

# 12 年國教的課程與教學輔導網絡建構現況與省思 ：以中央輔導團國語文領域為例

吳惠花

## 摘要

教育部推動十二年國民基本教育政策，為強化課程理論與實務、政策與實踐的銜接，重新建構存在我國教育制度已久的國民教育輔導機制，透過深耕計畫逐步興起我國三級教學輔導網絡，是 12 年國教課程穩健發展之重要關鍵。

本研究試從分析課程與教學輔導網絡建構的執行面向，以知識經濟時代中「知識」、「創新」與「速度」為未來發展方向，省思中央輔導團國語文領域執行現況。本文彙整教育部中央輔導團國語文領域 99 年至 101 年推展的成果為立基點，透過知識移轉以及網絡科技的觀點，提出未來教育部中央團國語文領域教學輔導網絡建構的想像與實踐展望。

摘要：國語文領域輔導團、知識移轉、網絡

## Abstract

To reinforce the connections between curricular theories and practicum and between policies and the applications, the Ministry of Education (MOE) has actively promoting the 12-Years Compulsory Education Policy. The key to the steady development of the policy is the establishment of the three-hierarchy teaching model through a thorough plan.

Therefore, this study set out from the future goals in the era of knowledge economy—knowledge, innovation, and speed—to investigate the current situation of the national compulsory education advisory group for Mandarin teaching by analyzing the present three-hierarchy teaching model and the curriculum. Based on the data collected from the 2010-2012 efforts of MOE's national compulsory education advisory group for Mandarin teaching, this study presented the possibilities and suggestions about the construction of the three-hierarchy teaching model for the national compulsory education advisory group for Mandarin teaching from the perspectives of knowledge transfer and network technology.

Key words: national compulsory education advisory group for Mandarin teaching, knowledge transfer, network

## 壹、緒論

支持性的教學輔導體系的建立，是學校教師素質提升的重要機制(李俊湖，2007)，尤其 12 年國教的推動，對於國中小教師產生的衝擊，除了學科的統整之外，教師對於新教材的詮釋、理解及其課室教學的進行，與學生的學習成效究竟為何，皆為落實 12 年國教課程重要的課題。

1959 年台灣省教育廳成立「台灣省國民教育巡迴輔導團」(簡稱省輔導團)，因台灣省虛級化 1998 年「省輔導團」隨著台灣省教育廳的廢除而走入歷史，各縣市輔導團也因為缺乏省教育廳的經費支援，而停止運用或勉強經營。2003 年教育部為推動九年一貫課程，責成各縣市政府根據九年一貫課程綱要之規定成立各學習領域「教學輔導團」(後統一名稱為國民教育輔導團)，必透過相關計畫與補助方案，協助縣市輔導恢復運作。(陳伯璋等，2009)

九年一貫課程實施後，教育部為健全課程發展組織與機制，並強化執行層面推動與相關政策的落實，因此建立中央、地方、學校三級課程與教學輔導網絡，並以「政府」、「學者專家」、「實務教師」三者為構面，透過整合及網狀分享治理的夥伴關係，構成「中央與地方」、「政府與學者」、「政府與教師」、「學者與教師」、「政府、學者、教師」五個層面。

因應十二年國教，活化教師教學，改善學生學習，讓老師具備多元評量的能力，了解多元評量的意義與相關概念，進一步將多元評量的理念轉化為課堂教學，達成教學現場的改變與教學品質的提升，與三級課程與教學輔導網絡共同研究，以專業與實際做為推動教學現場的改革。

面對全球化知識經濟的來臨，「知識」、「創新」與「速度」成為競爭的利器(廖春文等，2006)，扮演課程與教學輔導網絡協作機制的中央輔導團(以下簡稱中央團)，如何落實推動協助中央-地方課程與教學為本文所探究的動機之一；再者，中央團如何發揮團隊的知識移轉，連結地方縣市輔導團產生社群的影響，為研究的另一關注的議題。

基於上述動機，本文以近三年來中央團國語文領域執行面向與成果，探究課程與教學輔導網絡建構知識移轉的可行性基礎；其次以推展成果為立基點，透過省思，展望未來協助教育政策的推動發展的策略。

## 貳、課程與教學輔導網絡建構

十二年國教課程實施之後，教育部為健全課程發展組織與機制，強化國民中小學十二年國教課程相關政策之推動及落實，期盼建立中央、地方、學校三級課程與教學輔導網絡，以提供中央、地方政府、學校、教師等層級在課程與教學方面專業協助。依據教育部的政策構想，三級課程與教學輔導網絡是指目前中央、地方、學校三類課程與教學輔導組織所構成的一系統性機制與網絡。

本文從課程與教學輔導網絡建構的功能及因應知識經濟時代中央團的挑戰作以下分析：

### 一、課程與教學輔導網絡建構的功能

教育部從2007年起開始「建構中央與地方教學輔導網絡」方案計畫，並由國家教育研究院籌備處專責執行，從任務層面看，冀望未來課程與教學輔導體系能與國家教育研究院在課程與教學這一區塊之「課程基礎研究」、「課綱修訂」、「教材發展」、「教育人力培訓」、「學習測驗與評量」等任務功能相互結合，構成具有整體觀的橫向整合與縱向連繫之課程發展機制與教師專業支持統(教育部，2007)。

依據夥伴協作課程治理的相關概念，課程與教學輔導網絡的四項協作機制設計，其夥伴協作課程治理強調網絡與協作關係，其互惠螺旋關係的課程改革取逕如下(李文富，2008)：

- (一) 課程政策發展與決定的夥伴協作機制
- (二) 課程政策詮釋與推廣的夥伴協作機制
- (三) 教師專業發展與支持系統的夥伴協作機制

#### (四) 課程政策評估與改進的夥伴協作機制

2009年教育部公布中央課程與教學輔導諮詢教師團隊設置及運作要點中，明確訂定中央團的工作目標如下：

- (一) 協助落實課程及教學政策，以達成政策目標。
- (二) 促進教師專業發展，提高教師專業知能。
- (三) 精進教師課堂教學，提升學生學習品質。
- (四) 建構理論與實務相結合之課程發展模式及三級教學輔導體系。

綜上所述，基於「課程與教學輔導網絡建構」的概念下，中央團的主要功能有以下三個面向：

- (一) 課程與教學研究：包含課程基礎研究、課程發展協作等。
- (二) 課程政策協作：包含課程綱要修訂、課程政策詮釋與推廣、課程政策轉化等。
- (三) 縣市輔導團聯繫：教師專業發展與支持系統、縣市輔導團教育人力培訓等。

## 二、課程與教學輔導網絡建構的新挑戰

教育政策的訂定具有時代性的意義與價值(鄭崇趁, 2007)，肩負推動教育課程政策協作與地方形成縱向及橫向聯繫的中央團，更應具有掌握教育政策時代脈動的知能。二十一世紀是知識經濟時代，人力資源是組織創新的核心能力，因此培養組織成員的專業能力，以提升組織的生產能力及創新能力(王如哲, 2000)。

而中央團扮演教學與課程協作的角色，如何將知識移轉，建構一種網絡與協作關係體系，並透過協作中產生將「中央」與「地方」形成聚焦整合，成為中央輔導團的新挑戰。

此外，二十一世紀是資訊科技的時代，尤其「網路科技」(network technology)徹底改變企業的基本結構與體質，賦予個人及社會平等的機會和力量，提供更好的溝通工具和創意園地，甚至挑戰人類傳統的思想(孫平、范涵青譯, 1997)。中

中央團在時代任務中的角色，課程政策協作角色的推動需有縣市輔導團的支持與分享，因此網路科技扮演重要的角色；推動教師專業發展與支持系統更需要知識移轉，形成「中央」與「地方」在課程政策推動上的夥伴關係。

因此，本文試從知識移轉的角度探討中央團的執行面向以及網路科技對課程與教學輔導網絡建構的意涵。

### （一）知識移轉

知識以形式來區分，可分為外顯知識（explicit knowledge）和內隱知識（tacit knowledge）兩種形式。內隱知識（tacit knowledge）和外顯知識（explicit knowledge）。前者是一種難以言傳、難以解釋的技能；後者是一種有條理且系統化的知識，它很容易傳播、重複不斷使用（劉京偉，2000），知識分享是內隱與外顯知識彼此之間互動的過程，知識互動的結果即產生知識的創新。

Nonaka 與 Takeuchi(1996)提出之架構認為知識的創造是經由內隱(Tacit)與外顯(Explicit)知識互動而得，有下列四種不同的知識移轉模式：

#### 1. 社會化(Socialization)

內隱至內隱，將內隱知識如經驗、價值、行為模式，經由內隱學習（Implicit Learning）與”同化”的過程，例如：如中央輔導團與縣市輔導團焦點座談、透過省思而產生新知識的歷程。

#### 2. 外部化(Externalization)

內隱至外顯，將內隱知識例如經驗、價值、心理模式(Mental Model)外顯化，轉換為可定義、可訴諸文字的外顯知識的過程，例如教材教案設計，出版刊物等。Nonaka & Takeuchi（1995）指出當時由內隱知識轉換到外顯知識時，必須透過三個過程即隱喻（metaphors）、類化（analogies）及模式（models）。

#### 3. 結合化(Combination)

外顯至外顯，由現有不同的外顯知識，經由分析、分類、分享及重組產生新的外顯知識的過程，例如：學術研討會、研習。

#### 4. 內部化(Internalization)

外顯至內隱，將外顯知識內隱化，轉換為內隱知識的過程。經由不斷的教育學習，例如教室觀課、教學演示。

總之，知識移轉是內隱知識與外顯知識彼此互動的過程，知識互動的結果即產生知識的創新。

知識經濟時代，要進行知識移轉的先備條件必須團隊的理念與行動的結合，其中新進人員以及前輩經驗傳承的機制，透過知識移轉，才能將前輩的經驗透過知識管理系統傳承，減少新手變專家的時程，有效的提升教學專業及教學品質。徐明和等（2009）指出根據「直轄市及縣(市)國民教育輔導團組織及運作參考原則」所述，輔導員以具備五年以上實際教學經驗之現職合格教師資格為原則。分析以上這幾個縣市資料，能符合的縣市僅有二縣，其中以「三年的基本年資」為最多，另外發現各縣市鎖定的國教輔導團團員的基本條件其實是相當寬鬆的，採用作為條件最多的是「服務熱忱」，和「有該領域的專業素養」；而能作為專業象徵的認證（證照）的縣市在13個縣市中，也僅只一個，這或許透漏著一股普遍的訊息「國教輔導團的輔導員不容易找，條件若設得太高，教師投入的意願就更低」，這實在是一件堪憂的事，綜上所述更顯出知識的移轉的重要性。

知識要透過移轉才能更有價值，因為知識移轉的目的與價值，不僅是個人的知識累積對組織而言，成員間的知識讓組織競爭力更加提升。中央團與縣市輔導團，若進行知識的移轉，一方面提升縣市輔導團教師的專業素養，另一方面強化建構「中央」與「地方」課程與網絡教學網絡的連結性與互動性。

## （二）網路科技

網路社會之崛起，資訊科技的便捷，可謂全球化時代中，最明顯也最重要的變遷趨勢之一。網際網路對現代社會而言，是一種開放及無時空限制的環境，更是一個取之不盡用之不竭的知識寶庫，加上資料處理的正確及速度，同時降低行政成本，網絡系統中的個體，也透過網絡建立分享機制及互動。Arthur Anderson Business Consulting(1999)曾明確指出組織知識之累積必須透過資訊科技，將人與

知識充分結合，並配合分享的組織文化，才能達到效率化知識移轉目的。

從課程與教學輔導網絡的四項協作機制設計，中央團負有夥伴協作課程治理的任務(李文富，2008)。全球性的「治理」變革趨勢中，OECD 國家經常以建構所謂「夥伴關係」(partnership)作為政府組織改造的基本核心理念，期能積極落實地方治理所追求的願景，而其主要運作機制則包括：中央與地方的政策目標應一致化；採取策略性夥伴關係架構，藉以滿足各方參與者的實際需求；強化夥伴間的課責機制（呂育誠，2004）。

Brown & Duguid(1998)認為，目前組織在進行知識性活動方面，過分偏重於資訊科技面，而對於組織成員之間非正式的交流、互動、參與、學習均較缺乏而需要加強，基本上知識是人的智慧結晶而非科技的產物，故探討知識移轉應聚焦在社會面而非科技面。因此，結構化、標準化的課程政策推動，適合以弱連帶的網絡構形進行分享，可加快分享的速度與擴大分享的廣度，而非結構化、模糊化之知識，則適合利用強連帶的網絡構形進行移轉，以增進分享的深度(Puccinelli，1998，引自張火燦等)。

因此，網路科技不單純建置互動的平台或介面的連結，更應賦予推動課程政策時夥伴關係建立，以及提供訊息以滿足縣市輔導團的需求，同時也能反映縣市輔導團的意見與回應，深耕「中央」與「地方」之間的夥伴機制。

### 叁、課程與教學輔導網絡建構的現況分析

本文試從中央團國語文領域自 99 年至 101 年度推動執行課程與教學輔導網絡成果作一整理，執行面分為縣團輔導、課程與教學研究、課程政策協作、網路平台以及人力資源等六類，其中自 99 年度起中央團到縣市輔導共有 6 場次、100 年度共有 9 場次、101 年度共有 7 場次，其輔導層面跨及各縣市，其他執行成效如下。

執行面向	推動內涵		
	99 年度	100 年度	101 年度

課程與教學研究	發展面向 1.從九年一貫課程綱要中分析閱讀與寫作的理論與應具備能力。 2.結合跨縣市分區聯盟交流活動進行閱讀策略探討。 3.出版《國語文教學理論與實務》供教學研究之參考。	發展面向 1.識字教學系統發展。 2.提升教師命題及多元評量能力 3. 出版《閱讀評量與寫字教學》	發展面向 1. 發展國語文教師專業評鑑機制。 2.閱讀教學理論與實務研究。 3.《創新教學與課室觀察》。
課程政策協作	1.召開輔導群工作規劃會議暨分區團務運作座談會。 2.精進課堂教學計畫追蹤輔導。 3.國中學習資源網網站管理與維護。	1.召開輔導群工作規劃會議暨分區團務運作座談會。 2.精進課堂教學計畫追蹤輔導。	1.召開輔導群工作規劃會議暨分區團務運作座談會。 2.精進課堂教學計畫追蹤輔導。 3.國中學習資源網網站管理與維護。
網路平台	1.建置本組入口網站，統合各縣市輔導團，建立全國交流平臺。 2.電子報製作。 3.教學資源整。 4.人力資源庫建置。	1.建置中小學學生國語文基本學習能力	1.網路資源平臺建置與推廣。
人力資源	協助國立教育研究院籌備處規畫辦理輔導員進階、初任輔導員、召集人等相關研習課程。	1.由閱讀評量專家提供課程，指導中央團教師專業精進。 2.規畫輔導團員初任、進階及召集人等研習課程。	1.責任區到團服務中央團教師劃分服務責任區，到各縣市進行資料蒐集與個別服務、諮詢。 2.規劃委員成長專業增能研習。

表 1 教育部中央輔導團-國語文領域 99-101 年度工作執行表(研究者自行整理)

此外秦葆琦（2009）發表之縣市輔導員對輔導群在課程與教學推動工作之回饋與期待研究中，對於中央團國語文領域推動面向相關資料彙整如下：

表二 縣市輔導員對中央團國語文輔導群在課程與教學推動工作之回饋表

推動面向	執行內容	縣市輔導團員填達結果
到縣講座諮詢 <sup>1</sup>	輔導群到縣市諮詢講座 對老師的助益	有幫助人數 73.6% 普通 15.8 沒幫助 10.5
輔導員跨縣市系列成長/課程研究工作坊 <sup>2</sup>	跨縣市系列成長工作坊 老師成長的效果	好 70.8% 普通 29.2% 不好 0%

研究者自行整理

另從 99 年度及 101 年度國教輔導團國語文領域三階培訓課程，國家教育研究院籌備處學員意見調查表中的開放性問題，經由輔導員自由填答意見歸納整理，其內容可分為四大項：

一、對輔導群和中央團研習課程表示感謝，內容如下：

因為對本次課程都非常滿意，因此，希望可以再有這麼優質的研習機會提供給我們；感謝有如此豐富的課程在五天中得到了諸多經驗的傳承，每位講師精粹凝聚功力真是受益良多；很好，對教學及輔導團的工作大有幫助。

二、期盼輔導團定位明確及法制化，內容如下：

把輔導員的定位、權利、義務較明確地列出，較有所適從；希望教育部儘快給予輔導員明確、實質的定位，讓輔導員可以無後顧之憂地發展；國教團組織及

<sup>1</sup>係指輔導群配合 25 縣市所提出之領域輔導需求，由輔導群委員（所有委員名單供縣市參選）實施諮詢、座談、講座等「到縣講座諮詢」服務。

<sup>2</sup>「輔導員跨縣市系列成長、課程研究工作坊」係指輔導群所辦理之跨縣市策略聯盟，進行系列精進課程、教學設計(評量)工作坊，帶領各縣市輔導員，分享課程與精進教學內涵、技巧，並產出作品。

定位應法制化；積極使輔導團員法制化、優化輔導員，給輔導員適度的尊重。

三、建議增加縣市輔導團之間的溝通與互動交流，內容如下

請加上輔導團員的分享(第一線老師實作的經驗)，包括心路歷程和教學方法；可否安排第一線老師進行閱讀與作文教學深度的課程實作與課程架構；希望能增加學員間針對某主題資源分享課程的安排；交流時間可以增加，人才庫建立；理論少一點，實務多一點，也可請有成效之各縣市輔導團進行分享；各縣市夥伴間可有互動時間，約 1-2 小時。

四、輔導群各項研習課程設計，內容如下：

教育新知或教學方式探討；"創意教學之設計"建議可有仿做式的練習，實作的體驗效果大於口述；增加國語文的教學精進課程，如:作文、閱讀，減少政令宣導時數；臨床教學視導等實務性課程，建議採工作方式進行；因是初階輔導課程，可否增加對能力指標的解讀及在課堂上的應用，多一點閱讀推動的方法及議題；建議可加入閱讀與寫作或朗讀的部份；現場教師的實務(教學專業)能排進初階課程更能提供輔導員學理的成長外能力的增加；專業（國語文）課程應再增加量與質；此次海外華文班的許多課程皆值得參考（網路媒體協助教學）；希望能多安排專業成長課程（例如政策執行相關課程）；初任召集人與資深召集人之課程，可區分辦理。

縣市輔導團員對於輔導群所提出的建議，內容非常豐富，其中未來可以強化的建議主要為研習課程的面向，除增加縣市之間的分享與交流，對於初階輔導團員教學實務課程能力的增進與多元面向的國際閱讀觀點，也期待未來輔導團的定位與法制化。

## 肆、課程與教學輔導網絡國語文領域建構的省思與展望

### 一、推動知識移轉，深耕語文專業

2000 年芬蘭在 PISA 的評比中，15 歲學生閱讀能力名列第一；在 2003 年及 2006 年評比閱讀能力蟬連第一，被譽為「芬蘭驚艷」，其中「勝任的高素質教師」是芬蘭教育成功的重要因素之一（天下，2008）。中央團國語文領域也從 99 年起透過閱讀研討會、閱讀評量等多元的方式推動閱讀理論與教學實務，但從三階培訓的縣市團員回饋中發現，「閱讀」、「寫作」仍為縣市輔導團員認為需增能的項目，或許是縣市輔導團員的招募不易人員異動性高，或縣市輔導團運作尚未進行知識管理延續等因素，以至於推動與成效之間的落差。但中央團在「課程與教學輔導網絡建構」中承擔教師專業發展與支持系統、課程發展基礎研究及課程發展協作的角色，因此發展深度閱讀策略，深化語文專業領域，持續推動知識移轉將研發課程移轉到縣市輔導團，再透過互動回饋的歷程提昇整體語文專業素養是責無旁貸。

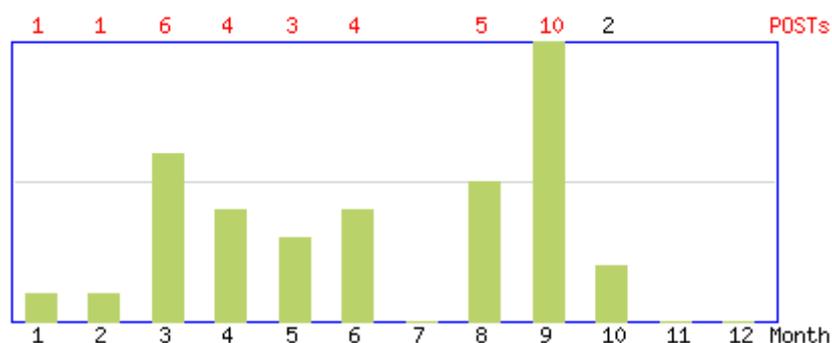
### 二、網絡分享議題化，推動深度知識分享

自國教社群網中語文學習領域國語文專業工作坊討論區中，彙整 100 年 10 月至 101 年 10 月的討論議題人氣統計，有關課綱議題共有 314 次點閱率；有關研討會訊息則有 502 次點閱率；有關教學資源分享計有 375 次點閱率；中央與縣市輔導團員互動交流有 395 次點閱率；有關精進計畫議題有 293 次點閱率；有關專業知識討論(書法教育、國小字音)計有 191 次點閱率；有關三階研習議題與研習後回應共有 987 次點閱率；有關教育議題則有 17 次點閱率；有關網絡推廣資訊則有 85 次點閱率。輔導團員點閱率最高的議題為三階研習議題語研習後回應，點閱率最低為教育議題，其次為網絡推廣的資訊有 71 次點閱率，但實際回應有一篇，其內容為無須網路平台支援。

整體而言，從 99 年到 101 年國教社群網語文學習領域國語文專業工作坊討論區點閱率有逐年上升的趨勢，但其議題偏向研習之後情感的分享與研習相關問

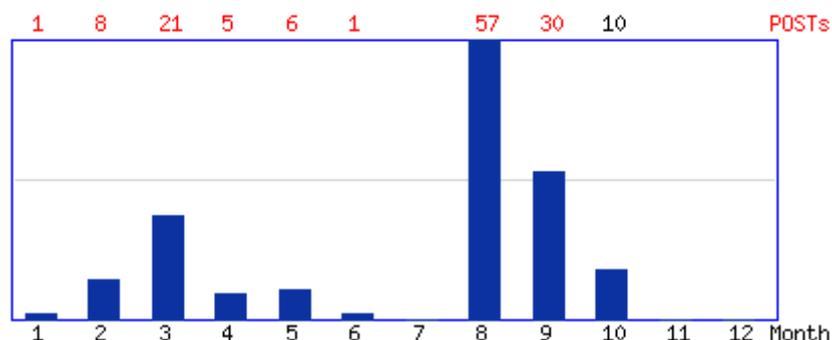
題的回應，與課程政策相關的課程綱要或專業知識討論的點閱率偏低。但本辦理三階培訓後點閱率明顯的增加（如表三），將知識移轉與課程政策協作的意涵強化於三階培訓課程中，同時在研習前請參與的輔導員先行登錄國教社群網，透過研習及回應互動歷程中，深化中央與地方間的分享層次及課程政策協作參與感。

表三 國教社群網語文學習領域國語文專業工作坊  
101 年度討論區主題張貼統計表



資料來源：[http://teach.eje.edu.tw/SIGNet/sigboard\\_analyse.php?method=title&GID=SIG00010](http://teach.eje.edu.tw/SIGNet/sigboard_analyse.php?method=title&GID=SIG00010)

表四 國教社群網語文學習領域國語文專業工作坊  
101 年度討論區主題回應統計表



資料來源：[http://teach.eje.edu.tw/SIGNet/sigboard\\_analyse.php?method=reply&GID=SIG00010](http://teach.eje.edu.tw/SIGNet/sigboard_analyse.php?method=reply&GID=SIG00010)

網絡是資訊的傳遞的一種方式也是網路社群分享的路徑，目前國教社群網語

文學習領域國語文專業工作坊共有 912 人登錄，較 99 年 499 人成長許多，未來能以議題式方式進行分享或討論，提供輔導員專業成長的「意義」和「情境」也連繫「政策」與「實務工作」間的落差，透過網路分享形成專業對話與知識移轉，將中央-地方-學校層級的整合，創造一個新的整體圖像。

課程與教學輔導網絡建構中央與地方網絡，同時也期待透過網絡的架構達成課程政策協作的目標，本文從「知識移轉」與「網絡科技」觀點出發，重新概念中央團國語文領域輔導團的定位與功能內涵，期待其成爲一種以政府、學者、教師三者爲軸心的夥伴協作課程治理機制，背後所隱含的正是一種企圖通過夥伴協作的價值重塑，營造「知識移轉」的可能，並透過「網絡科技」達到深層知識分享的意義。期盼在不斷的真誠對話與相互理解中，達成一種可能的視域融合，實踐對課程中央與地方課程政策協做的願景與價值。

## 參考文獻

- 王如哲（2000）。知識管理的理論與應用。台北：五南。
- 江大樹（2006），邁向地方治理：議題、理論與實務，台北市：元照。
- 李俊湖（2007）。我國教學輔導體系與建議。研習資訊，24（5），43-50。
- 李文富（2008）。夥伴協作課程治理機制之研究—中央-地方課程與教學輔導體系的實踐。國立中正大學教育學研究所博士論文，未出版，嘉義。
- 李文富(2011)。課程推展體系與協作治理機制的實踐與反思：以中央層級課程與教學輔導組織為例的探討。課程研究。
- 呂育誠（2004）。中央與地方夥伴關係的省思與展望，中國行政，75，29-56。
- 孫平、范涵青譯，Reid, R.著（1997）。網路創世紀。台北市：商周出版。
- 徐明和（2009）。建構台灣課程與教學推動網絡 2009。國家教育研究院籌備處，277-328。
- 秦葆琦（2009）。建構台灣課程與教學推動網絡 2009。國家教育研究院籌備處，101-143。
- 陳伯璋、李文富（2009）。課程與教學輔導體系的建構背景與推動現況。研習資訊，26（3），1-4。
- 教育部（2007）。建構中央與地方教學網絡實施方案。台北市：教育部。
- 教育部（2008）。教育部中央課程與教學輔導諮詢教師團隊設置及運作要點。台北市：教育部。
- 張火燦、劉淑寧（2002），從社會網絡理論探討員工知識分享，人力資源管理學報，2（3）。101-113
- 鄭崇趁（2007）。教育的著力點。台北市：心理
- 廖春文、江鴻鈞（2006）。全球化浪潮下校長領導能力評鑑指標之初步建構。現代教育論壇，14，386-409。
- 劉京偉（2000）。知識管理的第一本書。台北：商周。
- Arthur Andersen Business Consulting (1999), Knowledge Management, N.Y.: Arthur Andersen Business Consulting.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. *The knowledge-creating company*, N.Y.: Oxford University Press.