

從校長課程領導探析一所偏鄉國中學校本位課程發展

林佳慧^{*}、鄭章華^{**}、余采玲^{***}、劉欣宜^{****}

摘要

做為學校的領航者，校長課程領導對學校運作的影響至為關鍵。十二年國民基本教育（簡稱十二年國教）即將實施，在此改革背景下，國中校長如何帶領學校回應十二年國教的理念與目標，以及課程發展過程中遇到那些困難或展現哪些成果，係為本文欲探究之議題，並期待透過此研究，增進對校長課程領導的認識與討論，成為新課綱實施的參考。

研究者和花蓮一所偏鄉的個案國中建立協作夥伴關係，藉由試行十二年國教新課綱之課程轉化計畫，從校長課程領導的視角理解學校願景形塑、教師專業成長等歷程，探究啟動學校本位課程發展的可能與結果。該校位於花蓮縣南區，為一所原住民重點學校，全校共有六個班，每班僅十多位學生。從 104 年起，研究者與校長及教師因應新課綱的課程實施計畫，開始定期討論數學差異化教學及族群文化課程，為探究兩年多來校長課程領導學校本位課程發展的情形，研究者透過個案研究法，分析訪談逐字稿、會議紀錄與研究日誌等資料，以持續比較的方式分析資料，並將結果提供研究參與者，從回饋確立分析結果的可信度。

研究結果主要有以下三點，包括校長以課程領導支持和促進教師教學改變、以評量回應學生學習需求與提昇學習成效、以教師專業學習社群增進課程轉化動能。另外，基於上述研究結果本研究提出三項建議，其一應建構學校成為一樂於

^{*} 臺灣師範大學課程及教學研究所博士候選人、國家教師研究院研究教師

^{**} 國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

^{***} 花蓮縣富北國中校長

^{****} 臺國家教育研究院課程及教學研究中心助理研究員

學習的場域，以助於學校學習文化的建立以及校本位課程的發展與推動。其次，後續研究可進一步探討「課程發展」、「呼應課程的評量」與「教師專業發展」三者與課程轉化之關係。最後，校長的課程觀和課程領導的建構過程反映了校長課程意識的發展，未來亦可關注此研究主題。

關鍵字：十二年國教、校長課程領導、學校本位課程發展

壹、前言

為了培養下一代能面對未來社會的變遷與挑戰，我國於 103 年 11 月 28 日由教育部公布《十二年國民基本教育課程綱要總綱》（簡稱總綱），代表新一波重要課程改革正式展開，其影響的層面及範圍比九年一貫課程更加廣泛。十二年國教總綱以「自發、互動、共好」為核心理念，重視學習者為中心，著重「自主行動、溝通互動、社會參與」三大面向核心素養的培養，符應先進國家教育改革趨勢。

「成就每一位孩子—適性揚才、終身學習」是十二年國教的教育目標（教育部，2014），透過學校共築學生學習圖像，從各領域/科目之部定課程向下紮根，培養基本學力，由學區特性、學生的學習需求之校訂課程向上延伸，展現彈性活力，共同構成學校本位課程發展，研發具有特色重點、情境脈絡的素養導向課程。依循總綱國民中小課程架構方向，發現其賦予學校更多的自主空間，鼓勵學校依辦學理念、學區特性、學生的學習需求等，發展校訂課程，亦可進行課程組合、適性分組與混齡教學等方式。殊不知，這樣的理念，在現行九年一貫課程中並不陌生，卻因結構面因素產生「彈性學習節數」的課程定位與目標不明確，以及教學現場的實施成效不彰的問題（方德隆，2010；鄭英耀、邱文彬，2010；蔡清田、陳延興，2010；張嘉育，2010）。故，十二年國教課綱是以「彈性學習課程」取代「彈性學習節數」的設置，從課程的觀點明確規劃四大實施類型，期能解決彈性學習節數定位不明且易被挪用作為考科教學的困境，而是提供學生有專題性、探究性及實作性等活化學習，也可選擇參加有興趣的學習社團、技藝活動等，獲得與強化多元適性的學習機會，發展自主學習能力（教育部，2014）。

上述的教育理念與改革方向，乃可因地制宜，結合各地區特色與資源，成就學生多元的學習，然而，城鄉學生的學習成就殊異，偏鄉師資匱乏、流動率高等現象，伴隨著少子女化浪潮，對學校的課程運作實具挑戰性。從組織系統的觀點而言，校長身為學校的領航者，對教育改革的理解、領導作為、角色知覺等對於

學校運作有舉足輕重的影響力扮演著課程領導的重要角色，亦是教師專業學習社群運作的重要推手（高新建，2002；黃旭鈞，2003；鄭淵全，2006；Glatthorn & Jailall, 2009；潘淑琦，2017）。為此，偏鄉地區的國中校長如何帶領教師專業學習社群落實總綱理念與目標，進行學校本位課程發展，以回應學生學習需求，其課程領導與實踐樣貌為何，為本文所欲探究的議題。故，本研究即以偏鄉國中的校長課程領導為主題，運用個案研究，以一所位於花東偏鄉的國中做為研究場域，透過觀察、深度訪談等方式，探析一位個案校長帶領偏鄉教師進行十二年國教學校本位課程發展的歷程，增進對於校長課程領導的理解與討論，以做為十二年國教課綱實施的參考。

貳、文獻探討

一、校長課程領導的意涵

「課程領導」與「教學領導」兩個概念在教育研究論述中意涵極為相近。高新建（2002）指出兩者在內涵上諸多重疊，任務亦頗多相似，尤其在進行學校本位課程發展時，課程領導和教學領導在實務運作上更是難以截然劃分，因此，本研究並未將兩者作嚴格區分，而以課程領導概稱。有關校長層級課程領導的意涵，Pantelides（1991）認為課程領導是校長直接參與學校課程與教學設計之行為，旨在增進學生的學習成效。Hallinger（1992）則認為校長被期望應具備與課程及教學有關的知能，並能直接輔導教師教學，促進學校改革與教學創新，同時有效管理與監督教師的教學，整合學校的課程方案，關心學生的進步狀況。國內也有多位學者曾對校長課程領導提出解釋，曾榮華（2006）定義校長的課程領導是對學校課程設計、發展、實施和評鑑進行一種溝通協調和支援的專業性領導，目的在改善學校課程的內涵與運作機制，進而提升教學品質及學習的成效，它不僅包含行政事務和管理技術的運用，同時它也在促成學校課程的永續發展的組織和制度的建立；高新建（2002）認為校長在學校課程領導可扮演八種不同角色，包含教育理念的追尋及實踐者、學校系統的建置及營運者、專業知識的

建構及散佈者、學校成員的領航及合作者、校務創意的推動及支持者、內外資源整合及經營者、團隊人際的溝通及協調者，以及課程成效的回饋及監督者；林新發（2010）、李麗琦（2012）以及王秀玲與康瀚文（2012）等研究均指出課程領導是校長透過直接或間接的具體作為或決策，或授權教師之專業學習社群運作，發展教學任務與目標、確保課程品質、提升教學品質、促進教師專業發展、增進學生學習氣氛、發展支持的工作環境，以實現教育目標與師生行政人員互動的歷程。綜合言之，校長課程領導的定義除強調課程發展的內涵、特色及相關角色外，並將提高教師專業知能，增進學生學習成效視為最主要目的，且場域脈絡因素、學校運作機制、學習社群的建立和各層級協同領導的人際關係等概念亦屬重要。

雖然校長的課程領導對於學校的課程轉化扮演相當關鍵的角色，然而大多數的校長在九年一貫課程改革中仍停留在行政領導，較少進行課程領導（林佩璇，2004）。OECD 的調查也發現世界各國三分之二左右的校長仍進行行政領導，而進行課程領導的校長，其教師對於學校有較高的向心力與對自身的工作有較高的滿意度（OECD, 2014）。對推動課程改革的關鍵因素而言，提昇教師的課程意識首為重要（甄曉蘭，2003）。校長隸屬教師專業學習社群的一員，其課程與教學領導便應注意教師社群的互動，思考促發教師專業的因應策略。然而，目前學校校長在推動教師專業學習社群時，常在工作時間分配、專業知能及教師期望等面臨困境，例如：過去校長的領導以行政領導管理為主，少有時間進行課程教學領導與改善教學；各科教師均有其專門領域，校長欲發揮課程教學領導功能，易被教師視為不尊重專業或干涉教學，且校長也須具備該領域專業知能，否則難以得到教師的肯定與認同；又如校長未積極參與各領域專業學習社群的活動，未對社群提出的需求或意見加以回應與解決，或少有給予社群領導人正向與實質的回饋等。

因此，校長領導與教師專業學習社群的關係，可從幾方面觀之（Krumsvik, 2005；Lesser & Storck, 2001）：一是將對組織有意義的資源集中到社群中，賦予社群合法性與權力，促使社群運作更加順利，並能吸引更多潛在成員加入，創造更豐富的對話合作。也就是說，若有校長的支持與適當的政策配合，教師專業學

習社群在運作過程中，便能運用組織中的相關資源或獲取所需資源，將可維持專業學習社群的良好運作。其次，學校領導者賦予社群成員不同的角色與責任，除了提供社群支持和鼓勵，還需要經費和設備支援；而社群帶領人則要提升社群成員技能，提高成員對於社群的認同；而專業學習社群係採用合作方式學習與改進缺點，教師可以在實際的教學中，採取共同備課、發展教學資源、協同教學來相互協助。再者，校長領導與教師專業學習社群的關係也與權力釋放有關，在學校組織中，校長應適度釋放權力給社群中的領導者及每一位教師，而其他學校行政主管亦應支持專業學習社群的發展。

二、偏鄉地區教育現況與問題

偏鄉地區一直存在著學習成就低落的問題，以數學科為例，其城鄉學習成就差距最為顯著，原住民較多的鄉鎮往往為教育低成就區域（陳奕奇、劉子銘，2008）。PISA 2012 的結果指出，臺灣家長的社經地位對於學生數學學習成就具有相當高的解釋力，為所有參與國家中最高者（OECD, 2013）。家庭功能不彰、隔代教養導致孩子學習成就低落，是長久以來社會大眾所認知的偏鄉教育問題。然而，這種以「缺陷模式」解釋城鄉或族群之間的學習成就差距，忽略了學習成就落差的本質是學習機會落差（Flores, 2007）。九年一貫課程在改革之初，並沒有像美國學界針對社會公平議題產生論辯（Apple, 1992；Romberg, 1992）。Secada 與 Berman（1999）提出課程設計與發展時，若忽視社會公平議題，可能導致不同社經地位與族群學生學習成就差距擴大與不公平的對待。

臺灣偏遠地區的學生，他們之中大多為經濟與文化弱勢。政府認知到這個問題，立法保障經費與資源優先撥給偏遠地區，例如，教育基本法第五條規定：各級政府應寬列教育經費，並合理分配及運用教育資源。對偏遠及特殊地區之教育，應優先予以補助。教育經費之編列應予以保障；其編列與保障之方式，另以法律定之（教育部，2007）。「多給一些」一直是促進偏遠地區教育公平政策的主流（王麗雲、甄曉蘭，2007），然而這樣的教育政策被批評為僅關注課室設備與學校設施的改善，並沒有提供偏遠地區教師充分的機會參與教師專業發展（甄

曉蘭，2007），僅有為數不多的系統性評鑑探討偏遠地區教師對於教育政策的看法與政策的效果。Cohen、Raudenbush 與 Ball（2003）的重要研究已經質疑這種灑錢式、撥給學校設備和資源就能提高學習成就的假設，指出關鍵不是在於資源的給予而是資源的運用。欲提昇學習成就、縮短學習成就落差的當務之急在於有效運用資源提供弱勢學生學習的機會（Flores, 2007）

然而，TIMSS 的分析發現臺灣存在教育機會不均的問題，高、低社經地位學生受教於高素質教師的機會落差在受測國家中是非常高的，弱勢學生較少有機會受教於合格與有經驗的教師（Akiba, LeTendre, & Scribner, 2007）。原住民學生常被不具資格或沒有經驗的教師教到（牟中原、陳伯璋，1996）。甄曉蘭（2007）的調查發現超過一半服務於偏遠地區的教師沒有五年以上的教學經驗，在一般中學僅有三分之一比例的教師不具五年以上的教學經驗。偏遠地區中學教師的流動率相當高為 15.45%，一般中學教師的流動率是相當低，只有 4.59% 而已。

比起其他可歸咎於低成就的校外因素，像是父母教育程度與收入，教師的教學對於學習機會的提供有著舉足輕重的影響，是學生學習成效的最重要因素（Wilkins, et. al, 2006）。雖然研究證據顯示臺灣有著教育機會不均等的問題，卻鮮少有研究深入探討學校的生態環境、行政作為與教學內容，關於學校或是課室的田野研究資料更是付之闕如（甄曉蘭，2007）。遑論探討偏鄉地區學校校長如何藉由課程領導帶領教師建立學習型社群進行專業成長，發展學校本位課程，提供學生學習的機會。因此，本文探討此一議題，期能為偏鄉教育發展做出貢獻。

參、研究方法

本研究探究一所偏鄉國中校長如何以課程領導進行學校本位課程發展，透過個案研究（case study）進行全面性的描述和分析（Stake, 1995），藉豐富描述找出研究對象於複雜情境脈絡中的行動參照架構和價值觀，其產生的知識將更具有情境脈絡，並彰顯從個案能學習整體性意義，回歸教育實踐的問題（林佩璇，2000；張祝芬，2009）。以下針對研究場域、個案背景、資料蒐集與分析方式等，

做一說明。

一、研究場域

彩虹國中（化名），創校於民國 57 年，學區內族群多元，有布農族、阿美族、閩客、平埔與新移民之子。家長從事工作情形如下：軍公教者僅佔 8%，務農者有 35%，雜工或服務業者 26%，而無業工作者卻有 20% 之高。學生家庭經濟大多貧困，有三分之一是中、低收入戶。少子化現象對偏鄉學校帶來不小的衝擊，然而，該校學生人數自 103 學年度 68 人、104 學年 80 人、105 學年 81 人，卻逆向逐年增加，預計 106 學年可突破百人。學校教師人數為 15~20 人，各領域 / 科目僅 1~2 人，由於人數較少，多半只能個人自行進行課程設計，較少機會能與他人進行備課討論。

二、個案背景

本個案王校長（化名），已從事 18 年教育工作，專長背景是數學和資訊，在未到彩虹國中前，曾在花蓮北部的學校擔任教務及總務主任，對於國中課務運作相當熟稔。王校長在 103 學年度到彩虹國中，這是她初次擔任校長，剛到這所位在花蓮南端的學校時，校長並無任何熟識。為了能快速理解社區的現況與資源，她積極拜會當地的里長、村長及地方上各行各業的人士。王校長認為一個學校良好的校務運作，必須掌握「課程與教學」這兩大重點，所以校內舉行的各項活動或比賽，她都希望教師能具體實踐課程的精神。

王校長剛到彩虹國中時，與教師因新關係存有距離感。她發現學校學生隔代教養與學習低成就等問題比例偏高，學校教師對於學生學習多半為低期待，如何提昇學生的學習成效較無策略、教師社群課程發展的動能較為不足，以及學校相關教育補助資源偏低等問題。為此，她帶領行政團隊參與國家教育研究院（簡稱國教院）的研究合作學校計畫、教育部的十二年國教前導學校計畫和偏鄉教育相關計畫，期待引進外部更多的資源與資訊，對彩虹國中原有的學校系統產生擾動，進而啟動學校改變，並在王校長帶領下，該校自 104 學年起，即開始依照新

課綱國中的課程架構進行排課和課程轉化。

三、資料蒐集與分析

資料蒐集時間從民國 104 年 9 月至 106 年 2 月。研究者進行校長訪談（訪談大綱如附件一）、研究合作學校焦點座談會議、教師訪談，並以觀察、會議記錄和研究日誌等蒐集相關資訊，做為資料的多元來源。此外，研究者與教師在信任關係的基礎上，非正式談話訊息亦為脈絡探索及佐證的重要線索。

研究者運用持續比較的方式（Bogdan & Biklen, 2007），瞭解校長如何藉由課程領導進行課程轉化於偏鄉國中。資料分析完成之後，研究者運用進行多種資料來源做三角校正，並提供初步的研究結果給參與者進行檢核，以確保資料分析的可信度（Creswell, 2008; Shenton, 2004）。

肆、研究發現與討論

本文的研究發現主要有以下三點：一、以課程領導支持和促進教師教學改變；二、以評量回應學生學習需求與提昇學習成效；三、以教師專業學習社群增進課程轉化動能。現分述如下：

一、以課程領導支持和促進教師教學改變

（一）校長的課程領導與教師建立信任關係

個案校長自 103 學年度到彩虹國中，剛開始懷著初任校長的使命感及對教育的理想，很快地，發現花蓮南北兩邊的學校文化特色迥然不同，先前對學校經驗與對領導的想像，必須重新思考。

初任職時，對學校的校園文化不熟稔，學校的運作亦有異於他校，在溝通領導上也發生窒礙難行的部分，與內心的經營藍圖相去甚遠…

（105/4/28_訪談）

為了能順利推動課務，在有限的教師人力資源中，她重視每個教師的專長及潛力。「學校連教職員才 22 個人，雖然很少，我怎麼讓每一個老師的優勢發揮出來，這是我的工作」（1050115_焦點座談）。在此信念下，校長積極了解學校長期發展的特色課程、社區文化背景與學生需要，透過各種時機與教師對話，建立與校內同仁合作的信任關係。

今天體驗活動，感謝各位同仁的參與，我選擇「潛能」這張圖卡，代表我們學校每一個人充滿潛能，為教育及學生付出。（1040128_期末寒假備課_觀察）

校長從專長的數學領域開始，和學校教師共同備課數學差異化教學課程。一開始，她先進班觀察數學教師的教學，等到學校其他領域教師漸漸了解校長會到班上觀課的做法，在信任為基礎上，校長逐漸擴展觀察其他領域教師教學，並於課後和教師討論剛剛上課的狀況，目的是串連教師教學與學生學習狀況，扮演課程專業知識的建構者和學校成員的領航者（高新建，2002）。由於國中是分領域上課，實務上，國中教師不會去非專長領域進行觀課。王校長能做到這一點的原因在於，無論觀課的領域為何，她根據有效教學原則以及十二年國教「自發、互動、共好」的理念，進行教師觀課並給予教學上的回饋，這不失為可行的方法，來處理國中因分領域教學而觀課不易的問題。同時，她也進行公開授課，讓學校教師進班觀察，並聽取同仁給她教學上的回饋。從 OECD（2014）的調查來看，王校長的課程領導作為是相當難能可貴。這建立了校長的領導威信與學校本位課程發展的向心力。

（二）扮演倡議及聆聽角色，形塑教師課程意識

彩虹國中地處多元族群並陳的地區，有布農族、阿美族、閩客、平埔與新移民之子等。面對十二年國教彈性學習課程，校長看見多位教師對族群文化課深感興趣及使命感，「我看見一個年輕教師這麼認同自己的文化，這麼憂心自己的文化會流失」（1041212_焦點座談），便召集各處室主任討論此事，「他們就問我課程要做甚麼？我認為要做在地的東西，所以我就說做文化」（1041212 焦點

座談)。王校長領頭倡議後，就退居後位，扮演聆聽的角色，將課程舞台交給教師。「我們是寧靜推手，我們只要當非常安靜的推手就好了！」(1050115 焦點座談)。如同甄曉蘭(2003)指出面對學校教育改革，教師的主動參與與自我覺知意識才是教育改革的關鍵。

我先說這樣子的一句話，接著每一個老師就提供意見：「我們想做什麼？想做什麼？」，這些開枝散葉都是老師講的，我只有講這個主幹，然後大家就盡情就做這樣子。(1050115_焦點座談)

我們學校老師配合度是非常高，就是他們看到只要是好的，他們就會願意跟隨，而且甚至發想比我還快，所以我大部分都是「喔！好啊！聽到了！好啊！你們很好！」就一直鼓勵、一直鼓勵，他們跑得好快！(1041212 焦點座談)

王校長的支持與鼓勵是學校教師研發課程的動力，以族群文化課而言，在教務處的安排下，授課教師會透過定期會議與外部專家研討課程，有時候王校長也會一同參與討論，共同激盪素養導向的課程設計，提供教師多元的教學方式，啟發教師形塑族群文化課的可能性與課程意識，誠如一位老師所言：「我希望課堂上，學生不是只有看到熱鬧族群活動，更希望能帶出課程的本質」(1060222_觀察)，由此可知教師在校長課程領導下，逐漸萌發對課程設計核心價值與本質(being)的掌握，跳脫精彩、有趣的活動表層(doing)，朝向建立個人「為何教？」、「如何教？」及「教什麼？」的課程意識觀。

(三) 整合內外部資源，支持課程轉化

該校的教師十年來致力於品德教育之深化，透過自編教材實施品德教育，學校教師二至三人一組，利用彈性學習節數，帶領學生進行體驗活動與服務學習，期能彌補家庭教育不足這一塊。長久以來，教師們多利用每週一至三次例行性的開會與腦力激盪發展課程。隨著十二年國教前導計畫的試行，校訂課程除了每週既有的「品德語」一節課，又增加「族群文化」一節課。無論是校訂課程還是部

定課程，教師還要思考如何實踐素養導向課程設計的精神，對其而言可說是壓力俱增。「我覺得時間都不夠用，壓力很大，很擔心上課品質」（1060222_蘇師訪談）。

有鑑於此，王校長便與教務主任溝通，從不同管道尋找有力的支點，幫助教師精進教學，例如：調整課程安排，將原本每週一節的品德語及族群文化課，改為每週兩節，隔週對開的方式進行。「我們的族群文化課與品德語下學期是隔週上課，也會安排專家與各組進行共同備課，讓課程愈來愈好。」（1060119 工作坊_教務主任）。學校申請經費成立國文和數學領域專業學習社群、邀請專家帶領族群文化課程工作坊、以及安排英文教師進行跨校教學觀摩交流等。

我常在想我到底要幫老師做的是什麼？我要幫老師找到哪些資源讓他覺得他很放心跟著校長的理念走，所以，我一直在尋找外部資源，到底誰能來幫我？同時也在整合內部資源，我常在問我給老師的東西夠不夠？
（1050115_焦點座談）

學校本位課程的發展重視學校經營理念與師生需求，王校長在課程領導上，除了緊扣學校願景，也時時關照教師課程發展的需求，帶領師生共創「校有、校治、校享」的課程。

二、以評量回應學生學習需求與提昇學習成效

偏鄉學生的學習表現一直是教育界長期關注的議題（許添明與葉珍玲，2015）。彩虹國中的孩子在體能及藝術等才能表現傑出，然而學業表現上卻處於弱勢。從 103 年、104 年國民中學會考成績可知（見表一），該校沒有學生在任何一科拿到 A 等級（精熟），倒是有不少學生處於 C 等級（待加強）。

表一 彩虹國中 103-105 年的會考成績

年度 \ 等級	2A3B	5B	4B	3B	2B	1B	5C
103 年會考成績與人數	0	1	0	8	5	9	5
104 年會考成績與人數	0	4	0	5	4	3	1
105 年會考成績與人數	2	6	6	4	5	3	0

從民國 103 年開始，該校和國家教育研究院形成研究合作夥伴關係。王校長在國教院的協助之下帶領數學教師研發以形成性評量為核心的數學差異化課程，以回應學生的學習需求。形成性評量為促進教學的評量（assessment for learning），教師運用提問、學習任務、活動、作業等方式瞭解學生的學習現況，以及和學習目標的差距，從而給予學生合適的回饋促進學習者向學習目標前進。他們發展開放性問題、類似任務與數學擬題（如圖二）做為差異化任務，提供所有學生學好數學的機會。

4 / 自我評量

請同學選擇你要解決的題目並在題號前空格內打勾 ☒。

● 基礎考驗

☐ 1. 根據左欄的文字情境描述，於右欄列出不等式。

小孟的體重超過 60 公斤。	
----------------	--

☐ 2. 根據右欄的不等式，於左欄填入適當的文字情境描述。

	$x \leq 80$
--	-------------

● 進階挑戰

☐ 1. 根據左欄的文字情境描述，於右欄列出不等式。

阿里達學期所量的身高為 x 公分，其身高的一半再加 15 公分不少於 100 公分。	
----------------------------------------------	--

☐ 2. 根據右欄的不等式，於左欄填入適當的文字情境描述。

$x - 10 \leq 80$

	$x - 10 \leq 80$
--	------------------

● 神的境界

☐ 1. 小堯將 350 毫升的水裝進一個容量為 500 毫升的馬克杯裡，再將三顆彈珠放入杯中，結果發現水還沒有滿；若一顆彈珠的體積為 x 立方公分，請依題目列出不等式。

☐ 2. 小艾在暑假參加了登山社，他們上山時速為每小時 3 公里，而沿同一山路下山之時速為每小時 5 公里；已知小艾來回一趟花費時間不超過 12 小時，假設山路長 x 公里，請依題目列出不等式。

圖二 數學差異化教學之類似任務

以圖二類似任務為例，分為「基礎考驗」、「進階挑戰」與「神的境界」三種難易等級的任務，學生可依程度自行選擇要完成的任務。教師鼓勵學生就自己的能力所及來挑戰完成，從學生的選擇與作答來評估學生的程度與學習狀況，做為後續教學的依據。換句話說，在彩虹國中的課室，教學與評量是整合為一，而不是分立存在（NCTM, 1995; U.S. Department of Education, 2008）。

無論在研究者或是同校教師面前，王校長多次表達對於學生在課室出現迷思概念的正向態度，認為迷思概念的出現不是對於教師教學成效的否定，相反地，是一個讓教師學習去教好學生的重要機會。這與 Bray（2011）研究中持有數學教學應「促進概念性理解」（teaching for understanding）信念之個案教師的相似。因此，王校長和學校教師討論數學教學時，會關注如何把握學生在學習過程或評量出現錯誤的時機，轉換成促進其學習與概念理解的機會。

不少文獻指出教師運用形成性評量對於學生學習成就提昇的成效（Black & William, 1998; U.S. Department of Education, 2008）。在校長和教師共同備課運用形成性評量瞭解學生的學習狀況，以有所本的行動（informed action）（Andrade, 2010）回應學生的學習需求。兩年下來，學生的學習成效有所提昇，從表一可以看出該校學生從 103 年有五位會考成績為 5C 的學生，進步到 105 年沒有一位學生是全部成績是待加強的，整體而言，該校學生成績是提昇的。

三、以教師專業學習社群增進課程轉化動能

在彩虹國中，各領域教師因為人數較少，備課向來是單兵作戰，王校長到彩虹國中即發現校內缺少課程研發討論的氛圍，直到推動族群文化課，將不同專長教師兩兩一組搭配組合，校園內才漸漸出現跨領域對話和討論課程的情景。

我看到校園氛圍的改變，就是那個凝聚的力量更大了！以前不是這樣的，大家不用對話嘛！因為你教數學、你教國文，本來就是比較少對話，但是現在族群文化課，大家就可以一起對話，無形中，校園的凝聚力會更強，因為我們是要共同完成一件事，我們是一起完成彈性學習課程！

(1050115_焦點座談)

105 學年第一學期期末，王校長邀請外部專家帶領全校教師回顧與檢視族群文化課程實施情況，會中除了凝聚教師對族群文化課程的圖像：「自信、尊重、共好、認同、體驗、撒以責任」，並且以學校的行事曆為經，各組文化課程的核心概念為緯，共構出新學期的課程進度。此外，由教務處提供事先蒐集的學生學習回饋，讓社群教師有了更多反思課程設計的空間。一位選讀平埔族課程的 S 同學說：「課堂上，了解平埔族遷移多次，也了解平埔文化，如：飲食文化、祖靈文化和祭拜神祖的儀式」，她希望老師能可以多介紹語言，因為現在很少人在講平埔族語，透過課程的學習，讓 S 同學更了解自己是平埔族人，發現平埔族更深處的文化，如同她說：「不然活的那麼久，不知自己是什麼族的？…」另外一位，從中國台商學校回來七年級的 T 同學則表示，經過一學期河洛課程的學習，他發現最大的收穫是能跟老人家對話了！透過課堂上的主題討論，儘管聽不太懂閩南語的他，對閩式建築、不同地區結婚方式與禁忌深感興趣，期許自己能多認識傳統文化，不要有斷層。相較於七年級學弟妹的新奇感，八年級的 W 同學對族群文化課程學習的體會更深了！本身是花蓮縣族語朗讀比賽的常勝軍，對族群文化課程的學習格外認真，她說：「我們身上都流著不同族群的血液，如果我們不了解自己的文化，那麼文化要怎麼傳承下去？」「透過課程我認識到語言的重要性，沒有了語言，一個族群就會消失」，從學生身上，教師很欣喜學生的反應，也很驚訝學生的反思這麼深刻，如同 P 老師說：「這真的是他們寫的嗎？」（1060119_觀察）。

看著學生的學習收穫，社群教師回溯這門課創始的動機，也看見課程轉化中的困難處。

學生對自我和在地文化的認同是非常重要的，在彈性學習課程就是希望學生能夠認識這些自己的文化，並且能超越表面的印象，例如：大家想到布農族就想到打獵，就想到唱歌，八部合音，可是我們認為不是只有這樣子的東西，當然這些從表面最容易的東西來看是比較快的，然後之

後我們要把它的那些文化的東西、歷史的東西放進來。（1050115 焦點訪談_楊主任）

這門課我希望學生能瞭解、認同自己文化及語言，每當有活動要進行時，有學生會主動參與課程討論，也會給老師一些建議，看到學生說自己的話、唱自己的歌說自己的歷史，那片刻的畫面，令人感動。我最大的困擾是課程時間一節不夠、教師增能不足，僅靠自己閱讀備課不夠，有時候學生不知為何要上這類課程。（1060119 工作坊_張師、潘師）

教師透過專業學習社群彼此相互支持，以團隊合作的方式進行專業探究與經驗分享，進而運用於實務中，以實現教師專業學習社群的目標與願景（黃建翔與吳清山，2013），王校長和族群文化課程的教師專業學習社群經過這段時間的課程研發，看見學生的學習成長與收穫，也看見課程發展的動力，即使面對困難，在王校長和行政的支援與對話中，逐一澄清與化解。

伍、結論與建議

McLaughlin 與 Talbert（2001）針對中學階段學校課程改革的研究發現，學校所處學區的社經地位會影響學校教師的改革意願。在中、高社經地位學區，由於學生的家庭社經地位平均而言相當不錯，有著較佳的學習表現，學校教師對課程或教學變革不認為有必要性與急迫性；在低社經地位學區，學校教師在面對學生的低學習成就與特殊的學習需求時，有兩種可能的反應，一種是進行課程與教學的改變積極回應學生的學習需求，另一種就是降低對於學生的期待，繼續安於現狀。

本研究與上述發現相似，個案學校的教師在王校長剛接任校長時，面對學生的低學習成就與家庭特殊狀況，回應方式為降低對學生的要求與期待，缺少課程改變的動力。有鑑於此，王校長領導學校主任和教師共同參與十二年國教研究合

作計畫，建立團隊的信任感，解析十二年國教課綱「自主行動、溝通互動、社會參與」精神與內涵，並從學校願景、學生圖像、課程發展、共同備課、校長公開授課、差異化教學等面向，做為課程轉化的標的。儘管地處偏鄉的彩虹國中，卻有著豐富族群文化的在地資源，校長積極鼓勵教師成立教師專業學習社群，定期研討族群文化校訂課程，從教師對話與學生回饋中，提昇教師的課程意識，形塑課程慎思的文化，增添課程設計的寬廣度，唯可進一步連結校訂課程與部定課程的關係，朝向有機整合式的學校本位課程發展。再者，回應總綱實施要點校長公開授課的規範，王校長以身作則，藉由數學領域共同備課、公開授課與議課的歷程，激發教師投入專業的熱忱，不僅建立課程領導的典範，也凝聚教師間的向心力，進化深化教師的課程意識和促進教學改變。因著校長課程領導的具體作為，教師能積極回應學區學生學習的需求與特殊性，漸漸提昇學習興趣和成效，亦獲得學區家長對學校課程發展與辦學績效的肯定，逐年提高彩虹國中的新生報到率，這在少子化浪潮的影響下，學校新生人數不減反增、逆勢成長，相當難能可貴。由此可知，身為學校的最高領導者，校長扮演十二年國教精神和理念的實踐者，建立學校成員間專業對話的信任關係，也是內外的專業資源的整合者，進行系統性的課程建置，以利學校本位課程發展。

綜整本研究發現，在偏鄉地區，校長推動學校本位課程發展的課程領導，係以學校社區特色及資源為考量，建立行政和教師互信互賴的基礎，啟發教師課程意識，並從學生評量回饋及教師專業學習社群的運作提昇教師專業能力。建議後續可參考此模式，進一步探討「課程發展」、「呼應課程的評量」與「教師專業發展」三者與課程轉化之相關研究。此外，校長的課程觀和課程領導的建構過程反映了校長課程意識的發展，此有助於對自我的深層理解和對他人的同理聆聽，未來亦可關注此研究主題，豐富校長課程領導的相關研究。

參考文獻

- 方德隆（2010）。整合型計畫：現行中小學課程綱要實施評鑑及相關研究後設分析。子計畫一：九年一貫課程綱要總綱實施現況相關研究的後設分析。新北市：國家教育研究院籌備處。
- 王秀玲、康瀚文（2012）。建構教師專業學習社群以提升學校效能 - 校長教學領導的觀點。論文發表於國家教育研究院主辦之「2012 全球教育論壇：教育經營與學校效能」國際學術研討會，新北市。
- 王麗雲、甄曉蘭（2007）。台灣偏遠地區教育機會均等政策模式之分析與反省。教育資料集刊，36，25-46。
- 牟中原、陳伯璋（1996）。原住民教育。教改會第二十四次委員會議委員報告，取自 <http://www.sinica.edu.tw/info/edu-reform/farea8/j21/>
- 李麗琦（2012）。桃竹苗地區國民小學校長教學領導與教師專業學習社群互動之研究。國立新竹教育大學，未出版，新竹市。
- 林佩璇（2000）。個案研究及其在教育研究上的應用。載於中正大學教育學研究所（主編），質的研究方法（頁 239-262）。高雄市：麗文。
- 林新發（2010）。校長教學領導的意涵與行動實踐步驟。國民教育月刊，51（2），1-6。
- 高新建（2002）。學校課程領導者的任務與角色析探。臺北市立師範學院學報，33，113-128。
- 張祝芬（2009）。高中課程領導之研究：分佈式領導取向。國立臺灣師範大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 張嘉育（2010）。整合型計畫：中小學課程政策之整合研究。子計畫二：學校本位課程與重大議題探究。新北市：國家教育研究院籌備處。
- 教育部（2007）。教育基本法。取自 <http://law.moj.gov.tw/Eng/Fnews/FnewsContent.asp?msgid=2855&msgType=en&key word=undefined>

- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。臺北市：作者。
- 許添明、葉珍玲（2015）。城鄉學生學習落差現況、成因及政策建議。臺東大學教育學報，26（2），63-91。
- 陳奕奇、子銘（2008）。教育成就與城鄉差距：空間群聚之分析。人口學刊，37，1-43。
- 曾榮華（2006）。一位國民小學校長課程領導實踐智慧之研究：課程美學探究取向。國立臺中教育大學國民教育研究所博士論文，未出版，臺中市。
- 黃旭鈞（2003）。課程領導：理論與實務。臺北：心理出版社。
- 黃建翔、吳清山（2013）。提升教師專業學習社群之可行策略探究：「資料導向決定」觀點。教育研究學報，47（1），39-58。
- 甄曉蘭（2003）。教師的課程意識與教學實踐。教育研究集刊，49（1），p63-94。
- 甄曉蘭（2007）。偏遠國中教育機會不均等問題與相關教育政策初探。教育研究集刊，53（3），1-35。
- 潘淑琦（2017）。初任校長從實踐經驗中開拓偏鄉教育之研究。嘉大教育研究學刊，38，35-69。
- 蔡清田、陳延興（2010）。整合型計畫：中小學課程相關之課程、教學、認知發展等學理基礎與理論趨向。新北市：國家教育研究院籌備處。
- 鄭英耀、邱文彬（2010）。整合型計畫：現行中小學課程綱要實施評鑑及相關研究後設分析。新北市：國家教育研究院籌備處。
- 鄭淵全（2006）。國小校長課程領導角色知覺與作為之研究。當代教育研究，14（3），59-90。
- Akiba, M., LeTendre, G. K., & Scribner, J. P.（2007）. Teacher quality, opportunity gap, and national achievement in 46 countries. *Educational Researcher*, 36（7），369-387.
- Andrade, H. L.（2010）. Summing up and moving forward. In H. L. Andrade, & G. J. Cizek（Eds.）, *Handbook of formative assessment*（pp. 344-351）. New York,

NY: Routledge.

Apple, M. W. (1992). Do the standards go far enough? Power, policy, and practice in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23, 412-431.

Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5 (1), 7-74.

Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods* (5th ed.). New York: Pearson Education group.

Bray, W. S. (2011). A collective case study of the influence of teachers' beliefs and knowledge on error-handling practices during class discussion of mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 42 (1), 2-38.

Cohen, D., Raudenbush, S., & Ball, D. (2003). Resource, instruction, and research. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 25 (2), 119-142.

Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Flores, A. (2007). Examining disparities in mathematics education: Achievement gap or opportunity gap? *The High School Journal*, 91 (1), 29-42.

Glatthorn, A. A., & Jailall, J. M. (2009). *The principal as curriculum leader: Shaping what is taught and tested* (3rd). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Green, E. (2014). Building a better teacher: How teaching works (and how to teach it to everyone). New York, NY: W. W. Norton & Company.

Hallinger, P. (1992). The evolving role of American principals: From managerial to instructional to transformational leaders. *Journal of Educational Administration*, 30 (3), 35-48.

Krumsvik, R. (2005). ICT and Community of Practice. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 49 (1), 27-50.

- Lesser, E., & Storck, J. (2001). Communities of practice and organizational performance. *IBM Systems Journal*, 40 (4), 831-841
- McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2001). *Professional communities and the work of high school teaching*. Chicago: The University of Chicago Press.
- National Council of Teachers of Mathematics. (1995). *Assessment standards for school mathematics*. Reston, VA: Author
- OECD (2013). *PISA 2012 results: Excellence through equity: Giving every student the chance to succeed (Volume II)*. Retrieved July. 31, 2015, from <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-ii.htm>
- OECD (2014). TALIS 2013 Results: An International Perspectives on Teaching and Learning, TALIS, OECD Publishing. Retrieved from http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/talis-2013-results_9789264196261-en#page3
- Pantelides, J. R. (1991). An exploration of the relationship between specific instructional leadership behaviors of elementary principal and student achievement. Unpublished Doctoral Dissertation, Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Romberg, T. A. (1992). Further thoughts on the standards: A reaction to Apple. *Journal for Research in Mathematics Education*. 23, 432-437.
- Secada, W. G., & Berman, P. W. (1999). Equity as a value-added dimension in teaching for understanding in school mathematics. In E. Fennema & T. A. Romberg (Eds.), *Mathematics classrooms that promote understanding* (pp. 33-42). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Shenton, A. (2004). Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects. *Education for Information*, 22, 63-75.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- U.S. Department of Education. (2008). *Foundations for success: The final report of*

the national mathematics advisory panel. Washington, DC: Author.

Wilkins, A., & Education Trust staff. (2006). *Yes we can: Telling truths and dispelling myths about race and education in America*. Washington, DC: The Education Trust. Retrived from <http://www.edtrust.org/dc/publication/yes-we-can-telling-truths-and-dispelling-myths-about-race-and-education-in-america>

附件一

校長訪談題目

1. 面對十二年國教新課綱，您開始帶領學校做哪些改變？
2. 在參與的過程中，有哪些事讓您印象深刻（請舉出具體事例）？為什麼？這些事對您的影響是什麼？
3. 您認為學校 / 教師發展課程時，要考量哪些因素？
4. 在參與此計畫期間，跟以往相較，您做了哪些改變？為什麼要做這些改變？
5. 當您進行改變的過程中，實際遭遇到哪些難題？怎麼處理？造成怎樣的影響？
6. 回顧一下，您對此計畫的感受、參與方式、難題處理等，與您自己過去的成長、求學或工作經驗有什麼關係？它們怎樣影響著您？
7. 現在，在此計畫裡，您怎樣看待您自己的角色（可以用比喻或意象來說明）？為什麼這麼說？
8. 未來，您在學校教育裡最想追求或最想改變的是什麼？打算怎麼做？為什麼？