

壹、緒論

1980年代西方興起「學校重整運動」(school restructuring movement)，將權力下放至學校(Caldwell, 1993; Murphy, 1993)，讓最接近學生的第一現場－學校，承擔較大的績效責任。而在強調學校本位管理及提升教師教學與決策角色的同時，政府則透過課程控制，運用評鑑與監督機制，確保教學目標的達成及學生學業成就的提升，因之，「重整」(restructuring)與「強化」(intensification)形成兩股拉扯力量(Fullan, 1991)，主導著教育現場的運作。尤其進入二十一世紀，一些國際評比(如：TIMSS、PISA、PIRLS等)促使許多國家更加重視教師教學品質與學生學習成就的增進。

為有效提升學校中的教與學，在講求標準本位績效責任的教育脈絡下，資料運用(data use)益受重視。例如在美國，G. W. Bush總統於2002年頒布《不讓孩子落後法案》(No Child Left Behind Act)，建立了明確的獎懲機制，要求學校對於三至八年級所有學生進行閱讀和數學測驗，以瞭解學生每年的進步程度，進而達成聯邦政府所設定的目標－每個就學兒童在2014年都能熟練地閱讀英文和掌握數學的學習(吳清山、蔡菁芝，2006)。透過每年實施之年度測驗，教師可運用學生學習資料並診斷學生學習的優弱勢，據以設計課程，以確保學生都能達到、甚而超越標準。而校長亦可運用資料準確評估每位學生進步程度，藉以研擬適當方法和策略，作為學校未來改進之參考。因此，資料在美國教育改革歷程中扮演著改善教育品質、協助教育行政決策，以及教學決定的重要角色(王世英、謝雅惠，2005)。另在香港，亦有運用資料改進學校之作法，如香港中文大學教育研究所與中小學攜手合作之「優質學校改進計畫」(Quality School Improvement Project)(梁歆、黃顯華，2010)，透過學校層級與教室層級提升學校整體效能，增進學生學習成效。而在國際間，國際學校效能與改進學會(International Congress for School Effectiveness and Improvement)亦成立資料運用網絡，試圖研究學校如何使用資料？什麼類型的資料是學校需要的？影響資料運用的正向和負向因素有哪些？以及資料運用中的預期因素(如提高學生成績)和無意因素(如誤用和濫用資料)為何？

由上可知，運用資料驅動學校發展已成為革新脈絡中不可或缺的一環，教育現場若能善用資料，將使校務推動更具方向性，可惜國內對此概念與作法尚不十分熟悉，實際應用者少。故為讓國際間頗為風行的作法能在國內付諸實現，且能實際幫助學校發展校務，研究者進入1所高中，以大學與學校協作模式，將資料運用帶至實務現場，而本研究即是針對學校運用資料、規劃行動方案所進行的個案探討。這類研究過去在國內十分罕見，目前可查詢到之相關研究多為學位論文，偏重於國小校長或行政人員對於資料運用之意見調查(如：林其賢、高熏芳，2009；張文穗，2010；陳紹賓，2009；劉名峯，2007)。有鑑於十二年國民基本教育即將上路，後期中等學校在免試入學政策下，面臨招生之重大挑戰，而國外相關研究顯示，有

效運用資料能夠促進學校發展。因之，本研究找尋之合作個案學校在面對教改環境之衝擊下，如何能透過資料運用釐清學校問題，研訂行動方案，以謀求學校改進與發展，值得加以探究。本研究除探討學校運用資料規劃改進之行動方案及相關影響條件外，亦採塑義理論 (sensemaking theory) 探討個體信念如何受到組織脈絡之影響。具體言之，本研究之問題如下：

- 一、個案高中在資料運用歷程中，形塑意義之情形為何？
- 二、個案高中運用資料驅動決定改進方案之形成，其歷程為何？
- 三、影響個案高中學校成員運用資料之環境條件為何？

貳、文獻探討

以下先就本研究會運用到的觀點－塑義理論做闡釋，再就資料運用的概念與作法、相關研究進行分析，以作為開展本研究之探究基礎。

一、塑義理論

塑義理論是研究人們賦予經驗意義的過程，其在人與電腦互動研究 (Russell, Stefik, Pirolli, & Card, 1993)、資訊科學 (Dervin, 1992) 及組織研究 (Weick, 1995) 中被提倡。本研究關心學校組織之運作，故採用的是上述組織研究取向的塑義理論觀點。

在組織研究中，塑義概念聚焦在如何形構情境經驗為有意義的認知活動，強調其社會面向。塑義非個人的而是集體的，因為個體透過與他人的對話、互動與協商，建構共同的理解，且塑義是情境化於成員所鑲嵌的脈絡中，組織、工作小組的價值與信念將成為成員塑義的視鏡 (Coburn, 2001; Spillane, 1998)。另塑義理論學者認為，組織成員在面對資訊付出當下行動時，係基於對環境中資訊的選擇、關注與詮釋，而這經年累月地會發展為組織的文化、結構與例行常規。在塑義過程中，人們將新資訊放入既有的認知架構或 Weick (1995) 所稱的世界觀；組織成員經由先前存有的世界觀或實踐經驗，篩選會注意的資訊，進而詮釋與建構對於資訊的理解。

二、資料運用的概念與作法

(一) 資料運用的意涵

資料驅動決定在美國教育界並非一項新概念，其可溯及 1980 年代對於測量驅動教學的爭論；1970、1980 年代州層級要求在學校改進計畫中運用成果資料；1980、1990 年代學校致力於策略計畫的努力 (Marsh, Pane, & Hamilton, 2006)。然而，讓資料運用廣為盛行的契機，則是美國《不讓孩子落後法案》下所披靡的標準本位績效責任之講求。

資料運用係指從資料倉儲中抓取適用資料分析後，作為解決問題及作決定依據之歷程 (McIntire, 2002)，資料運用在資料分析的步驟前，須含資料蒐集與儲存動作，故而資料運用