知識管理導入國小藝文體驗學習模式建構之研究

高芝蘭
國立臺灣交響樂團副研究員兼研究推廣組組長
國立勤益大學兼任助理教授

摘要

本研究旨在探討知識管理導入國小藝文體驗學習模式建構之研究，採 Delphi 調查。藉由訪談曾參與「國立臺灣交響樂團 CMS School 計畫」的國小藝文體驗學習成功導入知識管理的具體作法，據以編製成知識管理導入藝文體驗學習的模式雛型之 Delphi 問卷。經 11 位專家學者三回合 Delphi 問卷調查，建構出適切的知識管理導入國小藝文體驗學習模式。此模式涵蓋關鍵因素、程序因素及成效因素等三大導入因素，共計 13 項具體因素及 48 項規劃內涵。結論中提出三個過往文獻未觸及的議題，包括一、認知覺醒須仰賴專責行政團隊參與而獲得，二、專業成長須內部和外部資源促力協進而落實，三、藝文活動學習與應用須共存以優化流程管理。依本研究結果提出建議提供藝文教師、教育行政機關參考。

關鍵詞：知識管理、藝文體驗、學習模式

A Study on a Model Contruct of Introducing Knowledge Management to Experiential Learning in Arts at the Elementary Schools

Kao, Chih-Lan
Associate Research Fellow and Chief of Research Division, National Taiwan Symphony Orchestra
Adjunct Assistant Professor, National Chin-Yi University of Technology

Abstract

The objective of this study is to use the Delphi method to construct a model of introducing knowledge management into elementary school arts experiential learning. Using semi-structured interviews, this study collected data from schools with experience in introducing knowledge management into elementary school arts experiential learning through the project Community Music Schools (CMS) of National Taiwan Symphony Orchestra to learn about their specific practices. and a Delphi questionnaire of the prototype of the model of introducing knowledge management into arts experiential learning was developed. Three rounds of surveys using the Delphi questionnaire developed above were conducted, and a total of 11 experts and scholars participated in the survey. Results from the survey were used to build an appropriate model of introducing knowledge management into elementary school arts experiential learning. This model covers three major types of factors of introduction: the key factors, the procedural factors, and the effectiveness factors. Moreover, there were a total of 13 specific factors and 48 planned contents. Taken together, this study revealed there three issues not yet discussed in the literature. First, the acquisition of cognitive awareness depends upon the participation of a dedicated administrative team. Secondly, professional development is driven by internal and external resources jointly. Last, arts activity learning and applications are both required for process management optimization. Results from this study are useful for arts teachers and education administrative organizations.

Keywords：knowledge management, arts experience, learning model

壹、前言

全球化時代，世界各國的產出、就業及投資，藉由知識管理(knowledge management, KM)轉型為知識密集型產業。學校組織亦為知識產業一環，學校原本就扮演行政領導、傳遞知識、學術研究及發展創新的角色。再者，教育是培養人才的主要管道，如何導入知識管理對教育工作者具有強化學校經營及提升教學品質的實質效益。近年，由於各地文創園區、美術館、博物館及音樂廳等展演活動蓬勃發展，使得藝文體驗成為國小綜合活動中重要的學習領域之一。藝文教育不應只是在教室唱唱歌、畫畫圖、跳跳舞的學習模式，應由藝能的點擴展至藝術欣賞的線，終至藝文面的薪傳。過去藝文教學著重技能面「知」的教學，「情」與「意」的部分往往被忽略，因此應脫離技術本位，探索生活中的人事物啟動學生的美學基因，藝文體驗正可培養藝文鑒賞的生活方式，補隙藝文教學在情意方面的不足。惟體驗學習在課程上常流於大賣場式的內容，教學主體以教師為主，窄化學生的體驗省思，迫使學校面臨許多藝文體驗活動執行上的壓力。

21 世紀是屬於知識管理的時代，學校也面臨全球化知識經濟浪潮的衝擊，保守的成長模式將弱化原有優勢地位，國中國小在 12 年國教改革的步調下，如何運用知識管理經營學校更顯重要。企業管理的概念不斷被引入學校，教育工作者雖認同知識管理的重要性及必要性，惟綜觀國小在經營層面上主要以教育部政策推導為主，聚焦學校行政領導及組織行為面向，而藝文教師大多非科任，仍需教授其他課程或兼任行政工作，對於藝文體驗教學非單一之力可竟全功(陳朝平，2003；夏學理、凌公山、陳媛，2011)。在執行藝文教育工作中，研究者觀察到學校囿於人力、物力，對於運用知識管理系統化藝文教學著墨甚少，面對這個普遍存在的現象，激發本研究動機，期能建構適切的知識管理導入國小藝文體驗學習模式藍圖，幫助學校能運用一套有系統、有組織，落實體驗學習所應實施的行政策略，釐清教學與行政上的偏見與盲點，使行政對教師抱持專業領導，建立行政支援教學的態度，重視教師專業自主權，教師尊重行政權責，裨益知識管理導入藝文體驗學習模式建構，精緻化教學，提升學校創造力及競爭力，學生成為藝文教育真正的主人，以收美感境教之功。

一、研究目的

基於上述，本研究目的係為建構知識管理導入國小藝文體驗學習模式。希望藉由本研究擴展學校對知識管理的應用，並幫助師生能以更有效率的方式從事藝文體驗教學。

(一) 建構國民小學知識管理導入藝文體驗學習模式。

(二) 依據研究發現提出建議，提供學校組織等相關單位參考。

貳、文獻探討

一、知識管理的相關研究

(一) 知識管理的意義與內涵

對於知識管理的觀念源自知識將是未來決定競爭優勢之關鍵，知識是下一個社會的生產工具，也是財富的來源(Drucker, 1995; Drew, 1999)。1996 年經濟合作開發組織發表的知識經濟報告中更進一步闡述，以知識為本的經濟即將改變全球經濟面貌，知識力量儼然成為組織成長的主要驅動力。企業有效推動組織知識管理的成功要素包括：積極正面知識導向的友善文化、高層領導的支持、具經濟效益的產業價值、植基經驗的過程導向、清楚的目標、實質的獎勵措施、發展系統化與彈性兼備的知識結構、創造知識轉移經驗分享的多元管道(Davenport & Prusak, 1998)。

1. 知識管理的意義

科技無遠弗屆力量引領企業自 1980 年代起，即關注知識管理對競爭優勢的影響，但在學術上直至 1990 年始出現於管理文獻。由於知識管理應用性廣泛，隨時代更迭尚難為明確定義。研究者彙整國內外學者對知識管理定義，主要聚焦在重視組織活動的程序面，企業領導、團隊建立等學習的關鍵面，及重視產值績效等應用的成效面(李驊芳、2004；鄭麗娟、唐蕙蕙、王嫦瑛，1999；Spek & Spijkervet, 1997; Zack, 1999)。本研究參考渠等觀點定義學校知識管理，係學校內部專案團隊、科技、經驗、專業等投入，經分享、評估、整合等導入過程轉為外部效益產出，進而回饋學校之學習模式(譚大純，2001；Long, 2000)。

2. 知識管理的內涵

知識管理在政府部門及民間企業的應用非常廣，並依組織目標異其內涵，惟核心概念均立基於組織團隊如何系統化、程序化傳遞組織內隱及外顯知識，結構化知識管理厚實組織核心知識，強化組織競爭優勢(Spek & Spijkervet, 1997; Zack, 1999)。綜合知識管理內涵相關文獻，茲就下列幾個面向思考知識管理內涵：

(1) 知識管理循環活動：知識管理是經規劃的循環系統，經師徒制、滾動式管理等活動產生共鳴性知識，進而由演繹、引喻等建立觀念性知識，復經做中學、個案教學等操作性知識，最後藉由知識創新的發表會、期刊等外化活動建構系統化知識以創新組織專案，例如將知識管理應用於藝文體驗學習活動。

(2) 知識管理促動因子

a. 資訊平台：知識系統化管理可將組織成員經驗、傳授、學習，藉由資料庫巨大資料使資訊系統提升為知識系統，透過內部社群網絡，經整合應用、擴散、普及知識產生的效能，有助組織優化知識管理活動。

b. 經驗分享：文化形塑相當不易，經驗傳遞的分享文化須經時間淬煉方能融入組織環境。運用團隊成員的互信合作、考評獎賞激勵等交流機制，確保核心知識延續，創造管理新價值。

c. 知識反饋：藉由知識平台計畫性培訓、評估推行成效、資源協力、專業指導等檢討改進，使核心知識正向循環反饋，流通應用於組織活動形成專案的知識管理系統，發揮組織整體效能。

人是涵養知識核心價值的重要載體，在管理面上，最重要的責任是將知識外化而行創造價值。隨著合作創新意，知識伴終生的教育風潮興起，因應這樣的教育政策，對學校導入知識管理開啟新契機，也為未來國小知識管理推廣奠定良好基礎(教育部，2002)。值此之際，應在知識型組織架構上發展各項學習；再者，教育之良窳繫乎人才培育之健全，廣拓知識流通與累積，建立知識分享與管理機制，有效協助教學讓專業成長，方能完備人才養成(王如哲，2002)。1990 年代以降，知識管理和知識經濟已被視為重要的學術探究領域，Hargreaves(2000)進一步提出〈知識創造學校〉(Knowledge-creating school)概念，希望學校和教師能以高階的知識管理促進不同於學院派的專業畛域。

目前研究發現愈來愈多學校推行知識管理導入課程模式，在組織層面，將資訊與人員做有效的管理和整合；在行政方面，強調以新思維傳承經驗；在教學層面，整合轉化外顯知識，師生分享內隱知識，促進教師專業成長。然而，著墨更多的是知識管理導入行政及教學應用的模式，本研究知識管理導入國小藝文體驗學習模式建構，正是教育上知識管理策略的具體化方案。本文所指知識管理並非 1980 年首次提出用於描述人工智慧和電腦的概念，而是指學校可透過知識管理，累積學校核心智慧資產，藉由有系統的導入知識管理規劃藝文體驗教學，提升教師及學校組織的行政與教學績效，建構學校藝文體驗教學特色。雖然組織實施知識管理有成功也有失敗的案例，惟為確

保達到成功的目標，學校須經由周延的知識管理策略建構導入機制，充實課程與教學內涵，活化教學讓專業發光，創造以知識為主軸的組織，同時領導者須進行戰略式的必要變革，挑戰傳統舊思維，成為專案團隊的支持力量，方能減少推行阻礙，讓知識管理導入藝文體驗學習深耕與成長。

(二) 學校知識管理之探索

學校知識管理運用成功與否端賴校長領導風格(黃旭廷，2002；陳榮宗，2003；張明輝，2003；Saravary, 1999)，但要特別注意配套措施，如教師專業學習社群、教學輔導制度等。研究發現要建構完整的支持系統，校長需發揮教學領導的帶頭作用，了解教師專業發展，透過觀課和回饋，引導教師採取有效的教學策略和學習評量方法(Goodson, 2001; Zack, 1999)。進一步針對校長風格研究發現，校長強勢領導或干預領導較能使學校成功推動政策；但也有研究發現，近年來教師自主權日漸提高，人事不易整合，校長的理念及願景角色的扮演更形動見觀瞻(陳志強，2003；陳榮宗，2003；張明輝，2003；Nahavandi, 2000)。此外，國小在資訊平台系統模組進行行政與教學的整理、儲存與管理，能作為提高教學效能的輔助工具，完善各學科知識分享與經驗傳承，展現全體師生參與的向心力，形塑最佳核心團隊(周珮儀，2001；張明輝，2003；Matthew, 2005; Nahavandi, 2000)。唯有依靠核心團隊的養成與建立制度，方能克盡其功，僅憑校長一人則力有未逮，例如要有健全的人資、行政等後勤管理系統，系統建立，核心團隊當可發揮即戰力，確保學校知識管理導入教學的穩定度。

前揭關鍵因素導入的發展運作過程具階段性及循環性(陳育仁，2001；陳泰明，2003)。Kotter 和 Cohen(2002)、Schein(1991)、Yukl(2005)發現，在完善的導入指引下，各校可依據本身背景脈絡及目的，自行增減、重覆或排列階段項目。Carvin 和 Roberto(2005)於《Change Through Persuasion》文章中揭示：變革溝通在整體策略布局中扮演舉足輕重的角色，可透過研討會或調查進行交流，提高教師對知識管理的認知，激發興趣，導引動機及參與感，建立危機意識，強化解決問題的能力。但 Matthew(2005)和 Nahavandi(2000)則特別提醒，教師可能會有抗拒的問題，Kotter 和 Cohen(2002)、Yukl(2005)認為，創新政策若沒有數據理論支持，只會淪為標新立異，因此需在既有基礎上整合可運用的資源、經費，配套措施、建立明確目標與願景、訂定評估績效等，將能提高認同感順利推動政策。

針對學校效能相關研究發現，知識管理導入可優化學校效能並具良好的預測作用(Lunenburg & Ornstein, 1996)。教師經由社群活動、知識平台交流、分享、專業成長及提升滿意度而成為最大受惠者。學生乃教師教學對象，學校導入知識管理，學生亦是受惠者，其學習表現的改變包括：參與意見討論、文章分享等應用力、教師重視與學生的對話歷程、參與競賽且表現優異。Kotter 和 Cohen(2002)

發現，學校分享文化有助形塑和諧團隊運作模式、同步建立良好形象、創造好口碑及引入家長及社會資源。從陳木金(2002)、張德銳(2000)、張明輝(2003)及廖春文(2003)等研究帶來啟示，發現學校在知識管理導入教學模式建構上，可從行政及教學層面加以探究，而學習成果、滿意度及建立形象等則對學校執行知識管理導入時，具有掌握組織脈絡活用成效模式的反饋機制。

二、藝文體驗學習案例

聚焦社會文化取向(Socio-Cultural Orientation)的藝術教育，於 1990 年以後為學界所重視，強調應以生活為中心，結合社會文化脈絡以彌補學校不足，發揮藝術教育在社會的價值功能(黃美賢，2004)，並為社區、館校合作發展提供最佳契機，讓藝文課程走出教室，形塑藝術人文教育新典範。緣此，國立臺灣交響樂團(以下簡稱國臺交) 2007 年起結合社區、學校及藝文場館推動「CMS School 社區館校合作教室-藝文體驗學習計畫」(Community, Museum-School Collaboration Shool, CMS School)，並與國立臺灣工藝研究發展中心、臺中國家歌劇院」策略聯盟成為藝文教育夥伴關係，共同發展國小藝文體驗學習課程，循序漸進讓孩子產生美的鑒賞力。教育是培養未來人才重要的根本，攸關國力，非單一部門可竟其功。CMS School 計畫以教育夥伴為經，學生主體為緯，經緯交織平衡城鄉藝文資源落差，期創社區藝文均質、城鄉美感均衡，嶄新培育人才教育里程碑，厚植台灣新世代學童競爭力的美感教育環境。

誰說聽音樂會一定要到音樂廳？

為同步世界各國教改脈動，我國課程與教學革新以「人的生活」為中心。Ford(1986)認為戶外教育體驗學習，不只將學校科目搬到戶外來教，更是運用戶外空間與人產生的自然連動網絡，協助藝術、科學、社會等學科的研究發展。Kovalik & Olsen(1994)進一步指出戶外環境處處充滿活生生的教材，這種最真實的空間才是學童最好的課程，因為戶外教育傳遞的美感涵蓋體驗學習、空間、時間、動態、靜態等多元創意類型。

社區是民眾公共生活中最基本的單元，當然也可以是藝文展演場所。藝術生活化，生活藝術化強調的是社區參與、互動與合作(London, 1994)。「CMS School 計畫」係運用 Kolb(1984)四階段學習圈理論，以社區及藝文場館作為音樂會表演場地，旨在帶領學生走出教室，透過與戶外環境接觸，拓展藝文學習視野，以音樂演奏與現場解說為媒介，體驗人與環境的關係，形塑藝文學習活動為藝術教育原點，點燃孩子自我實現的創造力(Maslow, 1968)。活動設計強調音樂啟發的歷程，從教育性的解說(Tilden, 1977)觀點著手，音樂家導引學童用手觸摸樂器、打開耳朵傾聽音樂、用心思考樂曲意境、用眼觀看演奏風采，親身體驗獲得統整概

念，進而激發思辨與解決問題的能力，將美學的幼苗茁壯成台灣的無形競爭力。

參與「CMS School 社區館校合作教室-藝文體驗學習計畫」案例：

A 國小校長全力支持知識管理導入藝文體驗學習專案並指出：「行政是教學的支援載具，教學厚植行政推動能量」。經由資訊及藝文專長的核心團隊由下而上的推動和主導，強化藝文平台建構基礎，持續培訓藝文教師技能。藉由知識分享，在做中學的藝文體驗學習歷程中改善問題，發展適合的策略及方法，透過知識管理創造學校新風貌，優化教學品質。藉由競賽分享內隱知識，形成良好正向的學習風氣，建立獎勵制度，培養師生自信心，進而提升成就感及熱忱。同時也運用非典型人力，如志工、家長等社會資源，強化學校及家長雙向合作，有效解決教師時間不足的問題並減輕其工作負擔。校長深信「有熱情的老師，才有活潑的孩子。」對於知識管理導入藝文體驗學習的經營表示：應以「藝文素養」為核心，「體驗學習」為歷程，用心營造師生情誼，用誠建立專案團隊，用愛灌溉幼苗成長，用力展現社會關懷，累積的藝文體驗經驗經過時間的驗證，才能淬煉成條理一致脈絡分明的有機式知識管理。

B 國小創校至今的努力，使知識管理成效逐步邁入開花結果的階段。透過藝文平台分享機制，讓知識管理內化成學校文化的一部分，藝文體驗過程由校長全程主導及支持並認為，一個領導者非竭盡所能而是讓成員發揮所能，經溝通期、認知覺醒、策略規劃等階段，針對知識管理導入藝文體驗學習提出兩個指導綱領：(1)融合專業與謙抑的領導修煉。(2)建立溝通與合作的人際脈絡。該校導入知識管理的初始階段雖然帶來不少衝擊及壓力，但在校長的領導下，學校在提升行政及教學的知識管理運作上，積極穩定成長並搭配完善的配套措施，組成核心團隊參加研討會，校長在校務會議及家長會中強力宣導政策目標，有效引入社會資源，強化人力、物力，形塑教師專業對話社群，學校與社區互惠共榮，化阻力為助力，有助知識管理導入藝文體驗學習專案之推展。

三、學習模式之應用

學習理論發軔於知識論的經驗主義；學習，可改變人類行為，學習及行為改變之歷程具週期性、規律性及預測性之經驗學習模式，演繹出包含動機、觀察、經驗及應用等四階段循環動態學習模式的 Kolb 經驗學習理論(吳炳綱、吳漢明，2001；Kolb, 1984)，核心精神為任何一個經驗是下一個經驗的先備基礎，環境、學生、教師、團體、組織彼此間不斷互動，產生連續性交互作用的經驗學習與發展模式，因此常被廣泛應用於體驗學習教學實務。參與「CMS School 社區館校合作教室-藝文體驗學習計畫」個案以學習理論為立論基礎形塑學習模式如下：

(一) 發展藝文統整多學科(multi-disciplinary)學習模式

CMS School 計畫透過完成一動態的學習歷程達到其他學科的統整，館方與學校協同教學擔任溝通橋樑的角色，透過事先協商討論課程架構、活動內容、教學目標等，設計出兼具學術性及實務面達到體驗效益最大化。學習經驗乃方案成敗關鍵，因此為確保藝文體驗學習是完整的學習歷程，館校互動過程中首重溝通，雙方若沒共識易生衝突，難將計畫付諸實施，從活動的發想、擬定到課程規劃，須彼此專業支持、協力促進，資源分享等，均是奠定雙方合作成功的基石。

(二) 建置教學互動模組調整教學策略

CMS School 計畫的教育夥伴以執行力與整合力共同衍化的資源分享、地區聯盟及師資交流等學習網絡，在美感教育層面具有藝文紮根與深化的意義。教師參訪「策劃」、「展演」、「鑑賞」、「典藏」等專業場域，易從音樂、工藝文化脈絡中，延伸相關的人、事、地、物等議題，發展出學校課程與各館主題互動的教學模組，據以改進課程設計及編撰教學方案之修正。藝術學習不再是抽象性的思考，而是一個可探索自己與心靈對話的親身體驗，驅動美感教育再升級。

四、知識管理與體驗學習模式關聯性

知識管理導入係為組織革新，體驗活動中藉由學習管道創新體驗學習新價值。共鳴性、觀念性、操作性及系統化等內外隱知識共同化，結合循環導引體驗學習從情境與生活出發，形塑感官經驗與分享認同。體驗學習以體驗為舞台，學習為道具，使學生從櫥窗展演走向體驗行動，改變體驗行為，介接知識管理與體驗學習為藝文課程找到新價值。以此翻轉藝文教學只停留在古典音樂很好聽，莫札特是音樂神童等這類淺碟層次。由於知識管理逐步應用於學校，在多元化課程欲望尚難滿足師生需求下，學校啟動導入知識管理使體驗課程華麗轉身，為師生提供新的學習選擇，讓知識管理與體驗學習模式產生關聯性，據此應用於藝文體驗學習活動。研究者綜上知識管理文獻分析及藝文體驗內涵，建構如圖 2-1 知識管理與體驗學習模式。

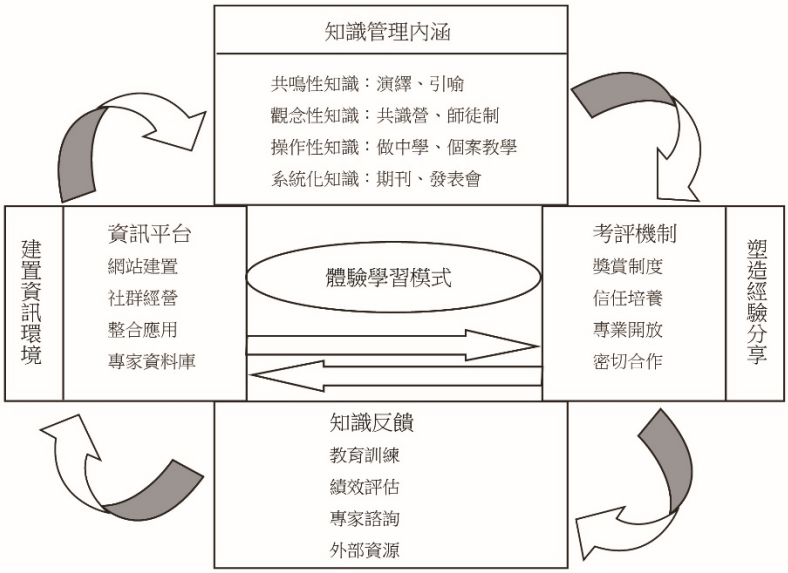

圖 2-1 知識管理與體驗學習模式

綜上文獻探討發展出知識管理導入國小藝文體驗學習模式雛型，涵蓋「關鍵因素」、「程序因素」、「成效因素」等三大構面暨核心團隊、藝文平台、校長領導、專業成長、認知覺醒、策略規劃、全面導入、評估改善、行政效能、教學效能、學習成果、成果滿意、學校形象等 13 項具體因素及相關 48 項規劃內涵。

參、研究設計與實施

本研究採 Delphi 調查，藉由訪談曾參與國立臺灣交響樂團 CMS School 計畫的國小藝文體驗學習成功導入知識管理的具體作法及文獻分析，編製成問卷，並經 Delphi 問卷調查，專家學者意見交流及題項同意評定，提升模式因素等題項設計的嚴謹與適切，使本研究建構的知識管理導入國小藝文體驗學習模式得以完備。

一、建立 Delphi 專家學者名單

表 3-1 邀請之專家學者名單(依姓氏筆劃順序排列)

姓名	現職
王泓	現任北京中央音樂院教授
李建興	前教育部次長
黃源河	現任明道大學教育研究所所長
吳天方	彰化師範大學教育研究所退休教授
邱家麟	現任台中市瑞城國小校長
馮丹白	明新科技大學前校長
郭添財	現任首府大學教育研究所所長
郭金美	嘉義大學教育系退休教授

姓名	現職
陳湘湘	現任國立勤益大學文化創意事業研究所教授
彭作奎	前農委會主委、前亞洲大學講座教授
鄭政宗	現任朝陽大學休閒事業系系主任

二、Delphi 問卷調查

本研究為避免直接引用企業界知識管理相關文獻編製問卷施測，所可能產生不適合學校組織之實務。因此透過兩所藝文導向的個案小學現況及文獻分析，經 Delphi 建構適用於知識管理導入國小藝文體驗學習模式，此模式各個因素與其規劃內涵各題項同意程度評定，係以 Q1 及 Q3 判定各題項同意程度。專家委員對各題項同意程度之離散情形係以四分位差 Q、標準差 SD 判定。Q=(Q3-Q1)/2，Q<1.00 表示專家意見較一致，Q≧1.00 則表示意見較分歧。另以眾數 Mo 及平均數 M 得知專家對各題項同意程度集中情形之看法，眾數為 6 時表示委員看法多集中在很同意的程度，依此類推。茲將各題項同意程度評定範圍界定如表 3-3，共分六等級。

表 3-2 知識管理導入國小藝文體驗學習模式建構各題項同意程度評定範圍一覽表

知識管理導入國小藝文體驗學習模式建構各題項同意程度評定範圍					
非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意
Q1=6 Q3=6 Mo=6	Q1=5 Q3≧5 Mo=5	Q1=4 Q3≧4 Mo=4	Q1=3 Q3≧3 Mo=3	Q1=2 Q3≧2 Mo=2	Q1=1 Q3≧1 Mo=1

各回合的資料分析與統計，其基本描述統計處理包括次數分配、眾數、平均數、標準差及四分位差，最後以整體題項的一致性達到 80% 以上為 Delphi 問卷調查的停止標準。

肆、結果與討論

為探究歷經三回合 Delphi 問卷調查，委員對知識管理導入學校藝文體驗學習的見解是否達成一致，茲選取精準評價之第三回合模式因素統計分析為說明；進而就全面性三回合之模式因素同意程度及模式因素規劃內涵同意程度為綜合分析與討論；最後說明問卷調查「一致性」與「穩定度」考驗結果而達分析綜效。

一、Delphi 第三回合模式因素統計分析

為嚴謹 Delphi 問卷調查，共進行三回合專家建議修正，蓋第三回合關鍵因素、程序因素及成效因素項目之模式建構，已達整體題項一致性 80% 以上高度共識(Mead, 1992)，遂臚列第三回合模式因素統計分析如下：

(一) 知識管理導入國小藝文體驗學習關鍵因素

表 4-1 所示，委員對核心團隊、藝文平台、校長領導及專業成長等四項導入關鍵因素題項，在眾數方面皆為「6(非常同意)」，在同意程度評定方面，除「校長領導」Q1 及 Q3 皆為 6 評定等級為 6，其餘 Q1 皆為 5，Q3≧5 為 5 等級；另就四項因素 Q 值均為 0.5 可知意見離散小，SD 值介於 0.00-0.58，顯示專家見解已趨一致。

表 4-1 第三回合「知識管理導入國小藝文體驗學習關鍵因素」統計分析

因素名稱	次數分配(N=11)							第一四分位數	第三四分位數	四分位差	眾數	平均數	標準差	評定等級
	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意	缺失值							
A1.核心團隊	6	4	1	0	0	0	0	5	5	0.5	6	5.54	0.58	5
A2.藝文平台	7	4	0	0	0	0	0	5	6	0.5	6	5.63	0.48	5
A3.校長領導	11	0	0	0	0	0	0	6	6	0.5	6	6.00	0.00	6
A4.專業成長	8	3	0	0	0	0	0	5	6	0.5	6	5.67	0.47	5

(二) 知識管理導入國小藝文體驗學習程序因素

表 4-2 所示，委員對認知覺醒、策略規劃、全面導入及評估改善等四項導入程序因素題項，在眾數方面，除認知覺醒為「5(很同意)」，策略規劃、全面導入及評估改善皆為「6(非常同意)」；在同意程度評定方面，除「全面導入」和「評估改善」Q1 及 Q3 均為 6 評定等級為 6，其餘 Q1 皆為 5，Q3≧5 為 5 等級；另就四項因素 Q 值為 0.0 及 0.5 可知意見離散小，SD 值介於 0.37-0.49，顯示專家見解已趨一致。

表 4-2 第三回合「知識管理導入國小藝文體驗學習程序因素」統計分析

因素名稱	次數分配(N=11)							第一四分位數	第三四分位數	四分位差	眾數	平均數	標準差	評定等級
	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意	缺失值							
B1.認知覺醒	5	6	0	0	0	0	0	5	6	0.5	5	5.42	0.49	5
B2.策略規劃	8	3	0	0	0	0	0	5	5	0.5	6	5.71	0.45	5
B3.全面導入	9	2	0	0	0	0	0	6	6	0.0	6	5.83	0.37	6
B4.評估改善	9	2	0	0	0	0	0	6	6	0.0	6	5.83	0.37	6

(三) 知識管理導入國小藝文體驗學習成效因素

表 4-3 所示，委員對行政效能、教學效能、學習成果、成果滿意及學校形象等五項導入成效因素題項，在眾數方面，除學校形象為「5(很同意)」，其餘皆為「6(非常同意)」；在同意程度評定方面，除「教學效能」和「學習成果」Q1 及 Q3 均為 6 評定等級為 6，其餘 Q1 皆為 5，Q3≧5 為 5 等級；另就五項因素 Q 值為 0.0 及 0.5 可知意見離散小，SD 值介於 0.41-0.50，顯示專家見解已趨一致。

表 4-3 第三回合「知識管理導入國小藝文體驗學習成效因素」統計分析

因素名稱	次數分配(N=11)							第一四分位數	第三四分位數	四分位差	眾數	平均數	標準差	評定等級
	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意	缺失值							
C1.行政效能	8	3	0	0	0	0	0	5	6	0.5	6	0.71	0.45	5
C2.教學效能	9	2	0	0	0	0	0	6	6	0.0	6	5.79	0.41	6
C3.學習成果	9	2	0	0	0	0	0	6	6	0.0	6	5.79	0.41	6
C4.成果滿意	7	4	0	0	0	0	0	5	5	0.5	6	5.63	0.48	5
C5.學校形象	6	5	0	0	0	0	0	5	5	0.5	5	5.50	0.50	5

(四) 知識管理導入國小藝文體驗學習模式整體評估統計分析

表 4-4 所示，委員對模式適切性及模式應用性的看法，在眾數方面均為 5；同意程度評定方面，Q1 及 Q3 同為 5 等級，另就二項因素 Q 值同為 0.0，可知意見離散小，SD 值分別為 0.43 及 0.55，顯示專家見解已趨一致。

表 4-4 第三回合「知識管理導入國小藝文體驗學習模式整體評估」統計分析

因素名稱	次數分配(N=11)							第一四分位數	第三四分位數	四分位差	眾數	平均數	標準差	評定等級
	非常同意	很同意	同意	不同意	很不同意	非常不同意	缺失值							
D1.模式適切性	3	8	0	0	0	0	0	5	5	0.0	5	5.25	0.43	5
D2.模式應用性	3	7	1	0	0	0	0	5	5	0.0	5	5.17	0.55	5

二、三回合模式因素同意程度綜合分析與討論

表4-5可知，就三回合的關鍵因素調查結果，除「校長領導」在同意程度等級上有提升一級的變動，同意程度為「6(非常同意)」，其餘題項皆無改變，三回合皆維持「5(很同意)」。顯示委員很同意各題項在導入知識管理時重要的關鍵因素。觀察平均數與標準差變動態樣發現，各關鍵因素在平均數上，第三回合皆大於「5(很同意)」且高於第一、二回合，特別在「校長領導」因素上為最高「6(非常同意)」，「專業成長」及「藝文平台」次之，「核心團隊」最低；標準差則是第三回合最低，僅有「藝文平台」在第二及第三回合維持不變，及「專業成長」在第一及第二回合維持不變。可知委員對於知識管理導入國小藝文體驗學習模式中的「關鍵因素」看法已趨一致並達共識。

在程序因素調查結果方面，除「全面導入」及「評估改善」二題項在同意程度等級上有提升一級的變動，同意程度為「6(非常同意)」，其餘題項皆無改變，三回合皆維持「5(很同意)」。分析結果顯示，委員很同意各題項在導入知識管理時「全面導入」、「評估改善」是必要的。觀察平均數與標準差變動態樣發現，程序因素在平均數上，第三回合皆大於「5(很同意)」且高於第一、二回合，特別在「全面導入」及「評估改善」題項上為最高，其餘依序為「策略規劃」及「認知覺醒」；標準差則是第三回合最低。可知委員對於知識管理導入國小藝文體驗學習模式中的「程序因素」看法已趨一致並達共識。

在成效因素調查結果方面，除「教學效能」及「學習成果」二題項在同意程度等級上有提升一級的變動，同意程度為「6(非常同意)」，其餘題項皆無改變，三回合皆維持「5(很同意)」。分析結果顯示，委員很同意各題項在導入知識管理時重要的成效因素。觀察平均數與標準差變動態樣發現，成效因素在平均數上，第三回合皆大於「5(很同意)」且高於第一、二回合，特別在「教學效能」及「學習成果」題項上為最高，其餘依序為「行政效能」、「成果滿意」、「學校形象」；標準差僅有「學校形象」在第二及第三回合維持不變，其餘均是第三回合最低。可知委員對於知識管理導入國小藝文體驗學習模式中的「成效因素」看法已趨一致並達共識。

表 4-5 三回合問卷調查模式因素各部分題項同意程度評定之綜合分析

知識管理導入國小藝文體驗學習模式		平均數			標準差			同意程度評定			前後變動的等級數
		第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	
關鍵因素	核心團隊	5.25	5.38	5.54	0.78	0.63	0.58	5	5	5	0
	藝文平台	5.42	5.63	5.63	0.70	0.48	0.48	5	5	5	0
	校長領導	5.83	5.92	6.00	0.37	0.28	0.00	5	6	6	1
	專業成長	5.50	5.54	5.67	0.50	0.50	0.47	5	5	5	0
程序因素	認知覺醒	5.13	5.33	5.42	0.73	0.51	0.49	5	5	5	0
	策略規劃	5.52	5.58	5.71	0.65	0.49	0.45	5	5	5	0
	全面導入	5.54	5.71	5.83	0.64	0.45	0.37	5	5	6	1
	評估改善	5.33	5.71	5.83	0.90	0.61	0.37	5	6	6	1
成效因素	行政效能	5.33	5.54	5.71	0.94	0.71	0.45	5	5	5	0
	教學效能	5.33	5.63	5.79	0.94	0.70	0.41	5	5	6	1
	學習成果	5.42	5.67	5.79	0.64	0.55	0.41	5	5	6	1
	成果滿意	5.17	5.46	5.63	0.85	0.58	0.48	5	5	5	0
	學校形象	5.25	5.46	5.50	0.78	0.50	0.50	5	5	5	0
整體評定	模式適切性	4.96	5.13	5.25	0.79	0.53	0.43	4	5	5	1
	模式應用性	--	5.09	5.17	--	0.60	0.55	--	5	5	0

註：表中--表示該回合中無題項及其數值

最後就整體性評定而言，三回合的調查結果，除「模式適切性」此一題項在同意程度等級上有提升一級的變動，同意程度為「5(很同意)」，「模式應用性」則維持不變，第二及第三回合皆為「5(很同意)」。分析結果顯示，委員很同意知識管理導入國小藝文體驗學習模式之適切性及應用性。觀察平均數與標準差變動態樣發現，「模式適切性」及「模式應用性」在平均數上，第三回合皆大於「5(很同意)」且高於第一、二回合；標準差則是第三回合最低。可知委員對於知識管理導入國小藝文體驗學習模式中的「模式適切性」及「模式應用性」看法已趨一致並達共識。

三、三回合模式因素規劃內涵同意程度綜合分析與討論

(一) 關鍵因素規劃內涵方面

表4-6可知，就關鍵因素而言，校長領導平均數最高。此分析結果與Bradley(1985)、Nahavandi(2000)、Saravary(1999)等人，學校領導者應教導成員所缺乏探析問題的知識與經驗，解決其失望、不確定感、時間緊迫、壓力衝突等問題之研究結果相符。Pantelides(1991)和Romberger(1998)亦有類似論點，校長作為校務領導者發展高品質新創項目，對於追求卓越的學校而言自當責無旁貸，惟若無完善規劃，即使有極佳的教學方法亦無法產出高品質學習成效。

Glatthorn(2000)進一步指出校長職司校務之領導，最了解教職員工需要，應善用守門員的角色擘劃創新專案藍圖，發揮教學領導的帶頭作用。值得關注的是，雖然部分研究顯示，或有學校與外部夥伴關係未臻成熟之慮(Bauch, 1998; Epstein, 1995)，但本研究結果卻從校長領導內涵中發現，校長依其職責，溝通統整多元建議，為校務開啟新思維，均是其與外部策略聯盟架構新創方案成功與否之關鍵。推論可能與社會資源多元化有關，蓋校長是學校領導，接受最多外部資源、資訊，得以協助團隊發展潛能而將共同理念落實學校核心價值，各校運用社會資源的動機及方式或許有異，但不見得會弱化教育上的夥伴關係。

此外，團隊的建立與運作，儼然成為學校推動藝文活動不容小覷的人力資源課題(Leigh & Maynard, 1998)。也說明領導者需具一定的領袖魅力並充分授權部屬引導發展適合的策略及方法，透過知識管理創造學校新風貌，優化教學品質。(Leigh & Maynard, 1998; Thomas & Kenneth, 1996)，分析藝文教師專業成長需求並完備教育訓練課程，形塑藝文平台的人力資料庫，整合師生意見作為校長決策的輔助工具，以杜流於僅有主辦單位的投入與責任，造成力不從心或其他單位因沒有參與而坐視不管之弊，經時間驗證方能淬煉成條理一致脈絡分明的有機式知識管理的藝文體驗學習。

表 4-6 三回合關鍵因素規劃內涵各部分題項同意程度評定之綜合分析

關鍵因素規劃內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
核心團隊										
A1-1.透過校長、行政主管及藝文教師組成知識管理導入藝文教學團隊	5.22	5.38	5.38	0.78	0.48	0.48	5	5	5	0
A1-2.廣泛蒐集典範教學檔案及行政管理檔案	5.39	5.63	5.75	0.64	0.48	0.43	5	5	6	1
A1-3.團隊成員定期研討激發創意與分享成果	--	5.42	5.50	--	0.50	0.48	--	5	5	0
A1-4.遴聘藝文場館負責人參與學校知識管理導入藝文教學規劃事項	--	5.29	5.38	--	0.68	0.48	--	5	5	0
藝文平台										
A2-1.建置校內網絡及電腦相關軟硬體設備，以利社群及教學應用	5.50	5.67	5.71	0.65	0.47	0.45	5	5	5	0
A2-2.建置全校師生溝通的藝文共用平台(含意見討論區、交流園地)	5.17	5.33	5.33	0.69	0.47	0.47	5	5	5	0
A2-3.建置藝文知識分類、分享、搜尋及使用的行政與教學的藝文知識資料庫	5.38	5.67	5.71	0.70	0.47	0.45	5	5	5	0
A2-4.安排專人負責藝文資訊平台維護，以提供穩定的網路使用環境	--	5.63	5.79	--	0.48	0.41	--	5	6	1
校長領導										
A3-1.建立學校明確的知識管理導	5.58	5.75	5.88	0.64	0.43	0.33	5	6	6	1

關鍵因素規劃內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
入藝文體驗教學願景										
A3-2.扮演問題解決的溝通者、理念宣導者及推動者的角色	5.67	5.88	5.92	0.55	0.33	0.28	5	6	6	1
A3-3.適時引入社會資源及應用典範經驗	--	5.46	5.67	--	0.58	0.47	--	5	5	0
A3-4.具備知識管理導入藝文體驗教學的前瞻思維及行動力，扮演創新領導的角色	--	5.58	5.88	--	0.49	0.33	--	5	6	1
專業成長										
A4-1.辦理學校知識管理導入藝文體驗教學講座及研習活動，強化教師專業知能	5.46	5.83	5.92	0.64	0.37	0.28	5	6	6	1
A4-2.規劃各科協同教學夥伴合作教學模式，以推動藝文教師的專業社群運行	5.00	5.67	5.71	0.85	0.47	0.45	5	5	5	0
A4-3.觀摩典範團隊運作並與藝文場館策略聯盟，擴大藝文教師的視野及內涵	5.38	5.58	5.67	0.70	0.57	0.47	5	5	5	0
A4-4.激勵藝文教師重視及參與知識管理導入藝文體驗教學活動的學習，建立分享成果的價值觀	--	--	5.54	--	--	0.58	--	--	5	--

註：表中--表示該回合中無題項及其數值

(二) 程序因素規劃內涵方面

有關教師專業成長部分，可從表 4-6 關鍵因素分析中發現其核心內涵係教學的外顯行為，更進一步由表 4-7 程序因素分析顯示，教師外部之教學動態行為雖是提升專業之要素，但更關鍵乃在於發乎內心的認知、覺醒而主動自發成為知識追求者(Burns, 1978; Schein, 1991)，誠如 Leigh 和 Maynard(1998)所言，認知促動為教師專業職能添薪火，從策略規劃中各題項離散度小可發現大致與此論點相致。但值得注意的是 B2-5 行政支援配套措施離散度偏高，推測或許是教師擔心時間不足無法充分準備，因而對有關行政方面的議題採取保守態度有關，認為要有完整的配套措施，較能接受學校新計畫的全面導入。這正可說明 B2-3 辦理說明會三回合平均值偏低，推測可能亦與時間因素有關，或許認為不應期待僅透過一次說明會，即能對專案可能帶來的衝擊為充分因應。

此外，B4-5 運用外部評鑑機制亦有離散度偏高情形，可能與教師無法完全信任外部評鑑委員有關，但這不代表教師否定評量，蓋從 B3-1 關鍵績效指標(KPI)建立的平均數及標準差可發現教師在全面導入項次中首重 KPI。進一步觀察第三回合策略規劃中的 B2-1 SWOT 分析及 B2-4 種子教師培訓兩題項之平均數、標準

差數值幾近一致，更可佐證 KPI 是將專案管理導入藝文教學，此計量工具提供策略執行及檢討改進方向，可降低 B2-3 及 B2-5 兩題項應顧及「人」、「事」、「時」、「地」的外部因素。當藝文教學議題被有效的展開到 KPI 時，可讓團隊成員清楚掌握策略執行的工作重點，並在一定程度的規範及標準，提供師生在藝文平台上的資訊、經驗分享及情感交流(Rumelt, 1974)。

程序因素各因子承續關鍵因素的內涵，進一步將原本僅是學校一項計畫的初始當下，引入外部評鑑機制及建立網絡、改善評估機制並拉長時間軸及空間軸。有助師生體認知識管理導入藝文教學的重要性，改變學生的學習態度及增加師生間的溝通，優化教學品質，並確立本研究模式之建構是動態的過程，兼具學校藝文活動向下扎根向上發展之成長動能。研究結果與Herndon和Fauske(1994)有關教師成長因素，係透過教學經驗分享促使教師再次思考進而調整教學模式，以收知識、實踐、態度綜效的研究相符。

表 4-7 三回合程序因素規劃內涵各部分題項同意程度評定之綜合分析

程序因素規劃內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
認知覺醒										
B1-1.運用學校重要會議(如讀書會、領域小組會議及學年會議等)探究知識管理導入國小藝文體驗教學模式主題，提升同仁對其重要性的覺醒	5.35	5.63	5.79	0.76	0.56	0.41	5	5	6	1
B1-2.進行學校藝文教師知識管理導入藝文教學的認知及需求調整	5.04	5.33	5.29	0.93	0.55	0.45	5	5	5	0
B1-3.透過倡導與鼓勵，提升藝文教師參與知識管理導入藝文教學的意願	5.17	5.29	5.33	0.64	0.45	0.47	5	5	5	0
策略規劃										
B2-1.進行知識管理導入藝文教學經營發展的 SWOT 分析	5.38	5.65	5.83	0.64	0.47	0.40	5	6	6	1
B2-2.瞭解及檢討知識管理導入藝文教學可能面臨的問題	5.17	5.54	5.71	0.75	0.58	0.45	5	5	5	0
B2-3.辦理知識管理導入藝文教學願景、目標及導入規劃的說明會	5.00	5.29	5.33	0.70	0.59	0.55	5	5	5	0
B2-4.研擬知識管理導入藝文教學團隊及種子教師的培訓計畫	5.46	5.63	5.81	0.64	0.45	0.41	5	6	6	1
B2-5.研擬知識管理導入藝文教學的行政支援配套措施	--	5.06	5.21	--	1.02	0.91	--	4	5	1
全面導入										
B3-1.設計明確及適合知識管理導入藝文教學的衡量指標(KPI)	5.38	5.64	5.88	0.64	0.43	0.38	5	6	6	1
B3-2.決定全面導入的處室及支援團隊	5.21	5.50	5.63	0.82	0.71	0.56	5	5	5	0

程序因素規劃內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
B3-3.制訂及實施完整的知識管理導入藝文教學計畫	5.38	5.63	5.71	0.63	0.48	0.45	5	5	5	0
B3-4.成立校內、校外的知識管理及藝文專家諮詢網絡	5.29	5.67	5.75	0.93	0.55	0.52	5	5	6	1
評估改善										
B4-1.依據知識管理導入藝文教學衡量指標進行評估，並將成效回饋於運作機制中	--	5.58	5.71	--	0.57	5.54	--	5	6	1
B4-2.檢核、修正並監控知識管理導入藝文教學的衡量指標	5.33	5.29	5.38	0.75	0.61	0.56	5	5	5	0
B4-3.透過量化及質化的研究調查，以瞭解知識管理導入藝文教學的實際效益	5.46	5.67	5.79	0.71	0.47	0.41	5	5	6	1
B4-4.核心團隊能定期檢討，提出知識管理導入藝文教學的持續性改善計畫	5.58	5.75	5.88	0.57	0.43	0.33	5	6	6	1
B4-5 運用外部評鑑機制，參酌及採納專家顧問群之建議，以維知識管理導入藝文教學的良好發展	--	--	5.38	--	--	0.91	--	--	5	--

註：表中--表示該回合中無題項及其數值

(三) 成效因素規劃內涵方面

表4-8可知，就成效因素而言，行政效能及教學效能平均數最高，此分析結果與Nahavandi(2000)、Leithwood和Jantzi(2005)、Saravary(1999)等人，在有效引入社會資源，強化人力、物力，形塑教師專業，如何化阻力為助力讓知識管理內化成學校文化的一部分以建構行政與教學的雙軌發展機制，扎實人力資本根基，帶動學校行政組織創新活力為目標，跨單位協調整合能力，強化行政部門縱向執行、橫向溝通，進而提升教學品質等相關研究結果相符。從第三回合學校形象中的C5-2及學習成果中的C3-3兩項平均值一致均為5.42，可知一方面要營造校內師生樂於參與的誘因，對有功的藝文教師及行政人員給予獎勵，另一方面也要鞏固內部優異的學習展現，進而累加外部因素的肯定，最終回饋於行政及教學效能，驗證前揭程序因素屬動態模式歷程之論述。

成效因素中之行政及教學是學校的核心價值，兩者專業上各自獨立，校務上相互配合優化教學品質，此與Lunenburg和Ornstein(1996)、Schein(1991)認為行政會對導入之資源配置起決定性作用之理論合致。由行政與教學效能之平均數、標準差數值相近，可知行政乃整體校務運作的核心，影響學校推動計畫的經營成效。C5-2題項標準差雖在1以下，但較其他題項數值高，表示此題項的意見離散度偏高，顯示第三回合仍有委員不太認同此題項內涵。詳細探究原因乃有委員認為，

以記功嘉獎等衡量知識管理導入成效不甚理想，可能會喪失教學的本意，這點值得後續關注，因為評價非僅具體的呈現，更須考量人格精神層面內在素養提升(Landers & Petruzzello, 1994)。此外，可從各項次每回合的平均值逐步提高，觀察到內部的行政及教學會對導入的資源配置起決定性作用，而標準差均小於1則說明了外部因素，例如學校形象建立及成果滿意等題項，均是用來調節學校內部運作的工具進而翻轉教學創新學習，藉以有效分享校際學習資源，厚植知識管理導入國小體驗學習成效之永續發展動能。

表 4-8 三回合成效因素規劃內涵各部分題項同意程度評定之綜合分析

成效因素規劃內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
行政效能										
C1-1.校長能有效整合資源提升行政運作及彈性	5.58	5.71	5.83	0.64	0.54	0.47	5	6	6	1
C1-2.行政人員能運用知識管理導入的機制促進藝文活動辦理績效	--	5.48	5.67	--	0.57	0.47	--	5	5	0
C1-3.行政人員能有系統傳承實務經驗增進行政管理效能	--	5.40	5.52	--	0.56	0.50	--	5	5	0
教學效能										
C2-1.藝文教師能實施創意教學，精進教學品質	5.67	5.78	5.96	0.69	0.53	0.46	5	6	6	1
C2-2.藝文教師能應用知識管理導入藝文教學概念，創造豐富的教學教材充實教學內容	--	5.53	5.70	--	0.58	0.45	--	5	6	1
C3-3.藝文教師能有效做好藝文課程管理，形塑個人化教學風格	--	5.43	5.48	--	0.55	0.52	--	5	5	0
學習成果										
C3-1.師生具有應用知識管理導入藝文教學平台系統的能力	5.22	5.25	5.38	0.68	0.56	0.47	5	5	5	0
C3-2.透過知識管理導入藝文教學的推廣應用，能促進師生合作學習的機會	--	5.25	5.42	--	0.48	0.45	--	5	5	0
C3-3.知識管理導入藝文教學，能顯著提升學生在藝文領域的學習成效	--	5.38	5.42	--	0.53	0.45	--	5	5	0
成果滿意										
C4-1.師生能對自我藝文專業成長，增加自信心及滿意度	5.38	5.63	5.75	0.75	0.56	0.43	5	5	6	1
C4-2.師生及家長能滿意知識管理導入藝文教學的整體表現	5.46	5.58	5.71	0.64	0.57	0.54	5	5	6	1
C4-3.師生及家長能對學校藝文活動有高度承諾與向心力	5.54	5.71	5.79	0.71	0.54	0.50	5	6	6	1
學校形象										
C5-1.家長、社區及社會大眾能對學校藝文活動正面評價及認同	5.42	5.58	5.67	0.78	0.57	0.47	5	5	5	0
C5-2.學校藝文領域能在各項評鑑	--	5.04	5.42	--	0.91	0.89	--	5	5	0

中獲得佳績(例如記功、嘉獎)										
C5-3.家長、社區能提高對學校藝文活動的參與度	--	5.04	5.25	--	0.65	0.43	-	5	5	0

註：表中--表示該回合中無題項及其數值

本研究結果顯示，各模式因素規劃內涵第三回合的調查結果平均值均較第一及第二回合高且大於5(很同意)，SD值第三回合均小於1，表示委員對國小知識管理導入藝文體驗學習各模式因素規劃內涵，評價已趨一致並達成共識。亦發現渠等模式因素涵攝一個知識管理的循環系統(Sarvary, 1999)，包含投入、過程、產出及回饋等四大歷程層面；其中，導入關鍵因素為投入層面，導入程序因素為過程層面，導入成效因素為產出層面，最後進一步回饋於投入及過程層面中，能符合國小的組織文化並具應用、推廣及執行性，彰顯理想的知識管理運作藍圖。

(四) 模式整體性重要內涵

表4-9可知，就模式適切性而言，D1-1、D1-2、D1-3等題項在同意程度等級上由5變為6有提升一級的變動。就模式應用性而言，D2-1、D2-2、D2-3等題項在同意程度上第二及第三回合均維持5，皆無變動。模式適切性及應用性的各題項平均數，第三回合較第一及第二回合高且大於5，顯示委員對模式適切性及應用性內涵表示高度同意。模式適切性及應用性的各題項標準差，第三回合較第一及第二回合低，顯示離散度低，委員對模式整體性內涵看法已趨一致並達共識。

表 4-9 三回合問卷模式整體性重要內涵題項同意程度評定之綜合分析

模式整體性的重要內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
模式適切性										
D1-1.知識管理導入國小藝文體驗學習關鍵因素，包含核心團隊、藝文平台、校長領導、專業成長等四大項目，此四大項目為學校知識管理導入的促動因子組合，透過適當的投入規劃，能對成功導入有重大的影響，具必要性及重要性。	5.46	5.71	5.88	0.71	0.45	0.33	5	5	6	1
D1-2.知識管理導入國小藝文體驗學習程序因素，包含認知覺醒、策略規劃、全面導入、評估改善等四大項目，渠等項目均具步驟性及循環性，係完善的導入規劃指引。各校依據其導入背景及組織，增減、重組內容。策略規劃及評估改善皆具持續性，故在模式設計中，環繞於其它程序因素。	5.38	5.67	5.83	0.81	0.47	0.37	5	5	6	1

模式整體性的重要內涵	平均數			標準差			同意程度評定			
	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	第一回合	第二回合	第三回合	前後變動的等級數
D1-3.知識管理導入國小藝文體驗學習成效因素，包含行政效能、教學效能、學習成果、成果滿意、學校形象等五大項目。各校可依據渠等項目規劃重要願景及目標，建構合宜的評估指標，發展具體的實務指引，再次驗證實質成效。	5.25	5.67	5.83	0.83	0.47	0.37	5	5	6	1
模式應用性										
D2-1.本研究所設計的知識管理導入藝文體驗學習模式及其規劃內涵，能符合國小的組織特性，具推廣性及實用性，提供多元化活動回饋師生。	--	5.29	5.58	--	0.68	0.49	--	5	5	0
D2-2.本研究所設計的知識管理導入國小藝文體驗學習模式及其規劃內涵，提供可執行操作的報告驗證實施程序，掌握有針對性的專案，整體上易於瞭解並具應用性。	--	5.42	5.42	--	0.49	0.49	--	5	5	0
D2-3.本研究所設計的知識管理導入國小藝文體驗學習模式及其規劃內涵，能整合現有藝文資源，發揮教學應用價值，呈現理想導入的運作藍圖。	--	5.33	5.29	--	0.55	0.45	--	5	5	0

註：表中--表示該回合中無題項及其數值

四、三回合 Delphi「一致性」與「穩定度」考驗

Delphi 三回合問卷資料分析，發現第三回合題項已達 80%以上一致性，調查遂止，另就平均數及標準差變動態樣，發現模式適切性及應用性在平均數上第三回合數值較第一及第二回合高，且大於五(很同意)；在標準差上第三回合數值較第一及第二回合低，可知委員對知識管理導入國小藝文體驗學習模式中的適切性及應用性整體評定已趨一致並達共識，整體評估能兼具理論與實務的考量。

上開模式各個因素及規劃內涵，經三回合Delphi問卷調查實施結果的模式因素分析，已達到模式適切性及應用性之整體評價，其規劃內涵亦通過整體性與穩定度的考驗，進而建構出知識管理導入國小藝文體驗學習之模式。

伍、結論與建議

本研究結果除建構原先設定的知識管理導入國小藝文體驗學習模式，並發現從校長對行政團隊及藝文教師的領導開始，之後會經歷運用策略、成立專案團隊、

建立藝文平台、引入外部資源、建立形象等一連串知識管理導入藝文體驗學習課程，並具有多以教學為主、行政為輔的現象，導入內容包括關鍵、程序及成效因素，同時也產生下列三個文獻較少著墨之議題。補強了知識管理過往學者，主要從績效管理和信息認知的觀點，僅論述如何協力促進成員認知、學習等歷程之隙，同時也強化在藝文課程規劃上，大多教師僅能配合學校既定的年度藝文體驗活動，而未能分享如何從事藝文活動的經驗，基於研究結果為下結論並為建議。

一、結論

(一) 認知覺醒須仰賴專責行政團隊參與而獲得

學校發展知識管理導入藝文學習體驗核心概念的認知覺醒，除仰賴校長及藝文教師自我探究外，更多是發生在共識的理念下，從專業成長氛圍中形塑，從氛圍形塑出的認知覺醒非專屬校長或教師個人，須仰賴專責行政團隊參與而獲得。其中，更以校長領導最關鍵，不僅帶動藝文師資，及行政部門從保守導入配套措施是否完整的保留態度到認同形成專責團隊，同時也在團隊運作過程中，增強藝文活動本身的能量。

(二) 專業成長須內部和外部資源促力協進而落實

學校不僅在兼具教學及行政關鍵因素的歷程投入，更在專業成長的氛圍中不斷藉由投入，進而產出及反饋等整體循環。當藝文體驗學習專案核心精神產生後，仍需要團隊成員實踐及檢討改善，內部領導者的策略方向正確、願景明確，則外部社會資源的挹助，即能有效在知識管理導入的情境中，涵化內外部人際互動與溝通，裨益藝文教學的關鍵啟動到優化有效的流程管理，進而使藝文從櫥窗展演走向社會行動，因為多元藝文領域專業知識的學習過程，偏重館方人力、物力的促力協進，充分交流，方能克盡全功。

(三) 藝文活動學習與應用須共存以優化流程管理

對於教學及行政團隊而言，即使暫未受獎勵，但仍可透過爾後修正、調整、精進導入歷程，因為「學習」與「應用」是必須共存的。定期舉辦比賽或參加校外活動來充實、累積師生的實力與競爭力，呈現藝文體驗學習與他校的差異化特質，及師生特有美感的氣質，能有效幫助藝文教師在教學過程中展現自我價值的實踐，更可回歸藝文活動主體以學生為本質之目標。教學與行政成員間，社會互動和外部溝通互動的歷程，也是考量因素，其中又以藝文課程規劃從知識管理導入形成前，即開始與外部藝文場館培養夥伴關係及策略聯盟特別關鍵。

(四) 建構知識管理導入國小藝文體驗學習模式

以往傳統教室，教師想要創造及實踐不同的藝文學習模式相當困難，但透過知識管理的導入幫助，就能讓這個創新的藝文體驗學習容易進行。研究者依據文獻探討、圖2-1知識管理與體驗學習模式及Delphi，建構圖5-2知識管理導入國小藝文體驗學習模式，實現知識管理與藝文體驗學習的應用與深度融合。圖示5-2可知本模式涵蓋三大部分，分別為「關鍵因素」、「程序因素」、「成效因素」。「關鍵因素」包含核心團隊、藝文平台、校長領導及專業成長，定義為藝文體驗學習導入知識管理時，藉由適當的投入規劃能影響促動因子成功定序。「程序因素」包括認知覺醒、策略規劃、全面導入及評估改善，定義為導入的發展運作過程中，具階段、循環及持續性的不斷指引達其導入目的之流程。「成效因素」包含行政效能、教學效能、學習成果、成果滿意及學校形象，定義為透過導入發展後，學校在經營與發展、滿意度及評價等整體上保證教學品質的核心精神。在實際運作上，本模式呈現投入的「關鍵因素」構面、過程的「程序因素」構面、產出的「成效因素」構面等動態歷程，因而具有即時修正減少錯誤發生的回饋特性，使本研究建構之模式具有循環性、延展性、導引性及包含性的動態活化機制，奠定實務與理論結合的基礎。圖中以箭頭呈現本模式中各因素間之關聯互動性及整體循環性。

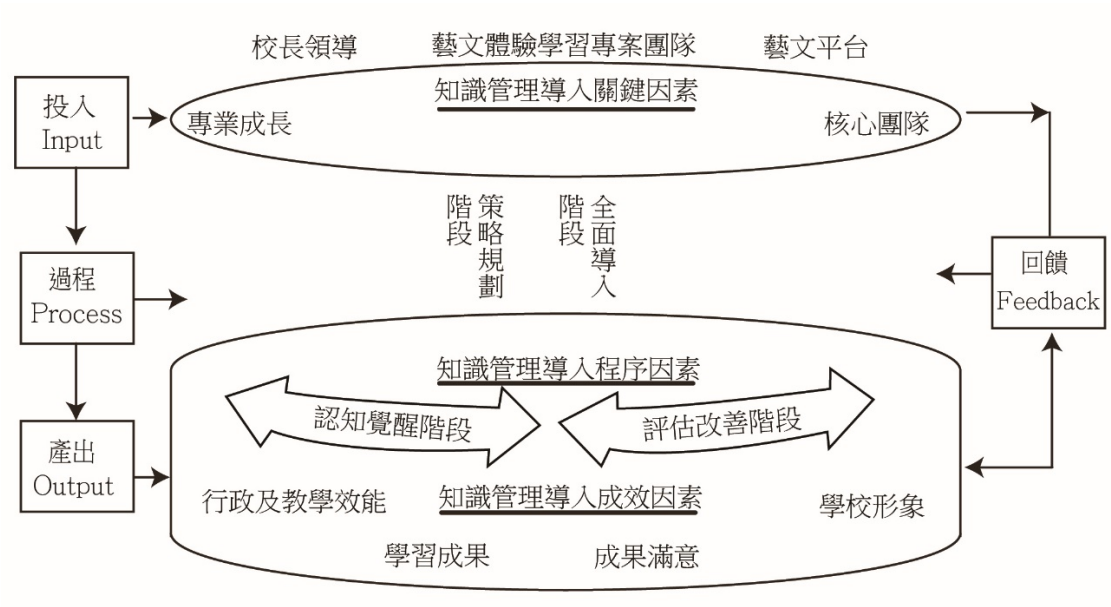

圖 5-1 知識管理導入國小藝文體驗學習模式

二、建議

基於本研究結果，在教育實務應用上提出以下建議，以降低知識管理導入國

小藝文體驗學習之阻礙。

(一) 建議探討和藝文團隊有關的議題

本研究選定藝文體驗教學作為知識管理導入的課程，但學校是否選定藝文類課程為導入目標，仍取決於行政考量，藝文教師與行政人員或知識專業關係中互動，可能處於位階不相等結構。譬如，某一方為團隊之領導、有決策權者或提供資源的社會人士，相對的藝文教師即處於未能有充分話語權的劣勢地位。建議，未來可討論行政與教學權力結構對於以管理導入藝文教學運作的影響，使行政及教學團隊的發展趨於穩定狀態。

(二) 未來研究可針對資源導入的發展進行延伸

另一個和導入歷程相關論點，則是外部資源的挹注，學校藝文體驗活動類型多元但經費有限。隨著美感教育的政策，藝文體驗學習勢必面對和藝文內容相關的議題。當體驗學習以藝文教學為內容而規劃後，校方應主動尋求公部門藝文場館策略聯盟，建立夥伴關係，這需要校方在管理上提出對學校競爭優勢，永續經營實務上的具體策略。

建議未來得以多元或跨領域的體驗學習為研究對象，以檢視本研究是否得以解釋渠等因素之運作及應用。

參考文獻

■ 王如哲 (2002)。**知識經濟與教育**。台北：五南

■ 吳炳綱、吳漢明 (2001)。**72 個體驗活動 - 理論與實踐**。香港：匯智。

■ 李驊芳 (2004)。以柔克剛－中國鋼鐵的知識管理之旅。**能力雜誌，575**，113。

■ 周珮儀（2001）。課程統整的理想與現實。第三屆課程與教學論壇，課程改革的反省與前瞻學術研討會，國立台北師範學院主辦，90 年 5 月至 6 日。

■ 黃美賢（2004）。**我國社會藝術教育政策之研究-以社會文化取向為觀點**。國立台灣師範大學社會教育研究所博士論文，未出版。

■ 黃旭廷（2002）。**高級中學推動知識管理實施策略之研究**。國立高雄師範大學工業科技教育學系碩士論文，未出版。

■ 陳榮宗（2003）。**國民小學教師應用知識管理的可行策略及其障礙素－以臺南縣為例**。國立高雄師範大學工業科技教育學系碩士論文，未出版。

■ 陳志強（2003）。**知識管理在國民小學班級經營應用之研究－以班級經營網站為例**。國立台中師範學院國民教育學系碩士論文，未出版。

■ 陳育仁（2001）。**企業系統開發與導入之知識管理方法與系統架構研發**。國立成功大學製造工程研究所碩士論文，未出版。

■ 陳泰明（2003）。第二代知識管理建置模式。**能力雜誌，567**，103。

■ 陳木金（2002）。**學校領導研究：從渾沌理論研究彩繪學校經營的天空**。臺北市：高等教育。

■ 陳朝平（2001）。藝術與人文課程理念與目標析論。**美育，131**，73-80。

■ 教育部（2002）。**資訊種子學校建置與教師團隊培訓計畫**。取自 http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/MOECC/EDU7892001/information/itpo/itregulations/itseedplan.htm

■ 廖春文（2003）。學校本位知識管理模式之建構。**台中師院學報，17**(2)，1-34。

■ 張德銳（2000）。我國民中小學學校組織變革的新方向。**初等教育學刊，8**，279-296。

■ 張明輝（2003）。**學校經營與管理研究-前瞻、整合、學習與革新**。臺北市：學富。

■ 鄭麗娟、唐蕙蕙、王嫦瑛 (1999)。**ITIS 知識管理先導計畫成果**。工研院電通所ITIS計畫。

■ 夏學理、凌公山、陳媛（2011）。**文化行政**。台北市：五南。

■ 譚大純 （2001）。知識管理策略之策略觀。**會計研究月刊，185**，59-67。

■ Bauch, P. A. (1988). Is parent involvement different in private schools? *Educational*

Horizons, 78-82.

■ Bradley, L. H. (1985). *Curriculum leadership and development handbook*. N. J.: Prentice-Hall.

■ Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Raw.

■ Davenport, T., & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Boston, MA: Harvard Business School Press.

■ Drucker, P. F. (1995). *Innovative and Entrepreneurship*. New York: Big Apple Tuttle-Mori.

■ Drew, S. (1999). Buliding knowledge management into strategy: Making sense of a new perspective. *Long Range Planning*, 32(1): 130-136.

■ Earl, M. J. (1997). Knowledge as strategy: Reflections on Skandia International and Shorko Films. In Prusak, L. (Ed.), *Knowledge in Organizations*(pp. 1-15), Boston, MA: Butterworth-Heinemann,.

■ Epstein, J. L. (1995). *School/family/community partnerships:* Caring for the children we share. *Phi Delta Kappan*, 701-712.

■ Ford, P. (1986). *Outdoor education: Definition and philosophy*. ERIC Clearinghouse On Rural Education and Small Schools Las Cruces NM.

■ Garvin, D. A., & Roberto, M. A. (2005). *Change Through Persuasion*, Harvard business Review, Feb2005, 104-112.

■ Glatthorn, A. A. (2000). *The principle as curriculum leader*. Thousand Oaks, CA: Corwin

■ Goodson, I. (2001). Social histories of educational change. *Journal of Educational Change*, *2*(1), 45-63.

■ Hargreaves, A. (2000). The paradoxical profession: Teaching at the turn of the century. *Prospects*, *30*(2), 167-180.

■ Herndon, K., & Fauske, J. (1994). *Facilitating teachers' professional growth*

through action research, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA, .

■ Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as The Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Perntice-Hall.

■ Kotter, J. P., & Cohen, D. S. (2002). *The heart of change: Rreal-life stories of how people change their organizations*. Boston，MA: Harvard Business Review School Press.

■ Kovalik, S., & Olsen, K. (1994). *Integrated thematic instruction* (3rd ed.). WA,MA: Books for Educators.

■ Landers, D. M., & Petruzzello, S. J. (1994). *Physical activity, fitness, and anxiety*. In C. Bouchard, R. J. Shephard., & T. Stevens (Eds.) Physical activity, fitness, and health.

■ Leigh, A., & Maynard, M. (1998). *Leading Your Team: How to Involve and Inspire Teams*, London, UK: Nicholas Brealey Publishing.

■ Leithwood, K., & Jantzi, D. (2005). Leadership and policy in school. *The World's Knowledge*, *4*, 201-227.

■ London, P. (1994). *Step outside: Community-based art education*, Portsmouth, NJ: Heinemann.

■ Long, D. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *The Academy of Management Executive*, 14(4): 113-128

■ Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (1996). *Educational administration: Concepts and practices* (2nd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.

■ Maslow, A. H. (1968). *Toward a psychology of being*, New York: D.Van Nostrand.

■ Matthew, C. T. (2005). *Creativity as a predictor of leading change in organizations*. Unpublished doctoral dissertation, Columbia University, New York.

■ Mead, J. V. (1992). *Looking at old photographs: Investigating the teacher tales that novice teachers bring with them* (Report No. NCRTL-RR-91-4). East Lansing, MI: National Center for Research on Teacher Learning. (ERIC Document Reproduction Service No. ED346082).

■ Nahavandi, A. (2000). *The art and science of leadership* (2nd ed.). Glendale, AZ: Arizona State University West.

■ Pantelides, J. R. (1991). *An exploration of the relationship between specific instructional leadership behaviors of elementary principal and student achievement*. Unpublished manuscript, Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University, Virginia.

■ Romberger, J. E. (1998). *Curriculum development for elementary principals.* Unpublished Ed. D. Dissertation. University of Massachusetts, Bostons.

■ Rumelt, R. P. (1974). *Strategy, Structure, and Economic Performance*. Boston: Harvard Business School Press.

■ Saravary, M. (1999). Knowledge management and in the consulting industry. *California Management Review, 41*(2), 95-107.

■ Schein, E. H. (1991). *Organizational culture and leadership* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

■ Spek, R. van der, & Spijkervet, A. (1997), Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge, in J. Liebowitz, and L. C. Wilcox (Eds.), Knowledge management and its integrative elements(pp. 31-59). Washington: CRC Press.

■ Thomas, J. B., & Kenneth, P. De Meuse. (1996). ”Diagnosing Whether an Organization Is Truly Ready to Empower Work Teams：A Case Study”, *Human Resource Planning , 19*(1), 38-47.

■ Tilden, F. (1977). *Interpreting Our Heritage.* University of North Carolina, Carolina.

■ Yukl, G. (2005). *Leadership in organizations* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

■ Zack, M. (1999). Developing a knowledge strategy. *California Management Review, 41*(3), *Spring*, 125-145.