

# 國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效關係之研究

賴協志<sup>\*</sup>

## 摘要

本研究旨在瞭解國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效的現況及其關係，探析國民中學教師專業素養對卓越校長教學領導與適性教育成效關聯性之中介效果。為達成上述目的，本研究採問卷調查法，以臺灣及金馬地區之公、私立國民中學教師為對象，共回收1,278份有效問卷進行分析，獲得的研究結論包括：一、國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效層面分別在「建立學校支持情境」、「專業態度展現」與「專業價值實踐」、「行政經營績效」的表現較佳；二、國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效彼此間具有正相關；三、國民中學卓越校長教學領導會經由整體教師專業素養間接影響適性教育成效；四、國民中學卓越校長教學領導會透過教師專業素養之專業知能增進與專業價值實踐層面間接影響適性教育成效。

**關鍵詞：**卓越校長、校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效

---

<sup>\*</sup> 賴協志：國家教育研究院教育制度及政策研究中心研究員、銘傳大學教育研究所兼任教授



## 壹、前言

校長教學領導能力被視為有效能學校的關鍵要素之一，而校長是學校主要的教學領導者，應做好教學領導工作，需關注教學計畫，如提供高品質的教學、確保可行性、達成教學目標等，致力於提升教學領導成效（Ikrama et al., 2021）。強而有力的教學領導能創建出促進教師工作之結構，進而強化組織之信念系統，而這些要素共同促進學生有效學習（Hallinger et al., 2020）。一位辦學績效卓著的校長所展現之教學領導行為，包含引導教師瞭解及實現教學目標、確保教學品質、讓教師參與學校課程規劃、教科書和教材挑選、促進教師專業發展、進行課堂教學督導、提供適切的教學回饋（Agu & Okoli, 2021; Innocent, 2022）。卓越校長在學校中能實際運用教學領導力，確定學校教學願景與使命、管理教學計畫、營造正向學校氛圍，用以創造一個有利於教與學的學校環境，並能有效提升整體教學品質與學生表現（Juharyanto et al., 2021; Ping & Hamzah, 2021）。

在《十二年國民基本教育課程綱要》實施及課程與教學改革持續推動之後，要成為卓越校長，應扮演好教學領導者的角色，積極培養教學領導的正確理念，發揮教學領導影響力，同時激勵教師持續增進專業素養與教學實力，重視學生適性學習與發展，進而持續增進學校效能與整體適性教育成效（楊振昇等人，2018；Ali, 2017; Hou & Fidopiastis, 2017）。一位辦學品質卓越的校長能展現教學領導行為，建構出符合師生需求、健康友善的教學情境與氛圍，帶領全校師生持續學習與精進，努力實現教學願景和達成教學目標，對教師教學品質、適性教學能力與專業素養的增進，以及學生表現和適性學習成效的提升產生正向影響力（Fook & Sidhu, 2009; Liu et al., 2017; Sukarmin & Sin, 2021）。一位卓越且成功的學校校長能有效運用教學領導策略，營造校園的學習風氣，啟發教師在專業工作上的覺察，重視教師專業發展之促進及專業素養的增長，以及關注教育品質的落實及適性教育成效的提升（劉鎮寧，2016；Harth, 2010; Leithwood & Riehl, 2003）。

卓越校長在從事教學領導時，能帶領學校教師進行教學實務的改進，以及引導教師培養豐厚的教學專業知能與素養，有效促進教師專業發展與成長，持續提升教師教學品質（Ahmad et al., 2013; Rigby et al., 2021）。學校教學成功的關鍵在教師的教學品質，因此，透過教師專業發展機會的提供與品質的提升，校長認為其教學領導可以發揮功效；務實而有效的校長教學領導，是在日常生活行政作為中進行教學

領導，將教學領導融入學校日常生活（林明地，2013）。卓越校長會關注教與學層面，重視教學領導之實踐，包含設定教學發展方向、管理教學方案、建立支持教學的情境等，進而幫助教師精進教學能力與專業素養，同時經由適性教學、輔導與學習理念之落實，持續提高整體適性教育成效（謝傳崇與王潔真，2020；Fatahi, 2019; Uztosun, 2018）。依此而言，處在新課程綱要實施、強調實踐素養導向教學理念的學校環境，一位現職校長要如何進行教學領導，才能成為卓越的校長呢？除了妥善地處理學校日常教學事務外，實應強化本身教學領導的專業知能，具體展現教學領導的積極作為，以帶領校內教師能夠落實適性教學、提高教學品質及增進專業素養，進而幫助學生進行適性且有效的學習。一位卓越的校長，應能善用校長教學領導的策略，建構有利於教師教學與學生學習的情境，讓教師能在正向、友善的校園氛圍中，涵養與精進個人的教學能力和專業素養，並能依據學生的能力、性向與興趣，從事教師教學和輔導活動，積極開展學生多元潛能，持續增進學生適性學習成果及整體適性教育成效。

為提高教師專業素養與適性教育品質，應落實素養導向的學校教育，將傳統教育的課程、教學與評量方式重新設計，並且規劃及辦理符合學生興趣、性向與能力的教育活動，用以培養學生具備適應未來社會的知識、能力與態度（Colby, 2017; Goral, 2018; Walberg & Paik, 2000）。一位具有專業素養之教師，除了要充實自己的專業知識外，更要依據學生的興趣、性向與能力來進行適性教學活動，並在教學實施過程中提升與教學相關的各項能力，且能秉持專業精神，建立自我導向與終身學習的專業成長活動，引導教師本身及學生在認知、技能與態度上有所轉化與更新，以提升教學品質及適性教育成效（陳殷哲與胡美雲，2019；Hou & Fidopiastis, 2017）。學校適性教育的實施，能有效培育人才，而教師要能教導出有素養且有競爭力的學生，本身應具備一定的專業素養；因此，學校核心素養的實踐與適性教育的推動，教師扮演重要的角色；具備專業素養的教師，能積極從事適性教學，並且重視學生的個別差異和學習需求，可以有效引導學生適性學習及提升學生學習效果（吳清山，2018a，2018b；Zhao & Abuizam, 2015）。據此而論，學校核心素養的實踐及適性教育之推展，應該以涵養教師專業素養及促進學生適性發展為主軸，透過教師適性教學與學生適性學習的落實，充分開展學生潛力及成就其美好未來；而要有效引導學生進行自主學習及提升適性教育成效，則有賴教師在教學領域上之專業知識、能力與態度的精進；教師若能透過個人、團隊或組織學習活動，持續增進教學知能與專業素養，並將所學實際運用在班級經營與教學活動之中，將對學生學習

表現與適性教育成效之持續提升有所助益。

綜覽國內外有關校長教學領導之期刊文章（吳勁甫，2020；李安明，2016；林明地，2013；陳木金等人，2016；Ali, 2017; Almager et al., 2021; Domingo & Salva, 2021; Innocent, 2022; Liu et al., 2021; Shengnan & Philip, 2018; Urick & Bowers, 2019; Zuckerman & O’Shea, 2021）可以瞭解，在學校場域之中，校長若能有效發揮教學領導影響力，並具體展現教學領導作為，將能建立有助於教與學的支持情境，以增進教學品質、教學能力、教師合作、專業發展、學校效能、學生學習成效、學校辦學績效等。在整理教師專業素養相關文獻（林新發與陳紘，2018；陳殷哲與胡美雲，2019；Colby, 2017; Goral, 2018; Gudmundsdottir & Hatlevik, 2018; Hu et al., 2018; Lee, 2019; Tul et al., 2019; Uztosun, 2018）後發現，教師能主動且積極地參與組織學習活動，持續地在專業知能與教學方法上精進，將能持續提高教學實力、活化教學動能及增進教師專業素養。而在閱覽適性教學與學習、適性教育相關文獻（黃政傑與張嘉育，2010；簡梅瑩與孔令堅，2016；Allison et al., 2018; Chen et al., 2018; Fatahi, 2019; Hardy et al., 2019; Harth, 2010; Hou & Fidopiastis, 2017; Ingram et al., 2019; Liu et al., 2017; Mavroudi et al., 2018; Zhao & Abuizam, 2015）後得知，教師能深入瞭解每位學生的學習興趣、性向與能力，並且考量學生的學習需求與個別差異，規劃與實施適性教學活動，並依據學生的學習結果持續改進教學方式，有助於學生適性學習能力的增進及整體適性教育成效的提升。然而，探討國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效關係的研究則付之闕如，是值得探究且具實質意義的研究主題。另外，本研究將教師專業素養當成中介變項的原因，是考量即使卓越校長具有絕佳的教學領導知能，但教師專業素養未能有效提升，則對適性教育成效之幫助仍然有限。基於上述，本研究目的主要包括：

一、瞭解國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效的現況及其關係。

二、探析國民中學教師專業素養對卓越校長教學領導與適性教育成效關係之中介效果。

## 貳、文獻探討

### 一、卓越校長教學領導之層面內涵

教學領導力是卓越校長的重要領導力之一，對教師教學效能與學校辦學品質的

提升有所助益 (Arifin et al., 2021)。卓越校長能營造支持性的學校氛圍，從而提高學生及教師的能力，他們不僅是首席執行長，也是團隊的教學領導者和激勵者 (Fook & Sidhu, 2009)。卓越校長會設法充實學校教育資源，提高教師教學的便利性，鼓勵教師服務士氣，並提升教師的服務熱忱，透過自己對學生的關懷、服務行為示範，激發教師服務的責任感與榮譽心 (林明地，2003)。卓越校長能夠建立支持性的教學情境與組織文化，具體展現適當的領導作為，激勵教師在教學場域有更好的自我實現，持續提升教師工作士氣及教學效能，並且帶領學校組織邁向成功及創造卓越表現 (Sehgal et al., 2017; Wang et al., 2016)。領導師生教學是卓越校長之領導面向；學生優異的學習表現與卓越校長關注學生學習，並提供適當的教學資源，確保教師在課堂裡的良好教學活動，密切相關；領導教學考驗校長能否為學校提供充足的教學支援、及時掌握教學活動的動態，以及減緩教師教學工作的焦慮等 (謝傳崇等人，2021)。卓越校長重視領導智慧的實踐，不僅應具備知己知彼、管人管己的情緒智慧與社會智慧，也要培養精明幹練地做決定的智慧；透過卓越校長的領導，為學校創造教與學的價值，讓教師教學效能、學生學習表現及整體辦學績效具體展現出來 (鄭新輝，2010; Ahmad et al., 2013)。卓越校長的辦學理念與能力能創造優良的學校績效，一所學校有卓越校長帶領，是辦學成功的有力保證；卓越校長會依循組織的政策及規章制度，做好行政工作，也會關注教師教學品質與學生學習成效之提升，為師生創建有利於教與學的學校環境 (賴永和，2011; Domingo & Salva, 2021)。

校長實施教學領導有助於提升教師教學品質，也影響到學校的效能；由於學校的教育目標在於使學生有良好的學習效果，因此教師的教學品質更顯重要；處在多變的社會，校長應具備身為教學領導者的認知，同時要兼具創造優質教學環境、激勵教師專業發展、營造積極學習氣氛、鼓勵課程研發創新、提升教學品質、發展學校願景等層面的能力 (楊振昇等人，2016)。校長教學領導的層面應包含教學目標之達成、教師教學品質之提升、專業發展之促進、創新文化之營造、教學支持情境之建立 (Innocent, 2022; Ping & Hamzah, 2021)。狹義的校長教學領導行為聚焦於教學觀察、教學視導與教學評鑑等層面上；廣義的教學領導則以校長的所有行政作為為範圍，而其間接或直接影響教師教學或學生學習之相關活動均包含在內；而校長教學領導的層面分為發展教學任務與目標、確保課程品質、確保教學品質、促進教師專業成長、增進學生學習氣氛、發展支持性的工作環境 (李安明，2016)。校長教學領導應顧及的面向包含帶領成員實現教學目標、提高課程教學品質、促進教

師專業發展、營造團隊合作與創新文化、建立支持教與學的情境 (Agu & Okoli, 2021; Zuckerman & O'Shea, 2021)。教學領導在關係上是指校長對教師；手段上可採取直接或間接的行政措施，以優化學習環境及教學環境；目的則是改善教師的教學品質，以提升學生的學習成效；而校長教學領導的層面歸納為凝塑教學共識、確保教學品質、強化專業成長、營造支持環境 (陳木金等人，2016)。

依據上述專家學者的觀點，並從國民中學卓越校長本身及其所處之領導情境來思考，本研究認為卓越校長教學領導係指學校現職校長本身具備專業的本職學能、教學知能及正確的校務經營理念，能承擔責任並善盡職責，深獲學校成員之肯定，且能發揮教學影響力，提高教師工作士氣與服務熱忱，有效整合及充實教學資源，建立有助於教師教學與學生學習的校園環境，引導校內師生能在溫馨、友善、支持的教學氛圍中持續精進與成長，進而有效提升教學品質及學生表現的領導行為與歷程。另外，將卓越校長教學領導之層面內涵分成：

(一) 領導實踐教學目標：卓越校長能引導學校成員確立課程方向，與成員共同擬定學校教學計畫，發展具體可行的教學方案，並能運用課程與教學相關會議，與學校成員充分溝通教學理念，且能掌握各項教學活動的執行情形，建立合宜的獎勵制度，激發成員投入教學活動及達成教學目標。

(二) 確保課程教學品質：卓越校長能透過對話與研討，解決教學問題及優化教學品質，並能善用走動式管理，適時地提供實質的課程建議與回饋，且能建立系統化的課程評量機制，適切地安排各領域課程與教學，並能引進新的觀念、策略或資源，持續提升教學品質。

(三) 激勵教師專業發展：卓越校長能支持學校成員參與進修與研習活動，且能時常分享教育新知，提升成員專業的教學態度與理念，同時能培訓各領域專業領導人才，激勵成員參與專業學習社群，並能帶動備課、觀課、議課之共學風氣，引領教師專業成長。

(四) 營造團隊創新文化：卓越校長能引領課程與教學方法之創新，主動成立行動研究團隊，解決教學問題，並能激發團隊教學創意，營造組織學習文化，發展跨校或跨域合作之教學模式，以及能安排教育參訪與標竿學習，提升團隊向心力與教學創新動能。

(五) 建立學校支持情境：卓越校長能建構優質的教學環境，充分規劃校園空間，並能落實行政支援教學的理念，積極回應教師教學需求與建議，且能有效運用校內外各項教學資源支持和協助成員所規劃的教學活動，進而增進教學效能及創造

教學價值。

## 二、教師專業素養之層面內涵

教師專業素養的主要屬性包含專業能力定位、發展特徵及其與行動的關聯性，從概念運用來看，專業能力、專業精神、績效和資質之間存在明顯的相互關係（Antera, 2021）。教師專業素養牽涉到課堂教學能力和在學校工作的能力，須顧及教師所處的特定教學情境、學校整體環境及其引導學生學習之間的動態相互作用（Tang et al., 2021）。具備專業素養的教師能在教學情境當中，規劃及提供學生更好的課程內容、教學品質及學習方法，透過輔導機制及多元評量，讓學生能瞭解個人的興趣與能力，以及增進學生學習與成長的動能（Gudmundsdottir & Hatlevik, 2018; Tul et al., 2019）。為提升教師專業素養與教學能力，教師須主動學習，高度參與學習任務，並在學習與互動過程中進行知識創造，共同營造協作學習文化，之後將所學用於實際教學情境，幫助學生達到學習目標（Niemi et al., 2016; Papavassiliou-Alexiou & Zourna, 2016）。

教師專業素養為教師個人在實踐教育工作時所需之通才與專才的素質與涵養，可歸納為專業知能、專業實踐、專業態度三大構面，以實踐為核心，專業實踐須有專業知能之基礎，須以專業態度為其動機（林新發與陳紘，2018）。教師專業素養乃是教師為適切地完成教學工作與任務，所應具備的專業知識、態度與技能（黃嘉莉等人，2020）。教師專業素養的面向包含教師教學專業知識與能力的提升、正向教學態度的具體展現、教師教學意義與價值的創造（Hu et al., 2018; Uztosun, 2018）。專業素養的內涵為專業知識、專業能力和專業態度三大層面，包含教師進行教學應具備的專業知識、教師規劃教學設計的教學專業能力和教師應善盡之專業職責（陳殷哲與胡美雲，2019）。教師專業素養分為三大層面，包含專業知能、專業實踐、專業態度；在專業知能方面，強調教師應該具備教育專業知能、學科／領域知識及博雅通識知能，在專業實踐方面，希望教師具備實踐能力，在專業態度方面，包括專業責任、專業成長及專業倫理（蘇奕娟與林三維，2018）。專業素養不僅表現在教學技能上，還是認知、技能、態度和表現的複合體，更期待教師藉由社會參與反省中持續展化學習，導向社會公平與正義（林佩璇與李俊湖，2018）。教師要持續精進專業素養，必須透過個人或社群學習來增進專業知能，涵養正確的教學態度，積極投入教學工作，並且關注教學專業價值之實踐，帶領學生創造豐富的

學習意義與價值 (Goodyear, 2017; Goral, 2018; Lee, 2019)。依據上列專家學者的看法，本研究將教師專業素養之層面內涵分成：

(一) 專業知能增進：係指學校教師能積極參與校內外進修研習活動，透過領域會議或學習社群進行教學研討，並能充實教育新知，持續強化課程設計與教學創新之能力，以及精進實際教學與班級經營技巧，同時能學習多元的評量與輔導策略，有效幫助學生開展潛能。

(二) 專業態度展現：係指學校教師能抱持教育熱忱，積極投入教學活動與班級事務，且能遵循教師相關法規及信守組織承諾，保障學生受教權益，同時能維持良好的親師合作關係，並提供適切的引導與支持，為學生營造良好的學習情境。

(三) 專業價值實踐：係指學校教師能結合生活情境，引發學習動機和興趣，並將教育議題融入課程規劃與教學活動，且依據學生特質及能力提供適切的資源，增益學習效果，以及能鼓勵學生參與競賽與發表，提升學習自信及成就感，同時能重視生活及品德教育，建立學生正確的信念與價值觀。

### 三、適性教育成效之層面內涵

學習者的個別差異不僅存在於智力，在性向、興趣、經驗、風格及文化上也都有不同的差異與樣態，教師必須瞭解這些多元差異，並提供切合需求的課程與教學，這才是適性教育的真義 (黃政傑與張嘉育, 2010)。要順利推展適性教育，應重視學生的適性學習及教師的適性教學，考量學生的個別差異與學習需求，提供適合學生學習的支持情境，增進學生解決學習問題的能力，透過適性教學與學習情境的建立，促進學生有效學習及提高學習成效 (Keuning & Van-Geel, 2021; Mavroudi et al., 2018)。為有效提升適性教育成效，學校及教師應考量學生適性學習的能力和興趣，建立適性學習支持系統及運用適性教學方式，幫助學生自主且有效地學習知識及培養能力，展現能夠有效解決問題的潛力，進而增進教師教學及學生學習品質 (Hardy et al., 2019; Hou & Fidopiastis, 2017; Troussas et al., 2021)。

適性教育重視符應學生個別差異和個別需求的教育方案，以提升學生學習效果，長久以來成為教育發展中的重要課題。適性教育的要素包含適性課程、適性教學、適性學習、適性評量、適性輔導等 (吳清山, 2018b)。學校適性教育的推動，主要目的在促進學生適性且有效地學習，故應考量適性課程與教學之實施情形、適性學習與輔導之表現、行政人員之支援與輔助、家長參與及支持的程度等要素



(Allison et al., 2018; Liu et al., 2017)。適性教育的基本條件，要符合「學生為學習的主體」這樣的理念，學校必須考量的因素包含課程正常排課與教學、教師提升教學品質、提供學生適性輔導、家長參與孩子的學習等（張景媛，2012）。有關適性教育與輔導之推動及具體作法，學校及教師扮演聯繫與整合其他利害關係人之關鍵角色，而如何藉由學校行政之支持與規劃，協助教師發展適性教育與輔導之相關專業知能，則是因應十二年國民基本教育實施之首要工作（簡梅瑩與孔令堅，2016）。適性教育需要動員所有的力量，包含教師、學校、家長、教育主管機關和社會各界，共同重視與努力；適性教育除了實施適合學生特質和需求的課程與教學外，也期望不同特質的學生都能獲得較佳的教育品質，開展其潛能（黃政傑與張嘉育，2010）。適性教育成效之有效提升，需要學校教師、行政人員、學生與家長的共同努力；教師應關注適性課程之規劃及適性教學活動之實施，並根據學生的學習需求、興趣與能力，落實適性輔導機制，幫助學生能夠適性學習；學校行政人員應提供相關人力與資源，盡力協助適性教育的推展；學生家長應協助和支持學校適性教育活動，以開展學生潛能及促進適性發展（Harth, 2010; Ingram et al., 2019; Zhao & Abuizam, 2015）。

根據上述專家學者的見解，本研究將適性教育成效之層面內涵分成：

（一）課程教學成果：學校教師能適性安排多樣性的課程活動，善用教材教法或自編課程，提高學生學習興趣及豐富學生學習經驗，積極促進學生有效學習，並能考量學生需求，適時調整課程方案與教學方式，有效增進教學品質。

（二）學習輔導表現：學校教師能根據學生的興趣、性向與能力，幫助學生掌握學習情況及選擇適合的升學進路，並能鼓勵學生多元探索興趣，以及參與服務學習，同時能引導學生擬定並執行適性學習計畫，創造成功的學習經驗。

（三）行政經營績效：學校行政人員能主動支援教師適性教學與學生適性學習，並能建置適性輔導平台，確實掌握學生進路資料，以及有效運用校內外各項資源，辦理職涯探索與體驗之相關活動，引導學生適性入學及促進適性發展。

（四）家長支持程度：學生家長能主動參與親職教育活動或適性教育說明會，明瞭學校適性教育相關策略與輔導方向，擴展職涯認知與視野，並且能協助和支持學校推動適性學習與職涯體驗相關活動，同時能根據學校之未來出路建議，協助子女進行正確的生涯規劃與選擇。

#### 四、卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效之關係

從校長的領導歷程中，可深刻體會到有卓越領導的校長，才會有卓越績效的學校；卓越校長應帶領學校行政團隊積極地支援教師教學，盡力做好校長教學領導的工作，並且鼓勵教師持續地增長專業素養與教學能力，成為班級中的教學領導者，共同為提升教學品質、學生表現及適性教學成效而努力（楊憲章，2017；Bellibas et al., 2021; Hardy et al., 2019）。具備豐厚教學領導能力的卓越校長能夠具體展現務實而有效的教學領導作為，包括建立學校教學願景及學生多元表現的目標、說服教師活化教學及精進教學品質、帶頭建立與學生學習有關的特色、教導學生學習方法、規劃能讓學生有高峰經驗的多元活動、進行家長與社區溝通等，實際發揮教學的影響力，以促進教師專業發展及提高教師專業素養，為師生創建友善而支持的教與學環境，進而提高適性教育成效與學校辦學品質（林明地，2013；Allison et al., 2018; Juharyanto et al., 2021）。辦學品質優良的校長會將教學領導力展現於領導課程創建、傳達學校的願景或使命、督促教師、營造支持學習氛圍、建設社區等，並會激勵和啟發教師的優良素質，提供教師專業發展的機會，鼓勵他們走出教室疆界，將學校與班級從工作場所轉變為學習場所，且會支持學生適性學習及落實適性教育理念，將學校轉變為讓師生能充分發揮潛力的有利環境（林斐霜，2021；Boyce & Bowers, 2018; Mavroudi et al., 2018）。

卓越校長會重視教師教學，關注教師優勢及喚醒教師專業靈魂，優化教師教學品質，勇於承擔與教學直接或間接有關的學校事務，經由校長教學領導的實施，來增進教師專業素養及適性教學能力，經由校長與教師的合作，共同促進學生有效且適性的學習，進而提高學校適性教育成效（謝傳崇與王潔真，2020；Allison et al., 2018; Antera, 2021）。卓越校長能夠領導全校教師制定學校教學目標，具備課程與教學相關知能、直接或間接參與教學，以及有效支持教師教學工作，持續精進教師專業知識、能力與態度，促進教師專業發展與成長，並能重視適性教育理念在學校環境的落實，引導教師積極從事適性教學與輔導，激勵學生進行適性且有效的學習，用以提升整體適性教育成效（陳桂蘭，2021；Fook & Sidhu, 2009; Harth, 2010）。要達成適性教育目標，處在教育最前線之學校及教師是關鍵影響者；學校校長應考量教師在教學上所面臨的問題與需求，尊重教師專業自主，並且積極展現校長教學領導作為，具體提供協助教師適性教學與專業成長之方法，用以增進教師

專業素養與自我效能，進而提升適性學習成效及促進學生有效學習（簡梅瑩與孔令堅，2016；Siriparp et al., 2022）。適性教育需要運用適性教學與學習的方法，方能達到適性教育目標；學校校長在推展適性教育的過程中，應善用教學領導策略與技巧，以提高教師專業素養與適性教學能力，而教師要活用適性教學方式來提高學生適性學習成效，必須具備豐富的專業素養，用心提升個人的專業知能和精進學科教學法知識，並將學科知識和生活連結，運用所學解決生活中遇到的問題（張景媛，2012；Goral, 2018; Innocent, 2022）。在學校教育環境中，卓越校長進行教學領導時，必須促進全校教師的專業發展，以增強教師專業素養與教學能力，並須將學校教學願景與目標分享給師生，為師生創造支持教學與學習的環境，落實學校適性課程、教學、學習與輔導，持續增進整體適性教育成效（Ahmad et al., 2013; Keuning & Van-Geel, 2021; Shava et al., 2021）。

具備專業素養的學校教師都具有一定程度的專業知能，在教學的過程中能帶給學生豐富的知識與涵養；而教師應努力成為教學專業實務工作者，具備專業知能、專業實踐與專業投入；同時教師應採取個人學習或團體合作發展模式持續進修，以習得教育新知和專業能力，進而提高教師專業素養及促進教師專業發展，有效提升適性教學與學習成效（張訓譯，2019；Consuegra & Engels, 2016; Hou & Fidopiastis, 2017）。教師專業素養的增進對教師教學專業而言是重要的，教學專業除了學科專門知識外，也包括瞭解學生的學習與發展等知識，以及各種教學能力、各學科連結、統整與應用的能力；而教師專業素養與知能的增長，對教師適性教學、學生適性學習及師生互動的強化有所幫助，有利於適性教育理念的落實與適性教育成效之提升（馮莉雅，2007；Hu et al., 2018; Keuning & Van-Geel, 2021）。教師專業素養的提升、專業知能的增長、教學實務經驗的累積為有效教學及專業成長的關鍵，期許每一位教師皆能成為專業的教育家，具備與時俱進的教師專業素質與涵養，建構有助於學生適性學習的情境，持續提高整體適性教育成效（丁增銓，2007；Goodyear, 2017; Troussas et al., 2021）。

綜上所述，在學校場域之中，卓越校長教學領導行為的具體展現，除了受到卓越校長本身個性、人格特質、教學信念、價值觀及領導經驗的影響外，同時亦與學校親師生及內、外部情境之互動良窳有關；卓越校長若能考量個人、學校親師生及教學情境等要素，積極實踐教學領導理念，有效發揮教學領導影響力，同時能激勵教師積極參與專業成長活動，提高教師的專業知識、能力與態度，用以擴增教師專業素養、教學實力與教學品質，將能建立有利於實施適性課程、教學、輔導與學習

的環境，進而持續改善教學實務、促進學生有效學習及提高整體適性教育成效；換言之，卓越校長教學領導與教師專業素養、卓越校長教學領導與適性教育成效、教師專業素養與適性教育成效彼此之間有正向的關聯性；卓越校長教學領導、教師專業素養都是提升適性教育成效的關鍵要素；而卓越校長透過教學領導行為以增進教師專業素養的同時，亦可藉由教師專業素養整體及其專業知能增進與專業價值實踐層面的中介效果，進而對適性教育成效產生正向影響。

## 參、研究設計與實施

### 一、研究對象

本研究主要採用問卷調查法，共進行兩次問卷預試與一次問卷正式施測。第一次預試的施測時間為2021年4月16日至2021年4月30日，第二次預試的施測時間為2021年5月17日至2021年5月31日，而問卷正式施測的時間為2021年9月16日至2021年9月30日。在第一次問卷預試上，係以北部地區的臺北市、新北市、桃園市、基隆市、新竹市、新竹縣等六個縣市之公、私立國中教師為母群體；依據教育部統計處（2021）公布之「109學年國中概況統計」，北部地區六個縣市的國中共234所；採隨機抽樣方式，抽取100所國中，每所學校發放五份問卷，共發放500份問卷，回收358份問卷，回收率為71.60%，其中有效樣本為343份；在第二次問卷預試上，係以臺中市、苗栗縣、彰化縣、南投縣、雲林縣等中部地區五個縣市之公、私立國中教師為母群體；中部地區五個縣市的國中共203所；採隨機抽樣方式，抽取100所國中，每所學校發放五份問卷，共發放500份問卷，回收376份問卷，回收率為75.20%，其中有效樣本為365份。本研究進行兩次預試且分區進行之理由，係希冀透過不同區域之學校所回收的預試問卷，來檢驗問卷之信度與效度，所以先進行北部地區之第一次預試，針對回收之343份有效問卷，進行項目分析及探索性因素分析，刪除信、效度未達標準之題目後，再進行中部地區之第二次預試，針對回收之365份有效問卷，進行驗證性因素分析，確立問卷內容具良好的信、效度。在問卷正式施測上，係以臺灣及金馬地區之公、私立國中教師為母群體，共有737所國中，按照各區的校數及所占比例（北區共234所，約占全部的31.75%；中區共203所，約占全部的27.54%；南區共208所，約占全部的28.22%；東區共68所，約占全部的9.23%；離島地區共24所，約占全部的3.26%）；採分層隨機抽樣方式，抽取350所國中，其中，北區共抽取111所，中區共抽取96所，南區共抽取99所，東區共

抽取32所，離島地區共抽取12所；問卷正式施測所抽取的北區和中區學校，若與第一次預試及第二次預試所抽取的學校相同時，則委請學校由校內不同教師填答；每所學校發放五份問卷，共發放1,750份問卷，回收1,313份問卷，回收率為75.03%，其中有效樣本為1,278份；如表1所示。

表 1  
問卷回收情形統計

項目	發放問卷數	回收問卷數			問卷回收率
		有效問卷	無效問卷	小計	
第一次問卷預試	500	343	15	358	71.60%
第二次問卷預試	500	365	11	376	75.20%
問卷正式施測	1,750	1,278	35	1,313	75.03%

## 二、研究工具

本研究工具係自編之「國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效之調查問卷」，問卷內容包含卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效等三個部分，主要係參閱相關文獻資料與研究結果，以及結合當前國中學校教育情境的現況及特性來擬定問卷題目，均為正向描述，採李克特氏（Likert）五等量尺計分。在國中卓越校長教學領導部分，其層面分為「領導實踐教學目標」、「確保課程教學品質」、「激勵教師專業發展」、「營造團隊創新文化」、「建立學校支持情境」等五個，每個層面有七道題目，共35題；在教師專業素養部分，其層面分為「專業知能增進」、「專業態度展現」、「專業價值實踐」等三個，共22題；在適性教育成效部分，其層面分為「課程教學成果」、「學習輔導表現」、「行政經營績效」、「家長支持程度」等四個，共28題。在問卷初稿編製完成後，為提高各題目語意的正確性及所屬測量面向的適切程度，透過立意取樣方式，選取20位專家進行問卷審題，包括10位大學校院學者、5位國中校長、5位國中教師；敦請這20位專家依照問卷題目的適切程度（分為「適合」、「修改後適合」、「不適合」）進行評估及相關意見之回饋；根據專家的意見調整及修正題目之後，形成第一次預試問卷。

第一次預試問卷回收之後，針對343份有效問卷進行項目分析及探索性因素分析。在項目分析方面，本研究先參考邱皓政（2017）提出的標準，以各題目平均數

超過或低於全問卷平均數±1.5個標準差作為判斷依據；本研究問卷的三個部分皆為五點量表，中間值為3，各題之平均數分別介於3.79~4.30、4.09~4.37、3.89~4.48之間，皆符合全量表平均數±1.5個標準差，即分別介於2.84~5.25、3.36~5.04、3.36~5.01之間；在極端組檢驗上，結果顯示各題的*t*值皆達.001顯著水準，代表題目皆具有鑑別力；在同質性檢驗上，結果發現個別題目與總分之間的相關係數皆高於.30 (DeVellis, 2003)；表示該題目與全問卷之間具有同質性；依據上述結果，本研究保留全部題目，進行探索性因素分析。

本研究進行探索性因素分析時，採用主成分分析法，主要是考量主成分分析可以獲得最大的解釋變異，且成分之間相互獨立。經過正交轉軸後，以最大變異數法為轉軸法，萃取特徵值大於1，各題項因素負荷量大於.40之題目 (吳明隆，2009)。在卓越校長教學領導部分，經刪除負荷量過低的11個題目後，分析結果顯示取樣適切性量數 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO) 值為.98，球形檢定卡方值為11081.34，達統計顯著；共萃取出五個因素，累計總解釋變異量為85.87%。另外，在信度分析方面，各向度之Cronbach's  $\alpha$ 係數介於.94~.97之間，整體之Cronbach's  $\alpha$ 係數為.99，顯示具有良好信度；如表2所示。

表 2

國民中學卓越校長教學領導問卷五個向度之題數及預試分析結果

因素	原題號	向度 題數	高低分組 差異考驗 <i>t</i> 值	修正後 試題與總 分相關	特徵值	解釋量	因素 負荷	各向度 $\alpha$ 值		
領導實 踐教學 目標	1.1 1.2 1.5	5	19.88*** 19.36*** 23.37***	0.85 0.88 0.89	5.19	21.64	.79 .75 .70	.97		
	1.3 1.4		21.34*** 22.23***	0.88 0.91			.69 .66			
營造團 隊創新 文化	1.25 1.23 1.27	6	19.56*** 21.32*** 22.32***	0.86 0.86 0.88			4.90		20.41	.72 .68 .66
	1.24 1.28 1.22		20.02*** 21.72*** 23.39***	0.89 0.86 0.91						.66 .63 .57

表 2

國民中學卓越校長教學領導問卷的五個向度之題數及預試分析結果（續）

因素	原題號	向度 題數	高低分組 差異考驗 t值	修正後 試題與總 分相關	特徵值	解釋量	因素 負荷	各向度 α值
建立學 校支持 情境	1.30	5	13.08***	0.70	4.13	17.22	.81	.94
	1.29		16.31***	0.79			.70	
	1.31		18.27***	0.84			.64	
	1.35		15.85***	0.81			.63	
	1.32		19.82***	0.88			.55	
激勵教 師專業 發展	1.15	4	14.99***	0.78	3.26	13.57	.78	.94
	1.17		16.73***	0.82			.75	
	1.16		18.34***	0.86			.55	
	1.18		21.60***	0.89			.47	
確保課 程教學 品質	1.9	4	17.78***	0.85	3.12	13.02	.69	.94
	1.14		19.64***	0.84			.61	
	1.10		19.80***	0.86			.58	
	1.12		20.59***	0.89			.50	

\*\*\* $p < .001$ .

在教師專業素養部分，經刪除負荷量過低的四個題目後，分析結果顯示KMO值為.97，球形檢定卡方值為6437.65，達統計顯著；共萃取出三個因素，累計總解釋變異量為78.01%。另外，在信度分析方面，各向度之Cronbach's α係數介於.92～.95之間，整體之Cronbach's α係數為.97，顯示具有良好信度；如表3所示。

表 3

國民中學教師專業素養問卷三個向度之題數及預試分析結果

因素	原題號	向度 題數	高低分組 差異考驗 t值	修正後 試題與總 分相關	特徵值	解釋量	因素 負荷	各向度 α值
專業 知能 增進	2.2	8	20.25***	0.81	6.11	33.97	.82	.95
	2.3		21.89***	0.79			.77	
	2.1		20.50***	0.79			.77	
	2.4		26.48***	0.84			.76	
	2.6		24.71***	0.84			.71	
	2.5		22.98***	0.81			.69	
	2.7		20.60***	0.82			.68	
	2.8		20.71***	0.84			.66	

表 3

國民中學教師專業素養問卷三個向度之題數及預試分析結果（續）

因素	原題號	向度 題數	高低分組 差異考驗 t值	修正後 試題與總 分相關	特徵值	解釋量	因素 負荷	各向度 α值
專業 態度 展現	2.12	5	20.61***	0.81	4.26	23.67	.79	.93
	2.13		18.26***	0.77			.74	
	2.10		20.69***	0.81			.71	
	2.14		23.61***	0.84			.61	
	2.9		19.89***	0.84			.61	
專業 價值 實踐	2.21	5	17.06***	0.71	3.67	20.37	.83	.92
	2.22		18.73***	0.77			.68	
	2.20		20.16***	0.81			.63	
	2.19		24.72***	0.88			.58	
	2.17		23.40***	0.84			.57	

\*\*\* $p < .001$ .

在適性教育成效部分，分析結果顯示KMO值為.96，球形檢定卡方值為9516.05，達統計顯著；共萃取出四個因素，累計總解釋變異量為74.81%。另外，在信度分析方面，各向度之Cronbach's  $\alpha$ 係數介於.93~.95之間，整體之Cronbach's  $\alpha$ 係數為.97，顯示具有良好信度；如表4所示。

表 4

國民中學適性教育成效問卷四個向度之題數及預試分析結果

因素	原題號	向度 題數	高低分組 差異考驗 t值	修正後 試題與總 分相關	特徵值	解釋量	因素 負荷	各向度 α值
行政經 營績效	3.19	7	14.15***	0.72	5.89	21.05	.80	.94
	3.20		15.25***	0.75			.76	
	3.18		15.78***	0.75			.73	
	3.21		15.95***	0.77			.72	
	3.17		15.82***	0.79			.70	
	3.15		15.77***	0.74			.69	
	3.16		16.61***	0.75			.63	
家長支 持程度	3.24	7	15.87***	0.62	5.84	20.87	.84	.95
	3.28		19.08***	0.70			.82	
	3.23		17.70***	0.73			.82	



表 4

國民中學適性教育成效問卷四個向度之題數及預試分析結果（續）

因素	原題號	向度 題數	高低分組 差異考驗 t值	修正後 試題與總 分相關	特徵值	解釋量	因素 負荷	各向度 $\alpha$ 值
課程教 學成果	3.27	7	13.65***	0.62	5.01	17.90	.80	.93
	3.25		19.32***	0.71			.79	
	3.26		17.97***	0.71			.79	
	3.22		20.38***	0.76			.75	
	3.2		19.27***	0.75			.78	
	3.5		21.36***	0.79			.71	
	3.7		20.09***	0.78			.68	
	3.1		18.15***	0.72			.67	
學習輔 導表現	3.3	7	20.28***	0.77	4.20	15.00	.63	.94
	3.6		19.48***	0.80			.63	
	3.4		15.51***	0.70			.54	
	3.8		15.73***	0.73			.73	
	3.11		19.41***	0.79			.70	
	3.10		19.21***	0.80			.65	
	3.9		21.39***	0.81			.61	
	3.14		17.48***	0.73			.59	
3.12	17.38***	0.77	.58					
3.13	15.35***	0.71	.52					

\*\*\* $p < .001$ .

依據探索性因素分析結果刪除題目之後，形成第二次預試問卷，其中，卓越校長教學領導部分有24個題目、教師專業素養部分有18個題目、適性教育成效部分有28個題目。第二次預試問卷回收之後，針對365份有效問卷進行驗證性因素分析；分析結果顯示，在常態分配檢定方面，Kline（2005）建議若偏態指數在 $\pm 3$ 之下、峰度指數在 $\pm 8$ 之下，則無嚴重的常態分配問題。Mardia（1985）指出偏態指數及峰度指數介於 $\pm 2$ ，則符合常態分配。在卓越校長教學領導部分，偏態指數介於-1.16~-0.40，峰度指數介於-0.70~1.45；在教師專業素養部分，偏態指數介於-0.71~-0.27，峰度指數介於-0.32~1.14；在適性教育成效部分，偏態指數介於-0.98~-0.09，峰度指數介於-0.87~1.41；均顯示並未違反常態分配基本假定。

在因素結構模式之適配性方面，係根據Bagozzi與Yi（1988）、Doll等人（1994）、Hair等人（2010）、Jackson等人（2009）、Moshagen與Auerwald（2018）

的看法，考量初步適配、整體適配、模式內在結構適配情形。有關初步適配情形，在卓越校長教學領導部分，因素負荷量介於.77~.95之間；在教師專業素養部分，因素負荷量介於.75~.90之間；在適性教育成效部分，因素負荷量介於.68~.91之間；所有題目之因素負荷量皆高於.50，也沒有高過1的積差相關係數，顯示初步適配情形良好。有關整體適配情形，模式適配度評鑑指標的評估標準主要包括 $\chi^2$ 考驗  $p > .05$ 、 $\chi^2/df < 5$ 、CFI  $\geq .90$ 、RMSEA  $\leq .08$ 、TLI  $\geq .90$ 、GFI  $\geq .80$ 等；在卓越校長教學領導部分， $\chi^2 = 782.177$ ， $p < .001$ 、 $\chi^2/df = 3.314$ 、CFI = .951、RMSEA = .080、TLI = .943、GFI = .837；在教師專業素養部分， $\chi^2 = 432.419$ ， $p < .001$ 、 $\chi^2/df = 3.301$ 、CFI = .953、RMSEA = .080、TLI = .946、GFI = .869；在適性教育成效部分， $\chi^2 = 1123.453$ ， $p < .001$ 、 $\chi^2/df = 3.275$ 、CFI = .926、RMSEA = .079、TLI = .918、GFI = .808；除了卡方檢定結果不符標準，可能係受樣本數較大之影響外，多數指標皆屬良好適配。有關模式內在結構適配情形，在卓越校長教學領導部分，組合信度介於.911~.960之間，平均變異抽取量介於.719~.812之間，均符合標準，如表5所示。

表 5

國民中學卓越校長教學領導問卷之組合信度與平均變異數抽取量摘要

因素	題目	標準化負荷量	題目信度	組合信度 CR	平均變異抽取量 AVE (%)
領導實踐教學目標	Q.3.1.1	.87	.76	.956	.812
	Q.3.1.2	.89	.78		
	Q.3.1.3	.92	.84		
	Q.3.1.4	.93	.86		
	Q.3.1.5	.90	.82		
確保課程教學品質	Q.3.1.6	.84	.71	.923	.751
	Q.3.1.7	.90	.80		
	Q.3.1.8	.86	.74		
	Q.3.1.9	.86	.74		
激勵教師專業發展	Q.3.1.10	.77	.60	.911	.719
	Q.3.1.11	.84	.71		
	Q.3.1.12	.81	.65		
	Q.3.1.13	.88	.77		
營造團隊創新文化	Q.3.1.14	.87	.75	.960	.799
	Q.3.1.15	.91	.82		
	Q.3.1.16	.93	.86		

表 5

國民中學卓越校長教學領導問卷之組合信度與平均變異數抽取量摘要 (續)

因素	題目	標準化 負荷量	題目 信度	組合信度 CR	平均變異抽取量 AVE (%)
建立學校支持情境	Q.3.1.17	.88	.78	.927	.719
	Q.3.1.18	.91	.83		
	Q.3.1.19	.87	.75		
	Q.3.1.20	.83	.68		
	Q.3.1.21	.81	.65		
	Q.3.1.22	.85	.72		
	Q.3.1.23	.95	.89		
	Q.3.1.24	.81	.66		

在教師專業素養部分，組合信度介於.921～.941之間，平均變異抽取量介於.667～.727之間，均符合標準，如表6所示。

表 6

國民中學教師專業素養問卷之組合信度與平均變異數抽取量摘要

因素	題目	標準化 負荷量	題目信度	組合信度 CR	平均變異抽取量 AVE (%)
專業知能增進	Q.3.2.1	.78	.61	.941	.667
	Q.3.2.2	.75	.56		
	Q.3.2.3	.83	.69		
	Q.3.2.4	.88	.78		
	Q.3.2.5	.83	.70		
	Q.3.2.6	.81	.65		
	Q.3.2.7	.81	.66		
	Q.3.2.8	.83	.69		
專業態度展現	Q.3.2.9	.86	.74	.930	.727
	Q.3.2.10	.86	.75		
	Q.3.2.11	.89	.79		
	Q.3.2.12	.83	.69		
	Q.3.2.13	.82	.67		
專業價值實踐	Q.3.2.14	.85	.72	.921	.699
	Q.3.2.15	.90	.80		
	Q.3.2.16	.78	.61		
	Q.3.2.17	.82	.68		
	Q.3.2.18	.83	.68		

在適性教育成效部分，組合信度介於.934~.947之間，平均變異抽取量介於.671~.721之間，均符合標準，如表7所示；上列組合信度皆高於.70，而平均變異數抽取量皆高於.50，顯示具有良好的內在結構適配。

表 7

國民中學適性教育成效問卷之組合信度與平均變異數抽取量摘要

因素	題目	標準化 負荷量	題目信度	組合信度 CR	平均變異抽取量 AVE (%)
課程教學成果	Q.3.3.1	.84	.70	.934	.671
	Q.3.3.2	.83	.70		
	Q.3.3.3	.82	.67		
	Q.3.3.4	.70	.48		
	Q.3.3.5	.83	.69		
	Q.3.3.6	.86	.74		
	Q.3.3.7	.84	.70		
學習輔導表現	Q.3.3.8	.79	.63	.947	.721
	Q.3.3.9	.91	.82		
	Q.3.3.10	.91	.83		
	Q.3.3.11	.88	.77		
	Q.3.3.12	.89	.78		
	Q.3.3.13	.79	.63		
	Q.3.3.14	.76	.58		
行政經營績效	Q.3.3.15	.68	.47	.945	.710
	Q.3.3.16	.85	.72		
	Q.3.3.17	.90	.81		
	Q.3.3.18	.88	.77		
	Q.3.3.19	.84	.71		
	Q.3.3.20	.86	.75		
	Q.3.3.21	.87	.75		
家長支持程度	Q.3.3.22	.81	.65	.937	.682
	Q.3.3.23	.89	.80		
	Q.3.3.24	.83	.69		
	Q.3.3.25	.89	.79		
	Q.3.3.26	.88	.77		
	Q.3.3.27	.70	.48		
	Q.3.3.28	.77	.59		

### 三、資料處理

本研究使用SPSS 21版及AMOS 21版進行各項統計分析；首先，在第一次預試問卷回收後，針對343份有效問卷，進行項目分析及探索性因素分析；接著，在第二次預試問卷回收後，針對365份有效問卷，進行驗證性因素分析，用以瞭解問卷內容的品質；最後，在正式調查問卷回收後，針對1,278份有效問卷，探析卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效的現況及其相關程度；並且採用結構方程模式（Structural Equation Modeling, SEM）之統計分析，進行整體與多重中介模式之分析與驗證。

## 肆、結果分析與討論

### 一、卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效之現況及相關分析

#### （一）卓越校長教學領導現況及其與教師專業素養之相關分析

從表8可知，國民中學教師知覺卓越校長教學領導的整體平均數為4.02，標準差為0.79，係屬中高程度；在分層面中，以「建立學校支持情境」（ $M = 4.19, SD = 0.80$ ）得分最高，其他依序為「激勵教師專業發展」（ $M = 4.14, SD = 0.77$ ）、「領導實踐教學目標」（ $M = 4.01, SD = 0.85$ ）、「營造團隊創新文化」（ $M = 3.89, SD = 0.87$ ），而「確保課程教學品質」（ $M = 3.88, SD = 0.86$ ）得分最低。經由相依樣本重複量數單因子變異數分析之考驗及事後比較的程序，發現卓越校長教學領導各分層面間之差異均達到顯著差異水準（ $F = 281.74, p < .001$ ），經事後比較結果顯示「建立學校支持情境」之得分均顯著高於「激勵教師專業發展」、「領導實踐教學目標」、「營造團隊創新文化」、「確保課程教學品質」，而「建立學校支持情境」、「激勵教師專業發展」、「領導實踐教學目標」之得分均顯著高於「營造團隊創新文化」、「確保課程教學品質」。另外，卓越校長教學領導整體與教師專業素養整體呈現中度正相關且達顯著（ $r = .50, p < .001$ ）；而卓越校長教學領導各層面與教師專業素養各層面的相關係數介於.37~.51，大多呈現中度正相關。

表 8

卓越校長教學領導現況及其與教師專業素養之相關係數摘要

教師專業素養	卓越校長教學領導					
	領導實踐 教學目標	確保課程 教學品質	激勵教師 專業發展	營造團隊 創新文化	建立學校 支持情境	卓越校長教學 領導整體
專業知能增進	.49***	.51***	.48***	.50***	.42***	.51***
專業態度展現	.47***	.46***	.46***	.44***	.39***	.47***
專業價值實踐	.44***	.43***	.44***	.42***	.37***	.44***
教師專業素養 整體	.50***	.50***	.49***	.49***	.42***	.50***
平均數	4.01	3.88	4.14	3.89	4.19	4.02
標準差	0.85	0.86	0.77	0.87	0.80	0.79

\*\*\* $p < .001$ .

## (二) 教師專業素養現況及其與適性教育成效之相關分析

從表9得知，國民中學教師知覺教師專業素養的整體平均數為4.18，標準差為0.56，係屬中高程度；在分層面中，以「專業態度展現」( $M = 4.22, SD = 0.59$ )、「專業價值實踐」( $M = 4.22, SD = 0.59$ )得分最高，而「專業知能增進」( $M = 4.12, SD = 0.60$ )得分最低。經由相依樣本重複量數單因子變異數分析之考驗及事後比較的程式，發現教師專業素養各分層面間之差異均達到顯著差異水準 ( $F = 85.20, p < .001$ )，經事後比較結果顯示「專業態度展現」、「專業價值實踐」之得分均顯著高於「專業知能增進」。另外，教師專業素養整體與適性教育成效整體呈現高度正相關且達顯著 ( $r = .84, p < .001$ )；而教師專業素養各層面與適性教育成效各層面的相關係數介於.58~.84，呈現中高度正相關。

表 9

教師專業素養現況及其與適性教育成效之相關係數摘要

適性教育成效	教師專業素養			
	專業知能增進	專業態度展現	專業價值實踐	教師專業 素養整體
課程教學成果	.81***	.80***	.84***	.86***
學習輔導表現	.75***	.76***	.81***	.81***
行政經營績效	.66***	.71***	.74***	.74***

表 9

教師專業素養現況及其與適性教育成效之相關係數摘要 (續)

適性教育成效	教師專業素養			
	專業知能增進	專業態度展現	專業價值實踐	教師專業素養整體
家長支持程度	.60***	.58***	.61***	.63***
適性教育成效整體	.78***	.79***	.83***	.84***
平均數	4.12	4.22	4.22	4.18
標準差	0.60	0.59	0.59	0.56

\*\*\* $p < .001$ .

### (三) 適性教育成效現況及卓越校長教學領導與適性教育成效之相關分析

從表10發現，國民中學教師知覺適性教育成效的整體平均數為4.14，標準差為0.55，係屬中高程度；在分層面中，以「行政經營績效」( $M = 4.26, SD = 0.60$ )得分最高，其次分別為「學習輔導表現」( $M = 4.21, SD = 0.59$ )、「課程教學成果」( $M = 4.14, SD = 0.57$ )，而「家長支持程度」( $M = 3.94, SD = 0.68$ )得分最低。經由相依樣本重複量數單因子變異數分析之考驗及事後比較的程序，發現適性教育成效各分層面間之差異均達到顯著差異水準 ( $F = 255.75, p < .001$ )，經事後比較結果顯示「行政經營績效」之得分均顯著高於「學習輔導表現」、「課程教學成果」、「家長支持程度」，而「行政經營績效」、「學習輔導表現」、「課程教學成果」之得分均顯著高於「家長支持程度」。另外，卓越校長教學領導整體與適性教育成效整體呈現中度正相關且達顯著 ( $r = .54, p < .001$ )；而卓越校長教學領導各層面與適性教育成效各層面的相關係數介於.40~.51，呈現中度正相關。

表 10

適性教育成效現況及卓越校長教學領導與適性教育成效之相關係數摘要

卓越校長教學領導	適性教育成效				
	課程教學成果	學習輔導表現	行政經營績效	家長支持程度	適性教育成效整體
領導實踐教學目標	.48***	.44***	.46***	.51***	.53***
確保課程教學品質	.50***	.44***	.43***	.50***	.52***
激勵教師專業發展	.47***	.44***	.46***	.47***	.51***

表 10

適性教育成效現況及卓越校長教學領導與適性教育成效之相關係數摘要 (續)

卓越校長教學領導	適性教育成效				
	課程教學 成果	學習輔導 表現	行政經營 績效	家長支持 程度	適性教育 成效整體
營造團隊創新文化	.50***	.44***	.42***	.48***	.51***
建立學校支持情境	.43***	.40***	.43***	.45***	.48***
卓越校長教學領導整體	.50***	.45***	.46***	.51***	.54***
平均數	4.14	4.21	4.26	3.94	4.14
標準差	0.57	0.59	0.60	0.68	0.55

\*\*\* $p < .001$ .

## 二、卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效之因果關係分析

### (一) 整體中介效果模式之分析

由表11可知，在直接效果方面，卓越校長教學領導對教師專業素養的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .67, p < .001$ )，表示當教師愈認同校長教學領導表現時，教師的專業素養程度也會愈高；教師專業素養對適性教育成效的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .83, p < .001$ )，表示當教師專業素養程度愈高時，教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高；卓越校長教學領導對適性教育成效的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .14, p < .01$ )，表示當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高。在間接效果方面，是指卓越校長教學領導透過教師專業素養對適性教育成效之間接影響關係，間接效果值為.56 ( $p < .001$ )，並且透過Sobel test檢驗中介效果的顯著性，以Bootstrap法驗證此間接效果的顯著性，透過2,000個重複抽樣的樣本，建構出此間接效果bias-corrected (BC)的信賴區間，若95%信賴區間未經過0則表示此間接效果達顯著，亦即中介效果的假設獲得驗證 (Shrout & Bolger, 2002)。根據Sobel test可知， $t$ 值為15.64 ( $p < .001$ )，達顯著水準。而根據Bootstrap結果得知，間接效果的未標準化係數為.38 (Bootstrap BC 95%信賴區間介於.29 ~ .42)，信賴區間未經過0，達顯著水準，顯示中介效果的假設獲得支持。另外，依據Baron與Kenny (1986)的看法，在整體中介模式中，由於卓越校長教學領導對適性教育成效的直接影響效果仍達顯著水準，因此，本研究的中介模式屬於部分



中介效果。

表 11  
整體中介模式估計參數摘要

路徑關係	未標準化 係數	標準誤	t值	標準化 係數
直接效果				
卓越校長教學領導→教師專業素養	.46	.02	18.82***	.67
教師專業素養→適性教育成效	.83	.03	28.12***	.83
卓越校長教學領導→適性教育成效	.10	.02	5.69**	.14
間接效果				
卓越校長教學領導→教師專業素養 →適性教育成效	.38	.02	15.64***	.56

\*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

## (二) 教師專業素養各層面之中介效果模式分析

### 1. 直接效果之分析

由表12得知，卓越校長教學領導對專業知能增進的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .52, p < .001$ )，表示當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在專業知能增進的程度也會愈高；卓越校長教學領導對專業態度展現的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .50, p < .001$ )，表示當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在專業態度展現的程度也會愈高；卓越校長教學領導對專業價值實踐的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .48, p < .001$ )，表示當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在專業價值實踐的程度也會愈高；專業知能增進對適性教育成效的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .25, p < .001$ )，表示當教師在專業知能增進的程度愈高時，教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高；專業態度展現對適性教育成效的影響效果未達顯著水準 ( $\beta = -.11, p = .08$ )，表示教師在專業態度展現的程度，無法直接影響在適性教育成效的知覺程度；專業價值實踐對適性教育成效的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .74, p < .001$ )，表示當教師在專業價值實踐的程度愈高時，教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高；卓越校長教學領導對適性教育成效的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .11, p < .001$ )，表示當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高。

表 12  
直接效果之估計參數摘要

路徑	未標準化 係數	標準誤	標準化 係數	t
卓越校長教學領導→專業知能增進	.33	.02	.52	18.58***
卓越校長教學領導→專業態度展現	.36	.02	.50	18.23***
卓越校長教學領導→專業價值實踐	.35	.02	.48	17.29***
專業知能增進→適性教育成效	.26	.05	.25	5.51***
專業態度展現→適性教育成效	-.10	.06	-.11	-1.76
專業價值實踐→適性教育成效	.69	.06	.74	10.97***
卓越校長教學領導→適性教育成效	.08	.01	.11	6.63***

\*\*\* $p < .001$ .

## 2. 間接效果之分析

由表13發現，「卓越校長教學領導→專業知能增進→適性教育成效」的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .13, p = .001$ )，代表當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在專業知能增進的程度也會愈高，進而導致教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高；根據Bootstrap結果可知，間接效果的未標準化係數為.09 (Bootstrap BC 95%信賴區間介於.05~.14)，信賴區間未經過0，達顯著水準，顯示中介效果獲得支持；「卓越校長教學領導→專業態度展現→適性教育成效」的影響效果未達顯著水準 ( $\beta = -.06, p = .129$ )，代表教師對於卓越校長教學領導的認同程度，並無法透過專業態度展現間接對適性教育成效產生明顯的影響效果；根據Bootstrap結果得知，間接效果的未標準化係數為-.04 (Bootstrap BC 95%信賴區間介於-.10~.01)，信賴區間經過0，未達顯著水準，顯示中介效果獲得支持；「卓越校長教學領導→專業價值實踐→適性教育成效」的影響效果達顯著正值 ( $\beta = .35, p = .001$ )，代表當教師愈認同校長教學領導表現時，教師在專業價值實踐的程度也會愈高，進而導致教師在適性教育成效的知覺程度也會愈高；根據Bootstrap結果瞭解，間接效果的未標準化係數為.24 (Bootstrap BC 95%信賴區間介於.18~.31)，信賴區間未經過0，達顯著水準，顯示中介效果獲得支持。

## 三、綜合討論

本研究結果顯示國民中學教師知覺卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效之整體與分層面的得分係屬中高程度；卓越校長教學領導的分層面中，以

表 13

間接效果之估計參數摘要

路徑	未標準化係數 (95%信賴區間)	<i>p</i>	標準化 係數
卓越校長教學領導→專業知能增進→ 適性教育成效	.09 (.05 ~ .14)	.001	.13
卓越校長教學領導→專業態度展現→ 適性教育成效	-.04 (-.10 ~ .01)	.129	-.06
卓越校長教學領導→專業價值實踐→ 適性教育成效	.24 (.18 ~ .31)	.001	.35

「建立學校支持情境」得分最高，而「確保課程教學品質」得分相對較低，此結果與林明地（2013）、李安明（2016）、Arifin等人（2021）的部分觀點相近，顯示為持續提升國民中學卓越校長教學領導成效，身為卓越校長，應致力於確保課程教學品質，積極營造有利於教師教學的情境與氛圍；教師專業素養的分層面中，以「專業態度展現」、「專業價值實踐」得分最高，而「專業知能增進」得分相對較低，此結果和陳殷哲與胡美雲（2019）、林佩璇與李俊湖（2018）、Tang等人（2021）的部分看法相似，表示為有效涵養教師專業素養，在教師專業知能增進上應有更多具體作為；而適性教育成效的分層面中，以「行政經營績效」得分最高，而「家長支持程度」得分相對較低，此結果與吳清山（2018b）、Allison等人（2018）、Harth（2010）的部分觀點相符，顯示要提高適性教育成效，校長與學校成員應相互合作，強化家長參與及支持程度，共同創造有助於學生學習的校園環境；上述結果與專家學者觀點較不相近或不相符的地方主要是各層面的排列順序有部分差異。本研究結果得知國民中學卓越校長教學領導對教師專業素養的直接影響效果達顯著正值，教師專業素養對適性教育成效的直接影響效果達顯著正值，其中，專業知能增進與專業價值實踐層面對適性教育成效的直接影響效果達顯著正值，專業態度展現層面對適性教育成效的直接影響效果未達顯著水準，而卓越校長教學領導對適性教育成效的直接影響效果達顯著正值；然而，卓越校長教學領導對適性教育成效的直接效果不像教師專業素養對適性教育成效那麼高，可見要有效提高適性教育成效，教師專業素養的提升是關鍵要素。除了教師本身應透過學習來增進專業知能與創造教學價值外，卓越校長在進行教學領導以提升適性教育成效的過程中，亦應積極促進教師專業發展與成長，有效增進教師專業素養。此外，本研究結果發現國民中學卓越校長教學領導整體與教師專業素養整體呈現中度正相關，教師專業素養整體與

適性教育成效整體呈現高度正相關，而適性教育成效整體與卓越校長教學領導整體呈現中度正相關；卓越校長教學領導會經由整體教師專業素養間接對適性教育成效產生正面顯著影響，而卓越校長教學領導會透過教師專業素養之專業知能增進與專業價值實踐層面，間接影響適性教育成效；上述研究結果與楊振昇等人（2018）、Ali（2017）、Gudmundsdottir與Hatlevik（2018）、Hardy等人（2019）、Hu等人（2018）、Mavroudi等人（2018）、Ping與Hamzah（2021）的部分看法相符；由此得知，國民中學卓越校長應扮演好教學領導者的角色，積極推展教學領導與適性教育的理念與作為，並且經常激勵學校教師致力於增進專業知能及實踐專業價值，有效提高教師專業素養，經由校長與教師的協力合作，建構出能促進學生適性學習的教學情境，進而持續增進適性教育成效。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

- （一）國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養、適性教育成效層面分別在「建立學校支持情境」、「專業態度展現」與「專業價值實踐」、「行政經營績效」的表現較佳

依據研究結果得知，國民中學教師知覺卓越校長教學領導層面中，以「建立學校支持情境」的表現最佳，其他依序為「激勵教師專業發展」、「領導實踐教學目標」、「營造團隊創新文化」，而「確保課程教學品質」的表現相對較弱；教師專業素養層面中，以「專業態度展現」、「專業價值實踐」的表現最佳，而「專業知能增進」的表現相對較弱；適性教育成效層面中，以「行政經營績效」的表現最佳，其次分別為「學習輔導表現」、「課程教學成果」，而「家長支持程度」的表現相對較弱。

- （二）國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效彼此間具有正相關

歸納研究結果瞭解，國民中學卓越校長教學領導整體與教師專業素養整體、教師專業素養整體與適性教育成效整體、適性教育成效整體與卓越校長教學領導整體都呈現顯著正相關；而國民中學卓越校長教學領導各層面與教師專業素養各層面、教師專業素養各層面與適性教育成效各層面、適性教育成效各層面與卓越校長教學領導各層面亦都呈現顯著正相關；據此可知，國民中學卓越校長教學領導、教師專

業素養與適性教育成效彼此間具有密切且正向的關聯性。

### （三）國民中學卓越校長教學領導會經由整體教師專業素養間接影響適性教育成效

根據研究結果發現，國民中學卓越校長教學領導對整體教師專業素養之影響有顯著直接效果；整體教師專業素養對適性教育成效之影響亦有顯著直接效果；另外，國民中學卓越校長教學領導對適性教育成效之影響，有正向顯著之直接效果、間接效果及總效果，其中，間接效果明顯大於直接效果，呈現中高度之總效果；顯示國民中學卓越校長教學領導對適性教育成效之影響有顯著總效果，而卓越校長教學領導會經由整體教師專業素養，進而間接影響適性教育成效。

### （四）國民中學卓越校長教學領導會透過教師專業素養之專業知能增進與專業價值實踐層面，間接影響適性教育成效

整理研究結果可知，在教師專業素養之專業知能增進、專業態度展現、專業價值實踐等三個分層面的多重中介模式裡，國民中學卓越校長教學領導會透過教師專業素養之專業知能增進與專業價值實踐層面，間接影響適性教育成效；換言之，國民中學卓越校長教學領導經由整體教師專業素養對適性教育成效所產生的間接影響效果，主要係依賴其中的專業知能增進與專業價值實踐層面；依此而論，卓越校長教學領導透過教師專業素養分層面所產生之中介效果，係以專業知能增進和專業價值實踐層面最為顯著。

## 二、建議

### （一）卓越校長應致力於精進及確保學校課程教學品質，有效增進教學領導效能

依據研究結論，國民中學卓越校長教學領導會直接影響教師專業素養、適性教育成效，而在卓越校長教學領導層面中，以確保課程教學品質的表現相對較弱；據此可知，為了要有效增進教學領導效能，卓越校長在確保課程教學品質上應投入更多的時間與心力，包含實際運用走動式管理、親自參與課程設計、共同備課、觀課與議課、明確建立系統化的課程評量機制、引導學校教師發現教學的問題並加以解決，以促進教師教學品質之持續提升。

## （二）卓越校長應激勵教師增進專業知能及促進專業價值實踐，持續提升專業素養與教學品質

依據研究結論，國民中學教師專業素養層面中，以專業知能增進的表現相對較弱；而卓越校長教學領導會透過教師專業素養之專業知能增進與專業價值實踐層面間接影響適性教育成效；依此而論，為增進教師專業知能、促進專業價值實踐及提升整體教師專業素養，卓越校長應激勵學校教師多利用課餘時間充實教育新知，主動參與校內外之研習或進修活動，並且透過學年會議或領域會議進行教學研討，以及積極成立和參與校內或跨校專業學習社群，經由共學、分享與交流，用以精進課程設計、創新教學及班級經營能力，並將所學專業知能用於實際教學情境當中，持續提高教學成果。另外，教師應透過課程設計、創新教學、正向管教、生活及品德教育等方式，幫助學生建立正確的信念與價值觀，並且激勵學生在學習與行為表現上能更加精進。

## （三）卓越校長宜透過適性教育理念之推展，藉以提高家長對學校的支持程度

依據研究結論，國民中學適性教育成效層面中，以「家長支持程度」的表現相對較弱，且適性教育成效與卓越校長教學領導、教師專業素養彼此間具有正向關聯性；基於此，為提升整體適性教育成效，卓越校長宜透過適性教育理念之推展，藉以提高家長對學校的支持程度，同時透過多元溝通管道，讓家長認同適性教育政策，瞭解學校適性教育的方向與策略，使他們樂意協助學校推動適性教育相關活動，並且積極參與親職講座或適性輔導說明會，主動關心子女在校的學習與適應情形，明瞭其興趣、性向與能力，幫助子女找到正確的生涯進路及未來方向。

## （四）卓越校長應積極參與教學領導相關學習活動，並鼓勵教師精進專業素養

依據研究結論，國民中學卓越校長教學領導、教師專業素養與適性教育成效彼此間具有正向關聯性，且卓越校長教學領導會經由整體教師專業素養間接影響適性教育成效；因此，建議國民中學卓越校長應積極參與中央或地方教育行政機關、大專校院、學術研究機構所辦理之有關校長教學領導議題的研討會、工作坊或研習活動，以持續累積相關理論及實務經驗。另外，卓越校長應鼓勵學校教師透過個人、團隊或組織學習的方式來精進專業素養及強化教學能力，並將所學用於實際教學當中，有效促進學生學習及提高學生表現。

#### （五）持續探究卓越校長教學領導議題及其影響適性教育成效之其他中介變項

本研究探討的卓越校長教學領導是以教師知覺之資料為分析依據，並不是直接觀察及蒐集校長教學領導行為而得到的資料，未來可運用觀察、訪談、個案研究等方式來進行研究，針對蒐集到的資料，深入剖析卓越校長教學領導之實際作為。另外，依據研究結論，國民中學卓越校長教學領導會經由整體教師專業素養間接影響適性教育成效，以及卓越校長教學領導會透過教師專業素養之專業知能增進與專業價值實踐層面間接影響適性教育成效；除了教師專業素養之外，可持續探討卓越校長教學領導影響適性教育成效之其他中介變項，例如教學氣氛、學校文化、學校治理、知識治理、專業學習社群、教師專業發展、組織學習、組織承諾、正向管教、班級經營、教學風格、創新教學等。

#### 謝誌

本篇文章係由國家科學及技術委員會研究成果報告（編號：MOST 109-2410-H-656-004-SSS）部分內容加以改寫而成，特此表達謝意！另外，誠摯地感謝兩位匿名審查者與編輯委員提供的寶貴修改意見！

## 參考文獻

- 丁增銓 (2007)。由「教師專業」談「精進教學能力」。網路社會學通訊期刊, 63, 31-33。
- 【Ding, Z.-Q. (2007). Discussing “teaching skill improvement” through “teacher professionalism”. *E-Social Journal*, 63, 31-33.】
- 吳明隆 (2009)。SPSS操作與應用——問卷統計分析實務 (第二版)。五南。
- 【Wu, M.-L. (2009). *SPSS operation and application: The practice of quantitative analysis of questionnaire data* (2nd ed.). Wu-Nan.】
- 吳勁甫 (2020)。校長教學領導與學校效能之關係：近二十年來實徵研究之後設分析。教育政策論壇, 23 (1), 59-90。https://doi.org/10.3966/156082982020022301003
- 【Wu, J.-F. (2020). The relationship between principals’ instructional leadership and school effectiveness: Meta-analysis of empirical studies in two decades. *Educational Policy Forum*, 23(1), 59-90. https://doi.org/10.3966/156082982020022301003】
- 吳清山 (2018a)。素養導向教師教育內涵建構及實踐之研究。教育科學研究期刊, 63 (4), 261-293。https://doi.org/10.6209/JORIES.201812\_63(4).0009
- 【Wu, C.-S. (2018a). Construction and practice of competency-based teacher education. *Journal of Research in Education Sciences*, 63(4), 261-293. https://doi.org/10.6209/JORIES.201812\_63(4).0009】
- 吳清山 (2018b)。適性教育的理念與實踐。教育研究月刊, 285, 4-19。https://doi.org/10.3966/168063602018010285001
- 【Wu, C.-S. (2018b). The ideas and implementation of adaptive education. *Journal of Education Research*, 285, 4-19. https://doi.org/10.3966/168063602018010285001】
- 李安明 (2016)。國民小學校長教學領導運作之責任探究：以新竹縣市3所國小為例。教育行政論壇, 8 (1), 1-33。
- 【Li, A.-M. (2016). A field study on the practice of accountability of three elementary school principal instructional leadership in Hsinchu City and County. *Forum of Educational Administration*, 8(1), 1-33.】
- 林佩璇與李俊湖 (2018)。從教師專業能力到教師專業素養。臺灣教育, 711, 103-111。
- 【Lin, P.-H., & Lee, J.-H. (2018). From teachers’ professional ability to teachers’ professional competence. *Taiwan Education Review*, 711, 103-111.】
- 林明地 (2003)。一位卓越國民小學校長的描繪。社教, 114, 20-24。



【Lin, M.-D. (2003). The description of an excellent primary school principal. *Social Education*, 114, 20-24.】

林明地 (2013)。國民中學校長「務實而有效」教學領導的作為分析。教育行政研究，3 (1)，1-25。https://doi.org/10.3966/222350002013060301001

【Lin, M.-D. (2013). The pragmatic and effective principals' instructional leadership in secondary schools. *Journal of Education Administration Research*, 3(1), 1-25. https://doi.org/10.3966/222350002013060301001】

林斐霜 (2021)。校長實踐文化回應性教學領導的經驗。學校行政，135，174-195。https://doi.org/10.6423/HHHC.202109\_(135).0009

【Lin, F.-S. (2021). Principals' experiences in practicing culturally responsive instructional leadership. *School Administrators Research*, 135, 174-195. https://doi.org/10.6423/HHHC.202109\_(135).0009】

林新發與陳紘 (2018)。中小學教師專業素養指標之初構。臺灣教育，711，49-55。

【Lin, H.-F., & Chen, H. (2018). The initial construction of professional competency indicators for teacher of primary and secondary schools. *Taiwan Education Review*, 711, 49-55.】

邱皓政 (2017)。量化研究與統計分析：SPSS (PASW) 資料分析範例 (第五版)。五南。

【Chiou, H.-J. (2017). *Quantification research and statistics analysis in social & behavioral sciences* (5th ed.). Wu-Nan.】

張訓譯 (2019)。從教師專業素養的角度探討讀經教育的問題。嶺東通識教育研究學刊，8 (2)，47-67。

【Chang, S.-Y. (2019). Viewing the problem of classics reading education from the professional quality of teachers. *Ling-Tong Academic Research of General Education*, 8(2), 47-67.】

張景媛 (2012)。預見臺灣的未來：適性教育的理念與輔導策略。教育人力與專業發展，29 (6)，25-34。

【Chang, C.-Y. (2012). Foreseeing the future of Taiwan: The concept of adaptive education and counseling strategies. *Educators and Professional Development*, 29(6), 25-34.】

教育部統計處 (2021)。109學年國中概況統計。https://depart.moe.edu.tw/ed4500/Default.aspx

【Department of Statistics, Ministry of Education. (2021). *Summary of junior high schools* (2020-2021). https://depart.moe.edu.tw/ed4500/Default.aspx】

- 陳木金、吳堂鐘與吳慧蘭（2016）。學校學習環境指標建構對校長推動教學領導的啟示。  
學校行政，104，15-38。https://doi.org/10.3966/160683002016070104002
- 【Chen, M.-J., Wu, T.-J., & Wu, H.-L. (2016). The study of constructing learning environment indicators for principals' instruction leadership. *School Administrators Research*, 104, 15-38. https://doi.org/10.3966/160683002016070104002】
- 陳桂蘭（2021）。國小校長教學領導研究：以幼兒園推動分享閱讀為例。臺灣教育評論，10（3），228-249。
- 【Chen, K.-L. (2021). Research on the instructional leadership of elementary school principals: Implementing sharing reading in preschool as an example. *Taiwan Educational Review*, 10(3), 228-249.】
- 陳殷哲與胡美雲（2019）。生活課程教師專業素養指標之研究：以教學能力成熟度模型與模糊層級分析法為途徑。教育科學研究期刊，64（1），1-24。https://doi.org/10.6209/JORIES.201903\_64(1).0001
- 【Chen, Y.-C., & Hu, M.-Y. (2019). Application of a teaching capability maturity model and fuzzy analytic hierarchy process in constructing professionalism indicators for life curriculum teachers. *Journal of Research in Education Sciences*, 64(1), 1-24. https://doi.org/10.6209/JORIES.201903\_64(1).0001】
- 馮莉雅（2007）。服務學習與餐旅類科師資生教師專業素養之研究。高雄餐旅學報，9（1&2），63-84。
- 【Feng, L.-Y. (2007). A study on service-learning and professional competence of the pre-service teachers in hospitality and tourism. *Journal of Kaohsiung Hospitality College*, 9(1&2), 63-84.】
- 黃政傑與張嘉育（2010）。讓學生成功學習：適性課程與教學之理念與策略。課程與教學，13（3），1-22。https://doi.org/10.6384/CIQ.201007.0001
- 【Huang, J.-J., & Chang, C.-Y. (2010). Make learning more successful: Ideas and strategies for adaptive curriculum and instruction. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 13(3), 1-22. https://doi.org/10.6384/CIQ.201007.0001】
- 黃嘉莉、陳學志、王俊斌與洪仁進（2020）。師資職前教師專業素養與課程基準之建構及其運用。教育科學研究期刊，65（2），1-35。https://doi.org/10.6209/JORIES.202006\_65(2).0001
- 【Huang, J.-L., Chen, H.-C., Wang, C.-P., & Hung, J.-C. (2020). Construction and application of

teacher professional standards and curriculum baseline for preservice teacher education. *Journal of Research in Education Sciences*, 65(2), 1-35. [https://doi.org/10.6209/JORIES.202006\\_65\(2\).0001](https://doi.org/10.6209/JORIES.202006_65(2).0001)】

楊振昇、馮詒珊與吳品儒（2016）。教學領導：理論、策略與應用（MOST 102-2410-H-260-053-MY2）。科技部。

【Yang, C.-S., Feng, Y.-S., & Wu, P.-J. (2016). *Instructional leadership: Theory, strategy and application* (MOST 102-2410-H-260-053-MY2). Ministry of Science and Technology.】

楊振昇、董映伶、吳孟珊與李逸俯（2018）。國民小學校長教學領導之「理念」與「實踐」：認知教練技巧之應用（II）（MOST 105-2410-H-260-029）。科技部。

【Yang, C.-S., Tung, Y.-L., Wu, M.-S., & Lee, Y.-C. (2018). *The “Idea” and “Practice” of elementary school principal instructional leadership: Cognitive coaching application (II)* (MOST 105-2410-H-260-029). Ministry of Science and Technology.】

楊憲章（2017）。一位國中校長卓越領導之個案研究。慈濟科技大學學報，5，37-63。

【Yang, S.-C. (2017). A case study of the principals' excellent leadership in junior high school. *Journal of Tzu Chi University of Science and Technology*, 5, 37-63.】

劉鎮寧（2016）。國民小學校長教學領導與教師專業發展之個案研究。慈濟大學教育研究學刊，13，61-89。

【Liou, J.-N. (2016). A case study of elementary school principals' instructional leadership and teachers' professional development. *Tzu-Chi University Journal of the Educational Research*, 13, 61-89.】

鄭新輝（2010）。卓越校長領導的政治智慧與策略：紛擾時代應備能力。教育研究月刊，194，10-23。

【Cheng, H.-H. (2010). Political wisdom and strategies of excellent principals' leadership: The ability to prepare in troubled times. *Journal of Education Research*, 194, 10-23.】

賴永和（2011）。以荀子的禮法思想探討一位領導卓越校長的學校經營策略。學校行政，74，175-189。

【Lai, Y.-H. (2011). An examination of a principal with excellent leadership on school's management policy based on etiquette view of Xunzi. *School Administrators Research*, 74, 175-189.】

謝傳崇與王潔真（2020）。國際卓越校長計畫（ISSPP）領導模式之研究：澳大利亞、新加坡、印尼及賽浦路斯為個案。教育研究與發展，16（1），35-64。 <https://doi.org/10.>

- 6925/SCJ.202003\_16(1).0002
- 【Hsieh, C.-C., & Wang, C.-C. (2020). The international successful school principalship project (ISSPP): The cases of Australia, Singapore, Indonesia and Cyprus. *Journal of Educational Research and Development*, 16(1), 35-64. [https://doi.org/10.6925/SCJ.202003\\_16\(1\).0002](https://doi.org/10.6925/SCJ.202003_16(1).0002)】
- 謝傳崇、林雍智與曾文鑑 (2021)。日本小學卓越校長領導行為之研究。教育政策論壇，24 (1)，1-39。 <https://doi.org/10.3966/156082982021022401001>
- 【Hsieh, C.-C., Lin, Y.-C., & Tseng, W.-J. (2021). A study of excellent primary school principals' leading behaviors in Japan. *Educational Policy Forum*, 24 (1), 1-39. <https://doi.org/10.3966/156082982021022401001>】
- 簡梅瑩與孔令堅 (2016)。教師專業學習社群於推動適性教育之運作：以一所私立高中特色課程規劃為例。學校行政，101，146-165。 <https://doi.org/10.3966/160683002016010101008>
- 【Chien, M.-Y., & Kung, L.-C. (2016). The practice of teachers' professional learning community for promoting adaptive education: The feature curriculum planning of a private high school as an example. *School Administrators Research*, 101, 146-165. <https://doi.org/10.3966/160683002016010101008>】
- 蘇奕娟與林三維 (2018)。中小學教師專業素養調查問卷工具之編製。臺灣教育，711，57-66。
- 【Su, I.-C., & Lin, S.-W. (2018). The preparation of the questionnaire of teachers' professional competence of primary and secondary schools. *Taiwan Education Review*, 711, 57-66.】
- Agu, J. C., & Okoli, E. J. (2021). Principal's administrative strategies and teacher job performances in secondary schools in Onitsha North L.G.A. *International Journal of Innovative Psychology & Social Development*, 9(1), 52-63.
- Ahmad, A. R., Salleh, M. J., Awang, M. M., & Mohamad, N. A. (2013). Investigating best practice and effectiveness of leadership wisdom among principals of excellent secondary school Malaysia: Perceptions of senior assistants. *International Education Studies*, 6(8), 38-46. <https://doi.org/10.5539/ies.v6n8p38>
- Ali, N. (2017). Teachers' perceptions of the relationship between principals' instructional leadership, school culture, and school effectiveness in Pakistan. *Egitim Ve Bilim*, 42, 407-425. <https://doi.org/10.15390/EB.2017.7088>
- Allison, E., VanWynsberghe, R., Walter, P., & Straka, T. (2018). Adaptive education applied to

- higher education for sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(6), 1111-1130. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2017-0131>
- Almager, I. L., Cumby, S., & Almekdash, M. H. (2021). Developing human capital through instructional leadership: Learning to coach during principal preparation. *Open Journal of Leadership*, 10(2), 169-192. <https://doi.org/10.4236/ojl.2021.102012>
- Antera, S. (2021). Professional competence of vocational teachers: A conceptual review. *Vocations and Learning*, 14, 459-479. <https://doi.org/10.1007/s12186-021-09271-7>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academic of Marketing Science*, 16, 76-94. <https://doi.org/10.1007/BF02723327>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Bellibaş, M. Ş., Gümüş, S., & Liu, Y. (2021). Does school leadership matter for teachers' classroom practice? The influence of instructional leadership and distributed leadership on instructional quality. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(3), 387-412. <https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1858119>
- Boyce, J., & Bowers, A. J. (2018). Towards an evolving conceptualization of instructional leadership as leadership for learning: Meta-narrative review of 109 quantitative studies across 25 years. *Journal of Educational Administration*, 56(2), 161-182. <https://doi.org/10.1108/JEA-06-2016-0064>
- Chen, Y., Li, X., Liu, J., & Ying, Z. (2018). Recommendation system for adaptive learning. *Applied Psychological Measurement*, 42, 24-41. <https://doi.org/10.1177/0146621617697959>
- Colby, R. L. (2017). *Competency-based education: A new architecture for K-12 schooling*. Harvard Education Press.
- Consuegra, E., & Engels, N. (2016). Effects of professional development on teachers' gendered feedback patterns, students' misbehaviour and students' sense of equity: Results from a one-year quasi-experimental study. *British Educational Research Journal*, 42(5), 802-825. <https://doi.org/10.1002/berj.3238>
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- Doll, W. J., Xia, W., & Torkzadeh, G. (1994). A confirmatory factor analysis of the end-user

- computing satisfaction instrument. *MIS Quarterly*, 18(4), 453-461. <https://doi.org/10.2307/249524>
- Domingo, C., & Salva, W. (2021). Instructional Leadership and resiliency of school head in the implementation of remote learning. *International Journal of Education and Pedagogy*, 3(3), 30-43.
- Fatahi, S. (2019). An experimental study on an adaptive e-learning environment based on learner's personality and emotion. *Education and Information Technologies*, 24(4), 2225-2241. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09868-5>
- Fook, C. Y., & Sidhu, G. K. (2009). Leadership characteristics of an excellent principal in Malaysia. *International Education Studies*, 2(4), 106-116. <https://doi.org/10.5539/ies.v2n4p106>
- Goodyear, V. A. (2017). Sustained professional development on cooperative learning: Impact on six teachers' practices and students' learning. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 88(1), 83-94. <https://doi.org/10.1080/02701367.2016.1263381>
- Goral, T. (2018). *A fresh look at an old way of teaching in K-12: Competency-based education encourages students to "show what you know"*. <https://www.Districtadministration.com/article/fresh-look-old-way-teaching-k12>
- Gudmundsdottir, G. B., & Hatlevik, O. E. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: Implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 41(2), 214-231. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1416085>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson Education.
- Hallinger, P., Gümüş, S., & Bellibaş, M. Ş. (2020). "Are principals instructional leaders yet?" A science map of the knowledge base on instructional leadership, 1940-2018. *Scientometrics*, 122, 1629-1650. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03360-5>
- Hardy, I., Decristan, J., & Klieme, E. (2019). Adaptive teaching in research on learning and instruction. *Journal for Educational Research Online*, 11(2), 169-191. <https://doi.org/10.25656/01:18004>
- Harth, C. (2010). Going glocal: Adaptive education for local and global citizenship. *Independent School*, 70(1), 69-73.
- Hou, M., & Fidopiastis, C. (2017). A generic framework of intelligent adaptive learning systems:

- From learning effectiveness to training transfer. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 18(2), 167-183. <https://doi.org/10.1080/1463922X.2016.1166405>
- Hu, B. Y., Chen, L., & Fan, X. (2018). Profiles of teacher-child interaction quality in preschool classrooms and teachers' professional competence features. *Educational Psychology*, 38(3), 264-285. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1328488>
- Ikrama, M., Ghavifekra, S., & Kenayathullaa, H. B. (2021). Instructional leadership practices among school principals in Asian countries: A systematic review. *International Online Journal of Educational Leadership*, 5(1), 4-24.
- Ingram, C. W., Mintz, E., & Teodorescu, D. (2019). Using adaptive learning courseware as a high-impact practice to improve students' learning outcomes in general chemistry II at an HBCU. *Peer Review*, 21(1/2), 38-41.
- Innocent, S. (2022). Perceptions of teachers on the instructional leadership behaviours of secondary school principals in Rwanda: EMAL. *Educational Management Administration & Leadership*, 50(1), 64-80. <https://doi.org/10.1177/1741143220938365>
- Jackson, D. L., Gillaspay, J. A., & Purc-Stephenson, R. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: An overview and some recommendations. *Psychological Methods*, 14, 6-23. <https://doi.org/10.1037/a0014694>
- Juharyanto, I. A., Arifin, I., Sultoni, S., & Adha, M. A. (2021). Dominance one-roof schools principal excellent leadership in the digital age in Indonesia. *Eurasian Journal of Educational Research*, 93, 199-218. <https://doi.org/10.14689/ejer.2021.93.10>
- Keuning, T., & Van-Geel, M. (2021). Differentiated teaching with adaptive learning systems and teacher dashboards: The teacher still matters most. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 14(2), 201-210. <https://doi.org/10.1109/TLT.2021.3072143>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). The Guilford.
- Lee, J. F. K. (2019). Enhancing preservice teachers' professional competence through experiential learning. *Journal of Education for Teaching*, 45(3), 353-357. <https://doi.org/10.1080/09589236.2019.1599507>
- Leithwood, K. A., & Riehl, C. (2003). *What we know about successful school leadership*. Laboratory for Student Success, Temple University.
- Liu, Y., Bellibaş, M. Ş., & Gümüş, S. (2021). The effect of instructional leadership and

- distributed leadership on teacher self-efficacy and job satisfaction: Mediating roles of supportive school culture and teacher collaboration. *Educational Management Administration & Leadership*, 49(3), 430-453. <https://doi.org/10.1177/1741143220910438>
- Liu, M., McKelroy, E., Corliss, S. B., & Carrigan, J. (2017). Investigating the effect of an adaptive learning intervention on students' learning. *Educational Technology, Research and Development*, 65(6), 1605-1625. <https://doi.org/10.1007/s11423-017-9542-1>
- Mardia, K. V. (1985). Mardia's test of multinormality. In S. Kotz, N. L. Johnson, & C. B. Read (Eds.), *Encyclopedia of statistical science, multivariate analysis to Plackett and Burman designs* (pp. 217-221). Wiley.
- Mavroudi, A., Giannakos, M., & Krogstie, J. (2018). Supporting adaptive learning pathways through the use of learning analytics: Developments, challenges and future opportunities. *Interactive Learning Environments*, 26(2), 206-220. <https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1292531>
- Moshagen, M., & Auerswald, M. (2018). On congruence and incongruence of measures of fit in structural equation modeling. *Psychological Methods*, 23(2), 318-336. <https://doi.org/10.1037/met0000122>
- Niemi, H., Nevgi, A., & Aksit, F. (2016). Active learning promoting student teachers' professional competences in Finland and Turkey: ATEE journal. *European Journal of Teacher Education*, 39(4), 471-490. <https://doi.org/10.1080/02619768.2016.1212835>
- Papavassiliou-Alexiou, I., & Zourna, C. (2016). Teachers' professional competences: What has drama in education to offer? An empirical study in Greece. *Professional Development in Education*, 42(5), 767-786. <https://doi.org/10.1080/19415257.2015.1127270>
- Ping, G. C., & Hamzah, M. I. M. (2021). The level of principal's instructional leadership practices and its relationship with school-based management in secondary school in Tumpat district, Kelantan, Malaysia. *International Journal of Educational Best Practices*, 5(1), 106-116. <https://doi.org/10.31258/ijebp.v5n1.p106-116>
- Rigby, J. G., Forman, S., & Lewis, R. (2021). Principals' leadership moves to implement a discipline-specific instructional improvement policy. *Leadership and Policy in Schools*, 20(2), 236-260. <https://doi.org/10.1080/15700763.2019.1668422>
- Sehgal, P., Nambudiri, R., & Mishra, S. K. (2017). Teacher effectiveness through self-efficacy, collaboration and principal leadership. *International Journal of Educational Management*,



- 31(4), 505-517. <https://doi.org/10.1108/IJEM-05-2016-0090>
- Shava, G. N., Heystek, J., & Chasara, T. (2021). Instructional leadership: Its role in sustaining school improvement in South African schools. *International Journal of Social Learning, 1*(2), 117-134. <https://doi.org/10.47134/ijsl.v1i2.51>
- Shengnan, L., & Philip, H. (2018). Principal instructional leadership, teacher self-efficacy, and teacher professional learning in China: Testing a mediated-effects model. *Educational Administration Quarterly, 54*(4), 501-528. <https://doi.org/10.1177/0013161X18769048>
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods, 7*(4), 422-445. <https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.4.422>
- Siriparp, T., Buasuwan, P., & Nanthachai, S. (2022). The effects of principal instructional leadership, collective teacher efficacy and teacher role on teacher self-efficacy: A moderated mediation examination. *Kasetsart Journal of Social Sciences, 43*(2), 353-360. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2022.43.2.12>
- Sukarmin, S., & Sin, I. (2021). School health as the mediator variable: Determinants of the principal instructional leadership behavior. *European Journal of Educational Research, 10*(3), 1275-1286. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.10.3.1275>
- Tang, S. Y. F., Wong, A. K. Y., Li, D. D. Y., & Cheng, M. M. H. (2021). Re-conceptualising professional competence development of student teachers in initial teacher education. *Research Papers in Education, 36*(2), 152-175. <https://doi.org/10.1080/02671522.2019.1633563>
- Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2021). A novel teaching strategy through adaptive learning activities for computer programming. *IEEE Transactions on Education, 64*(2), 103-109. <https://doi.org/10.1109/TE.2020.3012744>
- Tul, M., Leskošek, B., & Kovač, M. (2019). The professional competences of physical education teachers from north-eastern Italy. *Center for Educational Policy Studies Journal, 9*(1), 103-120. <https://doi.org/10.26529/cepsj.662>
- Urick, A., & Bowers, A. J. (2019). Assessing international teacher and principal perceptions of instructional leadership: A multilevel factor analysis of TALIS 2008. *Leadership and Policy in Schools, 18*(3), 249-269. <https://doi.org/10.1080/15700763.2017.1384499>
- Uztosun, M. S. (2018). Professional competences to teach English at primary schools in turkey: A

- Delphi study: ATEE journal. *European Journal of Teacher Education*, 41(4), 549-565.  
<https://doi.org/10.1080/02619768.2018.1472569>
- Walberg, H. J., & Paik, S. J. (2000). *Effective educational practices*. The International Academy of Education.
- Wang, L. H., Gurr, D., & Drysdale, L. (2016). Successful school leadership: Case studies of four Singapore primary schools. *Journal of Educational Administration*, 54(3), 270-287.  
<https://doi.org/10.1108/JEA-03-2015-0022>
- Zhao, L., & Abuizam, R. (2015). The impact of adaptive learning in an introductory management distance education course: An empirical comparison. *Academy of Educational Leadership Journal*, 19(3), 359-365.
- Zuckerman, S. J., & O'Shea, C. (2021). Principals' schema: Leadership philosophies and instructional leadership. *Journal of School Leadership*, 31(4), 274-296. <https://doi.org/10.1177/1052684620966063>

2022年04月20日收件

2022年05月11日修改

2022年07月04日接受

# A Study on the Relationships Among Excellent Principals' Instructional Leadership, Teachers' Professional Competence and Adaptive Education Effectiveness in Junior High Schools

Hsieh-Chih Lai\*

## Abstract

This study aimed to understand the current situations and relationships of excellent principals' instructional leadership, teachers' professional competence, and adaptive education effectiveness in junior high schools, and to analyze the relationships among the three variables by using the mediated-effects model. To achieve the purposes, a questionnaire survey was used. The subjects were teachers of junior high schools in Taiwan; 1,278 valid copies of the questionnaire were returned for analysis. The following is a summary of the research findings. Performance was high in the dimensions of "establishing the school support situation" regarding excellent principals' instructional leadership, "the demonstration of professional attitude" and "the practice of professional value" regarding teachers' professional competence, and "the performance of administrative management" regarding adaptive education effectiveness. Significantly positive relationships were observed between principal knowledge leadership and teacher professional development, between excellent principals' instructional leadership

---

\* Hsieh-Chih Lai: Research Fellow, Research Center for Education Systems and Policy, National Academy for Educational Research; Adjunct Professor, Graduate School of Education, Ming Chuan University

and teachers' professional competence, between teachers' professional competence and adaptive education effectiveness, and between excellent principals' instructional leadership and adaptive education effectiveness. Excellent principals' instructional leadership exerted significant indirect effects on adaptive education effectiveness, mediated by teachers' professional competence. Testing with the multiple-mediator model revealed that excellent principals' instructional leadership exerted significant indirect effects on adaptive education effectiveness, mediated by the factors of "the enhancement of professional knowledge" and "the practice of professional value" in regard to teachers' professional competence.

**Keywords:** excellent principals, principals' instructional leadership, teachers' professional competence, adaptive education effectiveness