

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 教育機構的知識管理之國際實例研究

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2413-H-003-012-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：國立臺灣師範大學教育學系(所)

計畫主持人：王如哲

計畫參與人員：蔡景婷、吳淑娟

報告類型：精簡報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 11 月 3 日

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

(教育機構的知識管理之國際實例研究)

計畫類別： 個別型計畫       整合型計畫

計畫編號：NSC 93 - 2413 - H - 003 - 012 -

執行期間：93 年 08 月 01 日至 94 年 07 月 31 日

計畫主持人：王如哲

共同主持人：

計畫參與人員：蔡景婷、吳淑娟

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告  完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年  二年後可公開查詢

執行單位：國立臺灣師範大學

中 華 民 國 94 年 10 月 30 日

## 一、中英文摘要及關鍵字：

本專題研究旨在探究國際間和個別國家的教育機構知識管理方案內涵及其成果，以研議出可供未來我國改進教育機構的知識管理參考之建議。包括：1. 瞭解經濟開發暨合作組織(OECD)下的教育研究與革新中心(CERI)所推動的知識管理目標工作內涵；2. 獲悉前述目標工作的推動現況及其所獲致的成果；3. 探討美國的一些教育機構推動的知識管理實例；4. 瞭解美國這些教育機構推動的知識管理所遭遇的問題；5. 歸納結論並據以提出對於我國改進教育機構知識管理之相關建議。為了達成前述之研究目的，本研究採文件分析、個案研究法等。

關鍵詞：知識管理、教育機構的知識管理

This research was to undertake an international cases study focusing upon the efforts of knowledge management in educational institutions. Suggestions for Taiwan on the improvement of knowledge management in education was made from the findings concerned. The main purposes are below: 1) To understand the work of economics and management of knowledge by the Center for Educational Research and Innovation, Organization for Economic Cooperation and Development; 2) To understand the current state of the work and its results; 3) To examine the examples of educational institutions implementing knowledge management projects from the USA; 4) To understand the relevant results and the problems faced the above American educational institutions; 5) To draw conclusions and make recommendations for future knowledge management in education in Taiwan. In this research a documentary analysis, a case study etc., were employed.

Keywords: knowledge management, knowledge management in educational institutions

## 二、報告內容：教育知識管理（本文刊載於臺灣教育第 626 期，頁 38-40）

為了探討教育的知識管理，我在 2000 年 12 月撰寫了《知識管理的理論與應用：以教育領域及其革新為例》一書，之後於 2002 年英國的 Edward Sallis 和 Gary Jones 二位學者亦出版《教育的知識管理(Knowledge Management in Education)》一書（中譯本由五南出版社發行）。現今我們更觀察到國際間出現了具體的努力，其中以經濟開發暨合作組織(OECD)在知識管理與知識經濟學的探究工作最為明顯；個別國家方面則以美國教育機構出現推動知識管理的具體措施與方案最受關注。以下先敘述經濟開發暨合作組織和美國推動的教育知識管理，最後則引述美國教育的知識管理研究所（Institute for the Study of Knowledge Management in Education）提出的教育知識管理努力方向，作為本文的代結語。

### 一、經濟開發暨合作組織

經濟開發暨合作組織（OECD）之下的教育研究與革新中心（CERI）將知識管理列為 2003 年推動工作的八項重要目標之一（詳如表一）。

表一 教育研究與革新中心 2003 年重點工作目標

項次	目標內涵
----	------

目標 1	發展教育統計和指標
目標 2	人力資本投資和社會資本發展的新方法
目標 3	分析並提升學校教育的革新和新思維 (forward-thinking)
目標 4	獲得概念並分析知識經濟學及其管理，以及在教育、學習經濟及知識社會中研究與發展的角色
目標 5	探討國際化 (internationalization) 對能力要求及其在教育與訓練服務供應上的啟示
目標 6	獲得概念並增進在教育上的認知神經科學 (cognitive neuroscience) 和大腦研究的有關發現
目標 7	認清教育上的重要革新並評鑑其成效
目標 8	探究改進弱勢團體的教育品質和融入式教育的各種方法

資料來源：Center for Educational Research and Innovation, 2003, p.1

茲進一步闡述表一中目標 4 的詳細目的如下：從各種觀點分析已開發國家朝向知識經濟的轉變。這表示必須進一步超越廣泛使用的知識經濟巨觀層次指標，發展出邁向知識經濟轉變之微觀層次分析，以便對正在出現的教育和訓練體系的挑戰，以及可加速邁向知識經濟的活動、社群和部門轉變相關政策，能夠擁有較佳的瞭解。

前述這項工作之推展係植基於下述的運作架構 (Center for Educational Research and Innovation, 2003)：(1) 一個知識經濟學的研究團隊；(2) 在教育上的研究與發展國家案例探討；(3) 在教育領域中正在發展的知識和研究與發展的新經濟學分析 (概念架構和個案研究)；(4) 私部門知識管理國家調查之發展與分析。

## 二、美國

美國於 2003 年在教育上出現的知識管理實例如下 (Petrides & Nodine, 2003)：

### (1)Cuyahoga Community College

這是位於美國俄亥俄州 Cleveland 的一所社區學院，這所社區學院也許是美國第一所接獲知識管理獎助款的教育機構，此一機構獲自 Cleveland 一個基金會的配合獎助款 (matching funding)，以聘用一位知識長 (chief knowledge officer)，來改進整個組織的資訊分享。

### (2)Jackson State University

這是位於密蘇西比州 (Mississippi) 的 Jackson 州立大學，它獲得美國聯邦教育部的項目三獎助款 (Title III grant)，以晉用一位專責知識管理系統的副校長和行政支援人員，並購置實施改進資訊流通的科技。

### (3)Foothill De Anza Community College District

這是在加州 (California) Cupertino 的一所社區學院，它獲得一項後中等教育改進獎助款 (Fund for the Improvement of Postsecondary Education, FIPSE)，以便執行增進成效評價的知識管理實務。

### (4)Model Secondary School Project

模範中等學校方案則獲得 Bill and Melinda Gates 基金會的獎助款，以便在全美幾個都會中學中，實施應用知識管理架構建立的學生學習策略。

除了上述之外，在美國還有幾個基金會和其他的教育機構主要經費補助單位，也對內外部的知識管理感到興趣。這些基金會和補助單位如下 (Petrides & Nodine, 2003)：

### (1)The David and Lucille Packard Foundation

獎助一項旨在使知識運用成為慈善事業資源的研究計畫。

(2)The W. K. Kellogg Foundation

正在實施一項掌握並組織其內部的組織知識管理方案。

(3)The National Science Foundation

美國國家科學基金會正在尋求運用知識管理實務，以對本身在跨越時間的長期影響、改進內部各部門資訊分享，以及改進成果資訊分享方式上，具有最佳的瞭解。

三、未來教育的知識管理之努力方向（代結語）

美國教育的知識管理研究所（Institute for the Study of Knowledge Management in Education）明白指出未來教育的知識管理之努力方向如下（Petrides & Nodine, 2003）：

1. 繼續精確掌握並對其他人員傳達教育上的知識管理方法之價值

由於教育的知識管理是相當新的領域，因而對於它有很多不同的定義和誤解。事實上知識管理並不是單一方法，而是在某種程度上仰賴於組織脈絡下的一組實務和價值，因而會變得更為複雜。然而，很重要的是，必須開始建立起可分享且可供運用的知識管理實務專業用語。

2. 嚴密檢視知識管理方法和成果的關聯性

可能會有許多知識管理的定義，但在教育上的知識管理整體目標是清楚的，亦即提升並改進學生學習的較佳整體組織決策。因為學校、大學校院面對來自內外部要求績效責任的壓力，會使得這個整體目標顯得愈趨重要。

3. 明確區分知識管理方法與科技應用和資訊系統管理的差異

科技是知識管理的重要單元，但科技不是促動因子。人員才是促動者，以及人員分享資訊所在的組織環境才是重要的關鍵。

4. 研究並追蹤在學校、大學校院中的知識管理努力和成果

對於在決策上產生最佳利益的資訊利用和分享的組織環境、工作實務和基礎設施，具有較佳的瞭解並予以鼓勵。

5. 評量知識管理實務和價值能夠持續轉化班級實務的程度

在過去幾十年之中，資訊分享、團隊工作和合作學習在課程發展上顯得十分重要。學生是學校和大學校院中最重要利害關係人，協助學生發展批判思考和溝通技能，以便能在豐富的資訊環境中獲致成功，顯得非常重要。

6. 建立全國性論壇，以便進行並分享知識管理實務及其對教育影響之資訊

此一論壇包括會議、線上集體討論及其他分享資訊的方式，但也必須開始建立資源和資料庫，以追蹤教育的知識管理實務和效能。

7. 訂定教育政策，以使幼稚園至大學（K-16）的各級教育機構指認出可改進有助於學生入學機會和成功的教育方案和服務

這需要強調有鼓勵學校和大學利用可改進學生成功的問題分析方式資料之州和其他政策，而且這也需要減少強調或刪除與較廣泛教育脈絡甚少關聯性的學校資料要求之政策。

三、計畫成果自評：

本研究經由相關文件的分析與個案探討，使得本研究各項研究問題，獲得合宜的解答。本研究的成果兼具學術性與應用性價值，目前已將部分研究成果整理並以

「教育知識管理」為題發表於臺灣教育第 626 期，頁 38-40，還有主持人應江西師範大學傳播學院邀請赴大陸參加 The 4<sup>th</sup> International Conference on Educational Technology 研討會並以 Keynoter 身分作以 International Cases of Knowledge Management in Education 為題之專題演講。