

談 AI 時代中的學校知識領導

林玉華

臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士生

一、前言

近來資訊科技蓬勃發展，ChatGPT 聊天機器人能蒐集、彙整資料進行文章編寫，GitHub Copilot 可校正或編寫程式碼，微軟 365 Copilot 則結合 office 各項程式，發展寫文案、做簡報、分析數據產製圖表與預測等功能；人工智能（Artificial Intelligence，以下簡稱 AI）的自學與精進為當代人類社會帶來重大衝擊，不僅造成人類生活轉變，更帶來現有工作的競爭壓力。

身處知識經濟的現代，知識在組織運作中無所不在；有關知識管理與知識領導的研究與討論，近代仍持續在學術界受關注，但卻缺乏更多深入的討論及系統性分析（Massimiliano et al., 2020）。而以傳遞知識為主要功能的學校，身處資訊科技不可逆的蓬勃潮流中，在組織經營與教學實施上，須隨著時空變化成長精進。本文期透過析述知識管理與知識領導的內涵，提出知識領導實施重點與策略供學校行政人員參考。

二、從知識管理到知識領導

在知識經濟發展蓬勃的近十年中，產業視角逐漸從以結構、運作為重點，擴大到知識管理維度；值此之際，領導力可謂成功實施知識管理重要因素（Gaviria-Marin et al., 2019）。組織領導者能否在知識領導決策中協助成員建立知識管理知能，帶領成員系統化建構、保存與發展知識，對組織能否進步或成功具有關鍵影響；而在學校場域中，學校成員是知識工作者，學校行政可透過知識領導提升成員知識管理實踐。

（一）學校成員皆為知識管理實踐者

知識管理專家認為，知識管理適用於各類學門、領域（Ponzi, 2002），組織對知識若能有特別的規劃與措施，則可具備競爭優勢（Lin & McDonough, 2011）。不少研究顯示，教師知識管理成效與教學效能具有正向關係（陳柏霖，2015）；教師透過有效知識管理，持續在教學中蒐集新知、轉化知識至教學現場，且當知識操作完成後，透過檢討反思再產生新知識作為下次任務執行參考。

教師在知識增進與更新過程中，不僅可不斷強化專業，同時也在教學工作上，帶來態度與價值的提升；因此學校領導者應鼓勵教師積極發展、培養知識管理知能，透過調節知識過程自學，同時精進教學品質。有鑑於知識管理實為學習及創

造知識的過程，學校成員須持續學習，對知識能有計畫的進行系統性分析、分類、整理、應用及保存、創新，以提供未來或其他成員可隨時查詢、運用，或遇職務交替時可供接任者快速理解與應用任務相關知識。

（二）學校行政知識領導促進成員知識管理實踐

Cavaleri 等人將組織知識活動區分為領導、管理及發展三類(Steven & Sharon, 2017)，知識領導屬於整合另 2 項活動之上位角色，在組織中屬於融合知識管理及知識發展的知識決定行動。我國學校知識領導研究多以「校長」作探討，研究主題包含領導理念、實施策略、經營效能與領導模式等(賴協志、吳清山, 2016)，可見即使在社會民主氛圍下，若欲促使學校成為知識活絡成長之場域，校長仍居重要角色。

校長可透過知識領導影響學校成員發展知識管理知能，鼓勵同儕間分享知識，發展學校知識學習氛圍，進而提升學校經營成效；因此，校長是否落實知識領導影響著學校整體效能。有關學校知識領導內涵，本文依國內學者研究結果彙整出下列六項(李昱瑩, 2014；林志成、陳淑珍、羅君玲, 2020；張芳全、陳穎榛, 2020)：(1)具備專業知能且持續進修。(2)整合教育知識、資源與人力，落實組織知識管理。(3)型塑合作的知識學習文化。(4)建構環境，鼓勵成員分享與精進知識。(5)發展創新知識行動。(6)發揮專業及影響力。由此可見，學校知識領導範疇不僅限於外在成果，對於各類教學專業與職務運作的專門知識，須透過領導協助成員有系統地落實知識管理，促使組織內知識發生分享、增值與精進等效果，達成學校創新產能目標。

三、AI 洪流中的學校教育

隨著資訊科技蓬勃發展，人類獲取知識迅速且便利。AI 為機器學習的展現，透過搜尋各項資料，對某些情境建立規則，進而發展可能的預測模式以形成決定(Gillani et al., 2023)。AI 擅長整理文獻及深度學習的特徵，不僅協助教育領域蒐集多方網路資訊，產出符合使用端所需文本及建構系統知識，甚至透過神經網絡概念，以演算法理出多個輸入變項間非線性關係，進而結合學理提供較準確預測或教育決定。

我國近年亦有智慧觀議課(或稱數位觀議課)之推動，如：教育部委臺北市立大學開發「智慧觀議課 APP」，以及臺北市 110 學年度起推動「AI 智慧教學基地學校數位觀議課實施計畫」等，皆結合資訊設備與 AI 蒐整課室活動紀錄，同時採用 AI 運算或相關參考指數將師生教學行為進行數據化分析，促使資訊轉換成結構性、系統性、可應用且有意義的知識，以更科學及高效能方式進行教學省

思與研究。

AI 蒐集資料來源為網路平臺，在假訊息充斥的時代，AI 在資訊驗證上不具百分百可靠度，近來備受矚目的 ChatGPT，最常受議論者即是其資訊真偽問題。另外，演算法推論係依效益作判斷，易疏忽公平正義議題，同時缺乏人性及人為意外因素感知，在因果分析與法規適用等方面也尚未成熟。此外，目前的 AI 演算較能處理通案性狀況，特殊案例中須重視的感受、經驗、人性、價值觀等因素，或涉及彈性、靈活、接地氣的決策，AI 仍無法做到。

隨著 AI 導入各領域趨勢，學校教育應透過知識領導發展組織主動且持續之專業成長實踐。在行政管理部分，可善用 AI 優勢減省蒐集、整理資料的費時耗力，將教學、衛生保健、修繕等資料大數據化，透過分析形成根據，強化未來相關決策基礎，甚或補強教育人員較弱領域（如：校園安全、經費樽節或節能等）。在教學部分，透過知識領導鼓勵教師將 AI 納入共備，發展引導學生自主學習課程；復結合教師社群反思共學，補強 AI 所缺乏「人」之優勢，持續創新、提高教學品質與效能。因此，如何引導、鼓勵學校成員正確且有效使用 AI，促使教學效能力上加力或利上加利，是當前教育領導工作者應積極面對及精進的專業範疇。

四、科技衝擊下的知識領導實踐

AI 透過計算、分析產生新的洞察與指導行動，且自學不斷，而身負教育國家未來棟樑的學校更不可怠忽學習，應是持續精進知識的組織。學校領導者須透過知識領導提升教育管理效能，善用 AI 優勢及補強其不足，發展具創新與效能的教學實施。有關學校知識領導重點，本文提供下列建議供實務工作者參考。

（一）奠定引入 AI 成長專業之知識領導願景

AI 藉由自學不斷在問題解讀、分析、評估及創新等表現進行成長，使用端輸入問題即可獲得知識性答案，對學校教育確有不小衝擊；然教師若能善用此科技，不僅可減省備課階段資料彙整成本，甚至融合 AI 於課程設計，提升學生學習興趣或自學力，則能不斷創造符應時勢的教學成長。

組織整體知識轉換效能與組織是否具備知識願景密切相關（Hislop & Helms, 2018）。因此，學校領導者須建立明確的組織知識願景，在願景確定後，透過說明、解釋或策略性培力、行動支持與願景一致之行為，驅動成員認同願景，甚至激發成員積極將自我目標與組織目標結合，引導成員在 AI 挑戰中，願意持續為專業成長努力且付諸行動。

（二）型塑支持 AI 教育之知識成長文化

學校成員的行為往往受組織文化制約，而創新文化關注外在環境，重視靈活性及個人特質，具轉型、敏捷、創價產能等特徵，在多變環境中較有活潑應對的生存力（Cameron & Quinn, 2011）。面對 AI 與教育合作可能發生過程中的磨合，學校知識領導不僅須形塑創新文化，過程中仍要持續關注與經營，促使成員持續在開放、安全環境中精進教學、共學對話及分享知識。

組織整體知識管理成果因領導而異（Massimiliano et al., 2020），校長可透過知識領導影響學校文化，不只提升成員知識管理表現，同時透過同儕知識分享拓展學習氛圍，促進學校經營成效；因此組織固然可透過明確、有效之機制或工具，促使成員及各部門落實知識管理，將知識分享有效運用及內化（Inkinen, 2016），但唯有成員在參與過程中得到適切領導、協助、鼓勵，才能有充分參與機會而有效實現（Massimiliano et al., 2020）。AI 帶來學校教育進步的迫切性，學校知識領導須重視文化、知識分享與知識管理間關係，透過經營創新文化，提供支持專業分享與協作環境，促進組織成員知識管理知能，創造 1 加 1 大於 2 的知識成長成效。

（三）發展教師專業社群精進 AI 教育專業

AI 當紅之際，輿論仍有不少質疑 AI 在教育應用的反對聲浪，尤其擔憂學生因編造、抄襲、作弊而損害知識學習與思考。然 AI 對教育的影響已是無法禁絕之既定事實，矽谷一私立小學引入 GPT4 擔任導師後發現，學生向 AI 提出的問題多於實體課堂中的提問，可見 AI 能提供支持主動學習的環境。教師專業學習社群具有共享願景、共同學習等知識領導內涵，學校領導者應挹注多元資源支持教師專業學習社群健全發展，打造具學習張力之環境，協助老師透過社群共備或智慧觀議課等知識活動，促進教師結合 AI 精進與分享教學，發展更多適性、多元教案，豐富學習者為中心的課程設計。

因此，在這一波科技浪潮下，與其身處見招拆招的被動狀態，教師應主動探究 AI 的內涵與功能，善用其利提升教育效能。學校知識領導應健全教師專業社群發展，提供教師共學、交流與增能平臺，擴大教師知識理解、運用或跨域整合，不僅厚實學習遷移力，更支持教師實現終身學習。

五、結語

組織是否積極從事知識分享，與領導者息息相關（Hislop & Helms, 2018），可見在知識領導中，領導者專業與影響力具重要性。不同知識管理的微觀視角，知識領導重視發展長期策略與願景；有效的知識領導扮演促進學習及達成知識管

理成效的重要角色，重視激發成員持續知識成長的熱情與動力，促進組織競爭優勢與提升組織績效。爰此，學校領導者除本身應持續充實專業，策略地引導成員開展知識成長動能，帶動學校知識活絡發展，更須透過跨域學習提升對資料的準確分析、解讀及應用，發展對環境挑戰的敏感度與洞見；同時，利用 AI 將工具轉為精進策略與方法，發展跨界合作，促使學校系統不斷教學創新。

AI 蓬勃發展下，知識乃競爭力，學校領導者不僅須透過知識領導提升成員知識管理與知識分享，亦應提升組織在 AI 時代中的技能與調節力，拓展教學永續創新效能、分析與預測學生發展、建立明確暢通溝通平臺及建置大數據為本的智庫等，讓組織如活水般對知識進步具開放性、包容力，實踐永續學習與教育品質持續精進，持續開拓學校經營成效。

參考文獻

- 李昱瑩（2014）。國民中學校長知識領導對教師專業學習社群運作影響之研究（國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所碩士論文）。取自臺灣博碩士論文知識加值系統。（系統編號102NTNU5631001）
- 林志成、陳淑珍、羅君玲（2020）。新竹高鐵地區私立幼兒園園長知識領導與創新經營效能之研究。*學校行政*，126，64-85。
- 張芳全、陳穎榛（2020）。澎湖縣國民小學校長知識領導與學校創新經營之研究。*臺北市立大學學報·教育類*，51(2)，27-61。
- 陳柏霖（2015）。教師知識管理與教學效能關係之後設分析。*師資培育與教師專業發展期刊*，8(3)，103-130。
- 賴協志、吳清山（2016）。國民小學教師知識領導指標建構之研究。*教育政策論壇*，19(1)，139-176。
- Steven A. C. & Sharon S. (2017). *Knowledge Leadership: The Art and Science of the Knowledge-Based Organization*. London, England: Routledge.
- Gavia-Marín, M., Merigo, J. M. & Baier-Fuentes, H. (2019). Knowledge management: a global examination based on bibliometric analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 140, 194-220.
- Gillani, N., Eynon, R., Chiabaut, C., & Finkel, K. (2023). Unpacking the "black

box" of ai in education. *Educational Technology & Society*, 26(1), 99-111.

- Hislop, D., Bosua, R., & Helms, R. (2018). *Knowledge management in organizations: A critical introduction*. New York, NY: Oxford University Press.
- Inkinen, H. (2016). Review of empirical research on knowledge management practices and firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 20(2), 230-257.
- Lin, H. E. & McDonough, E. F. III, (2011). Investigating the role of leadership and organizational culture in fostering innovation ambidexterity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 58(3), 497-509.
- Massimiliano, M. P., Francesco, C., Giacomo, M. & Beatrice, O. (2020). The relationship between knowledge management and leadership: mapping the field and providing future research avenues. *Journal of Knowledge Mamagement*, 24(5),1445-1492.
- Ponzi, L. J. (2002). The intellectual structure and interdisciplinary breadth of knowledge management: a bibliometric study of its early stage of development. *Scientometrics*, 55(2), 259-272.

