

教育行政人才專業素養指標建構之研究

摘要

本研究旨在建構教育行政人才專業素養指標架構與權重體系。為達成上述目的，主要採取德懷術及階層分析程序法，採立意取樣方式，邀請 7 位學者專家、7 位簡任公務人員、7 位薦任公務人員，組成專家小組。首先，透過二回合的德懷術調查問卷的實施與分析，建構出教育行政人才專業素養指標實證架構，包含三個向度、11 個指標及其內涵；接著，進行指標權重調查問卷的實施與分析。研究結果顯示，第一層指標向度的權重值，依序為教育專業核心素養、管理核心素養、價值核心素養；教育專業核心素養項下的具體指標，以洞悉與掌握法令、政策的權重值最高；管理核心素養項下的具體指標，以分析、規劃與決策的權重值最高；整體權重的分析結果發現，部分指標的權重值相當接近。最後，分別針對教育行政機關、教育行政機關公務人員、未來研究方向，提出具體建議。

關鍵詞：教育行政、專業素養、指標建構

Establishment of Professional Competence Indicators for Educational Administration Personnel

abstract

This study aimed to establish the framework and weights of professional competence indicators for personnel in the field of educational administration. The Delphi method and the analytic hierarchy process were employed with a panel of experts recruited through purposive sampling. The panel consisted of seven academics, seven senior civil servants, and seven junior civil servants. A two-round Delphi questionnaire survey was conducted. In the first round, 3 dimensions and 11 indicators were established; in the second round the weights of the indicators were determined. The results indicated the three dimensions were, in descending order of weight, professional education core competencies, management core competencies, and core value competencies. Among the indicators, laws and policies, had the greatest weight in the dimension of professional education core competencies; analyzing, planning, and decision-making, had the greatest weight in the dimension of management core competencies. Overall, certain indicators were quite similar in their weights. Last, practical suggestions were provided for educational administration agencies and their employees, as well as for future studies.

Keywords: educational administration, professional competence, indicator establishment

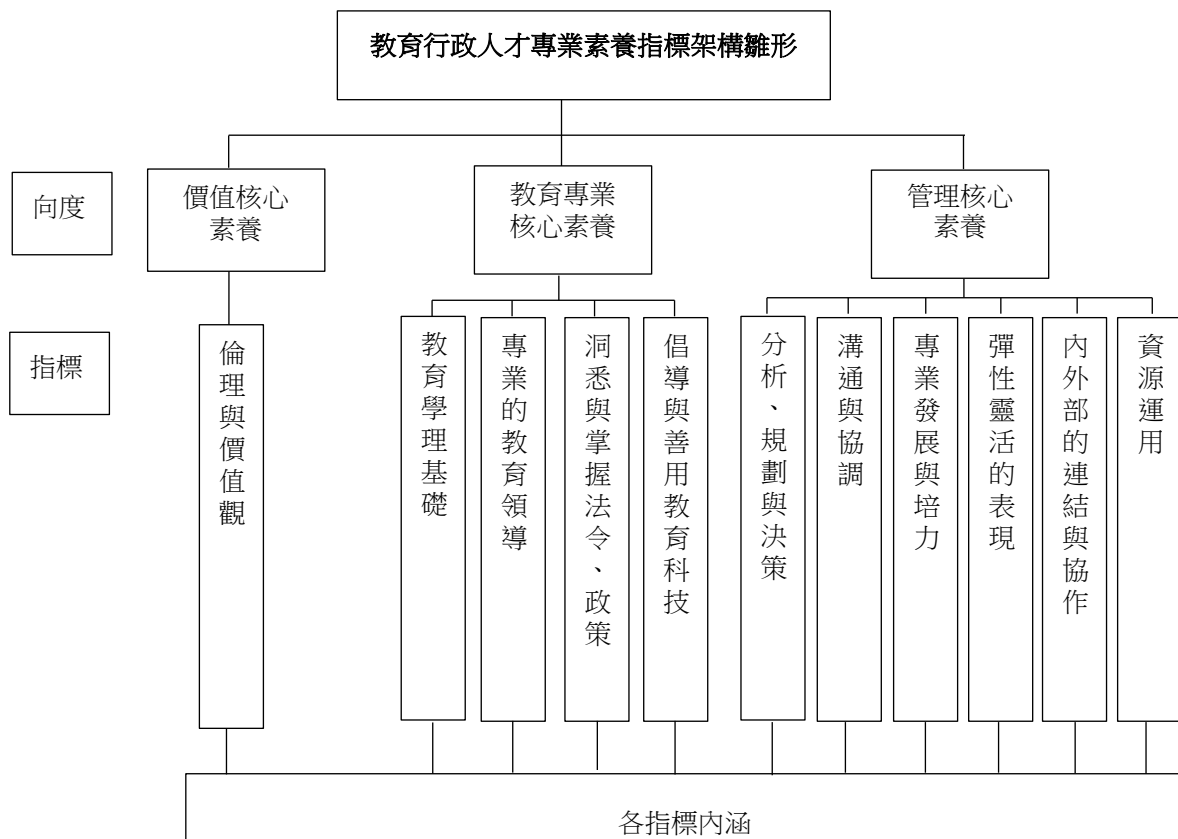
研究目的：

- (一) 建構教育行政人才專業素養指標架構。
- (二) 建構教育行政人才專業素養指標權重體系。

本研究初步建構的教育行政人才專業素養指標架構雛型，如圖1所示。

圖 1

教育行政人才專業素養指標架構雛型



根據圖1可知，價值核心素養項下並無2個以上的具體指標，無法進行兩兩指標之間的分析比較；因此，在第二層具體指標的權重分析，本研究未將倫理與價值觀與教育專業核心素養、管理核心素養項下的具體指標，進行整體的權重分析。此一現象，在階層分析程序法（Analytic Hierarchy Process, AHP）中，屬不完整層級結構類型，並不影響第二層指標權重分析的結果（鄧振源，2012）。

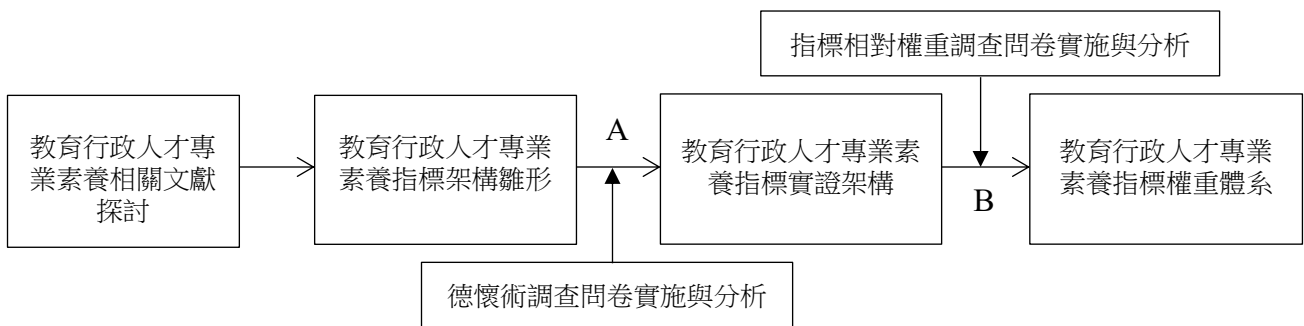
研究設計與實施

一、研究脈絡架構

本研究根據文獻分析結果，首先，提出教育行政人才專業素養指標架構雛形；接著，進行德懷術（Delphi Technique Method）調查問卷的實施與分析，強化本研究所建構的指標架構雛型，能更符合教育行政人才專業素養的實質內涵；之後，針對修訂後的教育行政人才專業素養指標實證架構，進行指標權重的調查問卷；最後，透過 AHP 的分析，建立教育行政人才專業素養指標权重體系。本研究脈絡架構，如圖 2 所示。

圖 2

研究脈絡架構



二、研究參與者

本研究透過德懷術、指標权重調查問卷，蒐集相關資料進行分析。關於德懷術、指標权重調查問卷的專家小組成員，採立意取樣方式，由學者專家、教育行政機關的公務人員所組成。學者專家以研究領域為教育行政的學者為對象，計邀請 7 位。教育行政機關公務人員，因考量委任官等公務人員在工作角色與資歷、業務屬性、內外部的互動，不若薦任、簡任官等者所累積的經驗豐富，且本研究每一指標的內涵，皆涵蓋不同官等的縱向發展，即填答者的官等與經歷成為必要之重。因此，在教育行政機關公務人員部分，計邀請 7 位簡任官等公務員（具主管經驗，中央機關 3 位、地方政府 4 位），7 位薦任官等公務員（具主管經驗，中央機關 3 位、地方政府 4 位）。本研究參與者，總計 21 位。

針對德懷術、指標权重調查問卷，本研究採同一專家小組的方式進行，原因

在於每一指標內涵包括三個不同官等，內涵需依其官等建立連續性與系統性的原則，且不同指標的內涵，也必須與其他指標內涵具有區隔性。因此，在經過第一階段德懷術調查問卷的實施後，研究參與者最能了解教育行政人才專業素養指標架構；對於指標權重調查問卷的填寫，就越能掌握與分辨不同指標的重要性。

三、研究工具

(一) 德懷術調查問卷

德懷術調查問卷，主要針對專業素養的向度、指標，各指標在不同官等所對應的內涵進行意見調查。重要性程度以「非常重要、重要、有點重要、不重要、非常不重要」的 5 點量表進行評定。本研究藉由德懷術調查問卷的實施，有效評定教育行政人才專業素養指標的重要程度。另一重點，則是透過研究參與者的意見回饋，進行各向度、各指標的名稱及其內涵的修改、增加或刪除，期使所建構的指標更具實務應用價值。

(二) 指標相對權重調查問卷

本研究的指標權重體系係應用 AHP 進行分析。因此，問卷編制必須符合 AHP 的設計原則，主要採取 9 點量表形式進行每一層級因素間的成對比較，評定尺度劃分為「等強、稍強、強、極強、絕強」，另外四個尺度介於上述五個尺度之間：等強與稍強之間、稍強與強之間、強與極強之間、極強與絕強之間，共計 9 個尺度，分別給予 1-9 量值之評定，反之，劣勢比較也分為 9 個尺度，亦給予於 1-1/9 之量值。本研究問卷係以「重要」一詞取代「強、弱」。

四、資料處理

(一) 德懷術調查問卷

本研究以眾數 (Mo)、平均數 (M)、標準差 (SD) 和四分位差 (Q) 為主要的統計方法。並根據下列三個標準進行適切度評估：當 $M \geq 4.5$ 或 $Mo = 5$ ，表示高適切程度； $3.5 \leq M < 4$ 或 $Mo = 3$ ，表示低適切程度；當 $SD \leq 0.5$ 表示高共識、 $SD > 1$ 表示低共識 (Helmer, 1994)。關於評定結果的一致性，係當題項的 Q 小於或等於 0.6 時，表示填答者對該題的意見達到高度一致性。當數值大於 0.6 或小於等於 1 時為中度一致性；當數值大於 1 時表示意見並無一致 (Holden & Wedman, 1993)。

另輔以柯史單一樣本檢定 (Kolmogorov-Smirnov one sample test, K-S test)，當 z 值達 0.05 以上的顯著水準，即表示德懷術小組成員的意見趨向一致。此時，若專家小組對調查問卷亦無提出修正建議，代表專家小組對指標已獲共識，即德懷術問卷的分析結果達到飽和程度，無須再進行下一回合調查問卷的實施。

(二) 相對權重調查問卷

本研究藉由 Expert Choice 分析軟體進行資料的檢驗與分析，處理方式如下：
1. 整合每一位研究參與者在相對權重問卷所得結果，建立成對比較矩陣。
2. 求取最大特徵向量及特徵值。
3. 以一致性比率 (Consistency Ratio, C.R.) 進行矩陣一致性的判斷。當一致性指標 (Consistency Index) 與隨機指標 (Random Index) 的比率，小於 0.1 時，表示整體層級的一致性可接受 (Saaty, 1980)。
4. 經過一致性分析後，再依層級指標進行比較分析，獲得整體指標權重、各層級指標權重的分配及排序，藉以建立教育行政人才專業素養指標權重體系。

研究結果分析與討論

一、德懷術的實施與修訂

(一) 第一回合德懷術的結果與修訂

根據表 3 可知，11 個指標的 M 介於 3.95 至 4.86 之間， SD 均小於 1，但其中有一指標的 Q 大於 0.6，且 K-S test 有 6 個指標的 z 值，未達 0.05 以上的顯著水準。另一方面，在參採專家小組所提供的意見後，將「管理核心素養」項下的「彈性靈活的表現」修訂為「創新應變的表現」；「資源運用」修訂為「運用資源」，其餘的向度和指標名稱皆予以保留。接著，依據專家小組的修正建議，進行部分指標內涵文字的修訂，並進行指標內涵的刪除或增加。針對二回合德懷術調查問卷修正情形的量化數據，如表 4 所示。

表 3

二回合德懷術問卷調查分析結果

具體指標	回合數		第一回合			第二回合				
	Mo	M	SD	Q	K-S test	Mo	M	SD	Q	K-S test
價值核心素養										
倫理與價值觀	5	4.76	0.44	0.25	2.150***	5	4.90	0.30	0.00	2.424***
教育專業核心素養										
教育學理基礎	5	3.95	0.97	1.00	1.100	4	4.33	0.58	0.50	1.545*
專業的教育領導	4	4.24	0.70	0.50	1.100	5	4.67	0.48	0.50	1.932**
洞悉與掌握法令、政策	5	4.76	0.44	0.25	2.150***	5	4.90	0.30	0.00	2.424***
倡導與善用教育科技	4	4.24	0.70	0.50	1.155	4	4.29	0.46	0.50	2.043***
管理核心素養										
分析、規劃與決策	5	4.86	0.36	0.00	2.346***	5	4.90	0.30	0.00	2.424***
溝通與協調	5	4.76	0.44	0.25	2.150***	5	4.71	0.46	0.50	2.043***
專業發展與培力	5	4.48	0.75	0.50	1.508*	5	4.76	0.44	0.25	2.150***
創新應變的表現(修正後)	5	4.29	0.85	0.50	1.270	5	4.71	0.30	0.00	2.043***
內外部的連結與協作	4	4.24	0.70	0.50	1.155	4	4.38	0.50	0.50	1.820**
運用資源(修正後)	5	4.29	0.85	0.50	1.270	5	4.62	0.50	0.50	1.820**

(二) 第二回合德懷術的結果與修訂

根據表 3 可知，第二回合的 11 個指標平均數介於 4.29 至 4.90 之間，標準差均小於 1。所有指標的 Q 皆小於 0.6，且 K-S test 結果顯示 11 個指標的 z 值均達 0.05 以上的顯著水準。此一結果顯示各指標趨向高適切、高共識，且 Q 值與 K-S test 結果表示，專家小組普遍認同本研究所建構的指標。

根據表 4 所示，第二回合所有指標內涵皆無刪除或增加，只有少部分的指標內涵進行修改，且僅止於文字表述上的潤飾或補充，在於強化指標內涵文字的完整性，並無涉及原題意之改變。即本研究所獲得的量與質的分析結果均達飽和，無須再進行第三回合的問卷調查。

表 4

二回合德懷術問卷修正情形

指標內涵修正情形	第一回合					第二回合				
	原有題數	保留	修改	刪除	增加	原有題數	保留	修改	刪除	增加
指標名稱										
價值核心素養										
倫理與價值觀										
委任	3	3	1	0	0	3	3	0	0	0
薦任	4	4	1	0	0	4	4	2	0	0
簡任	4	3	1	1	1	4	4	1	0	0
教育專業核心素養										
教育學理基礎										
委任	2	2	1	0	0	2	2	1	0	0
薦任	2	2	1	0	0	2	2	0	0	0
簡任	2	2	1	0	0	2	2	0	0	0
專業的教育領導										
委任	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0
薦任	4	4	2	0	0	4	4	1	0	0
簡任	3	3	1	0	0	3	3	1	0	0
洞悉與掌握法令、政策										
委任	3	3	1	0	0	3	3	0	0	0
薦任	3	2	1	1	1	3	3	1	0	0
簡任	2	2	0	0	2	4	4	1	0	0
倡導與善用教育科技										
委任	2	2	0	0	1	3	3	0	0	0
薦任	4	4	1	0	0	4	4	0	0	0
簡任	3	3	1	0	1	4	4	0	0	0
管理核心素養										
分析、規劃與決策										
委任	5	4	0	1	0	4	4	0	0	0
薦任	5	5	1	0	0	5	5	0	0	0
簡任	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0
溝通與協調										
委任	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0
薦任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0
簡任	5	5	1	0	0	5	5	0	0	0
專業發展與培力										
委任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0
薦任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0
簡任	5	5	1	0	0	5	5	0	0	0
創新應變的表現(修正)										
委任	5	5	1	0	0	5	5	0	0	0
薦任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0
簡任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0
內外部的連結與協作										
委任	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0
薦任	5	4	0	1	0	4	4	0	0	0
簡任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0
運用資源(修正)										
委任	5	5	0	0	1	6	6	0	0	0
薦任	4	4	0	0	0	4	4	0	0	0
簡任	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0

此外，根據二回合德懷術調查問卷的分析結果，教育行政人才專業素養指標架構的第一向度「價值核心素養」的「倫理與價值觀」計有 11 個指標內涵。如表 5 所示。

表5

價值核心素養的指標與內涵

官等	委任	薦任	簡任
指標	指標內涵	指標內涵	指標內涵
倫理與價值觀	1.能以機關內的各種規範、準則與價值觀，作為辦理業務的依據	1.能帶領/協助(主管/非主管)成員了解及遵循機關的行事規準	1.能型塑機關價值觀的文化，促進成員加以遵守
	2.能遵守機關內的工作紀律，公正處理所負責的業務	2.能在機關內建立以誠信為原則的工作流程和業務執行方式	2.能掌握倫理規準，型塑機關的倫理氛圍
	3.面對與道德相關的工作能嚴守道德規範	3.能督促成員遵守社會規範與道德倫理，以維護機關的聲譽	3.能妥善處理機關內違反規定或誠信的相關問題
		4.在執行教育政策時，能具備參與相關道德議題決策的能力	4.能秉持負責與公正的態度履行職責

第二個向度「教育專業核心素養」的「教育學理基礎」指標，計有 6 個指標內涵。「專業的教育領導」指標有 11 個指標內涵，至於薦任的指標內涵比簡任為多，主要係因薦任公務人員在政府機關居承上啟下的角色，但就其內涵所展現的高度，不若簡任官等的挑戰。「洞悉與掌握法令、政策」的指標內涵有 10 個。「倡導與善用教育科技」的指標內涵，計有 11 個。如表 6 所示

表6

教育專業核心素養的指標與內涵

官等	委任	薦任	簡任
指標	指標內涵	指標內涵	指標內涵
教育學理基礎	1.能具備教育行政學、教育心理學、教育哲學、比較教育、教育測驗與統計等學科知識	1.能持續精進個人在教育學及行政理論的相關知能	1.能對教育學及行政相關理論的發展趨勢有所掌握
	2.能連結教育學及行政相關理論的知識運用於業務推展	2.參與教育事務/政策的過程，能藉由教育學及行政理論提升個人論述的能力	2.運用教育學及行政相關理論進行問題本質與策略的分析，並提出可行方向

表6

教育專業核心素養的指標與內涵（續）

官等	委任	薦任	簡任
指標	指標內涵	指標內涵	指標內涵
專業的教育領導	1.能與他人分工合作與互動 2.能對他人提供協助與服務 3.從獨立作業與作出正確判斷的過程，建立自我領導的能力 4.能與業務有關的內外部機關、團體的相關人員建立良好的人際關係	1.能有效帶領/促進（主管/非主管）機關內的成員凝聚向心力 2.能帶領/促進（主管/非主管）機關內的成員落實行政管理與創新機制 3.能具備教育視導與診斷的能力 4.能協助與業務有關的公私部門解決問題，引導教育工作順利推展	1.能重視單位人才任用、培育與考核 2.能運用互惠、交換、轉化的過程，激勵機關內外部的相關人員，促進工作目標的達成 3.能因應教育政策的需要，應用功能型教育領導理論。例如課程領導、教學領導
洞悉與掌握法令、政策	1.能熟悉機關的組織規程與辦事細則 2.能遵守行政程序的運作原則 3.能熟悉業務權責有關的法令與政策，並據此執行相關業務	1.能具備訂定教育法令與政策的知能 2.能依教育法令與政策的時代性及實際需求檢視其廢止、修訂的必要性 3.能分析教育政策推動與計畫執行的問題，並尋求解決之道	1.能具備指導成員訂定法令與政策的知能 2.能掌握當前政策的發展趨勢、變革與運作機制 3.能具備政策規劃、執行、督導與創新的知能 4.能深入理解法令與政策的應用及價值
倡導與善用教育科技	1.能評估教育科技與所負責業務之間的關聯性，並進行必要的連結 2.能運用數位科技進行數據管理及分析，以提供政策推動或革新之參考 3.能善用數位科技提升業務的執行效率	1.能運用資訊通信科技設備、平台及服務的工作型態 2.能運用新興科技促使城鄉共享教育資源縮短落差 3.能整合平台與教育工作的推展，並進行成效與改善的監控 4.能掌握教育科技的趨勢，並能評估及運用於教育工作的推展	1.能掌握機關內教育科技人力資源與服務品質的提升 2.能鼓勵民間參與，促進公私部門的合作，建立運用科技新型態的學習模式 3.能營造科技化的學習環境，落實教育平權 4.能掌握大數據分析未來教育的發展方向

第三個向度「管理核心素養」的「分析、規劃與決策」有13個指標內涵，其中薦任官等的內涵數最多，係因薦任官等者主要為業務單位主管或單位內職等較高者，在承擔分析與規劃的角色上較多。「溝通與協調」有14個指標

內涵。「專業發展與培力」與「創新應變的表現」的指標內涵，皆為各15個。

「內外部的連結與協作」有13個指標內涵。「運用資源」的指標內涵為15個，雖然委任的內涵數最多，但均為公務員基本觀念與能力的養成。如表7所示。

表7

管理核心素養的指標與內涵

官等	委任	薦任	簡任
指標	指標內涵	指標內涵	指標內涵
分析、 規劃 與決 策	1.能蒐集可靠訊息並予檢視，作為業務參考或決定的依據	1.能依據教育政策內容，規劃各項業務計畫的重點工作	1.能從公眾角度掌握教育政策推動的相關狀況，進而研擬問題解決的策略
	2.能運用工作所獲得的關鍵數據與訊息，據此檢視個人工作推動的情形	2.能綜整考量各方利益團體的觀點，充分掌握政策的方向和內容	2.能依據願景與目標，擬定計畫與替代方案的實施順序
	3.能依行政程序擬定各項政策的執行計畫	3.能確保各項政策制定皆合乎程序規則，依據教育政策的數據和訊息進行分析	3.能辨識全球與社會趨勢，並將利害關係人、公共服務價值、區域特性等因素納入教育政策制定時的考量
	4.能區辨重要決策者與利害關係人對教育政策的觀點	4.能考慮採取新的策略做法時，將可能產生的狀況與風險一併納入考量	4.能正向影響利益團體與公眾在制定教育政策時的合作與價值感
		5.能將現況及各種訊息加以分析比較，提供可行方案供機關內部決策之用	
溝通 與協 調	1.能與主管及同事保持良好的溝通	1.能將教育政策的目標與業務推動方向傳達給主管、下屬或同事，並提供業務執行所需的協助	1.對所屬機關成員說明教育政策的型塑或推動時，能透過溝通達成共識
	2.能使用有效及時的溝通方式，清楚表達個人的觀點或意見	2.能選擇合適的管道、方式與時機進行溝通，並盡可能的提高理解與影響力	2.能聆聽並歸納相關人員不同的觀點與想法
	3.在參與討論與溝通時，能具體掌握問題的重點	3.能發現及回應內外部人員的需求、動機、情緒或顧慮，藉以調整溝通的方法與策略	3.能以合適的方式及管道進行溝通
	4.充分考量利害關係人的立場與觀點，尋求合宜的方式妥善處理	4.與相關人員或團體進行協調溝通時，能維持和諧與合作關係，以利完成任務	4.能與機關外部的高階人員、利害相關人等進行協調並獲得正面效果
		5.能掌握各方利害關係人的立場與觀點，積極化解衝突並獲得解決	5.在溝通、協調或談判時，能積極爭取雙贏的解決方案

表7

管理核心素養的指標與內涵（續）

官等	委任	薦任	簡任
指標	指標內涵	指標內涵	指標內涵
專業發展與培育力	1.為當前與未來所需要的專業知能，持續進行專業發展 2.能參與團隊學習並能與同事共享學習 3.能積極與同事分享知識或對經驗不足的同事提供協助 4.能根據專業發展需求與個人目標的達成情況，規劃個人的專業成長計畫 5.能將專業發展所獲得的知識與技能運用在工作目標的達成	1.能協助團隊或成員的專業能力達到應有的標準，以利教育政策的推動 2.持續精進自我的工作能力，成為機關內成員的榜樣 3.能主動評估自我的學習需求，並得到主管的認同，在工作時獲得學習的機會 4.能鼓勵成員承接新任務藉以提升專業能力 5.能持續學習並將所獲得的新知落實在工作上	1.能針對機關成員執行業務所需的能力，進行指導與培力 2.能以身作則和鼓勵成員參與跨單位/部門的學習 3.能評估成員目前與未來專業需求之間的差距，並建立環境、管道與鼓勵進修的制度 4.能建立健全的機制來管控和提升機關成員在專業發展與工作績效之間的關聯性 5.能將所學的專業知能用在業務執行上，以提高機關整體工作績效
創新應變的表現	1.能及時處理工作上的突發狀況 2.能從不同的角度思考問題，並能延伸活用他人的想法或策略 3.能對上級主管就業務變更後的實際情形，提出建設性的看法 4.能採取新的工作方式來適應不斷更新的科技與環境 5.能配合變革而調整工作方式或擔任不同的職位	1.為求更有效率的執行業務，能夠彈性調整工作模式和流程 2.能要求自己並鼓勵機關成員勇於解決業務上的困難與挑戰 3.能因應組織變革，做好各種準備 4.能保持靈活開放的心態與做事方式，並鼓勵成員提出新的觀點 5.能定期管控自己與團隊的業務達成情形，並能隨時採取行動來保持工作進度與績效	1.能面對外在環境的變化，採取適當的因應策略 2.對於政策執行時所面對的變化與不確定性，能以靈活彈性的方式加以調整 3.能以開放的心態面對組織變革和新訊息，以因應外在環境的改變與困境 4.帶領並鼓勵員工以創新的思維改進工作方式 5.能因應各種挑戰現況，提高工作績效與促進變革

表7

管理核心素養的指標與內涵（續）

內外 部的 連結 與協 作	1.能描述個人在組織中的角色 並完成分內的任務	1.能鼓勵成員在自己的單位或 機關內與他人進行協作	1.能與外部機關建立連結與網 絡關係
	2.能與機關內的成員進行工作 上的討論、建立共識並做出決定	2.能透過有效的方式鼓勵相關 人員進行跨單位/部門的協作	2.能鼓勵成員和業務相關單位、 利益團體保持正向互動與對話
	3.能與單位外的相關人員建立 連結、相互合作促進工作的達成	3.能與利害關係人建立網絡連 結	3.能在業務部門當中進行團隊 分工與合作，促進機關內的橫向 連結
	4.能主動尋求單位外的資訊、資 源與支持，使工作推展有所成效	4.能確定並創造機會建立新的 合作夥伴關係，促進教育工作的 推展	4.能要求員工各自對業務工作 負責，促進機關的順利運作 5.能與外部公私部門或團體建 立跨域合作的網絡關係
運用 資源	1.能使業務執行時所投入的資 源發揮效益	1.能評估達成政策目標所需的 經費與相關資源，據以規劃預算	1.能正確掌握投入資源與政策 績效間的關聯性，以作為後續施 政的依據
	2.能判斷經費使用的合理性	2.能定期監督政策計劃推動情 況，提供執行業務所需的資源和 資訊	2.能推動並傳遞一種強調持續 改進、效率和價值的文化
	3.遵守機關對經費的使用流程 與規範	3.能根據目標、優先事項和預 算，在權責範圍內分配和控制資 源及經費	3.能建立預算執行的內部控制 機制
	4.謹慎規劃業務所需的資源和 經費，並能達成預期效益	4.經費資源的使用合乎程序規 範，確保各項計畫所投入的資源 皆能發揮應有的效益	4.能評估決策後對後續經費執 行的影響，並研擬問題解決的策 略
	5.能夠管理業務上所分配的資 源		5.能投入適當的資源推動教育 工作，並實現符合國家利益的政 府優先目標
	6.能管理、調度內外部可用資 源，並在期限內完成任務		

二、指標權重分析結果

本研究 C.R.值的分析結果，不論是第一層指標向度或第二層的具體指標，所有問卷 C.R.值均小於 0.1，表示整體層級通過一致性檢定。以下進一步從指標向度及各指標的權重分析結果，做一說明。

（一）指標向度的權重

根據表8可知，學者專家與簡任公務人員對三個核心素養的權重排序結果相

同；薦任公務人員則認為「價值核心素養」優先於「管理核心素養」。基本上，專家小組均同意「教育專業核心素養」為教育行政人才專業素養的首位。就整體意見所獲得結果依序為「教育專業核心素養」、「管理核心素養」、「價值核心素養」。

表8

指標向度權重分配一覽表

指 標 權 重	專家小組							
	學者專家		教育行政機關 簡任公務員		教育行政機關 薦任公務員		全體專家小組	
	權重	排序	權重	排序	權重	排序	權重	排序
價值核心素養	29.37%	3	23.08%	3	34.36%	2	28.75%	3
教育專業核心素養	36.39%	1	40.68%	1	35.35%	1	37.54%	1
管理核心素養	34.24%	2	36.24%	2	30.29%	3	33.71%	2

(二) 不同向度下各指標的權重

根據表 9 可知，學者專家、簡任公務人員、薦任公務人員再到專家小組的整體意見，「教育專業核心素養」項下 4 個指標的權重排序，呈現一致性的結果，依序為：「洞悉與掌握法令、政策」、「專業的教育領導」、「教育學理基礎」、「倡導與善用教育科技」。各組在不同指標所反映出的權重值則有所不同。以「洞悉與掌握法令、政策」為例，薦任公務人員對其重要性的知覺就佔 43.72%，簡任公務人員為 39.02%，學者專家為 30.94%。

表9

教育專業核心素養項下各指標權重分配一覽表

指 標 權 重	專家小組								
	學者專家		教育行政機關 簡任公務員		教育行政機關 薦任公務員		全體專家 小組		整體權重
	權重	排序	權重	排序	權重	排序	權重	排序	
教育學理基礎	27.56%	3	24.36%	3	18.57%	3	23.60%	3	8.86%
專業的教育領導	28.09%	2	25.11%	2	21.42%	2	25.10%	2	9.42%
洞悉與掌握法 令、政策	30.94%	1	39.02%	1	43.72%	1	37.59%	1	14.11%
倡導與善用教育 科技	13.41%	4	11.51%	4	16.29%	4	13.71%	4	5.15%

根據表 10 所示，「管理核心素養」項下 6 個指標的分析結果，「分析、規劃與決策」、「溝通與協調」、「運用資源」等 3 個指標的排序，學者專家、簡任公務人員、薦任公務人員均顯示相同的結果。小組整體意見顯示各指標的權重值，依序為：「分析規劃與決策」、「溝通與協調」、「專業發展與培力」、「內外部的連結與協作」、「創新應變的表現」、「運用資源」。

表10

管理核心素養項下具體指標權重分配一覽表

指 標 權 重	專家小組								
	學者專家		教育行政機關 簡任公務人員		教育行政機關 薦任公務人員		全體專家 小組		整體 權重
	權重	排序	權重	排序	權重	排序	權重	排序	
具體指標									
分析、規劃與決策	24.92%	1	30.98%	1	26.88%	1	27.36%	1	9.22%
溝通與協調	20.81%	2	23.60%	2	23.08%	2	22.50%	2	7.58%
專業發展與培力	14.28%	4	15.80%	3	14.07%	3	14.84%	3	5.00%
創新應變的表現	14.20%	5	10.41%	5	13.84%	4	13.03%	5	4.39%
內外部的連結與協作	14.63%	3	12.78%	4	11.70%	5	13.13%	4	4.42%
運用資源	11.16%	6	6.43%	6	10.43%	6	9.14%	6	3.08%

結論與建議

一、結論

(一) 教育行政人才專業素養指標架構，由三個向度、11 個具體指標以及不同官等含括的指標內涵所組成

本研究所建構的教育行政人才專業素養指標架構，第一向度「價值核心素養」的具體指標為「倫理與價值觀」，指標內涵分別為委任 3 個、薦任 4 個、簡任 4 個。第二向度「教育專業核心素養」項下有 4 個具體指標：「教育學理基礎」，不同官等的指標內涵各為 2 個。「專業的教育領導」，指標內涵分別為委任與薦任各 4 個、簡任 3 個。「洞悉與掌握法令、政策」，指標內涵為委任與薦任各 3 個、簡任 4 個。「倡導與善用教育科技」，指標內涵為委任 3 個、薦任與簡任各有 4 個。第三向度「管理核心素養」項下有 6 個具體指標：「分析、規劃與決策」，指標內涵為委任 4 個、薦任 5 個、簡任 4 個。「溝通與協調」，指標內涵為委任 4 個、薦

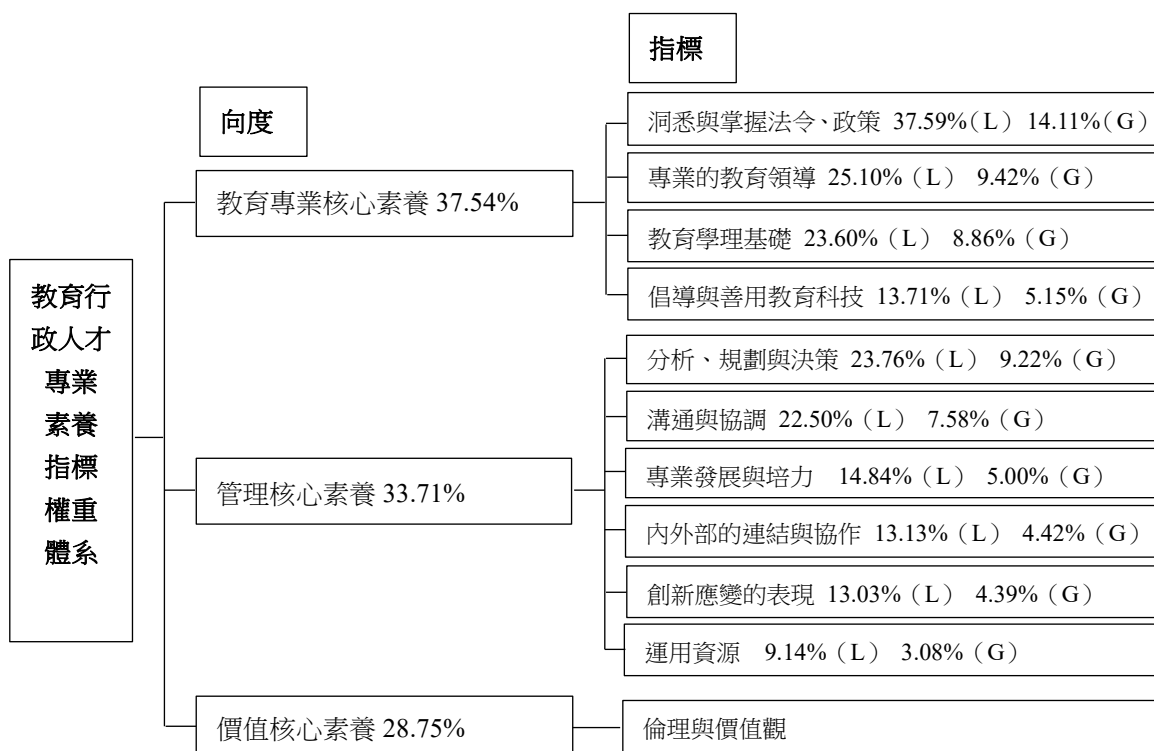
任與簡任各 5 個。「專業發展與培力」，不同官等的指標內涵皆為 5 個。「創新應變的表現」，不同官等的指標內涵亦各為 5 個。「內外部的連結與協作」，指標內涵為委任與薦任各 4 個、簡任 5 個。「運用資源」，指標內涵為委任 6 個、薦任 4 個、簡任 5 個。

(二) 教育行政人才專業素養的 11 個具體指標之重要程度皆高

依據本研究德懷術調查問卷的分析結果，11 個具體指標的重要性得分介於中高到高的程度。其中「倫理與價值觀」、「洞悉與掌握法令、政策」、「分析、規劃與決策」的得分最高且分數相同。整體來說，本研究所建構的教育行政人才專業素養指標，係可做為教育行政機關強化人力資源的重要參據。

圖 3

教育行政人才專業素養指標權重體系



註：L 為向度內具體指標的權重值；G 為所有具體指標的權重值

(三) 教育行政人才專業素養指標架構的第一層指標向度，以教育專業核心素養的權重值最高

第一層指標向度的權重值，由高至低依序為「教育專業核心素養」、「管理核心素養」、「價值核心素養」。此一結果，係凸顯出教育行政機關業務性質與教育專業特性的重要意義。即在教育行政機關服務的公務人員，必須重視教育專業對其個人及業務推動的影響，並能持續精進個人在此核心素養下各具體指標的專業

內涵，藉以提升工作的品質。

(四) 教育專業核心素養的具體指標，以洞悉與掌握法令、政策的權重值最高；管理核心素養的具體指標，以分析、規劃與決策的權重值最高，因部分指標的權重值接近，在運用上宜做整體性的考量

「教育專業核心素養」各指標的權重值，由高至低依序為：「洞悉與掌握法令、政策」、「專業的教育領導」、「教育學理基礎」、「倡導與善用教育科技」。「管理核心素養」的各指標權重值，由高至低依序為：「分析、規劃與決策」、「溝通與協調」、「專業發展與培力」、「內外部的連結與協作」、「創新應變的表現」、「運用資源」。部分指標的權重值相當接近，例如：「專業的教育領導」與「分析、規劃與決策」，或「倡導與善用教育科技」與「專業發展與培力」，以及「內外部的連結與協作」與「創新應變的表現」等，表示相關指標對教育行政人才專業素養的形塑同等重要。教育行政機關在實際應用時，宜就所屬情境做整體性的考量，避免落入非此即彼的限制之中。

二、建議

(一) 對教育行政機關的建議

本研究所建構的教育行政人才專業素養指標，對內可作為成員考核、調任、升遷或專業發展之用；對外可做為徵才選才的參照標準。教育行政機關可藉由 11 個具體指標及不同官等應具備的指標內涵進行現況盤點，鼓勵所屬成員據此提升個人專業素養，亦可從機關整體的角度，擬定精進人才專業素養計畫，進而強化行政運作的效率與效能。

(二) 對教育行政機關公務人員的建議

教育行政機關文教行政職系的公務人員可藉由「教育專業核心素養」、「管理核心素養」與「價值核心素養」三個向度與各指標的權重值，進行個人工作現況的自我評估。亦可透過個人所屬官等進行各指標內涵的檢視，了解個人現階段與未來必須提升的專業素養，透過公務人員終身學習機制或大專校院正規或非正規進修課程，促進個人在教育行政領域的專業素養，成為文官體制名符其實的教育行政人才。

(三) 對未來研究的建議

教育政策與相關事務的推動，會受到國際環境與教育思潮的影響；因此，教

育行政人才必備的專業素養，未來亦可能會有所改變，建議後續能持續深入探究，因地制宜的適時更新。此外，本研究以德懷術及 AHP 為主要的研究方法，未來係可採取驗證性的研究進行與相關變項的分析，或透過本研究所建構的專業素養，採取個案研究、質性研究方法的設計，實地探究專業素養的提升對教育行政機關效益影響的情形。

參考文獻

- 行政院（2016）。行政院所屬機關及地方機關公務人員學習地圖。
<http://ccs.cyc.edu.tw/modules/tadnews/index.php?nsn=2594>
- 【Executive Yuan. (2016). *Learning map for public servants of the executive yuan's agencies and local agencies*. <http://ccs.cyc.edu.tw/modules/tadnews/index.php?nsn=2594>】
- Kenichi Ohmae. (2006)。專業：你的唯一生存之道（呂美女譯）。天下文化。（原著出版於2005年）
- 【Kenichi Ohmae. (2006). *Profession: Your only way to survive* (M.-L. Lu, Trans.). BookZone. (Original work published 2005)】
- 考試院（2010）。考試院研究發展委員會專題研究報告彙編（四）。
https://www.exam.gov.tw/News_Content.aspx?n=3624&s=31093
- 【Examination Yuan. (2010). *Compilation of special study reports of research and development committee of examination yuan(4)*. https://www.exam.gov.tw/News_Content.aspx?n=3624&s=31093】
- 考選部（2020）。教育行政類科職能分析 - 職務內涵。
https://wwwc.moex.gov.tw/main/content/wfrmContentLink3.aspx?menu_id=1675
- 【Ministry of Examination. (2020). *Analysis of the functions of educational administration - Job connotation*. https://wwwc.moex.gov.tw/main/content/wfrmContentLink3.aspx?menu_id=1675】
- 吳清山（2014）。教育領導與人才培育。教育研究月刊，246，5-19。
<http://doi:10.3966/168063602014100246001>
- 【Wu, C.-S. (2014). Educational leadership and human capacity building. *Journal of Education Research*, 246, 5-19. <http://doi:10.3966/168063602014100246001>】
- 李仲彬（2018）。與生俱來與後天培養：影響公務人員創新態度與行為的因素分析。公共行政學報，54，1-40。<http://doi:10.30409/JPA>
- 【Lee, C.-P. (2018). Innate personality and acquired ability: Factors affecting innovation attitude and behavior of public servants. *Journal of Public Administration*, 54, 1-40. <http://doi:10.30409/JPA>】
- 李宗勳與周威廷（2004）。公共服務核心價值之推動。人事月刊，39（3），30-36。

- 【Lee, Z.-X., & Zhou, W.-T. (2004). Promotion of core values of public services. *Personnel Monthly*, 39(3), 30-36.】
- 范熾文（2012）。教育行政即反省實踐。《學校行政雙月刊》，77，142-157。
<http://doi:10.6423/HHHC.201201.0143>
- 【Fan, C.-W. (2012). Educational administration as reflection practice. *School Administration Bimonthly*, 77, 142-157. <http://doi:10.6423/HHHC.201201.0143>】
- 秦夢群（2019）。《教育領導理論與應用》。五南。
- 【Qin, M.-Q. (2019). *Educational leadership theory and application*. Wu-Nan】
- 黃朝盟與嚴秀娟（2018）。公共行政教育是否造就出更好的公務人員？準公務人員的工作信心與公共服務動機。《文官制度季刊》，10（3），55-84。
- 【Huang, C.-M., & Yen, H.-C. (2018). Does public administration education make a difference? A study on job confidence and public service motivation of new functionaries. *Journal of Civil Service*, 10(3), 55-84.】
- 楊國賜、蕭芳華、陳清溪與蔡明學（2010）。《教育決策與行政領導人才（督學、課長）核心能力指標與培訓課程內涵》。國家教育研究院籌備處專案成果報告（NAER-98-12-E-2-01-00-2-01）。
- 【Yang, G.-C., Xiao, F.-H., Chen, Q.-X., & Tsai, M.-X. (2010). *Educational decision-making and administrative leadership talents core competence indicators and training curriculum content*. Project achievement report of National Academy for Educational Research (NAER-98-12-E-2-01-00-2-01)】
- 蔡良文（2006）。公務人員核心價值與行政倫理。《考銓季刊》，47，16-43。
- 【Tsai, L.-W. (2006). Core values of civil servants and administrative ethics. *Journal of Civil Service*, 47, 16-43.】
- 蔡明學、洪啟昌與李麗玲（2012）。《地方教育行政人員「督學、科（課）長」專業發展需求評估之研究》。國家教育研究院專案成果報告（NAER-100-06-C-2-03-00-1-18）。
- 【Tsai, M.-X., Hong, Q.-C., & Lee, L.-L. (2012). *The needs assessment of professional development for supervisors in local education authorities in Taiwan*. Project achievement report of National Academy for Educational Research (NAER-98-12-E-2-01-00-2-01)】
- 鄧振源（2012）。《多準則決策分析：方法與應用》。鼎茂。

【Deng, Z.-Y. (2012). *Multi-criteria decision analysis: Methods and applications*. DingMao Book.】

内閣府 (2019)。人事評価の基準、方法等について。

https://www.cas.go.jp/jp/gaiyou/jimu/jinjikyoku/files/jinjiyouka_kijun_houhou.pdf

【Cabinet Office. (2019). *About personnel evaluation criteria, methods, etc.* https://www.cas.go.jp/jp/gaiyou/jimu/jinjikyoku/files/jinjiyouka_kijun_houhou.pdf】

지방행정연수원 (2010)。지방공무원 역량모델의 이해 및 활용을 위한 매뉴얼。

<https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=hrexp&logNo=100189744943&proxyReferer=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>

【Local Administration Training Institute. (2020). *Manual for understanding and using the competency model of local public officials*. <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=hrexp&logNo=100189744943&proxyReferer=https:%2F%2Fwww.google.com%2F>】

인사혁신처 국가공무원인재개발원 (無年代)。직급별역량모델。

<https://www.nhi.go.kr/cad/cmmn/frontSiteMap.do>

【National Public Officials Human Resources Development Institute. (無年代). *Competency Model by Position*. <https://www.nhi.go.kr/cad/cmmn/frontSiteMap.do>】

Anatolievna, G. V. (2018). Competency-based approach to human resource management in the civil service. *European Journal of Economics and Management Sciences*, 3, 70-74.

Bartram, D., Robertson, I.T., & Callinan, M. (2002). Introduction: A framework for examining organizational effectiveness. In Robertson, I.T., Callinan, M., & Bartram, D. (Eds.), *Organizational effectiveness: The role of psychology*(pp.1-10). <https://doi.org/10.1002/9780470696736.ch>

Bowman, J., West, J., Berman, E., & Wart, M. V. (2004). *The professional edge: Competences in public service*. ME Sharpe.

Boyne, G. (2002). Public and private management- What's the difference?. *Journal of Management Studies*, 39(1), 97-122.

Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. Wiley.

- Brockmann, M., Clarke, L., & Winch, C. (2008). Knowledge, skills, competence: European divergences in vocational education and training (VET)- the English, German and Dutch cases. *Oxford review of education*, 34(5), 547-567. <https://doi.org/10.1080/03054980701782098>
- Civil Service Human Resources. (2018) . *Civil service competency framework 2012-2017*. <https://www.gov.uk/government/publications/civil-service-competency-framework>
- Draganidis, F., & Mentzas, G. (2006). Competency based management: A review of systems and approaches. *Information Management & Computer Security*, 14 (1), 51-64.
- Dubois, D. D. (1993). *Competency-based performance improvement: A strategy for organizational change*. HRD..
- Fukuyama, F. (2013). What is governance?. *Governance*, 26(3), 347-368.
- Getha-Taylor, H. (2008). Identifying collaborative competencies. *Review of Public Personnel Administration*, 28(2), 103-119. <https://doi.org/10.1177/0734371X08315434>
- Government of South Australia (2015a). *Middle manager competency framework- Middle manager competencies for the SA public sector*. <https://www.publicsector.sa.gov.au/South-Australian-Leadership-Academy>
- Government of South Australia (2015b). *First line manager competency Framework- First line manager competencies for the SA public sector*. <https://www.publicsector.sa.gov.au/South-Australian-Leadership-Academy>
- Government of South Australia. (2015c). *Entry level employee competency framework- Entry level competencies for the SA public sector*. <https://www.dpc.sa.gov.au/documents/rendition/B18793>
- Government of South Australia (2018). *South Australian executive service competency framework*. <https://www.publicsector.sa.gov.au/South-Australian-Leadership-Academy>
- Helmer, O. (1994). Adversary delphi. *Futures*, 26(1), 79-87.
- Hjort, K. (2008). Competence development in the public sector: Development, or dismantling of professionalism?. *Asia Pacific Education Review*, 9(1), 40-49.
- Holden, M. C., & Wedman, J. F. (1993). Future issues of computer-mediated communi-

- cation: The results of a Delphi study. *Educational Technology Research and Development*, 41(4), 5-24.
<https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jpart.a024288>
- Jałocha, B., Krane, H. P., Ekambaram, A., & Prawelska-Skrzypek, G. (2014). Key competences of public sector project managers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 119, 247-256. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.029>
- Krynychna, I., & Gurkovskii, V. (2020). Professional competence as a factor of the efficiency of the activity of a public servant. *Public Administration and Law Review*, 1, 30-38. <https://doi.org/10.36690/2674-5216-2020-1-30-38>
- Le Deist, F. D., & Winterton, J. (2005). What is competence? *Human Resource Development International*, 8(1), 27-46. <https://doi.org/10.1080/1367886042000338227>
- Lipsky, M. (2010). *Street-level bureaucracy: Dilemmas of the individual in public service*. SAGE.
- Martínez, P. Á. L., Moreno, J. J. M., & Brage, L. B. (2014). Analysis of professional competencies in the Spanish public administration management. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 30(2), 61-66. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2014.06.001>
- Meerkerk I. V., & Edelenbos J. (2019). Becoming a competent boundary spanning public servant. In Sullivan, H., Dickinson, H., & Henderson, H. (Eds), *The Palgrave Handbook of the Public Servant* (pp.1-15).
- Nerland, M. (2018). Knowledge practices and relations in professional education. *Studies in Continuing Education*, 40(3), 242-256.
<https://doi.org/10.1080/0158037X.2018.1447919>
- Oates, J. G. (2019). When delegation fails: The politics of indivisible sovereignty. *Journal of International Relations and Development*, 22(3), 676-697.
- OECD. (2014). *Competency framework*.
https://www.oecd.org/careers/competency_framework_en.pdf
- Oleg, B., & Tamara, B. (2016). The image of an ideal Ukrainian politician- Ukrainian national idea. *Future Human Image*, 3(6), 24-30.
- Ozdemir, A. (2020). Determining the competencies of educational administrators in Turkish education system and these competency degrees by multicriteria decision making. *Education and Science*, 45(204), 251-302.

- Prifti, L., Knigge, M., Kienegger, H., & Krcmar, H. (2017). *A competency model for "Industrie 4.0" Employees*. <https://aisel.aisnet.org/wi2017/track01/paper/4/>
- Quick, K. S., & Feldman, M. S. (2014). Boundaries as junctures: Collaborative boundary work for building efficient resilience. *Journal of Public Administration Research and Theory, 24*(3), 673-695. <https://doi.org/10.1093/jopart/mut085>
- Raja, R., & Nagasubramani, P. C. (2018). Impact of modern technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research, 3*(1), 33-35. <https://doi.org/10.21839/JAAR.2018.V3IS1.165>
- Ratheeswari, K. (2018). Information communication technology in education. *Journal of Applied and Advanced Research, 3*(1), 45-47. <https://doi.org/10.21839/JAAR.2018.V3IS1.169>
- Reichard, C. (1998). Education and training for new public management. *International Public Management Journal, 1*(2), 177-194. [https://doi.org/10.1016/S1096-7494\(99\)80090-7](https://doi.org/10.1016/S1096-7494(99)80090-7)
- Ritzhaupt, A. D., Martin, F., Pastore, R., & Kang, Y. (2018). Development and validation of the educational technologist competencies survey (ETCS): knowledge, skills, and abilities. *Journal of Computing in Higher Education, 30*(1), 3-33.
- Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. McGraw-Hill.
- Shelton, S. (2010). *Strong leaders strong schools: 2009 state laws*. National Conference of State Legislatures. <https://www.issuelab.org/resources/11305/11305.pdf>
- Šiugždinienė, J. (2006). Competency management in the context of public management reform. *Public Policy and Administration, 1*(18), 26-33.
- Wal, Z. V., Graaf, G. D., & Lasthuizen, K. (2008). What's valued most? Similarities and differences between the organizational values of the public and private sector. *Public Administration, 86*(2), 465-482. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.00719.x>
- Williams, P. (2012). *Collaboration in public policy and practice: Perspectives on boundary spanners*. Policy.
- Williamson, B. (2016). Digital education governance: An introduction. *European Educational Research Journal, 15*(1), 3-13. <https://doi.org/10.1177/1474904115616630>
- Wu, X., Ramesh, M., & Howlett, M. (2015). Policy capacity: A conceptual framework for understanding policy competences and capabilities. *Policy and Society, 34*, 165-171. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2015.09.001>