

偏鄉教育創新發展

The Innovative Development of Rural Education

詹志禹 (國立政治大學)

吳璧純 (國立臺北大學)

摘要

偏鄉教育長期以來面臨交通、資訊、文化、經濟、家庭與學校等多層面之挑戰，根本解決之道，需要基礎建設，也需要教育創新。歐美各國在基本面向提升就學率、降低中輟率、提供補助經費、留駐教師等措施，在創新面注重發展特色課程、創新教學和數位教學，並與民間組織協力發展偏鄉教育、整合地方資源、協助青年就業。國內也有類似走向，教育部整合廿餘個與偏鄉教育相關的計畫，協助偏鄉學校扮演知識中心、文化中心並開展創業中心的角色，也採用「教學創新/教育實驗」、「數位融入/虛實共學」、「資源媒合/社群互聯」和「看見改變/典範分享」四大策略，協助偏鄉學生奠定基本學力、開發多元能力、善用數位學習、掌握在地文化和開展國際視野。

關鍵詞：偏鄉教育、教育創新、台灣、歐洲、美國

Abstract

Rural education has been facing challenges from multiple facets including transportation, information, culture, economy, family and schools for a long time. A fundamental solution to the difficult situation needs both infrastructural construction and educational innovation. European countries and USA strive to raise up school attendance rate, lower down drop-out rate, provide financial support, and encourage teachers' long-stay in rural schools. They also pay much attention to educational innovation, including special curriculum, creative teaching, and digital instruction. Their governments work together with civil organizations to promote rural education, integrate local resources, and help young people find careers. These trends of policy are also evident in Taiwan. The Ministry of Education implements more than twenty projects related to rural education in an integrated framework, in which rural schools play the roles of local knowledge center, cultural center, and entrepreneurship center. The framework adopts four kinds of

educational strategies: 1) instructional innovation and educational experimentation, 2) digitalized and authentic learning, 3) resources and community connection, 4) visualized changes and exemplars. Its core aims are to facilitate students to build up basic competency, develop multiple intelligence, master digital learning, grasp local culture, and unfold global visions.

Keywords: rural education, educational innovation, Taiwan, European countries, America

壹、前言

鄉村人口走向都市是一個全球的現象，在 1950 年代之後，這個趨勢越來越明顯，台灣也從 1960 年代之後，步向這個後塵。事實上，全球在進入廿一世紀之後，都市人口比例已正式超過鄉村。都市化容易為社會帶來城鄉差距、貧富差距、發展失衡等問題，為大都市帶來人際疏離、貧富區隔、交通負荷、熱島效應等問題，而在許多鄉村則有家庭分離、隔代教養、信心低落、產業消失、村落荒蕪、學校存廢等問題。

在美國，每五個學生約有一位在鄉村學校就學，全國約有三分之一的公立學校屬於鄉村學校(Ayers, 2011)。在台灣，全國中、小學當中有 1110 所屬於偏鄉學校，約佔全國中小學總數的 33% (教育部, 2014)。鄉村學校由於人數相對較少，因此教育問題比較容易被政策所忽視 (Trinidad, Sharplin, Ledger & Broadley, 2014)。依據林秀芬與許振華(2014)的觀察，台灣偏鄉社會與教育問題的特徵有四大類：第一，地理位置偏遠與交通不便造成資訊傳播不易和人員流動率過高；第二，各地文化脈絡（包括族群、宗教和歷史背景等）的特殊性，導致部分課程的內容與設計並不適合當地；第三，人口不足造成教育經費分配不足；第四，家庭社經地位弱勢，無法支持足夠的學習資源，甚至需要孩子分擔家計。依據陳聖謨(2012)的研究發現，人口結構變化是偏鄉困境最關鍵的因素，包括少子化、高齡化、多元化（新台灣之子增多）等結構性變化，造成經濟弱勢、城鄉落差、學校規模不足、教育成本升高、教育經費不足，設備維護不易、師資供需失衡、人力超額浮動、同儕互動機會減少、文化刺激不足等問題。

由於偏鄉教育問題的複雜性，許誌庭（2014）建議透過空間、社會及文化等因素的共同作用來做總體的理解與看待。張奕華與劉文章（2012）建議透過協力治理（collaborative governance）的概念，結合民間資源，由政府 and 民間機構協力發展偏鄉教育、協助弱勢學童。

無論如何，在偏鄉地區，學校是一個靈魂、一個希望、一個未來；學校一旦荒廢，社區也就更快速消失，造成惡性循環。所以，過去在台灣，有許多人、許多機構投入反廢校以及協助偏鄉教育發展的行列。當下在台灣發展偏鄉教育，消極面至少具有二個重大意義：第一，緩和台灣南北失衡、東西失衡發展的問題，維持國土均衡發展；第二，緩和貧富差距與弱勢族群環境不利的問題，維持公平正義。積極面則需要重新定位偏鄉學校成為教育創新之源，並定位偏鄉地區成為青年返鄉創業之源，才能徹底翻轉偏鄉學校的弱勢角色，並徹底解決偏鄉地區的人口結構問題。

貳、偏鄉教育在歐美及 OECD 國家的創新發展

由於 1990 年代經濟衰退以及全球化的趨勢，歐美國家近二十年來對於教育品質與人力素質提升的問題特別重視 (Rychen & Salganik, 2003)，也希望透過偏鄉創新來帶動偏鄉的經濟發展 (European Network for Rural Development, 2009)。歐盟從 1991 年即開始推動「The LEADER」計畫 (LEADER 是法文字群的字首縮寫，意思是偏鄉

經濟與發展行動串連) (Schnaut, Pollermann, & Raue,2012), 該計畫由各會員國之地區行動團體來執行, 並遵循七項偏鄉創新發展的主要原則, 包括:(1)地方本位, 以同性質的小社區為單位;(2)由下而上, 使用當地人士的設計與策略;(3)公私協力, 結合公共與私人的技能與資源;(4)創新, 讓地方能彈性引進新的想法與策略;(5)統整, 相對於傳統以個別行業為考量, 該計畫主張將經濟、社會、文化與環境整合考量;(6)網絡, 在地方、區域、國家以及歐洲的任何層次上, 允許個人、組織以及機關之間都能有所學習;(7)合作, 在各 LEADER 小組之間相互分享經驗, 相互彌補不足, 並獲得發展所需的物質。該計畫由於在第一階段(1991~1994)的實驗與倡導非常成功, 所以持續推展第二階段(1994~1999), 擴大實施地區, 並繼續推展第三階段(2000~2006), 以統一主題鞏固發展成果;到了第四階段(2007-2013), 則超越農業區域再加入漁業區域;目前該計畫定位為「社區領導的在地發展」(Community-Led Local Development, CLLD), 廣受歐洲農業、漁業、區域發展與社會基金所支持。該計畫的推動為歐盟各國偏鄉教育的發展奠定了在地產業與軟硬體的基础。

經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)的會員國雖然以七大工業國、歐盟會員國以及紐澳等比較先進的國家為主, 但從1995-2000年之間, OECD國家有75%的農業用地, 其偏鄉農業產值快速消退, 原因包括:基礎建設缺乏、商業創新比例偏低、工作機會不足、人口外移及老化等, 而且這些因素之間會相互影響(OECD,2006)。但是 OECD 以及盟歐都不認為偏鄉是「衰敗」的代名詞, 反而看到偏鄉在科技時代的優勢, 意圖透過創新策略積極振興, 而各項計畫的創新作法都以發展地區特色以及環境永續為主軸。OECD(2006)主張偏鄉發展要有新派典, 農業不再是偏鄉經濟發展的主脈, 各會員國應該採取整合創新策略, 各層級政府必須橫向與縱向整合行政與跨界資源來協助偏鄉創新發展, 其行動重點有二:(1)聚焦於地方整體而非個別產業;(2)聚焦於投資而非補助。

從上述歐盟或 OECD 的偏鄉發展計畫可知, 歐美的偏鄉發展策略十分重視在地思考, 並且以創新發展為主要方向。在歐盟或 OECD 的基金挹注下, 各會員國推出多種振興方案, 例如德國有「地方行動」(Regionen Aktiv)計畫, 強調偏鄉多功能發展, 追求四大目標:吸引消費者關注、開發對大自然與環境友善的農業、創造額外收入、提升城鄉連結, 其行動已得到顯著成效(Knickel & Peter, 2004)。

歐洲偏鄉教育的策略與作法, 基本上是與地方整體發展的規劃相連結, 特別注重教育與學習創新, 例如歐盟支助下的 Vital Rural Area 計畫(2009-2014)中即明白指出, 偏鄉地區迫切需要實施教育與學習創新的三大項目如下:超越地域的數位學習、搭配勞動市場的職業教育、對中小企業人員進行專業訓練以利推動產業創新;該計畫在2014年推動的重點就是以科技創新來帶動地方產業以及解決青年就業與教育問題, 包括:成立創新中心、發展 e 化學習、建置寬頻網路與應用。

在 OECD 各會員國的具體作法方面則異中有同, 例如德國重視培養終身學習能力(Reghenzani-Kearns & Kearns, 2012)與 e 化學習策略(Laschewski, 2011), 澳洲採取遠距或科技產品進行課程與教學創新(Boylan,2012), 加拿大也提倡遠距教學及科技產品的運用(Barter, 2013);大致而言, 運用科技協助偏鄉教育創新發展, 似乎已成先進

國家的重要趨勢(Rao, Eady, & Edelen-Smith, 2011)。

除了以科技協助創新之外，各地另有在地思考的創新策略，例如德國與奧地利的阿爾卑斯山區學校，採用科技、能源教育和環境永續策略 (Müller et al., 2013)；蘇格蘭容許在地學校使用彈性的課程、學制與考試機制等(Rennie, 2003)；澳洲成立 SPERA (the role of the Society for the Provision of Education in Rural Australia)基金會來發展偏鄉教育(Boylan,2012)，設置偏鄉教師獎、舉辦研討會、出版期刊、提供政策建議，促成了澳洲政府為偏鄉地區量身培養師資(Trinidad, Sharplin, Ledger & Broadley,2014)。

美國也重視民間組織在偏鄉教育所佔的角色，例如「鄉村學校與社區信託」(Rural School and Community Trust)就扮演監督改善偏鄉教育的角色(Strange, Johnson, Showalter, & Klein,2012)；此外，「為美國而教」(TFA)以及「知識即力量方案」(KIPP)，也為偏鄉教育師資不足以及適性課程不夠的問題提供了部分解決之道。Smarick (2014) 提倡以「特許學校」(charter school)活化偏鄉教育，不過也有人持審慎態度 (Howley, 2014)。

綜合來看，歐美各國在教育基本上注重提升就學率、降低中輟率、提供優惠、補助經費、留駐教師等措施，在創新面注重發展特色課程、創新教學和數位教學，並與民間組織協力發展偏鄉教育，有些措施擴及協助偏鄉在地產業與青年就業，並以學校為中心整合地方資源永續發展。

參、偏鄉教育在台灣的創新發展

教育部重視城鄉教育機會均等的議題，歷年來推動過許多與偏鄉教育相關的政策或計畫，例如1996年開始實施「教育優先區計畫」，2003至2004年間開始鼓勵退休菁英及大專學生對弱勢及偏鄉學生提供課業輔導。稍後，便整合推動「攜手計畫」提供課後扶助，單以2007年為例，就投入4億4896萬餘元經費；該年度也開始推動國民中小學發展特色學校相關計畫。此外，在資訊及數位化方面，教育部於2003年曾頒佈作業要點補助改善偏遠地區資訊學習設備及維運，於2005年補助更新電腦教室，並配合行政院推動第一期縮減數位落差政策，於2008年進入第二期執行「創造數位機會」計畫，於2012年進入第三期執行「偏鄉數位關懷推動」計畫。在資訊設備以外的校園硬體，則曾推動「永續校園」及「國民中小學整併後校園活化再利用」等計畫。這類相關計畫目前部分終止，部分轉型，部分延續當中。

教育部目前推動的偏鄉教育創新方案並非一個大型計畫，而是一個概念上的統整架構(如圖一)，包含許多獨立的偏鄉教育計畫，但其中有一個負責統整互聯的計畫，促發其他各計畫之間產生互動連結、分工合作、相互學習、資源分享與成果擴散。雖然各計畫很多元，但願景相同，都是希望偏鄉孩子得到充分發展、偏鄉學校發揮適當角色、偏鄉社區擁有生存條件以及台灣地區縮小城鄉差距。至於具體目標方面，則各計畫分工追求不同重點目標，第一類計畫重點在開發適合偏鄉學校的課程設計、教學策略與教育模式，第二類計畫重點在強化數位融入偏鄉教育之虛實共學，第三類計

畫重點在促進資源媒合與社群互連以共同發展偏鄉，第四類計畫重點在協助成功的案例與良善的改變被看見，以爭取社會持續支持偏鄉教育。各計畫實施時間不同，有些已有若干年基礎，有些才剛開始。

一、當前偏鄉教育計畫

教育部目前正在進行或規劃中的計畫，大致上呼應世界潮流，有基本面也有創新面，包含下列四大類 29 個計畫。

(一)第一類：教學創新/教育實驗

- 1.偏鄉學校型態實驗教育計畫
- 2.國民小學及國民中學推動夏日樂學試辦計畫
- 3.國民小學實施跨年級教學方案試辦計畫
- 4.教育部國民及學前教育署 104-105 年偏鄉國民中小學試辦特色遊學之輔導與推廣專案計畫」
- 5.數位學習偏鄉教育創新發展輔導計畫
- 6.補救教學實驗課程
- 7.宜蘭縣辦理國中英語適性教學與補救教學試辦計畫
- 8.補救教學引進民間資源案例紀錄
- 9.104 學年度國民中小學九年一貫課程推動工作「就是要學好數學 (Just Do Math) 」
- 10.國中小數學教師專業社群成長實施計畫：「就是要亮起來—亮點+點亮」
- 11.國民中小學辦理學校本位之英語教學創新方案實施計畫
- 12.活化教學～分組合作學習的理念與實踐方案計畫
- 13.教育部推動大學協助偏鄉地區國民中小學發展課程及教學辦理計畫

(二)第二類：數位融入/虛實共學

- 1.健全網路建設最後一哩路
- 2.中小學磨課師課程創新教學應用計畫
- 3.教育部國民及學前教育署推動國民中小學城鄉共學夥伴學校計畫
- 4.教育部數位學伴 V2.0 先導計畫「施筆獸 (Soobi) 計畫」
- 5.國際學伴
- 6.國民小學「新住民親子共學」方案試辦計畫
- 7.推動新住民親子共學

(三)第三類：資源媒合/社群互連

- 1.數位機會中心、樂齡學習中心整合
- 2.教育創新統整互聯與擴散分享 - 4G 行動寬頻教育雲創新應用計畫
- 3.教育創新群力匯聚
- 4.教育創新統整互聯與擴散分享發展以學校為核心之社區創新創業計畫

(四)第四類：看見改變/典範分享

- 1.優秀外國青年來臺短期蹲點試辦計畫

2.新媒體平臺計畫

3.看見改變，散播希望：民間教育資源平臺加值運用之影像紀錄與教育推廣方案

4.大會師

(五)不分類：連結/統整

1.教育創新統整互聯與擴散分享計畫

以上 29 個計畫可以整合成一個偏鄉教育創新發展架構，如圖一。此一架構包含偏鄉學校三大角色、偏鄉教育四大發展策略以及偏鄉學生五大學習，試圖分工合作發展偏鄉教育。

二、偏鄉學校扮演三大角色

在偏鄉地區，學校一直是**知識中心**和**文化中心**，站在這個基礎上，學校未來可以更積極扮演**創業中心**的角色，因為：（一）地方產業可以生存發展，居民才有職業與生計，才可能留下來；（二）很多學校有閒置空間，可以模仿大學建置創新育成中心；（三）許多青年有返鄉創業的意願，只是缺乏機會、資源與協助；（四）地方產業需要有在地人才的參與；（五）地方文化與自然資源也需要更有創意與善意的開發與保護。

三、偏鄉教育四大發展策略

除了角色定位之外，偏鄉學校尚須四大策略，才能協助在地居民翻轉命運。

(一) 教學創新/教育實驗

偏鄉學校擁有的社會與文化資源也許不如都市學校，但擁有的自然資源卻遠遠超越之；偏鄉學校的升學氛圍也許不如都市學校強烈，但脫掉升學的緊箍咒，卻也更自由多元、海闊天空；這不是說偏鄉學校就該放棄升學，而是說偏鄉學校擁有更好的機會去發展多元適性且創意有效的教育型態或教學方式，超越傳統升學主義的講述、考試、機械記憶與重複練習的迷信；當孩子學得更愉快、深入而有成就感的時候，不只是建立其基本能力與自信，而且能掌握到關鍵的知識概念；換句話說，讓真實能力成為本體，考試能力就自然成為伴隨的影子；讓終身學習成為核心，升學與就業就自然水到渠成。

在傳統體制之下，展開**實驗課程**，例如寒、暑假的營隊，可以透過探索體驗、主題統整、快樂學習的課程來豐富孩子的假日生活；混齡學習可以讓班級組成更接近家庭與真實社會，促進異質互動與合作學習；特色遊學可以將地方特色融入課程，培養學生溝通表達能力與在地認同，並分享教育資源、促進地方繁榮、加惠地方經濟；行動學習可以因應 e 世代學生對於數位工具的著迷，以提供學生無所不在的學習；差異化教學可以因應個別差異、補強精進、適性揚才。在**實驗教育**三法通過之後，教育創新的彈性範圍就更大了，學校可以申請公辦公營或公辦民營等各種實驗型態，將教育理念、課程結構、教學方法、師資特色、學生圖像與學校功能整合創新，也可以連結社會企業，利用**校園閒置空間**進行公私協力、發展另類教育或協助青年創業。

推動實驗教育與教育創新的成敗關鍵，就是教育人員的熱情。要激發或維持教育人員的熱情，必須結合政府與民間活力，除了在體制面改善教師甄選制度、工作負擔與工作環境之外，也要在專業面協助教師提升教學效能（包括進行混齡教學、合作學習、行動學習或差異化教學等技能），並協助校長提升課程領導與教學領導的素養。

（二）數位融入/虛實共學

政府過去對偏鄉學校投資很多硬體設備，但在網路頻寬方面仍嫌不足，新的偏鄉教育發展計畫健全這網路建設的最後一哩路，使得數位學習更有可能。有了網路，學校可以利用磨課師課程（MOOCs）進行翻轉教學；可以利用親子共學促進家長參與、親子溝通與多元文化教育；可以利用數位學伴帶進高中生與大學生志工，讓大手牽小手在陪伴中成長；可以利用城鄉共學交換兩邊的環境特色，讓城鄉學生互動與資源互惠得以在一瞬間完成；可以利用國際學伴跨越空間障礙，讓偏鄉孩子在真實國際互動的情境下學習外語和發展國際視野。

（三）資源媒合/社群互聯

政府與民間都有不少單位投入偏鄉教育，這些單位若能資源連結、分工合作，則可以產生相輔相成的效果，若各自為政或各行其是，則可能讓亮點學校面臨多頭馬車，讓暗點學校面臨集體忽視。

教育部除了國教署整合領軍偏鄉教育發展計畫之外，資科司透過「教育雲」推廣加值數位資源，透過數位機會中心推動偏鄉數位關懷計畫，透過教學資源中心深耕數位閱讀計畫，結合樂齡學習中心執行親子共學計畫，都是可強化的內部連結。政府部門除了教育部之外，包括科技部、資策會、故宮等機構，民間部門包括均一、永齡、博幼等單位，都各有教育資源平台可特別支援偏鄉學校使用，他如TFT（為台灣而教）、公益、九九、雙東微笑計畫、花蓮「五味屋」、台東「孩子的書屋」等組織或民間計畫，也都各自投入不同偏鄉區域為教育而努力，這些跨部門、跨組織的外部連結與攜手合作機制，應該是這一波偏鄉教育發展計畫的重大挑戰。

一所學校如果同時獲得多項計畫或多種管道資源，也必須自行從內部連結社群並統整資源，然後向外部社區邀請合作，這樣的過程與結構，讓學校可以發揮未來想像、推動總體創新、協助青年創業並參與社區發展。當然，這樣的作法需要長期發展性的投資，而群眾募資（crowd-funding）正可作為一種投資青年創業與教育創新的群力匯聚策略。

（四）看見改變/典範分享

正如DFC（Design for Change）所強調的學習歷程一樣：感受、想像、執行、分享，大家如果對偏鄉教育議題有了很清楚的感受，並對解決問題的策略有了很豐富的想像，那麼，經過執行歷程，究竟產生何種改變？這是一個很值得紀錄與分享的過程。紀錄不僅代表一種歷史的痕跡，也代表一種意義的賦予和價值的反省；分享不僅代表一種宣傳報導，也代表一種理念溝通、人際連結、相互學習與國際交流。利用現成的影音網站、社交網站和部落格來進行數位紀錄與分享，是大家最為熟悉的方式，可以即時而豐富；藉由深度系列追蹤報導，則可以強化故事的結構、教育的意義與傳播的專業；透過教育部「外國青年來台短期蹲點計畫」（TEEP）等國際友人之協助，則可

以讓台灣教育人員的努力在國際媒體上被看見；最後，藉由年終大會師之整合分享，希望讓台灣社會看見偏鄉教育的改變，看見改變者的典範，看見偏鄉教育的價值，因而願意支持偏鄉教育政策在往後有更長期且更具規模的發展。

三、偏鄉學生五大學習

依國家的課程綱要，學生需要學習的領域和能力很多，這是背景脈絡。但偏鄉教育創新發展方案希望特別強化基本學力、多元能力、數位學習、在地文化和國際視野這五大學習，因為：

(一)基本學力是終身學習的基礎

基本學力狹義來說是指讀寫算三R，廣義來說則包含各領域課程綱要所要求的基本素養；學生習得這些能力或素養，不僅有助於建立自信與升學挑戰，而且有助於終身學習與生涯發展。偏鄉教育無論如何創新，不能放棄學生的基本學力，但可以採用更多元、活潑、創意、有效的方式來培養學生的基本學力。

(二)多元能力是適性發展的基礎

基本學力的範圍如果被窄化，就會犧牲多元能力。但是，學生比我們想像的更多元，偏鄉學生比他自已想像的更聰明，多元智能是人類的寶藏，多元智能教學可以幫助學生開啟另一扇窗。

(三)數位學習是超越時空的基礎

數位學習拉近城鄉距離，拉近國際距離，並且提供豐富的網路課程，讓自主學習幾乎不受時空限制，是偏鄉教育最大的利器。學生善用數位學習，就有機會聆聽全臺最好的教師授課、邀請全球名校的學生互動並掌握無所不在的學習機會。

(四)在地文化是國土認同的基礎

全國統一的課程，通常不能完全適應不同族群之文化需求與在地學生之思考特性，故有專業素養的教師會將在地文化與自然環境資源融進課程，甚至依據課綱重新編寫教材，以便因應學生特性、採用地實例、提高學習興趣、加強生活連結、引進文化反思並促進深度理解，這樣的學習過程不只有助於認知學習的效果，也有助於學生洞察本身與在地文化的獨特性，對其自信、自我認同、文化認同與國土認同都有幫助，可避免學生將來在都市叢林中或國際洪流中變成失根的蘭花。

(五)國際視野是世界公民的基礎

當我們意識到日本福島的輻射物質可能漂到台東外海、中國北京的塵霾可能飄到高雄、美國孟山都的基因改造種子可能入侵台灣農村、冰島火山爆發可能影響台灣飛航時間、希臘債務危機可能牽動台灣股市的時候，我們知道全球關連是無法避免的事實，國際視野是全民所需的素養，世界公民是無可逃避的身份，偏鄉孩子也不例外。所幸藉由網路互動與數位學習，讓偏鄉孩子在掌握在地文化之外，還可以兼顧拓展國際視野，這不僅強化偏鄉孩子的自信，也可以奠定偏鄉孩子扮演世界公民和參與人類命運的基礎。

上述五大學習可能在時間上具有競爭性，在概念上具有表象矛盾，故必須同時強調，才可以產生良性平衡。

肆、結論

台灣與歐美國家在偏鄉教育創新發展方向上頗為相似，特別是在連結政府與民間組織、注重特色與創新課程、強化數位教學、在地資源整合以及協助青年就業等方面，可說方向一致。此外，台灣強調學生五大學習，與歐美國家注重降低中輟率、提升就學率以及養成真實能力等方向，也相當呼應。在圖一所整合的發展架構中，缺乏的是有關師資以及行政管理方面的制度設計，所幸，教育部正在規劃「推動合理教師員額編制政策」、「學校行政業務減量」、「整建或修繕偏鄉學校宿舍」以及「建置偏鄉教育資源媒合平臺」等四大偏鄉教育政策（教育部，2015）其中前三項屬於基礎工作，最後一項屬於圖一創新發展架構的一部份。

創新型的教育計畫需要有創意、有熱情的教育人員來執行，才可能產生良善的效果；反向來說，創新型的教育計畫也可能促發教育人員的創意和熱情，所以兩者互為因果。但教育人員的創意和熱情需要制度性的支持，才可能永續發展，這表示，上述教育部的三項基礎工作必須在各項創新型教育計畫結束前完成，才可能讓計畫成果繼續創新發展。

參考書目

林秀芬、許振華(2014)。創意行銷文化城市-行動圖書館偏鄉地區行銷圖書資源之研究。

台中市政府文化局研究報告：台中市政府。

[Lin, S.-F., & Xu, Z.-H. (2004). Creative marketing cultural city - A study of library resources and rural areas marketing efforts of the library side. *Research Report by Taichung City Cultural Affairs Bureau, Taichung City Government.*]

教育部（2014）。教育部104年推動教育優先區計劃。（取自：eb1.nc.hcc.edu.tw/edu/pub/downfiles.php?recid=44843&fid=1。2015/06/11）

[The Ministry of Education. (2014). 2014 Project of the Ministry of Education to promote the educational priority areas.]

教育部(2014)。教育部統計處偏遠地區學校主要彙總表。（取自：

<http://stats.moe.gov.tw/remotegis/>。2015/06/11）

[The Ministry of Education. (2014). Summary table of the quantity of school numbers in rural areas by Statistics Department in the Ministry of Education.]

教育部(2015)。教育部積極穩定偏鄉師資，降低師資流動率。（取自：

<http://www.edu.tw/news1/detail.aspx?Node=1088&Page=27849&wid=6635a4e8-f0de-4957-aa3e-c3b15c6e6ead&Index=1>，2015/06/19）

[The Ministry of Education. (2015). The Ministry of Education actively keeping rural

teachers' retain, reducing teachers' turnover.]

張奕華、劉文章 (2012)。教育正義的實踐觀點與個案分析。 *教育資料與研究*，106，1-22。

[Chang, I.-H., & Liu, W.-C. (2012). A Perspective on the Practice of Educational Justice and Cases Analysis. *Educational Resources and Research*, 106, 1-22.]

陳聖謨 (2012)。偏鄉人口結構變化與小學教育發展關係 - 以雲林縣濱海鄉鎮為例。 *教育資料與研究*，106，23-56。

[Chen, S.-M.(2012). Demographic Structure Change and Its Impact on the Development of Elementary School Education in Yunlin Rural Area. *Educational Resources and Research*, 106, 23-56.]

許誌庭(2014)。偏遠地區教育困境:空間、社會與文化。 *教育人力與專業發展*，31(1)，33-42。

[Xu, Z.-T. (2014). The educational Delimma in rural areas: Space, Society, and Culture. *Educators and Professional Development*, 31(1), 33-42.]

Ayers, J. (2011). Make rural schools a priority considerations for reauthorizing the elementary and secondary education act. *ERIC: ED 535987*.

Barter, B. (2013).Rural schools and technology: Connecting for innovation. *Australian and International Journal of Rural Education*, 23 (3), 41-55.

Boylan, C. (2012). Promoting rural education: The role of the society of the provision of education in rural Australia (SPERA). *Australian and International Journal of Rural Education*, 22 (1), 1-17.

European Network for Rural Development (2009). Creativity and innovation in EU rural development, *EU Rural Review*. Published by European Communities.

Howley, C. B .(2014). *Review of a new frontier: Utilizing charter schooling to strengthen rural education*. National Education Policy Center, University Of Colorado.

Retrieved May 24, 2015, from

<http://nepc.colorado.edu/thinktank/review-new-frontier>.

Knickel, K. & Peter, S. (2004). Rural areas are shaping the future: Some experiences with the Regional Action programme in Germany. In A. Cristovao (ed.) *Farming and rural systems research and extension: European farming and society in search for a new social contract learning to manage change*. Vila Real: UTAD, 595-604.

Laschewski, L. (2011). E-learning in rural areas as innovation process.In F. Ugolini & V. Tshipidis (Eds.) *Conference Proceedings – ICT for inclusive learning: the way forward*,pp.56-62. Athens, Greece: Euracademy Association - The European Academy for Sustainable Rural Development.

Müller, U., Abhamer, G., Peters, H., Weinke, E., Sapper, N., & Salcher, E. (2013). Technologies and collaborative education strengthen conviviality in rural communities in the Alps and in Senega. *Austria Multicultural Education &*

- Technology Journal*, 7(2/3), 207-227.
- OECD (2006). *The new rural paradigm: Policies and governance*. Paris: OECD.
- Reghenzani-Kearns, D. & Kearns P. (2012). Lifelong learning in German learning cities/regions. *Australian Journal of Adult Learning*, 52(2), 336-367.
- Rennie, F. (2003). The use of flexible learning resources for geographically distributed rural students. *Distance Education*, 24(1), 25-39.
- Rao K., Eady, M., & Edelen-Smith, P. (2011). Creating virtual classrooms for rural and remote communities. *Kappan*, 22-27.
- Rychen D.S. & Salganik, L.H. (Eds.). (2003). *Key competencies for a successful life and a well functioning society*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.
- Schnaut, G., Pollermann, K., Raue, P. (2012). LEADER: an approach to innovative and suitable solutions in rural areas? Paper presented in the 131st EAAE Seminar--*Innovation for agricultural competitiveness and sustainability of rural areas*, September 18-19, 16.
- Smarick, A. (2014). *A new frontier: Utilizing charter schooling to strengthen rural education*. BoiseID: Rural Opportunities Consortium of Idaho, J.A. and Kathryn Albertson Foundation, and Bellwether Education Partners. Retrieved March 11, 2014, from <http://bellwethereducation.org/a-new-frontier-utilizing-charter-schooling-to-strengthen-rural-education/>.
- Strange, M., Johnson, J., Showalter, D. & Klein, R. (2012). *Why rural matters 2011-12: The condition of rural education in the 50 states*. Rural School and Community Trust. Washington, DC.
- Trinidad, S., Sharplin, E., Ledger, S., & Broadley, T. (2014). Connecting for innovation: Four universities collaboratively preparing pre-service teachers to teach in rural and remote western Australia. *Journal of Research in Rural Education*, 29(2), 1-13.

(誌謝：本研究之完成，感謝國立政治大學及國立台北大學短期出國進修計畫之部分補助，並感謝審查者之建議)

圖一：偏鄉教育創新發展方案架構圖

