國民小學提升校務效能運作之策略

鄭福來
臺北市信義區吳興國民小學校長
臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士生
臺北市公私立國民小學校長協會第 11 屆理事

一、前言

學校是一個非營利服務型組織，所面對的經營壓力來自於服務親師生的需求，然而現況正值人口少子化、知識經濟與智慧創新等考驗時期，學校校長、行政人員及教師應共同思考學校未來有效校務經營策略，以吸引家長願意將孩子送到學校就讀並爭取更多教育資源，始是學校長久經營發展之計(吳清山，2007)。目前學校面對的挑戰之課題，分別為各項評鑑(evaluation)機制牽動學校績效責任擴大、學生多樣性學習態度及需求增加、全球化(globalization)政治與文化等衝擊、基於人民為教育權之主體的家長教育選擇權擴張、學校與社區關係的日趨複雜、人口少子化等事實情境(謝傳崇，2011)。Donald(2006)認為：「如果你不為所有的孩子做出高成就，服務的目的是什麼？」，Dan(2011)認為：「學校被認為是改善學生的社會和經濟機會的主要因素」。換言之，身為教育人員在校務經營必須關注學校教育是學生學習展能、教師專業增能及行政運作效能等之重要課題。

本文探究以學校本位為系統思惟，透過行政創新提升服務親師生的自我實踐之成果，激勵組織成員自主學習、凝聚共識及倡導創新，塑造共學、分享及標竿觀摩的正向氛圍，並連結學校及社區的網絡資源，精進教師專業、優勢學生學習、友善親師合作及強化行政效能的具體成就，期待有效解決兼任行政教師大逃亡、不願意、輪流只做一年逃避行政的困境，，激勵教師擔任兼任行政意願與自我實踐；其次，高品質教師專業成長的研究指出:促進教師教學增能的專業成長活動，不能孤立於學生的學習需求，而必須與實際的教學脈絡，也就是任教的班級與學校相連接，才能學用合一(教育部，2009)，透過本研究推動知識管理應用原則、行動學習載具融入各領域教學及發揮教師專業共同備課與對話，有效促進學生學習成就，期許打破僵化雞蛋盒的教室文化、單一獨立的教師文化、封閉自我的教學模式和自我感覺良好的教師專業文化；再則，在校園行政組織運作以知識管理為鷹架基礎，連結資訊科技及行動載具等應用，促進教師專業對話聚焦於學生學習，發揮知識領導建立具體願景、策略與環境，提升知識的分享、創新與運用，及深化智慧領導的傳播、意義及價值，達成減少行政處室本位思惟，習慣性制式僵化思考、面對傳統情境問題的狹隘意識。知識管理係指組織成員能夠運用現代資訊科技，對於組織中的知識進行搜尋、組織、儲存、轉換、擴散、移轉、分享、運用的過程，以促進組織知識的持續創新與再生(鄭崇趁，2017)。Karee, Denise, Lo & Garrison(2014)認為:「對於教師成功使用數據來改變學生的成

果，必須在技術上，統計學和教學上精明」。因此，應用行動載具和網路科技融入全校師生活動、領域學習成果、整合行政會議及資料數位資訊化等目標，進行提升教育行政科技數位之智慧資本、知識管理、資訊平台、資料分享、無紙化及環境永續成效之目標。本文以筆者目前服務於臺北市信義區吳興國民小學為案例，藉此說明與分享提升校務效能運作之策略。

二、提升校務效能之策略

(一) 知識管理 (Knowledge management)

以知識科技化為核心的校務經營是促進行政數位化建構教師專業與學生學習的具體鷹架，由「資料定量與數字呈現事實」為基礎，發展有新時代的石油資源之稱的大數據分析，將「資訊有目的、系統和分析傳達意念」的雲端系統，連結「知識匯聚價值和功能直接材料」的互聯網網絡之鷹架，展現「智慧透過行動、實踐和應用創造價值」的人工智慧(Artificial Intelligence, AI)決策，匯聚並架構數位化知識管理金字塔，詳如圖 1。由圖 1 可知，結合校長「知識科技化管理」視野與素養，領導教師專業團隊進行精進課程及教學，使用雲端資料庫來處理校務領域之行政會議與教學對話資訊，逐漸地累積知識化管理模式由行政逐漸分享到各學年，逐步落實提升知識科技化的管理能力應用到協同教學、統整課程及專業發展(鄭福來，2016a)。數位化知識管理金字塔為綜匯系統蒐集事實與數據，將網際雲端分享機制連結行政與教師社群互聯網絡，展現高效能智慧決策模式，創造國小校務數位化知識管理金字塔之運作績效。

綜上，期待建置數位化知識管理之互學與分享平臺，發揮行動學習載具及雲端網路科技融入各項任務型會議等互聯網絡，進而提升國民小學校務經營品質之行政智慧決策、知識互聯網路、資訊雲端系統及資料大數據分析等績效之目標。

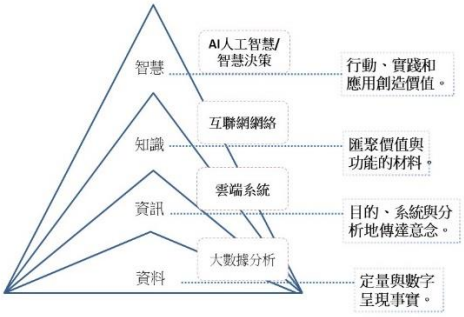

圖 1 數位化知識管理金字塔

資料來源：作者修改於吳清山、賴協志(2009)、陳竑濬(2017)。

(二) SMART 目標管理

SMART 目標管理包括有明確的(specific)、可測量的(measurable)、可達成的(achievable)、實際的(realistic)及時間期程(time-related)等規準(吳清山、林天祐，2007)，前後如圖 2。提升國民小學校務行政創新之運作，應結合目前學校之相關背景條件，運用目標管理策略中的 SMART 原則加以分析，藉以發掘問題及尋求解決途徑(如圖 2)，透過科技化及賞識化等方式分析具體明確的目標；利用制度化作

業及品質化流程分析可測量的；分析可達成的目標則由專業人才賞識及制度化作業評估；分析達成實際的目標由專業人才賞識及品質化流程評估；透過科技化及品質化兼具分析時間期程，綜合 SMART 的互為應用及影響，循序漸進建構知識、人力、物力及績效管理等層次架構，進而有效提升目標達成及展現行政創新經營成果(鄭福來，2016b)。校務運作首重視凝聚團隊成員的共識，在對話歷程分項對話實施階段的 SMART 等影響因子，並逐項條列困難與問題解決導向，協同團隊夥伴聚焦在 SMART 的實施階段及步驟，在歷程統整思考數位化知識管理的策略，朝向推動及關注在以終為始之 SMART 經營策略。

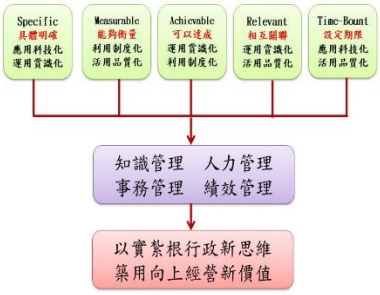

圖 2 SMART 經營策略圖
資料來源：吳清山、林天祐(2007:p.8-9)。

(三) E-PDCA-R 方案運作

「E-PDCA-R 方案運作」以 PDCA 循環圈的品質管理為基礎，分別加上在第一項評估(evaluate)與最後再回饋(re-feedback)，藉由評估、計畫(plan)、試做(do)、檢討(check)、行動(action)和再回饋的循環過程，詳如圖 3，「E-PDCA-R 方案運作」是動態的循環過程模式，進行檢覈總結與修正，對成功的經驗加以肯定，未解決的問題延續到次循環之「E-PDCA-R 方案運作」，促進達成國民小學校務品質運作的預期目標 (鄭福來，2017a)。方知「E-PDCA-R 方案運作」奠基於校長領導校務經營行政團隊評估中長程校務發計畫，並著手訂定學校本位行政經營創新方案，以行政夥伴協同合作與運用資源彙整，執行「E-PDCA-R 方案運作」，依循「校務願景-中長程計畫-處室經營-行動策略-成效評估-回饋省思」等程序，在執行推動評估廣納親師生等校務互動關係人意見與想法，輔以「數位化知識管理金字塔、SMART 經營策略」為執行策略，定期檢核執行的成效、蒐集滿意度與展現學生學習成就，適度開創與分享校園美學建築、教學與課程之教師專業平台、融入以學生為主體之實驗教學試辦課程和爭取分享與競爭式計畫與舞台，系統化再回饋與對話分析目標達成率及不足之範疇，廣納再出發的團體智慧與能量，循序漸進地達成校務發展之進程。

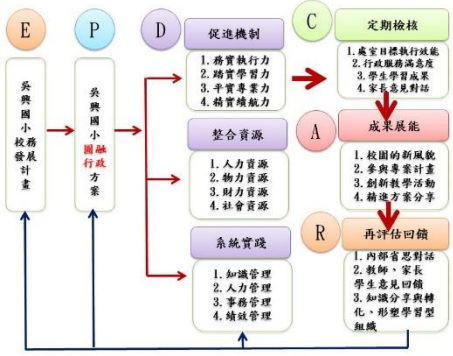

圖 3 E-PDCA-R 方案運作
資料來源：臺北市信義區吳興國小校務經營發展計畫。

(四) 轉化魚骨圖(Fishbone Diagram)

魚骨圖是由日本管理大師石川馨先生所研發出來的(臺灣 WORD，無日期)，魚骨圖是一種發現問題「根本原因」的方法，它也可以稱之為「因果圖」，向右側思考探究原因，向左側則是針對問題尋求策略，透過集思廣益、發揮團體智慧，從各種不同角度找出問題所有原因或構成要素的會議方式。

發展定期評量 (assessment to relearning)魚骨圖為例，詳如圖 4，看見老師們用心在命題評量試題的專業與用心，由題幹的說明，完整題目的敘寫及正確答案，這是培養孩子學習閱讀整題內容的理解能力，更是提供孩子有完整「再學習」的機會，掌握「一題一評點、完整的語境、多元的題型」關鍵命題重點，加深加廣命題評量試題的難易度及鑑定度，教師專業用心指導孩子在定期評量活動的學習，並期待在未來以學年協作團隊模式，以教師專業關注及重視孩子透過評量活動完成「再學習」的歷程(鄭福來，2016c)。可知轉化魚骨圖是促進國民小學校務運作效能之具體策略與作為。

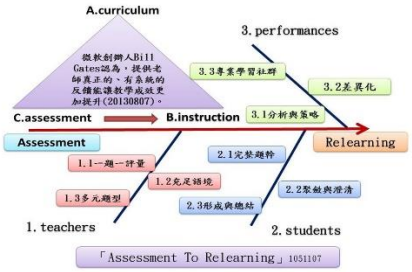

圖 4 以定期評量為例之魚骨圖
資料來源：臺北市信義區吳興國小校務經營發展計畫。

轉化魚骨圖提升校務運作效能之作法，在主骨幹的左邊為校務現況之描述，以「計畫、組織、溝通、管控」等四項具體實施策略為次骨幹要素，持續發展並推動主骨幹右邊設定之經營目標。再由次骨幹研擬實踐做法為基本骨幹，歷程融入「數位化知識管理金字塔、SMART 經營策略及 E-PDCA-R 方案運作」為執行重點，有效提升校務運作之效能。

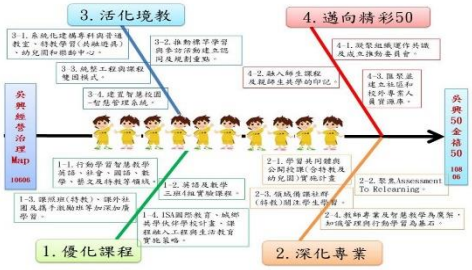

圖 5 校務經營魚骨圖
資料來源：臺北市信義區吳興國小校務經營發展計畫。

(五) 360 度螺旋發展創意漏斗 (Innovation Funnel)

「創新漏斗」需要包含目標、團隊、合作、行動及結果等五大面向，創新行動會受制於頸部的目標和團隊文化所影響，透過成員間合作與行動，執行及推動創新計畫，產出的結果和設定的目標相對照(吳清山，2007)。透過「360 度螺旋發展創意漏斗」為歷程，詳如圖 6，在評估治理校務情境問題與方案之初，優先第一步 360 度螺旋發展以數據事證為根本，此為整體思維的初衷，數據具體描述事實與困境，事證具體呈現事實的現

象，進而依序訂定先後輕重之治理目標，依照治理目標律定相關配套執行策略與步驟，在治理目標與執行策略必須跨處室協作及融化本位僵化為前提，啟動第二步 360 度螺旋發展的行動及合作，形成性運作歷程面對困境和挫折，必須再一次螺旋發展回到第一步的數據事證為本的思維初衷，持續進行並有所成就及產出時，以「360 度螺旋發展創意漏斗」更需進一步檢視產出的成果與設定之標竿(bench mark)是否一致性，更需要審思周延如同濾網(filter)地協作檢閱，兼具標竿及濾網等雙重檢視流程（鄭福來，2017b)。

實踐「360 度螺旋發展創意漏斗」促進校務運作效能之作為，回歸行政團隊面對校務情境問題時，妥適蒐集事證和分析數據等數位化知識管理、協同教師夥伴聚焦於 SMART 合作步驟、關注於推動與實施 E-PDCA-R 方案運作及轉化魚骨圖各項行動策略，透過標竿及濾網式評估方法對照成果與目的之達成度，有效提升校務運作之效能。

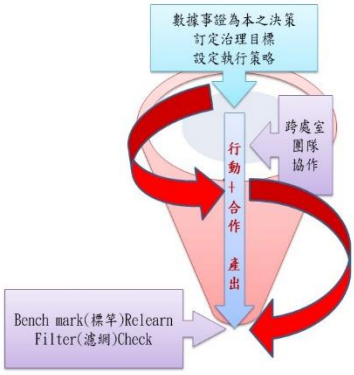

圖 6 360 度螺旋發展創意漏斗
資料來源：作者修正自吳清山(2007)。

三、結論與建議

茲就提升國民小學校務效能行政運作，發展推動具體行動策略等，臚列結論與建議說明如後。

(一) 結論

提升校務運作效能主要範疇分別是關注學生學習成效、精進教師教學素養與圓融行政運作效能等三大課題。以關注學生學習成效而言，如系統蒐集及分析學生學力基本評量之大數據資料，實施差異化教學行動策略，依序執行形成性診斷評量與補救教學計畫等，檢核並回饋學生總結的學習成效；其次為精進教師教學素養，客製化提供教師專業成長與課程，聚焦課程設計、教學策略、有效評量、資訊科技融入、班級經營、親師溝通及正向輔導管教等行動學習策略；最後是建置科技數位化雲端提升圓融行政效能，涵蓋師生共學行動載具和教育行政資訊互聯網絡等，兼具導入領域備課行動學習社群、分享教學歷程與成果、建立學生自主學習之態度及建構親師生學習數位科技鷹架等目標。

(二) 建議

本文依據上開結論，構思提升國民小學校務運作之效能之具體建議如下：

1. 思維價值共榮化

行政運作惟有以學生是教育的主體為優先考量時，建議國民小學進行教育作為之評估，應以學生學習為最優先之立場，共同維護學生受教權之最優先意義化，賦予現今校務經營思維價值共榮化。

2. 情意關懷共好化

行政運作績效量化基礎在於信任尊重與情意關懷，建議國民小學支持質性指標和量化目標的背後之鷹架基礎，是教師與行政團隊協同服務及付出的成績，展現人性友善情境、人心信任感受、人情尊重情誼等氛圍，充分營造行政運作情意關懷共好化。

3. 經驗學術共享化

行政運作之效能目的，在於建立傳承與共學平臺，建議國民小學透過專業對話、回饋與分享循環系統，達成由 A 提升 A+之永續經營之高績效，展現校務經營現況思考資訊與策略活水之經驗學術化共享化。

參考文獻

■ 吳清山(2007)。**教育行政議題研究**。臺北市：高等教育。

■ 吳清山、林天祐(2007)。**教育e辭書**。臺北市。

■ 吳清山、賴協志(2009)。**知識領導理論與研究**。臺北市：高等教育。

■ 教育部(2009)。**中小學教師專業學習社群手冊再版**。臺北：作者。

■ 陳竑濬(2017)。**優質學校校務經營研討會-行政管理**。臺北：作者。

■ 鄭崇趁(2017)。**知識教育學:智慧人、做創客**。臺北市：心理出版社。

■ 鄭福來(2016a)。**吳興勤誠善的學習天空-1050829_吳興圓融行政篇分享知識管理、創意漏斗、專注學習與成就孩子核心示意圖**。取自 https://1698dc.blogspot.tw/2016/08/1050829.html。

■ 鄭福來(2016b)。**吳興勤誠善的學習天空- 1050823_105學年度 行政夥伴座談與對話**。取自 https://1698dc.blogspot.tw/2016/08/105-105.html。

■ 鄭福來(2016c)。**吳興勤誠善的學習天空- 1051107_105-1學_吳興週晨報_week11**，Assessment To Relearning。取自 https://1698dc.blogspot.tw/2016/11/1051107105-1assessment-to-relearning.html。

■ 鄭福來(2017a)。**吳興勤誠善的學習天空- 臺北市信義區吳興國小106學年度全體行政夥伴座談與對話106.08.01**。取自 https://1698dc.blogspot.tw/2017/07/1060801-106.html。

■ 鄭福來(2017b)。**吳興勤誠善的學習天空- 1060528_360度螺旋發展創意漏斗**。取自 https://1698dc.blogspot.tw/2017/05/1060528360.html。

■ 謝傳崇(2011)。**校長正向領導:理念、研究與實踐**。臺北市：高等教育。

■ 臺灣WORD(無日期)。**魚骨圖**。取自 http://www.twword.com/wiki/%E9%AD%9A%E9%AA%A8%E5%9C%96。

■ Donald R. McAdams (2006). *What school boards can do reform governance for urban schools*. New York: Teachers College Press.

■ Dan Soen (2011).*TO BE OR NOT TO BE: ACCOUNTABILITY – THE CONGRUENCE BETWEEN PUBLIC'S DEMAND AND TEACHERS' CONCEPT.* Ari'el University Center, Ari'el, Israel.

■ Karee E. Dunn , Denise T. Airola , Lo, Wen-Juo & Mickey Garrison(2014). *Becoming Data Driven: The Influence of Teachers' Sense of Efficacy on Concerns Related to Data-Driven Decision Making.* The Journal of Experimental Education.