



# 社會網絡分析應用在初任校長導入方案 對校長專業發展成效分析之研究

黃旭鈞\* 陳建志\*\*

## 摘要

對於校長職涯第一年的初任校長而言，經常也是挑戰性最高的一年。因此，推動「初任校長導入方案」(The induction Program for new principals)，提供初任校長專業的增能、輔導、協助與支持的在職專業發展與專業成長制度，以幫助初任校長順利導入校長職涯，展現更專業的校長領導。本研究旨在以社會網絡分析了解「臺北市初任校長導入方案」對初任校長專業發展的影響與成效，以102~105學年度參與「臺北市初任校長導入方案」的中、小學初任校長為研究對象，針對初任校長導入方案中的「專業增能工作坊」、「小團體成長」、「標竿參訪」與「師傅校長支持系統」等課程，深入了解導入案課程對初任校長提升專業領導力的成效。本研究先透過相關文獻分析與整理後，經由「行動後學習」(After Activity Review)先歸納出初任校長導入方案所需要培養的六大專業領導力：「政策推動執行力」、「課程教學專業力」、「專業發展學習力」、「人際關係溝通力」、「組織變革創新力」、「成果展現績效力」。再進一步以社會網絡分析法探討初任校長與導入課程及領導能力間的社會網絡關係，研究結果如下：一、初任校長導入案課程對初任校長具有正面的

---

\* 黃旭鈞 (通訊作者)：臺北市立大學教育行政與評鑑研究所所長

\*\* 陳建志：臺北市立大學教育行政與評鑑研究所博士

電子郵件：calis@utapei.edu.tw

收件日期：2019.06.12；修改日期：2019.06.19；接受日期：2019.06.20

效益，且有助專業領導力提升；二、初任校長導入方案課程與領導力之社會網絡關係具有正向的意義，且方案持續調整改善，提升其成效；三、社會網絡分析能具體展現初任校長導入方案對初任校長專業發展的成效。

**關鍵詞：**初任校長、初任校長導入方案、社會網絡分析、校長專業發展

# **The Effects of the Induction Program for New Principals on Professional Development of Principals: Analyzing with Social Network Analysis**

Hsu-Chun Huang\*    Jian-Chih Chen\*\*

## **Abstract**

The first years of a school principal's journey are often the most challenging. The induction program for new principals (IPNP) is an in-service mentoring program which is offering a systematic, intensive support for the beginning principals in order to learn and grow. The primary purpose of this study was to examine the effect of implementing the IPNP in Taipei City on school principal's professional learning and development. And the sample of this study were new school principals who were the IPNP's participants in 2013-2016. For the purposes of this study, literature review, After Action Review (AAR), and social network analysis were employed. Literature review was used to integrate and summarize research and studies about principal's preparation, induction and professional development. AAR was conducted to find out the six professional capacities. And Social Network Analysis (SNA) was administered to inquire network

---

\* Hsu-Chun Huang (Corresponding Author): Director, Institute of Educational Administration and Evaluation, University of Taipei

\*\* Jian-Chih Chen: PhD, Institute of Educational Administration and Evaluation, University of Taipei

E-mail: calis@utapei.edu.tw

Manuscript received: 2019.06.12; Revised: 2019.06.19; Accepted: 2019.06.20

relationship between the new school principals, the induction courses, and capacities building. Based on the result of this study, the conclusions of this study were drawn as followed: 1. The courses offered by the IPNP has a positive benefit for the new principals and can enhance professional growth as well as build the six-capacities for new principals. 2. The courses offered by the IPNP can come up with a positive social network relationship between courses and six leadership capacities. And the IPNP can be continuously improved year after year. 3. SNA can be conducted to demonstrate the effect of the IPNP on new school principals' professional development, and deepen participants' understanding and refine their skills as school principals.

**Keywords:** new principal, induction program for new principals, social network analysis, principal's professional development

## 壹、緒論

校長是決定學校教育品質的關鍵要素，「有什麼樣的校長，就有什麼樣的學校」(As goes the principal, so goes the school) (Villani, 2006)。身為學校領導者，校長負有學校的行政管理、課程、教學、學生學習與公共關係等重要職責。近年來，面對績效責任與教育市場化的趨勢，對校長的要求亦愈來愈多，校長所扮演的角色日趨複雜。校長可說是學校中最主要，也是最重要的領導者，研究上也顯示，校長領導是僅次班級教學影響學生學習的第二重要因素 (Bush, 2018; Leithwood, Harris, & Hopkins, 2008)。學校需要傑出的校長領導學校邁向卓越與成功，藉由傑出校長的領導對學校產生正向的影響，創造促使學校成功的條件。基於此，針對中、小學校長的養成、培育與專業發展一直以來是學校領導人專業發展方案的重點工作 (Sanzo, 2016)。臺灣中、小學校長的主要養成過程，是從職前的培育，到候用校長儲訓，再到初任校長的導入與後續的在職專業發展，此應是培育一位優質卓越校長必須兼顧的完整歷程與完備體系。其中特別是在擔任校長第一年時給予必要的協助、支持與輔導的導入課程，對於幫助校長站穩職涯的第一哩路，持續學習與成長，更是至關重要。

因此，英、美等先進國家就相當重視初任校長的導入方案或計畫的推動與實施，例如，英國近來在校長培育與專業發展就進行大幅度變革，在初任校長導入制度的實施，由原先國家教學與領導學院 (National College for Teaching and Leadership) 所實施的初任校長導入方案，轉由英國教育部接續先前國家教學與領導學院的工作，對初任校長的導入工作定有相當明確而完整的規範與制度 (UK Department for Education, 2018)。美國教育行政政策委員會 (National Policy Board for Educational Administration, NPBEA) 則建立全國性的「跨州校長證照協會」專業標準 (ISLLC standards)，將校長證照與導入制度專業發展結合，各州如阿肯色州、印地安納州、密西西比州、俄亥俄州、田納西州、北卡羅萊納州等都早已發展實施相關的初任校長導入方案與制度 (NPBEA, 2015)。其中以加州為例，在UC-Berkeley的校長領導中心 (Principal Leadership Institute, PLI) 自2002年起，提供大學為本的導入方案 (university-based induction program)，提供2年密集性、系統化與支持性的領導支持方案 (Leadership support program) (PLI, n.d.)。由上述英、美兩國在初任校長導入方面的作法可知，其皆重視並設計發展初任校長導入的方案與計畫，給予初任校長必要的專業增

能，提供相關的協助、支持與輔導，因此，初任校長導入制度對校長培育與專業發展是一重要且必要的工作。

為了強化初任校長的培育與專業發展，臺北市政府教育局首開臺灣初任校長導入制度之先河，自2009年起開始推動國民中、小學初任校長導入方案（The induction Program for new principals），自2013年起該方案更加入高中職的初任校長，整個初任校長導入方案也調整為「臺北市高級中學以下初任校長導入發展與訓練方案」，提供臺北市各級學校初任校長系統化、主題化與客製化的增能與專業支持的課程與輔導。對於這套長期以來持續推動的校長培育與專業發展方案的成效，有必要加以深入分析，以做為調整或修正初任校長導入方案內容與實施方式之參考。而在各種方案成效分析方法中，社會網絡分析（Social Network Analysis, SNA）是一種了解實施方案或活動歷程中，社會行動者及其相互關係的常用方法，透過描述行動者間的關係模型，分析這些模型所蘊含的結構以及它們對行動者和整個群體的影響，因而適合分析學習者之間的參考特徵，進而了解方案課程的實施對方案參與者的影響及成效。因此，本研究的主要目的在於運用SNA方法，探討初任校長與導入案課程及所培養的領導力間之社會網絡關係，以評估「初任校長導入方案」對初任校長專業

發展的成效。基於上述研究目的，本研究之待答問題包括：一、初任校長導入方案對初任校長領導力的助益為何？二、初任校長導入方案課程及所培養的領導力之社會網絡關係為何？三、初任校長導入方案對初任校長專業發展的成效為何？

## 貳、文獻探討

為能提供本研究在初任校長導入與專業發展、校長專業標準與成功作為及SNA等方面的文獻與理論之支持，以下先針對初任校長導入方案課程與實施方式加以說明，進而從成功校長領導作為、專業標準及架構分析初任校長導入方案課程主題及其所要培養的專業領導力，並就SNA的概念及其應用加以扼要說明。

### 一、初任校長導入方案課程與實施方式

本研究所探討的初任校長導入方案係指由臺北市政府教育局自2009年起，主要以在臺北市初次擔任國小、國中或高中職校長為主要對象，由臺北市政府教育局提供當年度初任校長有關政策推動與實施、課程與教學領導、人際關係與衝突管理、績效責任與評鑑、組織變革與管理、個人與組織專業成長等六大主題的專業增能工作坊課程，再輔以師傅校長的個別諮詢與輔導，加上小

團體與標竿參訪等團隊動力與觀摩學習的課程，進行為期1年的導入培訓課程，提供初任校長個人專業增能、校務運作與經營、校長同儕團體動力學習和觀摩等必要的協助、輔導與支持（臺北市政府教育局，2017）。簡言之，臺北市初任校長導入方案提供初任校長們聚焦、系統、專業與合作的導入培育方案課程。方案課程實施方式主要包括：專業增能工作坊、小團體成長課程、標竿學校參訪、師傅校長諮詢輔導等方式進行初任校長導入方案推動。

## 二、初任校長導入方案專業領導力的主要面向

為了歸納初任校長導入方案課程所要培養的各種專業領導力，本研究特別根據成功教育領導的作為、范德堡大學教育領導評估架構（Vanderbilt Assessment of Leadership in Education, VAL-ED）、美國教育領導人的專業標準等面向加以說明，並據以分析初任校長導入方案的六大課程主題軸，歸納出初任校長導入方案所欲培養的初任校長專業領導力的主要面向。

首先，就成功教育領導的作為而言，Wilson（2011）歸納出在高績效表現學校中的成功教育領導包括六項作為：（一）凝聚願景共識；（二）落實教學領導；（三）營造安全、有序和尊重的環境；（四）適時監控學生的進步；（五）組

成專業學習社群；（六）建立學校和家庭的夥伴關係。

其次，就VAL-ED的評估架構而言，該架構主要用以評估校長領導，在領導評估中包含有兩大交叉的主要面向（Discovery Education Assessment, 2011）：（一）六大學校績效核心要素：1. 高標準的學生學習；2. 嚴謹的課程內容；3. 優質的教學；4. 學習的文化與專業行為；5. 外部社區的連結與關係；6. 績效表現與績效責任；（二）六大主要流程：1. 規劃；2. 實施；3. 支持；4. 倡導；5. 溝通；6. 監督。在此二大面向6×6的交叉表中，又可衍生出細項評估指標，進而構成更完整的校長領導行為與作為的評估內容。

最後，就教育領導人專業標準而言，美國校長培育與專業發展方案有適用於全美的「2015教育領導人專業標準」（Professional Standards for Educational Leaders 2015），其內涵主要包含：（一）任務、願景與核心價值；（二）倫理與專業規範；（三）公平與文化回應；（四）課程、教學與評量；（五）關懷與支持學生的環境；（六）學校人員的專業能力；（七）教師與職員的專業社群；（八）家庭與社區有意義的參與；（九）校務運作與管理；（十）學校改進等10項，此一校長專業標準即將校長證照、導入制度、專業發展與評鑑考核加以結合，並廣為相關校長培育發展的機

構與組織所參考與採用 (NPBEA, 2015)。由此可知,美國校長培育與專業發展的機構在設計與發展相關課程時,都會參酌上述的校長專業標準來發展設計課程。

綜合上述三種校長培育與領導的作為與標準,初任校長導入方案可視為是校長領導能力建構的課程,其目標大致上能呼應上述成功校長的作為與專業標準的主要內涵,本研究參酌上述三種校長培育與領導評估的標準與內涵,對應初任校長導入方案的六大主題軸課程,主要包括:政策推動與實施、課程與教學領導、人際關係與衝突管理、績效責任與評鑑、組織變革與管理、個人與組織專業成長,進一步歸納建構初任校長導入方案校長的六大專業領導力。

#### (一)政策推動與實施—政策推動執行力

Day、Jacobson與Johansson (2011)以及Hargreaves與Fink (2011)認為創造與強化組織內部成員對於願景和目標具主導權 (ownership),並在學習與發展的過程中,能不斷自我省思是對學校領導者重要的挑戰。各種校長領導、評估與專業標準都以提升並改善學生學習與成功為核心目標,並以此為學校的願景、期望與共同努力的方向。因此,校長必須透過清晰明確的溝通與期望,來傳達學校教育的目標和理想,並進而凝

聚對學校任務、願景與核心價值的共識。在初任校長方案中,此一部分較偏重在政策的轉化與執行的面向上,或假定初任校長應在校務發展計畫中闡述學校的願景、使命與發展方向,領導者設定明確的目標與願景,清楚溝通表達期望,之後全心投入於行動之中,達成校務的規劃與政策推動,此可視為政策推動執行力。

#### (二)課程與教學領導—課程教學專業力

課程、教與學是學校教育的核心要務。有效落實課程教學領導,不論是校長培育或是校長實際在職的作為,都被視為是重要且必要的專業領導面向。期望校長能透過有效的課程、教學與學習的領導,落實學校課程、教學的實施,以提升學生學習的成效。校長與領導者的能力建構策略,主要運用於持續改進學生學習,成功領導的關鍵,以教與學的提升為首要之務 (Day et al., 2011)。校長身為學校課程教學領導者,應能領導學校教師對學生設定高度期望,設計發展嚴謹的課程內容,提供優質的教學,持續以提升學生成就,促進學生成功為目標,此可視為課程教學專業力。

#### (三)人際關係與衝突管理—人際關係溝通力

成功的學校領導者透過他們對於員工動機、承諾和工作條件的影響,間



接且有利改善教學 (Leithwood et al., 2008)。因此，營造校內支持、關懷、尊重的學習環境，透過溝通與期望建立信任氛圍，同時向外建立良好家庭、社區參與和公共關係，是校長必須具備的重要關鍵領導力，校長必須經常在校內、外進行溝通與互動，有效化解校內、外的衝突，才有助於建立社會網絡與良好的人際關係。因此，人際關係的經營對於有效領導有其重要性，對初任校長而言，人際網絡部分的專業發展亦有其需求性，這正是 Hargreaves 與 Fullan (2012) 所提出的專業資本 (professional capital) 中重要面向之一的社會資本 (social capital)。學校領導者建立內部關懷支持、合作互動、信任和諧的學習環境，同時發展外部網絡與合作夥伴關係，正是發展優質學校所不可或缺的重要社會資本，初任校長具備良好人際關係溝通力，正是創造學校豐厚社會資本所必備的專業領導力。

#### (四) 績效責任與評鑑—成果展現 績效力

績效責任的目的在於提供學生良好的學習環境，透過自我檢視、診斷與變革過程，保障學生學習權益。教育績效責任的實施除了讓社會大眾了解學校營運績效，也使得教育工作者負起教育的責任，在績效責任競爭的刺激下，有助於激勵學校成員的表現，提升教師教學與學生學習成效 (吳清山、黃美芳、

徐緯平，2002)。校長應重視學校的持續改善，以展現優質的績效，符合績效責任的要求。在校長專業標準與評估都強調校務運作管理，促進學校改進，而校長核心領導力則著重在校長應具有高度變革的急迫感，並承諾進行自我與組織的持續改善。領導者與成員共同擬訂邁向成功的計畫，期間持續監控計畫執行，適時地根據新資料調整計畫並持續溝通，而學生學習成就始終為其目標，此可視為成果展現績效力。

#### (五) 組織管理與變革—組織變革 創新力

校長與領導者的能力建構策略，主要運用於持續改進學生學習，領導變革的能力在於將心比心、認清困難、從大處著眼、小處著手、心理變革及提供支援，與成員共同面對目標，擬訂未來行動計畫 (Bridges & Mitchell, 2000)。因此，校長應重視學校的創新與改進，並在校務運作管理中，促進學校持續改進，面對阻礙進步的現況和傳統，勇於挑戰與突破。此外，領導者對於改變有其迫切感，能主動改變、果斷決策並開創新局，並委派任務予其他成員，承擔相關風險，鼓勵冒險與突破，尋求創新的方式解決問題，此可為組織變革創新力。

#### (六) 個人與組織專業成長—專業 發展學習力

在教育變革的背景下，有效校長

領導下的能力建構實務之一為專業學習社群 (Lai, 2014)。專業學習社群為一個能力建立的社群，目的在於維持並提升學生學習 (Bolam, McMahon, Stoll, Thomas, & Wallace, 2005)。校長必須持續提升學校人員的專業能力，且應承諾自我與組織的持續精進。而在初任校長導入方案與校長發展方案中，亦都安排個人與組織專業成長或者是典範學習等課程來強化初任校長帶領學校成員進行組織或個人的專業學習與成長。易言之，校長應承諾個人與組織的持續提升，聽取團隊成員意見，做為改變實務的依據，為團隊尋求優秀人才，熱衷於求新求變，運用高度自我管理及自省技巧，達成組織及個人專業成長，此可為專業發展學習力。

綜上所述，初任校長導入方案旨在改進校長領導實務，增進管理知能，進而提升初任校長的核心領導力。而依據方案的六大主題軸課程，透過系統化的課程安排，專業學習社群之協同合作方式，達成初任校長專業領導力的建立，並具體建構校長六大專業領導力—政策推動執行力、課程教學專業力、人際關係溝通力、成果展現續效力、組織變革創新力與專業發展學習力。

### 三、社會網路分析的概念及其應用

SNA源自二十世紀初英國的人類

學研究，並已在社會學、經濟學、教育學和心理學等學科領域得到廣泛運用 (劉軍, 2004)。SNA是網路分析 (network analysis) 的一種理論和技術，用以衡量、分析人際間聯繫的研究方法，透過網路分析和結構圖的理論來探討關係結構的過程，並據以分析人際間的互動模式，將重點置於網路上的相互作用或關係並研究其結構特徵 (Dang-Pham, Pittayachawan, & Bruno, 2017; Groenen et al., 2017; Scott, 2017; Wanke & Falcão, 2017)。SNA目前已發展成頗具系統性的基礎理論和分析技術體系，探討主題包括團體結構 (如派系) 和位置關係 (如塊模型)、人員角色和地位 (如結構等價) 等。已被廣泛應用於心理學、政治學、社會學、管理學、領導學、教育學、傳播學、文化學、資訊科學、經濟學、行政學、政策分析等學科領域，且有 Pajek、UCINET、Organization Risk Analyzer (ORA)、KrackPlot、NetDraw、NVivo 等逾20種分析軟體 (葉連祺, 2017)。

SNA中的「網路」為行為者之間的社會互動結構和關係，其中包括人和非人實體 (non-human entities) (Dang-Pham et al., 2017)。利用SNA方法，可進行中心性 (包括點中心度、中介中心度)、中心勢、凝聚子群 (包括派系、成分和塊模型)、關聯性、角色分析和核心—邊緣分析等。近年來，國內、外

研究學者都日益重視SNA方法的應用，透過圖像視覺化的顯示，可以清楚知道研究的人際、社區、脈絡與節點彼此關聯的綜合範式（劉世閔，2018）。本研究應用SNA的這些特點，特別是行為者間的社會互動結構和關係，進而掌握初任校長在導入方案課程中的互動與專業領導力培養，以及發展的成效。

## 參、研究設計與實施

### 一、研究對象與研究工具

本研究以102~105學年度參與初任校長導入課程之臺北市立國小、國中、高中校長為對象，並針對其中10位國小校長、6位國中校長、3位高中校長進行個案訪談。有別於傳統的個案訪談模式，以行動後學習（After Action Review，又名事後回顧法；以下簡稱AAR）的模式進行，並擷取其中兩個問題的訪談資料，分別為：（一）對您而言，參與臺北市初任校長導入方案課程可以發揮什麼功能及實質的助益為何？其中最受用的課程為何？（二）您認為臺北市初任校長導入方案課程可明確促進哪些方面的能力增長與建立？並採UCINET 6.0及NETDRAW 2.0為分析工具，進行資料處理及分析。

### 二、資料整理與分析

（一）確定分析節點：人員部分的節點為個案訪談的19位校長，非人員部分

的節點為四大類課程（六大項主題軸課程、小團體成長、標竿參訪、師傅校長支持系統）及六大專業領導能力（政策推動執行力、課程教學專業力、人際關係溝通力、成果展現續效力、組織變革創新力、專業發展學習力）之助益情形。

（二）資料編碼：以個案訪談的轉譯紀錄稿，針對19位初任校長在上述兩項訪談問題的回應與意見，提取意見分析樣本，並針對正面且明確回應的部分拆分為共計106條意義單位，並據此建立SNA編碼矩陣，考量不同訪談人員獨立編碼的信度問題，僅以二值化處理，形成如表1所示之初任校長導入方案成效單模二值矩陣，其中「1」表示有受益或者能力有增長，「0」表示沒有或未表示意見。受訪者的身分編號部分，國小第一碼為A、國中第二碼為B、高中第三碼為C，以及初任校長之學年度加以註明，如某段資料出自於105學年度初任之國小校長訪談所得資料，則標示為「A1105」。

為了進一步分析受訪校長間對導入課程認同的關係，在上述雙模矩陣基礎上，利用UCINET轉化為初任校長單模關係矩陣，形成19×19矩陣，如表2所示，的是兩位校長共同對同一個課程或能力感受助益或增長的次數。另外，也為了分析四大類課程及六大領導力間的關係，轉化為導入案課程及領導力單

表 1

初任校長導入方案成效雙模二值矩陣

	政策推 動執行 力	課程教 學專業 力	人際關 係溝通 力	成果展 現績效 力	組織變 革創新 力	專業發 展學習 力	專業增 能工作 坊	小團體 成長	標竿 參訪	師傅校 長支持 系統
A1105	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1
A2105	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0
A3105	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
A4104	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
A5104	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
A6104	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
A7104	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1
A8103	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
A9103	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
A10102	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0
B1105	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
B2104	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
B3104	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
B4103	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
B5103	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
B6102	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
C1104	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
C2103	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
C3102	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0

表 2

初任校長單模關係矩陣

	A1105	A2105	A3105	A4104	A5104	A6104	A7104	...	C3102
A1105	7	4	6	4	5	4	5	...	3
A2105	4	6	5	5	5	3	3	...	3
A3105	6	5	8	6	7	4	5	...	3
A4104	4	5	6	6	5	2	3	...	2
A5104	5	5	7	5	7	4	4	...	3
A6104	4	3	4	2	4	6	4	...	3
A7104	5	3	5	3	4	4	6	...	4
A8103	2	3	3	3	3	2	2	...	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
C3102	3	3	3	2	3	3	4	...	4

模關係矩陣，形成 $10 \times 10$ 矩陣，如表3所示。

在上述矩陣的基礎上，利用 UCINET 6.0及NETDRAW 2.0工具進行

量化分析，以及可視化的社群圖分析，透過對初任校長導入方案成效知覺的網絡結構圖、中心性、凝聚子群等分析，以探討初任校長在導入課程後對課程及

表 3

導入班課程及領導力單模關係矩陣

	政策推動 執行力	課程教學 專業力	人際關係 溝通力	成果展現 績效力	...	師傅校長 支持系統
政策推動執行力	7	7	5	0	...	4
課程教學專業力	7	10	7	1	...	7
人際關係溝通力	5	7	15	3	...	6
成果展現績效力	0	1	3	4	...	1
組織變革創新力	4	6	7	3	...	5
...	...	...	...	...	...	...
師傅校長支持系統	4	7	6	1	...	8

能力增進的共識次數及關係緊密程度，對導入課程認同較為活躍的核心人物和邊緣參與人員，以及認同感所形成的派系等，進而分析初任校長的分層特性及對導入課程的認同傾向。此外，亦另行探討四類課程及六大領導力被共同認同的次數及關係情形，以了解最被認同的核心課程或能力，以及邊緣課程或能力，進而分析導入案課程及領導力的被認同傾向等。

## 肆、結果分析與討論

### 一、社會網絡結構圖整體分析

本研究以初任校長導入方案成效雙模二值矩陣表為基礎，利用 NETDRAW 生成初任校長導入方案成效雙模網絡圖，如圖 1 所示。從圖 1 中顯示 19 位初任校長、導入案課程與領導力間的簡單網絡，然為能更聚焦了解其聯繫關係，接著分別以初任校長單模關係矩

陣、導入案課程與領導力單模關係矩陣為基礎，產生初任校長關係網絡圖及導入案課程與領導力關係網絡圖，並進一步可視化校長間的關係及導入案課程與領導力間的聯繫關係，以多維量表（Multi-Dimensional Scaling）的方式將行動者間的關係截面表現出來，如圖 2 及圖 3 所示，在二維空間中，距離愈近的節點關係也愈緊密，從而可以看出其中的類聚性。首先，就對導入案課程及領導力提升認同高的校長，主要以 104、105 學年度的國小校長及高中職校長對導入案課程與領導力的提升有較為高度的認同。其次，就被高度認同的導入案課程及領導力而言，導入班課程主要是以小團體、標竿參訪的課程最被參與導入班方案的初任校長所認同，在專業領導力方面是以人際關係溝通力及專業發展學習力讓初任校長感到受益較多，因而這些導入案課程及專業領導力的面向即較趨近在被圍繞的中間區域。



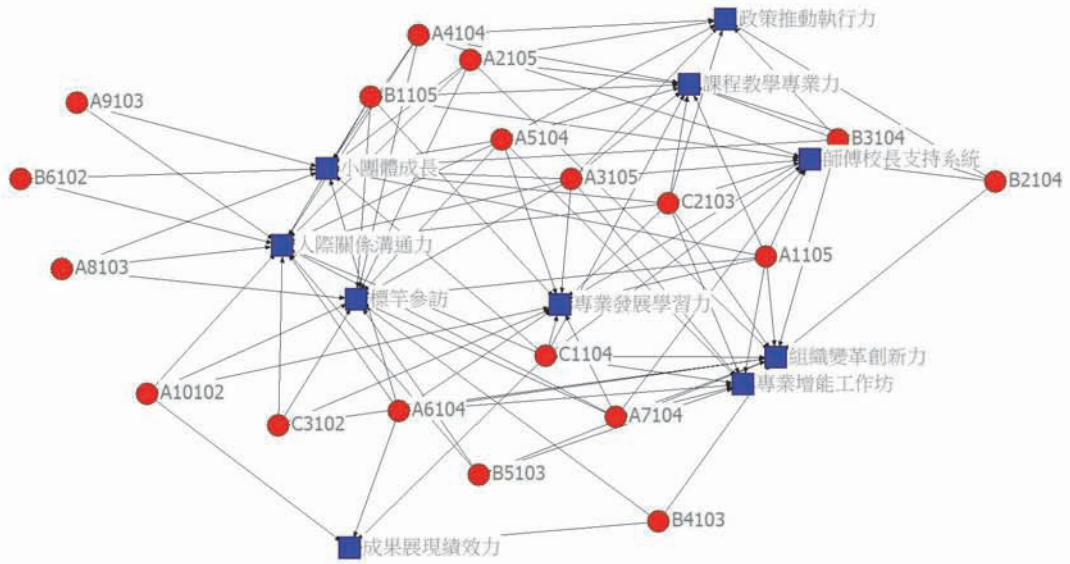


圖 1 校長導入方案成效雙模網絡圖

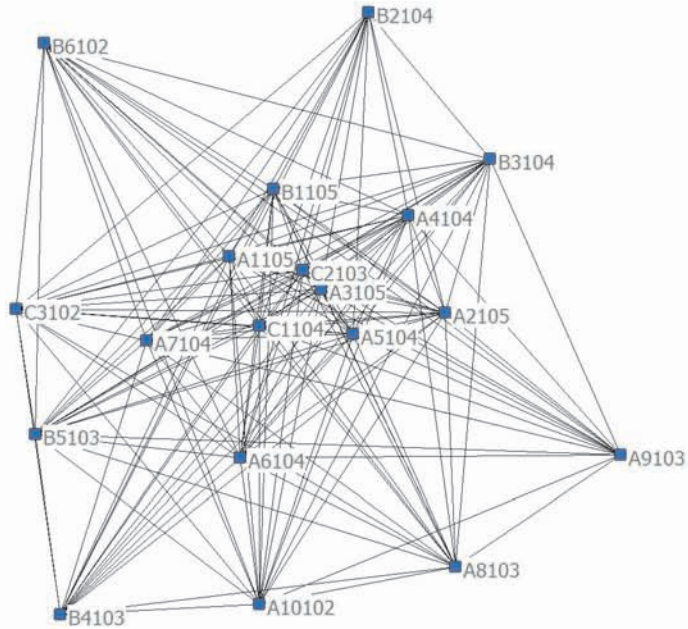


圖 2 初任校長關係網絡圖

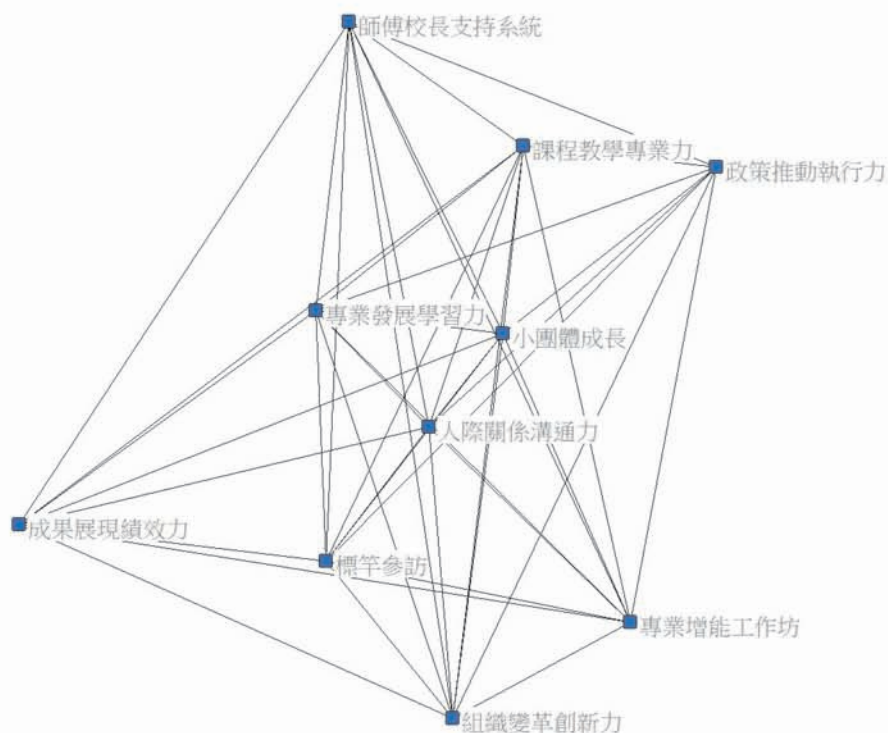


圖 3 導入案課程與領導力關係網絡圖

而就其餘相較在較為邊緣區塊，其中就初任校長對導入案課程及領導力提升的認同度而言，主要是國中初任校長及大部分102、103學年度導入班的國小校長對導入案課程及領導力提升的感受度相對較低。若以導入案課程及領導力而言，則是導入案課程中的專業增能工作坊課程的助益較低，在領導力提升方面則顯示成果展現績效力、組織變革創新力及政策推動執行力在感受助益方面較為偏低，而落在社會網絡關係中較為邊緣的位置。

## 二、中心度分析

點度中心度 (degree) 的中心度表示與某個行動者有直接關係的行動者或者相關事件的數目，點度中心度大的行動者居於中心地位，擁有較大的影響力。本研究採點中心度分析，分別以初任校長單模關係矩陣、導入案課程與領導力單模關係矩陣為基礎，運用 UCINET 進行點度中心度計算，分別如表4及表5所示，排名在前五位的校長分別是：A3105、C2103、C1104、A5104、A1105。中心度愈高表示這些

表 4

初任校長網絡中心度

校長	點度中心度
A1105	66
A2105	62
A3105	76
A4104	59
A5104	69
A6104	56
A7104	59
A8103	37
A9103	26
A10102	38
B1105	63
B2104	32
B3104	47
B4103	24
B5103	42
B6102	26
C1104	72
C2103	75
C3102	45

表 5

導入案課程與領導力關係網絡中心度

導入案課程與領導力	點度中心度
政策推動執行力	37
課程教學專業力	55
人際關係溝通力	65
成果展現續效力	17
組織變革創新力	50
專業發展學習力	58
專業增能工作坊	46
小團體成長	61
標竿參訪	52
師傅校長支持系統	45

校長對導入課程的獲益及能力提升相互產生聯繫的次數更多，也就有更高的影響力，此顯示104、105學年度的國小初任校長及高中職校長在導入案課程的獲

益與影響度都相對較佳。在導入案課程與領導力的部分，對導入案課程感受助益較高的前兩名為小團體成長與標竿參訪，專業領導力的前三名依序為人際關



係溝通力、專業發展學習力及課程教學專業力。表示小團體成長與標竿參訪課程，初任校長的認同度最高，而人際關係溝通力、專業發展學習力及課程教學專業力的增長情形最獲肯定。

### 三、凝聚子群分析

凝聚子群的研究目的是為了揭示群體內部的子結構，通常研究過程中是否出現小團體現象，建立在互惠性基礎上的凝聚子群主要是派系（cliques）。本研究茲分別以初任校長單模關係矩陣、導入案課程與領導力單模關係矩陣為基礎，以UCINET進行計算，生成初

任校長網絡派系圖及導入案課程與領導力網絡派系圖，分別如圖4及圖5所示。其中可看到初任校長網絡部分，除B2104及B4103外，大致形成三個派系，人數最多的派系幾乎為104、105學年度的國小校長及高中校長。而導入案課程與領導力的網絡部分，除了成果展現績效力與政策推動執行力外，其餘皆為同一派系，較無小團體現象產生。由凝聚子群分析可以看出，不論是在初任校長的網絡關係，抑或是導入案課程與領導力的網絡關係上，較無產生明顯的小團體現象，而呈現出較高的一致性。

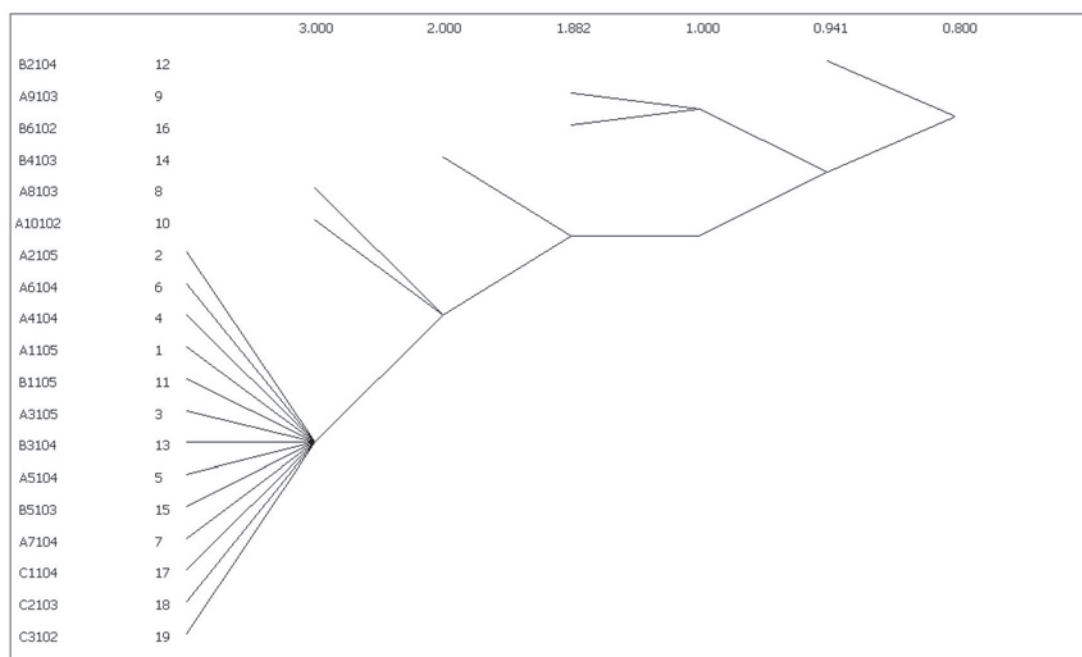


圖 4 初任校長網絡派系圖

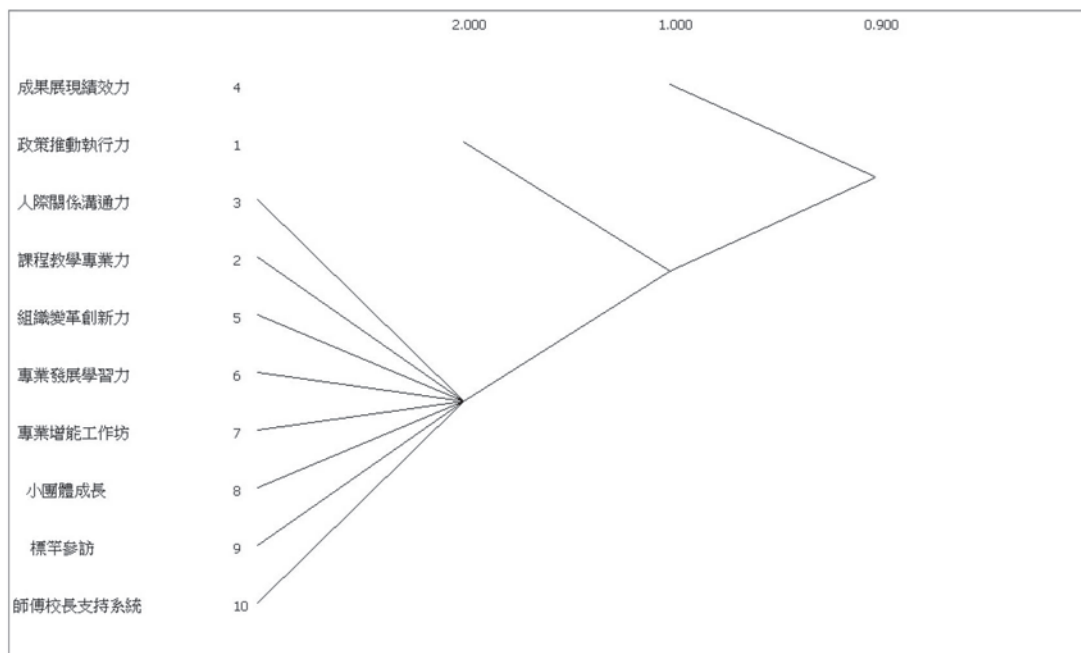


圖 5 導入案課程與領導力網絡派系圖

#### 四、綜合討論

本研究發現 104、105 學年度參與導入方案課程的大部分國小及高中初任校長特別認同導入案課程對其專業領導力的提升有正面的助益。其中導入案的課程中以小團體成長及標竿參訪的課程安排最受到肯定，導入案課程特別是在人際關係溝通力、專業發展學習力及課程教學專業力的培養及提升上最有幫助。首先，就新近學年度的國小及高中初任校長更能感受到導入案課程的助益發現而言，可能原因在於，初任校長導入案的課程規劃、實施及檢討改進在每年都會進行精進與調整，每年的持續調整更能符合初任校長的需求，且導入案

的學習愈新近，學員對學習所得的效益印象愈鮮明。其中高中初任校長之所以較為有感的原因可能是未有職前的培育與儲訓的安排，導入案可說是高中校長所參與的第一種校長專業發展活動，因而更有感導入案對其的實質助益。其次，就最有感的導入課程在於小團體成長與標竿參訪課程，此結果可呼應 Sanzo (2016) 的分析，指出高品質的領導發展方案所包含的四項特質：(一) 問題導向的學習 (problem-based learning)；(二) 小組網絡 (cohorts)；(三) 協作夥伴 (collaborative partnerships)；(四) 現場經驗 (field experience)。而導入案課程的安排正好符合這四項優質領導方案的特質。特別

是在小團體成長及標竿參訪的課程安排上更是具有初任校長提問相關問題請教參訪學校的校長，並在參訪完後接續採小組團體動力學的方式進行，期間各初任校長小團體小組協同合作成為夥伴，並至標竿學校或初任校長的學校觀摩見習，帶入實務現場的經驗。最後，就導入案課程對專業領導力提升的助益方面，人際關係溝通力、專業發展學習力與課程教學專業力是初任校長感受到導入案對其專業領導提升最有感的其中三項，造成這種感受的可能原因在於初任校長初掌一所學校，最迫切需要的領導知能在於傳達溝通理念，並與校內、外互動關係人建立良好的互動關係與社會網絡，以獲取更多心理社會資本的支持，其次帶領校內教職員進行個人與組織的專業發展活動所展現的學習力更是初任校長讓學校及人員持續學習與成長所必須具備的重要領導知能。就課程教學專業力而言，除了課程、教與學本身就是學校教育的核心要務，因此，課程教學領導更是校長必須展現的重要專業領導力，特別是104與105學年度的初任校長，適逢十二年國教新課綱的公告，對於新課綱的推動與實施更是需要課程教學領導的專業領導。因此，這三種專業領導力的提升，是初任校長感受到導入案課程可以幫助他們提升專業領導力最有感的三大領導力。至於政策推動執行力、成果展現續效力及組織變革創新

力等三種領導力，對初任校長而言，一是對政策掌握和理解不若資深校長來得到位，有效推動政策更甚於轉化甚至呼應政策，再者，成果展現續效力對才剛領導學校1年的初任校長而言，並不易馬上有具體或速成的績效與成果展現。在組織變革創新方面，初任校長先求學校安定和穩定，或許更甚於在初任第一年就採取過多創新突破的變革領導而引來校園中同仁的不安與壓力。因此，特別是政策推動執行力與成果展現續效力兩項專業領導力是初任校長較未感受到如其他領導力的助益。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### (一)初任校長導入案課程對初任校長具有正面的效益，且有助專業領導力提升

初任校長導入課程重視校長領導能力的建構，透過導入案六大主題軸課程希冀提升初任校長的六大專業領導力，以促進校長專業發展。本研究首先透過網絡分析圖發現，大多數受訪校長皆與導入案課程及領導力間產生緊密連結；其次，從中心度分析也可得知，初任校長感到最獲助益的導入案課程為小團體成長及標竿參訪課程。最後，在導入案培養提升初任校長領導力中則以人際關係溝通力、專業發展學習力及課程教學專業力的增長與建立最獲初任校長

認同。初任校長導入案課程對初任校長領導與校務經營能有正向的助益，特別是在提升初任校長在人際關係溝通、專業成長學習、課程教學專業等方面的領導力更為顯著。

### (二)初任校長導入方案課程與領導力之社會網絡關係具有正向的意義，且方案持續調整改善，提升其成效

本研究透過AAR模式訪談102~105學年度參與導入案課程的初任校長，再經由SNA，從導入案課程與領導力網絡派系圖可看出，課程助益及六大專業領導力增長間的叢集性高，無明顯子群，顯示被認同程度趨近一致，也表示受訪校長對導入課程的認同度有相當的一致性。初任校長導入課程普遍獲得國小及高中初任校長們的認同，網絡分析圖顯示104、105學年度的初任校長認同度普遍高於102及103學年度的初任校長，雖然其因素可能為104、105學年度的初任校長因時間較為新近的關係，對課程的印象較為深刻，但仍顯示導入案課程與領導力間的社會網絡關係愈正向，愈能彰顯導入案的成效，特別是課程內容及設計能持續就規劃、實施與檢討改進完整程序，透過學習者的回饋而逐年調整修正，更能符應初任校長的需求而更加有所助益。

### (三)SNA能具體展現初任校長導入方案對初任校長專業發展的成效

本研究以個案訪談方式蒐集並歸納初任校長對導入課程的看法，更嘗試將訪談後的資料轉換成雙模矩陣，並藉由SNA軟體進行分析。相較一般的量化統計及質性訪談整理，由於SNA提供了可視化的網絡關係圖，藉由網絡關係圖及多維量表轉化後的網絡圖，不但可了解網絡間節點彼此的連結關係及緊密情形，也可看出其叢集概況，決策者可利用SNA的結果與發現，在導入案課程的調整及安排上能有更宏觀而整體的思考與作為，並從SNA的網絡結構圖整體分析、中心度分析及網絡派系分析等面向，進而分析判斷初任校長導入方案對校長專業發展的成效。

## 二、建議

### (一)初任校長導入方案課程與實施方式宜持續精進，以更符合初任校長的需求

由本研究結果可知，專業增能工作坊課程及師傅校長支持系統較不受到初任校長的認同，而小團體成長及標竿參訪等導入課程則是受到初任校長的肯定。建議初任校長導入方案的課程與實施方式仍宜持續檢討改進：1.就不同教育階段初任校長的需求與層級在課程安排有所區別上，從國中校長對導入課程

的認同相較國小及高中校長為低，顯示課程的安排可能較無法符合國中初任校長的需求；而在領導力的建立上，組織變革績效力及政策推動執行力的增長與建立也較不明顯，顯示僅1年的導入課程可能很難有效提升組織的績效力，而執行力的增長也不易顯現，也有可能是課程安排未能符合初任校長的個別需求。因此，建議初任校長導入課程應持續了解不同學年、不同學校層級初任校長的個別需求，在課程的內容上提供實用且有效的課程，在課程的安排上給予適性且客製化的選擇，在師傅校長與初任校長的配對上更適切，並能依優質領導人發展方案的問題導向、小組網絡、協作夥伴與現場經驗等四項特質，持續發展精進初任校長導入方案的課程與實施方式，並定期評估檢討改進方案的進行與成效。

## (二)推廣運用以SNA於學習社群及成效分析之研究

過往有關於學習社群及成效分析之研究，主要以內容分析法探討變項間的關係，或者以質性訪談了解個案的意見，較無以關係網絡的角度及方式進行分析，本研究透過SNA軟體，以可視化的圖示來呈現關係網絡，利於判斷其彼此間的關聯及叢集性，提供分析方案成效評估的另一種視角，未來研究可以SNA的角度來編製問卷或設計訪談題目，將更有利於了解學習成效之全貌。

## 參考文獻

- 吳清山、黃美芳、徐緯平（2002）。教育績效責任研究。臺北市：高等教育。
- 【Wu, C. S., Huang, M. F., & Hsu, W. P. (2002). *A research of accountability in education*. Taipei, Taiwan: Higher Education.】
- 葉連祺（2017）。應用社會網絡分析探討學習領導與科技領導及其他變項之關係。《學校行政》，107，59-82。
- 【Yeh, L. C. (2017). Using social network analysis to study the relationships among learning leadership, technology leadership and other variables. *School Administrators*, 107, 59-82.】
- 劉世閔（2018）。NVivo 11 Plus的社交網絡分析在個案研究之運用：以七次國編版國語教科書的負面人物為例。《臺灣教育評論月刊》，7（1），317-335。
- 【Liu, S. M. (2018). The application of NVivo 11 Plus's school network analysis in case studies: Taking negative characters in seven national editions of Mandarin textbooks as an example. *Taiwan Educational Review Monthly*, 7(1), 317-335.】
- 劉軍（2004）。社會網絡分析導論。北京：社會科學文獻。
- 【Liu, G. (2004). *An introduction to social network analysis*. Beijing, China: Social Sciences Academic Press.】
- 臺北市政府教育局（2017）。臺北市106學年國民中小學初任校長導入發展與訓練實施計畫。未出版手稿。
- 【Taipei City Department of Education. (2017). *2017 induction program for new school principal's professional development and training in Taipei City*. Unpublished manuscript.】
- Bolam, R., McMahon, A., Stoll, L., Thomas, S., & Wallace, M. (2005). *Creating and sustaining effective professional learning*



- communities* (Research Report No 637). Retrieved from <http://dera.ioe.ac.uk/5622/1/RR637.pdf>
- Bridges, W., & Mitchell, S. (2000). *Leading transition: A new model for change*. Retrieved from <http://www.crowe-associates.co.uk/wp-content/uploads/2013/08/WilliamBridgesTransitionandChangeModel.pdf>
- Bush, T. (2018). Preparation and induction for school principals: Global perspectives. *Management in Education, 32*(2), 66-71. doi:10.1177/0892020618761805
- Dang-Pham, D., Pittayachawan, S., & Bruno, V. (2017). Exploring behavioral information security networks in an organizational context: An empirical case study. *Journal of Information Security and Applications, 34*(Part 1), 46-62. doi: 10.1016/j.jisa.2016.06.002
- Day, C., Jacobson, S. L., & Johansson, O. (2011). Leading organizational learning and capacity building. In R. M. Ylimaki & S. L. Jacobson (Eds.), *US and Cross-National policies, practices, and preparation* (pp. 29-49). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Discovery Education Assessment. (2011). *VAL-ED framework*. Retrieved from [https://valed.ioeducation.com/pdfs/DEA\\_VALED\\_Framework.pdf](https://valed.ioeducation.com/pdfs/DEA_VALED_Framework.pdf)
- Groenen, C. J., van Duijnhoven, N. T., Faber, M. J., Koetsenruijter, J., Kremer, J. A., & Vandenbussche, F. P. (2017). Use of social network analysis in maternity care to identify the profession most suited for case manager role. *Midwifery, 45*, 50-55. doi: 10.1016/j.midw.2016.12.007
- Hargreaves, A., & Fink, D. N. (2011). *Succeeding leaders: Supply and demand*. In R. E. White & K. Cooper (Eds.), *Principals in succession*. (pp. 11-26). Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. New York, NY: Teachers College Press.
- Lai, E. (2014). Enacting principal leadership: Exploiting situated possibilities to build school capacity for change. *Research Papers in Education, 30*(1), 70-94.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2008). Seven strong claims about successful school leadership. *School Leadership & Management, 28*(1), 27-42. doi: 10.1080/13632430701800060
- National Policy Board for Educational Administration. (2015). *Professional standards for educational leaders*. Retrieved from [http://npbea.org/wp-content/uploads/2017/06/Professional-Standards-for-Educational-Leaders\\_2015.pdf](http://npbea.org/wp-content/uploads/2017/06/Professional-Standards-for-Educational-Leaders_2015.pdf)
- Principal Leadership Institute at UC-Berkeley. (n.d.). *Leadership support program*. Retrieved from <https://gse.berkeley.edu/academics/professional-programs/principal-leadership-institute/lsp>
- Sanzo, K. L. (2016). *Strategies for developing and supporting school leaders*. New York, NY: Routledge.
- Scott, J. (2017). *Social network analysis* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- UK Department for Education. (2018). *Induction for newly qualified teachers: Statutory guidance for appropriate bodies, headteachers, school staff and governing bodies*. Retrieved from

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/696428/Statutory\\_Induction\\_Guidance\\_2018.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/696428/Statutory_Induction_Guidance_2018.pdf)

- Villani, S. (2006). *Mentoring and induction programs that support new principals*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Wanke, P., & Falcão, B. B. (2017). Cargo allocation in Brazilian ports: An analysis through fuzzy logic and social networks. *Journal of Transport Geography*, 60, 33-46. doi: 10.1016/j.jtrangeo.2017.02.006
- Wilson, D. L. (2011). Successful educational leadership at high performing schools. *US-China Education Review*, 8(3), 393-398.