

知識管理的理論與應用

—以教育領域及其革新為例

王如哲/著



知識管理的理論與應用：

以教育領域及其革新為例

王 如 哲 著

五南圖書出版公司 印行

知識管理的理論與應用：以教育領域及其革新為例 / 王如哲著，--初版，-- 臺北市：五南，民89
面；公分
含索引

ISBN 957-11-2304-8(平裝)

1. 知識管理 2. 學校管理 3. 在職進修

526.4 89018171

知識管理的理論與應用

1992

地址：台北市大安區106
和平東路二段339號4樓
電話：(02)27055066（代表號）
傳真：(02)27066100
郵政劃撥：0106895-3
網址：[//www.wunan.com.tw](http://www.wunan.com.tw)
電子郵件：wunan@wunan.com.tw

版權所有・請予尊重

黃 序

有關知識的起源、本質與內容之辯證，早在柏拉圖（Plato, 427-347 B. C.）時代即已成為認識論探究的核心課題。柏拉圖與亞理士多德（Aristotle, 384-322 B. C.）的知識論辯，不僅代表知識合法性之權威對話，亦成為開啟認識論的兩大學派—理性主義與經驗主義之先驅人物，對後世的知識觀念產生相當深遠之影響。

對於理性主義與經驗主義在認識論上的對立與分歧之調和而言，康德（I. Kant, 1724-1804）的努力可謂闕功甚偉。康德的知識觀明顯具有中庸之色彩，他對「本體世界」與「現象世界」之區分，除了試圖避開理性主義與經驗主義之爭端與歧異外，亦特別闡明知識之認知主客體之相對關係與限制，他明確主張被認知的實體世界確實存在，但人類可能永遠無法直接予以真實掌握，因而人類所能瞭解的實體（現象世界之範疇）總是仰賴人類之詮釋。

至於近代英美實用主義（pragmatism）哲學則極力主張有用者為真之信念，實用價值因而成為知識判定的一項新規準，並且增添了知識之實用價值色彩。杜威（J. Dewey, 1859-1952）提出的「做中學」（learning by doing）明顯是植基於此一信念而發展出之知識學習與教育原則。

環視二十一世紀之現今，「知識經濟」一詞已普遍流行，使得知識廣泛被視為是創造財富之新基石。這在重燃人類對於知識的高度興趣之同時，也反映著人類對於知識的瞭解之重大轉變，而且明顯擴展知識的定義與範疇。換句話說，知識經濟所指的「知識」不再侷限於理性主義、經驗主義或實用主義所探討的學術性知識，而

2 知識管理的理論與應用

是包含各類組織的專業人員之實踐性知識在內。從經濟學角度，這種較具廣泛性定義的「知識」即是當前創造社會財富的新基石，因此各類社會組織，包含教育組織在內，應該如何有效管理本身的組織知識，無疑已是相當重要之課題。

王如哲博士與我相識多年，現在同我一樣服務於中正大學。他對於教育學術研究的投入與堅持，非常值得稱許。這本專門著作是他繼先前二本著作後（即《教育行政學》及《比較教育》）所出版的另一佳作。他蒐集豐富新穎的知識管理相關文獻，並進行系統性之學術探究，撰寫成《知識管理的理論與應用：以教育領域及其革新為例》乙書。此書涵蓋很多具有前瞻視野之學術洞見，以及原創性的觀點，因此深具參考價值並值得予以大力推介。此書之問世亦充分顯示他對當前知識經濟的趨勢與潮流之敏銳觀察，以及致力於探索教育革新途徑之用心。這是一本可供教育實務人員參考的專門書籍，更是教育學術人員從事校園知識管理領域研究之重要學術指引。

黃光雄 謹誌

國立中正大學教育學院

公元 2000 年 11 月

自序

最近大量湧現關於「知識經濟（knowledge economy）」之宏觀論述，真是令人目不暇及，似乎一夕之間知識經濟已成為家喻戶曉之新名詞，亦同時成為一些國家政府施政揭櫫的新經濟理念。就某種程度而言，新經濟的「知識」已逐漸取代先前傳統經濟的土地與能源地位，而成為創造財富的新工具。影響所及，接續知識經濟所出現的是：日趨顯示知識管理之重要性。因此，在知識經濟的時代中，不僅需要有前瞻的政府宏觀知識經濟政策，也需要有效的各類社會組織之微觀知識管理實務，二者同為知識經濟的核心要素、缺一不可。《知識管理的理論與實務：以教育領域及其革新為例》此一專門著作，便是針對前述後者之論著，亦即針對組織知識管理之聚焦討論，而且特別關注於教育領域。

教育是培植人才的主流管道，更是知識經濟之重要一環，因此如何建立有效的知識分享與管理機制，以協助教育人員將本身擁有的知識經常與其他的教育人員相互分享與交換，來助長所有的教育人員之知識能夠永續成長，顯然已是知識經濟時代中教育面臨之重大挑戰，亦是學校教育成敗之關鍵所在。本書代表一項努力與成果，希望針對「知識管理」此一課題進行較為整全的論述並探討其在教育革新上之應用。

本書得以順利完成，必須感謝中正大學提供良好的學術研究環境。尤其教育學院院長黃光雄教授之前瞻規劃、卓越領導及用心經營，已為本校教育學院創建一個高度團結、相互信任、合作無間的

2 知識管理的理論與應用

教育學術團隊，並使得本校教育學院同仁們均能於一個溫馨、和諧的學術大家庭中，在教學、研究及服務之學術知能上，得以不斷成長與茁壯。因此我也利用本書付梓之際，特別向黃院長和教育學院全體同仁們表達由衷之謝意，感謝他們長期以來給予個人的協助、鼓勵與指導。另外，也要謝謝本所研究生瑞燾、曉鈺、旻芳，以及畢業所友宗明、淑芳及家芳等人協助本書之打字與校對工作。最後雖然個人已全心投入、竭盡所能，但因囿於獨自的思維與時間限制，因此本書如有疏失之處，懇請讀者不吝予以指正。

王如哲

謹誌於國立中正大學教育學研究所

公元 2000 年 12 月

目 錄

黃序	1
自序	1
第一章 緒論	1
第一節 進行學術探究之緣由	3
壹、知識經濟時代的降臨	3
貳、知識管理運動的興起	5
參、教育革新及其挑戰	11
第二節 探討的內容與範圍	14
第二章 知識管理的基本概念	17
第一節 管理思潮的演進：從科學管理至知識管理	19
壹、泰勒的科學管理	19
貳、人際關係的反思	21
參、新的組織與管理思潮	22
第二節 知識管理的學派	26
壹、兩種觀點	27
貳、兩個層次	27
第三節 知識管理的定義	29
壹、何謂知識	29

2 知識管理的理論與應用

貳、何謂管理？／ 29	
參、什麼是知識管理？／ 30	
第四節 知識管理的特徵	34
第五節 知識管理的任務與目標	37
第六節 知識管理的重要性與理由	38
第七節 知識管理的原則	39
第八節 知識管理的途徑與步驟	45
第九節 知識管理的迷思	48
壹、麻赫翠的知識管理三項迷思／ 48	
貳、基爾尼的六項知識管理迷思／ 49	
參、狄克森的三項知識分享迷思／ 51	
第十節 其他的相關概念	53
壹、行動學習／ 53	
貳、學習型組織／ 54	
參、組織學習／ 56	
本章結要	58
 第三章 知識管理的理論與模式	 61
第一節 主要理論	63
壹、日本的野中郁次郎和竹內弘高之組織知識創造理論／ 63	
貳、托瑞克的知識管理理論／ 67	
第二節 知識管理的類型	75
壹、製圖的類型 (<i>Cartographic Approach</i>)／ 75	
貳、人類學類型 (<i>Anthropological approach</i>)／ 80	
參、圖書館員類型／ 83	

第三節 知識管理的取向	85
壹、資訊科技取向／ 86	
貳、工作組織取向／ 86	
第四節 知識管理的模式	88
壹、歐迪爾和葛雷森的最佳實務轉移模式／ 88	
貳、管理知識空間模式／ 92	
參、決策之知識管理模式／ 93	
肆、知識概念化和獲益之策略性模式／ 100	
本章結要	104
 第四章 知識管理方案、架構及策略	 107
第一節 知識管理方案	109
壹、知識管理方案的基本觀念／ 109	
貳、知識管理方案的活動與類型／ 114	
參、知識管理方案之發展順序、實施步驟與實踐問題／ 116	
第二節 知識管理架構	121
壹、美國生產力與品質中心的知識管理架構／ 121	
貳、布羅赫和裴瑞希的知識管理架構／ 122	
參、葛瑞二氏的知識管理架構／ 125	
肆、巴克衛芝和威廉斯的知識管理流程架構／ 127	
第三節 知識管理的策略	132
壹、分類編碼策略／ 132	
貳、個人化策略／ 133	
本章結要	135

第五章 知識的生產模式及其轉變 ————— 137

第一節 知識生產模式：模式一與模式二的比較 ————— 139

壹、應用情境中的知識／141

貳、超越的學科 (*Transdisciplinarity*)／142

參、異質性與組織多樣性 (*Heterogeneity and Organizational Diversity*)／142

肆、社會績效與回饋性 (*Social Accountability and Reflexivity*)／143

伍、品質管制／143

第二節 「線性模式」相對於「互動模式」 ————— 145

壹、兩種模式之基本假定／145

貳、不同領域的知識差異：高科技、醫學及學校教育之比較／148

本章結要 ————— 154

第六章 知識分類及其轉換 ————— 155

第一節 資料、資訊與知識之區別 ————— 157

壹、知識連續體的建構基石之一：資料／159

貳、知識連續體的建構基石之二：資訊／161

參、知識連續體的建構基石之三：知識／161

第二節 知識的類別 ————— 161

壹、公共知識與個人知識／162

貳、程序性知識、陳述性知識、事實的知識、概念的知識／163

參、個人、組織和結構的知識／163

肆、外部知識相對於內部知識／163

伍、顯性知識相對於隱性知識／165

陸、熟知的知識相對於未察覺的知識／169

第三節 知識的轉換 ————— 171

壹、基本層面／171

貳、隱性知識與顯性知識之轉換／	174
參、知識轉換的循環步驟與途徑／	176
肆、隱性知識轉化之實例說明／	177
本章結要	179
第七章 知識及其測量	181
第一節 知識的測量指標	183
壹、佛瑞的綜合知識基礎指標／	183
貳、批判與反思／	195
第二節 智慧資本的測量	196
壹、智慧資本之定義／	196
貳、智慧資產測量之多元層面／	197
參、主要的測量理論與方法／	199
第三節 公共部門智慧資本之測量與實例	207
壹、公共部門智慧資本之測量／	207
貳、公共部門價值之測量實例／	209
第四節 知識管理評量工具	211
本章結要	213
第八章 以教育領域及其革新為例之知識管理應用	215
第一節 教育的知識基礎	217
壹、教育領域的特徵／	217
貳、教育知識基礎之轉變／	220
第二節 教育的專業屬性及其變遷	222
壹、教育的專業屬性與實務模式／	222
貳、教育專業的派典轉變：從傳統至革新／	223

第三節 教育專業知識的取得、轉移及持續成長	224
壹、教師隱性知識與顯性知識之轉換	224
貳、擴展教師的實踐性知識	225
參、提升教育專業表現的過程	228
第四節 知識管理在教育革新上之具體應用	230
壹、教育組織之知識管理條件分析	230
貳、知識管理之具體應用途徑	231
參考書目	241
附錄	255
附錄一 知識管理的重要紀事年表	255
附錄二 知識管理評量工具	256
索引	259

Chapter 1

緒論

本書探究的主題為：「知識管理的理論與應用：以教育領域及其革新為例」。第一章為緒論共分為二節：首節闡述針對此一研究課題進行學術研究之主因；第二節扼述本書之結構，也就是介紹本研究包含的探討內容與範圍。

第一節 進行學術探究之緣由

壹、知識經濟時代的降臨

在現代世界的歷史演進中，主要經歷三波變革，它們分別是農業、工業及科技革命。在農業時代，土地的取得是成功之關鍵；工業時代則在於資本財的投資；在當前的科技或「知識（knowledge）」時代，知識已經變成個人或組織可擁有之最珍貴資源(Brennan, 2000)。托佛勒（Toffler, 1980）是一位哲學家兼企業作家，他稱這個時代為「第三波（third wave）」。

管理學大師杜拉克（P. F. Drucker）亦曾在其所撰《後資本主義社會（post-capitalist society）》一書中，明確指出知識在社會演進的過程中，扮演著極為重要的角色，並且認為知識在創造社會財富的角色上，已經歷了先前的兩個階段，目前正進入第三個階段。第一個階段是工業革命（industrial revolution）。在十八世紀我們看到資本主義經濟體制（capitalist economic system）的出現，此種體制係植基於工廠與機器的組織，他稱之為知識應用至工具、過程及產品的體制。第二個階段是生產革命（productivity revolution），係仰賴泰勒（F. W. Taylor）的工作流程分析與程序化之相關假定與學術見解，杜拉克稱之為知識應用至人的工作世界，因而導致生產線組織，以及接續之自動化與機械化過程，並且提供大幅提升生產力之促動力

量。誠如杜拉克所宣稱，目前正在出現仰賴新知識發展與應用的社會：知識正被應用於知識本身。生產力已趨於仰賴專業知識工作者（knowledge workers）對於新知識之發展與應用。這是一種管理革命（management revolution）（Drucker, 1993; Johnston, 1998）。

梭羅（Thurow, 1999）更宣稱在第三次工業革命中，知識已經取代了先前經濟體系中土地與能源的地位。他認為目前我們正經歷第三次工業革命。微體電子學（microelectronics）、電腦、電訊（telecommunications）、人造材料（designer materials）、機器人學（robotics）及生物科技（biotechnology）等六項新興科技領域，正在改變我們的生活面貌，並創造一個全新的經濟世界-知識經濟。在此一新經濟中，知識史無前例地成為創造財富的新基石。

聖吉（P. Senge）亦指出，未來競爭優勢之唯一來源是組織所擁有的知識，以及組織能夠較其競爭對手擁有更快速學習的能力（Senge, 1994; Senge, et. al., 1999; Senge, et. al., 2000）。最近經濟合作與發展組織（OECD）出版的《學習社會中的知識管理（knowledge management in the learning society）》一書中，亦特別指出：如同發生於二個世紀以前的工業革命（industrial revolution），我們的社會正經歷一項重要的轉型，而知識是興起中的生產模式之核心要素（Center for Educational Research and Innovation, 2000）。

吉勒尼（Zeleny, 1989）可說是深具先見之明的學者，他早在1980年代末期即已主張知識是一種主要的資本。目前知識愈趨受到各類組織的重視，很多組織相信：組織中的人員及其知識在未來組織的成功上，會扮演著統整性的角色（Brennan, 2000）。當知識愈發顯示其重要性時，透過有效管理知識的儲存與運用，存在著一種創造競爭優勢的機會。尤其目前以知識為基礎之產品與服務的需求正日趨增加，而且正在改變全球的經濟結構，因而如何掌握競爭優勢的知識角色，已成為所有組織之重要管理議題。

雖然迄今對於究竟知識實際上是什麼，僅具有甚少的共識，但