

教育時論

網路專題式外語創新教學之實施：全球教育的個案研究

華梵大學外文系助理教授 陳劍涵
淡江大學教育科技學系教授 高熏芳

壹、前言

世界正在改變，這改變由全球的層次到個人的層次，不斷地在工作或在娛樂中發生 (Anstey & Bull, 2006)。在高度全球化的時代，人類將以新的方式來參與社會，並且彼此競爭，再加上新興科技所帶來的改變，學生也需要以新的能力來面對扁平世界 (flattened world) 的挑戰 (Friedman, 2005, 2007, 2009)。當工作、娛樂、文化、社交等環境劇烈改變的同時，人們用來溝通、社交、工作，甚至休閒娛樂的語言使用能力自然也隨之改變。

傳統的語言教育著重語言的讀和寫，尤其是在紙張的媒介上進行正式教學 (The New London Group, 2000)。然而，在現今高度資訊化與全球化的社會中，學者們開始提出語言學習者必須學習全新且多元的識讀能力。其中，「多元識讀能力」(multiple literacies) 不但打破單一

「語言識讀」(literacy) 的定義，更結合現實生活所需的多元能力，成為多樣的語言識讀能力 (literacies)，而能進行多種文化間的跨文化溝通。「多元識讀能力」的具體目標在於拓展語言學習的定義與範疇，強調文化與語言多樣化的全球社會，並納入資訊科技帶來更多樣化的文字媒體的呈現 (The New London Group, 2000)。

今日的語言學習著重在理解不同科技媒體所構築的高科技現實 (high-tech reality)，以及培養學生有效運用媒體的新技能 (Jones-Kavalier & Flannigan, 2006)。如 Web 2.0 等新科技將反覆地出現在我們的未來世界，因此，新識讀能力 (例如：運用科技進行搜尋、歸納、統整、分析、評估與溝通資訊等新技能) 將成為常態的需求 (Coiro, 2003; Coiro et al., 2008; Kinzer & Leander, 2003; Lankshear & Knobel, 2003; Leu et al., 2004a, 2004b, 2005; Smolin & Lawless, 2003)。在全球化的潮

流之下，學習者不但需要學習這些新技能來充實知識，更重要的是，這些新技能可以幫助學習者進行跨文化溝通與了解，進而達到在全球教育中成為世界公民的目標（陳劍涵、高熹芳，2003）。

而語言教育者應如何採用新的教學方式，來因應新時代的挑戰？今日學習者學習語言的運用，不僅在於聽說讀寫的基本技能培養，更應包含適當的資源、態度與策略運用，以應用在跨文化溝通等實務上（Anstey & Bull, 2006）。本研究的主要目的在於，運用多元識讀（multiliteracies）的理論架構，分析臺灣一所高中的教師透過網路連結國外班級，進行英語專題式學習的創新教學實例，並蒐集學生學習的各類成果，以做為語言教學及全球教育實施的改進參考。

貳、文獻探討

一、新世紀技能與資訊科技新能力

（一）21 世紀技能聯盟

為了規劃美國 K-12 年級學生未來所需之能力，由美國教育部發起的「21 世紀技能聯盟」（The Partnership for 21st Century Skills, 2009a, 2009b）偕同政府機關、教育界、學術界與產業界等一同討論出 21 世紀學生所需的新能力。此聯盟提出，未來人們需要以影像、動畫、聲音與影片等多媒體來表現自己，並能處理、分析及評估資訊的準確度與可靠度，進而解決真實世界的問題，最後組織資訊成為有用的知

識（The Partnership for 21st Century Skills, 2009b）。由該聯盟所提出具體的能力指標中，需應用於核心課程（core subjects）的能力包括「生活技能」（life skills）、「全球理解」（global awareness）、資訊通訊科技素養（ICT literacy），以及思考與學習能力（thinking/learning skills）。

（二）美國教育科技標準（Technology Standards for Students and Teachers, 2007, 2008）

美國國際教育科技學會（International Society of Technology in Education, ISTE）於 1998 年首先提出以學生為對象的全國教育科技標準，其中包括六大領域。而為因應科技進展與教育潮流，此標準在 2007 年再次修正，除了原先強調的資訊技能外，並加入許多高階能力以及數位公民素養（digital citizenship），對照如表 1。教育工作者可依據這些標準來策劃相關資訊融入學習活動，以提升學生的學習、溝通與生活能力。

其中，數位公民素養特別側重「學生了解關於科技的人類、文化與社會議題，以及練習合法及具道德性的行為」（ISTE, 2007），包括學生能提倡與練習安全地使用資訊科技（合法及負責的使用）、表現利用科技來合作、學習與創造的正向態度、體現終身學習的責任，以及展現數位公民素養的領導能力等，這些都是成為世界公民不可或缺的能力。

繼提出學生的教育科技標準之後，此學會於 2008 年也提出以教師為對象的

表 1 給學生的國家教育科技標準對照

1998 年	2007 年
基本操作與概念	創造與創新
社會、道德與人性議題	溝通與合作
科技製造工具	研究與資訊流利
科技溝通工具	批判性思考、問題解決與決策
科技研究工具	數位公民素養
科技問題解決與決策工具	科技操作與概念

資料來源：ISTE (1998, 2007).

全國教育科技標準，包含「幫助與激發學生學習及創意」、「設計與發展數位時代的學習經驗及評量」、「示範數位時代的工作與學習」、「倡導與示範數位公民素養及責任」，以及「參與專業成長與領導」等五種能力，以配合學生學習標準。

其中，「倡導與示範數位公民素養及責任」側重於「教師了解當地與全球關於變動中數位文化的社會議題與責任，並在專業活動中展現合法與合乎道德的行為」(ISTE, 2008)，包括教師能運用以學生為中心的教學策略、提供平等的資訊工具與資源，處理學生多樣的需求；提倡與示範關於使用資訊科技所需之數位禮節 (digital etiquette)，以及負責的社交互動；透過使用數位溝通與合作工具，和同事以及異文化的學生發展與示範文化了解 (cultural understanding) 與全球理解 (global awareness)。

由以上兩大教育與科技領導機構所提出的能力指標不難發現，資訊科技的運用與高階思考能力的訓練在新時代的重要性。此外，「21 世紀技能聯盟」提出的

「全球理解能力」和美國國際教育科技學會所提出之「數位公民素養」中，學生需「了解關於科技的人類、文化與社會議題，以及練習合法及具道德性的行為」，以及教師需「透過使用數位溝通與合作工具，和同事以及異文化的學生發展與示範文化了解與全球理解」，兩者都不約而同地強調，除科技運用與高階思考能力外，學生應具備跨文化溝通與全球理解的能力，以開拓國際視野。以下介紹全球教育的意義與啟示，以相互參照。

二、全球教育的意義與內涵

全球教育 (global education) 的目標在於提升學生對於複雜多元社會價值或文化的了解，希望學生得以藉此建立國際觀，不僅能夠立足並發展於未來全球化的環境中，更能積極地貢獻，參與建立更加公平、永續的世界。美國全球教育論壇 (American Forum for Global Education, 2003) 認為，全球教育的內涵包括全球議題、問題與挑戰，文化與世界區域，以及本國與世界 (國際關聯)，三者環環相

扣，密不可分。

全球教育透過有系統的課程與教學設計，希望學生習得全球化的觀點，並能了解其他文化、包容差異性、理解民族意識，以及尊重人權等，促使學生思索在全球系統中各物種之相互依賴、關聯與合作。Hanvey (1979；引自陳劍涵、高熏芳，2003) 指出，全球教育的目的在於培養學習者的「全球視野」(global perspectives)，而全球視野則包含以下五個向度：觀點意識 (consciousness)、星球覺察 (state of the planet awareness)、跨文化覺察 (cross-cultural awareness)、全球動力的知識 (knowledge of global dynamics)，以及人類抉擇的覺察 (awareness of human choices)。在跨文化覺察方面，係指個人對於代表不同價值、種族、階層、性別，以及地域的其他人類的了解與包容，強調文化的融合與傳承。Merryfield、Jarchow 與 Pickert (1997) 則提出，全球教育的目的在於發展學習者參與深具文化多元、全球關聯以及國際經濟競爭的世界事務所需具備的知識、技能與態度，因為要成為有效能的公民，學習者一定要了解世界事務的複雜性，並且要發展跨文化互動的技能，而全球教育的相關元素則包含人類信念與價值、全球系統、全球議題與問題、全球歷史、跨文化的了解與互動、對於人類抉擇的覺察、發展分析與評鑑的能力，以及參與與涉入的策略等九項，都強調跨文化溝通的重要。

三、外語學習與資訊科技運用

由以上全球教育的各項內涵，我們可以清楚地了解到，學生需要學習各種國際與當地的社會議題，並產生這些議題與自我生活的連結。其中，貫穿全球教育的核心概念在於「跨文化溝通與理解」，學生需要培養這方面的能力，不僅理解自己的文化，更需理解不同的文化，並能尊重異文化的內涵，產生態度上的改變 (陳劍涵、高熏芳，2003)。而在學校教育體系中，和「跨文化溝通與理解」最直接相關的學習領域，即為外語學習。在國際交流頻繁的今天，藉由外語學習來增進學生對其他文化的理解，以培養未來國民的國際觀與競爭力，是外語教育的重點。

美國國家外語教育標準 (National Standards for Foreign Language Education, 1999) 明訂外語教學的目標，包括「連繫」(connection)、「溝通」(communication)、「文化」(culture)、「比較」(comparison) 及「社區」(community) 等五「C」，其中，「文化」與「比較」均注重學生對文化的學習與了解 (National Standards, 1999)。反觀我國於2003年頒布的「九年一貫課程綱要」，在其總綱中也凸顯「文化」的重要，如基本理念第一項就指出，要「尊重與欣賞他人不同文化」，具備「鄉土情、愛國心、世界觀等 (涵蓋文化與生態)」。而外國語文領域的學習目標則更加強調，例如：國民中小學英語課程的目標為：「培養學

生基本的英語溝通能力、培養學生學習英語的興趣與方法與增進學生對本國與外國文化習俗之認識」。在十大基本能力中，亦明確地界定學生應具備「文化學習與國際了解」的能力，「尊重並學習不同族群文化，了解與欣賞本國及世界各地歷史文化，並了解世界為一整體的地球村，培養相互依賴、互信互助的世界觀」（教育部，2003）。外語的學習是學生與世界接軌的最佳橋樑，學習外語不僅要習得聽說讀寫的能力，更重要的是，能藉由學習外語認識其他文化，並且達到在文化脈絡下適當溝通與正確解讀他人語意的目標。而「文化學習」不僅要學生藉由學習文化來理解人性，也希望學生學習文化來了解文化的差異，以及世界各區域文化獨特的原因。

文化學習能促使學生了解自己和他人身處不同的世界區域，以完全不同的觀點看待同一件事情。然而，文化學習並非一蹴可幾，不僅需要教師妥善設計教學，更要讓學生能親身體會各種文化價值觀的差異，如此，才能產生文化學習的效果。綜言之，學生跨文化的經驗是增進全球視野（*global perspectives*）的關鍵（陳劍涵、高熏芳，2003；Merryfield, Jarchow, & Pickert, 1997），藉由真正的文化交流與溝通，學生才能認識其他文化，也才能在認識他人之後，朝向尊重他人文化的方向，因此，多元識讀能力即在此教學需求下，讓學習者能擁有與多元文化溝通的能力。然而，傳統上受限於地理的限制，師生難

以取得跨文化的學習經驗，而真正擁有資源能親身探訪其他文化的學生又屬少數，使得跨文化的交流困難重重。

在現今資訊科技發達的時代，遠距科技提供了一個新的溝通可能。遠距教育不但提供了缺乏教室、教師及相關教學設施地區的教育解決方案，也讓學生不再需要舟車勞頓到其他地區接受教育，因而有效地消弭了時間、空間的限制。此外，遠距教育也協助跨越溝通的障礙，消除了國家間文化和社會的界限，不論是電子化教材的互相交換傳遞，甚至是教師或學生的相互交流，都促進了跨國的合作（Son, 2001）。而這樣的交換和合作更使學生經由接觸不同的全球化課程內容、國際化同儕之間互相學習，在許多共同進行的學習計畫（*learning projects*）中學習（Chen, 2011）。

在外語教學界，有許多學者進行跨國合作外語學習專案（*telecollaborations*），或是經由許多國際教育組織和網站，如國際教育資源網（*International Education and Resource Network, iEARN*）等跨國遠距線上專題式學習（*online project-based learning*），連結世界各地的教師和學生，共同進行合作學習。此方式不但加強外語學習者的外語能力及學習動機，其跨文化能力與文化理解也都有所提升（Belz, 2003; Belz & Thorne, 2006; Chen, 2005; Liaw, 2006; O'Dowd, 2003; Warshauer, 2000; Warshauer & Kern, 2000），因為學習者能主動地和以外語為母語者溝通，對於學生的外語學

習產生極大的動力，並且提供學生認識彼此文化的機會，如此，才能減少偏見，並更加地包容其他文化，以便能生活在全球化的世界。Cifuentes 與 Murphy (1999) 提出，學校必須要提供學生培養與遠方關係的機會，以增進學生正面的自我認同、團體的精神，以及多元文化的觀點。而利用資訊科技的方式，如第二代網路科技 (Web2.0) 包含部落格 (blogs)、維基 (wikis)、播客 (Podcasts)、虛擬世界 (virtual world) (如「第二人生」(Second Life)) 與社群網站 (如 Facebook、My Space、Ning……) 等以使用者為主體 (learner-centered) 的多元應用，正可提供現代學生與全世界進行外語運用、文化溝通、國際交流和合作學習的橋樑。

參、研究概述

一、理論架構

本個案研究以 The New London Group

(2000) 所提出之「多元識讀能力」做為理論架構 (詳見表 2)，包含「情境學習」、「系統化教學」、「批判思考」與「學習遷移」四大要素，探討並分析臺灣高中英文創新教學的案例，期待未來的學習者可以成為擁有多元識讀能力的全球公民。

二、研究個案

本研究對象為臺北市 LS 高級中學，此為一所以科學教育為重點的新設高中。LS 高中做為新設的科學教育高中，在課程設計上有著和傳統高中相當不同的設計。高一學生入學後必修「研究方法」課程，高二時再依學科特性之不同，分組進行各科專題式研究，每組教學內容不盡相同，而學生可選擇參加的組別。本研究對象為高二英文教師 Lillian 及其學生，在「英文專題」這門必選課程中的教學。Lillian 過去即參與國際教育資源網 (iEARN) 的訓練，在這個每週兩小時、為時一學期的

表 2 理論架構：多元識讀能力教學

四大要素	定義
情境學習 (situated practice)	教學應利用學生過往的學習經驗，運用生活中的議題做為素材，甚至連結至學生將來將參與的工作與公共場域的社會議題
系統化教學 (overt instruction)	系統化、條理化與明確了解教學設計的意義與過程，在多元識讀的理論之中，必須藉由另一淺顯易懂的教學語言來描述與闡釋教學過程中的不同議題的多樣意義
批判思考 (critical framing)	闡釋某種議題的社會文化脈絡，主要使學生退一步來看他們正在學的議題，並能以批判思考能力闡釋此議題和外在環境之間的脈絡關係
學習遷移 (transformed practice)	學習的成果能移轉至其他情境或文化場域，並持續產生有意義的新行為

資料來源：引用自 The New London Group (2000)。

課程中，她運用了三個不同的專題，包括「我的英雄」(My Hero)、「環境線上」(Environmental Online, ENO)，以及「電腦日報」(Computer Chronicles)，透過這些國際間著名之線上合作學習計畫，結合網路科技與國際交流，使學生得以進行外語的表達與學習。本研究以來自芬蘭的「環境線上」專題為例，進行教室觀察、師生訪談與學生作品分析，針對研究問題——「在多元識讀能力的理論架構之下，環境線上的教與學的進行與啟示為何？」提出對此教學現場的分析。

肆、研究結果與討論

以下以 Lillian 推薦的班上學生 Hedy 為例，分析討論教室觀察、深度訪談與學生作品資料。

一、情境學習

Lillian 老師在她的網路專題式學習課程中，進行四個「環境線上」的活動，包括開場的「植樹活動」、「50年前以及現今的家園的介紹比較」、「想像2056年的世界及家園」，以及「訪談50年前以及現今的青少年」。植樹活動選定在特定的一天，所有世界各地參加 ENO 網路學校的學生們都會在這一天種下樹苗。該計畫的目的是要讓學生們了解環境保護是全世界人類的責任，而學生們身為地球上的一員，可以藉由在校園植樹來付諸行動。Lillian 說明學生們是如何進行這項計畫。

在9月21日，我們在校園裡種樹。學生們都樂在其中，因為這是他們從小到大第一次種樹。ENO 的網站提供非常清楚的計畫時程以及學習教材，包括可下載的活動單，我要求學生們下載後，直接在電腦上完成這活動單。(Lillian 訪談)

對於 Lillian 來說，這項提供學生們「情境學習」的活動，用意是要「充實學習者先前以及現今的經驗，此外，也連結學習者社群，成為學習的一部分」(The New London Group, 2000: 33)。事實上，大部分的學生都認為這項活動很有趣，Lillian 指出，主要的原因是「他們不曾種過樹」，其實學生們並不真的了解種樹與此計畫的主旨——「環境保護重要性」之間的相關性。

此外，完整的活動學習單提供給 Lillian 的教學便利性更勝於輔助學生的學習。根據「情境學習」的目標，學生們應盡情體驗並運用學習過程中的知識，例如：來自學生的生活圈或社會公共議題 (The New London Group, 2000)。雖然該環保專題的各項活動有關學生們的生活及社會公共議題，但這些「情境學習」為原先專題所設計，而非教師或學生自由設計，因此，Lillian 表示，並非所有的學生都對這個環境議題的專題式學習感到興趣，特別是當學生們發現他們沒有與外國人互動的機會。

學生們並非受到環保議題的計畫吸

引，而是他們認為他們有機會與外國人互動。但很快地，他們發現這項計畫並沒有許多互動的機會，學生只是將他們的作品放上網路，並沒有收到任何外國朋友的回應。(Lillian 訪談)

需要注意的是，當進行先前就已設計好的「情境學習」活動時，教師是否還能輔助學生進行根據他們的背景與經驗所設計的活動 (The New London Group, 2000)？教師與學生能否建立他們「自己的情境學習」活動，增加學生興趣以及對環境意識的認知，進而使他們的學習作品有所進步？

二、系統化教學

上述「環境線上」的活動於 Lillian 的班級進行時，包括兩類的學習活動學習單，一種是讓學生們以英文比較兩種不同時空下的家鄉 (Hedy 以臺北為例)；而另一種則是讓學生想像並以英文撰寫 2056 年的家鄉，最後進行與親人或朋友的英文訪談，了解 50 年前和現在青少年生活的不同。Hedy 解釋她如何完成這兩份活動學習單：

一開始我找不到有關現今臺北確切的人口數目。老師建議全班一起搜尋完成這項任務，並分享結果。此外，我也從 Google 找到一張舊照片，並利用英文版的旅遊手冊來介紹西門町。我閱讀了許多書籍，還了解了旅遊手冊的寫法，這樣的活

動增進了我們的知識。(Hedy 訪談)

系統化教學需要學生對於教學設計的意義與過程有著系統化分析的強烈意識。為了完成活動學習單，Hedy 必須分析她從不同來源所蒐集到的資訊。之後，她必須發展自己的語言描述，來分析她對臺北 (西門町) 過去與現在的認識。

西門町的地名是日本殖民臺灣時取的。西門町是臺北的一個公共娛樂場所，是人們購物、看電影以及飲食的好去處。從下午 4 點到午夜 12 點，西門町時常充滿了人群。但是，西門町也是個危險的地方，在那兒，你可能會遇到扒手或是其他不好的人。他們會突然地拿走或扒走你的財物。為了你的自身安全，去西門町時，你應當結伴而行，並小心你的財物。(譯自 Hedy 的活動學習單)

在這份學習單中，Hedy 以自己的語言介紹購物天堂西門町，也介紹了這個地方負面的小偷。完成這份學習單後，Hedy 也訪問了她不懂英語的奶奶 (如圖 1)，這是 Hedy 的另一項挑戰。

我必須學會使用編輯聲音的軟體來完成我與奶奶的英文訪談。因為我奶奶只會臺語，所以我必須將英文問題翻譯成臺語來和奶奶訪談。我奶奶以臺語回答我，因此，我必須再翻譯回英文。我利用聲音編輯軟體將我原先用臺語詢問的聲音轉為英



圖 1 Hedy 的線上訪談成品

文，並在我奶奶以臺語回答之後，增加了英語的翻譯。因此，這整個訪談的順序就好比利用英文問我奶奶，我奶奶利用臺語回答我，之後接著我的英語翻譯。這是一項非常龐大的工作，但非常有趣。（Hedy 的訪談）

Hedy 利用她的分析技巧來完成這個活動，並使用後製軟體來編輯聲音，但大部分的學生不懂得如何使用這個軟體。Lillian 必須在班上示範，並協助學生使用。

我每一週都會檢查學生們的學習進度。在第一週，學生們不了解如何進行訪談，我擔心他們無法完成這個活動。為了解決這問題，我先訪談我的媽媽示範給學

生看，並教導面談技巧。此外，我也指導他們使用聲音編輯軟體，將原先的語言改為另一個語言。當其中一位學生找不到長輩訪談，我必須協助他找到一個學校的員工做為訪談對象。（Lillian 訪談）

Lillian 與 Hedy 兩人在系統化教學上，都表現得很好。Hedy 能夠利用許多不同的技能完成學習任務，而 Lillian 能夠清楚地安排學習活動與教學，此項學習活動使學生更清楚地了解他們的學習歷程。然而，當 Hedy 完成她的學習單以及線上訪談的同時，這樣的教學該如何更進一步激發學生的思考能力？

三、批判思考

批判思考強調，「學生如何實際地思

考他們的專業成長，進而對於歷史、社會、文化、政治、觀念，以及價值觀等的特定知識系統和社會應用有明確的掌握及理解」(The New London Group, 2000: 34)。透過「環境線上」的活動學習單以及線上訪談活動，Hedy 在比較了過去以及現今生活後，她分享關於生活型態以及經濟改變的社會議題。

我(50年前是一個青少年)經常走路
上學，我們只有沙包可以玩。在童年時期，我沒有任何的嗜好，最重要的事就是去賺錢，所以我到爸爸的公司幫忙。如果我賺到錢，我就可以買糖吃。(Hedy 訪談她的奶奶)

我(現今是一個青少年)經常搭公車
去學校，當我要去其他地方，我搭捷運或是走路。對我們青少年而言，最喜歡也是最常見的興趣是打電玩、看漫畫以及聽音樂。我曾經買過一次糖果，但現在的青少年平常喝更多的含糖飲料。(Hedy 訪談她的同學)

對 Hedy 來說，她很自然地將她的學習作品與歷史背景和社會議題結合，因為這個活動學習單設計的目的就是要學生注意這些議題。另一個例子是 Hedy 在學習單上表示，西門町變髒的原因是，「人們亂丟垃圾的習慣」以及「可能缺少垃圾桶」。

我認為 1971 年的西門町與現在的西門町並沒有太大的變化，只有人口數、建築數和隨處可見的廣告有變。所以，西門町為什麼變髒呢？可能因為人們喜歡亂丟垃圾，也可能我們需要在西門町設置更多垃圾桶。(譯自 Hedy 的活動學習單)

值得注意的是，教師似乎沒有投入引導學生們的批判思考，例如：The New London Group (2000) 期盼教師協助學習者了解他們現今所學，並與社會情境有所連結。Hedy 注意到一些表層的社會議題，例如：西門町是一個髒亂且危險的環境。然而，如果 Lillian 可以觸發更多的批判思考，像是和學生討論保持西門町乾淨及安全的方法，而不僅是提供更多的垃圾桶，或是建議不要一個人前往西門町，Hedy 可能會學習從另一個觀點來進行批判思考。

四、學習遷移

學習遷移發生在學生「開始進行意義遷移練習，也就是將有意義的情境遷移到其他的情境或是文化場域」(The New London Group, 2000: 35)。Hedy 在學習遷移的進行過程中，似乎只停留在「感覺」的階段，而非進行實際的行動來保護環境。在完成這個專題活動後，Hedy 提到她對於環境的改變愈來愈敏感，Lillian 也有這樣的發現。

我真的認為現今的人們必須珍惜所擁有的，也必須保護我們的環境。在這個專

題活動之後，我覺得我對環境改變變得非常敏感。例如：我可以感受到我們鄰近的地方變得愈來愈忙碌，也愈來愈吵鬧了，因為車子愈來愈多了。(Hedy 訪談)

我記得 Kay (另一學生) 曾說過，她從不認為她能了解她 50 年前的家鄉，此外，她也不認為她能了解她奶奶 50 年前的生活。有些學生會開始注意到他們生活以及環境的改變，例如 Kay 及 Hedy。(Lillian 訪談)

由於篇幅有限，本文僅呈現部分質化資料，並省略量化之指標對比部分。由上述資料之呈現可知，此專題式教學於「情境學習」與「系統化教學」著墨較多，而「批判思考能力」與「學習遷移」似乎尚待加強。在 Lillian 時間資源有限的教學中，能發展前兩項已誠屬不易，而其創新教學的努力也獲得學校和學生，甚至是家長的肯定。此外，在「情境學習」方面，若能充分利用學生原有的學習經驗，或專題提供的情境，輔以現場學生所需來做機動調整，更進一步地發掘屬於教學現場的特殊情境，必能更進一步地連結學生生活與學習經驗，提高學生的學習動機。在「系統化教學」方面，除了教師對教學有系統化的設計與安排，若能使學生擔負更多的責任，以學生為中心出發的教學，相信更可以訓練學生執行專題式學習的多元能力，也更能了解體會自己的學習歷程。在「批判式思考」方面，教師和學生可以

更進一步討論所學，並連結到社會議題上，甚至可以請學生發表自己的意見，進行討論與辯論。綜言之，語言學習應跳脫只學習表面語言的部分，若能針對內容進行相關討論，應能促使語言有更高階的運用。在「學習遷移」方面，教師或學校應設法提供讓學生可以運用所學的機會，不論是在校內或校外，都可以結合社會資源來達成。例如：該專題強調環保的重要性，便可安排學生實際參加環保志工的活動，或於世界地球日等活動中，運用外語參與環保議題的討論與交流，實際動手做的經驗將會加深學生的學習成效。

伍、結論

本文結合全球教育、外語跨文化溝通及科技運用等觀點，探討外語創新教學的實際案例。網路專題式之外語學習提供學生培養多元能力的機會，例如：本個案中的學生能蒐集資訊，整理資訊，並以不同科技媒體呈現資訊，同時也能接觸到「環保」的國際議題。以全球教育而言，全球議題、問題與挑戰中的永續經營議題，正是本專題所強調的，環保的社會議題正需要全球共同關切。此外，本專題的活動設計亦呼應全球教育的課程設計取向，含括時間面向（比較 50 年前、現在的生活與想像未來的生活）、空間面向（家鄉，如臺北與西門町），以及議題面向（環境保護）(Pike & Selby, 1999)，希望使學生能發自內心（內在面向）了解全球與個人之間其實是緊密相關的，需要透過跨文化溝

通來了解彼此。以外語跨文化學習及科技運用而言，網路專題式學習可以提供學生發揮多元能力，應用外語學習的情境，例如：本專題中的活動學習單以及網路訪談與呈現，提供學生一個全新的園地，能夠以外語展現自己的學習成果給國際社會，進而參與國際社會的活動，成為世界村的一員。比較可惜的是，本專題教學並未提供國際交流的相關活動，臺灣學生雖然上傳學習作品至專題網站，但卻缺乏外國學生所給予的交流和回饋，這是美中不足之處。最後，多元識讀能力提供了一個面對未來的教學架構，使教學者能有所依據，迎向挑戰，並且能由學生學習或生活經驗出發，以系統化的方式來進行教學。至於高層次之批判思考能力與學習遷移的落實，仍有待「時間安排」與「學習機會提供」的長期耕耘，方能真正達到培育具備全方位能力之世界公民的目標。

參考文獻

- (1) 教育部 (2003)。國民中小學九年一貫課程綱要。
- (2) 陳劍涵、高熏芳 (2003)。提升文化學習之教學策略。教育研究月刊，112，127-142。
- (3) Anstey, M., & Bull, G. (2006). *Teaching and learning multiliteracies: Changing times, changing literacies*. Newark, DE: International Reading Association.
- (4) American Council on the Teaching of Foreign Languages (1999). *National Standards for Foreign Language Education*. Retrieved May 12, 2011, from <http://www.actfl.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3392>
- (6) American Forum for Global Education (2003). *Issues in global education*. Retrieved January 20, 2003, from <http://www.globaled.org/issues/index.html>
- (7) Belz, J. A. (2003). Linguistic perspectives on the development of intercultural competence in telecollaboration. *Language Learning & Technology*, 7(2), 68-117. Retrieved July 25, 2006, from <http://llt.msu.vol7num2/belz/>
- (8) Belz, J. A., & Thorne, S. L. (Eds.). (2006). *Internet-mediated intercultural foreign language education*. Boston, MA: Thomson Higher Education.
- (9) Chen, C.-H. (2011). A study of EFL teaching and learning through an online environmental education project. *Studies in English Language and Literature*, 27, p. 23-36. Department of Applied Foreign Languages, National Taiwan University of Technology.
- (10) Cifuentes, L., & Murphy, K. L. (1999). Distance learning among Mexican and Texan children. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 94-102.
- (11) Coiro, J. (2003). Reaching comprehension on the Internet: Expanding our understanding of reading comprehension to encompass new literacies. *The Reading Teacher*, 56, 458-464.
- (12) Coiro, J., Knobel, M., Lankshear, C., & Leu, D. J. (Eds.). (2008). *Handbook of research on new literacies*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- (13) Friedman, T. L. (2005). *The world is flat: A brief history of the twenty-first century*. New York: Farrar, Straus and Giroux.
- (14) Friedman, T. L. (2007). *The world is flat 3.0: A brief history of the twenty-first century*. New York: Picador.
- (15) Friedman, T. L. (2009). *Hot, flat and crowded: Why we need a green revolution-and how it can renew America*. New York: Picador.
- (16) International Society of Technology in

- Education[ISTE] (1998). *National educational technology standards for students*. Retrieved March 29, 2010, from http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/NETS/ForStudents/1998Standards/NETS_for_Students_1998.htm
- (17) International Society of Technology in Education [ISTE](2007). *National educational technology standards for students*. Retrieved March 29, 2010, from <http://www.iste.org/AM/Template.cfm?Section=NETS>
- (18) International Society of Technology in Education [ISTE](2008). *National educational technology standards for teachers*. Retrieved March 29, 2010, from <http://www.iste.org/AM/Template.cfm?Section=NETS>
- (19) Jones-Kavalier, B., & Flannigan, S. (2006). Connecting the digital dots: Literacy of the 21st century. *Educause Quarterly*, 2, 8-10. Retrieved October 28, 2007, from <http://connect.educause.edu/library/abstract/ConnectingtheDigital/39969>
- (20) Kinzer, C. K., & Leander, K. (2003). Technology and the language arts: Implications of an expanded definition of literacy. In J. Flood, D. Lapp, J. R. Squire, & J. M. Jensen (Eds.), *Handbook of research and teaching the English language arts* (pp. 546-566). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- (21) Lankshear, C., & Knobel, M. (2003). *New literacies*. Buckingham: Open University Press.
- (22) Leu, D. J. Jr., Karchmer, R. A., Mallette, M. H., & Kara-Soteriou, J. (2004a). *Innovative approaches to literacy education*. Newark, DE: International Reading Association.
- (23) Leu, D. J. Jr., Kinzer, C. K., Coiro, J., & Cammack, D. (2004b). Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies. In R. B. Ruddell & N. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading, fifth edition* (pp. 1568-1611). Newark, DE: International Reading Association.
- (24) Leu, D. J. Jr., Leu, D. D., & Coiro, J. (2005). *Teaching with the Internet K-12: New literacies for new times* (4th ed.). Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- (25) Liaw, M. L. (2006). E-learning and the development of intercultural competence. *Language Learning & Technology*, 10(3), 49-64. Retrieved September 23, 2006, from <http://llt.msu.edu/vol10num3/liaw/>
- (26) Merryfield, M., Jarchow, E., & Pickert, S. (Eds.). (1997). *Preparing teachers to teach global perspectives: A handbook for teacher education*. CA: Corwin.
- (27) O'Dowd, R. (2003). Understanding the "other side": Intercultural learning in a Spanish-English e-mail exchange. *Language Learning & Technology*, 7(2), 118-144. Retrieved July 25, 2006, from <http://llt.msu.edu/vol7num2/odowd>
- (28) Pike, G., & Selby, D. (1999). *In the global classroom 1, 2*. Toronto: Pippin.
- (29) Son, T. T. (2001). Distance education and its contribution to rural development in Vietnam. *Childhood Education*, 77, 351-355.
- (30) Smolin, L. I., & Lawless, K. A. (2003). Becoming literate in the technological age: New responsibilities and tools for teachers. *The Reading Teacher*, 56(6), 570-577.
- (31) The New London Group (2000). A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. In B. Cope & M. Kalantzis (Eds.), *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures* (pp. 9-38). London, UK: Routledge.
- (32) The Partnership for 21st Century Skills (2009a). *Framework for 21st century learning*. Retrieved March 29, 2010, from http://www.p21.org/index.php?option=com_content&task=view&id=254&Itemid=119
- (33) The Partnership for 21st Century Skills (2009b). *21st century leaning environments* (white paper). Retrieved March 29, 2010, from http://www.p21.org/documents/le_white_paper-1.pdf

- (34) Warschauer, M. (2000). On-line learning in second language classrooms: An ethnographic study. In M. Warschauer & R. Kern (Eds.), *Network-based language teaching: Concepts and practice* (pp. 41-58). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- (35) Warschauer, M., & Kern, R. (Eds.). (2000).

Network-based language teaching: Concepts and practice. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

(本篇已授權收納於高等教育知識庫，<http://www.ericdata.com>) 