的方式；又或者，有人認為這不只是一要透過學生在課堂中的學習來獲得，而是要經由學生對整個大學生活更廣泛的學習經驗的參與來獲得，Barrie 認為，若大學教師不知核心能力的意涵、以及應如何協助學生達成學習成果，則教師們很難將核心能力納入自身的課程與教學之中。Barrie 的建議是，大學社群、教師、學生、雇主、政府、與廣大社會都需要考量核心能力的基礎本質為何，以及所謂的成果如何與學科知識聯結，如此才能更了解大學內部所定的核心能力的意義 (Barrie, 2006)，而這些都需要深入的課程研討，但是臺灣各大學系所訂出來的核心能力，恐怕都沒有歷經太多的討論時間。

二、大學課程發展可以再深化的方向

就課程地圖的特性，研究者認為，大學課程的發展可以往健全課程檢核機制、檢驗課程層級之間是否環環相扣、以及促進大學課程的統整這三個面向著手，以發揮課程地圖導引課程發展的功能，其實三者之間亦互有關聯。以下分別說明之。

(一) 健全課程檢核機制

從 Jacobs 的課程地圖實施步驟來看，課程需要歷經審查與檢核的洗鍊，才能更加完善，若要發展課程品質保證機制，需要一套課程檢核機制加以配合，如 Jacobs (1997) 所建議的，讓課程地圖呈現課程微觀 (micro) 與鉅觀 (macro) 的概覽，以使系所能做課程水平與垂直的檢核。在課程檢核機制中，可以每三至五年做一次課程總檢討，檢視橫向、縱向課程是否完整、是否有重複或是懸缺課程，就可以知道哪些課程有重複，或是哪些課程尚有不足；在課程委員會

的成員方面，各系課程發展與改革的決策應擴大參與，如同黃政傑（2007）的建議，最好有產業界或社會代表參與，甚至校外相關專家一起加入，以擴展課程規畫的視野，核心能力的訂定也比較周詳，能符合學生未來的需求；此外，學生意見也應受到重視，以作為課程發展的參考依據。課程審查的部分，除了校內課程委員會三級三審的程序之外，亦可委託專家外審，協助做課程架構或是課程內容的審查，透過外部意見健全大學內部的課程發展。

（二）檢視課程層級之間是否環環相扣

Harden（2001）提過，課程地圖需要讓「呈現的課程」（the declared curriculum）、「所教的課程」（the taught curriculum）與「學生學習到的課程」（the learned curriculum）三者之間趨於一致，減少鴻溝。在 Plaza 等人（2007）的實徵研究中，也提到他們透過課程地圖來檢視從「設計的課程」（designed curriculum）、「傳遞的課程」（delivered curriculum）到「經驗的課程」（experienced curriculum）之間是否一致；Cuevas、Matveev 與 Feit（2009）的研究中也提到類似的看法。可見課程地圖可以幫助檢視不同層級課程之間的邏輯性、連貫性，讓教學、評量、學生的經驗課程得以實踐所訂的教育目標，並減少當中的落差。

就大學課程而言，可以檢視的是校級、院級、系級之間的核心能力是否具邏輯性，由精神層面到具體實踐是否落實，但這仍然不足，最重要的是，這些核心能力能否落實於教師的知覺課程、運作課程，與學生的經驗課程？這個部分是目前需要加強之處，雖然地圖只是實體的表徵，但核心能力的訂定與課程實踐也不能落差太大，減少落差才能讓學生的學習成果得到保證。雖然許多學校都使用雷達圖來計算、顯示學生能力的獲得情形，但無法證明教師的教學真的具有成效，教師教學習時能否帶入核心能力的培育，以及學生是否用心學習才是重點，在運用課程地圖時，最關鍵的，還是要回歸教室層級的教學實踐。

（三）促進大學課程的統整

Jacobs 在探討課程地圖時，最早是用於課程統整（盧美貴，2008；Jacobs, 1997），因為如同拼圖的概念，或是 Harden（2001）所稱的黏著劑（glue）功能，課程地圖可以幫助課程做水平與垂直的銜接與統整。大學課程也可以將此功能運用於課程統整，大學的課程統整可分為兩個層面，首先是通識與專業科目的統整，之前教育部最早推動的是全校性課程地圖，在《通識教育中程綱要計畫書》（教育部，2006）中即說明：「...透過跨通識及專業課程之學習路徑的規劃，以貫通通識與專業教育之間本不應存在的藩籬，...。」這是希望透過課程地圖，達成通識與專業科目之間的統整，以達到全人教育的理想，雖然實施下來，成果沒有彰顯，呈現出通識與專業能力難以整合的情況，但這仍是未來大學課程需要努力的方向。第二類統整是跨系所的課程統整，因應社會日趨多元化，許

主題文章

多學校陸續成立跨系所學程，以特定領域促進不同學科知識間的整合與運用，若能善用課程地圖，可以協助各類課程做出更系統性的統整。

柒、結語

課程地圖將導引大學課程走向何處？本文首先說明當前推展課程地圖的環境背景，再檢視其理論與應用上的限制，說明應用課程地圖時應該留意之處。就目前的情況，課程地圖尚未能帶領大學課程走向精緻發展的道路，大學的課程發展近幾年才受到重視，還在起步階段，和中小學的課程發展情況比較起來，反而是相對落後的，而且在課程規劃上，常受限於現有師資條件，忽略系所本身的教育目標（黃政傑，2007）。雖然大學幾乎已全面建置課程地圖，但它導引課程發展的功能未能具體發揮，未來在課程檢核機制的建立、不同課程層級之間的檢視、以及大學課程統整的運用上，可以再深入發揮；過去一直扮演大學課程發展推手的《教學卓越計畫》，不只要檢驗設置課程地圖的達成率，也需要再深化課程地圖的課程發展功能，讓學校教育目標，與系所重要核心能力，得以在大學課堂中具體實踐。

致謝

本文為國科會專題研究計畫研究成果，計畫編號 99-2410-H-019-001-計畫名稱：如何構思課程地圖？從 Gilles Deleuze 的地圖概念探討高等教育課程地圖的意涵

參考文獻

- 王秀槐（2011）。學習成果導向的課程設計與評量：理念與實例。**教育研究月刊**，**207**，53-60。
- 王嘉陵（2011）。台灣高等教育課程地圖繪製之反思。**教育研究與發展期刊**，**7**（2），57-79。
- 王嘉陵（2014a）。課程地圖在高等教育的應用與展望。載於李隆盛主編，**大學課程與教學的改革與創新**（頁 61-81）。臺北市：五南。
- 王嘉陵（2014b）。Ronald Barnett 的高等教育課程理念之探究。**課程與教學**，**17**（1），125-144。

- 王麗雲 (2013)。103 年度系所評鑑項目暨指標修正公布與修訂內涵說明。評鑑雙月刊，45。取自 <http://epaper.heeact.edu.tw/archive/2013/08/28/6047.aspx>
- 宋明娟、甄曉蘭 (2011)。重建大學課程的意義與策略初探：來自建構大學系所學生專業能力的經驗反思。當代教育研究季刊，19 (1)，55-100。
- 李坤崇 (2011)。大學課程發展與學習成效評量。臺北市：高等教育。
- 教育部 (2006)。96-99 通識教育中程綱要計畫書。取自 <http://hss.edu.tw/upload/user/file/GE/9699geproject.pdf>
- 教育部 (2008)。第二期獎勵大學教學卓越計畫。取自 <http://www.edu.tw/userfiles/url/20120920144735/%E9%99%84%E4%BB%B6-2%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E6%9C%9F%E7%8D%8E%E5%8B%B5%E5%A4%A7%E5%AD%B8%E6%95%99%E5%AD%B8%E5%8D%93%E8%B6%8A%E8%A8%88%E7%95%AB980312-.pdf>
- 楊雅婷譯 (2009)。大學的功用 (C. Kerr 原著，2001 年出版)。新北市：韋伯文化。
- 葉立斌 (2013 年 10 月 3 日)。幕後／世界影響力前三大 泰晤士看世界大學首重產學合作。Yahoo 奇摩新聞。取自 <http://tw.news.yahoo.com/幕後-世界影響力前三大-泰晤士看世界大學首重產學合作-112215435.html>
- 盧美貴 (2008)。課程地圖在課程統整的應用：以嘉大附幼產學輔導為例。幼教研究彙刊，1 (2)，1-28。
- 黃政傑 (2007)。我國大學課程教學的改革方向與未來。課程與教學，10 (4)，1-14。
- Barnett, R. (1994). *The limits of competence: Knowledge, higher education, and society*. Buckingham: SRHE and Open University.
- Barnett, R. (2005). Recapturing the universal in the university. *Educational Philosophy and Theory*, 37(6), 785-797.
- Barnett, R. (2011). Learning about learning: A conundrum and a possible resolution. *London Review of Education*, 9(1), 5-13.
- Barrie, S. (2006). Understanding what we mean by the generic attributes of graduates. *Higher Education*, 51(2), 215-241.

主題文章

- Barrie, S. (2007). A conceptual framework for the teaching and learning of generic graduate attributes. *Studies in Higher Education*, 32(4), 439-458.
- Benade, L. (2008). A critical review of curriculum mapping: Implications for the development of an ethical teacher professionalism. *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 5(2), 93-104.
- Biesta, G. (2009). Good education in an age of measurement: On the need to reconnect with the question of purpose in education. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 33-46.
- Brandt, R. (1992/1993). On outcome-based education: A conversation with Bill Spady. *Educational Leadership*, 50(4), 66-70.
- Cuevas, N. M., Matveev, A. G., & Feit, M. D. (2009). Curriculum mapping: An approach to study the coherence of program curricula. *The Department Chair, Summer 2009*, 23-26.
- English, F. W. (1980). Curriculum mapping. *Educational Leadership*, 37(7), 558-559.
- Foucault, M. (1991a). Governmentality. In G. Burchell, C. Gordon, & P. Miller (Eds.), *The Foucault effect* (pp. 87-104). Chicago: The University of Chicago Press.
- Foucault, M. (1991b). *Discipline and punish: The birth of the prison* (A. Sheridan, Trans.). London: Penguin. (Original work published 1975)
- Hale, J. A. (2009). *21st century curriculum mapping: A background paper for the UKAN-SKILLS Project*. Retrieved from <http://lis.tees.ac.uk/ukan/mapping.pdf>
- Harden, R. M. (2001). AMEE Guide No. 21: Curriculum mapping: A tool for transparent and authentic teaching and learning. *Medical Teacher*, 23(2), 123-137.
- Jacobs, H. H. (Ed.). (1997). *Mapping the big picture: Integrating curriculum & assessment K-12*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jacobs, H. H. (2004a). Creation of benchmarks on the building map: Bilevel

- Analysis of assessment data. In H. H. Jacobs (Ed.), *Getting results with curriculum mapping* (pp. 112-125). Virginia, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jacobs, H. H. (2004b). Development of a prologue: Setting the stage for curriculum mapping. In H. H. Jacobs (Ed.), *Getting results with curriculum mapping* (pp. 1-9). Virginia, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kallick, B., & Wilson, III J. M. (2004). Curriculum mapping and software: Creating an information system for a learning community. In H. H. Jacobs (Ed.), *Getting results with curriculum mapping* (pp. 83-96). Virginia, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Oliver, B., Jones S., Ferns, S., & Tucker, B. (2007). *Mapping curricula: Ensuring work-ready graduates by mapping course learning outcomes and higher order thinking skills*. Paper presented at the Evaluations and Assessment Conference, Brisbane. Retrieved from https://www.eac2007.qut.edu.au/proceedings/proceedings_ebook.pdf
- Plaza, C. M., Draugalis, J. R., Slack, M. K., Skrepnek, G. H., & Saure, K. A. (2007). Curriculum mapping in program assessment and evaluation. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 71(2), 1-8.
- Uchiyama, K. P., & Radin, J. L. (2009). Curriculum mapping in higher education: A vehicle for collaboration. *Innovative Higher Education*, 33, 271-280.
- Wheelahan, L. (2012). Accessing knowledge in the university of the future. In R. Barnett (Ed.), *The future university: Ideas and possibilities* (pp. 39-49). London: Routledge.

Where Does the Curriculum Map Guide University Curriculum to Go? A Review of University Curriculum Mapping

Chia-Ling Wang *

The aim of this paper is to answer the question: “Where does the curriculum map guide university curriculum to go?”, and to review the current development of curriculum mapping in higher education. For this purpose, first, this paper I analyzes the functions of curriculum mapping and the reason why universities need a curriculum map. Regarding the educational policy, curriculum mapping is a way of governing university curriculum. Secondly, some limitations of the application of curriculum mapping are presented. The theoretical background of curriculum mapping is rooted in the idea of outcome-based education. Its concept and possible problems in practices have been also considered. Thirdly, after the discussions, the nature of curriculum mapping is a mechanism of curriculum development has been concluded as a more appropriate way in looking at the curriculum mapping. Finally, some implications and suggestions about the curriculum mapping have also been included.

Keywords: curriculum mapping, curriculum map, university curriculum, curriculum development

*Chia-Ling Wang, Associate Professor, Institute of Education & Centre of Teacher Education

Corresponding Author: Chia-Ling Wang, e-mail: w0w6w2w8@yahoo.com.tw