

# 一所高中學校轉型之歷程研究： 活動理論取徑

**簡菲莉** 國立臺灣師範大學教育學系博士候選人

**陳佩英** 國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所暨教育學系教授（通訊作者）

## 摘 要

本研究旨在深描一所社區高中學校轉型經驗，應用活動理論分析與詮釋組織轉型之歷程。個案學校藉由與大學合作，組成核心小組，運用變革實驗室和活動理論的資料驅動探索模式，回應學校轉型的變革挑戰。研究為期將近兩年，資料蒐集方法包含訪談、參與式觀察和文件分析。研究發現可從個案學校轉型的兩種動力來說明：一為教師社群擴增所激發的組織動能，二是促進學校轉型的展化學習循環；兩種動能機制促發學校系統的持續轉變。個案學校轉型歷程從單點課程的試作，到跨領域課程的設計與創新，再到「一生一課表」的提案，呈顯了組織變革的學習循環，以及「點—線—面」的學校地景變化。在此過程中，教師經由教學研究會和課發會的擴大參與，教師的角色不僅限於課堂內的教學事務，也擴及學校前景發展的探討與擘劃；另一方面，個案學校在現狀與未來之間的拉扯帶出學校變革的衝突與擾動，但也因此引發學校成員的深層對話，展開了水平式的聯繫與學校轉型的探索歷程。學校轉型的進程揭示了集體探究循環和共享決策的學校轉型路徑，經由集體行動所生成的集體智慧，提供了豐富的研究資料，可以捕捉學校系統多年轉型的動態變化，進而分析和梳理變革中的複雜因素之交織和相互影響之路徑。

**關鍵詞：**活動理論、展化學習、學校轉型



# Exploring a High School Transformation through the Lens of Activity Theory

Feili Chien

Doctoral Candidate, Department of Education, National Taiwan Normal University

Pei-Ying Chen

Professor, graduate Institute of Educational Policy & Administration, Department of Education, National Taiwan Normal University

## Abstract

This study explored in length a high school transformation, using activity theory to analyze and interpret the entire changing process. School improvement takes itself as an “object” of organizational change. With enactment of organizational capacity and engaging conversation, the school tackles on systemic learning and goes through an organizational change journey. In response to the challenges of educational reform, the high school collaborated with the university to take on the intervention study of activity theory and Change Laboratory. The intervention study lasted for almost two years, using methods including interview, participant observation, and documentary research. Findings of the study can be explained by the dynamic of the school transformation: organizational dynamic inspired by the expansion of teachers’ group and the expansive learning cycle. Firstly, this process resulted in the practice of a particular curriculum, then the design and innovation of interdisciplinary curriculum, and finally a proposal of “one student, one curriculum timetable” for school transformation. The transformation signified the changing school landscape from small parts to the whole school. Through the entire process, most of the school teachers engaged in school future search discussion and planning via instructional study meetings and school-based curriculum committees. Thus, the roles of teachers are not limited to the teaching affairs in the classroom, but the decision making of the school development. Although the teachers had to face with the disturbances derived from the gap between status quo and future vision which aimed for school transformation, the chasm stimulated teachers to open up deep dialogue, lateral conversation and the inquiry regarding school improvement. The cycle of school transformation uncovered the path of collective inquiry cycle and shared decision making. The collective agentic action of school members somewhat displayed the emergent of collective intelligence of the school. The process therefore provided the length and depth of understanding regarding the dynamics and interaction of varied forces within the process of school transformation.

**Keywords:** activity theory, expansive learning, school transformation



## 壹、前言

學校教育自二次大戰後被論述為推動經濟重要的社會力，經濟學的人力資本論提供了有力的政策利基（羊憶蓉，1994）。1980年代末期，全球化知識經濟逐步滲透教育領域，以能力為本或學會學習的終身能力，表面上似乎要去取代技術發展的戰後教育政策，其實並不脫人力資本的範疇，經濟掛帥的教育發展仍是主要的教育政策之立論來源（Ball, 2008）。只是，人力資本須也能回應社會未來發展需求，學習內容和組織變革因此成為教育改革的核心議題。

教育根植於各國的歷史文化傳統，這些歷史文化脈絡除了表徵各國教育的殊異性，也是全球知識經濟競爭下各國保存和永續創新的泉源，因此全球化與在地化交遇的張力和辯證，在教育組織學習與制度創新的實踐裡顯得特別重要，歐美國家不遺餘力進行經濟發展整合的同時，企圖透過教育體系的去中心化、轉向利於學生與家長的市場選擇，建制學分制度的可互換性和相互承認等，這些變革帶動了政策趨同的發展方向。面對這些大環境變遷的挑戰，各國如何回應和找出異同的政策轉譯路徑，在加入全球架構下又如何能維持國家的殊異性，成為教育體系制度學習的重要課題。

臺灣國家地位的不確定性使其被排除於大多數國際組織之外，但是臺灣發展大致也能和世界同步，戰後以人力資本政策進行教育擴張，1990年代以後隨著政治自由化和民主化，教育體系進行一系列去中心化的政策鬆綁，師資培育多元化、課程改革、校本管理等改革政策，匯流於能力導向學習和制度創新的教育發展趨向（Pan & Chen, 2011）。然而，教育改革的系統性與一貫性需要制度的持續變革學習，而制度創新需要組織和資源的重組、技術與觀念的更新和改變，做事的方法與合作模式之變更，這些革新包含縱向與橫向的學習力與表現力之發展和能力建構（capacity building）之發展，形成個體、組織和系統的共同創造與演化，並逐步造成範式轉變。「如何做」的系統變革成為關鍵，包含組織重塑共識願景目標、定位未來，找出策略和建立自我導向學習的反饋機制等，甚至擴及國際間的跨界學習。這些集體活動呈顯出多層次組織學習和新關係的建立，以解決實際發生和未來可能發生的問題，轉變機制與學習方法的創新皆比步驟、程序來得重要，也是當前組織學習與制度創新的重要課題（Miettinen, 2013）。

組織轉型涉及組織的集體學習和共同建構新的願景，以之作為組織發展的羅

盤，啟動變革行動和帶動集體心智的轉化（Senge, 1990）。亦即，集體行動的開展和集體心智的發展並非無中生有，而是逐漸隨著行動的開展和組織的轉型而生成。因此，集體心智、共享實踐和組織轉型可以說是共同演化並形成相互依存之關係。本研究以一所個案學校為研究場域，旨在探究組織動能所引發的學校轉型經驗，藉由描繪組織動能所引發的變革過程，揭示個體與組織演化的集體心智及其意義。具體的研究問題包括，學校轉型如何開展？學校如何形塑教育願景與學校目標，並作為引導學校變革方向與策略？哪些因素可以促進或阻礙學校成員的變革參與或認同？如何描繪學校變革路徑與詮釋學校轉型之意義？

## 貳、文獻探討

### 一、教育變革政策的遞變與增能模式

學校轉型與變革需從更大的社會文化脈絡和組織系統角度切入，將影響教與學的因素納入變革行動之範疇，包括蘊含價值選擇的政策設計、具決策權的主管機關和支持知識創新的研究單位、學校運作、利害關係人的持續性學習和系統學習等，同時也需建構以知識學習為基礎的組織變革系統，使行動可以轉為知識，以之改善教與學，並逐漸轉化原有的組織、結構與制度（Fullan, 2007）。

過去國內外對於學校轉型比較著眼於學校內部，且多以工具性價值為導向，主要分為兩條路徑：學校效能（school effectiveness）與學校改進（school improvement）。前者偏向功能性變革，注重結果的效益，而後者則強調過程因素之作用，著重組織動能之擴展，包括組織學習和組織氛圍之改變（Hopkins, Ainscow, & West, 1994）。在學校層級，學校轉型包括「內涵」和「方法」，聚焦於教與學的改變，以及講求目標之達成和意義之連結。在系統層級，大規模改革在執行面上經常面臨的挑戰是：過緊（too-tight）或太鬆（too-loose），由上而下多半呈現管得太緊，變革行動缺乏動力或承諾而難以持續；由下而上有時顯得過於鬆散，雖然比較容易看到百花齊放，但成果往往不容易產生系統性的改變或積累。Fullan、Quinn 和 McEachen（2018）主張組織或系統變革行動須涵括由上而下、中層、和由下而上的力量，著重教育系統的深學習（deep learning），組織縱向與橫向的「能力建構」（capacity building），以及學校與社區夥伴關係的建立，

比較有可能導致和累積變革效果。

所謂的深學習是指教育系統為了因應變化多端的世界，提供學生另類學習途徑以發展 21 世紀未來人才。深學習的教育目標涵括：透過流程強化個人的學習與成就的期望，客製化與連結學生的真實生活以增強學生的學習投入，經由探究知識、實作技能提升學生的個人信心和個人效能，建立學習者、家庭、社區和教師的新關係，與激勵利害關係人追求共好的動機。學校、學區和政府所提供的支持條件皆為深學習得以落實的重要環節，而教育人員的持續性協力探究是學校組織改革能夠竟其功之系統因素。

進一步來說，學校組織轉型的不同路徑選擇，通常關注如何促進組織動能的變革效果。然而若只強調能力建構策略，不論以個體或組織為對象，常受限於個體主義的方法論，亦即透過個體增能或技術之改變以提升組織應變之能力和表現，成效有限。P. Senge 於《變革之舞》一書中提及組織成員能感知「活的系統」是設計系統轉型的重要一步（廖月娟、陳琇玲譯，2001）。他說：

在活的系統中，資訊的流動是沒有任何設計者或是流程再造者可以控制的。……如果合適的人相遇，起了頻繁的交互作用，加上這互動的多種變化模式，就會出現一種有益的新結構。……活的系統思考者……會傾聽系統想要去哪裡。他們擴大並增強大家對這個方向的認知，……把整個系統模式推過臨界點，變成一種新的形式（頁 271）。

由 Senge 的說法得知，學校的領導團隊、教師、家長、社區及大學等的頻繁互動，有可能幫助學校成員知覺與形塑「活的系統」，以引發學校系統轉型。然而，過往強調學校為本或過於看重個別教師的變革責任，忽略結構與制度因素之影響，以至於在形成政策或分配資源時，未能從系統俯瞰個體與組織，或探詢組織因素交互作用所導致的系統問題。本研究應用文化歷史活動理論，從系統性深究個體行動與集體活動所促發的變革路徑。

## 二、活動理論與學校變革

### （一）活動理論之研究範疇

活動理論的應用相當廣泛，議題包含組織學習與人力發展（FitzSimons, 2003;



Hill, Capper, Wilson, Whatman, & Wong, 2007; Virkkunen & Ahonen, 2004)、組織間夥伴關係(Toiviainen, 2007)、知識管理(Virkkunen & Ahonen, 2004)、衝突監控網絡(foot, 2001; Langemeyer, 2006; Sannino, 2005)、環境管理(Pereira-Querol & Seppänen, 2009)、網路學習(Makino, 2007)、知識創新(Fenwick, 2004)。就教育領域來說,展化學習與活動理論仍屬新興議題,早期多半被應用於課程與教學的發展(Sannino, Daniels & Gutiérrez, 2009),課程創新(陳佩英、曾正宜, 2011)、教師進行差異化教學(林佩璇、高翠鴻、許燕萍, 2016)、科學與科技競賽活動辦理之探討(洪榮昭、蔡志敏、李岷憲, 2011)等,但在學校系統變革或教育人員的培力增能等相關議題的研究應用則是少見。

## (二) 文化歷史活動理論之發展

文化歷史活動理論一般泛稱受到俄國心理學家 Vygotsky (1978) 研究架構啟發的研究取向,例如文化歷史活動理論(cultural-historical activity theory)以及社會文化心理學(sociocultural psychology)等。繼 Vygotsky 之後,Leont'ev (1978) 在批判 1930 年代心理學描述中的人類心理歷程與動物相差無幾後,主張人類需求可對應於活動系統(activity system),因此將社群、規則、分工等要素置入 Vygotsky 提出的行動架構中,使人類活動的研究具有相對客觀的歷史條件作為考察。為區別該架構與 Vygotsky 概念之差異,Leont'ev 的系統被稱為第二代的活動理論。

Yrjö Engeström (1987) 進一步將展化學習(expansive learning)的概念與活動理論結合,繼 Vygotsky、Leont'ev 之後,提出第三代的活動理論架構。該架構以展化學習為概念基礎,指出潛在共享目標發展的可能性,而將不同活動系統跨界結合,並將跨界學習與制度創新的變革過程納入該理論取向的重要研究議題。

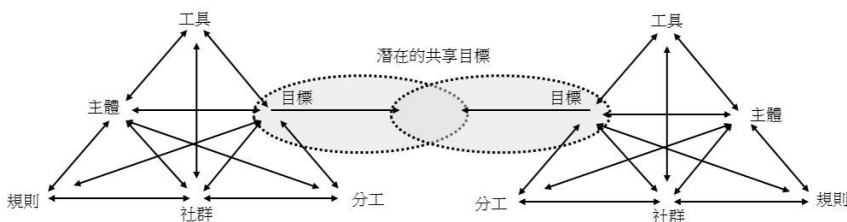


圖 1 第三代活動理論架構

資料來源：出自 Engeström (1999:384)。

圖 1. 呈顯了第三代活動理論架構，包含了兩個三角形，代表兩個組織或集體活動組織，兩者之間發展出共享目標，以之促成跨界的組織學習和制度創新。三角形的主體可能是個體或集體，客體則是目標，主體必須藉助工具媒介進行學習以達成目標，主體的行動也因此受到工具的影響。然而個體使用工具達成目標的過程並不能抽離歷史條件與社會情境，在耙梳 Leon'ev 的分工理論、Il'enkov 的辯證觀點之後，Engeström 將規則、群體與分工置入活動系統架構中，使得該理論可以做為分析展化學習的概念工具（見圖 2）。活動理論的特性在於，系統動力蘊藏於客體而非主體，因客體蘊含歷史性的主要矛盾。此矛盾在系統內可特化為衝突、兩難、擾亂或創造活動，聯結起活動系統內的各個節點。活動系統也因此能較全面的捕捉發展與創造的動態過程（Engeström & Sannino, 2010）。

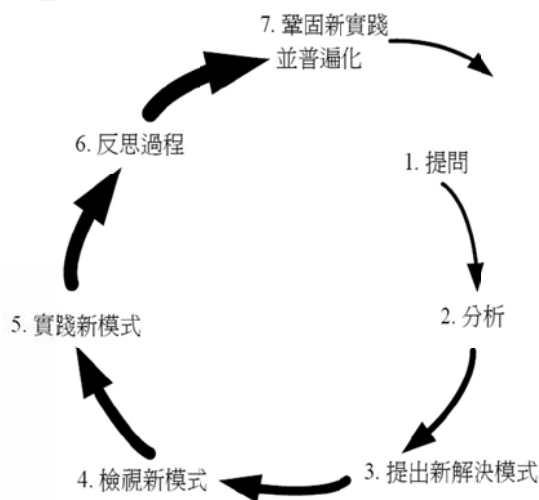


圖 2 展化學習歷程

資料來源：出自 Engeström (1999:384)。

文化歷史活動理論與展化學習能深描及分析學校組織學習和制度創新的動態因素。處於不同歷史文化與制度的行動者（個體與組織），可茲利用的文化和制度工具相應不同，展化學習路徑可以提供行動者找出關鍵的脈絡問題並發展變革的介入工具。臺灣學校在面對學校轉型要求時，學校成員的行動如何被啟動，組織目標如何發展或決定，工具又如何被設計與發展來完成組織目標？強調深入歷

史與文化脈絡的活動理論和應用資料驅動的展化學習歷程之分析架構，可以協助學校梳理組織記憶和運作邏輯，找出問題解決之共識與方法。本研究以臺灣一所學校的轉型路徑為研究課題，以活動理論探照集體學習與組織動能的歷程，進一步探討學校結構與行動的互動因素，以及這些因素所呈顯的系統動態關係和其可彰顯的主體行動意義。

## 參、研究方法

### 一、個案學校的選擇

藍天高中於民國 53 年成立，迄今已將近 52 年，校園遼闊，環境十分優美。目前藍天高中共有 70 個班級，2500 餘位學生，包含普通班、美術班、音樂班、舞蹈班、體育班以及環境科學班等，將藝術、人文及科學等涵蓋其中，建構各式學校課程。教師共有 166 位。梅校長自 98 學年接任以來，將變革行動聚焦於課程與教學，和發展學校的本位特色課程。

為因應十二年國教政策，以及高中課綱暫行綱要過渡到高中新課綱的階段，藍天高中在此教育變革浪潮中開始啟動各式計畫。於 99 學年獲選教育部高中優質化方案輔助方案之學校、臺北市優質學校之學生學習面向獲獎學校，又積極參與國科會（現為科技部）高瞻計畫與臺北市領先計畫，更通過教育部 100 學年度未來想像與創意人才培育計畫之申請。該校於 103 學年度起，提供高一學生 27 門選修課程，讓學生可以探索式的選擇其中四門課，共實施八學分的跑班課程，為學校變革揭開新的一頁。基於以上變革條件，研究者自 2015 年 3 月邀請該校學校領導團隊參與活動理論研究的研習，以之應用於學校變革行動。

### 二、應用活動理論的參與式變革研究

活動理論應用於組織變革，通常採取變革實驗室的集體探究活動，變革流程大致分為三個階段。首先得獲得學校領導團隊對系統變革研究計畫的同意，第二階段則是規劃資料的蒐集方式（intervention）。資料驅動的參與式決定大致分為二，一是蒐集重要資料作為規劃行動的依據或鏡映（mirror）；二是計劃並安排會議研討的時程和順序。第三階段則是依據會議研討時程，進一步規劃逐次研討的



具體內容與分析方法。這些內容和流程皆由研究者、學校領導團隊與參與者一起籌劃，而序列變革行動的採用則是資料解讀分析後才由雙方共同決定。

### 三、資料蒐集方式

本文作者之一即為該校的核心小組成員，負責規劃學校變革行動方案，隸屬該校高中優質化計畫的內容。核心小組於 2015 年初的課發會議，向學校教師說明學校變革行動的內容、方式及與大學合作的範圍與期程，並徵得參與教師的同意。研究團隊自 2015 年 1 月開始進場，2016 年 9 月結束田野調查。研究的旨趣包括學校的處境和變革策略的開展，以及學校如何經由應用變革實驗室的資料驅動流程促成多數教師的參與，進而重構校本願景共識以及採取相應的變革行動。

本研究資料蒐集主要有參與式觀察、訪談與文件分析等方式。透過參與式觀察，實際了解並協助研討活動之進行，並訪談利害關係人，再另輔以文件分析。以下詳述本研究方法：

1. 參與式觀察：主要是參與研究場域辦理的各項探究活動，並協助記錄活動內容。藍天高中展化學學習辦理六大科目的教學研究會、各年級學生的座談會、開放空間討論會、學校核心小組會議、工作坊等活動。

2. 訪談：本研究進行兩次訪談。第一次訪談於 2015 年 1 月先針對家長、校友、學生班聯會主席、教師及行政人員各一位關於學校的想法，例如為何當初選擇這所學校就讀、就讀時的情況、對於學校的教學與課程的看法、對於學校變革的建議等問題。第二次訪談則於 2015 年 10 月和 11 月進行，對象為行政人員和學科代表教師共 9 位，主要針對新課綱的校內課程變革提出想法。

3. 文件分析：包含研究會議文件，兩個研究場域辦理的相關活動會議紀錄、活動中討論時寫下的便條紙、討論單、後續產出繪製的海報等。此外，研究團隊尚有參考個案學校的會議紀錄、競爭型計畫和報告等學校文件。

表 1 主要田野的觀察場域

活動名稱	場次數	活動期間	活動時間	人次	地點	主要參與人員身分
國文科教學研究會	3	2015 年 03 月 -11 月	95-120 分	66	第一會議室	校長、教務主任、國文 科老師
英文科教學研究會	3	2015 年 03 月 -11 月	110-130 分	78	第一會議室	校長、教務主任、英文 科老師
社會科教學研究會	2	2015 年 03 月 -11 月	100-120 分	62	第一會議室	校長、教務主任、社會 科老師
數學科教學研究會	3	2015 年 03 月 -11 月	80-120 分	66	第一會議室	校長、數學科老師
自然科教學研究會	3	2015 年 03 月 -11 月	80-180 分	58	第一會議室	校長、自然科老師
藝能科教學研究會	2	2015 年 03 月 -11 月	85-90 分	76	第一會議室	校長、教務主任、藝能 科老師
學生座談會	3	2015 年 03 月 -11 月	85-105 分	68	第一會議室	校長、各年級學生
臺北市高中系統創新工作坊	1	2015 年 7 月	3 日	6	臺北市中山女中	校長、藍天部分教師
學生開放空間座談會	1	2015 年 9 月	9 小時	51	體育館	校長、各年級部分學生 (51)、部分教師(20)
教師開放空間座談會	1	2015 年 10 月	6 小時	42	體育館	校長、藍天部分教師
課程核心小組會議暨讀書會	3	2015 年 10 月	2-2.5 小時	70	第一會議室	校長、教務主任、秘書、各領域代表
課程發展委員會	1	2015 年 11 月	2.5 小時	34	第一會議室	校長、藍天高中課發會委員
核心小組—行政	4	2015 年 4 月 -10 月	1.5-4.5 小時	66	第一會議室	校長、研究團隊、藍天 高中教師
核心小組—研究團隊	5	2015 年 8 月 -11 月	1-3 小時	20	校長室、芬蘭赫爾辛基、師大	研究團隊

資料來源：研究會議紀錄和個案學校文件

## 肆、研究發現與討論

藍天高中的學校轉型主要由兩種動力展開：一為教師社群擴增所激發的組織動能，二是促進學校轉型的展化學習；兩種動能機制持續引發學校系統的轉型。

### 一、教師社群的組織動能開展

張力與衝突可以是組織變革過程的內在驅力。變革的關鍵在於學校領導團隊是否能夠連結校內孤立的個體，打開溝通管道、進行水平式的深層對話，繼而形成組織的變革行動。藍天高中採取團體參與決策模式，利用多次協商建立共識，並透過小型而完整的團隊行動，嘗試解決組織問題。藉由小規模試驗行動所產生的新經驗，經由檢討與反省後，再調整行動方案，周而復始。因此，面對「現狀—未來」落差之間的對話，以團體行動形成「問題掃描—小型試驗方案—檢討反思—行動方案模組」的學習循環，可逐步開展學校的系統變革。

#### （一）從分裂到凝聚的組織文化

藍天高中自 98 至 103 學年度起，經歷了組織分裂到凝聚的第一波轉型，在此階段校長的願景領導、行政與教學的對話和重要資源的挹注都是啟動組織變革的關鍵。

##### 1. 新校長引進新觀念並帶動變革

98 學年度梅校長（化名）接任藍天高中，得知校務會議即使開了六小時也常常無疾而終，難以達成決議。梅校長於是向全校同仁提出「百日報告書」，陳述學校發展方向，藉由公開透明的溝通，讓所有教師了解學校組織的現況與起始點並參與未來願景的確認。

曾任教師會長的徐老師（化名），回憶 98 學年度的校園低迷氛圍，當時的課程發展委員為選修課時數的分配問題而產生衝突。梅校長到任後，與各科教師有約，重新打開教師與行政的溝通管道，形成「溝通約定」的行動模式，一年內教師漸漸重建互信。徐老師認為，關鍵的改變主要來自：「老師們發現校長說的話我們聽得懂，而且很多原來一直存在的小問題真的被解決了。」

圖 3 顯示該校自 98 學年度至 103 學年度重要事件，包括行政領導團隊所運用的策略。六年的變化反映了改革政策所引導的學校改進（包括教育部高中優質化輔助方案、臺北市領先計畫、十二年國民基本教育）、教師專業知能提升（專業

學習社群、教師專業發展評鑑)以及微型行動方案所累積的組織動能之改變。

梅校長將學校願景從口號轉為集體行動的指引，發揮價值領導的功能。以藍天高中在 99 學年度成立的環境科學實驗班(簡稱環科班)為例(見圖 3)，梅校長回憶，當時自然科學探究與實作課程不足，便拋出問題引發一連串的對話與商討，部分自然科老師肯定學生學習的需求，願意以小規模課程先吸引自願參加的學生測試，經評估可行後才提出跨領域的課程設計與試行計畫。環科班的跨領域課程經由教師團隊的腦力激盪、設計、試行、逐步修正後才完成環科班課程模組，該課程一方面滿足了部分學生熱愛生態與喜歡動手操作的學習，一方面促成了自然科教師跨領域社群的協作模式，而學生進行專題製作的指導經驗也加深了資深教師傳承及引導新進教師的同儕互惠關係。經三年試行後，自然科學實作課程模組至今倍受學生、家長、社區與大眾的肯定，甚至吸引媒體前來採訪。



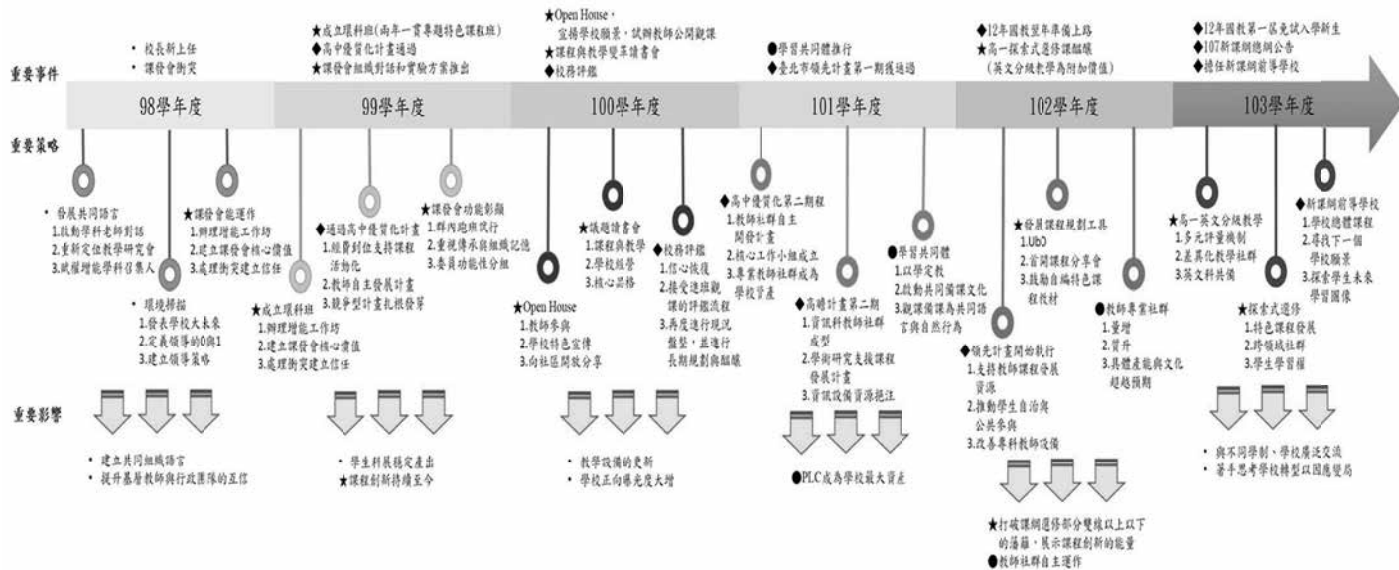


圖 3 藍天高中自 98 學年度至 103 學年度重要事件策略與影響訪談整理表



2. 教師社群的深耕學習

除了環科班的課程發展個案，圖 3 顯示學校回應教育政策所採取的行動及其改變的軌跡，其中以組織動能之提升最為關鍵。表 2 呈現該校教師參與學校課程改革的變化，教師的社群數逐年增加且廣布各個學科，增強了教師的課程開發動能。此外，教師擴大參與的附帶價值便是具體課程的產出與教師協作關係之建立，這個改變一方面降低了行政與教學之間長期以來的張力和行政所需要的溝通與協調成本，另一方面逐步形塑組織相互支援的信任氛圍。

表 2 98 學年至 104 學年度藍天高中教師專業社群發展變化表

學年度	社群類型		累積數量
	單科	跨科	
98 學年度		1	1
99 學年度	1	1	3
100 學年度	1	1	5
101 學年度	1	1	7
102 學年度	4	0	11
104 學年度	9	7	27

資料來源：研究者整理

教師社群人數增多，表示學校比較有機會接受高難度的挑戰。103 學年度藍天高中通過第一所高中落實「將高一選修的八學分完全還給學生作自主選課規定」（學校文件資料）。各科教師形成專業學習社群，一年內發展了 27 門選修課程，提供高一學生探索學習的機會。藍天高中屬大型社區學校，課程改革牽動許多班級和教師，唯有讓學校教師動起來和深耕課程開發，以分散式領導促成教師的協同創新，才有可能見到課堂學習樣貌的改變。和一般學校相同，藍天高中起初只重視行政效率和「不干預」教學，但自 100 學年度起，認同「以學習者為中心」教育理念的教師增多，因而轉求開創和參與式的組織動能。一旦更多教師願意一起學習與承擔，學校慢慢轉變成學習型組織，而教師則成為願景行動的發動者。

103 學年度以前，藍天高中集體動能的學習循環，體現於教師社群數的成長、課程與教學的創新、學校組織氛圍的改變以及教師信任關係的建立。103 學年度以後，藍天高中決定要邁向更深層的學校轉型之路。

## 二、學校組織的深層轉型

組織動能擴展大致上從願景共識重塑出發，再以環境掃描分析找出目標與現狀的落差，繼而擬出行動策略，若能擴大學校成員的互動和參與，形成分享式的決策模式，則可促使組織動能的持續發展。事實上，面對 21 世紀的未來發展所需的人才，課程與教學的哲學、理念，學校的組織運作和功能、教育工作者的專業和學習等，皆須再行討論、調整和創新。藍天高中領導團隊選擇面對挑戰，透過多種路徑的嘗試與實踐，試圖找出分散型態的探究學習循環的實踐模式。

藍天高中於 2015 年 3 月提出學校深層轉型的期盼，作為思考學校發展的下一哩路。學校轉型的課題包括：

1. 學校為什麼應該轉型？
2. 學校轉型的目標與內涵如何決定？
3. 轉型需要多少人力與資源？
4. 轉型的期程與進度該如何策劃？
5. 轉型會遇到那些困難、挑戰？

學校領導團隊面對這些問題，期望能在兩年內完成學校總體課程再設計的工程。2015 年 3 月份初，梅校長和大學的研究團隊一起到赫爾辛基大學取經，和其他國家的 11 組研究團隊學習系統變革的方法，在短短一周內，臺灣研究團隊發展了藍天高中的系統變革計畫和未來半年學校轉型的行動藍圖。在前五年的變革基礎上，藍天高中應用活動理論於學校轉型行動，在此歷程中梅校長持續邀請利害關係人的學校成員組成核心小組，共同面對學校現實，探詢問題並回應挑戰。因此學校變革行動的決定者與行動者除了一校之長，也包括了參與共同決策的教師團隊。

### （一）展化學習：建構水平式的深層對話

展化學習歷程是組織集體探詢變革問題並尋求解決方法所形成的學習循環（Engeström, 1987）。學校領導善用推力與拉力，以及政策所提供的資源，進行組織學習和轉型。

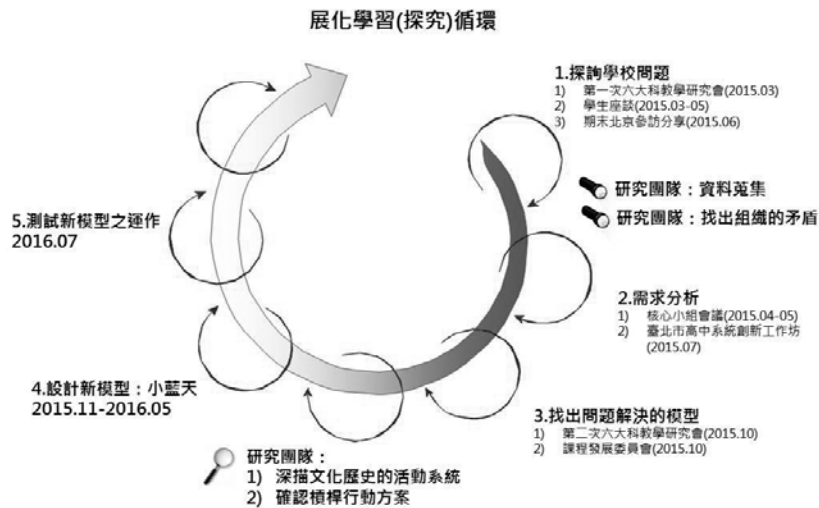


圖 4 藍天高中展化學習循環

展化學習循環分成七個階段（見圖 2），階段之間不必然是線性發展。參與成員和核心小組針對學校問題來回探究，直到找出學校變革的關鍵問題和可行的解決方案。藍天高中自 2015 年 3 月到 11 月，共累積了 36 場次 108 小時的分群研討，從而展開一連串的組織學習與探究之循環（圖 4）。該歷程包括探詢學校問題、處境與需求分析、和學校轉型目標生成的集體學習循環。

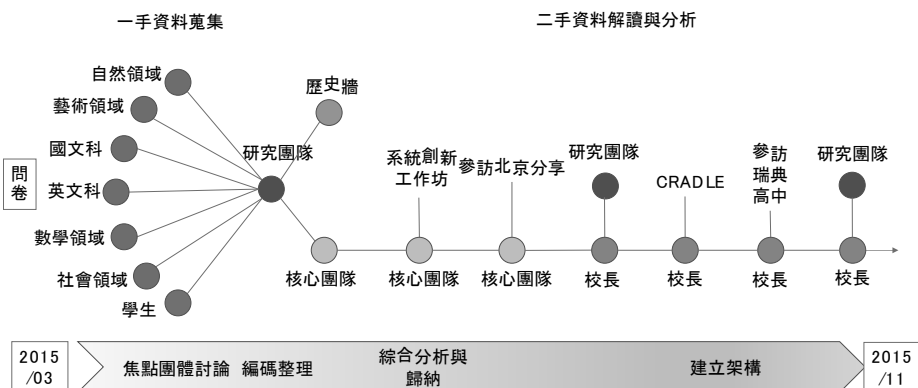


圖 5 藍天高中組織學習與探究歷程

### 1. 探詢學校問題

第一階段的處境問題化，圖 5 顯示焦點團體討論的參與者包括了六大科教學研究會教師（國文、英文、數學、自然領域、社會領域、和藝能領域），和三年級部分學生。藉由寫下教與學的觀察與經驗，以及對行政的感受與看法，提供參與者對於學校之整體理解。

主要討論的問題有：

- (1) 對於藍天的學生（教師）（行政），我感到滿意的是
- (2) 對於藍天的學生（教師）（行政），我感到擔心的是…
- (3) 新課綱實施後，對於藍天，我期待學生的學習圖像是…
- (4) 新課綱實施後，我期待的學校願景、教師任務、教師社群圖像是…
- (5) 如果有機會調整學校課程，我期待我自己的高中學習樣態是…
- (6) 如果有機會調整學校課程，我期待的學校課程與教師教學樣態是…

學生的問題包括(1)(2)(5)(6)，教師與行政同仁的問題則為(1)(2)(3)(4)，在寫下經驗之後，參與者在不同顏色的海報紙上，針對資料進行整理和解釋，形成共同的理解，並繪製圖表、概念圖或意象圖，賦予理解經驗的綜整想法，同時找出個別經驗中的同與異，分辨學校發展的優勢和待改善的問題。

### 2. 處境與需求分析

透過會議討論上述問題，學校領導團隊傾聽和梳理師生的感受與想法，再深入問題的探究與分析。六大科教學研究會教師與高二高三學生進行討論之後，研究團隊將討論的內容彙整，於 4 月「核心小組—行政」及 5 月「核心小組—教師」中，作為研討的重點。行政場次邀請學校行政人員參加，而教師場次則由教師參與為主。

兩場次的核心小組會議中，參與者在閱讀並了解之前六大科教學研究會與學生座談會的內容後，分組找出「相同點」、「相異點」以及「值得關注的點」，經過分組討論、歸納並分享資料的解讀。

接著由參與者分為兩組，針對藍天高中的行政端與教師端，進行六個向度的整理與分析，即「對教師滿意的部分」、「對行政滿意的部分」、「對教師擔憂的部分」、「對行政擔憂的部分」、「對教師的期待」及「對行政的期待」。

表 3 對於教師和行政滿意、擔憂和期待之意見彙整

	滿意	擔憂	期待
教師	<ul style="list-style-type: none"><li>● 教師願意參與學習社群，發展課程</li><li>● 教師之間互信</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 和行政連結薄弱</li><li>● 社會對教師期待高</li><li>● 學科本位</li><li>● 專業傳承不足</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 教學熱忱</li><li>● 變革的資源和支援</li><li>● 強化課程與教學知能</li><li>● 跨學科的交流與合作</li><li>● 教學翻轉</li></ul>
行政	<ul style="list-style-type: none"><li>● 願景目標明確</li><li>● 有執行力</li><li>● 行政效能有獲得肯定</li><li>● 支援教學</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 行政處室、行政與教師之間存在差異或歧異</li><li>● 計畫、評鑑多且瑣碎，行政工作負擔重</li><li>● 教師擔任行政意願低落</li><li>● 行政人才斷層</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 更有效的溝通與整合</li><li>● 行政經驗的傳承</li><li>● 標準作業流程的擬定</li><li>● 凝聚親師生共識</li><li>● 行政專職化</li></ul>

資料來源：藍天高中會議文件

參與成員整理開放式問卷後，將組內意見彙整於表 3，接著繪製處境分析架構圖（圖 6-1，圖 6-2），再從兩組的架構圖中找出三至五個衝突點，進行最後的研討。以下兩張圖片即是行政與教師兩組綜整參與者意見後的理解。

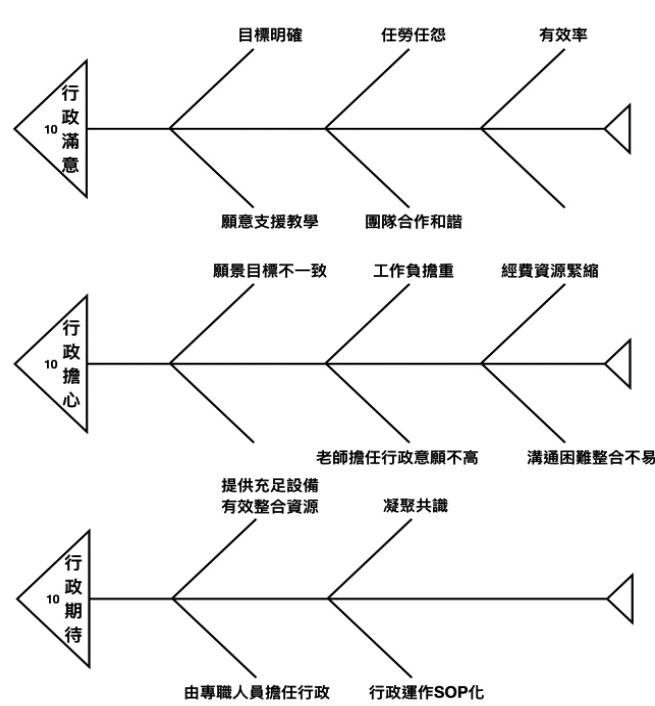


圖 6-1 行政工作的處境分析圖

資料來源：研究者重繪原圖



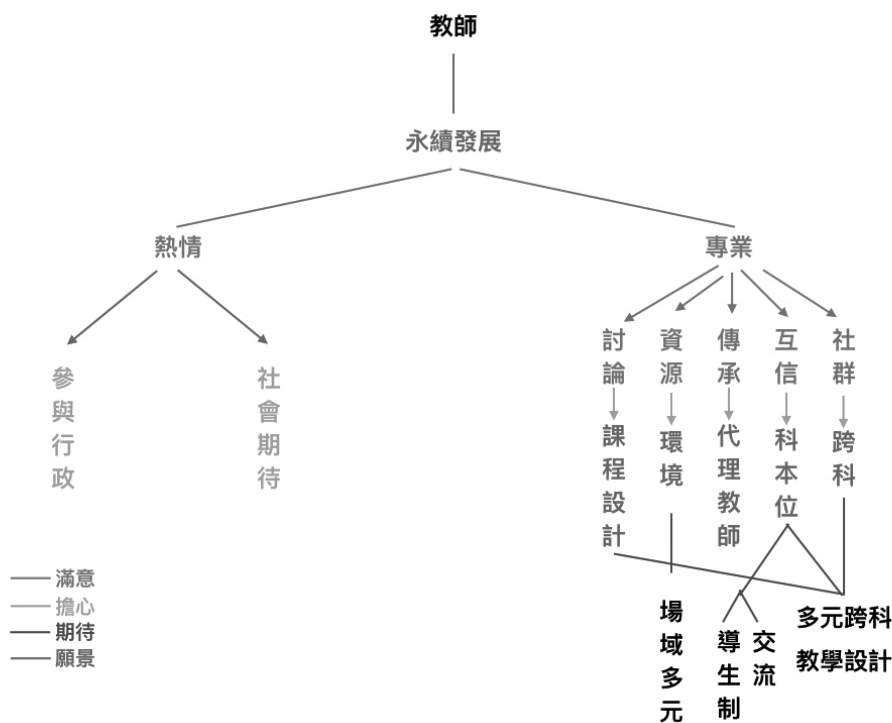


圖 6-2 教師工作的處境分析圖

資料來源：研究者重繪原圖

(1) 核心小組一行政組歸納想法後（圖 6-1），發現行政人員對於自己的執行力和表現頗為滿意，但願景目標存在不一致，原因在於學科教師之間、處室之間和專職與兼任行政人員對於各自的角色和觀點認知有別，導致溝通不良或協調無效。又行政的傳承出現斷層，而行政人員負擔吃重，多數教師不願意擔任行政工作等都是未來不可迴避的挑戰。

教師則認為互惠互信、有意願加入社群與開創課程等都是藍天教師的優勢，但在學科本位、代理教師人數增多的部分則帶出學科專業的傳承問題（圖 6-2）。而教師專業和社會期待有所落差，以及和行政溝通與聯繫不足等皆帶給教師教學工作上的挑戰。學校未來仍盼望教師能持續懷有熱忱，願意跨出學科藩籬進行跨域合作，並強化專業知能以提升課程與教學之創新能力，相關資源的挹注以改善政策環境使教師安心投入教學創新工作，也是學校轉型的關鍵。

接著，核心小組同時觀看行政與教師意見同時觀看並進行反思，有了新的發現：

- a. 行政組的同仁發現，行政工作負荷與教師對於行政的期待似乎不成比例。
- b. 教師教學的回饋大於行政工作，教師投入行政工作顯得不符合理性計算，行政人員似乎需要懷著宗教的熱情和犧牲，辛苦的行政工作才得以持續。
- c. 面對不斷加壓的計畫執行與各種評鑑資料整理，行政的負擔顯得更難以負荷，行政工作因此乏人問津。
- d. 教師對於行政過度要求，既希望行政有效率和效能的管理，又希望能隨時支援教學。
- e. 行政與教學的處境差異並非由個人的增能便可填補，結構與制度的設計導致兩個子系統的負荷不平衡與獎勵差距。

行政與教師組互相分享後，一位國文老師似乎對行政工作多了一份同理，他描述行政人員就好像一位骨瘦如材的年邁老人，扛著由細棉繩捆著的千斤布袋，並感慨說：「這樣，如何能讓行政人員扛得久和走得遠呢？」這個意象讓參與教師產生共感，進而體會到學校轉型難免引發組織矛盾，需要進一步的匯談與深究。

(2) 2015年5月13日，第二次的核心小組—教師參與部分，也是分成兩大組，進行研討並畫出兩張綜整意義的意象圖（見圖6-3，圖6-4）。參與教師的想法大致可以整理出幾個重點：

- a. 行政與教學是相互依存的兩個系統。參與的一位教師說：「車廂就是行政，輪子就是教學，……它們彼此是互相依賴的關係。當你行政的負荷越重的時候，也許它就會壓著，它也會壓著教學，前進會更困難。所以它們互相要達到一個和諧，就是比較平衡，盡量達到一個平衡，然後這樣子〔才能〕往前進。」

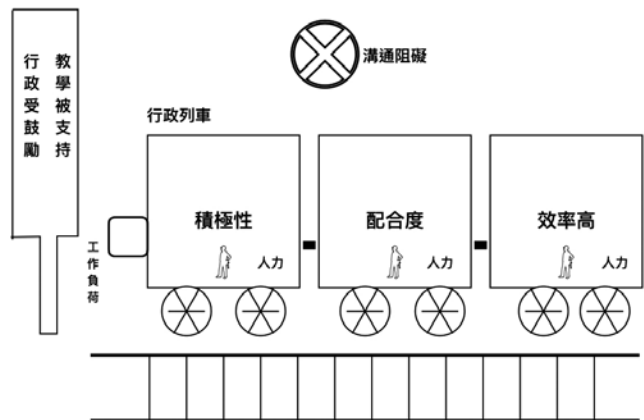


圖 6-3 教師對行政工作的理解

資料來源：研究者重繪原圖

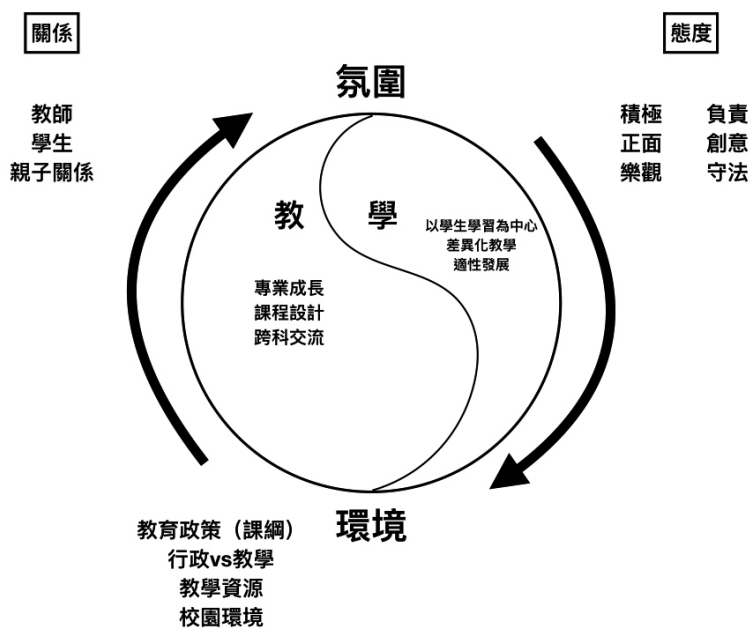


圖 6-4 教師對教學工作的理解

資料來源：研究者重繪原圖

a. 各學科之間若不斷摩擦，也會阻礙火車的前進。校長掌握火車方向的重要性不可或缺，另一位老師補充：「火車要能夠開動到那個終點，其實火車頭我覺得很重要的就是那個列車長，列車長其實是控制方向盤跟速度，所以我覺得要加一個校長，校長是列車長。」

b. 溝通管道的疏通是變革的要件，行政之間的橫向聯繫，以及行政與教師之間的溝通與理解是形成互信的重要基礎。學校的組織記憶是學校發展的基礎。行政與教學換手太快，組織傳承和相互理解容易出現問題，滋生摩擦。此外細節的關照和相互同理也有必要，因為學校大，老師多，行政人力不足，聯繫中易生誤解，因此平常的互信和溝通的細節變得關鍵。

c. 教與學需要經營出一個氛圍讓學生喜歡學習、老師樂於教學。教師也須給予行政支持與鼓勵，學校才能累積正向力量面對新課綱的挑戰。

d. 學生的學習不是筆直前進的，教師需要理解並能回應每個學生學習與成長的差異需求。一位老師解釋圓形圖中間的軌道：「學生的成長需求這一塊，有時

候並不是那麼平順，有時候學生的成長需求，或許會有這樣子彎彎曲曲。那可能對應的，教學的課程活動規劃，或許也應該是彎彎曲曲的」。

e. 學校的氛圍便是凝聚力，讓正向力量可以繼續發揮影響力。一位英文老師說：

我們討論到一個氛圍，其實我有一次問我們一位老師，你在這個學校快樂嗎？……我會覺得一個很快樂的環境或者是積極正面的環境，我覺得它對整個的提升其實是有關係的。所以包括行政怎麼樣被鼓舞，……我覺得老師在很多地方的確是有被鼓勵，但是行政沒有，學校就會有氣壓在……，然後你覺得每天來，就像是我們學生我們也希望他每天來學校是很開心，就是我好想來。那怎麼樣去營造很大的氛圍，去綁……行政，……也綁老師也是一塊，……我們學生也會變成一塊，我覺得有一點其實還蠻重要的。

(3) 藍天高中亦能善用活動連結到當時的學校發展策略議題之研討。藍天高中 13 位教師於 6 月參訪北京一所高中，學校領導團隊藉此次的參訪經驗分享，找出策略來落實以學習者為中心的教育理念。6 月 26 日的分組討論會議聚焦探討：「參訪北京旅途中，我認為最重要的事情……」，參與教師於第一階段各自提出五個認為重要的事情，並進一步歸納出學校發展的重點：理想與背景、課程的定位與發展、行政支援、團隊共識、經費、人力等面向。第二階段則接續前段討論，延伸並提出問題，以形成未來行動方案。問題包括：

- 如何活化與增加制度的配套？
- 如何釐清、協調、重塑與融合學校未來發展願景？
- 如何讓老師在限制中願意增能，面對變革以實現現實與不足之處？
- 在有限資源下如何突破和創新？
- 如何提高學生自主性、教師自我成長、以學生為主的學習？

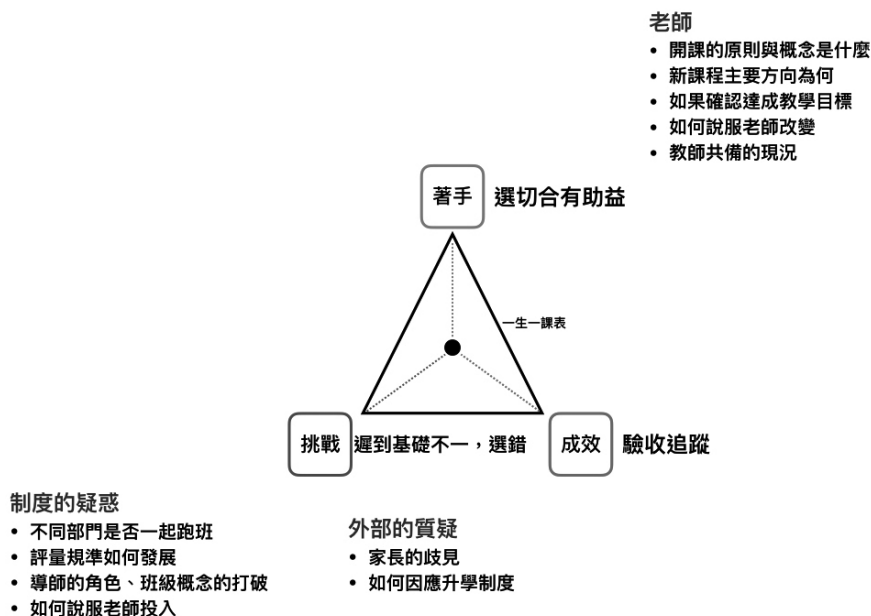


圖 6-5 學校變革策略圖

資料來源：研究者重繪原圖

參與教師腦力激盪，將學校轉型的經驗與資料交錯分析，再摸索可行的發展方向。例如，圖 6-5 呈顯了討論的結果：行動策略（著手）、所預見的挑戰與掌握成效的關係圖。主要討論的重點包含學校如何有效促成課程改革，包括如何增能教師，如何與教師討論課程共備的需要與開課原則，如何解決跑班衍生的問題，如何幫助教師面對外部的質疑，以及現行分工與課表改革的可能性。在此次的討論，「一生一課表」的構想首度出現，作為組織轉型的核心目標。

（4）同年 7 月初，核心小組參加臺北市教育局辦理的「104 學年度系統創新工作坊」，藍天高中使用先前資料再次進行研討，並提出學生的四個關鍵能力：覺察力、判斷力、實踐力、反思力。參與教師繼而繪出齒輪圖（圖 6-5），說明在學校願景帶動下，行政成員、教師、與學生的連動關係。六位參與教師評估，目前約有 40% 的教師加入學校轉型行動，若要深耕組織變革，必須找出新的組織動力。她們認為，由學生組成的大齒輪來發動，才有可能讓未參與的 60% 教師逐步動起來。至於行政團隊的角色，透過願景共識形成齒輪的履帶圈起學校成員之



後，則可轉而扮演隱形的潤滑油，以催化的力量而非控制的方式引發學校的持續轉型。參與教師描繪出的行政履帶和潤滑油意象，頗能呼應動能領導與分散性領導模式的發揮。

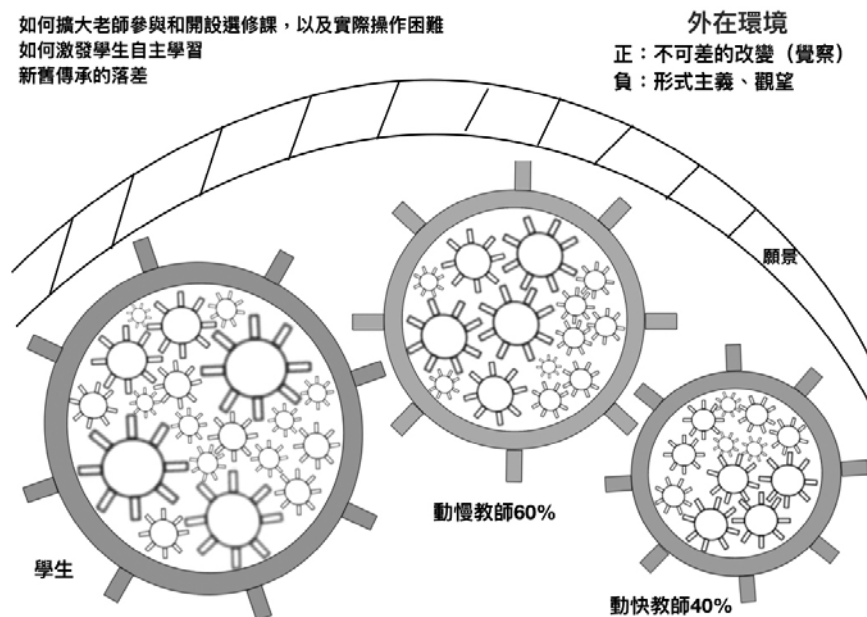


圖 6-6 行政成員、教師與學生的連動關係圖

資料來源：研究者重繪原圖

從此次的團隊研討之後，學校轉型在願景目標、學生能力圖像、行政領導、教師教學、人力與資源的關聯，尤其是對於教師投入學校發展與課程改革的比例之評估，讓組織動能的樣貌變得具體起來。

### 3. 學校轉型目標的生成

#### (1) 學校轉型的脈絡分析

第三階段需藉由研究團隊就各層面的學校經驗分析，再深入詮釋學校歷史文化脈絡的發展。藍天高中接著蒐集 98 學年度至 104 學年度重要的學校發展事件，最後以四個象限呈現政策環境與藍天學校互動下的可能轉型方向（見圖 7）。四個象限由兩軸區分開來，橫軸為從追求個人利益到注重學校教育的共好價值的光譜，縱軸則是考試導向和能力導向的教育政策的遞變。藍天高中教師回顧過去，曾採

用資優班集中訓練特定學生，以提升大學升學率並吸引高基測成績學生入學。梅校長到任後，提出學生學習贏家為學校願景，又釋放八學分落實高一學生跑班選修，因多元選修課程發展所需，將近有四成教師加入同科或跨科學習社群，不僅開創課程與活化教學，也發展了校本特色課程，組織動能的增強於是孕育了學校協作與創新的氛圍。

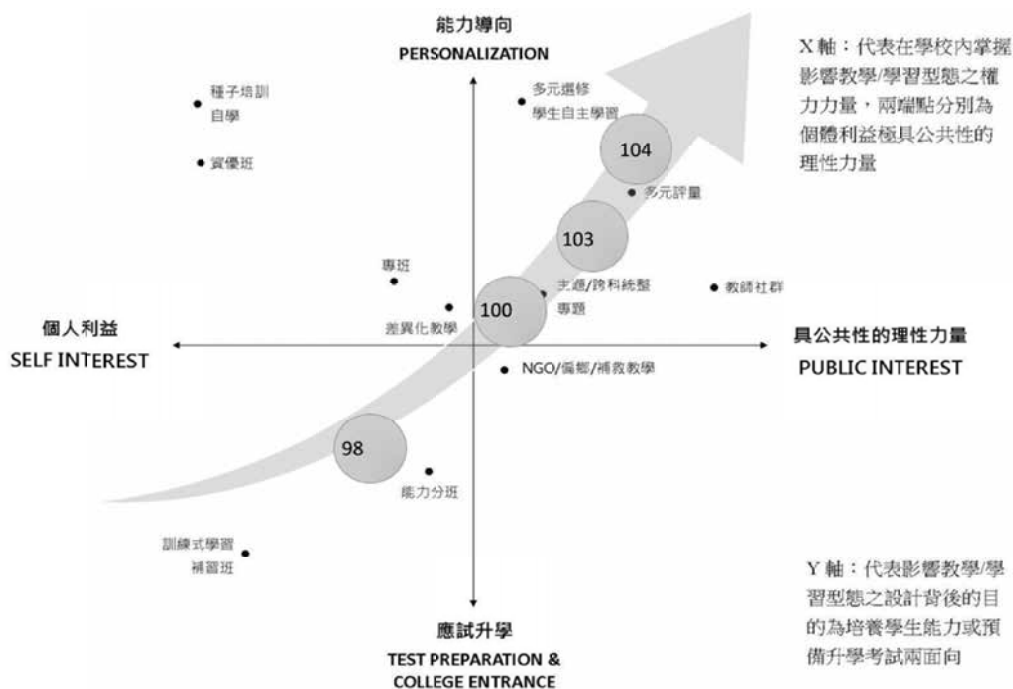


圖 7 藍天高中發展的「過去—現在—未來」趨勢

組織學習與集體心智模式的探詢讓學校可以朝向目標與價值重塑的方向前進。學校教師也能逐漸跨域合作，部分教師願意打破學科藩籬，在課程地圖的討論上，也漸漸轉向以學習者為中心而進行協調與調整。整體而言，藍天高中由「點」的突破，跳脫本位思考或單從教師利害關係著眼的思慮，到以計畫連結學科之間合作的「線」之努力，漸漸積累到「面」的發展，將課程改革和學校轉型願景緊密相連，因此追求共好的務實和理性力量也逐漸擴大並在校園扎根。然而，以學習者為中心仍會遇到大學入學考試和招生的挑戰，但新課綱的配套措施尚未齊備，

例如，空間、人力和課程發展專業的不足，以及大學考試與招生的方向未能明朗，多數教師對於學校轉型仍持保留態度和觀望，擺盪於理想與現實之間的選擇與掙扎。學校的核心小組認為，學校系統若要以學生的學習為核心進行變革，需要找到共享的願景目標和具體可行策略才有可能進行深耕創新和轉型。

## (2) 轉型目標漸漸生成：學生自主學習的實踐機制

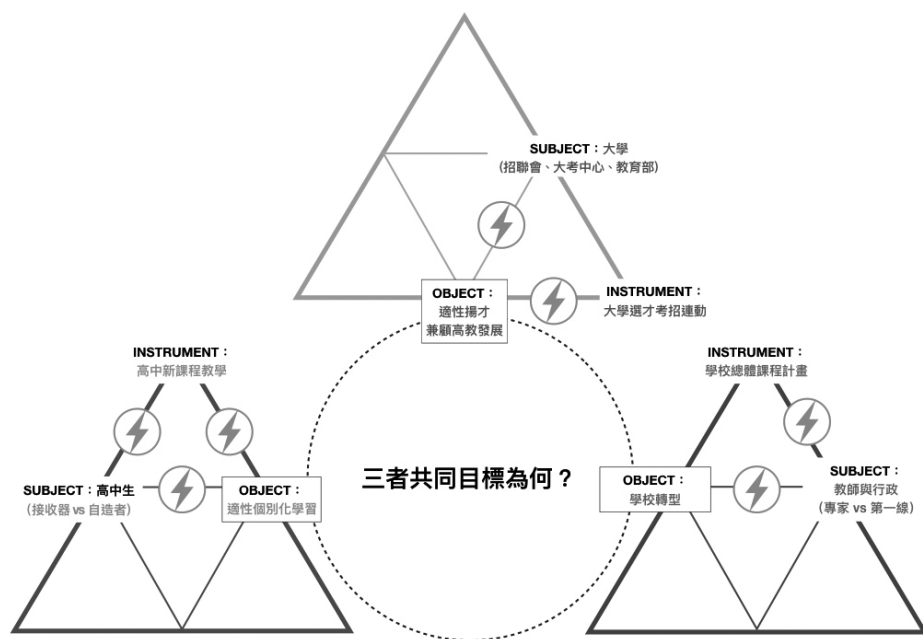


圖 8 藍天高中學校轉型共同目標示意圖

學校歷史文化脈絡的理解也可以應用活動理論模型（三角形）分析與詮釋，活動系統之間存在著互賴的動態關係。而變革的組織動力蘊藏於客體而非主體，由目標（客體）的設定可以探求「未來」發展方向，而未來目標和當下「現狀」所形成的落差或矛盾，引發組織內部的張力與衝突，因著這些擾動有可能促使成員找尋創新作為，聯結起活動系統內的各個節點，產生新的活動系統。活動理論也因此較能全面捕捉發展與創造的動態過程（Engeström & Sannino, 2010）。

藍天高中在 2015 年 7 月時再度提出以「學生自主學習」作為學校整體目標。對學生而言，若學校能提供多元選修課程，則可讓學生朝適性揚才目標發展，但

條件是學校也須進行課程結構的轉型，教師和行政成員需要通力合作，才能提出符合適性揚才的課程總體計畫。不過，這樣的目標會和當前大學入學考試的方式產生衝突，除非大學的考試與招生也配合新的課程綱要做出改變，否則高中和大學系統的不一致，將預告高中課程改革的失敗（見圖 8）。

此外，雖然自主學習可以做為學校轉型的願景目標，但仍屬理念層次，尚未觸及學校組織內部各子系統之間的互動與擾動，只要邀集少數教師支持學生自主學習，在不觸動學校組織或結構改變下，便有可能設計出讓學生動手做或分組討論的機會，學校的分工、學生的課表和教學的方法等，大可不用變動。因此，在此階段，透過展化學習與探究學校轉型的關鍵變革行動仍未真正被發掘出來。

### （3）共享的關鍵目標：一生一課表之組織轉型

梅校長與研究團隊於 2015 年 8 月再度拜訪芬蘭赫爾辛基大學的活動理論研究中心，發表前半年的研究發現和行動方案初步結果，活動理論研究中心的三位學者專家皆指出，自主學習的學校目標因缺少組織內部的矛盾性，無法引發深層的系統變革，而其建議之一便是找出具體可轉動學校結構的行動計劃。梅校長於是在同年 10 月參照國外做法後，提出了「一生一課表」的具體設計，依據新課綱的精神與原則重組學校課表，將每年級分成四大家族，每一家族先設定教師的教學時間，再讓學生選課，配合的轉變則包括全校跑班，以家族代替班級組織，幾乎所有教師皆須擔任導師工作。

「一生一課表」牽動學校整體課表的解構和再建構，儼然成為發動學校全面轉型的關鍵機制，以符合學習者為中心的設計。新的課表的作法之一，便是以九週為一大學段，一學期有兩個大學段和兩個小學段，小學段可將需要深碗學習的課程集中，例如海外訪學、專題研究和成果發表等。若每個上課時段改為 75 分鐘，學校一週的學科數可以降到 10 科以下，如此可以讓課堂的討論深化，教學可以活化起來（見附件）。時間表的重塑或許可以落實學生選課以及盡可能最大化學生的學習權，然而不少教師深恐班級制和導師制取消之後可能帶來的擾動和不確定性，尤其是以班級為學習單位的秩序將會被打亂，因此表示疑慮和持保留態度。

研究團隊面對學校發展的新狀況，再度針對八位成員進行第二次訪談，蒐集學科領頭羊教師和行政主任的想法，以釐清一生一課表的限制和未來的潛在發展性。基本上，多數領頭羊教師和主任支持以學習者為中心的課程改革方向，但也憂心政策所帶來的快且急的變革風險，又因配套措施不足，加上升學至上的社會

價值仍未鬆動，因此面對新課綱的轉變，常處於既期待又焦慮的狀態。對於藍天高中提出的一生一課表轉型計畫，這些領頭羊教師舉出了限制和促能因素。

### 1. 限制因素

(1) 校長任期即將屆滿：藍天高中校長於一年半後離開，學校教師憂心目前的投入將無法持續。這幾年在梅校長帶領下，學校課程與教學多少有了轉變，但是對於一生一課表的策劃，多數教師仍希望多幾次研討之後再行決定，也期待校長能與教學研究會深入討論，建立共識之後再推動。

(2) 教師的改革壓力增加：雖然約莫 40% 的教師投入課程與教學的研發和創新，但各科的教師參與情形差異不小，某些學科領頭羊可扮演關鍵角色，讓教學研究會能轉型成為教學探究的學習社群，但有些科別教師無法合作，導致該學科不易生出新課程。教師領導尚未成熟，擴大教師參與仍有一定難度。於是七年下來，持續投入的部分教師深感疲倦，一些教師選擇退休，某些學科的傳承將出現斷層。「一生一課表」倘若實施，領頭羊教師將首當其衝，時間成本和負擔飆升，在人力不足情形下，原本認同改革的教師也變得裹足不前，加上大學考招政策未明，而又未能獲得家長明確支持下，教師必須撥出額外的時間和家長周旋，因而加重改革的重擔，這些不確定因素使參與教師面臨更大的心理壓力。

(3) 課程改革的配套措施尚未完備：一生一課表的選課相當複雜，學校需要先完備線上選課系統，多元選修課程開授也需要額外人力和教室，目前學校經費和員額無法提供創新所需設備和資源。課程諮詢教師的設計也尚未提供明確的作法或培訓等。

### 2. 促能因素部分，則有

(1) 校長善於課程領導：梅校長對與課程改革的趨勢和對政策的轉譯，可以為藍天高中擘劃執行路徑。梅校長也善於願景溝通和說服，這使得藍天高中在短短六年內成為其他高中參訪學習之對象，特色課程獲得媒體的青睞報導，家長與社區也願意將學生留在社區內就讀。

(2) 教師創新動能持續增強：將近一半教師樂於參與社群、願意研發課程、開發新的教學方法以及進行跨領域的教學探究協作。參與競爭型計畫的經驗也讓教師多半敢於離開舒適圈，勇於進行新的嘗試和創新。

(3) 建議試行小藍天暑期課程，作為未來決策的依據。

訪談結果形成了新的理解，學校領導團隊經評估後，於 10 月底課發會提出



2016 年暑期小型實驗計劃的提案，先以一個月試行一個家族為單位的選修跑班課程，透過前導試驗計畫了解一生一課表的學校轉型可能產生的變革與阻礙，再以之修訂新的做法。參與的 32 位學科教師代表，有 20 位表示贊成和通過了小藍天實驗計劃，正式讓藍天高中揭起新課綱發展的新頁。

「一生一課表」涉及學校整體課程結構與教學時間表的改變，也會引發行政處室與教學模式的更動，可說是學校組織與活動系統的大翻轉。藍天高中教師即使面對一生一課表之轉型的高度不確定性，仍願意給學校一個試驗機會，以小規模行動方案的試行，從中找出結構轉型中所遇到的所有難題。藍天高中規劃邀請 120 名新生分成 4 個班參與暑期學校計畫，所有課程將以 75 分鐘為單元進行設計，學生可以上網自主選課，教師需要協同開發課程和多元評量。每班則安排兩位導師，一位學習擔任課程諮詢教師，了解如何輔導學生選課和學習問題。

面對新課綱的挑戰，究竟藍天高中所希望的學校轉型，能否突破限制，尤其是以考試為導向的教與學，轉向以學習者為中心的促能實踐。學校系統面對大學和社會大系統的限制，仍有許多障礙要克服。一生一課表到底能否為學生打開更寬廣的學習地平線，或是讓藍天高中陷入變革的泥沼，這樣的疑惑其實是藍天高中學校動能領導的深刻提問，也只有透過實踐過程，經由小規模的試驗，逐步解開制度的盤根錯節，並從結構隙縫中尋找一次又一次學校轉型的機會與可能性。

### 三、展化學習循環與系統變革之關聯

展化學習循環可以說是藍天高中專業學習社群的一個匯流，讓各「點」和「線」的努力，在同一個願景共識平台上，尋找並走出一條學校轉型之路。展化學習循環大致經歷三層刺激，由此過程確立共享目標（見圖 9）。在此過程中，第一層刺激為問題探詢，學校在組織惰性與衝突下，嘗試透過橫向與縱向的溝通與合作，發展組織動能，包括行政領導團隊和各社群召集人組成核心小組，針對學校未來發展擬定關鍵問題和設計對話的進程，並擴大教師參與，讓六個教學研究會教師皆能參與學校整體的處境分析，內容包含學生能力、教學和課程、教師增能與學校現況掃描。在地毯式的處境診斷之後，學校領導團隊以活動理論進行第二層次的分析，找出隱藏在問題背後的問題，和可能產出的集體目標。期間，行政團隊、教師團隊分別於國內與國外訪學和取經，藉由接受外部刺激和吸取新知，深入探討組織與結構因素，針對學校轉型的處境提出歷史與文化的深



度理解，再從學校過去與現在的脈絡，找出未來發展的方向。最後，因照見「以教師與知識傳授為本」和「以學生學習為本」的衝突與矛盾，由此帶出課程結構改變和教學方法創新的課題，進而聚焦於自主學習的新目標。

然而自主學習的目標容易流於口號，學校組織的規則、分工和教學無須改變，或不須觸及原來組織結構的張力或矛盾，學校核心小組於是再採用活動理論探究系統問題之後，提出「一生一課表」的學校轉型目標和策略。這一策略之提出，便和學校行政與教學兩個子系統的結構產生碰撞，組織的衝突與矛盾立即顯現。然而不確定性所引發的衝擊超乎想像，於是學校核心小組先擬了先導型及小規模的暑期行動試作方案，以其試行結果的評估作為進一步變革的基礎。

藍天高中每一回組織學習的開展都因發現學校活動系統內部的張力與衝突，在問題化處境後尋求變革策略和引發行動。從藍天高中的組織轉型路徑來看，其關鍵因素是學校領導團隊有效擴大教師參與和教師社群動能，同時引進文化歷史活動理論，以探究型的展化學習循環，有計畫的進行問題深度探詢、系統性的處境分析和形成可行的漸進變革策略，逐步深耕組織學習與動能，進而可以共同演化新的學校願景與目標，引發進一步的組織行動。然而，組織正向探究循環並非能夠一直持續，梅校長的任期即將屆滿，預告學校領導團隊的變動，加上學校組織也常常受到教育體系與教改政策更迭之擾動，學校轉型的前途充滿了變數。在六年耕耘下，藍天學校內部的組織動能明顯有提升，且其教師社群的協作文化在校長易動下或許仍能存續，但面對體制與政策的限制，若缺乏有效領導，教師們似乎對於學校變革與創新的持續性沒有太大信心，這是藍天高中下一步所面對的大問題與大挑戰。

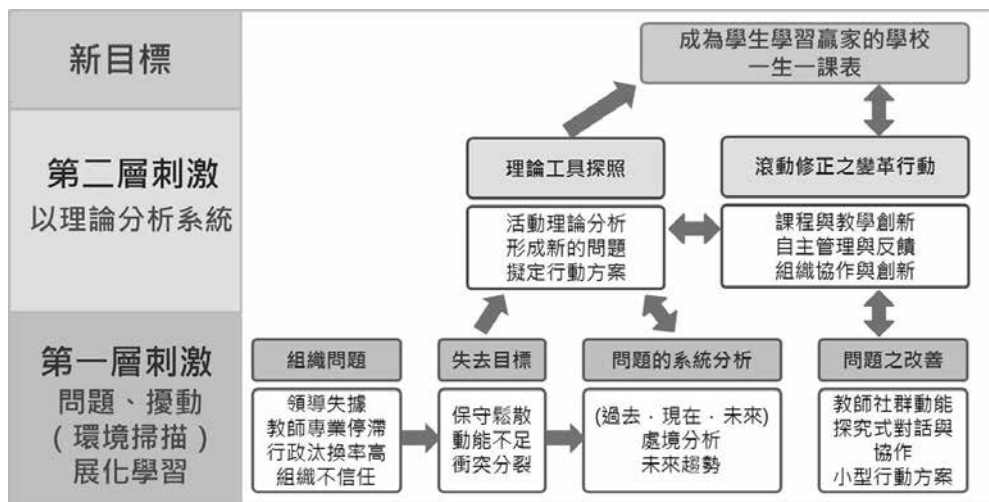


圖 9 展化學習循環與系統變革之關係圖

## 伍、結語

個案學校的學校轉型歷程可分為前後兩個階段。前五年主要由校長及其行政團隊發揮轉型領導影響力，奠定系統變革的基礎；後兩年則藉由與大學合作，引介活動理論與變革實驗室的資料驅動和參與式決策，深化學校轉型的變革效果。結論如下：

### 一、擴增教師社群有利於課程的發展與創新

藍天高中在新校長到任後，以重塑學校願景、改變學校開會模式、營造合作關係氛圍和落實跑班選修作為學校轉型的變革條件。課程結構的轉變從單點課程模組的試作，到跨領域課程的設計與創新，再到八學分的 27 門選修課程之開發，以及 2015 年末提出的「一生一課表」，呈顯集體行動的「問題掃描—小型試驗方案—檢討反思—行動方案模組」的學習循環。課程發展由點到線到面的學校地景變化，反映了教師組織動能的轉變。在此過程中，多數教師經由教學研究會和課發會的機制擴大參與，不僅限於課堂內的課程與教學事務，也擴及學校前景發展的探討與擘劃。個案學校的變革歷程有賴教師的擴大參與，隨著真實面對變革挑

戰，藉由社群同儕互學，教師的開拓能力也隨之增長。教師的學習潛力一旦被激發出來，便可啟動、發展與深耕學校的轉型。個案學校的變革其實是外部壓力和內部動能交遇下組織動能和教師領導的開展，教師的擴大參與和集體心智的匯流增強了由內而外的轉型力量。

## 二、學校深層轉型有賴集體探究的展化學習循環

學校系統變革蘊藏於新的願景目標之中，組織現狀與未來目標之間的落差會帶給學校衝突與擾動，但也因此促成學校成員的深層對話，展開水平式的聯繫與組織目標的探索歷程。學校轉型涉及變革目標的重塑及解決組織的衝突。學校經由資料驅動與參與式的決策，包括行政教師、教師、學生和家長的深度匯談，打開學校脈絡的深層理解，再運用展化學習循環的問題探詢與分析、學校目標重設以及行動策略的開展和回饋，漸漸於處境問題化與策略行動的遞移過程中形塑組織學習和協作的氛圍與文化，增強學校成員的價值共感和組織的促能。核心小組應用活動理論所開展的客體目標，可作為驅動系統變革的槓桿策略，聯繫個體與集體的行動與意義，進而體現於學校轉型的變革路徑。結言之，學校轉型是組織將自身作為變革對象，透過組織動能帶動組織成員的展化學習與持續改進，最終重塑學校願景目標並試行培養學生終身學習的課程目標。

藍天高中集體探究循環和共享決策的學校轉型路徑，可視為學校系統變革的中繼站，尚須組織動能的持續深耕。學校成員集體行動和集體智慧生成過程，提供了豐富的研究資料，可以捕捉系統轉型的動態變化，進而分析和梳理轉型中的複雜因素之路徑。未來除繼續探究個案學校的後續發展，深描與分析學校的轉型軌跡，也可以從不同學校類型進行研究，找出適合本地脈絡的分析概念與架構，逐漸建構在地行動知識，作為學校轉型、變革政策 Measures 和學術研究之重要參考。

## 誌謝

感謝審查委員的修改建議，使本研究更具學術研究與實用的參考價值。感謝科技部研究經費之補助（計畫編號：105-2410-H-003-063-MY3），以及研究助理楊邵琦、曾怡漣、與許仁豪之協助，使本計畫能夠順利完成。

## 參考文獻

- 羊憶蓉（1994）。**教育與國家發展—臺灣經驗**。臺北市：桂冠。
- 林佩璇、高翠鴻、許燕萍（2016）。差異化教學的矛盾與轉化：活動理論觀。中  
等教育，67（4），7-20。
- 洪榮昭、蔡志敏、李岷憲（2011）。科學與科技競賽相關活動之辦理—以活動理  
論觀點進行分析。**教育資料與研究**，101，159-192。
- 陳佩英、曾正宜（2011）。探析專業學習社群的展化學習經驗與課程創新行動：  
活動理論取徑。**教育研究集刊**，57（2），39-84
- 廖月娟、陳琇玲（譯）（2001）。P. Senge 著。**變革之舞：持續「學習型組織」  
動力的挑戰與策略（上）**（The Dance of Change: The challenges to sustaining  
momentum in a learning organization）。臺北市：天下文化。
- Ball, S.J. (2008). *The education debate*. Bristol, England: The Policy.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to  
developmental research*. Helsinki, Finland: Orienta-Konsultit.
- Engeström, Y. (1999). Innovative learning in work teams: Analysing cycles of  
knowledge creation in practice, in: Y. Engeström, R. Miettinen & R. Punamäki  
(Eds.) *Perspectives on Activity Theory*, 377-406. Cambridge, England: Cambridge  
University Press.
- Engeström, Y., & Sannino, A. (2010). Studies of expansive learning: Foundations,  
findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5, 1-24.
- Fenwick, T. J. (2004). Learning in portfolio work: Anchored innovation and mobile  
identity. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 229-245.
- FitzSimons, G. E. (2003). Using Engeström's expansive learning framework to analyze a  
case study in adult mathematics education. *Literacy & Numeracy Studies*, 12(2), 47-  
63.
- Foot, K. (2001). Cultural-historical activity theory as practical theory: Illuminating the  
development of a conflict monitoring network. *Communication Theory*, 11(1), 56-  
83.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). New York, NY:

Teachers College Press.

- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep learning: Engage the world change the world*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Hill, R., Capper, P., Wilson, K., Whatman, R., & Wong, K. (2007). Workplace learning in the New Zealand apple industry network: A new co-design method for government “practice making”. *Journal of Workplace Learning*, 19(6), 359-376.
- Hopkins, D., Ainscow, M. & West, M. (1994). *School improvement in an era of change*. London, England: Teachers College.
- Langemeyer, I. (2006). Contradictions in expansive learning: Towards a critical analysis of self-dependent forms of learning in relation to contemporary socio-technological change. *Forum Qualitative Sozialforschung* [Online Journal], 7(1). Retrieved April 19, 2018, from <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/76/156>
- Leont'ev, A. N. (1978). *Activity, consciousness, and personality*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Makino, Y. (2007). The third generation of e-learning: Expansive learning mediated by a weblog. *International Journal of Web Based Communities*, 3(1), 16-31.
- Miettinen, R. (2013). *Innovation, Human Capabilities, and Democracy: Towards an Enabling Welfare State*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Pan, H. L. W., & Chen, P. (2011). Challenges and research agenda of school leadership in Taiwan. *School Leadership and Management* 31(4): 339-352.
- Pereira-Querol, M., & Seppanen, L. (2009). Learning as changes in activity systems: The emergence of on-farm biogas production for carbon credits. *Outlook on Agriculture*, 38(2), 147-155.
- Sannino, A. (2005). Cultural-historical and discursive tools for analyzing critical conflicts in students' development. In K. Yamazumi, Y. Engeström, & H. Daniels (Eds.), *New learning challenges: Going beyond the industrial age system of school and work* (pp. 165-195). Osaka, Japan: Kansai University Press.
- Sannino, A., Daniels, H., & Gutierrez, K. D. (2009). *Learning and expanding with activity theory*. New York, NY: Cambridge University Press.

- Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning Organization*. New York, NY: Doubleday.
- Virkkunen, J., & Ahonen, H. (2004). Transforming learning and knowledge creation on the shop floor. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 4(1), 57-72.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.





附件一：一生一課表開課選課表與一週學生課表

Pos/sub	S1	S2	S3	S4
P1	國文 A2	英文 A2	化學 A1	歷史 A2
P2	體育 A2	歷史 B2	數學 A2	化學 B2
P3	歷史 C2	英文 B2	數學 B2	藝術 A2
P4	國文 B2	英文 C2	數學 C2	歷史 D2
P5	藝術 B2	體育 C2	數學 D2	化學 C2
P6	國文 C2	體育 D2	化學 D2	藝術 C2
P7	國文 D2	英文 D2	體育 B2	藝術 D2
P8	選修 / 校本	選修 / 校本	選修 / 校本	選修 / 校本
P9	團體活動	團體活動	團體活動	團體活動

時間/星期	一	二	三	四	五
08:00-09:15	P2	P3	P7	P4	P1
09:30-10:45	P3	P2	P5	P5	P4
11:00-12:15	P1	P9 班會/講堂 /運動	P9 社團/週會 /運動	P6	P7
12:15-13:15	午餐時間				
13:15-14:30	P6	P7	P6	P3	P8 多元選修(I)
14:30-14:45	打掃時間				
14:45-16:00	P5	P4	P1	P2	P8 多元選修(II)