

科技與人力教育季刊

111年9月號 第九卷第一期

- ◎ 人工智慧面談關鍵成功因素之重要性研究1-20

- ◎ 私立技專校院行政人員之工作價值觀、專業發展動機
與工作滿意度之關係—工作年資影響之探析..... 21-45

- ◎ 顧問公司員工職場友誼影響建言行為之研究
—以工作敬業作為中介變項..... 46-71

人工智慧面談關鍵成功因素之重要性研究

Research on the Prioritization of Key factors of the Artificial Intelligence Interview

劉仲矩¹、巫佩瑾²

國立臺北大學企業管理學系教授¹

國立臺北大學企業管理學系研究生²

Chung-Chu Liu¹, Pei-Chin Wu²

Professor, Department of Business Administration, National Taipei University¹

Graduate student, Department of Business Administration, National Taipei University²

摘要

現今是以數據驅動商業的時代，運用人工智慧技術可以提高企業與組織的績效和生產力，是各個產業的發展趨勢，若將人工智慧應用在面談上，除了可以縮短面試流程外，人工智慧面試官可對應徵者之微表情、聲音和肢體語言等進行大五人格特質分析，以及預測其職場表現，以客觀的立場協助企業找到最合適的人才。因此，本研究目的為探討企業使用人工智慧面談的關鍵成功因素，並以層級分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP）建構出各個構面的重要性排序。本研究之研究對象以上班族與學生為主，有效問卷共 28 份，根據文獻歸納出影響人工智慧面談之因素，包括產業特性、企業特性、人員特性以及外部因素四項主構面，再由每個主構面進一步細分四個次構面，共 16 個指標，最後將以上指標依照影響人工智慧面談的重要性進行排序並加以討論，並且針對企業規模差異來分析人工智慧面談的關鍵優先順序。期望本研究結果，可為企業提供導入人工智慧面談之方向，並給予相關實務建議。

關鍵詞：人工智慧、面談、企業規模、層級分析法

壹、緒論

近年來，人工智慧（Artificial Intelligence, AI）的蓬勃發展已經影響到全球的各行各業，無論組織規模大小，但凡與戰略規劃、投資和未來發展方向有關，人工智慧都能為組織創造可觀的商業價值。人力資源管理隨著人工智慧應用的興起，也受到偌大的影響，例如透過人工智慧工具可以提高人才招募、人員管理、績效管理和薪酬管理的有效性。而能否找到合適的人選一直是企業招募的課題，因此企業往往投入大量時間在篩選人才。公司的招募作業冗長且繁複，從刊登職缺、篩選履歷、面試，到最後的錄取需耗時費日，除了雙方時間需要協調，再加上交通的時間成本，一來一往間求職者與公司皆需耗費大量的時間。Rathi（2018）表示人工智慧有助於減輕人資人員執行重複性作業，並建議企業的決策者應漸漸導入人工智慧技術，使人資部門進行有效的管理。LinkedIn 針對使用 AI 的人資經理和招募人員進行調查，結果顯示 AI 技術約節省了 67% 的招募時間，更重要的是，利用數據驅動的人工智慧面試可以消除人才招募決策中的偏見，為公司吸引多樣化的人才。在南韓，許多大企業利用人工智慧進行招募，甚至衍生出 AI 面試補習班和線上課程，教導應徵者如何面對電腦面試，為補教業創造了新商機。

除了人工智慧對於產業的影響及應用外，在使用人工智慧設備或將系統導入工作場所時，也應對其益處和風險進行徹底審查（Howard, 2019）。Makridakis（2017）研究指出，願意使用物聯網並承擔其風險，成功的將創新產品或服務轉化為全球商業的企業，可持續獲得顯著競爭優勢，而對於社會和企業最大的挑戰便是如何平衡人工智慧的益處與因人工智慧而生的負面影響，如失業增加、財富分配不均等。

故本研究藉由文獻探討，總結出企業面談使用人工智慧輔助的關鍵成功因素，為了找出在各個成功因素中，最為至關重要的因素，因此透過層級分析法（Analytic Hierarchy Process, AHP），將所選之因素導入 AHP 的構面中，對主構面和次構面進行分析，得出各因素構面之重要性排序，並且找出不同規模的企業對所重視之人工智慧面談的成功因素是否不同，有助於相關計畫的實施者能在往後針對不同的重要因素進行修正，最後根據重要性排序給予企業可行之建議。

根據上述，歸納出本研究目的有二：

- 一、探討企業面談以人工智慧輔助的關鍵成功因素。
- 二、在不同企業規模的影響下，對於人工智慧面談之關鍵成功因素是否存在認知差異。

貳、文獻探討

一、人工智慧相關研究

人工智慧為計算機科學的分支，經由演算法發展出類似人類思維但理性行事的思考模式，例如學習、推理和自我糾正。近期人工智慧的定義為，複製或模仿人類相關的行為，根據過往的經驗學習，做出合理的決策，甚至提供客製化的解決方案，以衡量計畫的有效性（Kok et al., 2009；Upadhyay & Khandelwal, 2019）。隨著技術進步加上充足的樣本數據可供分析，人工智慧已由過去的專家系統、資料探勘，發展至機器學習及進階的深度學習。深度學習為機器學習的分支，透過更大的數據庫資料，卷積神經網絡（Convolutional Neural Networks, CNN）可以擷取圖像的特徵執行識別（Brynjolfsson & McAfee, 2017）。人工智慧已運用於眾多層面，舉例來說，高翊緯、謝邦昌（2018）提出將機器學習演算法應用於醫療業的影像識別，可優化對於疾病的辨識。洪哲倫等（2019）指出，製造業可藉由物聯網、雲端運算、大數據分析與人工智慧等技術，實現系統的可控性及資料視覺化，推動工業 4.0 智慧製造的發展。金融業也可結合人工智慧和大數據分析，強化客戶體驗管理、個人化服務和通路管理等數位應用，由過去經驗以及大量非結構化資料進行準確的推論及估計（譚家蘭，2020）。

隨著企業的競爭利益從有形資產走向無形資產，有關人力資本的決策備受關注，特別是納入了人工智慧技術後的數位招募 3.0 階段，而此階段招募數位化能成功地推進，是根據招募 1.0 與招募 2.0 所奠定下來的基礎，其中包括兩個重要因素：首先，因為在線應徵的出現使得求職成本下降，帶動每個職位的申請人數大幅上升，同時，許多不符合職位所對應資格的應徵者也紛紛來申請，因此企業須花費更多精力執行篩選作業。其次，現今全球最大規模的職業交流社群網站 LinkedIn 的興起，給予求職者與企業一個相互認識機會的平台，促進職位匹配度（Black & van Esch, 2020）。

人工智慧可以結合人臉辨識技術以及聊天機器人（Chatbots），在聊天機器人透過對話紀錄數據庫向應徵者提問後，分析應徵者在影音面談中的表情變化以及肢體語言，以避免過往面試容易產生的主觀偏見，而應徵者有機會獲得即時的面試結果評價（Nawaz & Gomes, 2019；

Nawaz, 2020)。Suen et al. (2019b) 在研究中透過非同步視訊面試及 TensorFlow 人工智慧引擎，進行自動化性格辨認 (Automatic Personality Recognition, APR) 並預測出應徵者的五大人格特質。此外，人工智慧技術可以蒐集應徵者來自社群媒體的各種紀錄及以前工作有關的資料，或者是經由遊戲創造虛擬情境進行互動，而情境中應徵者的行為都會被賦予意義，最後用來評估是否與職位相符 (Ahmed, 2018)。Hmoud & Laszlo (2019) 指出人工智慧為招募人員提供了解決方法，藉由接手耗時性的重複作業，進而提高招募過程的品質，還能更客觀地做出評斷。

二、應徵者面談相關研究

就業面試旨在是透過面對面互動檢驗面試者是否能勝任特定職缺，因為科技進步其形式已不再侷限於面對面的互動，還納入了電話面試或視訊面試，因此只要面試者和受試者存在人與人之間的互動和溝通即可進行。此互動可以是同步或非同步，其中在非同步互動中，雙方皆可以依據自身許可的時間再開始 (Levashina et al., 2014)。Suen et al. (2019a) 指出，自動化非同步影片面試加上人工智慧決策代理人可以避免程序正義的問題，但雇主或招募人員意識到，由於人際互動的程度低，使用非同步面試平台可能導致應徵者出現退縮的情況。Van Esch & Black (2019) 說明社群媒體的使用、內在獎酬、公平待遇以及流行趨勢，四項因素對應徵者從事並完成數位化、人工智慧招募流程有顯著的影響性，並建議企業應積極導入人工智慧技術來協助招募，以吸引符合職位特質的被動應徵者。

Chapman 和 Rowe (2001) 的研究發現，相較於傳統面試，面試官對於採用視訊面試的應徵者之評分較高；Toldi (2011) 表示應徵者認為影音面試具有創新性和前瞻性且程序公平，若招募人員和應徵者皆了解視訊面試的過程，相較於傳統面試，應徵者將更偏好於視訊面試。羅新興等人 (2013) 也在研究中探討視訊方式面試和當面會談方式面試的表現評價差異，結果顯示當職位和履歷合適時，面試官對應徵者之評價不存在顯著差異；反之，職位和履歷不合適時，應徵者在會談面試的表現優於視訊面試。

三、人工智慧與面談理論之相關研究

Geetha 和 Bhanu (2018) 在研究表表明，利用人工智慧和機器學習進行招募人才有七大重要性，分別為節省時間、人才映射、節省成本、高品質招募、查詢糾正、公平招募及優質的應徵者，有鑒於此，越來越多產業將人工智慧導入招募流程中。以**資訊處理觀點**而言，應徵者在面談過程中，會因接收到的資訊、環境而表現不同，裴淑欣 (2020) 試圖衡量應徵者對於機器人面試與真人當面面試的滿意度差異，結果顯示聊天機器人可以協助應徵者緩解焦慮，應徵者在回答問題時也更有自信。林孜孜 (2011) 以**訊號理論**為基礎，解釋招募人員和應徵者的特徵與行為，指出面試官若於面試過程中傳遞正向情緒，並適時介紹公司組織特色與未來工作情形，可正向強化組織人才吸引力。Suen et al. (2019a) 運用**媒體豐富度理論**和**社交介面理論**，說明非同步視訊面試削弱第一印象的重要性，可因缺乏互動與溝通降低了媒體豐富度，應徵者會偏好同步視訊面試，不過未對兩者的面談評價異同產生不公正的想法。

然而，當資訊不完整，招募人員和應徵者皆會以現有的資訊去評價組織或個人的資訊，可能造成訊號失真的情形，McColl 和 Michelotti (2019) 便將**訊號理論**擴展到視訊面試，提出招募結果可能因技術特徵和應徵者個性引起交互作用而造成影響，對於是否持續使用視訊面試將取決於招募人員對應徵者個性、性格以及組織適應性的評估能力。Harrison et al. (1997) 利用**計畫行為理論**探討中小企業採用資訊科技決策的影響因素，並進行實證分析，結果顯示態度（企業自身對於此決策的態度與評價）、主觀規範（社會對此決策的期望）與知覺行為控制（企業對於此決策的可行性與掌握程度的評估）對於決策的影響力皆存在顯著影響，而主觀規範的重要程度也會伴隨企業規模的擴大而增加。除此之外，企業間也普遍存在模仿行為，可推論企業對於人工智慧面談的使用意願，應受到同業競爭者、上下游貿易夥伴及該產業整體社會觀感的影響。有鑑於此，本研究將企業面臨外部環境考慮在內，探討同業或貿易夥伴在人工智慧面談的使用狀況是否會影響企業決策。

四、企業規模與人工智慧應用

企業在組織資源、組織結構和技術層面的基礎設施存在顯著差異，因此不同的企業規模可能對人工智慧輔助面談有不一樣的見解。研究發現，由於投資資金不足，中小企業的決策者不太支持人工智慧；至於競爭壓力，如合作夥伴或競爭對手使用人工智慧，將影響中小企業的技術採用；員工適應性和人工智慧之間有顯著的負相關，而政府若能為中小企業使用人

工智慧提供激勵措施，有助於人工智慧之應用（Ingalagi et al., 2021）。另外，中小企業缺乏資源和專業知識，會阻礙其進行機器學習計畫，並面臨吸引人工智慧專家的問題，這也是人工智慧被人視為是大公司技術的原因之一。中小企業往往依賴外部專家，因此人工智慧項目的成本被視為一個主要障礙。隨著各個產業越來越常應用人工智慧，公司應為員工提供培訓計畫，使他們了解如何處理數據、設計和建構問題，以及對新興機會保持警覺性（Szedlak et al., 2020；Hansen & Bøgh, 2021）。在招募的過程中，Szedlak et al.（2020）認為與大型企業相比，中小企業通常不會收到過多的職位申請，因此在篩選人才的過程中使用人工智慧的需​​求較少。而 Pan et al.（2021）的研究結果顯示，公司規模大小對人工智慧的使用沒有顯著影響，因為大公司不一定會在人工智慧的應用上投入資源。

由以上文獻可發現，當企業採用人工智慧時，企業規模大小會影響其所著重之因素，故本研究在探討人工智慧面談之關鍵成功因素時，也將企業規模差異納入分析，找出不同企業規模對於使用人工智慧面談之因素是否存在差異，並應用此結果，為企業提供參考，幫助企業順利導入人工智慧面談系統，提高經營效率。

參、研究方法

一、研究對象

本研究採用立意抽樣法，問卷以學生和上班族為主要對象，收集不同性別、年齡、職業別與年資之資訊，以調查人工智慧面談的關鍵成功因素，並期望對人工智慧輔助面談獲得特定程度的看法與理解。在問卷填答之前，研究者會向受訪者說明填答方式，若有不清楚的地方也會從旁協助，有效樣本共回收 28 份。資料以 JASP 及 EXCEL 進行分析，受測者的人口統計變數如表 1 所示：

表 1
人口統計變數

人口統計項目	分項	人次	百分比(%)
性別	男	8	28.6
	女	20	71.4
年齡	20-30 歲	25	89.3
	31-50 歲	2	7.1
	50 歲以上	1	3.6

表 1

人口統計變數(續)

人口統計項目	分項	人次	百分比(%)
職業	學生	9	32.1
	上班族	15	53.6
	軍公教	2	7.1
	其他	2	7.1
身分	大型企業職員	7	25
	中小型企業職員	11	39.3
	應徵者	10	35.7
年資	0-5 年	25	89.3
	6-15 年	1	3.6
	15 年以上	2	7.1

N=28

二、資料蒐集與分析

(一) 層級架構的發展

本研究引用人工智慧和面談之相關文獻作為基礎概念，並參考樣本對象對人工智慧面談關鍵成功因素的見解，建構出此問卷之架構，經統整歸納後，進一步將人工智慧面談影響因素分成四大構面：產業特性、企業特性、人員特性以及外部因素，並在每個主要構面下，再細分四個次構面並給予其定義說明，發展的架構如下表 2：

表 2

人工智慧面談影響因素之構面說明

項目	細項	說明	相關文獻
人工智慧面談影響因素	技術創新	電腦運算能力與機器學習演算法使產業數位化	Chalmers et al. (2021)
	資訊設備	企業具有人工智慧的硬體設備	
	資本密集	企業具有強大資本來導入人工智慧	
	生產要素	企業需要大量人力資本，且人才流動性大	
企業特性	開放文化	企業之組織文化追求創新與冒險	林義屏等 (2004)；Guenole 和 Feinzig (2018)
	績效制度	企業之績效評估數據化，如：平衡計分卡	
	使用意願	應徵者對使用人工智慧相關應用意願程度高	
	期望績效	企業運用線上面談人工智慧輔助提高聘用效率	
人員特性	領導階層	領導階層具備人工智慧知識以執行決策	張有恆、劉恩廷 (2018)
	員工技能	員工具有人工智慧的相關技能與專業知識	

表 2

人工智慧面談影響因素之構面說明(續)

項目	細項	說明	相關文獻
	員工認同	企業內部成員對人工智慧運用表達支持	
	員工差異性	企業內部員工屬性多元，替代程度低	
外部因素	政策驅動	政府政策鼓勵學術界人工智慧相關研究與應用	林勤富、劉漢威
	法律規範	建立確保道德標準與法條規範，並與時俱進來調整	(2018)；林葳
	國際化程度	公司為跨國公司或與外國企業有高度往來	均、陳信宏
	競爭者使用	公司的競爭者開始使用人工智慧輔助面談	(2019)；Ingalagi et al. (2021)

(二) 信效度分析

本研究以類似內容分析法來計算信效度，目的是在進一步分析前，為了確保問卷的構面：產業特性、企業特性、人員特性、外部因素，均具有實質的代表性與意義。因此採用評分員信度法檢視各評分者之間相互同意度及信度，求出相互同意度，並將得到的數值帶入公式： $2M / (N+O)$ ，M：完全同意數，N：第一位編碼員同意數；O：第二位編碼員同意數後得互相同意度。經由上述公式算出兩位編碼員同意度，帶入信度公式 $N(\text{平均相互同意度}) / 1 + (n-1)$ (平均相互同意)。透過以上分析得知兩位編碼者做信度分析時，平均相互同意度為 0.83，並推得信度為 0.936，在接受的標準範圍內，結果如表 3 所示：

表 3

編碼結果的相互同意表

題項	研究者		編碼者 1		編碼者 2	
	同意	不同意	同意	不同意	同意	不同意
1. 技術創新：電腦運算能力與機器學習演算法使產業數位化	✓		✓			✓
2. 資訊設備：企業具有人工智慧的硬體設備	✓		✓		✓	
3. 資本密集：企業具有強大資本來導入人工智慧	✓		✓		✓	
4. 生產要素：企業需要大量人力資本，且人才流動性大	✓			✓		✓
5. 開放文化：企業之組織文化追求創新與冒險	✓		✓		✓	
6. 績效制度：企業之績效評估數據化，如：平衡計分卡	✓		✓		✓	
7. 使用意願：應徵者對使用人工智慧相關應用意願程度高	✓		✓		✓	
8. 期望績效：企業運用線上面談人工智慧輔助提高聘用效率	✓		✓		✓	
9. 領導階層：領導階層具備人工智慧知識以執行決策	✓		✓		✓	
10. 員工技能：員工具有人工智慧的相關技能與專業知識	✓		✓		✓	
11. 員工認同：企業內部成員對人工智慧運用表達支持	✓		✓		✓	
12. 員工差異性：企業內部員工屬性多元，替代程度低	✓			✓		✓
13. 政策驅動：政府政策鼓勵學術界人工智慧相關研究與應用	✓		✓		✓	
14. 法律規範：建立確保道德標準與法條規範，並與時俱進來調整	✓		✓		✓	
15. 國際化程度：公司為跨國公司或與外國企業有高度往來	✓		✓		✓	
16. 競爭者使用：公司的競爭者開始使用人工智慧輔助面談	✓			✓	✓	
編碼者 1	13/16					
編碼者 2	13/16		14/16			
註：平均相互同意度 = $(13/16+13/16+14/16) / 3 = 0.83$ 信度 = $3 \times 0.83 / [1 + (2 \times 0.83)] = 0.936$						

效度是為了衡量各個題項之答案是否具有有一致性，故請受訪者利用 Likert 五尺度量表，根據對題項內容之同意程度：最不同意至最同意給予 1 至 5 分填答，最後本研究得 28 份樣本，分析整體問卷信度之 Cronbach's α 值為 0.907，具有高度的良好信度，結果如表 4 所示：

表 4

各題項的項目分析結果

題項	同質性檢定		
	題目與總分相關	校正題目與總分相關	題項刪除後的 α 係數
技術創新	0.652****	0.588	0.901
資訊設備	0.814****	0.770	0.894
資本密集	0.745****	0.700	0.898
生產要素	0.505**	0.422	0.907
開放文化	0.584**	0.512	0.904
績效制度	0.585**	0.513	0.904
使用意願	0.673****	0.609	0.900
期望績效	0.696****	0.642	0.899
領導階層	0.776****	0.729	0.896
員工技能	0.782****	0.744	0.896
員工認同	0.492**	0.418	0.906
員工差異性	0.467*	0.400	0.907
政策驅動	0.594****	0.538	0.903
法律規範	0.673****	0.608	0.901
國際化程度	0.555**	0.492	0.904
競爭者使用	0.718****	0.667	0.899

總信度: 0.907

(三) 層級分析法

在實際應用層級分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP) 處理問題的過程中，首先為界定問題並確定尋求的知識類型，以決策目標由上而下建構層級結構，並由廣義角度來建構目標。在找出決策屬性在相異層級間的相對重要性之後，可依此建立成對比較矩陣，根據設定之矩陣結果計算出不同因素的分數比，然後決定優先順序，最後再進行矩陣的一致性評估以降低決策錯誤的風險 (Saaty, 2008)。

以下說明本研究以 AHP 分析之流程。第一步，發展出問題的層級架構，本研究乃探討人工智慧面談的關鍵成功因素，透過蒐集相關文獻，歸納人工智慧面談影響因素的構面內容，第一層為四大主構面：產業特性、企業特性、人員特性以及外部因素，在每個主構面下再分第二層之次構面：資本密集、開放文化、員工認同和政策驅動等，如表 2 所示；再者是標準化各層級的相關比重，以利權重值兩兩相互比較，並使用 9 個尺度的問卷進行調查，受測者

會考慮各層級間彼此的相對重要性來填答，評估尺度的代表意義如表 5 所示，再根據所得到的結果建立成對比較矩陣，進而求出人工智慧面談影響因素各層級的權重排序；接著為各構面及各層級的一致性檢定，計算出一致性指標（Consistency Index, C.I.）與一致性比率（Consistency Ratio, C.R.）做為判斷基準，當 C.R. 值結果小於 0.1 表示矩陣的一致性程度高；重複上述步驟，即可完成人工智慧面談關鍵成功因素的權重計算。最後對最佳方案排序，並將人工智慧面談影響因素分析結果依權重進行整體排序，得出重要性結論。

表 5
AHP 評估尺度說明

評估尺度 I:J	定義	說明
1:1	同等重要	等強；兩因素重要同等
3:1	稍重要	稍強；經驗判斷稍微傾向 I
5:1	頗重要	頗強；經驗判斷強烈傾向 I
7:1	極重要	極強；非常強烈傾向 I
9:1	絕對重要	絕對肯定傾向 I
2、4、6、8	相鄰尺度中間值	折衷值

資料來源：吳萬益、林清河（2000），頁 459。

肆、研究結果

一、人工智慧面談影響因素的重要性分析

本研究利用 AHP 分析問卷之結果，對四個主構面及次構面依權重進行排序，且根據研究結果顯示，所有層級皆符合一致性檢定。整理結果如下表 6：

表 6
人工智慧面談影響因素分析之權重與重要性排序

人工智慧面談影響因素分析	主構面	次構面	單項權重	排序	整體權重	排序
	權重（排序）					
產業特性 0.252（3）		技術創新	0.301	1	0.076	3
		資訊設備	0.279	2	0.070	7
		資本密集	0.240	3	0.061	10
		生產要素	0.180	4	0.045	15
企業特性 0.281（1）		開放文化	0.277	1	0.0778	1
		績效制度	0.240	3	0.0674	8
		使用意願	0.262	2	0.0737	5
		期望績效	0.221	4	0.062	9

表 6

人工智慧面談影響因素分析之權重與重要性排序(續)

主構面 權重 (排序)	次構面	單項權重	排序	整體權重	排序
人員特性 0.275 (2)	領導階層	0.267	3	0.073	6
	員工技能	0.277	1	0.076	2
	員工認同	0.270	2	0.074	4
	員工差異性	0.185	4	0.051	12
外部因素 0.192 (4)	政策驅動	0.250	3	0.048	14
	法律規範	0.226	4	0.044	16
	國際化程度	0.252	2	0.048	13
	競爭者使用	0.271	1	0.052	11

從 AHP 分析結果顯示，主構面與次構面的不一致性以小於 0.1 為佳，所有指標如上表所顯示皆達到此標準。在人工智慧面談的影響因素上，企業特性 (0.281) 在四項構面中排名第一，接下來依序為人員特性 (0.275)、產業特性 (0.252)、外部因素 (0.192)，由此結果顯示，28 位的受測者認為企業特性權重較高，表示企業特性較為重要。本研究的調查樣本認為企業使用人工智慧面談最重要的為企業特性，例如：企業之組織文化是否開放且追求創新與冒險、企業之績效評估是否已數據化、應徵者對使用人工智慧相關應用意願程度是否較高以及企業採用線上面談人工智慧輔助是否提高聘用效率，為受測者所在意的，人工智慧面談若能夠提升企業的招募效率，便更容易使企業導入人工智慧。

接著，逐一解釋四項主構面的次構面來分析此次結果：首先，在企業特性方面，開放文化 (0.277) 佔最大比例，顯示促使企業導入人工智慧輔助面試，最大的影響因素為一個企業組織文化的開放性，尤其現在知識與資訊已成為掌握競爭優勢的關鍵，如果有一位開放心態的領導者，他會徵求新資訊以及多元的觀點，以謀求自我精進，也會帶動公司一同成長。而使用意願 (0.262) 為企業特性的第二名，若以人工智慧輔助面試，應徵者只能向雇主提供自身資訊，在無法與雇主面對面接觸下，不易得知雇主對此次面試的看法，可能影響應徵者的面試意願，因此應徵者是否願意使用人工智慧相關應用非常重要。

再來是排名第二順位的人員特性，而當中權重最高的是員工技能 (0.277)，人工智慧領域的人才數量少，而企業應用人工智慧技術，必定要先有會 AI 技能與相關知識的專業人才。

而員工認同 (0.270) 為人員特性中第二名，人工智慧的運用可以減緩人力資源供給不足，但也會對現有就業結構產生影響，若員工擔心因人工智慧而失業，可能會造成反彈，所以需要重視企業內部成員對人工智慧運用的態度。

第三，產業特性，因許多核心技術，包括雲端運算、機器學習和深度學習等技術進步，使得人工智慧成為資訊科技相關研究和應用的關鍵。簡言之，人工智慧的發展往往與產業應用緊密的結合，因此在產業特性裡影響最大的是技術創新 (0.301)。資訊設備 (0.279) 為產業特性的第二高權重，人工智慧的技術需要與基礎設施建置相結合，才能發揮最大作用。

第四，外部因素，同業的競爭者是企業所面對最強大的一種競爭力量，當該企業之競爭對手早一步開始使用人工智慧輔助面談，這將影響該企業是否也推進人工智慧，因此在外部因素中，權重最高的就是競爭者使用 (0.271)，為了更好地掌握市場商機。此外，越來越多跨國企業、外商公司招募人員時，採用人工智慧進行第一輪的篩選，合格後才有機會進入下一關，是以國際化程度 (0.252) 高會使企業運用人工智慧輔助面談，消除空間與時間的限制，讓招聘和求職雙方更容易交流，因此在外部因素中排名第二。

本研究中，整體的排名當中，政策驅動 (0.048)、生產要素 (0.045) 以及法律規範 (0.044) 三個項目位於最後，由此可知，政府政策鼓勵人工智慧相關研究與應用、企業需要大量人力資本，且人才流動性大，或者針對人工智慧建立確保道德之標準與法規，不是受訪者所在意的重點。此結果表示於計畫行為理論中，態度 (企業自身對於此決策的態度與評價) 與知覺行為控制 (企業對於此決策的可行性與掌握程度的評估) 為人工智慧面談的重要影響因素，而主觀規範 (社會對此決策的期望) 則否，此與 Harrison et al. (1997) 的實證結果存在差異，也代表在人工智慧面談的使用與同業或貿易夥伴使用與否並無顯著關係。

二、企業規模對人工智慧面談影響因素的重要性分析

在進行整體研究後，本研究將樣本以企業規模區分成大型企業職員、中小型企業職員以及應徵者，進行第二次分析，並且比較其對人工智慧面談關鍵成功因素的重要異同之處，分析結果如下表 7：

表 7

企業規模對人工智慧面談影響因素之重要性排序 (主構面)

人工智慧面談影響因素分析	主構面	大型企業職員	中小型企業職員	應徵者
		權重 (排序)	權重 (排序)	權重 (排序)
	產業特性	0.250 (2)	0.255 (2)	0.238 (3)
	企業特性	0.215 (3)	0.299 (1)	0.295 (2)
	人員特性	0.350 (1)	0.204 (4)	0.326 (1)
	外部因素	0.185 (4)	0.241 (3)	0.141 (4)

接著討論企業規模差異所產生出不同的分析結果，主構面之間差異不大，但大型企業職員首重人員特性 (0.350)，再來依序為產業特性 (0.250)、企業特性 (0.215) 以及外部因素 (0.185)；中小型企業職員則是認為企業特性 (0.299) 最為重要，再來為產業特性 (0.255)、外部因素 (0.241) 以及人員特性 (0.204)；而應徵者最重視人員特性 (0.326)，後續分別為企業特性 (0.295)、產業特性 (0.238) 和外部因素 (0.141)。根據分析結果，大型企業職員與應徵者在人員特性上的權重明顯高於中小型企業職員，推論可能大型企業相較於中小型企業更重視成員的價值觀，對領導者和員工皆對人工智慧的認同與技能到達一定的目標；應徵者可能本身就有人工智慧相關的知識，或者期待工作環境對科技應用程度高。而中小型企業職員在企業特性的權重較高，可推論中小型企業是以開放的態度鼓勵員工創新、相互競爭與開發新市場，並勇於面對新挑戰和機會。

再來為次構面的部分，從表 8 可看出不同的企業規模存在顯著差異。在產業特性中，大型企業職員最重視資訊設備；中小型企業職員和應徵者則是認為技術創新的影響最大，而生產要素排序最後。對企業特性三者皆有不同的看法，大型企業職員覺得開放文化最為重要；中小型企業職員認為使用意願排序最高；應徵者是以尚未開始工作的角度，最在乎面談公司的績效制度。在人員特性中，大型企業職員對於人工智慧的使用覺得員工技能最為重要；中小型企業職需要領導階層帶領，給予員工明確的決策方向；應徵者則是認為以人工智慧面談來說，員工認同的權重最高，而三者皆共同將員工差異性排序最後。在外部因素中，大型企

業職員首重法律規範；中小型企業職員重視競爭者使用，推論若競爭對手使用人工智慧輔助面談，會使公司導入此系統；應徵者則認為企業的國際化程度高會有使用人工智慧面談的需求，是一個關鍵因素。

從以上分析之結果，可以得知企業規模在人工智慧面談影響因素的重要性排序上有明顯的差別，尤其是次構面的排序大為不同，可推論企業規模會導致人工智慧面談的關鍵成功因素存在認知差異。

表 8
企業規模對人工智慧面談影響因素之重要性排序（次構面）

次構面	大型企業職員		中小型企業職員		應徵者	
	權重(排序)	整體權重(排序)	權重(排序)	整體權重(排序)	權重(排序)	整體權重(排序)
技術創新	0.299(2)	0.0747(6)	0.303(1)	0.0773(2)	0.312(1)	0.0743(6)
資訊設備	0.335(1)	0.0836(5)	0.266(2)	0.0679(6)	0.236(3)	0.0562(11)
資本密集	0.188(3)	0.0469(10)	0.263(3)	0.0671(7)	0.250(2)	0.595(10)
生產要素	0.179(4)	0.0447(11)	0.168(4)	0.0428(15)	0.202(4)	0.0480(12)
開放文化	0.409(1)	0.0878(4)	0.241(2)	0.0721(3)	0.235(4)	0.0694(8)
績效制度	0.206(3)	0.0442(14)	0.232(4)	0.0695(5)	0.265(1)	0.0782(3)
使用意願	0.207(2)	0.0444(12)	0.289(1)	0.0863(1)	0.259(2)	0.0763(4)
期望績效	0.178(4)	0.0382(16)	0.238(3)	0.0712(4)	0.241(3)	0.712(7)
領導階層	0.279(2)	0.0978(2)	0.285(1)	0.0583(11)	0.274(2)	0.0895(2)
員工技能	0.325(1)	0.1139(1)	0.275(2)	0.0563(12)	0.234(3)	0.0762(5)
員工認同	0.251(3)	0.0880(3)	0.254(3)	0.0519(14)	0.282(1)	0.0920(1)
員工差異性	0.145(4)	0.0507(9)	0.186(4)	0.0380(16)	0.210(4)	0.0685(9)
政策驅動	0.277(2)	0.0513(8)	0.254(2)	0.0612(9)	0.261(3)	0.0368(15)
法律規範	0.277(1)	0.0513(7)	0.253(3)	0.0610(10)	0.183(4)	0.0257(16)
國際化程度	0.239(3)	0.0442(13)	0.231(4)	0.0557(13)	0.289(1)	0.0407(13)
競爭者使用	0.206(4)	0.0382(15)	0.261(1)	0.0633(8)	0.267(2)	0.0375(14)

伍、結論與建議

一、研究結論

本研究以層級分析法對人工智慧面談的關鍵成功因素進行初步探討，結果顯示主構面重要性依序為企業特性、人員特性、產業特性以及外部因素。在次構面中，整體權重前五項排序為開放文化、員工技能、技術創新、員工認同和使用意願。綜合以上結果，人工智慧

面談成功的關鍵因素在於人工智慧面談是否能被應徵者所接受，且能有效降低面試雙方的資訊不對稱，企業內部也對使用人工智慧面談的使用存在共識，並願意冒險嘗試。至於其他企業使否使用、政府是否提供激勵政策與法令是否有相關規範等外部因素較不是企業考量的重點。

若將企業規模差異納入分析，本研究發現在主構面中，大型企業職員最重視的因素為人員特性；中小型企業職員為企業特性；應徵者則重視人員特性。於次構面中，大型企業職員認為有顯著影響依序為員工技能、領導階層、員工認同、員工差異性以及開放文化；中小型企業職員使用意願、技術創新、開放文化、期望績效以及績效制度；應徵者則是員工認同、領導階層、績效制度、使用意願以及員工技能。透過上述結果發現，在不同規模的企業，受訪者所著重的因素具有差異性。此差異性可能源於大企業的自身條件及開發能力較佳，應徵者也較多，因此較重視整體企業的對人工智慧面談的可行性及共識；中小企業可能因成本負擔較大，投資風險較高，因此重視人工智慧面談所帶的成本效益，而中小企業應徵者相對大企業也較少，應徵者是否會因為人工智慧面試而怯於應徵也是一大考量。此外，原先使用較多資訊化程度較高且願意承擔風險的中小企業也有較大可能使用人工智慧面談。

二、研究建議

本研究將人工智慧面談結合其影響因素來分析，探討企業導入人工智慧的關鍵成功因素，除了將重要性進行排序外，也探討企業規模差異在於認知上有無影響，並將幾項較為重要的項目來討論。結果發現整體排序中前三重要因素為：開放文化、員工技能以及技術創新，因此建議企業若計畫引進人工智慧面談系統，管理階層與員工皆需要去強化人工智慧領域的知識和技能，並確立最適合的組織文化，而不同類型的產業也應該針對自身企業做調查以妥善規劃。McColl 和 Michelotti (2019) 指出企業若選擇採行影音面試，需要考慮工作本身的性質和組織層次的結構，因為影音面試可能不一定適合公司內的所有職位。因此企業導入影音面試時，需要考慮將其應用至何處，以獲得更高的效益。

三、研究限制與未來研究建議

由於科技的發展迅速，人工智慧正在融入我們的日常生活，因此探討人工智慧相關研究是有必要性的。2014年，亞馬遜（Amazon）便開始使用人工智慧篩選履歷，但演算法卻出現性別歧視的情形，原因為其數據基於過去的工作績效，而科技產業大部分的技術崗位都是由男性來擔任，造成此演算法給予男性較高的分數。在本研究中，研究者主要以公司面因素來進行分析，且男女性別的樣本數也存在落差，可能使得結果不夠精確，故對於往後的研究有以下建議：一、針對樣本的部分，未來男女性收取的樣本數應盡量相近，減少偏誤，且盡可能收取各年齡層分佈之問卷，避免過度集中於 20-30 歲的樣本。同時擴大樣本數量，以確保樣本代表性的程度。二、本研究以 AHP 問卷來進行調查，不過可能無法確定受訪者內心最真實的看法，因此日後可以增加研究方法。根據 Watts 和 Stenner（2005），指出 Q 方法（Q methodology）能揭示群體的態度或心理層面的觀點，因此可以採用此方法來分析員工或應徵者，不同類型的人對於人工智慧的心態，使研究結果更為客觀。三、人工智慧有眾多形式可以應用在招募面談上，本研究從比較廣泛範圍的角度來進行探討，若能以特定的人工智慧技術做為研究基礎，應能讓填答者的認知更聚焦，發揮研究之參考價值。

陸、參考文獻

- 吳萬益、林清河（2000）。**企業研究方法**。台北市：華泰圖書出版公司。
- 林孜孜（2011）。**面試官正向情緒表達與組織人才吸引力之關係：中介機制與限制情境之探討**（未出版之博士論文）。國立臺北科技大學工商管理研究所，台北市。
- 林勤富、劉漢威（2018）。人工智慧法律議題初探。**月旦法學雜誌**，（274），195-215。
- 林義屏、黃俊英、董玉娟（2004）。市場導向、組織學習、組織創新與組織績效間關係之研究：以科學園區資訊電子產業為例。**管理評論**，**23**（1），101-134。
- 林葳均、陳信宏（2019）。歐洲人工智慧發展：政策、產業、科研趨勢。**經濟前瞻**，（186），82-86。
- 洪哲倫、張志宏、林宛儒（2019）。工業 4.0 與智慧製造的關鍵技術：工業物聯網與人工智慧。**科儀新知**，（21），19-25。
- 高翊緯、謝邦昌（2018）。人工智慧應用之發展與回顧-以醫療業應用前景與概況為例。**Journal of Data Analysis**，**13**（6），255-268。

- 張有恆、劉恩廷 (2018)。組織變革對工作滿意、組織承諾、組織績效影響之研究—以桃園機場公司為例。 *航空安全及管理季刊*, 5 (1), 1-41。
- 裴淑欣 (2020)。探討面對面面試以及聊天機器人面試在面試滿意度上的不同 (未出版之碩士論文)。國立清華大學國際專業管理碩士班, 新竹市。
- 譚家蘭 (2020)。談人工智慧與金融科技。 *會計研究月刊*, (415), 99-105。
- 羅新興、蕭金蘭、羅右杰 (2013)。視訊面談與臨場面談的面談表現評價之比較-職務-履歷適配之干擾作用。 *組織與管理*, 6 (1), 121-140。
- Ahmed, O. (2018). Artificial intelligence in HR. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 5(4), 971-978.
- Black, J. S., & van Esch, P. (2020). AI-enabled recruiting: What is it and how should a manager use it?. *Business Horizons*, 63(2), 215-226.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. N. D. R. E. W. (2017). Artificial intelligence, for real. *Harvard Business Review*, 1, 1-31.
- Chalmers, D., MacKenzie, N. G., & Carter, S. (2021). Artificial intelligence and entrepreneurship: implications for venture creation in the fourth industrial revolution. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 45(5), 1028-1053.
- Chapman, D. S., & Rowe, P. M. (2001). The impact of videoconference technology, interview structure, and interviewer gender on interviewer evaluations in the employment interview: A field experiment. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 74(3), 279-298.
- Geetha, R., & Bhanu, S. R. D. (2018). Recruitment through artificial intelligence: a conceptual study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, 9(7), 63-70.
- Guenole, N., & Feinzig, S. (2018). The business case for AI in HR. *With Insights and Tips on Getting Started. Armonk: IBM Smarter Workforce Institute, IBM Corporation.*
- Hansen, E. B., & Bøgh, S. (2021). Artificial intelligence and internet of things in small and medium-sized enterprises: A survey. *Journal of Manufacturing Systems*, 58, 362-372.

- Harrison, D. A., Mykytyn Jr, P. P., & Riemenschneider, C. K. (1997). Executive decisions about adoption of information technology in small business: Theory and empirical tests. *Information Systems Research*, 8(2), 171-195.
- Hilb, M. (2020). Toward artificial governance? The role of artificial intelligence in shaping the future of corporate governance. *Journal of Management and Governance*, 24(4), 851-870.
- Hmoud, B., & Laszlo, V. (2019). Will artificial intelligence take over human resources recruitment and selection. *Network Intelligence Studies*, 7(13), 21-30.
- Howard, J. (2019). Artificial intelligence: Implications for the future of work. *American Journal of Industrial Medicine*, 62(11), 917-926.
- Ingalagi, S. S., Mutkekar, R. R., & Kulkarni, P. M. (2021). Artificial Intelligence (AI) adaptation: Analysis of determinants among Small to Medium-sized Enterprises (SME's). In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1049(1), 12-17.
- Kok, J. N., Boers, E. J., Kusters, W. A., Van der Putten, P., & Poel, M. (2009). Artificial intelligence: definition, trends, techniques, and cases. *Artificial Intelligence*, 1, 270-299.
- Levashina, J., Hartwell, C. J., Morgeson, F. P., & Campion, M. A. (2014). The structured employment interview: Narrative and quantitative review of the research literature. *Personnel Psychology*, 67(1), 241-293.
- Makridakis, S. (2017). The forthcoming Artificial Intelligence (AI) revolution: Its impact on society and firms. *Futures*, 90, 46-60.
- McColl, R., & Michelotti, M. (2019). Sorry, could you repeat the question? Exploring video-interview recruitment practice in HRM. *Human Resource Management Journal*, 29(4), 637-656.
- Nawaz, N. (2020). Artificial intelligence applications for face recognition in recruitment process. *Journal of Management Information and Decision Sciences*, 23, 499-509.
- Nawaz, N., & Gomes, A. M. (2019). Artificial intelligence chatbots are new recruiters. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(9), 1-5.

- Pan, Y., Froese, F., Liu, N., Hu, Y., & Ye, M. (2021). The adoption of artificial intelligence in employee recruitment: the influence of contextual factors. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-23.
- Rathi, R. A. 2018. Artificial intelligence and the future of hr practices. *International Journal of Applied Research*, 4(6), 113-116.
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 83-98.
- Suen, H. Y., Chen, M. Y. C., & Lu, S. H. (2019a). Does the use of synchrony and artificial intelligence in video interviews affect interview ratings and applicant attitudes? *Computers in Human Behavior*, 98, 93-101.
- Suen, H. Y., Hung, K. E., & Lin, C. L. (2019b). TensorFlow-based automatic personality recognition used in asynchronous video interviews. *IEEE Access*, 7, 61018-61023.
- Szedlak, C., Poetters, P., & Leyendecker, B. (2020). Application of Artificial Intelligence in Small and Medium-Sized Enterprises. In *Proceedings at 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*.
- Toldi, N. L. (2011). Job applicants favor video interviewing in the candidate-selection process. *Employment Relations Today*, 38(3), 19-27.
- Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2019). Artificial intelligence-based training learning from application. *Development and Learning in Organizations*, 33(2), 20-23.
- Van Esch, P., & Black, J. S. (2019). Factors that influence new generation candidates to engage with and complete digital, AI-enabled recruiting. *Business Horizons*, 62(6), 729-739.
- Watts, S., & Stenner, P. (2005). Doing Q methodology: theory, method and interpretation. *Qualitative Research in Psychology*, 2(1), 67-91.

私立技專校院行政人員之工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之 關係——工作年資影響之探析

The Relationships among Work Values, Professional Development Motivation and Job Satisfaction of the Administrative Staff at Private Technological and Vocational Colleges: The Influences of Job tenure

林癸妙

國立台灣師範大學工業教育學系博士生

Kuei-Miao Lin

Doctoral student, Department of Industrial Education, National Taiwan Normal University

摘要

本研究旨在瞭解私立技專校院行政人員工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之關係，並進行不同工作年資的結構模式比較，以探討工作年資對研究對象的工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之關係的影響。研究者以自編的調查問卷作為資料收集之工具，採叢集抽樣擇取北區技專校院教學資源中心聯盟學校的 4 所私立技專校院中，非教師之專任職員工進行調查研究，經由資料分析驗證北區私立技專校院行政人員的工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之結構模式。此外，在結構模式比較方面，工作年資 10 年以上（資深者）與未滿 10 年（資淺者）之群組在整體結構的路徑關係上並無顯著差異，然而在「工作價值觀」構念中，資深者對「安定保障價值」的重視程度顯著高於資淺者。在「工作滿意度」構念中，資深者的「外在滿意度」與「內在滿意度」均顯著低於資淺者，其中又以「內在滿意度」的顯著程度較高。而在「專業發展動機」構念中，資深者的「社交關係」動機顯著低於較資淺者。依據前述研究發現提出實務上與未來研究之建議，以供技專校院及未來研究之參考。

關鍵詞：學校行政人員、工作價值觀、專業發展動機、工作滿意度、工作年資

壹、緒論

二十一世紀是知識經濟的時代，也是終身學習的時代，1996年聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）所出版的「學習：內在的財富」(Learning: the Treasure Within)一書中揭示了「終身教育概念是人類進入二十一世紀之鑰」。教育部（2021）《學習社會白皮書》亦指出，國家競爭的動力來自於人力素質的不斷提昇，對於地狹人稠、缺乏自然資源的台灣而言，豐富的人力資本乃是面對國際競爭的最大優勢。而在全球化競爭浪潮的影響及知識經濟時代中，「推展終身教育，建立學習社會」已成為各國教育發展的共同趨勢。

謝文全（2012）認為教育或學校行政職都屬專業，但唯有分別受過教育行政或學校行政專業培育，擁有專業知能與精神者，方足以稱為教育行政或學校行政專業（化）人員。而蔡明貴（2010）指出，學校行政人員專業發展屬於成人教育的一環，近年來校長與教師專業發展已逐漸成為教育行政研究的重點之一，相關論述蓬勃發展，惟對學校行政人員專業發展之相關研究付之闕如，且國外以「學校行政人員專業發展」為題的實證研究亦不多見，國內目前對於學校行政人員專業發展之研究尚未獲得普遍的關注，故實有進一步探討之必要性。1998年聯合國教科文組織（UNESCO）在巴黎所舉辦的高等教育世界大會（World conference on Higher Education）中呼籲，21世紀的各國政府應將高等教育延伸為「終身學習」（learning throughout life），因此高等教育發展的趨勢應朝向系統化拓展教育的範圍以建立終身學習體系來進行規劃，亦即建構出「終身學習型的高等教育」。顧忠華（2003）亦提倡將「高等教育宏觀規劃」擴及成人學習領域，經由質與量的大幅改善，以提供成人高品質的學習環境。於此，大學中在行政支援體系內提供各項教育活動的功能性支援的行政人員，身為 Knowles（1984）所稱的「方案主任層級的成人教育者」，勢必須更彈性調整其學習策略性規劃的技能，並持續地提升自身專業知能，方能因應教育組織的演化，同時滿足學生的需求。

鄭明長（2005）強調「專業發展」是世界各國推動教育改革、提升教育品質的核心要素，此外顏童文（2006）亦指出，面對知識經濟時代，學校勢必需思索行政邁向專業化發展的策略革新，以「建構完整的專業體系與人才培育系統、奠定學校行政人員專業知識的基礎」來追求專業人力資源的發展、厚植學校行政人力資本，俾能建構學校成為「專業型」組織，促進具

體提升行政績效，以達成「以行政支援教學」及「以教學創新校務」的目的，並確保組織的永續經營；而謝文全（2012）認為「加速推動教育行政人員專業化制度」乃是我國教育行政改革的要項之一，應從建立專業證照制度、成立專業鑑定中心、強化專業組織功能三方面措施來建構教育行政人員專業化體系，足見行政人員專業知能持續提升與發展之重要性。

近二十年來，價值觀是廣受歐美學者探討與辯論的議題（張和然、江俊龍，2011），Dose（1997）指出，工作價值觀（work values）的研究近二十年來已成為社會科學界的研究重點之一，近來學者愈加關注工作價值觀的研究，主要探討工作價值觀的結構與測量、以及與其他構念之關係，並且分析跨文化、世代間的差異（霍娜、李超平，2009）。過去的實證研究中發現，個人的工作價值觀將會影響其組織承諾、工作意願、工作滿意、工作投入與離職傾向等（Brown, 1996; Judge & Bretz, 1992; Kidron, 1978; Locke & Henne, 1986; Putti et al., 1989; Rounds, 1990），顯見工作價值觀對個人選擇及從事職業的影響至深且鉅（引自張瑞村、劉乙儀，2014）。

我國 110 學年度 549,784 名技專校院在學學生之中，有 74.9%（411,670 名）就讀於私立學校（教育部，2022），其肩負著臺灣技職人才培育的重要教育功能，然而在少子化浪潮下，以私立技專校院學校所受的衝擊最大（林嘉惠，2017；饒邦安，2019；劉秀曦等人，2022），而技專校院在「招生不足」、「校際競爭」、「系科調整」、「人力資源」與「教育經費排擠」等五個層面的壓力之下（曾瑞譙等人，2009），對於其行政人員的內在心理層面的影響，攸關個人的工作表現與整體的組織績效，對於私立技專校院教育品質之維持甚至組織之轉型至關重要。故本研究則以專業發展動機為中介變項，分析私立技專校院行政人員之工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度的關係，進而探討「工作年資」對其工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之關係的影響。

貳、文獻探討

一、工作價值觀的意涵與分類模式

工作價值觀是整體價值觀系統的一部分（Rounds, 1990），具有與價值觀相似的屬性，因此，工作價值觀即是個體對工作內容的價值觀（譚兆偉、盧建中，2010），同樣在概念與測量工具上也相當分歧（洪瑞斌、劉兆明，2003；鍾燕宜等人，2008）。

Super (1970) 指出，工作價值觀是個人所追求的與工作有關的目標，亦即是個人的內在需求的，及從事工作活動時所追求的工作特性或屬性。陳英豪等人 (1987) 認為，工作價值觀是工作者對其工作本身、工作歷程或工作結果的整體主觀價值判斷，包含感覺、態度或情意反應。其感到重要與否，取決於因工作所實際獲得與預期獲得的價值差距的比較。吳鐵雄等人 (1996) 歸納工作價值觀是個體從事工作時，據以評斷有關工作事務、行為或目標的持久性信念與標準，據以表現工作行為，追求工作目標。綜上，工作價值觀乃是個人工作時所持有之信念，具有認知、情感及行為 3 種層次，反映出個人對工作的內在動機、需求、偏好，及外在的風格、人際互動模式、目標及工作特性等，是個人據以評斷工作的準則，且影響了個人的工作態度及行為表現。而本研究分析各家學者之研究後將工作價值觀歸納為成長實現、聲望地位、人關係、安定保障價值四個向度，由研究對象在「北區私立技專校院行政人員工作價值觀量表」所填答之分數代表其對各項工作價值之重視程度。

二、專業發展動機之相關研究

「專業發展」(professional development) 與「專業成長」(professional growth) 之定義，在相關文獻中可發現兩者意涵雷同，且不易嚴格區別，故經常交替使用 (楊振昇，2003；歐用生，1998；饒見維，1996)。專業發展又稱專業成長，是從職前訓練、導入教育，到持續的專業成長，貫穿個人完整工作生涯的一種連續歷程，旨在強調專業素養的提升能與時俱進，並趨向精緻專業化，以確保其工作產出的良善 (呂美慧，2012)。亦即專業發展不只是最初的準備教育，更是持續的學習，使能不斷累積專業經驗，以追求更長遠的理解、實踐和成長。

Guskey (1994) 強調專業發展的重要性在舊時的教育領域中從未被如此重視，而當今所有關於學校革新、重塑、轉型、再造的策略皆以專業發展為主要的媒介以創造需要的變革，因此專業發展是世界各國推動教育改革時，提昇教育品質的核心要素 (鄭明長，2005)。林志成 (2016) 認為，學校行政專業面臨越來越混沌複雜且快速變遷的 5C (Chaos-Complex-Change-Challenge-Chance) 社會，然目前學校行政在專業法治、專業人員培育與儲訓制度、學術研究、實務運作及支持成長系統各面向均尚未完備，故專業發展的實踐，需要著眼於脈絡導向和成人學習觀點，透過研究本位的評鑑，不斷改善精進，才能符應教學和學習的時代新趨勢 (呂美慧，2012)。故蔡明貴 (2010) 定義學校行政人員專業發展為：學校行政人員在任

職期間，為實踐教育理念並成為行政與管理知能兼具的卓越專業者為目標，藉由各種正式與非正式在職進修管道，對學校行政職務相關之知識、技能及專業上的更新，其專業發展之效能反映在校務的推展並完成自我實現，進而達到提升教育品質之目的，此亦為本研究所採納之定義。

教師乃是典型的成人學習者，教師專業發展的底層，存在極為基礎且核心的課題—教師學習（陳美玉，2008）。Terehoff（2002）亦指出，成人教育學是學校教職員專業發展的重要理論基礎，而成人學習動機涵蓋大致可分為個人層次及社會層次，兩層次間的關係密不可分，且各層次又包含了內在心理驅力及外在驅力兩種向度。國內成人學習動機類型的研究始於黃富順（1985）所發展出的成人參與進修教育活動模式，該模式包含六大類型：求知興趣、職業進展、逃避或刺激、社會服務、外界期望、社交關係。且國內有關教師專業發展學習動機之探討，多以黃富順的模式作為參考之依據（劉鎮寧，2014）。

由於各學者對於成人學習動機之觀點各異、因而向度眾多且各有不同，本研究乃擇取多數學者專家對成人學習動機所包含的「求知興趣、職業進展、社交關係、制度規範」四個向度建構為本研究問卷之專業發展動機分量表，並以研究對象所填答之分數高低，代表其對各項專業發展動機之高低程度。

三、工作滿意度之內涵與量測

近代工作滿意度的研究始於1930年代哈佛大學的心理學教授 Mayo 等人在美國芝加哥西方電器公司進行著名的「霍桑實驗」（潘素嫻，2005；梁榮輝、蘇聖珠、廖泰宏，2008），該實驗發現，社會交往、群體歸屬感等社會心理因素才是決定員工工作積極性的首要因素，此外士氣，也就是個人的滿意感等心理需要的滿足才是提高工作效率的基礎，而工作方法、工作條件之類物理因素則為次要的影響因素。

工作滿意度（job satisfaction）又可稱為工作滿足（林誠、張芳梓，2008；林俊瑩等人，2009；謝文全，2012），近代工作滿意度的理論可分為內容模式（content theory）及程序模式（process theory）二大類（莊婷琍、陳殷哲，2013；Campbell et al., 1970），前者以需求滿足為論述核心，探討會影響工作滿意度的因素，如馬斯洛（Abraham H. Maslow）在1954年提出的需求層次理論、阿德佛（Clayton P. Alderfer）的生存關係成長理論、赫茲伯格（Frederick

Herzberg, 1959) 的激勵保健理論 (雙因子理論)、以及麥克里蘭 (David McClelland) 的三需求理論；程序模式則主要探討形成員工心理滿意進而影響其工作行為及表現的各種變項，例如公平理論 (Adams, 1965)、期望理論 (Vroom, 1964)、差距理論 (Porter, 1961) 及系統理論 (Wernimont, 1972) (引自徐承毅、李文雄、許志賢, 2007)。

至於工作滿意度構面分類方式，研究者的意見相當分歧，且迄今尚無定論 (林俊瑩, 2010; 譚兆偉、盧建中, 2010)，Smith et al. (1969) 認為工作滿意度包括工作本身、升遷、薪水、上司、工作伙伴等五項構面；Alderfer (1972) 則將工作滿意度分為生存、關係、成長三種需求層次，內含薪水、福利、上司、同事、安全、顧客、成長的七項構面。此外 Kim (2002) 認為工作滿意度包含整體感、升遷、成就感與認同感等四個構面；而 Furnham et al. (2002) 將工作滿意度劃分為外在性 (包含工作安全、管理者、同事關係、薪資福利等) 和內在性 (包括個人成長機會、知識技能的使用、認同感、工作興趣等) 二大層面。謝文全 (2012) 認為內在工作滿意是指對工作內涵的滿意，如工作的獨立自主性、挑戰性、意義性、受尊重程度及給予成就的機會；而外在工作滿意指對工作外在條件的滿意，例如工作環境、待遇、社會地位、領導方式等。無論何種定義，研究者大多認同工作滿意度是測量工作者之工作主觀態度與適應性最有代表性的概念 (Wharton et al., 2000)。

綜上所述，工作滿意度大致可區分為內在、外在、整體工作滿足及人口統計變項 (林誠、張芳梓, 2008)。本研究認為工作滿意度為「個人對其工作的各種面向的主觀心理感受」，並將工作滿意歸納為內在、外在與整體滿意度三個面向，並以研究對象在「北區私立技專校院行政人員工作滿意度量表」所填答之分數高低，代表其對各項工作條件滿意之高低程度。

四、工作價值觀、專業發展、工作滿意度，以及與工作年資之相關研究

(一) 工作價值觀、專業發展、工作滿意度之相關研究

Choi et al. (2013) 的研究顯示，個體的工作價值觀對於其職涯選擇的自我效能及自信有直接與間接的顯著影響。而自我效能乃由學習經驗而建立，進而發展其興趣與目標。因此，內在工作價值觀是提升學習的重要預測因素，且許多學者的研究證實了工作價值觀是影響職業發展的重要因素。據此歸納出本研究之假設 1: 工作價值觀對專業發展動機有顯著影響。

在學習動機與滿意度的關係方面，陳巧倩（2012）發現，社區大學學員在學習動機取向為中上，以「求知興趣」向度的動機最強，學習動機之整體及各層面與學習滿意度及各層面均呈顯著正相關（ $r=.663\sim.142$ ， $p<.001$ ），表示學習動機越強的社大學員，其學習滿意度愈高。此外，陳素娟（2010）發現國小教師專業發展、教師效能與工作滿意呈現顯著正相關，且國小教師專業發展、教師效能對工作滿意呈現顯著預測力。綜上所述，歸納出本研究之假設 2：專業發展動機對工作滿意度有顯著影響。

張和然、江俊龍（2011）發現工作價值觀對工作滿足存在正向影響，且以內在價值觀對工作滿足最具預測力，單獨解釋變異量高達 53.5%，過去對工作價值觀之研究，發現個體的工作價值觀確實與某些後果變項產生關連性，其中最普遍被得到支持的是工作態度相關變項，包括組織承諾、工作投入及工作滿足，如 Super（1970）、Rounds（1990）、Meglino et al.（1991）、Blood（1990）等人的研究顯示工作價值觀與工作滿足具有相關性（引自洪瑞斌、劉姚明，2003）。國內的許多研究亦顯示工作價值觀對工作滿意度有顯著影響，因此個體的工作價值觀會影響其工作滿意度，在理論及實徵研究上皆獲得廣泛的支持。據此歸納出本研究之假設 3：工作價值觀對工作滿意度有顯著影響。

（二）工作年資在工作價值觀、專業發展、工作滿意度之差異

在工作價值觀方面，李萍娜等人（2014）發現，幼兒園教師整體工作價值觀不因其任教年資之不同而有顯著差異。而在專業發展與動機方面，邱竹林（2010）指出公私立大學行人員中，服務年資 1-10 年者之在職進修是以「職業晉升」為最主要原因，且不同服務年資的研究對象對在職進修意向有顯著差異。張明文等人（2016）亦發現，不同年資之高職電機電子群教師在教師專業發展上有顯著差異，且年資 26 年以上之教師顯著高於 25 年以下之教師。在背景變項對於成人學習動機的研究上，劉鎮寧（2014）綜合過去探討背景變項（性別、年齡、服務年資、擔任職務）影響教師專業發展學習動機上，研究成果頗有差異，並無一致性的研究發現。在工作滿意度方面，羅翠玲等人（2013）發現，不同工作年資的約僱人員之外在工作滿意度有顯著的差異。資深同仁較認同主管領導方式，資淺者則對於工作設備環境的滿意度較高。內在滿意度則為工作年資較資深的高學歷者產生較高的滿意度。

彙整本研究變項相關之文獻探討結果，本研究之假設 4 乃以專業發展動機為中介變項，分析專業發展動機對於個人的工作價值觀以及工作滿意度是否產生中介效果。此外，分析不同工作年資的技專校院行政人員在此三種變項之間關係之差異，此亦為本研究之主要目的及研究價值所在。

參、研究設計與實施

一、研究架構

本文依據相關學理及實證研究結果，據以建構本研究之研究架構（圖 1），以驗證三個構念之間的關聯性，並分析不同工作年資之之私立技專校院行政人員在結構模式與路徑關係上的差異。

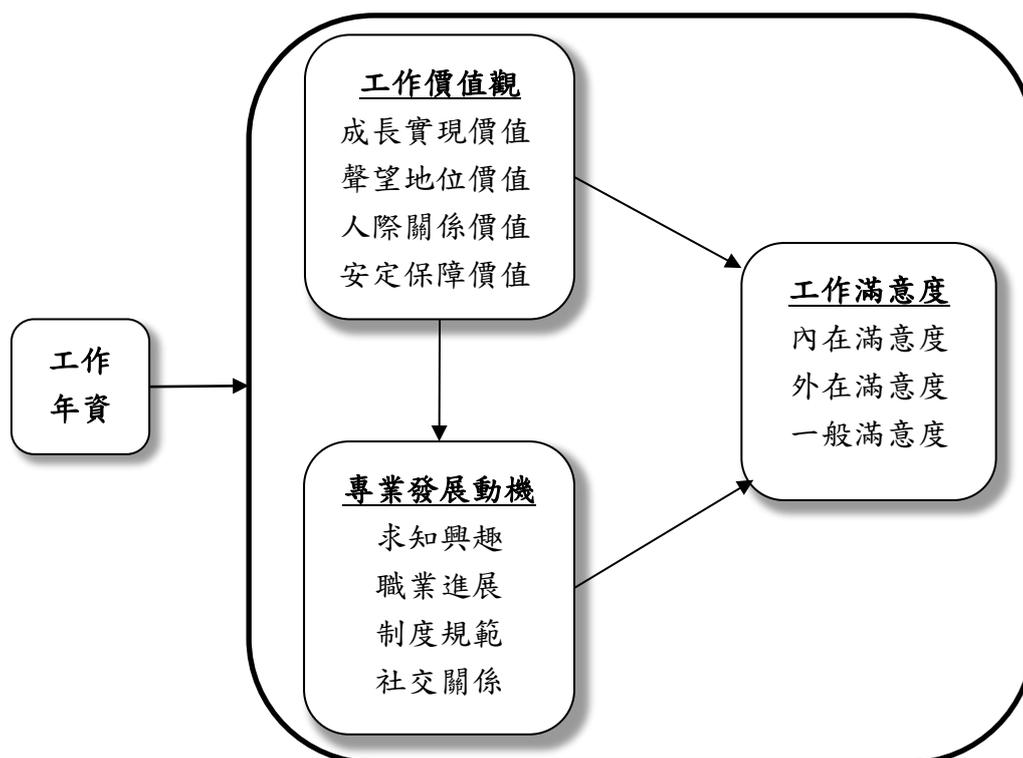


圖 1 本研究之研究架構

二、研究對象

本研究之對象，係指受《私立學校法》、《專科學校法》及《大學法》所規範的私立技專校院中，非專任教師之學校職員，本研究稱之為「行政人員」，包含職員、技術人員、約用人員三類，依據教育部統計處之分類方式，大專校院之職員不包含警衛及工友，並以北區技專校院教學資源中心聯盟學校 39 所中的 34 所私立技專校院之學校職員為母體進行調查研究。

為瞭解本研究所編製「北區技專校院行政人員工作價值觀與專業發展動機調查問卷」之適用性，採簡單隨機抽樣方式，隨機抽取北區私立技專校院專任行政人員為預試對象，於 2015 年 12 月間以線上問卷形式發出預試調查問卷，於 2016 年 1 月中旬共回收問卷 120 份，有效樣本為 116 份，佔回收問卷之可用率為 97%。預試問卷回收後，依據其填答內容進行項目分析、因素分析及信度考驗，以修正為本研究之正式問卷內容。

接著進行正式問卷之發放，本研究採叢集抽樣方式擇取北區技專校院教學資源中心聯盟學校的 4 所私立技專校院：中華科技大學、明新科技大學、元培醫事科技大學及台北城市科技大學之職員進行正式問卷調查研究，問卷共計發出 284 份，回收問卷 266 份，其中有效問卷 242 份，有效問卷回收率為 90.98%

三、研究工具

本研究採自編之「北區私立技專校院行政人員工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度問卷」，問卷中所有選項均採用 Likert 五點量尺衡量，由 1=非常不重要/不同意到 5=非常重要/同意，越高分則代表受訪者對該題項的重視/同意的程度越高。各分量表之 Cronbach's α 值均 $>.70$ ，代表量表的內部一致性高，具有相當程度的穩定性與精確性，整體而言具有良好的測量信度，足以支持研究結果。

表 1
問卷整體與各向度之信度檢定表

變項	向度	題號	Cronbach's α 值	整體 Cronbach's α 值
工作價值觀	成長實現價值	1-5	.83	.87
	聲望地位價值	7-8	.77	
	人際關係價值	9-11	.77	
	安定保障價值	13-15	.68	

表 1

問卷整體與各向度之信度檢定表(續)

變項	向度	題號	Cronbach's α 值	整體 Cronbach's α 值
專業發展動機	求知興趣	1-5	.89	.92
	職業進展	6-10	.83	
	制度規範	11-13	.87	
	社交關係	14-19	.92	
工作滿意度	內在滿意度	1-12	.93	.94
	外在滿意度	13-18	.87	
	一般滿意度	19-20	.59	
	整體值			.95

肆、研究結果

一、一階測量模型之驗證性分析

(一) 工作價值觀、專業發展動機、工作滿意度之驗證性因素分析

(1) 檢驗違犯估計: 在評鑑模式適配度之前, 需先檢查是否「違犯估計」, 亦即檢驗估計係數是否超出可接受範圍, 違犯估計之檢驗項目如下 (林傑斌, 2009; 榮泰生, 2011):

① 誤差變異數(variance)皆 > 0

② regression weights 的標準誤 S.E. 皆 > 0 , CR 的 p 值皆顯著

③ Standardized regression weights: 皆 < 0.95 。

工作價值觀(13題): 各題項的因素負荷量介於 0.44-0.81 之間, 且 t 值均達顯著 ($p < .05$), 誤差變異數介於 0.18-0.48 之間, 皆 > 0 , 四個向度 (成長實現、聲望地位、人際關係、安定保障) 的 CR 值介於 0.71-0.83 之間, 均大於 0.7 之標準, 代表此變數模式之內部一致性高。四個向度的平均變異萃取量 (AVE 值) 介於 0.46-0.63 之間, 除安定保障價值向度之 AVE 值稍低, 其餘三個構面皆大於 0.5 的標準, 且多數的題項之多元相關平方 R^2 值接近或大於 0.5, 表示此模式之收斂效度尚可。此外整體模型之 $\chi^2 = 158.23 (p = .000)$, 適配指標數值中, GFI = .91、RMR = .03、RMSEA = .08、CFI = .918、IFI = .919、PGFI = .589、PNFI = .663、PCFI = .694、CMIN/DF = 2.682 均達到適配標準值, 而 AGFI = .86、SRMR = .058、NFI = .877 則接近適配標準值, 顯示模式與資料之適配度尚可。

專業發展動機 (19 題)：各題項的因素負荷量介於 0.53-0.87 之間，且 t 值均達顯著 ($p < .05$)，誤差變異數介於 0.07-0.57 之間，皆 > 0 ，四個向度 (求知興趣、職業進展、制度規範、社交關係) 的 CR 值介於 0.83-0.92 之間，均大於 0.7 之標準，代表此變數模式之內部一致性高。四個向度的平均變異萃取量介於 0.51-0.74 之間，均大於 0.5 的標準，且 19 題項中的 15 題的 R^2 值大於 0.5，代表此模式之收斂效度高。此外整體模型的 $\chi^2 = 411.098.230(p=.000)$ ，適配指標數值中，RMR = .049、RMSEA = .087、CFI = .914、IFI = .915、PGFI = .650、PNFI = .746、PCFI = .781、CMIN/DF = 2.816 均達到適配標準值，而 GFI = .846、AGFI = .799、NFI = .874、SRMR = .0694 則接近適配標準值，顯示模式與資料之適配度尚可。

工作滿意度 (20 題)：各題項的因素負荷量介於 0.53-0.84 之間，且 t 值均達顯著 ($p < .05$)，誤差變異數介於 0.18-0.53 之間，皆 > 0 ，三個向度 (內在滿意、外在滿意、一般滿意) 的 CR 值介於 0.66-0.93 之間，接近或大於 0.7 之標準，代表此變數模式之內部一致性高。四個向度的平均變異數萃取量介於 0.51-0.55 之間，均大於 0.5 的標準，且 20 題中有 13 個題項的 R^2 值大於 0.5，代表此模式有不錯的收斂效度。此外整體模型的 $\chi^2 = 408.682(p=.000)$ ，適配指標數值中，RMR = .047、RMSEA = .078、CFI = .920、IFI = .921、PGFI = .674、PNFI = .759、PCFI = .799、CMIN/DF = 2.477 均達到適配標準值，而 GFI = .857、AGFI = .818、NFI = .874、SRMR = .0611 則接近適配標準值，代表模式與資料之適配度尚可。

(2)區別效度：區別效度 (Discriminant validity) 係指不同構念間的題項其相關程度應該要低，構面之平均變異數抽取量的平方根應大於 .50，且若個別構念的平均變異抽取量 (AVE) 之開根號值均大於構念之間的相關係數 (r)，則可認為構念之間具有區別效度 (Fornell & Larcker, 1981) (引自李茂能 2009, p.346; 林傑斌, 2009, p.2-18)。由表 2 可知，各構面間之相關係數的平方 (r^2) 介於 0.09 至 0.67 之間，而個別構面的平均變異抽取量 (以粗體表示) 介於 0.677 至 0.857 之間，顯示 AVE 之最小值大於 r^2 之最大值，代表該模型各構面間具有良好的區別效度。

表 2

區別效度檢定表

向度	題項數	相關係數											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
A	成長實現	5	0.711										
B	聲望地位	2	0.46**	0.795									
C	人際關係	3	0.49**	0.46**	0.734								
D	安定保障	3	0.41**	0.43**	0.43**	0.677							
E	求知興趣	5	0.46**	0.33**	0.42**	0.28**	0.792						
F	職業進展	5	0.38**	0.45**	0.29**	0.30**	0.44**	0.711					
G	制度規範	3	0.14*	0.28**	0.14*	0.16*	0.15*	0.54**	0.857				
H	社交關係	6	0.27**	0.39**	0.30**	0.20**	0.50**	0.54**	0.36**	0.801			
I	內在滿意	12	0.52**	0.40**	0.36**	0.13*	0.41**	0.25**	0.09	0.34**	0.735		
J	外在滿意	6	0.37**	0.31**	0.33**	0.10	0.29**	0.22**	0.13*	0.37**	0.67**	0.74	
K	一般滿意	2	0.32**	0.17**	0.24**	0.09	0.23**	0.24**	0.24**	0.24**	0.40**	0.50**	0.715

1. 取變數之平均數為量表中各構面之所有題項的加總平均值。
2. 對角線之值為此一潛在變數之平均變異抽取量 (AVE) 的平方根，該值應大於非對角線之值。
3. * $p < .05$, ** $p < .01$

二、結構模式整體適配度檢定與路徑關係

(一) 結構模式之整體適配度檢定

經 Amos 分析後，檢視 MI 值發現其中最大的 MI 值為 22.931，顯示專業發展動機的「職業進展」與「制度規範」向度的觀察變項之測量誤差彼此有相當的相關性，因此將此兩測量誤差的關係予以釋放，修正後之 χ^2 明顯變小 (120.255)、CMIN/DF 值由 3.792 減少為 3.006，並再次檢視修正後之 MI 值，發現其中測量誤差之間 MI 值大於 10 的三組測量誤差皆分屬不同潛在變數之下，故不再對測量誤差開放估計。模式修正後，適配指標數值皆有所改善，整體而言此修正模式是一個適配良好的模型，其整體適配度檢定結果如表 3 所示。

表 3

整體結構模型之適配度檢定結果

絕對適配指標	適配標準	分析結果	結果判斷
	< 5	Chi-square = 120.255	
χ^2/df		Degrees of freedom = 40	良好
		$\chi^2/df = 3.006$	
RMSEA	< .08	.091	尚可
GFI	> .80	.918	良好
AGFI	> .80	.865	良好
相對適配指標	適配標準	分析結果	結果判斷
NFI	> .90	.877	尚可
NNFI(TLI)	> .90	.880	尚可
CFI	> .90	.913	良好
RFI	> .90	.831	尚可
精簡適配指標	適配標準	分析結果	結果判斷
PNFI	> .50	.638	良好
PGFI	> .50	.556	良好

(二) 標準化路徑關係

本研究之「工作價值觀」對於「專業發展動機」之路徑係數 $\beta = .72$ ($p = .000 < .001$)，「專業發展動機」對於「工作滿意度」之路徑係數 $\beta = .26$ ($p = .048 < .05$)，「工作價值觀」對於「工作滿意度」之路徑係數 $\beta = .41$ ($p = .002 < .01$)，且各路徑之係數估計值的 CR 值之 p 值皆達顯著水準 (表 4)。

表 4

工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之模式參數估計

路徑	非標準化 係數	標準誤 SE	C.R. (t -value)	p	標準化係數
專業發展動機 ← 工作價值觀	1.03	.17	6.25	***	0.72
工作滿意度 ← 專業發展動機	0.23	.12	1.98	.048*	0.26
工作滿意度 ← 工作價值觀	0.53	.17	3.09	.002**	0.41

1. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2. C.R. 為檢定統計量，臨界比值為 t 檢定之值，若 C.R. 大於 1.96 表示達到 .05 的顯著水準

此外，多元相關係數平方 (squared multiple correlations, SMC) 類似 R^2 ，為內生潛在變數總變異被解釋的程度，此模式中「專業發展動機」之 SMC 為 .516，代表此結構模式可解

釋「專業發展動機」51.6%之變異量。「工作滿意度」之 SMC 為.390，代表此結構模式可解釋「工作滿意度」39.0%之變異量。Chin & Newsted (1999) 認為 SMC 在 0.67 左右表示解釋能力是重要的 (substantial)；0.33 左右為適合的 (moderate)；0.19 左右為弱勢 (weak) 的效果。換言之，此結構模式對於「專業發展動機」與「工作滿意度」達到適合的解釋力。

接著以拔靴法進行本結構模式之直接與間接效果分析，由表 5 可知，「工作價值觀」對於「專業發展動機」的路徑係數 $\beta = .72$ ($p = .002 < .01$)，且最低值與最高值之間不包含 0，「工作價值觀」對於「工作滿意度」的路徑係數 $\beta = .41$ ($p = .014 < .05$)，且最低值與最高值之間不包含 0，代表此兩條路徑均存在顯著的直接效果。而「專業發展動機」對於「工作滿意度」的路徑係數 $\beta = .26$ ($p = .09 > .05$)，其直接效果未達顯著。在間接效果方面，「工作價值觀」對於「工作滿意度」的路徑係數 $\beta = .19$ ($p = .074 > .05$)，且最低值與最高值之間包含 0，代表此路徑的間接效果未達顯著。

表 5
工作價值觀、專業發展動機、工作滿意度間因果關係模式之各項效果分析摘要表

自變項	依變項 (內衍變項)			
	專業發展動機		工作滿意度	
	標準化效果	t-value	標準化效果	t-value
外衍變項 (工作價值觀)				
直接效果	0.72	6.25**	0.41	3.09*
間接效果			0.19	1.45
整體效果			0.60	4.53**
內衍變項 (專業發展動機)				
直接效果			0.26	1.98
間接效果			—	—
整體效果			0.26	1.98

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

(三) 不同工作年資之北區私立技專校院行政人員之結構模式與路徑關係之比較

本研究由樣本群組中提出三個結構模式，分別為工作年資 10 年以上、工作年資未滿 10 年及整體樣本。在模式配適度的檢定結果如表 6 所示，三個結構模式之配適度指標數值皆符合或接近適配標準，代表結構模式與樣本資料有不錯的適配度。

表 6

多群組結構模型之適配度檢定結果

絕對適配指標	適配標準	工作年資 10 年以上	工作年資未滿 10 年	整體樣本
χ^2/df	< 5	Chi-square =189.258 Degrees of freedom = 94 $\chi^2/df = 2.013$	Chi-square =189.258 Degrees of freedom = 94 $\chi^2/df = 2.013$	Chi-square =120.255 Degrees of freedom = 40 $\chi^2/df = 3.006$
RMSEA	< .08	.065	.065	.091
GFI	> .80	.876	.876	.918
AGFI	> .80	.826	.826	.865
相對適配指標				
NFI	> .90	.820	.820	.877
NNFI(TLI)	> .90	.882	.882	.880
CFI	> .90	.899	.899	.913
RFI	> .90	.789	.789	.831
精簡適配指標				
PNFI	> .50	.701	.701	.638
PGFI	> .50	.624	.624	.556

接著以多群體結構方程模式分析各構面之間的路徑關係，其路徑值係採標準化係數，以驗證工作年資 10 年以上與工作年資未滿 10 年之樣本群組的結構模式之三條路徑。

標準化係數的檢定結果（表 7）顯示，工作年資 10 年以上與未滿 10 年之群組在整體結構的路徑關係上並無顯著差異，然而進一步檢視各潛在變數與其觀察變數之路徑係數可發現，在「工作價值觀」構念中，10 年以上工作年資的北區私立技專校院行政人員對「安定保障價值」的重視程度顯著高於較資淺者[z-score = -2.3 ($p < .05$)]。在「工作滿意度」構念中，10 年以上工作年資的北區私立技專校院行政人員的「外在滿意度」[z-score = 1.654 ($p < .10$)]與「內在滿意度」[z-score = 2.338 ($p < .05$)]均顯著低於較資淺者，其中又以「內在滿意度」的顯著程度較高。在「專業發展動機」構念中，10 年以上工作年資的北區私立技專校院行政人員的「社交關係」動機顯著低於較資淺者[z-score = 1.874 ($p < .10$)]。

表 7

工作年資 10 年以上與工作年資未滿 10 年群組之路徑係數比較表

路徑		10 年以上		未滿 10 年		z-score
		Estimate	<i>p</i>	Estimate	<i>p</i>	
專業發展動機	← 工作價值觀	1.069	.000	1.069	.000	0.000

表 7

工作年資 10 年以上與工作年資未滿 10 年群組之路徑係數比較表(續)

路徑	10 年以上		未滿 10 年		z-score
	Estimate	<i>p</i>	Estimate	<i>p</i>	
工作滿意度 ← 專業發展動機	0.236	.048	0.236	.048	0.000
工作滿意度 ← 工作價值觀	0.551	.002	0.551	.002	0.000
成長實現價值 VA ← 工作價值觀	1.922	.000	1.729	.000	-0.715
聲望地位價值 VR ← 工作價值觀	2.051	.000	2.608	.000	1.402
人際關係價值 VH ← 工作價值觀	1.750	.000	1.663	.000	-0.297
安定保障價值 VS ← 工作價值觀	2.169	.000	1.277	.000	-2.3**
外在滿意度 S2 ← 工作滿意度	1.897	.000	2.378	.000	1.654*
一般滿意度 S3 ← 工作滿意度	1.244	.000	1.480	.000	0.749
求知興趣 P1 ← 專業發展動機	1.226	.000	1.367	.000	0.658
內在滿意度 S1 ← 工作滿意度	1.432	.000	1.945	.000	2.338**
職業進展 P2 ← 專業發展動機	1.405	.000	1.648	.000	0.882
制度規範 P3 ← 專業發展動機	0.806	.009	1.023	.000	0.565
社交關係 P4 ← 專業發展動機	1.287	.000	1.776	.000	1.874*

* $p < .10$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

伍、研究結果與討論

綜合上述的分析結果，本研究的主要發現如下：

一、工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度之結構模式

1. 在「工作價值觀—專業發展動機—工作滿意度」之結構模式中，「專業發展動機」對「工作滿意度」的加權迴歸係數 $\beta = .259$ ($p < .005$)，然而在以拔靴法分析的直接效果則未達顯著，一方面可能由於其路徑係數值較低， t 值的顯著性 $p = 0.048$ 趨近於 .05 的臨界值，以至於兩種統計分析方法的結果有所差異，一方面也隱含了技專校院行政人員之「專業發展動機」對「工作滿意度」的影響力有待更多後續的研究予以驗證，以及可能有其他相關的變數值得納入此結構模式中進行更深廣的探討。
2. 「工作價值觀—專業發展動機—工作滿意度」結構模型之信效度與適配度檢定結果顯示，此結構模式可有效測量其構念之間的影响力，以及呈現北區私立技專校院行政人員的構念之間的關係。此外，不同工作年資者的三個潛在變數之間的路徑值無顯著差異，代表對於研究對象而言，三個構念之間的關係相當穩定，不易因工作年資的不同而有顯著的變動。
3. 在「工作價值觀」構念中，研究對象對於「人際關係價值」的重視程度最高 ($M = 4.31$)，

「成長實現價值」居次(附表1)，以教育場域的工作者而言，本研究呼應張瑞村、劉乙儀(2013)之發現，即教師工作價值觀本土化研究論文中所涵括工作價值觀的因素，依序為人際關係、安全感、社會地位與聲望、成就感、自我成長、經濟報酬、利他性、健康休閒等八個向度，被認為是在職教師工作價值觀中較受重視的因素，其中又以「人際關係價值」為首，此外，本研究之結果亦呼應邱竹林(2010)之發現，即大學行政人員最重視「情意性價值觀」(與主管及同儕的關係及在所屬群體中受到的尊重、肯定與讚賞)，可窺見在教育場域中無論是教師或行政人員，人際關係之經營對其工作執行與職涯發展上扮演舉足輕重的角色，再者，10年以上的資深者對「安定保障價值」的重視程度顯著高於較資淺者。可見資深者在累積一定工作資歷之後，更渴望享有安穩的職位與工作保障，因此對其重視程度顯著較資淺者高。

二、不同工作年資者在工作價值觀、專業發展動機與工作滿意度關係之差異

1. 在「工作滿意度」構念中，10年以上工作年資的北區私立技專校院行政人員的「外在滿意度」與「內在滿意度」皆顯著低於工作年資未滿10年者，其中又以「內在滿意度」的顯著程度較高。然而兩群組之間的「一般滿意度」(工作之硬體環境與同事間相處)則無顯著差異。可能隱含了私立技專校院在人事制度上因未有如《公立學校教職員敘薪辦法》的逐年提敘制度，且較缺乏公開透明且暢通的升遷管道，導致10年以上工作年資的資深者在組織中較難如公立學校職員般，享有較豐富的正式與非正式職權之相關資源，長期而言造成資深行政人員對於其內在的工作自主性、成就感、地位之滿意程度，以及外在的薪資福利與升遷等方面之滿意程度顯著低於較資淺者。
2. 在「專業發展動機」構念中，10年以上工作年資的資深者之「社交關係」動機顯著低於工作年資未滿10年者，而兩群組之間專業發展的「求知興趣」、「職業進展」、「制度規範」動機則無顯著差異。此分析結果反映出私立技專校院的學校生態，意即在大學自主的教育原則之下，私立技專校院的人事任命並非經由國家考試或制式的人事升遷規範而運作，對於較資深的私立技專校院行政人員而言，與核心管理階層的關係多已趨於穩定，然而較資淺者則需透過專業發展活動積極獲取核心管理階層的認同，和利益相關人關係的經營對於其職務推動與職涯發展之各層面至關重要，因此進行專業發展活動有相當程

度是出自於人脈拓展及社交之需求與動機。

陸、結論與建議

囿於時間與資源之限制，本研究採叢集抽樣擇取北區 4 所私立技專校院進行調查研究，由於各私立技專校院在規模、經營管理方式、特色或專長領域、所屬地域環境等內外條件多所不同，故研究結果難以推論至全國的私立技專校院，此為本研究之主要限制。

基於本研究之發現綜整相關之研究結論，並就實務面與研究面提出建議如下：

一、實務面而言

(一) 對技專校院經營管理之建議

1. 人才招募與培育訓練方面：由於組織人力素質為學校教育績效品質良莠的重要因素之一，而本研究發現，工作價值觀對專業發展動機具有高度的預測力，建議技專校院單位進行人員招募時，特別了解其工作價值觀之取向，以利強化組織人員後續之專業發展動機和活動，以及其工作滿意度之提高，將有利提升組織人力資源之品質。再者，北區私立技專校院行政人員在「工作價值觀」構念中，「人際關係價值」的重視程度最高，顯見在教育場域中無論是教師或行政人員，人際關係之經營對其職涯發展上至關重要，因此私立技專校院管理者在致力改善教育績效時應善用此群體特點，運用各種獎勵措施鼓勵行政人員以專業社群或結伴、揪團的方式進行專業發展活動，不僅可增進職員工的專業知能、優化組織人力資本之質量，長期而言更能透過專業發展活動的持續進行，凝聚組織成員的情感與向心力，進而建立樂於終身學習的組織文化，俾利校務運作的永續發展。
2. 工作分配與升遷考核方面：由於工作年資 10 年以上的資深者的內、外在工作滿意度均顯著低於較資淺者，尤其整體而言外在滿意度的得分（ $M=3.43$ ）為三個向度之中最低者（附表 2），代表私立技專校院的職場生態可能隱含職權過於集中、升遷管道不透明或遲滯、工作量分配不均等問題，進而長期而言對於資深員工的工作滿意度甚至學校組織績效產生負面影響，值得私立技專校院管理階層予以重視。建議校方宜破除私校傳統人治之文化，創建更為公平、公正、公開的分工與人事升遷制度，以增進資深員工之工作滿意度，進而提升個人生產力及整體組織績效。

質言之，本研究建議技專校院能著重強化招、育、用、留各環節的人力資源管理機制與功能，以支持行政人員持續性專業成長與校務治理的永續發展。

(二) 對技專校院行政人員之建議

1. 內在心理層面：本研究發現北區私立技專校院行政人員的工作價值觀透過專業發展動機產生顯著的正向中介作用影響其工作滿意度，且工作年資 10 年以上的資深者的內、外在工作滿意度均低於較資淺者。建議私立技專校院行政人員可多接觸正念 (mindfulness)、情緒管理、邏輯思維訓練等心智鍛鍊方法，由內在層面增強自身的心理素質、型塑正向積極的工作價值觀，使個人在私校經營環境困頓的脈絡之下，無論年資多寡，均能保持樂觀、滿足、信心等正向思考與心理韌性。
2. 外在行為層面：專業發展為個人工作生涯的重要因子與連續性成長歷程，對於在高等教育學校服務之私立技專校院行政人員之重要性尤甚，因此建議行政人員對於個人生涯之專業發展應保持主動積極之態度，透過周延與長期的規劃，有計畫地參與專業發展活動，除增益自身在「學校行政知能」與「當前教育政策」之專業知能，亦可藉由此管道拓展人關係及累積人脈資源，如此應可創造個人職涯發展之正向循環，以持續的專業發展實踐終生學習的理念並邁向自我實現之目標。

二、研究面而言

(一) 將學習阻礙及組織層面因素納入結構模式之中

成人學習有兩類主要阻礙：外部或情境層面，以及內部或性格層面之阻礙 (Falasca, 2011)，在近年私立技專校院經營環境劇變、生存面臨嚴峻考驗的時代環境之下，所屬行政人員不僅面臨更多的工作挑戰，亦遭受諸多專業發展的學習阻礙，而學習阻礙可以追溯到由個人、團隊、組織結構和管理行為引起的困境 (Steiner, 1998)。建議未來研究可納入學習阻礙之變因，並探討不同學習阻礙因素對於此結構模型與各構念的內涵產生何種影響？

此外，Burd (2003) 指出，由於價值觀的主觀特性，價值觀的研究需同時探究獨特的個人層次價值觀與普遍的、共享的組織層次價值觀，而當組織成員間形成共同的工作價值觀，此一組織價值觀在面臨劇烈變遷時能提供成員及組織穩定的力量，並成為組織文化的基礎之

一，張媛甯（2012）亦表示，學校組織文化會影響組織成員的行為與態度，而專業發展活動會因學校文化的不同而呈現差異，因此組織文化議題可納入後續相關研究中，以進一步探討組織層面之文化與價值觀對於私立技專校院行政人員個人之工作價值觀與專業發展動機與工作滿意度之關聯與影響，進而探尋私立技專校院行政人員適迎挑戰與逆境過程中的內在轉變。

(二) 深究近年私校經營環境劇變對此結構模式之影響

近年新冠疫情導致海外生源銳減，以及國內少子女化海嘯的衝擊之下，私立技專校院普遍面臨生源不足的問題。加上學雜費凍漲、招生名額縮減，進而限縮所受核配之私校獎補助經費，使的許多私立技專校院的經營管理產生劇烈的變動，建議未來可進行跨校之比較，深入探討學校組織資源與結構變化，或不同教育績效之私校中的行政人員在此研究模式之差異，以及模式內各變項關係之不同，從中發掘私立技專校院在危機中維持行政人員正向專業發展動機與高度工作滿意度，從而提高整體組織行政效率之成功策略。

柒、參考文獻

池進通、李鴻文、劉存濱（2008）。執業藥師對工作與生涯之滿意度研究。**運動休閒餐旅研究**，3（4），165-190。

吳鐵雄、李坤崇、劉佑星、歐慧敏（1996）。工作價值觀量表之編製研究。行政院青年輔導委員會委託研究報告。行政院青年輔導委員會。

呂美慧（2012）。**教育大辭書**。2015.09.22 取自：<http://terms.naer.edu.tw/detail/1453903/>

李萍娜、陳怡靖、林淑娟（2014）。不同世代與背景的幼兒園教師工作價值觀之比較研究。**兒童與教育研究**，（9），1-36。

杜秉叡與黃鈺涵（2014）。人格會調節工作壓力與工作滿意度之關係嗎？。**多國籍企業管理評論**，8（2），123-149。

林妙雀、趙心潔（2000）。激勵性報酬、員工屬性與工作滿意度之研究—以台灣高科技產業為實證對象。**Asia Pacific Management Review**，5(1)，53-74。

doi:10.6126/APMR.2000.5.1.04

林志成（2016）。學校行政專業的困境與突破。**學校行政雙月刊**，102，19-28。

林俊瑩 (2010)。工作滿意度、組織承諾與離職意圖：中小學教師與其他職業之比較。**教育實踐與研究**，**23** (1)，1-30。

林傑斌 (2009)。**Amos 結構方程模式概論與實作**。松崗。

林誠、張芳梓 (2008)。醫院感染管制人員工作投入、工作壓力及工作滿意度之探討。**健康管理學刊**，**6** (1)，33-47。

林嘉惠 (2017)。少子女化現象對私立技專校院行政業務之衝擊。**臺灣教育評論月刊**，**6** (1)，111-114。

邱竹林 (2010)。**大學行政人員在職進修意向與工作價值觀關係之研究** (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學。

洪瑞斌、劉兆明 (2003)。工作價值觀研究之回顧與前瞻。**應用心理研究**，**19**，211-250。

徐承毅、李文雄、許志賢 (2007)。人事人員個人背景對工作滿意度之研究—以 T 公司為例。**通識研究集刊**，**11**，217-250。

張和然、江俊龍 (2011)。學校組織文化及教師工作價值觀對教學效能影響之研究。**學校行政雙月刊**，**73**，83-102。

張明文、張忠興、游玉英、高曼婷、戴建耘 (2016)。高職電機電子群教師教學信念、教師專業發展與教學效能關係之研究。**技術及職業教育學報**，**6** (3)，45-65。

張美瑤與張景棠 (2010)。幼教師工作滿意度、工作投入與離職傾向相關研究—以高雄縣鳳山地區幼稚園為例。**正修學報**，**23**，285-300。

張瑞村、劉乙儀 (2013)。師資生工作價值觀與任教承諾概念模式之建構。**朝陽人文社會學刊**，**11** (2)，123-164。

張瑞村、劉乙儀 (2014)。師資生工作價值觀之調查研究。**朝陽人文社會學刊**，**12** (1)，95-143。

教育部 (2021)。**學習社會白皮書**。

<https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/3/reifile/6315/78766/cd4b2755-dcd2-46c9-bfed-05e986141b51.pdf>

教育部 (2022)。大專校院概況統計 (110 學年度)。

<https://stats.moe.gov.tw/files/ebook/higher/110/110higher.pdf>

莊婷琍、陳殷哲 (2013)。學前教育組織推動組織變革型態與教職員工工作滿意度之研究。學
校行政雙月刊, 85, 118-136。

陳巧倩 (2012)。臺中市社區大學學員學習動機與學習滿意度關係之研究 (未出版之碩士論
文)。國立中正大學。

陳美玉 (2008)。教師學習—有效教學的關鍵動力。課程與教學, 11 (1), 173-191。

陳英豪、汪榮才、劉佑星、李坤崇 (1987)。工作價值觀量表修訂報告。行政院青年輔導委
員會委託研究報告。行政院青年輔導委員會。

陳素娟 (2010)。國小教師專業發展、教師效能與工作滿意之研究 (未出版之碩士論文)。
大葉大學。

曾珍麗、沈樞與張隆杭 (1987)。護理人員工作滿意度調查。護理雜誌, 4 (4), 367-
377。

曾瑞譙、張文軫、郭姿秀 (2009)。少子化對技專校院經營管理壓力與因應策略之分析。教
育研究與發展期刊, 5 (3), 175-208。

黃富順 (1985)。成人的學習動機: 成人參與繼續教育動機取向之探討。復文。

楊振昇 (2003)。教學領導與教師專業發展。教育資料集刊, 28, 287-318。

蔡泰生 (2011)。Amos 與研究方法 (第四版)。五南。

劉秀曦、成群豪、黃政傑 (2022)。我國私立大專校院退場政策之問題與解決策略之研究。
台灣教育研究期刊, 3 (1), 21-48

劉鎮寧 (2014)。高屏地區國小教師專業發展學習動機與專業表現之研究。教育學刊, 42,
111-150。

歐用生 (1998)。教師專業成長。師大書苑。

潘素嫻 (2005)。工作滿意度及其動態觀點。商場現代化, 453, 279。

蔡明貴 (2010)。學校行政人員專業發展需求及其影響因素之研究, 學校行政, 69, 83-
106。

- 鄭明長 (2005)。教師實務知識與專業成長。**教育科學期刊**, 5 (2), 126-137。
- 鄭雅方、賴鈺城、沈詩涵、黃建中、洪瑛涓、唐慧芯 (2010)。金融海嘯下之金融從業人員人格特質、組織公平、工作價值觀對工作滿足之相關性研究。**華人前瞻研究**, 6 (2), 159-184。
- 霍娜、李超平 (2009)。工作價值觀的研究進展與展望。**心理科學進展**, 17 (4), 795-801。
- 謝文全 (2012)。**教育行政學**。高等教育。
- 鍾燕宜、紀乃文、陳景元 (2008)。銷售工作價值觀量表之發展與評量。**臺大管理論叢**, 19 (1), 51-81。
- 顏童文 (2006)。知識經濟時代學校行政專業發展策略革新。**學校行政雙月刊**, 44, 26-42。
- 羅翠玲、曾建元、吳嘉興 (2013)。中央研究院約聘雇專技人員工作滿意度之研究。**中華行政學報**, (13), 87-121。
- 譚兆偉、盧建中 (2010)。組織成員的工作價值觀、工作投入與工作滿意度關聯性研究—以國軍文官為例。**國防雜誌**, 25 (3), 60-77。
- 饒邦安 (2019)。私立技專校院轉型與退場。**臺灣教育評論月刊**, 8 (4), 6-11。
- 顧忠華 (2003)。如何建構學習社會的完整體系。**研考雙月刊**, 27 (4), 43-52。
- Alderfer, C. P. (1972). *Existence, relatedness and growth: Human Needs in Organizational Settings*. Free Press.
- Burd, B. (2003). *Work Values of Academic Librarians: Exploring the Relationships between Values, Job Satisfaction, Commitment and Intent to Leave*. ACRL Eleventh National Conference, April 10-13, 2003, Charlotte, North Carolina. communities. Larchmont, NY: Eye on Education.
- Choi, B. Y., Kim, B., Jang, S. H., Jung, S. H., Ahn, S. S., Lee, S. M., & Gysbers, N. (2013). An individual's work values in career development. *Journal of Employment Counseling*, 50(4), 154-165.

- Dose, J. J. (1997). Work values: An integrative framework and illustrative application to organizational socialization. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70, 219-240.
- Falasca, M. (2011). Barriers to adult learning: Bridging the gap. *Australian Journal of Adult Learning*, 51(3), 583-590.
- Furnham, A; Petrides, KV; Jackson, CJ; Cotter, T. (2002). Do personality factors predict job satisfaction? *Personality and Individual Differences*, 33(8), 1325-1342.
- Guskey, T. R. (1994). *Professional development in education: in search of the optimal mix*. Paper presented at the 1994 annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, Louisiana.
- Knowles, M. (1984). *Andragogy in action*. Jossey-Bass.
- Rounds, J. B. (1990). The comparative and combined utility of work value and interest data career counseling with adults. *Journal of Vocation Behavior*, 37(1), 32-45.
- Smith, P.C., Kendall, L.M., Hulin, C.L. (1969). *The Measurement of Satisfaction in Work and Retirement: A Strategy for the Study of Attitudes*. Rand McNally.
- Steiner, L. (1998). Organizational dilemmas as barriers to learning. *The Learning Organization*, 5(4), 193-201.
- Super, D. E. (1970). *Work Values Inventory manual*. Houghton Mifflin.
- Terehoff, I. I. (2002). Elements of adult learning in teacher professional development. *NASSP bulletin*, 86(632), 65-77.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (1998). World Conference on higher education: Higher education in the twenty-first Century: Vision and action. Retrieved from: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_eng.htm#world_declaration.
- Wharton, A. S., Rotolo, T., & Bird, S. R. (2000). Social context at work: A multilevel analysis of job satisfaction. *Sociological Forum*, 15(1), 65-90.

附表 1

北區私立技專校院行政人員工作價值觀各向度之摘要表

向度	題數	平均數	標準差	排序
成長實現價值	6	4.17	.54	2
聲望地位價值	2	3.54	.76	4
人際關係價值	3	4.31	.56	1
安定保障價值	4	4.13	.63	3
整體工作價值觀	15	4.10	.46	

附表 2

北區私立技專校院行政人員工作滿意度各向度之摘要表

向度	題數	平均數	標準差	排序
內在滿意度	12	3.82	0.61	1
外在滿意度	6	3.43	0.78	3
一般滿意度	2	3.74	0.72	2
整體滿意度	20	3.70	0.59	

顧問公司員工職場友誼影響建言行為之研究—
以工作敬業作為中介變項

**A Study of Workplace Friendship Influence Voice Behavior in R
Management Consulting Company-Work Engagement as the
Mediating Variable**

劉孟芸¹、林弘昌²

台灣師範大學科技應用與人力資源發展系研究生¹

台灣師範大學科技應用與人力資源發展系副教授²

Meng-Yun Liu¹, Hung-Chang Lin²

Graduate student, Dept. of Technology Application & HRD, National Taiwan Normal University¹

Associate professor, Dept. of Technology Application & HRD, National Taiwan Normal University²

摘要

本研究以 R 顧問公司為個案研究對象，並以工作敬業為中介變項，試圖探討工商管理服務業的職場友誼對於建言行為之影響。本研究針對 R 顧問公司進行線上問卷調查，發放 116 份電子問卷，共計回收 113 份有效樣本，運用 SPSS 統計軟體檢驗調查結果後，本研究發現：(1)職場友誼對於工作敬業具有顯著正向之影響；(2)工作敬業對於建言行為具有顯著正向之影響；(3)職場友誼對於建言行為具有顯著正向之影響；(4)工作敬業在職場友誼與建言行為的正向關係具有中介效果。期望本研究能深入了解顧問公司職場友誼、工作敬業與建言行為間的關係，職場中的友情、對工作的敬業態度及欲提升組織效率之建言行為，期能促進組織成員間的互助合作、良性競爭，適時地因趨勢改變而有所調整，以促進雙方的共同成長，並供學術與實務界參考。

關鍵詞：職場友誼、工作敬業、建言行為

壹、前言

隨著科技的發達，企業所面臨競爭環境日益激烈，組織創新成為目前企業重要的核心競爭力之一，唯有不斷地與時俱進才能使組織擁有良好的應變能力以適應瞬息萬變的環境。在競爭激烈的市場中，最能及時了解顧客需求並提供服務的員工如能在服務、流程上等主動給予建議或提供創新想法，能夠對組織有所助益及提升競爭優勢(Botero & Van Dyne, 2009)。許多研究證實員工的建言行為能有效提升組織效能，因此如何有效提升員工的建言行為儼然成為目前學界與實務界所關切的重要議題。

建言行為至今仍有潛在的風險，此舉欲帶來的風險或效益會使員工面臨著是否該說的矛盾心態，是否會對自己造成不良的影響 (Morrison, 2011)，固非所有的員工皆願意給予其建設性意見或指出問題處，因此，探討影響員工建言行為之因素為本研究的研究背景。

個案公司（R 顧問公司）位於台北市，顧問服務品質及公司規模皆有一定之水準，其行業評價在全台獵頭公司中亦頗有知名度，近年規模亦越來越大，在高雄亦增設辦公室。個案公司內部員工多以業務性質工作為主，因此較著重在個人業績，對於整體組織亦較不關心，員工的建言行為顯得低落。另外，公司在例會及會議時也常因員工未能及時反應問題及提供建設性之意見而發生狀況，如近年來因員工未及時反應問題而導致幾起勞資糾紛，公司也因不了解員工的想法而流失了不少人才，因此造成組織效率低落及增加公司的營運成本，對於問題無法及時改善及了解員工的建議回饋，形成了惡性循環，故如個案公司員工能擁有良好的溝通、主動積極之工作態度，將有助於提升組織整體之效率。

目前已有研究證實發現許多會影響建言行為的因素，包括人格特質、特性之個人因素、員工的目標導向、工作契合度之其他個人因素、組織文化、領導風格等環境因素，然而在職場當中的團體層次研究鮮少，像是團隊氛圍、職場友誼等，故可從團隊層次去探討如何提升建言行為之意願。

職場友誼為員工在職場中人際互動關係的友好及活耀程度，良好的職場友誼有助於提升工作投入、組織認同、工作滿意度等，過往的研究也指出職場友誼會正向影響工作敬業（李竹皓, 2011; 劉桂如, 2021）。陳怡伶（2013）曾針對國內十家金融產業公司各部門員工進行研

究，研究結果發現若主管能在職場中有效提升員工間的友誼程度，將能激勵並提升其工作敬業貢獻之態度與意願。

關於建言行為的文獻中，鮮少以職場友誼來了解員工對於建言行為之影響，過去研究顯示當員工感受職場友誼愈好時，愈有意願去改善職場溝通問題，進而協助主管與同事達成任務，能正向影響團隊成員交換及建言行為。因此，本研究將探討 R 顧問公司員工的職場友誼是否會顯著影響組織的建言行為，及了解顧問公司員工的友誼程度是否也會對建言行為產生顯著影響。

余鑑、于俊傑、蔡尚鈞、劉曾若（2011）亦曾針對審計機關進行研究，結果發現工作敬業會受人力資源管理及其師徒制影響，友誼的建立能促使員工在工作上的投入程度，以增加其工作敬業之態度及行為。

工作敬業程度高的員工對工作不僅較有活力和熱情，對組織或企業的認同感亦較高（Christian et al., 2011; May, Gilson, & Harter, 2004），故組織或企業對工作敬業程度高的員工抱持其能完成任務甚至超出職責範圍的表現，亦有助於提升組織競爭優勢及帶來正面影響。因此，本研究以工作敬業為中介變項，探討個案公司員工的工作敬業是否能夠影響職場友誼與建言行為之間的關係，以提出個案公司改善與提高建言行為之建議方向。

基於以上的研究背景與動機，本研究欲探討顧問公司的職場友誼、工作敬業及建言行為等三個變項之間的關聯性，並提出以下四項研究目的：

- （一）了解員工的職場友誼對於建言行為的影響。
- （二）了解員工的職場友誼對於工作敬業的影響。
- （三）了解員工的工作敬業對於建言行為的影響。
- （四）了解員工之工作敬業對於職場友誼與建言行為間的關係是否有中介效果。

貳、文獻探討

為瞭解與本研究相關之概念、理論、研究方法、實證資料等，以下針對企業員工的職場友誼、工作敬業、建言行為等變項之間的關係及相關研究進行文獻探討。

一、建言行為

建言行為真正的蓬勃發展始於 Van 與 LePine(1998)所提出，對其進行概念說明及研究發展，並建構得以衡量之工具。Van 與 LePine 指出建言行為其目的為促使企業或組織單位改善現況與進步，此行為具改變之特性。Van 與 LePine(1998: 854)正式將 voice behavior 定義為員工自願性地表達建議、想法的行為，意圖改善、為組織或工作單位帶來正面效益，不再只是單純地批評。

Morrison (2011) 指出建言行為並未針對特定對象，不僅包含對上司及老闆的建言行為，亦包含同事同儕間的建言行為，其目的為替組織帶來正面效益及改善現況，具有建設性之意圖。

Liang、Farh 與 Farh (2012) 將建言行為分為兩個構面，為促進性建言 (promotive voice) 與抑制性建言 (prohibitive voice)。促進性建言意指在組織或單位中提出有助於建設性及改善現況的建議、意見；抑制性建言則意指在組織或單位中可能覺察到的潛在危險並提出警告。建言行為為以挑戰現況之方式或動機提出己見，而了解如何提升或抑制建言行為對組織來說是至關重要的(Xia, Schyns, & Zhang, 2020)。

根據以上的文獻探討結果發現建言行為多為員工有意願地提出利於組織之建議，及為保護組織受到傷害而提出之警告或想法，與本研究想探討之個案公司其建言行為相符，本研究將建言行為定義為：公司員工為替組織帶來正面之效益、改善現況及察覺到可能地潛在危險所自發自願性地提出建議、想法之行為。故將採用 Van 和 LePine(1998)提出的建言行為量表來測量顧問公司的建言行為。

二、職場友誼

員工在職場中知覺其人際關係互動的活躍、友好程度為職場友誼之定義(Nielsen, Jex, & Adams, 2000)，彼此間能夠建立起信任關係、分享生活趣事及秉持平等互惠，彼此無權力階級差距(Dotan, 2009; Kruger, Bernstein, & Botman, 1995)。

職場友誼可為組織成員帶來情感支持、相互信賴承諾及內在報酬等，有如在職場中的人際關係(Sias et al., 2003)。Dotan (2009)認為當彼此的觀點、意見、經歷、娛樂活動等相似時，其越多的互動有助於提升職場友誼。Nielsen 等人(2000)將職場友誼分為兩大構面，為「友誼機會性 (friendship opportunity)」及「友誼普遍性 (friendship prevalence)」，前者意指職場

中其機會性得以帶來情感支持、相互信賴承諾之友誼；後者意指職場中人際關係的友好程度。不受限於性別、年資、年齡或職位層級，職場友誼常發生於同層級的職員中，稱之為「水平友誼關係」；發生於主管部屬上下層級中，則稱之為「垂直友誼關係」(Becker, Ayman, & Korabik, 2002)。職場友誼為一種積極及正向的相互依賴之關係，且能自然而然地發展出其他非正式情誼(Zhang, Sun, Shaffer, & Lin, 2022)。

根據以上的文獻探討發現職場友誼多數學者將其定義為可為組織內成員帶來情感上的支持及內在動機的激勵，可藉由彼此的交流與認識來培養互助互惠的人際關係，與個案公司中同事的友誼互動十分相似，本研究中的職場友誼是指員工在工作職場中，藉由與不同的組織成員相互交流與認識，自然培養出信任、互助、平等互惠等的人際關係，亦為員工於組織內知覺其人際關係的感受。本研究欲探討職場中員工間的互動及相處而發展出的友誼機會性與友好程度，並探討對建言行為之影響，故採用 Nielsen 等人 (2000) 發展的職場友誼量表來測量顧問公司的職場友誼。

三、工作敬業

Buckingham 和 Coffman (1999)指出組織成員工作者專注融入於自身工作角色中，對自我要求及工作秉持著正向、自我實現的心理狀態，並提出工作敬業為工作動機的構念。Schaufeli 和 Bakker (2003)提出工作敬業包括主要三項特徵，包括活力、奉獻及專注。

(一) 活力 (Vigor)：工作時精力充沛，能持續工作很長一段時間，遇到困難仍不屈不撓，且對於工作秉持著高度彈性。

(二) 奉獻 (Dedication)：全心投入到工作中，勇於面對接受挑戰，對工作賦予意義與使命感。

(三) 專注 (Absorption)：員工的認知表現，意指其能專注於工作，不受身邊周遭事物影響及分心。

工作敬業之表現非個別表現出以上單一特徵便符合，而應為三項特徵同時存在(Christian et al., 2011)。Macey、Schneider、Barbera 和 Young (2009)認為工作敬業為個人專注於組織目標的行動力、積極及堅忍的使命感。工作敬業為積極正向、激勵與專注的狀態及態度。

根據以上的探討結果可知工作敬業多為意旨員工專注且融入其工作中之角色，其工作態度多為專注且投入，秉持著正面態度來面對困難與挑戰，與個案公司想探討的工作敬業態度相符，欲探討員工其工作時的態度與精神，故本研究中將工作敬業定義為員工或組織人員於工作上的投入程度，對工作抱持著精力充沛、奉獻性及專注之精神。故本研究採用 Schaufeli 和 Bakker(2003)發展的工作敬業度量表來測量顧問公司的工作敬業。

四、相關研究

(一) 職場友誼對建言行為的影響

Ambrose 和 Kulik(1999)認為職場友誼可促進組織公民行為，當員工職場友誼程度越高時，將有助於表達其真實想法及改善溝通問題，可協助改善職場溝通問題並促使任務的達成。職場友誼會正向影響團隊成員交換與建言行為（尹奎、孫建敏、張凱麗、陳樂妮, 2018）。

孫建敏、尹奎與李秀鳳（2015）曾探討同事間信任對員工建言行為之過程機制，研究結果發現職場友誼會正向影響促進性建言與抑制性建言，對於促進性建言具有較高的預測力。

陳晨於 2019 年研究發現職場友誼會正向影響員工建言行為與反饋尋求行為，欲想提升員工之建言行為，須先建立起組織內的氛圍，引導同事間的友誼發展，若同事間意識到自己為組織內的一份子，有助於建言行為之提升。

綜上所述，本研究推論職場友誼對建言行為有正向影響，當職場友誼程度愈高時，其建言行為程度會愈高，故提出以下假設：

H1：職場友誼對建言行為有顯著的正向影響

(二) 職場友誼對工作敬業的影響

社會性的動物與制度分別是人類和工作，因此在工作中會因彼此的訊息交換進而產生多樣化的連結，良好的溝通能夠營造工作中愉快的氣氛，因此在工作中建立友誼亦是「同儕關係」的一種(Sias et al., 2003)。

過去研究也發現職場友誼會正向影響工作敬業，研究發現若主管能有效提升員工的友誼程度，便對其工作敬業之態度有激勵效果（陳怡伶, 2013）；針對審計機關的研究結果發現人力資源管理與其師徒制會影響員工的工作敬業程度，直接式地給予員工指導及提供幫助，能

建立起彼此情感上的支持與信賴，友誼的建立亦促使員工能更加地投入工作，以達成敬業之態度及行為（余鑑、于俊傑、蔡尚鈞、劉曾若, 2011）；研究發現職場友誼與工作敬業具有正向影響（沈怡銘，2021）。

綜上所述，本研究推論職場友誼對工作敬業有正向影響，當職場友誼程度愈高時，對其工作敬業程度會愈高，故提出以下假設：

H2：職場友誼對工作敬業有顯著的正向影響

(三) 工作敬業對建言行為的影響

隨著科技的進步，組織或企業地穩定成長性為商業、產業領域中取得長期經營成功的重要指標(Kim, Khan, Wood, & Mahmood, 2016)，而員工於工作上的投入程度可為組織獲取成功及持續性成長的關鍵驅動力之一(Afeshat & Tanova, 2019)。研究發現工作敬業度與建言行為之間為正向關係（吳昱玟，2016）。

Van 與 LePine (1998)指出工作敬業度高的員工針對問題提出建設性變革並積極參與之行為較有意願，以改善現況。Christian 等人（2011）指出工作敬業度高的員工較易對工作保有活力及專注，更可能積極地完成交辦事項和自發性作出超越職責的表現，從而引發組織中其他成員自發性的工作表現，故能正向影響組織成效。因此，當組織或企業內發生問題或遇到瓶頸時，高工作敬業之員工可能對其有較大的興趣，並積極參與以改善現況來進行建設性的變革或改革。

綜上所述，本研究推論工作敬業對建言行為有正向影響，當工作敬業程度愈高時，其建言行為會愈高，故提出以下假設：

H3：工作敬業對建言行為有顯著的正向影響

(四) 工作敬業在職場友誼與建言行為之間的中介效果

目前在國內的期刊雜誌及學術論文中尚未發現探討職場友誼、工作敬業及建言行為三者關係的相關研究，職場友誼為員工在職場中透過與不同成員的相互交流、合作及共事，進而衍生出友好、互助互惠、分享的人際關係，亦是員工知覺其對職場組織內人際關係之友好程度。Van 與 LePine(1998)指出工作敬業度高的員工針對問題提出建設性變革並積極參與之行為

為較有意願，以改善現況。職場友誼與提升組織效率及產出有許多關聯性(Rumens, 2016; Sias et al., 2003)。

依據上述相關研究文獻可知，當員工在組織或企業內的友誼程度愈好愈密切，可以提高其工作的投入程度，使員工的工作敬業程度受到正向影響，而當員工的工作敬業程度愈高時，則會提升其建言行為，此為本研究以工作敬業作為中介變項進行探討職場友誼與建言行為之間關係的原因，故本研究推論以下假設：

H4：工作敬業會中介職場友誼與建言行為之間的關係

參、研究方法

一、研究架構與假設

根據本研究目的、文獻探討之歸納於職場友誼對建言行為的影響，並以工作敬業為中介變項加以探討及驗證。

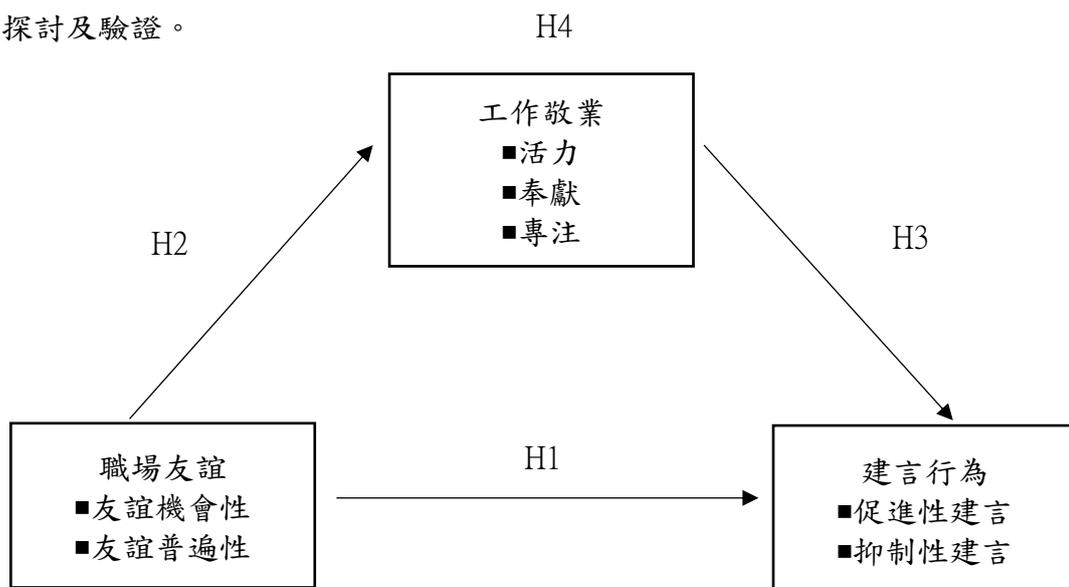


圖 1 本研究架構

根據上述之研究架構，各變項間的研究假設如下：

H1：職場友誼對建言行為有顯著的正向影響

H2：職場友誼對工作敬業有顯著的正向影響

H3：工作敬業對建言行為有顯著的正向影響

H4：工作敬業在職場友誼對建言行為的影響有中介的效果

二、研究對象與抽樣方法

本研究之研究對象為 R 顧問公司在職員工，以工作敬業為中介變項，探討職場友誼對建言行為之影響。以問卷調查方式發放電子問卷給 R 顧問公司的內部員工，採用便利抽樣之方式進行施測，共計發放 116 份問卷，以正職人員為研究對象，依職務類別區分為業務性職員、行政類職員、人資專員、財務專員與主管人員。

三、研究工具

(一) 職場友誼量表

本研究採用 Nielsen 等人 (2000) 所設計的職場友誼量表，該量表的 Cronbach's α 係數為 .95，具有良好信度，研究學者亦廣泛選用此量表。此量表有兩個構面，分別為友誼機會性 (friendship opportunity) 和友誼普遍性 (friendship prevalence)，每個構面各 6 個題項，共計 12 題。

本研究採李克特七點量表衡量職場友誼，從非常不同意到非常同意，分別給予 1 至 7 分的分數，分數越高表示員工對自己的職場人際關係越滿意，反之，表之員工在職場中對其人際關係感受程度越不好。

(二) 工作敬業量表

本研究採用 Schaufeli 和 Bakker(2003) 所發展的 17 道題量表，此工作敬業量表為 Utrecht Work Engagement Scale (UWES) 的進一步延伸，由活力 (Vigor, VI)、奉獻 (Dedication, DE)、專注 (Absorption, AB) 三個構面組成，其中 VI 有 6 個題項、DE 有 5 個題項、AB 則有 6 個題項，共計 17 題。該量表的 Cronbach's α 係數大於 .9。本研究採李克特七點量表衡量工作敬業，從非常不同意到非常同意，分別給予 1 至 7 分的分數，分數越高表示員工在職場中的工作敬業程度越高，反之，表示員工在職場中的工作敬業程度越低。

(三) 建言行為量表

本研究採用 Liang、Farh 與 Farh 於 2012 年所發展的問卷題目，此量表版本參考 Van 和 LePine(1998)提出的建言行為量表，量表共分為兩個構面，分別為促進性建言 (promotive voice) 和抑制性建言 (prohibitive voice)，每個構面各有 5 個題項，共計 10 題。

本研究採李克特七點量表衡量建言行為，從非常不同意到非常同意，分別給予 1 至 7 分的分數，分數越高表示建言行為程度越高，表示員工願意提出改善之建議或提出建設性意見的程度越高，反之，表示建言行為程度越低。本量表的 Cronbach's α 係數為 .93，具有高信度，具有理論基礎，且根據以往的實證分析結果亦顯示所有的題項內容皆可測得員工建言行為之反應程度，因此本量表具有內容效度。

肆、結果與討論

本研究採用 SPSS 26.0 之統計套裝軟體進行描述性統計分析、相關係數分析、信度與效度分析與迴歸分析，以驗證前述提出研究假設是否成立。本研究問卷針對顧問公司內部人員進行問卷調查，共發出 116 份問卷，經誠懇積極地態度請同事們幫忙進行填答，回收後剔除 3 份因填答不全或填寫不確實的無效問卷，共計回收 113 份有效問卷，有效問卷回收率為 97.41%。

一、描述性統計與相關係數分析

表 1 為本研究樣本特性分佈，並針對本研究所使用之構面進行敘述性統計及相關係數分析，分別如表 2 及表 3 所示。

表 1
研究對象之背景資料摘要表

變數	類別	樣本數	百分比 (%)
性別	女	90	79.6
	男	23	20.4
教育程度	專科	9	8
	大學	97	85.8
	研究所	7	6.2
本單位工作年資	未滿一年	52	46
	一年以上未滿三年	41	36.3
	三年以上未滿五年	8	7.1
	五年以上未滿十年	8	7.1
	十年以上	4	3.5
職務性質	業務性職員	67	59.3
	行政類職員	24	21.2
	人資專員	17	15
	財務專員	1	.9
	主管人員	4	3.5

表 2

本研究各變項之描述性統計分析表

變項	問項	平均數	標準差
A.職場友誼	12	5.46	1.06
B.工作敬業	17	4.82	1.21
C.建言行為	10	4.88	1.18

表 3

相關係數分析表

構面	A	B	C	D	E
A.教育程度					
B.工作年資	-.14				
C.職場友誼	.05	.22*			
D.工作敬業	.11	.22*	.58**		
E.建言行為	.05	.28*	.42**	.73**	

* $p < .05$ ** $p < .01$

二、信效度分析

為確認本研究所使用之各量表其信效度，在進行假設驗證前，先使用 AMOS 統計軟體進行驗證性因素分析。本研究變項模型配適指標如表 4 所示，大部分的指標皆達到標準，而張偉豪（2012）提到 NNFI 大於等於 .8 亦為可接受範圍，故本研究之模型配適度與資料結構契合，配適度良好。

表 4

測量模型配適度指標檢核表

統計檢 定量	建議值	友誼機 會性	友誼普 遍性	活力	奉獻	專注	促進性 建言	抑制性 建言
χ^2/df	<3	2	2.96	1.14	1.57	2.19	2.03	3
CFI	>.9	.97	.9	.95	.97	.99	.98	.93
GFI	>.9	.96	.98	.99	.99	.94	.99	.98
NNFI	>.9	.95	.82	.92	.94	.98	.96	.8
IFI	>.9	.97	.9	.95	.97	.99	.98	.85
SRMR	<.08	.036	.056	.035	.02	.03	.01	.07

收斂效度的檢驗準則須達到三項標準，包括變項其標準化因素負荷量須 $> .5$ ，且 t 檢定亦須達顯著；組合信度（CR） $> .6$ (Fornell & Larcker, 1981)；以及平均變異萃取量（AVE） $> .5$ 的標準(Bagozzi & Yi, 1988)。

由表 5 可知，本研究之潛在變項其標準化因素負荷量及組合信度皆達到標準，透過驗證性因素分析加以檢驗變項各構面之組合信度與萃取變異量，藉由驗證後得知職場友誼、工作敬業及建言行為的測量變數之組合信度 (CR) 皆達到 .7 以上之水準；職場友誼、工作敬業及建言行為構面之平均變異數萃取量 (AVE) 也達到 .5 以上之水準，故本研究信度良好。

表 5
測量模型之驗證性因素分析表

因素構面	題項	M	SD	SK	KU	SEL(t)	Cronbach's α 值	CR	AVE
友誼機會性	WF1	5.83	1.33	-1.22	1.21	.69(7.56)***	.86	.86	.5
	WF2	5.90	1.18	-.90	-.16	.73(7.08)***			
	WF3	5.82	1.22	-0.95	.88	.65(6.58)***			
	WF4	6.21	.96	-1.00	-.07	.66(6.02)***			
	WF5	5.46	1.49	-.91	.32	.83(8.16)***			
	WF6	5.88	1.29	-1.16	1.20	.67(5.39)***			
友誼普遍性	WF7	4.83	1.67	-.41	-.57	.89(8.57)***	.89	.89	.57
	WF8	5.17	1.75	-.94	.18	.81(7.97)***			
	WF9	5.12	1.44	-.44	-.15	.69(6.68)***			
	WF10	5.21	1.42	-.58	-.20	.76(7.43)***			
	WF11	5.06	1.58	-.60	-.38	.79(7.63)***			
	WF12	4.95	1.75	-.62	-.57	.55(5.53)***			
活力	UWE1	4.96	1.34	-.32	-.06	.78(8.69)***	.91	.91	.64
	UWE4	4.88	1.44	-.39	-.27	.87(10.61)***			
	UWE8	3.42	1.81	.18	-.99	.72(8.33)***			
	UWE12	4.98	1.66	-.69	-.28	.81(9.58)***			
	UWE15	4.32	1.61	-.30	-.58	.81(9.63)***			
	UWE17	4.85	1.52	-.63	.05	.80(9.45)***			
奉獻	UWE2	4.89	1.35	-.23	-.30	.79(9.22)***	.91	.92	.70
	UWE5	5.04	1.35	-.41	-.46	.89(10.88)***			
	UWE7	4.88	1.41	-.39	-.31	.88(10.67)***			
	UWE10	5.14	1.45	-.63	-.11	.84(9.91)***			
	UWE13	5.53	1.51	-1.07	.64	.75(8.76)***			

表 5

測量模型之驗證性因素分析表(續)

因素構面	題項	M	SD	SK	KU	SEL(t)	Cronbach's α 值	CR	AVE
專注	UWE3	5.69	1.35	-.92	.33	.63(7.01)***	.87	.88	.55
	UWE6	5.27	1.47	-.68	-.10	.65(7.32)***			
	UWE9	5.00	1.55	-.67	-.04	.78(9.27)***			
	UWE11	4.73	1.54	-.56	-.29	.90(11.02)***			
	UWE14	4.77	1.65	-.72	-.09	.82(9.76)***			
	UWE16	3.61	1.79	.17	-.91	.64(7.28)***			
促進性建言	VB1	5.03	1.42	-.86	.78	.87(13.18)***	.96	.96	.84
	VB2	4.98	1.41	-.63	.12	.93(14.95)***			
	VB 3	5.07	1.53	-.86	.36	.94(15.68)***			
	VB 4	5.11	1.45	-.76	.25	.91(14.09)***			
	VB 5	5.06	1.46	-.74	.22	.93(15.15)***			
抑制性建言	VB 6	4.73	1.49	-.47	-.17	.66(6.7)***	.89	.86	.54
	VB7	4.98	1.31	-.60	.35	.67(8.25)***			
	VB8	4.46	1.60	-.47	-.32	.73(6.39)***			
	VB9	4.38	1.51	-.39	-.22	.77(7.36)***			
	VB10	5.01	1.31	-.76	.56	.84(8.2)***			

三、階層迴歸分析

本研究以階層迴歸分析來檢驗各變項間之關係，表 6 呈現為中介迴歸分析之結果，顯示職場友誼、工作敬業與建言行為三者變項間的關係。由模式 2-1 可知職場友誼對建言行為具有顯著之正向預測力 ($\beta = .39, p < .001$)，故假設 1 獲得支持；由模式 1-1 來驗證職場友誼對工作敬業具有正向預測力 ($\beta = .55, p < .001$)，故假設 2 獲得支持；由模式 2-2 可知工作敬業對建言行為具有顯著之正向預測力 ($\beta = .7, p < .001$)，故假設 3 獲得支持；欲得知工作敬業在職場友誼與建言行為間是否具有中介效果，根據 Baron 與 Kenny(1986)之觀點，欲先檢驗下表模式 1-1 與 2-1 的結果有無顯著，再檢驗模式 2-3 之結果，職場友誼對建言行為具有顯著之正向預測力 ($\beta = .39, p < .001$)，而職場友誼在加入工作敬業之中介變項後，迴歸係數不顯著 ($\beta = -.01$)，為完全中介。為進一步檢驗間接效果之存在，本研究採用拔靴法進行驗證，表 7 結果顯示在 95%信賴區間為 (.26, .56)，不包含 0，表示有間接效果存在，故假設 4 亦獲得支持。

表 6

職場友誼、工作敬業與建言行為之迴歸分析表

	工作敬業		建言行為	
	1-1	2-1	2-2	2-3
控制變項				
工作年資	.10	.19*	.12	.12
職務性質	.00	.07	.07	.07
前置/中介變項				
職場友誼	.55***	.39***		-.001
工作敬業			.70***	.71***
R^2	.34	.22	.56	.56
$R^2 \Delta$.34	.22	.56	.34
F	18.68***	10.33***	45.44***	33.78***

註：* $p < .05$ *** $p < .001$

表 7

工作敬業中介模式：間接效果驗證表

	Effect	SE	z	p	拔靴 95%信賴區間	
總效果	.40	.08	4.98	< .001	.22	.58
直接效果	.005	.07	.06	.95	-.17	.18
	Effect	SE			拔靴 95%信賴區間	
間接效果	.40	.07			.26	.56

註：拔靴樣本 2000。

綜合上述結果分析之整理，本研究假設驗證結果總結如表 8 所示。

表 8

研究假設驗證結果摘要表

	假設內容	驗證結果
假設 1	職場友誼對建言行為有顯著的正向影響	支持
假設 2	職場友誼對工作敬業有顯著的正向影響	支持
假設 3	工作敬業對建言行為有顯著的正向影響	支持
假設 4	工作敬業會中介職場友誼與建言行為之間的關係	支持

四、討論

本研究依前述研究目的與文獻探討之結果整理出職場友誼、工作敬業及建言行為之影響情形，並與本研究之結果進行討論。

(一) 顧問公司職場友誼對建言行為之影響

本研究的資料顯示顧問公司的職場友誼對建言行為具有顯著影響 ($\beta = .39, p < .001$)，職場友誼程度愈高，建言行為亦會愈高。

此結果與尹奎、孫建敏、張凱麗和陳樂妮 (2018) 針對建言行為影響之研究指出，職場友誼對團隊成員交換與建言行為有正向影響，若未能符合員工之友誼期待，則無法提升組織之建言行為，故與本研究結果相吻合。

依職場友誼對建言行為的迴歸分析檢驗可知，顧問公司之個案研究中發現職場友誼中能找到真心及可信賴的同事對於提升改善單位工作流程的正向影響較大，而其中有值得信賴的同事對建言行為的影響是較大的。因此，為提升顧問公司職員的建言行為，可透過一些非正式的交流或激勵彼此以加強同事間的信任感。

(二) 顧問公司職場友誼對工作敬業之影響

根據研究結果可知顧問公司職場友誼對工作敬業之迴歸分析結果有顯著性之影響 ($\beta = .55, p < .001$)。

余鑑、于俊傑、蔡尚鈞與劉曾若 (2011) 針對 A 組織之個案研究發現師徒制會影響員工的工作敬業程度，若能直接式地給予員工指導或提供幫助，能建立起彼此情感上的支持和信賴，友誼的提升能促使員工能更加投入工作，以達成敬業之態度及行為。

依職場友誼對工作敬業的迴歸分析檢驗可知，若員工能在氣氛良好、能相互信任的環境下工作，能有效地提升員工的工作敬業程度，因此本研究認為顧問公司中信任同事的職場友誼表現為影響工作敬業的一項重要因素。因此，為加強顧問公司職員的工作敬業程度，可透過日常業務的互助合作和團契以加強同事間的依賴程度。

(三) 顧問公司員工的工作敬業對建言行為之影響

本研究迴歸分析結果指出工作敬業對建言行為也具有顯著影響 ($\beta = .7, p < .001$)。本研究於問卷中工作敬業其意涵為員工於工作時是否專注且融入當下工作角色中，對於工作態

度秉持著專注、活力與奉獻等心態，因此能了解員工在工作中其工作敬業之態度為影響建言行為的重要因素。根據工作敬業對建言行為的迴歸分析檢驗可知，其中以「活力」最受公司員工認同，工作時充滿能量與鍥而不捨的態度對建言行為的影響較大，其中又以鍥而不捨的工作態度對其影響甚大。因此，顧問公司可從提升職員的工作態度著手，以促進公司業績目標達成所提出之建設性建議。

(四) 顧問公司員工的工作敬業在其職場友誼與建言行為之間的中介效果

本研究以迴歸分析與拔靴法來檢驗工作敬業對職場友誼與建言行為間的中介效果，其中中介效果路徑在加入工作敬業後，職場友誼對建言行為的 β 值由 .39 ($p < .001$) 變為-.01 ($p > .05$)，為完全中介。為進一步檢驗間接效果之存在，以拔靴法進行驗證，在信心水準 95% 之條件下，信賴區間介於 .26 至 .56 且不包含 0，故工作敬業會中介職場友誼與建言行為間的關係。與本研究上述假設推論相符，若顧問公司中的員工其組織中的友誼程度感受愈高，同事間彼此的信賴程度愈好，對工作投入及敬業程度亦會愈高，而亦會有意願針對組織提出建設性意見以改善工作流程與促進目標之達成；及防禦性之建議以針對單位所存在的問題做改善等，以促進組織效率或防止組織受到傷害。

因此，如提升顧問公司職員間的友好及信賴程度，將可改善日常業務對接及與客戶端聯繫的流暢度，以增進彼此的工作效率，亦可降低資訊不對稱而引發的問題，而同事間的互助與信賴亦可增加對組織的工作投入程度，以提升對組織的使命感，更願意為了組織的進步提出真誠與實際的建言。

伍、結論與建議

本研究主要目的為探討職場友誼對於建言行為之影響，並以工作敬業為中介變項。以往的研究鮮少探討職場友誼與建言行為間的關係，職場友誼亦較常作為調節變項之角色，故本研究欲探討職場友誼對於建言行為之影響，並以工作敬業為中介變項，來驗證三者間之關係，期望能給予未來研究者提供其中之脈絡。

一、結論

(一) 顧問公司同事間職場友誼能夠有效提升促進性建言行為

研究結果可知假設一經驗證後職場友誼對建言行為有顯著的正向影響，可知職場友誼程度會正向影響建言行為，個案顧問公司中同事間那看似不重要的人際互動與彼此間的信任，會因其關係之親密程度而提升對顧問公司的重視程度，使顧問公司的成員更願意互相交流、分享其意見，以提供改善之建設性意見及解決方案以改善工作單位之運作。

(二) 顧問公司員工之間的情誼與工作敬業度能有效促進員工的建言行為

藉由假設二職場友誼對工作敬業有顯著的正向影響之關係得到驗證，得知職場友誼程度越高則其工作敬業度越高，當員工建立起彼此間的信任關係及依賴程度時，對於工作之涉入程度有正向影響，彼此能互助互惠，對於工作上的合作亦能投入更多的心力及賦予其不同之意義，即便進展地不順利，亦能很快地重新振作。

再藉由假設三驗證工作敬業對建言行為有顯著的正向影響，可知工作敬業會正向影響建言行為，當顧問公司員工於工作中感到充滿能量時，其工作投入程度越高、精神活力越好時，會更願意對顧問公司付出與貢獻，亦越勇於針對組織給予其建設性之意見、提出有利於組織的新計畫，以提升組織效率及保護組織免於受到傷害。

再經由假設四對於工作敬業在職場友誼與建言行為間的正向關係之中介效果檢驗為完全中介，對此可解釋為良好的職場友誼會經由工作敬業進而對建言行為產生正向之影響。

組織內員工會給予同事相對應之尊重，接受他人之不同觀點，從日常之交流建立起組織內良好之氛圍，友善的友誼關係能連帶而生更真誠、真摯的互動，越能提升大家對工作的投入程度，若能對工作持有更多的活力及專注力，並給予工作賦予其不同意義及使命感，相信對於有助於提升組織效率之建議員工們會更踴躍地提出，並給予反饋、解決方案與因應策略等，使組織能更進步。於個案公司中，工作敬業之重要性便更為關鍵，良好的友誼會經由對公司的工作敬業程度進而提升對組織之建言行為。

二、對實務界之建議

依據本研究發現，個案顧問公司屬工商管理服務業，故若能提升其組織之職場友誼中堅固之情誼及信任，不僅能增加員工其工作敬業之態度與活力，亦能提升顧問公司之建言行為。故我們應該鼓勵企業提升在組織中那看似不重要的人際互動，藉由提升員工間的友誼程度，

不僅能使組織內大家對工作之敬業程度提升，亦能大家更重視組織效率的提升，藉由建設性之意見、想法等使組織在這不斷變化地環境中進步，以適應瞬息萬變的社會，使企業能追求更好的發展，帶來更多的正面效益。

過往研究較多以職場友誼作為干擾變項進行探討，亦顯少研究針對職場友誼、工作敬業及建言行為三者進行深入探討，故本研究之結果可供企業參考，員工為企業組織中不可或缺的資產，亦是其成長的動力，組織應於日常中建立起員工彼此間互動之管道，使其相互信賴，亦藉由真摯的關心與激勵來強化其對組織之認同感，適時地給予讚美與支持，使主動地有角色外之行為，進而對於組織有自發性地支持及給予建設性意見及回饋，以提升組織效率。以職場友誼的友情、對工作之敬業態度及欲提升組織效率之建言行為，以促使組織成員間的互助合作、良性競爭，適時地因趨勢改變而有所調整，來促進雙方的共同成長。

三、研究限制與後續研究之建議

本研究以工作敬業作為中介變項，欲探討在職場友誼與建言行為間有無中介效果，因資料蒐集方式採橫斷面之研究方法，故結果可能受當下內外因素影響，後續研究方向可朝縱貫面研究延伸，以求更具深度及穩定之研究結果。

企業文化亦因產業類別、職務性質之不同而有所差異，由於本研究個案為顧問公司，研究限制聚焦於單一產業之文化特性上，其產業別為工商管理服務業，未能涉及其他不同產業；職務性質為人資專員、業務性質人員及行政人員居多，其組織員工彼此互動之頻率、關係品質、文化風氣及組織氣氛等亦有所差異，建議後續研究可進一步做產業與職務性質的差異化分析，探討對於建言行為的態度是否會有所不同，更能延伸推論至不同產業上。

本研究未針對欲影響職場友誼的因素深入探討，建議後續研究亦可著重於職場友誼其重要前因，像是探討職場友誼之穩定度、水平友誼關係與垂直友誼關係之差異性，均能於未來做更深入之探討，必有助於提升結果之完整性與準確度。

陸、參考文獻

尹奎、孫建敏、張凱麗、陳樂妮 (2018)。職場友誼對建言行為的影響：一個有調節的中介模型。中文科技期刊數據庫，30 (4)，132-141。

余鑑、于俊傑、蔡尚鈞、劉曾若 (2011)。人力資源管理對組織承諾之影響——以敬業貢獻度

為中介變項。《**創新研發學刊**》，7（1），75-89。

吳昱玟（2016）。《**轉換型領導對員工建言行為影響之研究:工作敬業度之中介效果**》（未出版之碩士論文）。國立中山大學人力資源管理學系，高雄市。

李竹皓（2011）。《**工作滿足與職場友誼對幸福感之影響-以南部高科技產業為例**》（未出版之碩士論文）。國立高雄應用科技大學人力資源發展學系，高雄市。

孫建敏、尹奎、李秀鳳（2015）。同事信任對員工建言行為影響的作用機制研究。《**中文科技期刊數據庫**》，11，93-96。

陳怡伶（2013）。《**職家衝突、職場友誼對幸福感與敬業貢獻度之影響—以組織氣候為調節變項**》（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學科技應用與人力資源發展學系，台北市。

陳晨（2019）。《**職場友誼對建言行為與反饋尋求行為的影響研究**》（未出版之碩士論文）。山東大學企業經濟管理系，山東省濟南市。

楊君琦、毛雯慧（2018）。員工與主管適配度、心理賦權與建言行為關係之研究—職場友誼的調節角色。《**科技與人力教育學刊**》，5（1），1-24。

劉桂如（2021）。《**工作自主性、職場友誼、組織支持與工作敬業度關係之研究**》（未出版之碩士論文）。國立中央大學企業管理學系，桃園市。

Afeshat, R., & Tanova, C. (2019). Servant leadership style and high-performance work system practices: Pathway to a sustainable Jordanian airline industry. *Sustainability*, 11(22), 1-21.

Ambrose, M., & Kulik, C. (1999). Old friends, new faces: Motivation research in the 1990s. *Journal of Management* 25(3), 231.

Becker, J., Ayman, R., & Korabik, K. (2002). Discrepancies in self/subordinates' perceptions of leadership behavior: Leader's gender, organizational context and leader's self-monitoring. *Group & Organization Management*, 27(2), 226-244.

Berman, E. M., West, J. P., & Richter Jr., M. N. (2002). Workplace relations: Friendship patterns and consequences (according to managers). *Public Administration Review*, 62(2), 217-230.

Botero, I. C., & Van Dyne, L. (2009). Employee voice behavior: Interactive effects of LMX and power distance in the United States and Colombia. *Management Communication Quarterly*,

23(1), 84-104.

- Bowen, F., & Blackmon, K. (2003). Spirals of silence: The dynamic effects of diversity on organizational voice. *Journal of Management Studies, 40*(6), 1393-1417.
- Buckingham, M., & Coffman, C. (1999). *First, break all the rules: what the world's greatest managers do differently*. New York, NY : Simon & Schuster.
- Christian, M. S., Garza, A. S., & Slaughter, J. E. (2011). Work engagement: A quantitative review and test of its relations with task and contextual performance. *Personnel Psychology, 64*(1), 89-136.
- Dotan, H. (2009). Workplace friendships: Origins and consequences for managerial effectiveness. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings, 6*, 1-6.
- Hirschman, A. (1970). *Exit, voice, and loyalty: responses to decline in firms, organizations, and states*. MA, Harvard University Press.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist, 44*(3), 513.
- Kahn, W. A. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal, 33*, 692-724.
- Kim, W., Khan, G. F., Wood, J., & Mahmood, M. T. (2016). Employee engagement for sustainable organizations: Keyword analysis using social network analysis and burst detection approach. *Sustainability, 8*(7), 1-11.
- Kruger, L. J., Bernstein, G., & Botman, H. (1995). The relationship between team friendships and burnout among residential counselors. *The Journal of Social Psychology, 135*(2), 191-201.
- LePine, J. A., & Dyne, L. N. V. (1998). Predicting voice behavior in work groups. *Journal of Applied Psychology, 83*(6), 853-868.
- Liang, J., Farh, C., & Farh, J.-L. (2012). Psychological antecedents of promotive and prohibitive voice: A two-wave examination. *Academy of Management Journal, 55*(1), 71-92.
- Macey, W. H., Schneider, B., Barbera, K. M., & Young, S. A. (2009). *Employee engagement: Tools*

for analysis, practice, and competitive advantage. Malden, WA: Wiley-Blackwell.

May, D. R., Gilson, R. L., & Harter, L. M. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77, 11-37.

Morrison, E. W. (2011). Employee voice behavior: Integration and directions for future research. *The Academy of Management Annals*, 5(1), 373-412.

Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational silence: A barrier to change and development in a pluralistic world. *Academy of Management Review*, 25(4), 706-725.

Nielsen, I. K., Jex, S. M., & Adams, G. (2000). Development and validation of scores on a Two-dimensional workplace friendship scale. *Educational and Psychological Measurement*, 60(4), 628-643.

Rumens, N. (2016). Researching workplace friendships: Drawing insights from the sociology of friendship. *Journal of Social and Personal Relationship*, 31, 460-466.

Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619.

Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2003). UWES utrecht work engagement scale. *Preliminary Manual [Version 1, November 2003]*. Utrecht University: Occupational Health Psychology Unit.

Sias, P. M., & Cahill, D. J. (1998). From coworkers to friends: The development of peer friendships in the workplace. *Western Journal of Communication*, 62(3), 273-299.

Sias, P. M., Smith, G., & Avdeyeva, T. (2003). Sex and sex-composition differences and similarities in peer workplace friendship development. *Communication Studies*, 54(3), 322-340.

Wei, X., Zhang, Z. X., & Chen, X. P. (2015). I will speak up if my voice is socially desirable: A moderated mediating process of promotive versus prohibitive voice. *Journal of Applied Psychology*, 100(5), 1641-1652.

Xia, Y., Schyns, B., & Zhang, L. (2020). Why and when job stressors impact voice behaviour: An

DOI: 10.6587/JTHRE.202209_9(1).0003

ego depletion perspective. *Journal of Business Research*, 109, 200-209.

doi:10.1016/j.jbusres.2019.11.053.

Zhang, Y., Sun, J. M., Shaffer, M. A., & Lin, C. H. (2022). High commitment work systems and employee well-being: The roles of workplace friendship and task interdependence. *Human Resource Management*, 61(4), 399-421. doi:10.1002/hrm.22093

附錄

顧問公司職場友誼影響建言行為之研究以工作敬業作為中介變項研究問卷
親愛的同仁您好：

感謝您百忙中撥空填寫此問卷，本研究目的為了解職場友誼影響建言行為之研究以工作敬業作為中介變項，以作為貴公司提升組織效率之參考，您的幫忙對於本研究是非常重要的，請您依個人最近幾個月之真實感受填答，本研究採匿名方式進行調查，且僅供學術研究使用，請安心填答。

國立台灣師範大學科技應用與人力資源發展學系

指導教授：林弘昌 博士

研究生：劉孟芸 敬上

聯絡方式：meng880626@gmail.com

填答說明：

- 一、本問卷共分為二部份，第一部份為「個人基本資料」；第二部份為調查問卷內容，包括「職場友誼」、「工作敬業」、「建言行為」等面向的問題。
- 二、問卷題目是為了瞭解您對各個題項的感受程度，答案本身沒有對錯，請根據您的看法，勾選最能代表您實際情形的選項，並請務必回答每一問題。

第一部分

性別：男 女

教育程度：高中職(含)以下 專科 大學 研究所 博士班(含)以上

工作年資：未滿一年 一年以上未滿三年 三年以上未滿五年 五年以上未滿十年

職務類別性質：行政類職員 業務性職員 主管階層 一般職員 其他

產業類別：工商管理業 服務業 科技業 餐飲業 金融保險業 其他

第二部份

第二部份為問卷內容，希望能夠了解您於貴公司工作期間的「職場友誼」、「工作敬業」，以及「建言行為」等方面的實際情形，請根據您個人的真實感受選擇符合您意見的選項項目。問卷調查結果不會對外公開，請放心作答，感謝您的協助。

【職場友誼】

以下 1-12 題是想了解一下最近您在所屬單位工作時的友誼狀態與感受，並從下列選項中選擇您的同意程度，”非常同意”請選 7，”非常不同意”請選 1。

以下 1-12 題是想了解一下最近您在所屬單位工作時的友誼狀態與感受。請您詳閱題目內容後，於題目右邊欄位 <input type="checkbox"/> 內勾選與您實際感受最相符的意見。	非常不同意	不同意	有點不同意	普通	有點同意	同意	非常同意
1.我有充分的機會認識其他同事。	<input type="checkbox"/>						
2.我能夠與我的同事合作解決問題。	<input type="checkbox"/>						
3.在公司裡,我有機會與其他同事進行非正式的交談與拜訪。	<input type="checkbox"/>						
4. 我所在的公司鼓勵員工之間互相溝通。	<input type="checkbox"/>						
5. 在我的工作場所有機會發展較親近的友誼。	<input type="checkbox"/>						
6 在我的公司只要完成工作就可以進行非正式的交談。	<input type="checkbox"/>						
7.我在工作中建立了堅固的友情。	<input type="checkbox"/>						
8.我會與工作場域以外的同事進行社交。	<input type="checkbox"/>						
9.我可以信任工作場所中的人。	<input type="checkbox"/>						
10.我覺得我有很多同事值得信任。	<input type="checkbox"/>						
11.能夠見到我的同事是讓我期待工作的原因之一。	<input type="checkbox"/>						
12.我不覺得與我共事的人之中有真正的朋友。(反向)	<input type="checkbox"/>						

【工作敬業】

以下 13-29 題是想了解一下最近您工作敬業之程度，並從下列選項中選擇您的同意程度，”非常同意”請選 7，”非常不同意”請選 1。

以下第 13 至 29 題為瞭解您工作敬業的程度。請您詳閱題目內容後，於題目右邊欄位 <input type="checkbox"/> 內勾選您感受最相符的意見。	非常不同意	不同意	有點不同意	普通	有點同意	同意	非常同意
13.在工作中，我感到自己充滿了能量。	<input type="checkbox"/>						
14.我覺得我所從事的工作目的明確，且很有意義。	<input type="checkbox"/>						
15.當我工作時，時間總是過得飛快。	<input type="checkbox"/>						
16.工作時，我感到自己強大並且精力充沛。	<input type="checkbox"/>						
17.我對工作具有熱情。	<input type="checkbox"/>						
18.當我投入工作時，忽略了周遭的一切事物。	<input type="checkbox"/>						
19.工作激勵了我。	<input type="checkbox"/>						
20.早上一起床，我就想要去工作。	<input type="checkbox"/>						
21.當我熱切地工作時，我會感到快樂。	<input type="checkbox"/>						
22.我為自己所從事的工作感到自豪。	<input type="checkbox"/>						
23.我沉浸於我的工作當中。	<input type="checkbox"/>						
24.我可以持續很長的一段時間地投入工作。	<input type="checkbox"/>						
25.對我來說，我的工作具有挑戰性的。	<input type="checkbox"/>						
26.我在工作時會達到忘我的境界。	<input type="checkbox"/>						
27.工作時，即使感到精神疲勞，我也能夠很快地恢復	<input type="checkbox"/>						
28.我感覺到自己離不開這份工作。	<input type="checkbox"/>						

29.在工作中，即使事情進展不順利，我也總能夠鍥而不捨。	<input type="checkbox"/>						
------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

【建言行為】

以下 30-39 題是想了解一下最近您建言行為程度，於所屬單位工作時的個人想法，並從下列選項中選擇您的同意程度，”非常同意”請選 7，”非常不同意”請選 1。

以下第 30 至 39 題為瞭解您建言行為程度，於所屬單位工作時的個人想法工作敬業的程度。請您詳閱題目內容後，於題目右邊欄位 <input type="checkbox"/> 內勾選您感受最相符的意見。	非常不同意	不同意	有點不同意	普通	有點同意	同意	非常同意
30.對於可能會影響本單位的議題,我會主動提出建議及想法	<input type="checkbox"/>						
31.我會主動提出有利於本單位的新計畫。	<input type="checkbox"/>						
32.我會提出改善單位工作流程的建議。	<input type="checkbox"/>						
33.為了協助單位達成目標,我會主動提出建設性的建議	<input type="checkbox"/>						
34.我會提出改善單位運作的建設性建議。	<input type="checkbox"/>						
35.我會勸阻其他同事可能損害工作績效的不良行為。	<input type="checkbox"/>						
36.即使存在不同意見,我會誠實說出可能會引起單位嚴重損失的問題。	<input type="checkbox"/>						
37.即使會讓其他人難堪,我仍會勇於針對影響單位效率的事件發表意見。	<input type="checkbox"/>						
38.即便會損害我和其他同事的關係,我仍會勇於提出單位存在的問題。	<input type="checkbox"/>						
39.我會主動向主管反映工作場所面臨的協調問題。	<input type="checkbox"/>						

本問卷填答到此結束，請務必詳細檢查是否有遺漏的題目。問卷填寫完後，煩請擲交貴單位○○○回收給研究者。再次感謝您的寶貴意見！