

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

通識學刊：理念與實務 二卷一期

2010 年 1 月，121~160 頁



通識教育改革——問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

呂佩穎* 林佑徽#

（收稿：2009 年 11 月 18 日；接受刊登：2010 年 1 月 1 日）

摘 要

通識教育之重要性與價值近年來逐漸在大學校院普及、深化，並在高等教育中形成一股改革浪潮。本文將從通識教育改革理念為起點，以國內外主要大學之改革經驗探討通識教育及課程領域之目標，並強調全球化社會中，具有面對世界變遷知能與素養之重要性。在實務面，討論問題導向學習（PBL）教學策略之於實踐通識精神之可行性。本文並以高雄醫學大學一整合型課程「全球化與世界變遷」執行 PBL 教學的實務經驗做為實證檢討。結果顯示學生對 PBL 接受度高，有助自我學習及批判思考並提升對全球化議題之學習興趣與關懷。另在教師 PBL 教學知能與整合型課程配合 PBL 教學策略上，提供實施經驗並綜合自我檢討供通識教育界參考。

關鍵詞：通識教育、全球化、問題導向學習（Problem-Based Learning, PBL）、整合型課程

* 高雄醫學大學通識教育中心副教授。

高雄醫學大學通識教育中心教學助理。

壹、引言

盧梭在 200 年前指出「我們有物理學家、幾何學者、化學家、天文學家、詩人、音樂家與畫家，但是我們不再有公民」(Kass, 2009)¹，這句話來描述二十一世紀的台灣亦仍貼切。

近年來高等教育日益重視全人教育之發展，如同劉金源(2006)所指出「在健全的高等教育體系中，人文(Humanities)、基礎科學(General Sciences)、專業知識(Professional Knowledge)與專長(Specialties)乃是發展全人、建構生涯的基礎」。然台灣高等教育自大學一年級起分系，難免有學生在尚未建立人文素養、基礎科學知識下，進入了個別的專業知識體系，隨後進入更偏狹的研究所階段之虞。因此，通識教育成為高等教育中，被視為是培養學生成為全人之基石。然而，過去通識教育的核心精神與本質在專業化取向的社會長久以來受誤解，演變成通識教育被視為「營養學分」之困境，直到近十幾年，其重要性與價值才逐漸受到大學校院了解並普及、深化(劉金源，2006)，並形成一股通識教育改革浪潮。

本文將從通識教育改革理念之探討、通識領域目標之概述，進而強調學生面對世界變遷應有之知能與素養，及探討問題導向學習對實踐通識精神之可行性，本文並以高雄醫學大學(以下簡稱高醫)一整合型課程「全球化與世界變遷」執行 PBL 教學的實務經驗做為實證檢討。

¹ 轉引自Kass, L. R. (2009). Looking for an Honest Man [Electronic Version]. National Affairs, Fall from <http://www.nationalaffairs.com/publications/detail/looking-for-an-honest-man>, 原文為“‘We have physicists, geometers, chemists, astronomers, poets, musicians, painters; we no longer have citizens.’”

貳、通識教育改革與新理念

台灣高等教育向來受美國高等教育影響頗大，其中哈佛大學之教育理念變革往往引起東西方高等教育界矚目，於台灣的通識教育改革亦可見哈佛大學在此方面之影響。如 2007 年台灣舉辦的第 19 屆全國通識教育教師研習會的研討主題即是以哈佛大學最新的通識教育制度改革為會議主軸。而台灣大學則是在 2004 年 8 月展開為時一年通識教育改革研究，也提出一份詳盡報告書，綜觀了美、日、台、華等地通識教育制度。這兩所大學之通識教育制度亦某種程度影響本文課程案例之所在——高醫的通識教育改革，因此這個部分將討論這兩所大學的通識教育目標、近年的改革及高醫之通識教育背景，並論述全球化素養於通識教育之價值。

一、哈佛大學與台灣大學的經驗與理念

（一）哈佛大學

哈佛大學自 1636 年創校以來，經歷數次重大教育理念與課程改革（朱金池，2009），最近一次改革是針對通識教育進行全面性革新，經過 3 年論辯與研究，哈佛大學於 2007 年 2 月發表最終版的通識教育改革報告「Report of the Task Force on General Education」，將是哈佛大學未來通識教育規劃的方針，並預計於 2009 年 9 月開始實施新通識課程（陳幼慧，2009）。

該報告揭櫫了哈佛大學對通識教育設下的目標與期待：

博雅教育的目標為動搖原有認知、去熟悉化，呈現事物外貌下及背後的真實面貌，並且使年輕人再迷失後，幫助他們重新找方向指引自己²。

² 原文為「The aim of a liberal education is to unsettle presumptions, to defamiliarize the familiar, to reveal what is going on beneath and behind appearances, to disorient

該報告進一步指出通識教育的角色，是明確地連結學生在哈佛所學與哈佛以外的生活，幫助學生了解與體察（*appreciate*）世界的複雜性與他們身在其中的角色。具體而言，哈佛大學的通識教育課程目標為³：

- 1、使學生具備公民承諾
- 2、厚植多元文化認知與態度
- 3、使學生能批判性地、有建設性地回應環境變遷
- 4、培養學生對其言行的倫理面向認知

其中，哈佛大學對通識教育核心精神的見解，及使學生具備因應全球化社會變遷能力及公民素養的目標，清楚呈現其變革企圖。高醫 2007 年的通識教育課程改革，也有若干相似規畫，如為回應全球化社會環境，使大學生能具備國際視野、在地關懷，規畫「全球在地」核心課程領域，所開設的課程包括「全球化與世界變遷」、「本土關懷」等，雖然課程名稱一分為二，但其課程主旨均同時以全球化社會為背景，希冀引導學生以更寬廣的視角來看待台灣之於世界的處境。

（二）台灣大學

台灣大學於 2005 年完成「臺灣大學共同與通識教育改革之研究」，並於 96 學年度起實施通識教育新制，採行「核心課程」(Core Curriculum) 模式，並基於下列理念規畫了八大核心課程領域：

young people and to help them to find ways to re-orient themselves.’出自 (Faculty of Arts and Sciences, 2007) 譯文參考自陳幼慧整理之「核心課程之改革：哈佛大學通識教育改革計畫」

<http://www3.nccu.edu.tw/~yu-hui/0522/%E5%93%88%E4%BD%9B00522.pdf>，頁 9；及王立天之「好一個使學生迷失方向的通識教育！」，原文刊載於通識在線第 21 期，頁 2-4。

³ 譯文參考自陳幼慧整理之「核心課程之改革：哈佛大學通識教育改革計畫」
<http://www3.nccu.edu.tw/~yu-hui/0522/%E5%93%88%E4%BD%9B00522.pdf>，頁 9-10。

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

本校通識教育強調不同學術領域之間對話、溝通與融合的可能性，除了避免傳統與現代之間的斷裂，以及全球化與本土化之間的斷裂之外，拓深學生的文化資源，拓展全球視野，並奠定終身學習的基礎能力⁴。

而八大核心課程領域則包括文學與藝術、歷史思維、哲學與道德思考、量化分析與數學素養、公民意識與社會分析、物質科學、生命科學與世界文明。對照哈佛大學的通識教育目標及其所開設的課程領域，兩所學校均強調學生與社會、世界的連結互動，以及歷史脈絡與當代情勢的理解（見表一）。

二、 高醫改革後之通識教育課程

在通識教育改革的浪潮下，高醫經過一年餘研議開發，於 97 學年度展開改革後的通識教育課程（課程地圖見附錄一），在 28 個通識學分中，分為「基礎通識」、「博雅通識」兩大部分，「博雅通識」中又分為核心課程（含「整合型」、「個別型」）、深化課程、輔助課程。

97 學年度的改革重心為「整合型」核心課程，以培養「全人」能力為目標所設計的跨領域課程，希望藉此改善單一課程因學科分工趨於精細，可能導致「見樹不見林」、全面性不足、知識瑣碎化與偏狹化等缺點（鍾飲文，2008）。為了改善前述缺失，整合型課程的設計理念是在於匯集不同專業背景的學者，共同研發、教授一門課程，教師在授課方式、主題與活動上密切整合、互相貫通，提供多元化而統整性的知識，培養學生跨領域整合能力，也是全人教育的基礎。

依據上述理念，共開設「公民素養」、「全球在地」、「思考推理」、「經典文明」、「審美鑑賞」、「科技應用」、「自然探索」七大領域，學生可依據個人興趣選修 3 個不同領域課程，共計 6 學分，即完成「整合型」核心課程的基本修課門檻。

⁴ 參考台灣大學共同教育中心網頁: http://cge.ntu.edu.tw/course/course_goal.htm

綜觀三所大學之通識教育領域（見下表一），在台大 2007 年實施的新通識教育制度與高醫 2007 年實施的核心領域中，可發現與哈佛大學之通識教育課程領域相似之處。

表一哈佛大學通識教育課程領域及台灣大學、高雄醫學大學核心課程領域

	哈佛大學	台灣大學	高雄醫學大學
領域名稱	美學的與闡釋的理解 (Aesthetic and Interpretive Understanding)	文學與藝術	審美鑑賞/ 經典文明
	文化與信仰 (Culture and Belief)	歷史思維	
	經驗與數學推理 (Empirical and Mathematical Reasoning)	哲學與道德思考量化 分析與數學素養	思考推論
	倫理推理 (Ethical Reasoning)	公民意識與社會分析	公民素養
	生命系統科學 (Science of Living Systems)	物質科學	自然探索
	物理宇宙科學 (Science of the Physical Universe)	生命科學	科技應用
	世界各社會 (Societies of the World)		全球在地
	世界中的美國 (The United States in the World)	世界文明	

由表一可看出，三所大學的通識教育課程領域雖不全然相同，但其實有共通之處，在「文學與藝術鑑賞」、「思考推論」、「公民素養」、「生命科學」、「物質科學」、「全球化與世界文明」六大面向，其所設定的課程目標相似，均被視為當前大學生應該涉獵的基礎核心領域。

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

三、「全球在地」素養之於通識教育

上述之通識領域顯示了各校已將培養全球（世界）在地素養視為通識教育的核心目標。因為當代社會的最重要特徵之一，即是快速變遷的全球化現象，此目標應能使學生有能力了解、適應校園外的現實社會。林孝信（2009）指出：「通識教育也許需要更聚焦於學生長遠的、基本素養的培育；但是，教育終究是要提供學生面對世界必要的知識或能力。對於外在世界的變動，教育者不能無動於衷。」在急速不斷變化重整的政治、經濟與文化世界版圖中，前述因應全球社會變遷的能力愈形重要，也是目前大學通識教育的重點。

以哈佛大學為例，其通識教育架構的八大科目領域中，有兩個領域目的在協助哈佛學生認識、熟悉、適應全球化社會與美國之定位，分別是「Societies of the World」、「The United States in the World」。在「Societies of the World」領域，由於當前世界局勢以美國為單一超級強權，美國學生難以國際性視野來了解美國或世界上其他社會，此領域希望學生了解不同的價值、習俗與制度，以及不同的信念、行為、社會組織，幫助學生擺脫偏狹主義（Parochialism）。而「The United States in the World」領域，旨在幫助學生了解美國是處在國際化架構中的一個龐大、複雜而多面向的國家（Faculty of Arts and Sciences, 2007）。

觀察哈佛大學規劃的兩個核心領域內容，前者是將美國社會與其他社會橫向比較連結，後者是將美國放置在縱向歷史脈絡中，深入了解自身各種機制運作，但這兩大領域的共通點在於「將教材與學生可能在 globalization 年代遭遇到的議題連結」，換言之，不論探討本國與世界的關連，或是探求本國內在結構，都必須放在全球化社會脈絡中，回應全球化趨勢的衝擊，這是哈佛大學此次改革的重要特色，以呼應其通識教育四大目標之一「使學生能批判性地、有建設性地回應環境變遷」（Faculty of Arts and Sciences, 2007）。

如果說美國大學生的偏狹主義來自美國之世界獨霸地位，台灣學生

之偏狹主義則源自（1）國際情勢與外交孤立及（2）身處島國之侷限視野，使台灣學生經常只關注台灣本地事務，當世界發生重大事件或變化，也無法將之與台灣連結，無法察知台灣在全球化社會中扮演何角色，自身也無法適應世界環境的變遷，更甚者則無法察覺世界已然變遷。因此，台灣通識教育也有必要建立台灣學生與世界之連結，使學生有能力察知、適應、回應全球化社會之改變。

在國內，一些大學已開設相關課程。台灣大學自民國 84 年首次開設「全球變遷導論」，也是台灣大學第一個以「全球變遷」為名的通識課程（魏國彥，2009），到了民國 96 年台灣大學審核通過的通識教育課程中，至少有「全球變遷導論」、「明清社會與早期全球化」等六堂與全球化直接相關之課程。清華大學則是在 95 年實施通識教育改革課程，其整體通識教育目標納入「全球與在地雙向的視野與關懷」，並開設「生態體系與全球變遷」課程。

其它如成功大學開設全球氣候變遷課程，多位老師認為其能呼應通識教育之知識貫通、人文關懷、批判性思考判斷的精神（楊懷仁，2009；劉正千，2009；周佩欣，2009）。淡江大學的特色核心課程之一「全球視野學門」，其課程架構涵蓋「國際現勢」、「全球化發展」與「大區域研究」三面向。其它如交通大學、政治大學、中山大學、中央大學等均開設了全球化議題相關課程。

目前來看，部分大學的全球化課程著重於氣候變遷對世界之影響，然而外在世界的變動不僅於氣候變遷或單一面向，包括文化、社會、經濟、政治、語言、人力資源、糧食等，可以說人類生活所有環節都受全球化趨勢影響，只教授單一面向可能流於「見樹」，然全球化面向之廣又不盡然能「見林」。因此，有通識教師提出全球變遷這類課程的跨領域整合、授課內容專業化是未來課程規劃的重點（周佩欣，2009），為了避免使這類課程流於「淺碟化」，也有老師提出「全球變遷」的課程綱要及所應該涵蓋的內容，需要由學校層級，甚至是跨校級以上的單位

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

來統一規劃（劉正千，2009），上述意見反映出這類課程所涵蓋層面的廣泛性與專業性，更需要跨領域的整合。

高醫在規劃通識整合型課程時，分別開設「全球化與世界變遷」、「地球暖化與環境保護」兩門課，一個屬於整合型「全球在地」領域，一個屬於整合型「自然探索」領域，前者廣泛性探討全球化的文化、政治、經濟、媒體科技、國際醫療等議題，建構對全球化世界的基礎認識。後者則是著重全球氣候暖化的環境、生態、倫理正義、公約與協定等各個子議題。希望這樣的作法能兼顧全球化基礎認知建構，與當前人類重大問題「全球氣候變遷」的探索。

四、呼應社會期待與反省

除了高等教育界人士，許多知識分子也十分重視全球化時代下的大學生能力培養問題。作家龍應台等一群文化界與企業界人士共同成立「龍應台文化基金會」，其核心目標是「透過思想論壇來培養年輕人的全球視野，提升深思論辯能力，促使他們關心全球議題，累積國際知識，亦即培養有寬闊全球視野、具世界公民氣質的二十一世紀『新青年』。」⁵龍應台在一場對台灣大學學生的演講中，指出當我們了解其他國家時，對台灣的情況及解釋，將會有全然不同的看法（許亞薇，2009）。此建議恰能反應前述哈佛大學的兩大核心領域「Societies of the World」、「The United States in the World」了解世界、了解國家與世界關聯之教學目標。

所以年輕人應該具備甚麼樣的能力來了解他們所在的世界呢？前哈佛大學校長 Derek Bok 的見解是，21 世紀大學教育的八大目標（張善楠譯，2008），應包括：

- 1、表達能力（寫作與口語溝通）
- 2、思辨能力

⁵ 詳見龍應台文化基金會官方網站: <http://www.civictaipei.org/about/object.html>

- 3、道德推理能力
- 4、履行公民責任的能力
- 5、迎接多元化生活的能力
- 6、迎接全球化社會的能力
- 7、廣泛的興趣
- 8、就業能力

其中「迎接全球化社會的能力」部分，Bok 認為「全球化的理解」（global understanding）是新發展出來的大學教育目標，它確切的意義與內容有待形成共識，但是已有學者強調要發展大學生的「跨文化能力」（intercultural competence），教師應該教導學生如何自行探索其他文化，並用這些知識幫助學生發展態度和能力，如開放心靈、寬容、尊重他人觀點等態度以及專注傾聽、考慮他人價值和觀點、察覺異同之處和作比較性的推理等能力（張善楠譯，2008）。

綜合以上，可以說社會期待當代的大學生具有公民素養，且不僅是台灣公民，而是對世界有責任的世界公民，有足夠能力回應全球化挑戰，有思辨能力來關注、論辯全球議題，這些期待很難透過大學教育中的任何一門課程滿足，但是在通識教育課程中，卻可以透過跨系所、跨領域的整合，提供學生應有的指引。因此高醫亦回應上述社會期待，期望使大學生具備「思考全球化、行動在地化」思維以回應全球化時代的挑戰，並基於此目標開設「全球化與世界變遷」。但如何培養上述能力與素養，其適切的教學策略、評量方法為何，各大學校院尚在嘗試發展中。Bok（2008）也觀察到大學在課程檢討會議中總是討論哪些知識是重要的，是必須列入必修的，但是卻鮮少探討教學方法。

過去通識教育課程流於膚淺化、零碎化的教學，使學生缺乏熱情與參與感，關超然（2009）指出「許多學生把通識教育視為營養學分，而許多通識教育老師的上課的方式像是在教國中生。」因此，通識教師們亟需另闢新徑來喚醒學生學習興趣，並提升教學動能。目前逐漸受到重

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

視，且受到教育部推廣的教學模式就是 PBL。陳建州（2008）指出「相對於傳統的灌輸式、講授法教學，『以行動導向或問題解決為導向』的教學逐漸獲得重視」。以教育部政策而言，我國通識教育未來也將鼓勵以問題導向學習（Problem-based learning，以下簡稱 PBL）與行動導向學習（Action Learning，以下簡稱 AL）做為通識教育的課程設計模式（關秉寅，2006）。問題導向學習的內涵為何？為何適用於通識教育之教學？是本文欲探討的重點並提出實際案例分享經驗。

參、問題導向學習模式的通識教育

一、PBL 之於通識教育

林思伶（2009）認為「現代校園通識教育的主張、內涵與作法都不該再侷限於知識的理解，更應著重能夠反映學生究竟理解何種知識的能力與行動力的養成，而達到個人整全發展的可能」。黃俊傑（2007）也指出「深化大學基礎與通識教育的策略，在於要求與知識與實踐結合，並且將教學活動與思考活動加以統一，以便使學生成為一個思考的主體與實踐的主體，而不再只是接受各種『套裝知識』的客體。」也就是說，通識教育所欲傳授的知識與素養，必須能夠轉化為被實踐、運用的能力。基於此理念，「如何教通識」成為新的高等教育議題。

教育部顧問室通識教育先導型計畫辦公室在 95 年 11 月舉辦一場「行動導向及問題解決導向課程座談會」，與會學者認為 PBL 是一種重視做中學（Learning by doing）的概念與教學方式（關秉寅，2006），關秉寅（2006）認為「所有的課程主題都適用問題解決導向、行動導向的學習，不限於人文、社會科學、自然科學等任何領域」。教育部也自 96 年起，於優質通識教育課程補助計畫中，獨立規劃一個類別補助採用 PBL 之課程，正是發現 PBL 應用於通識教育之潛力。其成果報告指出，這類課程能有效改善學生與通識教育間的疏離，使學生願意積極參與通

識課程（教育部顧問室，2009）。

PBL 應用在通識教育上亦有正面實證，崔家蓉（2002）研究指出「從知識習得的角度來看，由於問題本位學習中的論述性主題，與現實生活及社會議題緊密結合，因此得以助學生探究知識在真實生活中的意義。而由於在尋求問題解決方案的過程中，重視學生們思考的過程，教導學生創造思考的原則與方法，並提醒學生尊重別人不同的意見，因此建構了一種利於學生們激發創造力的環境與氛圍，而有助於學生創意潛力的發展。」此外，崔家蓉（2002）整理 PBL 相關研究認為以 PBL 實施創意教學時，學生們學習的內容常能跳脫單科知識的範疇，以一種跨領域的融合性知識呈現。王美鴻（2009）則根據自己以 PBL 教授通識課程之經驗指出，PBL 可適用於社會科學的通識課程，並且適用於各類學生。

綜合上述研究結果，藉由 PBL 教學模式，課堂知識與實際生活有了交集，提升學生學習興趣，並藉由參與問題解決，學生不再單純被動接收知識，而能創造性地思考，促成實用性的知識建構，是過去單純以教師講授的教學模式難以迄及之效果。此外，在解決問題的面向上，PBL 能促成學生融合跨領域的知識，而這正是通識教育核心領域課程的目標，因此在通識教育，尤其在核心領域制度的整合型通識課程中，實施 PBL 是可行的教學策略。

二、PBL 之內涵與特色

問題導向學習源於醫學教育領域，逐漸擴展應用於其他學門（G. R. Norman and H. G. Schmidt, 1992）。它主張將學習者安置於有意義的學習情境裡，以解決擬真情境（authentic context）中的問題為學習主軸，在提供解決問題的必要資源、指引、與探索的機會下，使學習者能在解決問題的過程中主動建構知識與發展問題解決的技能（引自陳明溥與顏榮泉，2001）。在一般教學領域中，PBL 重在促進學習者產生與傳統教學不同的知識與能力，包括邏輯推理、解決現實生活問題、團隊合作、自

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

我學習等能力，基本目標是讓學習者獲得分析及解決問題的廣泛並具整合性的知識基礎（關秉寅，2006）。其主要特色可整理為以下幾點（關超然，2009；Dolmans et al., 2005；G. R. Norman and H. G. Schmidt, 1992）：

- 1、以學習者為中心（learner-centered）的教育方式
- 2、以真實問題為基礎
- 3、自我學習及評估的學習過程
- 4、自行建構的課程
- 5、教師的主要角色是學習促進者
- 6、團隊學習，成員彼此分享知識與分擔責任
- 7、具有反思性學習特質

PBL 強調學生主動參與與投入、自我反思、批判性思考，課堂中的知識必須轉化成學生帶得走的知識，也就是應變社會真實環境的能力，而這與前述當前通識教育改革的方向不謀而合。

三、實施 PBL 之挑戰

PBL 優點雖多，但 PBL 教學模式是一個複雜的學習環境，牽涉許多因素並且彼此影響，在實務上面臨挑戰與困難。整理過去研究與實務經驗（梁繼權，2009；Dolmans et al., 2005；李孟智等，2009），經常遭遇的困難包括：

- 1、結構太完整的問題（too well-structured problems）
- 2、過分指導的教師（或小組討論導師）（too directive tutors）
- 3、功能不彰的小組指導團體（或教導小組）（dysfunctional tutorial groups）⁶

⁶ 譯文參考楊坤原和張賴妙理(2005)，問題本位學習的理論基礎與教學歷程，中原學報，33(2)，頁 215-235。或參見<http://pbl.cycu.edu.tw/teaching/theory.htm>。及沈戊忠之「簡介PBL以及在台灣實施的情形」請參見<http://www2.cmu.edu.tw/~cmedicine/doc/column/40.doc>

- 4、教師需學習更多教學技巧，負擔增加
- 5、教學成本提高，人力與資金不足
- 6、教師與學生害怕改變

上述問題環繞著教師、學生、教案設計三大因素。在教師方面，PBL教學是近年才逐漸推廣於一般教學領域，教師必須重新學習，建立教學概念與模式，並不斷演練改進，不啻是一項重大負擔，因此造成教師的恐懼或抗拒心理，而教師的態度養成在 PBL 扮演重要角色（陸希平、王本榮與陳家玉，2006）。PBL 技巧不純熟或是無法提供適當引導的教師，也可能出現過分指導學生，使學生無法充分獨立思考的情況（Dolmans et al., 2005）。

課程與教案設計部分，PBL 強調以擬真情境或真實問題為教案，但問題經常被設計得結構過於完整（well-structured）或封閉（close-ended），或太簡單，以至於學生失去主動建構知識的動力。此外，問題情境也可能不夠真實，淪於紙上談兵，如此也無法激勵學生建構性地學習（Dolmans et al., 2005）。上述問題在本文第三部分的課程案例分析也有所檢討。

肆、「全球化與世界變遷」的 PBL 經驗

一、開課緣由與目標

前述幾段已將全球化、世界變遷與通識培養學生核心能力之關聯有較為詳細的討論。然在外來文化與近年來逐漸發揚的台灣本土意識兩股潮流中，台灣年輕學子是否有足夠的知識基礎，認知本土價值與特色，同時辨識全球變遷現象及其對自身之影響，甚且具備回應社會與世界變遷之能力，成為教育者關注的新焦點，也是全球化與世界變遷課程的中心關懷。

因此，「全球化與世界變遷」課程整合與全球化相關面向之學習資

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

源與教師，探討議題涵蓋文化、經濟、政治、國際醫療、科學、媒體文化科技等面向，囿於「全球化與世界變遷」為一學期 2 學分之課程，為使各項議題有充足探討時間，因此無法涵蓋所有全球化相關議題。至於全球化近年重要的一項子議題「全球氣候變遷」，已另開設一門通識課程「地球暖化與環境保護」專門探討。而前述課程涵蓋的面向期望培養學生的在地關懷與國際視野，以全球化觀點看台灣文化與特色之能力。最重要是使高醫學生踏出校園後，以在校培養的批判思考、問題解決能力，因應全球化社會快速變遷的各種挑戰。

二、本課程運用 PBL 之緣由

「全球化與世界變遷」於 97 學年度第二學期嘗試運用 PBL 授課，從課程主題規畫、教學方法、課堂活動、作業設計與教材編撰，都融入 PBL 精神。促使本課程採用 PBL 源自於三大原因，包括 97 學年度上學期開課發生之缺失、教育部優質通識教育課程計畫獎勵補助與 PBL 本身與通識教育相輔之處，因而促成本課程的革新，以下分別說明三項原因。

（一）以課程改善與創新為出發點

「全球化與世界變遷」於 97 學年度上學期首次開課，為一整合型通識課程，不限年級選修，修課學生共計 60 位，探討議題包括「全球化簡介與文化」（5 週）、「全球化經濟」（2 週）、「政治與地理」（3 週）、「媒體、文化與科技」（4 週）等面向，並細分各面向之子議題，邀請相關專長之學者授課。

此次開課雖然在課程主題規畫上盡力符合開課目標，以多元化主題提供全球化知識基礎，並邀請他校專家學者共同授課，除講授基礎知識，並輔以影片、專題演講、個人作業、分組報告等方式，加強相關知識的學習。但因未能充分整合所有教師之教學策略，以及未能充分整合各主題相互關係，缺乏縱向與橫向連結，在實際課程執行上顯得零散。主負責教師為掌握學生學習，只能要求學生每個主題繳交作業。對全球

化議題雖建立興趣與基礎認識，也認同不同主題由各領域專家學者講課之安排，但對於整體上課經驗卻也有負面評價。由期末意見調查分析⁷，結果顯示學生的負面反應有幾類：

- 1、作業太多：學生認為每個主題都有個人報告，加上期中期末報告，以通識課程而言負荷過大。
- 2、教師講課為主，缺少互動：學生希望師生間能多些討論、互動，希望自己也能發表意見，而不只有教師講課。
- 3、時事探討不足：學生希望多以時事做為探討全球化議題的案例，使講課內容更貼近真實生活，提高課程實用度，並使課程更活潑。

經過一學期的嘗試與檢討，作者（亦為該課程之主負責老師）認為未來再次開設「全球化與世界變遷」時，在教學策略與課程整合上必須有革新性的作法，才能改善前述缺失，否則「整合型」課程將只能淪為各項領域拼湊而成的「組合型」課程，幾棵零散樹叢，實亦難為「林」。

（二）教育部優質通識教育課程計畫補助

教育部針對種種通識教育問題，於 96 年-99 年實施通識教育中程綱要計畫，由國家投入資源，改善通識教育制度與結構之困境，帶動大學校院及教師對通識教育之重視。因此得力於其中一項子計畫－「優質通識教育課程計畫」補助，作者重新規劃課程架構、整合課程主題與協同教師，提出 97 學年度下學期計畫申請，並順利獲得補助，使「全球化與世界變遷」課程有另一種嘗試機會。

（三）PBL 與通識教育及課程目標

如「PBL 之於通識教育」小節所論述，PBL 之特質有助於通識教育目標之教學策略實踐。然 PBL 是否如前述學者所言適用於「全球化與世界變遷」這樣的整合型通識教育課程？從課程目標來看，「全球化與世

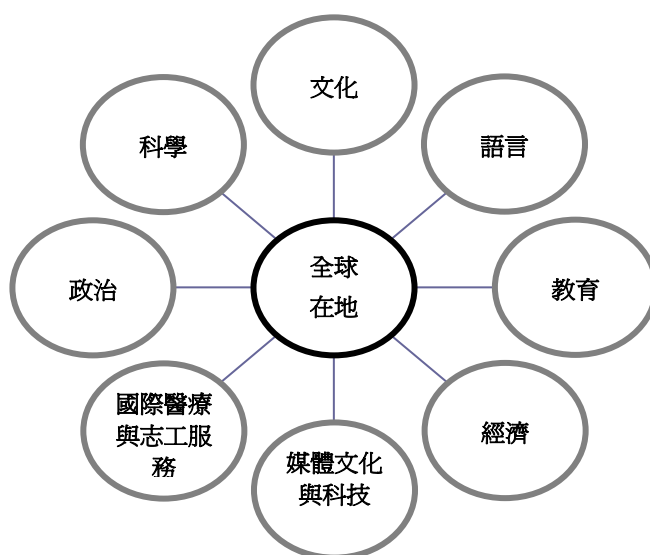
⁷ 意見調查資料來源包括高醫資訊系統於 97 學年度第一學期自動發出的期末教學評量線上問卷，及課堂上請學生自由填答修課感想之開放性問卷。

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

界變遷」既希望培養學生「反思與批判性思考能力」，又能「回應社會變遷、世界變遷之能力」，最終如哈佛大學所訂通識教育目標，使學生在校園外的真實世界安身立命。若能藉由 PBL 以真實情境為學習基礎的特色，在課程活動設計中，探討真實世界存在的全球化現象，並且以台灣社會為全球化現象實踐的討論案例，相信較能建立學生日常生活與全球化議題之連結，以回應上述通識教育精神及開課目標。

三、課程架構與執行過程

（一）課程主題架構



圖一 課程主題示意圖⁸

根據當前全球化的重要趨勢，本學期所安排探討的議題涵蓋基本面向，並特別加入國際醫療議題，共包含「全球化簡介與文化」「經濟全

⁸「全球化簡介與文化」主題下包含語言與教育議題討論。

球化」「媒體、文化與科技」「台灣與國際醫療」「全球化與政治」「全球化與科學」六大主題（子議題與課堂活動規畫參見附錄二）。

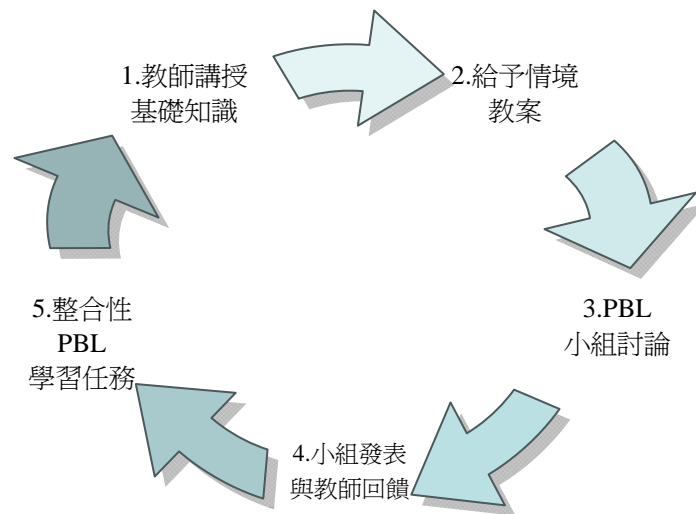
（二）課程執行過程

1、PBL 為基礎的課程設計

根據 PBL 定義與目的，本課程的設計策略是整合全球化相關專業領域教師，提供全球化現象之廣泛背景知識，探討世界現況，輔以台灣情境為相應討論案例，帶回本土關懷。並以多元化的 PBL 課程活動進行知識的橫向與縱向聯結，例如課堂 PBL 小組討論、行動學習（校外參訪）、期中小組提案（國際志工服務計畫）、學習歷程部落格等，最終希望建立跨學科、跨領域之意義關聯，使學生能綜觀全球化整體面貌，建立回應全球化現象之問題解決能力。

2、課程進行流程

本課程的進行方式依照下列流程：



圖二：課程進行流程圖

首先，教師針對每個主題給予基礎知識，其中包含具學術承載度的

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

理論性知識，以及真實情境案例分析。每一主題講授完畢後，教師會設計一個以上發掘問題之討論題目，讓學生在課堂中或課後討論。在課堂中的討論受限於時間，約進行 20-30 分鐘，學生每 5 至 6 人一組共同討論，教學助理則從旁引導、協助討論，教師也會在現場給予適當回應。

小組討論完畢後，教師會徵求自願小組發表其討論結果，並給予回應，或由其他同學提出不同意見，互相激盪出多元化的思維。而未能發表之小組則是透過教學網站的討論區發表意見，也接受其他小組或教學助理的回饋。學生從每週 PBL 小組討論逐次累積問題解決技巧與經驗，累積經濟、文化、媒體、科技等跨領域的認知基礎，也培養出溝通、表達能力。到了學期中與學期末，教師就能給予較大型的問題導向學習任務，引導學生整合性地運用問題解決能力。

3、如何整合與連結

為落實整合型課程的目標，避免課程再次產生零散、缺乏單元間連結的缺失，本課程採取幾項措施加強教學及實務間、單元與單元間的連結性。首先，針對教學與現實生活情境的連結，教師所設計的教案與 PBL 小組討論問題都盡量以新聞時事或現實世界情境做為探討案例，例如在「全球化經濟」主題中，教師講到醫療服務產業化的世界趨勢，要求學生思考醫療服務與產業化之界線，並思考自己身為醫療健康相關科系學生，處於此潮流中的未來因應對策。簡言之，教案以當前社會情境做為探討主題，並引導學生反思其對台灣與自身的影響。

其次，針對單元與單元間的連結，請授課教師在開學前就先了解全部課程架構，了解其中涵蓋的面向，教師們在講課中，即能針對相關之面向延伸探討。此外，如前所述，運用整合性的 PBL 學習任務（即期中、期末報告），整合各個單元累積的知識，透過自我學習與團隊學習的過程培養問題解決能力。

（三）問題設計案例

課堂小組討論問題與期中、期末報告均盡量朝向 PBL 教案與問題設

計原則，也就是開放性、擬真性、整合性，能激發學生學習興趣，促使學生應用所學知識，達成對全球化議題的整合與反思。因 PBL 學習活動甚多，本課程共規劃兩項大型任務導向學習活動，一為期中報告「全球化經濟下的產業挑戰與機會」，一為期末提案「馬拉威國際志工服務計畫」，以下謹舉後者說明問題設計與學習歷程。

1、學習目標：

- (1) 配合國際醫療與國際志工主題，學習從事國際志工服務。
- (2) 在擬定計畫時，能融入先前習得的各種全球化知識與素養。
- (3) 習得並實際演練問題解決技巧。
- (4) 透過師生及各組間回饋，反思與習得新知識。

2、問題導向學習情境：

馬拉威是一個資源缺乏、疾病盛行的國家。而同學即將於暑假前往馬拉威從事國際志工服務，必須提出一個完整可行的服務計畫，並以此籌募經費。

期末小組提案是配合國際醫療與國際志工服務主題，負責教師曾任中華民國駐馬拉威醫療團團長，熟悉國際醫療理論與實務。教師首先說明全球化與國際醫療之關聯性與影響，再透過親身經驗分享國際志工的精神與處境，以及如何規畫一個國際志工服務計畫。授予學生相關先備知識之後，學生著手尋找該國可能面臨的問題，自行蒐集資料與發想服務內容，教師則扮演促進者(facilitator)，給予同學在過程中的疑問指引，同時教學助理也一同參與小組討論，給予適當的協助。以下參考計惠卿及張杏妃(2001)整理的「問題導向學習實施階段的工作要點」，說明教師與學生在問題導向學習各階段的任務與實施情形。

表二 問題導向學習各階段實施情形

問題導向學習階段	具體學習要點	實施情形
設定問題情境	教師提供學生一個真實世界的非結構化問題做為學習依據，學生則分析、界定問題情境。	設定馬拉威國際志工服務計畫情境，學生依據舊有經驗初步判斷如何學習此議題、解決問題。
獲得已知事實	教師進行教學，學生獲得已知事實。	教師講授國際志工之基本需知，並提供親身經驗分享，學生則可隨時提問。
建構假設	學生依據舊經驗與已知事實建立假設、討論可能必須學習的內容。	各組學生建立自己的問題假設，做為下階段具體學習議題的前提。例如某組同學的假設是：「馬拉威的水污染與疾病有關」。
訂定學習議題 --自我學習 --尋求資料 --徵詢專家	<ul style="list-style-type: none"> ● 確立學習議題。 ● 自我學習，找尋相關學習資源。 ● 可求助相關專家。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 根據上述假設，具體學習議題是：「訂定 Water of Life 計畫」，即訂定一個有助改善飲用水資源污染的計畫。 ● 學生以小組合作、自我學習方式尋找問題解決方案，並利用各種管道收集資訊，如：搜尋線上資料庫、請教擔任國際志工之學長姐、請教馬拉威友人等。
小組討論與知識分享	<ul style="list-style-type: none"> ● 小組成員不斷相互討論、相互學習。 ● 各組分享其已經形成的知識。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 小組成員利用課堂與課後互相討論。 ● 完成討論後，舉辦正式發表會，各小組發表計畫內容。 ● 發表後由教師、其他小組、曾擔任國際志工之學長姐給予回饋或建議。
產生新看法與解決方案/完成學習過程	<ul style="list-style-type: none"> ● 重新反省問題解決過程。 ● 藉由同儕與教師等回饋，產生新看法與解決方案。 	學生接收各種回饋與建議後產生反思，重新檢討計畫內容，形成新的解決方案或新觀念，並書寫於課程討論區，與其他同學交流互動，完成問題導向學習過程。

由上述整理可以得知，學生在完成 PBL 學習任務過程中，必須自行從各種途徑尋找資訊，並整合先前所學習過的不同層面知識，了解該國經濟、文化、政治及地理等條件，才能規劃最適當的服務方案以解決同學們發現的問題，而這也是對先前幾個上課主題的統整應用。

四、執行成果分析

執行PBL課程必須教師與學生共同積極參與才有成功的可能，本課程首度嘗試，在教師們與學生的合作下，各自都有所收穫成長。本段由量化與質化兩種取向分析學生回饋，以了解課程執行成效。量化資料為該課程在學期中所進行的線上問卷調查⁹，修課人數 51 人中共回收 45 份有效問卷，回收率為 88.2%，採李克特量表（Likert Scale）調查學生對課程的各種意見。質化資料則取自上述線上問卷之開放性意見欄位，及課程討論區、學生學習歷程部落格文章¹⁰。

（一）問題導向學習接受度高，有助學生自我學習及批判思考

本課程是高醫極少數採用PBL的通識教育課程¹¹，打破學生修習通識課的固有框架，雖然負擔頗重，但是大多數學生反應正面，相較於第一學期開課，反應課業負擔重的學生反而減少。

調查結果發現，有 76%同學滿意或非常滿意安排問題導向小組討論，有 71%同學認為自己運用問題解決導向精神完成期中報告。其中有 9%同學不認同自己使用問題解決導向精神來完成期中報告，未來再執行PBL課程時，將會更詳細地說明PBL的意義與引導學生PBL技巧，盡量使每位同學認同此教學方法。¹²

⁹ 原始問卷如附錄三。

¹⁰ 本文所引用之學生意見均已取得學生同意，唯真實姓名仍改以英文字母A至F代表。

¹¹ 本課程世唯一將PBL運用於授課、問題討論、作業設計、課程活動等整體教學策略的通識教育課程。

¹² 詳細統計圖表請見附錄四之圖表 1、圖表 2。

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

問題解決導向的學習方式需要學生投注更多心力，但所獲得的成長也更多，該班同學大都能以開放心態、跨越疆界迎接挑戰。

之前我從沒想過以我們自己系上的專長能帶給世界什麼樣的幫助，而在余醫師的指導下我知道了。我覺得很慶幸，沒想到我們的計畫在馬拉威真的有實行的可能性，我們這組一起討論如何在馬拉威進行電腦教學，也去查了很多資料，一起規畫行程和方法，我覺得很有成就感。而我們也學習到了：我們提供的幫助對他們來說不一定是幫助，必須要符合他們的文化和風俗習慣，也要尊重他們的自主權。（〈A 同學之學習歷程部落格〉）

雖然課程結束，但我想這堂課帶給我最大的影響是，持續著保留對這個世界的關心以及對世界議題的分析能力。（〈B 同學之習歷程部落格〉）

受限於篇幅無法完整呈現所有學生之學習心得，但整體上問題導向學習結合理論教學、小組腦力激盪與實務操作的教學模式，能引發學生對全球化議題的關心，引領學生深入全球化議題，並反思自身與全球化現象的連結，也訓練其發現問題與解決問題能力。

（二）多元主題與活動提升對全球化議題之學習興趣與關懷

除了多元課程主題，並規畫行動學習，也就是「透過實際參與真實、複雜且有壓力的問題情境，達成改變他們觀察到的問題情境的一種學習行為」（關秉寅，2006）。如透過參訪高雄國際花卉市場，與業者面對面交流，了解台灣花卉產業現況與環境威脅，誘發學生尋找問題、探究問題及解決問題，雖無法實際改變花卉產業經營條件，但至少讓學生對全球化經濟有更深入、真實的理解，進而對生活中各種經濟活動產生體悟。

根據課程問卷調查，對主題安排與行動學習活動各有 71%、89% 表示滿意或非常滿意。由質性回饋來看，這些活動不但開拓其視野，也讓同學反思日常生活經驗中的各種全球化實踐。然而也有 9% 同學對主題

安排不甚滿意，未來將納入協商式課程（negotiated syllabus）精神，讓學生依據自己訂定的學習目標，參與決定部分學習議題，更符合PBL的自我學習精神¹³。

再從質性回饋來分析，本課程喚醒了同學對「全球化」與「在地」的關懷，對日常生活的一事一物不再視之理所當然，而能察覺其所受到全球化經濟、文化的影響，與全球化現象之關聯性，並藉由行動導向的參訪活動，尋找出潛藏其中的問題。

全球化現象同時存在許多正反兩面影響。經過這一個學期的聽課、小組討論、線上意見發表、出外參訪和期中、期末報告的學習與成長，不但讓我進一步的了解何謂全球化，全球化的優缺點，更讓我們正視在地球另一個角落存在的許多問題。（〈C 同學之學習歷程部落格〉）

看板上不斷跳動的數字，對花農來說，都蘊含著重要的意義，畢竟一株花的養成，是需要漫長的時間和心力。…

（略）對我來說，我似乎已經對母親節送給媽媽的康乃馨、情人節的玫瑰花、探病時的花束，有更深一層的認識了。（〈D 同學之討論區留言〉）

（三） 培養學生團隊合作素養，激發更大學習能量

PBL以小組為中心的學習方式，能培養學生團隊合作素養，在彼此腦力激盪中開拓視野、學習尊重與合作，提昇學習成效。根據問卷調查，在期中報告及其他課程活動中，各有 76%及 78%的學生認為小組成員能團隊合作，協力完成作業¹⁴。

此外，學生的個人回饋也提到小組合作帶來的各種益處：

¹³ 詳細統計圖表請見附錄四之圖表 3、圖表 4。

¹⁴ 詳細統計圖表請見附錄四之圖表 5、圖表 6。

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

除了講者上課所教的東西之外，小組討論也讓我學到很多，不管是課堂上討論，還是課後討論報告，都讓我了解個人態度和合作精神在小組中的重要性。（〈E 同學之學習歷程部落格〉）

除了課程之外，我喜歡有分組討論，因為可以互相分享自己的意見，在討論的過程中，可以談得更深更廣，而且透過上台分享，你可以知道其他不一樣的想法，因此得到更多的收穫。（〈F 同學之學習歷程部落格〉）

綜合學生的心得，小組為中心的學習方式讓學生接收更多元的意見，擴展個人思想視野，個體之間存在著既合作又互相衝擊的關係，一方面重視個人心智表達，一方面透過溝通凝聚團體共識，再透過小組發表、互相學習觀摩激盪出集體智慧。

根據前述質量化資料來看，學生能自行多方尋找學習資源以判斷學習情境、團隊合作、自我檢討與反思，因此本課程似能貼近「自我學習及評估」、「團隊學習」與「反思性學習」幾項 PBL 特色，也接近通識教育培養「回應社會環境變遷能力」及「批判性分析思考能力」兩大目標。雖然一堂通識課難以徹底改變學生學習模式，但希望學生能以這門課作為嘗試的起點，延續這種自我獨立探詢、團體合作及反思性的學習到其他課程，甚至將習得的問題解決技巧，應用至生活問題的解決上，才是問題導向學習的最終目標。

五、課程的執行困難與檢討

在執行 PBL 教學過程中，不只學生成長，教師也不斷自我檢視與調整，期能符合 PBL 精神與達成課程目標。過程中發現的問題與檢討如下：

（一）PBL 教學技巧需持續培養鍛鍊

PBL 在醫學教育的應用萌芽於 1950 年代（關秉寅，2006），近一、二十年來已為醫學教育的主流之一。但在一般通識教育領域，則是自近

兩年教育部實施優質通識教育課程補助計畫才推廣開來。作者為主負責教師，對 PBL 理論雖有涉獵，但此次亦是首度實際運用，在 PBL 教學技巧上仍需加強。而協同授課教師則因接觸 PBL 程度不一，在授課前必須先與之溝通上課方式，並先瀏覽教案及 PBL 小組討論題目，但教師仍有自主權，負責教師不見得能太過干預，於是小組討論之題目易於結構太完整（well-structured），例如在「全球化的歷史」主題中，教師提出的一個問題是討論美國總統歐巴馬擬實施貿易保護政策的可行性與適切性，似乎引導性仍明顯。整體而言，未來本課程仍需要在設計教案、引導討論技巧、訓練教學助理 PBL 技巧等方面持續精進。

（二） 深化個別主題探討深度

本課程屬通識教育，強調建構全球化的廣博知識基礎，在主題安排上也盡量觸及全球化主要議題，唯求廣度之餘，個別主題分配的時間相較不足，討論週數從一週至四週不等，如其中「全球化與政治」、「全球化與科學」僅能安排一周，若再進行課堂小組討論，則講課時間不夠充裕，學生也反應希望部分主題能更周延詳盡地探討。針對此點，未來設定主題時將納入考量，可能縮減至四個面向，在廣度與深度中求取平衡。

（三） 整合型課程執行不易

整合型課程若要避免淪於「組成型」課程，必須斷絕過去邀請不同學者演講拼湊一個學期的作法，在教師、教材、課堂活動、作業設計各個面向都需一套整合策略。本課程雖已規劃整合策略，但仍在下列幾點遭遇挑戰：

1、缺乏整合性教材

全球化現象發生在人類生活每一層面且無所不在，然一般書籍卻難以有系統地包含各個層面，或雖納入許多題材，卻不適用於大學通識課程使用，例如太理論性、討論案例缺少本土情境、不夠貼近學生難以產生認同等。本課程作法是挑選一本包含政治、文化、經濟等主要議題探討的書籍作為基礎參考教科書，另外由各主題教師準備個別教材，在案

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

例上盡量使用時事或本地情境，再配合多媒體或行動教學加深印象。但未來可思考由授課教師合力編撰適合及貫連的教材以利教學，相信對於其他整合型通識課程而言，整合性的教材也是提升教學品質途徑之一。

2、缺乏整合統籌資源

如在成功大學開設「全球變遷」的劉正千（2009）副教授所言：

為避免「全球變遷」課程落入即興的「淺碟型」教育，或成為其他專業環境科學課程的「入門級」訓練等兩種極端，「全球變遷」的課程綱要及其所應涵蓋的內容，實在需由學校級、甚至跨校級以上的單位來統一規劃（劉正千，2009）。

作者亦呼應此一看法。以單一教師之力量若要整合不同專業領域教師、安排行動教學、實施問題導向學習、培訓教學助理 PBL 技巧等等影響課程成功與否的要素，實需花費極大精力，一般教師在繁重的課務及行政業務之餘，難免力有未逮之處。未來若有學校層級或通識教育中心投入資源、人力、經費，在整合與執行的效果上都會更臻完善。尤其整合型課程是跨領域的學習，通常由數位不同專業領域的教師分擔授課。若為綜合大學，可由不同學院或科系之教師協同授課，若為單科大學，如高雄醫學大學，則需借重其他大學之教師。未來若要提升整合程度，則人力不足，實需有更高層單位提供結構性的支援。

伍、結論與展望

美國作家福克納在 1953 年對 Pine Manor Junior College 畢業班說：「這個世界的問題是一它尚未完成。它還沒到一個點，這個點人類可以做下結論地說：『它完成了，我們大功告成了。』」¹⁵

¹⁵ 原文為 “What’ s wrong with this world is, it’ s not finished yet. It is not completed to that point where man can put his final signature to the job and say, “It is finished. We made it, and it works.” 引自 (Spurgeon, 1976)

通識教育在台灣高等教育之重要性日益加深，在改革、重新整合訂定學生核心素養時，培育在地與世界知能已為不可或缺之重點，然如何將龐大的知識架構及瞬息萬變的世界，連結到學生生活，並培養其轉移連結的能量，是一大挑戰。本文以一整合型的通識教育課程為例，從通識教育精神的再探討、課程目標設定，到教學方法採用 PBL 教學的革新，可說是一次變革歷程的行動分析。

而變革的結果由修課學生回饋量化及質化調查資料來看，如前所述能貼近通識教育所強調的「回應社會環境變遷能力」及「批判性分析思考能力」兩大目標。在前述哈佛大學前校長 Bok 所提出的幾項 21 世紀大學教育的目標---「表達能力」、「思辨能力」、「迎接全球化社會的能力」，由該課程之兩次開課分別使用傳統授課與 PBL 經驗對照來看，後者教學模式較傳統講授教學更能提供學生溝通表達機會，引發學生對世界與本土的關注與聯想，有助於改善偏狹主義對學生的蒙蔽。

此外，在教學方法上，以 PBL 教授通識課程，尤其是整合型的通識課程是可行、合適的教學模式，有助於學生習得整合性的知識。此外，整合性的課程主題、作業與活動設計，改善過去此類通識課程「見樹不見林」的盲點，將瑣碎的課程單元整合為具有縱向、橫向連結的課程架構。尤其 PBL 及行動學習要求學生「從做中學」、自行建構知識與反思，因此能改善過去學生將通識課程視為營養學分的舊觀念。換言之，知識的輸入到輸出品質皆能提升。然 PBL 的成功需要多種條件配合，包括教師、學生、學程設計、資本設備與教案(陸希平、王本榮與陳家玉，2006)，上述種種條件的整合運用已非單一教師在單一門課中能獨力解決。未來再次開設此課程時，除將盡力改善上述缺失，並期望獲得更多資源協助，使「全球化與世界變遷」的教學品質更完善及 PBL 的精神與方法更落實。

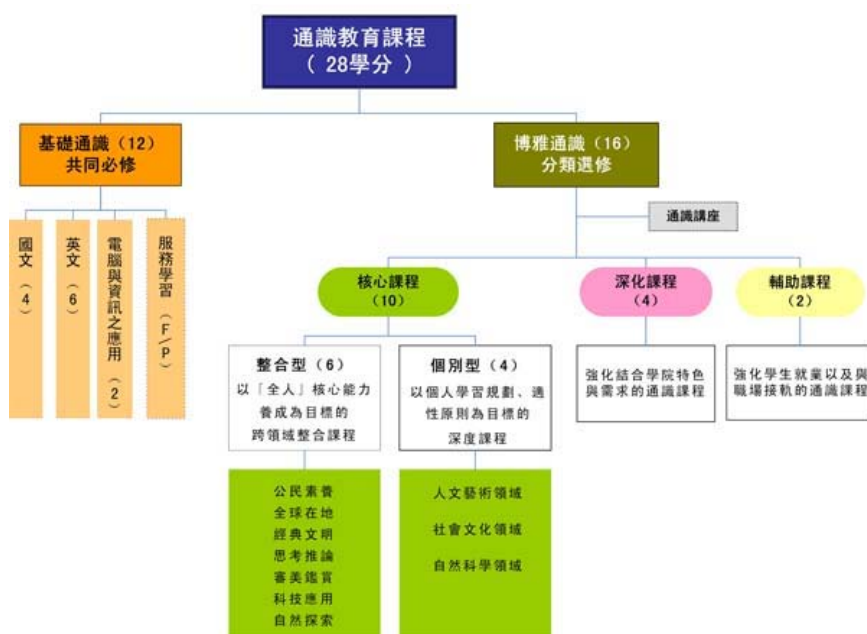
整合型通識教育課程與 PBL 是兩股新興教育潮流，在通識教育運用 PBL 也是近年的新趨勢，其實務研究正逐漸累積中，本文提供實際執行

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

經驗及綜合自我檢討供通識教育界參考，期待未來有更多通識課程運用 PBL 並分享教學經驗，相互切磋精進。

陸、附錄

附錄一 高雄醫學大學通識教育課程地圖



附錄二 97 學年度第二學期「全球化與世界變遷」課程架構

主議題	子議題	作業或課堂活動
全球化簡介與文化	全球化簡介	
	全球化與文化均化之辯論	小組討論
	全球化的歷史	小組討論
	文化與世界變遷	小組討論
經濟全球化	經濟全球化與台灣產業發展	小組討論
	WTO 與服務業自由化	小組討論
	行動學習：參訪高雄國際花卉市場	參訪高雄國際花卉市場
	期中報告發表	報告主題：台灣花卉產業（或自選產業）在全球化下的挑戰與機會
媒體、文化與科技	數位匯流	1、小組討論 2、建構學習歷程部落格
	數位內容保護與資訊隱私	小組討論
台灣與國際醫療	國際醫療	小組討論
	國際志工	小組討論
	期中小組提案發表	提案主題：馬拉威國際志工計畫
全球化與政治	全球化下的國際政治與國際關係	小組討論
全球化與科學	全球化與科學：特別演講	心得分享
學習歷程回顧	回顧與分享學習心得	學習歷程部落格分享

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

附錄三 期中課程回饋線上問卷原始問題

(一) 課程安排部分

1	你對本課程各項主題安排感到滿意
2	你對課堂中安排問題導向小組討論感到滿意
3	你對校外參訪活動安排感到滿意
4	你認為授課內容難易度適中，能充分吸收
5	你認為教師教學技巧良好能引發學習興趣
6	整體而言，本課程能提升你對全球化議題之了解
7	整體而言，本課程能提升你問題解決能力
8	針對課程安排之其他建議：

(二) 作業部分

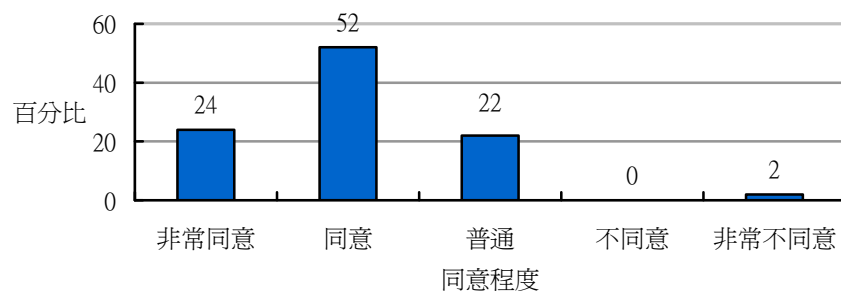
9	你認為期中報告能讓你對一個議題有更深入了解
10	你認為期中報告製作過程中，小組成員有同心協力完成
11	在期中報告製作過程中，你運用到問題解決導向精神來完成作業。
12	你認為期中報告能充分反映出你的學習成果
13	你認為其它課程活動（如小組課後討論與行動導向作業）能讓你對一個議題有更深入了解
14	你認為在其它課程活動中，小組成員有同心協力完成
15	在其它課程活動中，你運用到問題解決導向精神來完成作業。
16	你認為期末報告大致有助於你深入了解一個議題
17	整體而言，你在完成作業過程中感到有所收穫。
18	針對本課程作業規劃之其他建議：

(三) 其他

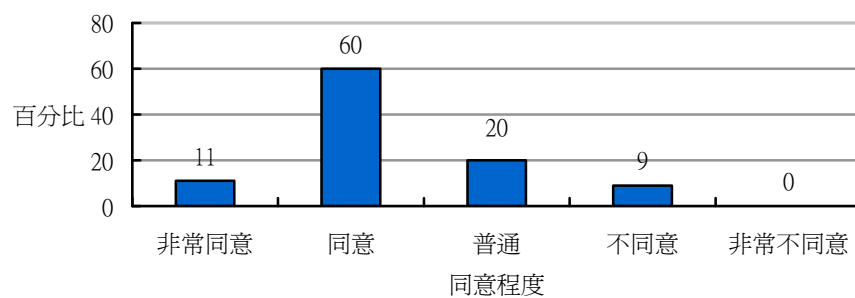
19	你認為教學網站規劃完善，能提供充分資料
20	你認為 TA 能提供適當協助與回應
21	除了原有主題之外，你還想了解哪一方面的全球化議題？
22	對於本課程的其他建議：

附錄四 期中課程回饋問卷統計圖表

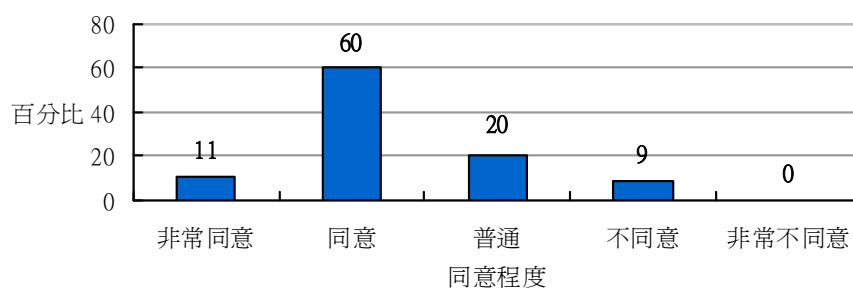
圖表1 對安排問題導向小組討論感到滿意程度



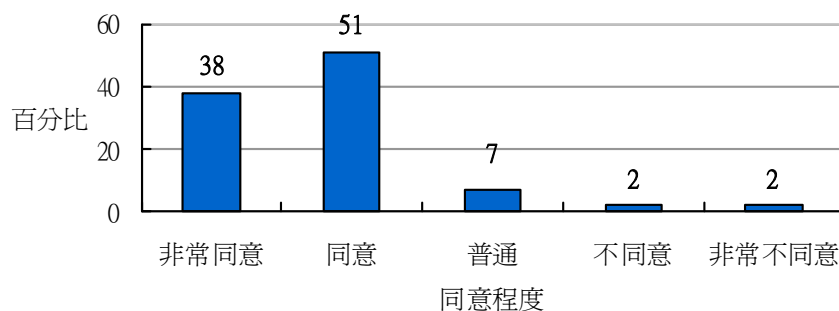
圖表2 使用問題解決導向精神完成期中報告



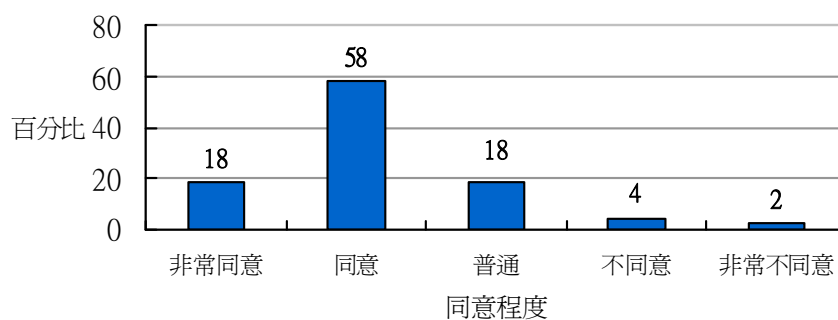
圖表3 對各項主題安排感到滿意



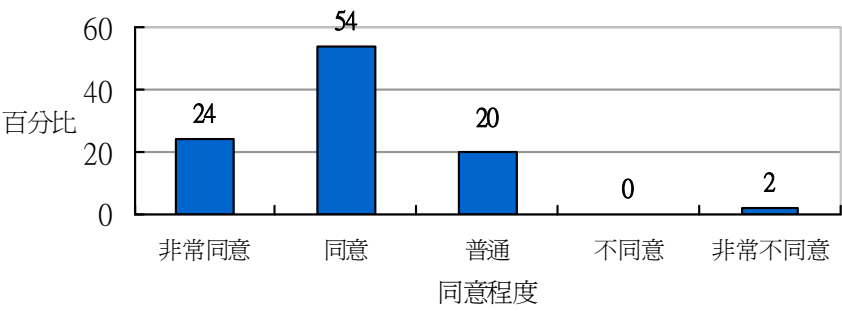
圖表4 對校外參訪活動安排感到滿意



圖表5 小組成員有同心協力完成期中報告



圖表6 小組成員有同心協力完成其他課程活動



呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

參考文獻

1. Dolmans, D. H. J. M., Grave, W. D., Wolhagen, I. H. A. P., & Vleuten, G. P. M. (2005). Problem-based learning: future challenges for educational practice and research. *Medical Education*, 39, 732-741.
2. Faculty of Arts and Sciences. (2007). Report of the Task Force on General Education.
3. Kass, L. R. (2009). Looking for an Honest Man [Electronic Version]. National Affairs, Fall from <http://www.nationalaffairs.com/publications/detail/looking-for-an-honest-man>.
4. Norman, G. R., & Schmidt, H. G. (1992). The Psychological Basis of Problem-based Learning: A Review of the Evidence. *Academic Medicine*, 67(9), 557-565.
5. Spurgeon, V. D. (1976). New Dynamic Approaches To Management Development. *Journal of Food Distribution Research*, February, 128-129.
6. 王立天 (2009)。好一個使學生迷失方向的通識教育!。通識在線，(21)，2-4。
7. 王美鴻 (2009)。972 優質通識課程計畫成果報告。交通大學通識教育中心，未出版。
8. 朱金池 (2009)。哈佛大學教育的兩難:知識菁英與公民素養孰重?。通識在線，(22)，30-32。
9. 李孟智、楊仁宏、賴德仁、黃啓洲、翁國昌、詹明修等人 (無日期)。中山醫學大學醫學院如何推動問題導向學習。2009 年 8 月 24 日，取自 <http://pbl.csmu.edu.tw/front/bin/home.phtml>

10. 周佩欣 (2009)。Think Globally, Act Locally。通識在線，(22)，20。
11. 林孝信 (2009)。編輯報告。通識在線，(21)，6。
12. 林思伶 (2009)。通識教育為體，服務學習為用。通識在線，(22)，10-11。
13. 計惠卿與張杏妃 (2001)。全方位的學習策略－問題導向學習的教學設計模式。教學科技與媒體，55，58-71。
14. 崔家蓉 (2002)。大學通識教育創意教學之設計：以問題本位學習法為例。交通大學人文藝術與創意電子報，3，15-25。
15. 教育部顧問室 (2009)。教育部通識教育中程綱要計畫成果報告。台北。
16. 梁繼權 (無日期)。PBL 的學習理論。2009 年 8 月 21 日。取自 <http://www.mc.ntu.edu.tw/staff/common/small%20group/PBL/theory.htm>
17. 許亞薇 (無日期)。龍應台台大演講－關鍵轉變：民主化、全球化。2009 年 8 月 17 日。取自 http://mag.udn.com/mag/campus/storypage.jsp?f_ART_ID=55076
18. 陳幼慧 (無日期)。核心課程之改革：哈佛大學通識教育改革計畫。2009 年 8 月 13 日。取自 <http://www3.nccu.edu.tw/~yu-hui/0522/%E5%93%88%E4%BD%9B00522.pdf>
19. 陳明溥與顏榮泉 (2001)。網路化問題導向學習系統建構模式之研究。2009 年 8 月 13 日。取自 <http://acbe.tku.edu.tw/iccai8/49/49.htm>。
20. 陳建州 (2008)。談「以行動導向或問題解決為導向」的社會科學領域通識課程。博雅教育學報，(1)，17-30。
21. 陸希平、王本榮與陳家玉 (2006)。問題導向學習。醫學教育，10(2)，89-97。

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

22. 黃俊傑 (2007)。21 世紀的大學專業教育與通識教育：互動與融合。通識學刊:理念與實務，1 (2)，1-28。
23. 楊懷仁 (2009)。「全球氣候變遷」課程之我見。通識在線 (22)，18。
24. 楊坤原、張賴妙理 (2005)。問題本位學習的理論基礎與教學歷程。中原學報 33 (2)，215-235。
25. 劉正千 (2009)。通識需要「全球變遷」課程。通識在線 (22)，19。
26. 劉金源 (2006)。大學通識教育實務－中山大學的經驗與啓示。高雄：中山大學出版社。
27. 德瑞克·伯克 (2008)。大學教了沒？哈佛校長提出的 8 門課。(張善楠譯) 台北市：天下文化。(原著出版年：2007 年)
28. 鍾飲文 (2008)。建構通識「多元與實踐」的願景～整合型核心課程與服務學習課程。高雄醫學大學 e 快報。2009 年 8 月 21 日。
29. 魏國彥 (2009)。地球、未來、憂鬱。通識在線，(21)，12-14。
30. 關秉寅 (2006)。問題導向與行動導向的通識教育。96-99 年度通識教育中綱計畫：95 年度子計畫，台北：教育部顧問室。
31. 關超然 (無日期)。醫學教育改革：為什麼要用「問題導向學習」(PBL)？2009 年 8 月 24 日，取自 <http://cmfd.csmu.edu.tw/ezcatfiles/cmfd/img/img/427/345480443.pdf>
32. 關超然 (2009)。顛覆傳統「被教」的教學模式：PBL 教學法。國立交通大學教學發展中心月刊，(22)。2009 年 8 月 24 日，取自 <http://ctld.nctu.edu.tw/epaper/22/02-3.html>

Reform of General Education: The Application of Problem - Based Learning on “Globalization and World Transformation”

Pei-ying Lu^{*} Yu-hui Lin[#]

Abstract

Recognition of the importance of General Education is growing in institutions of higher learning in Taiwan. This recognition has merged with a trend toward reform. This paper begins with rationales and subject areas developed at Harvard University, the National Taiwan University and the Kaohsiung Medical University. This paper will also focus on the importance of providing students with competence to look at Taiwan itself, and from Taiwan outward and thereby finding a standing place in this era of globalization. This paper discusses whether the strategies of Problem Based Learning (PBL) can help reach the goals set for general education. Further this paper examines the interdisciplinary course “Globalization and World Transformation” (GWT) to analyze whether PBL can be integrated into it and if PBL can help strengthen students’ interdisciplinary learning. Data from a course questionnaire reveals that most students think that PBL does help with self- learning and critical thinking ability helps enhance the motivation to study global issues and raise global awareness. In addition, GWT also provides an opportunity to reflect on the competence of teachers to conduct PBL, and ways PBL can be integrated into teaching strategies of interdisciplinary course.

^{*} Associate Professor, Center for General Education, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan.

[#] Teaching Assistant, Center for General Education, Kaohsiung Medical University, Kaohsiung, Taiwan.

呂佩穎 林佑徽 通識教育改革：問題導向學習法在「全球化與世界變遷」課程之應用與檢討

Keywords: General education, globalization, problem-based learning, interdisciplinary course

【作者簡介】

呂佩穎簡介：英國格拉斯哥大學英語系博士，現職為高雄醫學大學通識教育中心副教授暨語言教學組組長。主要教授科目包括：英文閱讀與寫作、英文聽講實習、英美文學選讀、全球化與世界變遷、全球議題、文明的曙光（協同授課）、醫學英文（協同授課）等。其中「全球化與世界變遷」獲教育部 97 學年度下學期優質通識教育課程計畫獎勵補助，「大一英文閱讀與寫作」獲教育部 98 學年度上學期優質通識教育課程計畫獎勵補助。主要研究領域為：語言與文化、英美文學、跨文化教育、教育政策全球化與語言。

通識學刊：理念與實務 二卷一期