

# 營造支持性氛圍就能促進員工 創新嗎？

## Does Supportive Organizational Climate Enhance Employee Creativity?

徐聯恩<sup>1</sup> *Michael L. A. Hsu*

國立政治大學幼兒教育研究所副教授兼創新與創造力中心研究員  
Graduate Institute of Early Child Education & Centre for Creativity  
and Innovation Studies,  
National Chengchi University  
bmalah@nccu.edu.tw

洪兆祥<sup>2</sup> *Chao-Hsiang Hung*

國立政治大學教育學系博士生兼創新與創造力中心研究助理  
Department of Education, National Chengchi University  
100152511@nccu.edu.tw

### 摘 要

員工不論其職務，都處在不同的組織脈絡之下，其行為表現受到組織氛圍與個人因素影響。從組織的角度來看，支持性氛圍（supportive organizational climate, SOC）是影響工作表現的重要變項之一；從個人的角度來看，則是心理資本（psychological capital, PsyCap）扮演了重要的角色。本研究基於「人在組織中」的情境脈絡，探討支持性氛圍及心理資本對於創新行為之影響機制。研究樣本來自 18 家企業共 1647 人，

---

<sup>1</sup> 國立政治大學幼兒教育研究所副教授兼創新與創造力中心研究員

<sup>2</sup> 國立政治大學教育學系博士生

通訊作者：洪兆祥；Email：[100152511@nccu.edu.tw](mailto:100152511@nccu.edu.tw)

地址：台北市文山區指南路二段 64 號 國立政治大學教育學系

包含金融業、科技業與製造業等不同產業之各職務人員，在多層次模式的架構下進行假設驗證。

研究結果指出，心理資本在支持性氛圍對創新行為的影響中扮演完全中介的角色。因此，組織內的支持性氛圍必須透過員工的心理資本才能對創新行為與工作滿意產生影響。本研究在中介效果的發現，指出員工的心理資本是解釋創新行為有效變項，而其中環境因素與個人因素的交互作用值得組織行為領域投入更多的研究。

**關鍵字：**支持性氛圍、心理資本、創新行為、多層次模型

## Abstract

Employees all live in the context of organization, their performance affected by organizational climate and individual factor. In the view of organization and individual, supportive organizational climate (SOC) and psychological capital (PsyCap) predict employee performance well. This study, based on organizational context, explores how SOC and PsyCap affect employee creativity. Data are collected from 1647 employees at 18 enterprises, including financial, technology, manufacturing industries etc., and analyzed by multilevel model (MLM). The study's major hypothesis that PsyCap meditates the relationship between SOC and employee' creativity was supported. The implications of these findings conclude the article.

**Keywords:** supportive organizational climate, psychological capital, multilevel model

## 壹、前言

組織所面對的競爭環境充滿變化性，除了加強產能與良率，以及提高產品的品質外，更必須仰賴成員創意與創造力之發揮，以持續研發出更新穎且更具有價值的產品、推出新穎的產品或服務，並加速商品化時程，確保競爭優勢（Amabile, 1997; Amabile, Conti, Coon, Lazenby, Herron, 1996; Damanpour, 1991; Gilson, Shalley, 2004）。

從社會心理學（Amabile, 1983; Hunter, Bedell, Mumford, 2007；蔡啟通、高泉豐，2004）的角度來看，創造力乃透過個人和組織之社會情境的交互作用而產生。當個人對工作環境產生正向知覺（如覺得組織支持成員從事創新活動所或從事的工作有挑戰性，或對能完成創新任務具有信心時（即創新效能感，Bandura, 1986; Ford, 1996; Prussia, Anderson & Manz, 1998; Tierney & Farmer,

2002)，這些正向知覺會激發人們的內在創新動機，促使其投入、專注於工作，不僅誘發其心流經驗（flow experience），更能促進成員的創新行為（Colins & Amabile, 1999; Moneta & Csikszentmihalyi, 1996）。

關於員工創新行為的研究上，學者大多從組織的觀點來檢視組織特性對於員工創造力的影響（Amabile et al., 1996；徐聯恩、樊學良，2011），其中最能夠預測員工創新行為與工作滿意的因素之一為支持性氛圍。然而，若從資源的角度觀之，此架構只檢驗社會資源的效果，缺乏對心理資源的探討，以及兩者間的交互作用。心理資源近來最受到注目的概念是心理資本（psychological capital）。然而，現有心理資本的研究大多聚焦在探討其對於工作績效之影響，在創新行為領域則較少探討個人的心理資本對創新行為的影響（Sweetman et al., 2011）。

Luthans, Norman, Avolio, and Avey（2008）曾探討支持性組織氛圍（supportive organizational climate）對工作表現、工作滿意及組織承諾的影響，並以心理資本做為中介變項進行討論。我們參考其研究架構並針對以下項目加以擴充：其一，Luthans et al.（2008）所稱之支持性組織氛圍只包含主管支持與同事支持，且其支持是一般化的，並非針對員工的創新行為。本研究參考Amabile et al.（1996）與徐聯恩等人（2011）對於組織創新氛圍之研究，納入組織單位的概念，將支持性氛圍定義為組織、主管及工作團隊對於成員從事創新行為的支持。其二，在分析方法上，Luthans et al.（2008）雖用了氛圍（climate）一詞，但只聚焦在個人所知覺到的支持，而非組織內所呈現出的整體性支持性氛圍，且採取單一層次的迴歸分析。然而，組織行為研究大多數採取叢集抽樣方法，在違反獨立假設的情況下對具有巢套性質的資料進行傳統多變量分析如迴歸分析、結構方程模式等，將造成推論謬誤與統計效度降低的風險（Robinson, 1950; Cook & Campbell, 1979; Luke, 2004）。本研究將支持性氛圍操作為組織層次的變項，以多層次模式（Multi-level modeling, MLM）處理巢套資料以避免抽樣誤差，並探討支持性氛圍是如何在組織脈絡下對個體層次變項產生跨層次效果。最後，Luthans et al.（2008）關心的結果變項為工作表現、工作滿意與組織承諾，本研究的結果變項聚焦於組織成員的創新行為，探討支持性氛圍與心理資本的效果及影響機制。

本研究結合社會資源與心理資源建立理論模型，探討其對於創新行為之影響。依循 Whetten（1989）之建議，尋找心理資本做為中介變項之前因變項，並探討社會與心理資源交互作用的效果。研究樣本來自國內 18 家企業共 1647

人，包含金融業、科技業與製造業等不同產業之工作人員，透過本土的樣本使理論模型更具類推性。透過本研究之理論架構，對於增進組織內成員創新行為的機制將有進一步的理解，對增進成員創新行為有所助益。

## 貳、文獻探討

### 一、支持性氛圍及其效果

當代探討組織成員創造力的主要研究取向之一，是透過成員對組織創新氛圍的主觀知覺，推論其創新動機與行為，並預測其創造力之發揮與創新績效。動機論者主張，個人動機與行為選擇是受到個人認知、行為，和環境交互所影響（Amabile, 1996; Hunter, Bedell, & Mumford, 2007; Bandura, 1986）。個人會因擁有社會資源（組織創新氛圍）（Amabile et al., 1996; Hunter, Bedell, Mumford, 2007），以及心理資源（創新效能感）（Ford, 1996; Tierney, Farmer, 2002）的影響進而激發出個人的創新行為以及工作滿意（徐聯恩、樊學良，2011）。

組織創新氛圍是指成員對工作環境是否支持與鼓勵其從事創新行為的主觀知覺。成員在具有良好組織創新氛圍的環境中工作時，會感受到個人的創新行為將會獲得支持與鼓勵、成員間會進行建設性的辯論而非批評、個人能自由地發言不會受到懲罰，以及對工作產生興趣與挑戰性時，將產生心理安全的感受，並有較高的動機從事創新活動，故較容易獲致創新績效（Amabile et al., 1996; Baer & Frese, 2003; Kark & Carmeli, 2009）。因此，組織為達成創新績效，首要任務是建置有利於成員進行創新活動的工作環境，以鼓勵成員參與創新活動、展現創新行為，發揮創造力（Ekvall & Ryhammar, 1999; Prajogo & Ahmed, 2006）。在社會資源中，組織氛圍是最適合做為多層次研究的組織構念之一（Morgan, 1986；林鈺琴、彭台光，2006；溫福星、邱皓政，2009），尤其對於重視創新競爭的現代組織，組織創新氛圍是激勵員工的重要社會資源，組織成員知覺到的創新支持與創新行為、工作滿意及組織承諾有密切關係（Amabile et al., 1996；徐聯恩、樊學良，2011；Montes, Moreno, Fernandez, 2003；溫福星、邱皓政，2009）。

組織創新氛圍是一個具有多向度結構的概念，而在其結構中，由人際網絡所形成的支持性氛圍是相當重要的一部分。Luthans and Avolio（2003）指出，為了追求工作表現，正向且支持性的環境對成員來說是必要的。過往關於支持

性氛圍的研究大致有二，其一認為員工的表現是結合能力、努力與受到的支持所形塑，個體所知覺到的支持是影響表現的重要因素（Schermerhorn, Gardner, & Martin, 1990）；其二是將支持視為組織環境的一種，也就是支持性氛圍（supportive organizational climate），支持性氛圍與組織承諾及工作滿足（Mercer & Bilson, 1985），甚至顧客滿意（Rogg, Schmidt, Shull, & Schmitt, 2001）都有正相關。Williams and Yang（1999）曾以天賦優異的科學家為例說明：雖然個人可能擁有重要的洞察力，可為產業界帶來革命性的改變，但個人依舊得面對在組織中工作的現實，必須獲得組織的支持以取得資源。然而在提案審查過程中可能無法說服主管與同仁或飽受批評而受挫，或受限於組織效能不彰或不良的人際關係而難以專注於工作，這些經驗都不利其發揮創造潛能。這類事例說明了若希望組織成員展現創新行為，則組織內支持性氛圍有其存在的必要性，支持性氛圍就來源而言包含三個部分：組織鼓勵、主管鼓勵與團隊支持。組織鼓勵代表組織在政策及體制上支持員工在執行工作上進行冒險、產生具有創意的想法，並對於新的想法給予支持性的評價、獎勵及認同。主管鼓勵則意涵主管必須釐清工作目標、促進成員與主管的互動，並對於團隊工作成果及想法表達支持。團隊支持則包含成員之間能有自由且良好的溝通，對工作目標具有共識，能互相支持達成任務。Amabile 等人（1996）的研究結果指出，成員創新行為較高的組織在組織鼓勵、主管鼓勵與團隊支持等構面上都顯著地高於成員創新行為較低的組織。Schermerhorn、Gardner and Martin（1990）也發現員工的績效不只來自於自身能力，也和所感受到的人際支持有關，足可見支持性氛圍之重要性。

Hunter et al.（2007）以後設分析檢驗過去實證研究描述組織創新氛圍與創新行為關係之強度，內外效度，以及可能的調節變項。結果指出，組織創新氛圍可預測不同衡量方式（自評、同儕評或主管評）和組織情境中的創新行為。其中，組織創新氛圍與創新行為相關程度最高的構面即包含了組織鼓勵、主管鼓勵與工作團隊支持。Hsu and Fan（2009）針對台灣的研發人員進行研究後發現，個人創造力與支持性氛圍三個構面之間具有.19~.33的顯著相關。因此，本研究推論，支持性氛圍是預測成員創新行為的有效變項，並提出假說一：

*H1：組織內的支持性氛圍對員工的創新行為有正向影響。*

## 二、心理資本及其效果

正向心理學研究的重要取向之一，是探討個人如何透過應用自身資源以對抗壓力並增進正向行為與幸福感。組織、主管抑或工作團隊對成員的支持，在概念上都是一種社會資源的概念（Hobfoll, 2002），而個體的表現取決於面對挑戰或壓力源時，除了運用外在社會資源，也需要搭配內在的心理資源以產生適應性行為。心理資源的範疇中最為人討論的是效能感、復原力與樂觀，效能感會使人自覺更有能力做出選擇、修正策略並實施，復原力幫助個人在面對壓力源或失落時能有效因應並快速復原，樂觀則讓人能以正面的角度看待及思考壓力事件，三者都與正向情緒、幸福感及壓力因應有關（Bandura, 1997; Albee, 1977; Cowen, 1991; Jahoda, 1958; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; Cozzarelli, 1993; Rini et al., 1999）。

隨著正向心理學的開展，Luthans et al. (2004) 及 Avey et al. (2011) 取正向心理學論述中具有理論基礎以及實證研究支持的構念，主張效能感、希望、樂觀和復原力等四個構面可組合出心理資本（psychological capital）構念來解釋個人如何適應來自生活及工作中的壓力，並產生正向的感受及表現。Norman (2007) 的實證研究進一步支持心理資本的結構，以四個構念組合而成的心理資本比單一構念更能有效預測員工的工作表現以及工作滿意。在組織行為領域，強調個體優勢以及心理能力的測量、開展與有效管理，以提升工作表現與工作滿意的研究也獲得許多成果（Luthans, 2002; 2003; Cameron & Caza, 2004; Cameron, Dutton, & Quinn, 2003; Luthans & Youssef, 2004; Luthans, Youssef, & Avolio, 2007）。

效能感是指個體對自己在特定情境中能激發動機、調動資源及採取行動來完成某特定工作的信心（Bandura, 1977），倘若員工進行創新行為時具備足夠的信心，則較能有足夠的動機及行動歷來產生創新行為。希望是指由目標導向式的效能與路徑交互而成的正向動機狀態（Snyder, 1994; Snyder, Sympson, Ybasco, Borders, Babyak, & Higgins, 1996; Snyder, 2000, 2002），若員工懂得為工作設定目標與達成路徑的話，則較能克服在從事創新行為的過程中所遭遇的困難。樂觀是指在既定情境中，抱持著一種好事即將發生、滿懷期待的狀態（Scheier, Carver, 1985; Seligman, 1995），樂觀的員工總能對未來抱持積極的期待，並且將從事創新行為時的失敗視為單一事件，不做過度類化，且會將失敗做外部歸因，因此能對創新行為做持續的嘗試。復原力是指一種使人能在逆境或挫敗中快速恢復的可開發能力（Masten, Best, Garmezy, 1990; Masten, 2001;

Masten & Reed, 2002），各國各行業員工均普遍在忙碌或被組織高度要求的環境中工作（Ohly & Fritz, 2009；陸洛、李惠美、謝天淪，2005），高復原力的員工能適應創新行為經常伴隨的高壓力環境並從失敗經驗的挫折感中迅速重新站起，繼續迎接未來的挑戰。因此，具有高度心理資本的員工應能夠產生較多且正向的創新行為（Avey et al., 2008）。

有學者認為，創新經常涉及環境、人員與工作方式的改變，以致改變的過程充滿壓力，做為個人對抗壓力的內在資源，心理資本應該能夠預測員工表現創新的能力（Ashforth & Lee, 1990; Judge et al., 1999），心理資本較弱的成員較不情願參與組織創新，因為對這些成員來說，變更現有的做法或策略即是承認過去的政策是錯誤的，如此一來會顏面盡失並降低對工作結果的評價（Kanter, 1985; Zaltman & Duncan, 1977）。換言之，心理資本較強的員工，會比較願意參與組織創新（Wanberg & Banas, 2000）且展現良好的創新行為，並從中提昇對工作的滿意（Judge et al., 1999）。故，本研究推論，心理資本是預測成員創新行為的有效變項，並提出假說二：

*H2：員工的心理資本對其創新行為具有正向影響。*

### 三、跨層次中介效果

相關研究指出，若要提高員工的創新行為，則營造充滿創新氛圍的環境至為重要（Amabile et al., 1996; Baer & Frese, 2003; Kark & Carmeli, 2009; Ekvall, Ryhammar, 1999; Prajogo, Ahmed, 2006）。國內外研究皆主張，組織創新氛圍是一種多因素的結構，而社會支持的概念在各個研究中都經過反覆驗證，是最具預測性的重要概念之一（Amabile et al., 1996; 劉曉雯，1998；葉玉珠、吳靜吉，2002；徐聯恩，2006；Hunter et al., 2007；邱皓政、陳燕禎、林碧芳，2009）。若個體所知覺的支持越高，則會直接引發較高的表現成果，例如 Eisenberger et al. (1990) 的研究顯示個體所感受到的支持與其表現有直接關係存在。然而，倘若個體並不具有達成某樣要求所需具備的能力或傾向，則任何的支持都不一定能讓個體獲得成功。Gardner 與同事的研究顯示，個體內在的變項（如能力與努力）是連結外在組織支持與個體表現的重要因素（Gardner & Schermerhorn, 2004; Schermerhorn et al., 1990）。換言之，環境的效果不必然會直接影響個體的行為，在當中還必須有個體內在變項做為中介之用，是故，即使前述許多研究都已為支持和表現之間的關係提出證據，仍有釐清環境-個人內在-行為表現

此一機制的必要性。在本研究中以員工的心理資本（個人內在）做為支持性氛圍（環境）與創新行為（行為表現）的中介變項。

個別從定義來看，效能感、樂觀、希望與復原力都是可改變的變項，因此心理資本是一種狀態（state）而非特質（trait）（Luthans, 2007），「特質」具有高度穩定性，而「狀態」則具有延展性及可塑性，可藉由訓練與發展而養成。Luthans（2006）曾做過小型干預技術實驗，測試結果顯示，心理資本確實可以透過短期集中訓練而養成；而心理資本的電腦化訓練實驗，比較受試者訓練前後的差異，證實心理資本的可塑性與可訓練性（Luthans, 2008），這兩個研究結果都顯示心理資本是一種可改變甚至可管理的心理資源。

感受到社會支持的個人，不論其支持的來源或形式為何，都可以提昇效能感與復原力，強化其壓力因應、促進生理與心理健康（Antonucci & Akiyama, 1987; Cohen, Doyle, Skoner, Rabin, & Gwaltney, 1997; Cohen & Wills, 1985; House, Landis, & Umberson, 1988; Vaux, 1988; Hobfoll, 1998）。潘咨螢（2009）針對保險人員的研究也有類似的發現，若與主管有良好互動、主管會給予支持與鼓勵，則會增加員工的正向情緒知覺，使員工有自信、充滿希望、樂觀、增加面對挑戰的韌性，因此主張主管支持會以心理資本做為中介變項來影響工作滿意與工作績效。何亭賢（2009）則發現，組織內若有良好溝通機制與支持性的文化，則可增強員工的心理資本，並透過心理資本做為中介變項來強化組織變革準備。Luthans, Norman, Avolio and Avey（2008）對工作者的研究進一步發現，支持性氛圍對於工作表現具有高度解釋力，但必須透過心理資本做為中介變項才能對工作表現產生影響。換言之，只有組織內呈現出高度的支持性氛圍是不夠的，若員工的心理資本不足，則支持性氛圍的效果對工作表現的影響會大打折扣。依照上述文獻討論，本研究推論支持性氛圍對創新行為並不具有直接效果，而是透過心理資本做為中介來產生影響，並提出假說三：

*H3：組織內的支持性氛圍，透過心理資本做為中介變項來影響創新行為的程度。*



## 參、研究方法

### 一、研究樣本

研究樣本來自 18 家企業共 1647 人，包含金融業、科技業與製造業等不同產業之各職務人員，每家企業最少抽樣 31 人。

### 二、研究架構

由於支持性氛圍係屬於組織層次的變項，本研究根據相關理論與研究結果在多層次模式 (muti-level model, MLM) 提出研究架構，各個變項之間的關係如圖 1 所示：

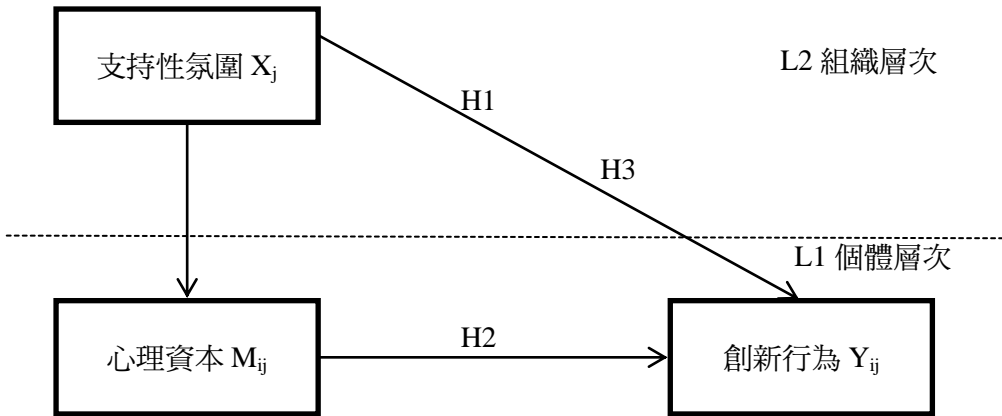


圖 1 二階層多層次模型的階層結構與假設圖

由於以企業為單位進行抽樣，此類巢套資料在組內樣本有高度相關，違反傳統迴歸分析所需要的樣本獨立性假設，必須利用多層次的分析技術來處理組內樣本間的相关性。在組織構念的形成上，利用多層次集合性模型 (composition models) (Klein, Conn, Smith, & Sorra, 2001; Kozlowski & Klein, 2000)，以聚合的方式來建立組織層次變項 (林鈺琴、彭台光，2006)，並從跨層次中介作用的角度來檢視支持性氛圍的影響，亦即一種脈絡效果 (contextual effects) 的檢驗 (Robinson, 1950; Snijders & Bosker, 1999)。本研究包含組織層次的發起變項，個體層次的中介變項以及結果變項 ( $X_j \rightarrow M_{ij} \rightarrow Y_{ij}$ )，按照 Krull 和 MacKinnon (2001) 的分類，屬於 2-1-1 形式。基於 Baron 和 Kenny (1986) 的觀點，若心理資本具有中介效果，則支持性氛圍對創新行為的效果應呈現不

顯著（完全中介）或顯著下降（部分中介），而係數值改變的差異即為間接效果的強度（MacKinnon, Warsi, & Dwyer, 1995）。

### 三、分析方法

本研究之分析，描述統計與相關分析採用 SPSS 17 版。測量工具之組合信度與建構效度係採用結構方程模式(structure equation modeling, SEM)檢驗之，使用軟體為 LISREL 8.8，以最大概似法做為演算法。多層次模式的估計分析則以 HLM 7 版做為分析之用，解釋變項對於創新行為的解釋時，係以總平減（grand centered）分數置入模型當中，以提高截距的解釋性（Hofmann & Gavin, 1998; Mathieu & Taylor, 2007）。

### 四、研究工具

支持性氛圍的測量，採用 Hsu 等人（2006）編製之組織創新活力量表當中的組織支持、主管支持與團隊支持等分量表，組合信度 CR 為.91，平均變異抽取量 AVE 為.79。由於支持性氛圍乃組織層次之變項，因此需要計算其組內共識程度以確認同一組織內對於支持性氛圍有共同的感受（溫福星、邱皓政，2011），組內共識程度 rwg 為.93。心理資本的測量，採用 Luthans 等人（2007）編製之心理資本問卷（Psychological Capital Questionnaire, PCQ），共 24 題，組合信度 CR 為.84，平均變異抽取量 AVE 為.84。成員創造力之衡量，採用 KEYS 創造力量表。該量表原有六個題項，分別用於衡量個人與組織層次的創造力。本研究從該量表中，選出與個人創造力相關的三個題項，組合信度為.88，平均變異抽取量為.79。本研究所使用之工具皆為自陳報告，尺度皆採用李克特六點量表。

表 1 測量工具量表構面與題例

構面名稱	題數	CR	AVE	$r_{wg}$	構面定義	題例
<b>支持性氛圍</b>						
		.91	.79	.93		
1.組織鼓勵	5				組織對新觀念進行建設性的評估，並表揚、獎勵組織成員的創造性工作、具有活絡新構想的機制、有共同願景，以促進成員發揮創意。	組織鼓勵成員發揮創造力來解決問題。
2.主管鼓勵	3				主管以身作則，成為部屬的楷模、設定適當的工作目標、支持工作團隊、重視個體的貢獻，以及展現對工作團隊的信心。	我的直屬主管是一個良好的工作典範。
3.團隊支持	5				團隊成員擁有互補技能、能有效溝通、公開表達新構想、彼此間能建設性地討論、挑戰各自的觀點、互相信賴、提供協助、戮力於追求團隊工作目標。	我的工作團隊裡，成員間能自由開放的溝通、討論。
<b>心理資本</b>						
		.84	.84			
1.樂觀	5				面對未來抱持正面期待的信念系統，也是心理資本中表徵正面解釋工作事件的積極心理狀態。	在工作中，當遇到不確定的事情時，我通常期盼最好的結果
2.希望	6				激勵思考(agency thinking)和路徑思考(pathways thinking)交織，以追尋既定目標的正向動機狀態，也是心理資本中表徵努力完成工作任務的積極心理狀態	任何問題都有很多解決方法。
3.自我效能	6				相信自己有能力應付工作場域各種艱難挑戰的自信心，也是表徵成功達成職場工作使命自信的積極心理狀態。	與管理層開會時，在陳述自己工作範圍之內的事情方面我很自信。
4.復原力	5				能使人在逆境中、失敗中、衝突中、責任中快速回彈或恢復過的能力。	在工作中，我無論如何都會去解決遇到的難題。
<b>創新行為</b>						
		.88	.79			
	3				對比其他成員，個人對於自己從事創新行為的評估。	相對其他團隊成員而言，我更能提出新的點子。

資料來源：各構面定義整理自 Amabile 等人 (1996)、Luthans 等人 (2007)、Hsu 與 Fan (2006)、徐聯恩 (2006)

因素結構的檢驗，係進行結構方程模式分析，以最大概似法（Maximum Likelihood Estimation）推估參數，目的在進一步檢視整體模型的適切性。本研究從整體適配度指標及比較適配度指標中，共選取 8 項適切度判斷指數（邱皓政，2003；余民寧，2006），作為評估適切程度參考。

驗證性因素分析結果之好壞，可分為兩大部分觀之。整體適配度係指模型本身解釋力與殘差分析的好壞，解釋力越接近 1 者越佳，殘差越接近 0 者越佳。比較適配指標則係指研究模型較虛無模型的改善程度，改善程度越接近 1 者越佳。

契合度指標（goodness of fit index, GFI）為.92，通過判斷指數需大於.90 之標準；調整後的契合度指標（adjusted GFI, AGFI）為.90，通過判斷指數需大於.90 之標準；未標準化假設模型整體殘差（root mean square residual, RMR）為.043，通過判決指數需小於.05 之標準；標準化假設模型整體殘差（standardized root mean square residual, SRMR）為.056，通過判決指數需小於.08 之標準；平均概似平方誤根係數（root mean square error of approximation, RMSEA）為.075，通過判決指數需小於.08 之標準。Tucker-Lewis 適配度指數（Tucker-Lewis index, TLI）為.96，通過判斷指數需大於.90 之標準；非基準契合指標（nonnormed fit index, NFI）為.96，通過判斷指數需大於.90 之標準；比較契合指標（comparative fit index, CFI）為.97，通過判斷指數需大於.90 之標準。分析結果顯示，所有適配指標皆通過考驗，表示資料與理論模型式配良好，可充分反映理論模型的適切性，如表 2。分析結果證實，本研究所採用之測量工具擁有良好的建構效度。

表 2 模型適配指標摘要表

指數		判斷 指數
N	987	--
$\chi^2$	610.88	--
df	98	--
<b>整體適配度指標</b>		
1. 契合度指標 (goodness of fit index, GFI)	.92	>.90
2. 調整後的契合度指標 (adjusted GFI, AGFI)	.90	>.90
3. 未標準化假設模型整體殘差 (root mean square residual, RMR)	.043	<.05
4. 標準化假設模型整體殘差 (standardized root mean square residual, SRMR)	.056	<.08
5. 平均概似平方誤根係數 (root mean square error of approximation, RMSEA)	.075	<.08
<b>比較適配度指標</b>		
1. Tucker-Lewis 適配度指數 (Tucker-Lewis index, TLI)	.96	>.90
2. 非基準契合指標 (nonnormed fit index, NFI)	.96	>.90
3. 比較契合指標 (comparative fit index, CFI)	.97	>.90

資料來源：整理自「潛在變項模型：SIMPLIS 的應用」，余民寧，2006，台北市：高等教育出版社，頁 133-134；「結構方程式：LISREL 的理論、技術與應用」，邱皓政，2006，台北市：雙葉書廊，頁 5.23-5.24。

## 肆、分析結果

### 一、相關分析

各變項之平均數、標準差，以及相關係數如下表所示。支持性氛圍與心理資本 ( $r=.45, p<.001$ )、創新行為 ( $r=.27, p<.001$ ) 有正向關係。顯示組織內的支持性氛圍愈高，成員的心理資本越高且會積極展現創新行為。心理資本與創新行為 ( $r=.72, p<.001$ )，顯示成員的心理資本與創新行為具有高度相關。

表 3 研究變項描述統計與相關係數表

構面	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.組織鼓勵	4.31	.90										
2.主管鼓勵	4.57	1.05	.65									
3.團隊支持	4.69	.85	.61	.63								
4.自我效能	4.53	.71	.39	.32	.37							
5.希望	4.61	.72	.39	.35	.39	.72						
6.韌性	4.42	.64	.16	.13	.16	.64	.70					
7.樂觀	4.15	.64	.25	.23	.27	.50	.56	.64				
8.心理資本	4.41	.56	.42	.36	.42	.86	.88	.85	.81			
9.支持性氛圍	4.53	.81	.87	.89	.85	.41	.43	.18	.28	.45		
10.創新行為	4.36	.80	.27	.21	.23	.68	.62	.61	.47	.72	.27	

所有相關係數皆達顯著水準  $p < .001$

由於本研究之測量皆為自陳報告，為避免支持性氛圍與創新行為之間的高度相關乃受到共同方法變異（common method variance, CMV）的影響，因此本研究進一步以卡方差異檢定（Chi-square difference test）檢視變項間的區辨效度。首先分別限定（constrained）支持性氛圍與創新行為之相關係數等於 1.0，並比較其與未限定（unconstrained）相關係數模式的卡方係數差值。分析結果顯示，支持性氛圍與創新行為（ $\Delta\chi^2(1)=116.42, p < .001$ ）及工作滿意（ $\Delta\chi^2(1)=118.62, p < .001$ ）之卡方係數差值均達顯著差異，表示變項具有區辨效度。

## 二、假設檢驗

本研究運用多層次模式的路徑分析方式，透過最大概似法（Maximum Likelihood Estimation）推估參數，以係數的顯著與否來檢驗本研究之假設。

### （一）直接效果

支持性氛圍對創新行為之路徑係數  $\gamma_c$  為 .509 達顯著，如圖 2，顯示支持性氛圍對創新行為具有跨層次直接效果，因此假設一獲得支持：組織內支持性氛圍越佳，員工的創新行為越多。此結果與過往研究一致，支持性氛圍包含組織、主管與團隊等面向，因此良好的人際互動關係有助於創新行為的產生，組織應積極營造具有支持性氛圍的工作環境以利員工投入創新（Amabile et al., 1996；Baer & Frese, 2003；Kark & Carmeli, 2009；Ekvall & Ryhammar, 1999；Prajogo & Ahmed, 2006）。

心理資本對創新行為之路徑係數  $\gamma_b$  為.915 達顯著，如圖 2，顯示心理資本對創新行為具有直接效果，因此假設二獲得支持：員工的心理資本越高，其創新行為越多。此結果符合正向心理學的論述，具有較高自我效能、充滿希望、能樂觀面對壓力，對於失敗具有復原力的員工能有較高的創新行為（Bandura, 1997; Albee, 1977; Cowen, 1991; Jahoda, 1958; Seligman & Csikszentmihalyi, 2000; Cozzarelli, 1993; Rini et al., 1999）。值得注意的是，相較於  $\gamma_c$ ， $\gamma_b$  的係數較大，研究者推論，相較於環境的效果，個體內在心理狀態對於行為的影響途徑更短，因此效果也更大。

## （二）跨層次中介效果

支持性氛圍對創新行為之路徑係數在納入心理資本後，從原有的  $\gamma_c = .509$  顯著改變為  $\gamma_c' = .143$  不顯著，按照 Baron and Kenny (1986) 檢驗中介效果的策略，支持性氛圍對創新行為的效果因心理資本的中介，從原本的顯著變為不顯著，表示心理資本在其中扮演完全中介的角色，支持性氛圍原有的效果完全被心理資本所取代，因此假設三獲得支持：組織內的支持性氛圍，透過心理資本做為中介來影響創新行為的程度。

分析結果支持本研究最核心的假設：心理資本在支持性氛圍與創新行為之間扮演完全中介的角色，換言之，即使組織營造出具有高度支持性氛圍的環境，如果員工心理資本低落，其正向的環境效果仍舊無法增強員工的創新行為，此發現再次說明環境效果不必然直接影響個體表現，必須搭配某種程度的個體內在資源，才能影響個體的行為表現（Schermerhorn et al., 1990; Gardner & Schermerhorn, 2004; Luthans et al.）。本研究多層次模型估計結果如圖 2 所示。

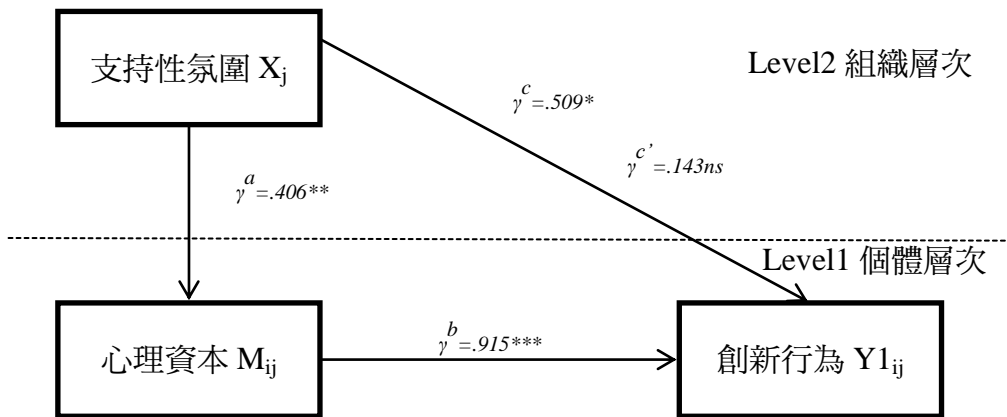


圖 2 多層次模型估計結果

## 伍、結論與建議

本研究針對國內 17 家企業的研發部門進行調查，在「人在組織中」的脈絡下，嘗試以心理資本做為中介變項，探討支持性氛圍對員工的創新行為的影響。分析結果顯示，提高組織內部的支持性氛圍可增強員工的心理資本，而支持性氛圍又可透過心理資本對創新行為產生正面影響，對創新行為的效果則是完全中介。因此確認了本研究所提出的理論架構，確認了心理資本可做為中介變項連結支持性氛圍對創新行為的影響。由於是完全中介，若員工的心理資本低落，即使組織內有再好的支持性氛圍都無助於創新行為的產生，此發現更突顯出心理資本對於探究組織行為的重要性。

本研究結合環境論與個體論兩種取向，深入探討工作環境與人的關係，在建立理論模式上，分別以中介及調節的角度進行分析以釐清影響機制的途徑。中介模型的檢驗，指出支持性氛圍對創新的影響需要透過心理資本的中介方能達成，而非調節模型所主張，心理資本對創新行為的影響程度會依組織內支持性氛圍的高低而有差異，此一發現具有相當的理論貢獻性。另一方面，組織氛圍屬於脈絡性的變項，反映出組織內成員的共同信念與心理感受（Argyris, 1958; Forehand & Gillmer, 1964; Lewin, Lippitt, & White, 1939）是一種組織文化知覺的體現，更是可以具體評估與操弄的概念（Schneider, 1975, 1990 ;Morgan, 1991; Ekvall, 1983; Rickards & Moger, 1999）。綜合上述，支持性氛圍屬於高層次的組織構念而非個體層次的變項，本研究以集群抽樣的方式進行測量，並以多層次模型的方式分析巢套資料，符合近年組織領域學者重視多層次方法學（multilevel methodology）（Bliese, Chan, & Ployhart, 2007; Kozlowski & Klein, 2000）的趨勢，具有方法上的優勢與正確性。

基於本研究之發現，倘若組織內部欲增強員工的創新行為，可從兩方面著手，分別是增強組織內的支持性氛圍，以及提高員工的心理資本。若要強化支持性氛圍，可分為三部分來看。其一，在組織的管理政策上可針對具有創新行為的員工給予獎勵，可對員工的創新行為有正增強的效果；其二，就管理階層而言，除了配合組織獎勵創意之政策外，也需要給予員工冒險、開創與犯錯的空間，敢於嘗試提出新點子或新做法的員工更有可能具有高品質創新思維及能力的可能性。其三，就工作團隊而言，長時間相處的工作伙伴更是支持性氛圍的重要來源，若最靠近身邊的同仁不給予支持，再多再好的創意點子都可能胎死腹中，因此小規模工作團隊內部的相互支持是非常重要的因素。若要強化心理資本，除了本研究所發現可透過提高支持性氛圍來達成之外，也可透過團體



輔導課程或戶外活動的帶領來提高自我效能、維持樂觀與充滿希望的思考模式及面對壓力時的排解方法等，藉以增強員工的心理資本。此外，企業應建立心理資本的職能指標，並應用於招募、徵選與教育訓練，這些都有助於提昇創新行為的產生。

本研究採用多層次模型來避免抽樣誤差的影響，在估計上提高正確性，但仍有些不足之處。首先本研究使用之研究工具皆為自陳報告，雖已透過統計控制排除嚴重的共同方法變異影響，但仍有主觀過高及自我感覺良好帶來的測量偏誤，建議未來研究在創新行為部分可採取他評（主管評或同儕評），可望有效增進測量的客觀性。在抽樣上，本研究採取便利抽樣，專注於國內企業，在理論架構的類推上受到限制，若未來能擴大樣本到更多類型的企業部門、行政機關或學校單位等各自不同屬性的機構，則更能確認理論模式的適用性。舉例來說，從學校組織的角度來看，學校教師也是工作團隊的成員，其教學創新是否能有發展，理應也受到學校內支持性氛圍以及教師個人心理資本的影響，若能將理論模型套用在如學校單位這樣不同於企業組織的分析上，則更能進一步確認理論的外部效度。最後，本研究雖採取中介模式的架構，但測量上仍屬於橫斷面的做法，未來研究若可進行跨時間、多波段的測量來進行成長模式分析，或是在加入強化支持性氛圍或心理資本的介入方案之後，進行前後測組的比較，相信能提出更具建設性的研究成果。

## 參考文獻

1. 余民寧，2006，潛在變項模式：SIMPLIS 的應用，台北：高等教育。
2. 林鈺琴、彭台光，2006，「多層次管理研究：分析層次的概念、理論和方法」，管理學報，23 卷，649~675。
3. 邱皓政，2000，「組織創新環境與創新行為：組織創新量表的發展與創新指標的建立（從科技產業到政府機構）」，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（No. NSC 89-2519-S-128-001），台北市，世新大學心理系。
4. 邱皓政、陳燕禎、林碧芳，2009，「組織創新氣氛量表的發展與信效度衡鑑」，測驗學刊，56 卷 1 期，69~97。
5. 邱皓政，2011，結構方程模式—LISREL/SIMPLIS 的原理與應用（第二版），台北：雙葉書廊圖書公司。
6. 邱皓政，2011，量化研究法（三）：測驗原理與量表發展技術，台北：雙葉

書廊圖書公司。

7. 溫福星、邱皓政，2011，多層次模式方法論-階層線性模式的關鍵問題與試解，新北市，新亞測驗評量暨技術研究中心。
8. 溫福星、邱皓政，2009，「組織研究中的多層次調節中介效果：以組織創新氣氛、組織承諾與工作滿意的實證研究為例」，管理學報，26 卷 2 期，189~211。
9. 徐聯恩，2006，「產業創新能耐平台：組織創新活力量表之建構」，學界科專計畫第二年第一季報告 (No. 94-EX-17-A-31-S1-036)，台北市，國立政治大學創新與創造力研究中心。
10. 潘咨螢，2009，運用結構方程式模型探討保險從業人員知覺主管支持、心理資本、工作滿意、組織承諾與工作績效關聯性之研究，國防大學管理學院運籌管理學研究所（碩士論文），台北。
11. 蔡啟通，1997，組織因素、組織成員整體創造性與組織創新之關係，國立台灣大學商學研究所博士論文未出版，台北市。
12. 蔡啟通，2008，「內在動機與員工創新行為之關係：Amabile 三元交互效果及 Shin 中介效果之驗證」，管理學報，24 卷 3 期，253~276。
13. 蔡啟通、高泉豐，2004，「動機取向、組織創新氣候與員工創新行為之關係：Amabile 動機綜效模型之驗證」，管理學報，21 卷 5 期，571~592。
14. 葉玉珠、吳靜吉，2002，「影響創意發展組織因素之研究以高科技產業為例」，應用心理研究，15 卷，225~247。
15. 劉曉雯，1998，創造力工作環境特質對組織創租行為影響關係之研究兼論內在動機與資訊科技基磐特徵的作用，國立中央大學企業管理研究所碩士論文未出版，桃園縣。
16. Amabile, T. M., 1988, A model of creativity and innovation in organizations, In M. Barry & L. L. Cummings (Eds.), **Research in organizational behavior**, Vol.10. J.A.I. Press.
17. Amabile, T. M., 1997, Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do, **California Management Review**, 40(1), 53.
18. Amabile, T. M. and Grysiewicz, S. S., 1987, **Creativity in the R&D laboratory** (Report No. 30). NC: Greensboro, Center for Creative Leadership.
19. Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. and Herron, M., 1996, Assessing the working environment for Creativity, **Academy of Management Journal**, 39(5), 1154-1184.

20. Amabile, Teresa M., Sigal, G. Barsade, Jennifer, S. Mueller, and Barry, M. Staw., 2005, Affect and Creativity at Work, **Administrative Science Quarterly**, 50, no.3, 367-403.
21. Andrews, J. and Smith, D. C., 1996, In search of the marketing imagination: factors affecting the creativity of marketing programs for mature products, **Journal of Marketing Research**, 33(2), 174-187.
22. Argyris, C., 1958, **Personality and organization**, New York: Harper.
23. Bandura, A., 1977, Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change, **Psychological Review**, 84, 191-215.
24. Bandura, A., 1986, **Social foundation of thought and action: a social cognitive theory**, New Jersey: Englewood Cliffs, Prentice Hall.
25. Bandura, A., 1997, **Self-efficacy: the exercise of control**, New York: W. H. Freeman and Company.
26. Baron, R. M. and D. A. Kenny, 1986. The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Consideration, **Journal of Personality and Social Psychology**, 51, 1173-1182.
27. Bentler, P. M., 1990, Comparative fit indexes in structural models, **Psychological Bulletin**, 107, 238-246.
28. Bliese, P. D., Chan, D. and Ployhart, R. E., 2007, Multilevel methods: Future directions in measurement, longitudinal analyses, and nonnormal outcomes, **Organizational Research Methods**, 10(4), 551-563.
29. Cameron, K. S. and Caza, A., 2004, Introduction: Contributions to the discipline of positive organizational scholarship, **American Behavioral Scientist**, 47(6), 1-9.
30. Cameron, K. S., Dutton, J. E. and Quinn, R.E., 2003, An introduction to positive organizational scholarship, In K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), **Positive organizational scholarship** (pp. 3-13), San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
31. Carver, C. S. and Seligman, M., 2005, Optimism. In C.R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), **Handbook of positive psychology** (pp. 231-241), Oxford, UK: Oxford University.
32. Chuang, L. M., 2002, An empirical study on the construction of organizational innovation model in Taiwanese information and electronic industry, **Unpublished doctoral dissertation**, Tainan, Taiwan: National Cheng kung University.
33. Cozzarelli, C., 1993, Personality and self-efficacy as predictors of coping with

- abortion, **Journal of Personality and Social Psychology**, 65, 1224-1236.
34. Csikszentmihalyi, M., 1996, **Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention**, New York: Harper Collins.
  35. Damanpour, Fariborz., 1991, Organizational Innovation: A Meta Analysis of Effects of Determinants and Moderators, **Academy of Management Journal**, 34(3), 555-590.
  36. DeVellis, R. F., 1991, **Scale development: theory and applications**, California: Sage.
  37. Dormann, C. and Zapf, D., 2001, Job satisfaction: A meta-analysis of stabilities, **Journal of Organizational Behavior**, 22 (5), 483-504.
  38. Ekvall, G., 1983, **Climate, structure, and innovativeness in organizations: A theoretical framework and an experiment (Report 1)**, Stockholm: The Swedish Council for Management and Organizational Behavior.
  39. Fisher, C. D., 2000, Mood and emotions while working: missing pieces of job satisfaction? **Journal of Organizational Behavior**, 21, 185-200.
  40. Forehand, G. A. and Gillmer, B. V. H., 1964, Environmental variation in studies of organizational behavior, **Psychological Bulletin**, 62, 228-240.
  41. Gable, S. L. and Haidt, J., 2005, What (and why) is positive psychology? **Review of General Psychology**, 9, 103-110.
  42. Gatewood, R. D. and Felid, H. S., 1998, **Human resource selection**, Fort Worth, Texas: The Dryden Press.
  43. Gilson, L. L. and Shalley, C. E., 2004, A little creativity goes a long way: An examination of team's engagement in creative process, **Journal of Management**, 30(4), 453-470.
  44. Hsu, Michael L. A. and Fan, H. L., 2006, Assessing organizational innovation vitality: The development of a scale, **Paper presented at the R&D Management Conference**, Taipei, Taiwan.
  45. Hsu, Michael L. A. and Fan, H. L., 2010, Organization innovation climate and creative outcomes: Exploring the moderating effect of time pressure, **Creativity Research Journal**, Vol.24(4), 378-386.
  46. Hu, L. and Bentler, P. M., 1999, **Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure**.

47. Kanter, R. M., 1984, Innovation: Our only hope for times ahead? **Sloan Management Review**, 25, 51-55.
48. Kanter, R. M., 1985, **The change masters: Corporate entrepreneurs at work**, London: Counterpoint.
49. Kanter, R. M., 1986, Creating the creative environment, **Management Review**, 75, 11-12.
50. Kanter, R. M., 1988, When a thousand flowers bloom: Structural, collective, and social conditions for innovation in organization. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), **Research in organizational behavior** (Vol.10) (pp.169-211), Greenwich, CT: JAI Press.
51. Klein, K. J. and Sorra, J. S., 1996, The challenge of innovation implementation, **Academy of Management Review**, 21(4), 1055-1080.
52. Kozlowski (Eds.), **Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extensions and new directions** (pp.3-90), San Francisco, CA: Jossey-Bass.
53. Kozlowski, S. W. J. and Hulst, B. M., 1987, An exploration of climates for technical updating and performance, **Personnel Psychology**, 40, 539-563.
54. Kozlowski, S.W. J. and Klein, K. J., 2000, **A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes**, In K. J. Klein & S. W.
55. Krull, J. L. and D. P. MacKinnon, 2001, Multilevel Modeling of Individual and Group Level Mediated Effects, **Multivariate Behavioral Research**, 36, 249-277.
56. Larson, M. and Luthans, F., 2006, Potential added value of psychological capital in predicting work attitudes, **Journal of Leadership and Organizational Studies**, 13, 45-62.
57. Lewin, K., Lippitt, R. and White, R. K., 1939, Patterns of aggressive behavior in experimentally created social climates, **Journal of Social Psychology**, 10, 271-299.
58. Linley, P. A. and Joseph, S. (Eds.), 2004, **Positive psychology in practice**, Hoboken, NJ:Wiley.
59. Luthans, F., 2002, Invited essay on the need for and meaning of positive organizational behavior, **Journal of Organizational Behavior**, 23, 695-706.
60. Luthans, F., 2003, Positive organizational behavior (POB): Implications for

- leadership and HR development and motivation, In R.M. Steers, L.W. Porter, and G.A. Bigley (Eds.), **Motivation and leadership at work** (pp. 178-195). New York: McGraw-Hill/Irwin.
61. Luthans, F. and Avolio, B. J., 2003, Authentic leadership: A positive developmental approach, In K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), **Positive organizational scholarship** (pp. 241-261), San Francisco: Berrett-Koehler.
  62. Luthans, F. and Youssef, C. M., 2004, Human, social, and now positive psychological capital management: Investing in people for competitive advantage, **Organizational Dynamics**, 33, 143-160.
  63. Luthans, F., Avey, J. B. and Avolio, B. J., 2006, Psychological capital development: Toward a micro-intervention, **Journal of Organizational Behavior**, 27, 387-393.
  64. Luthans, F., Avolio, B. J., Walumbwa, F. O. and Li, W., 2005, The psychological capital of Chinese workers: Exploring the relationship with performance, **Management and Organization Review**, 1, 247-269.
  65. Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B. and Norman, S. M., 2007, Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction, **Personnel Psychology**, 60, 541-572.
  66. Luthans, F., Luthans, K. W. and Luthans, B. C., 2004, Positive psychological capital: Beyond human and social capital, **Business Horizons**, 41(1), 45-50.
  67. Luthans, F., Norman, S. M., Avolio, B. J. and Avey, J. B., 2008, **The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate: Employee.**
  68. Luthans, F., Youssef, C. M. and Avolio, B. J., 2007, **Psychological capital: Developing the human competitive edge**, Oxford, UK: Oxford University.
  69. MacKinnon, D. P., G. Warsi and J. H. Dwyer, 1995, A Simulation Study of Mediated Effect Measures, **Multivariate Behavioral Research**, 30, 41-62.
  70. Mercer, A. and Bilson, K., 1985, Factors influencing organizational commitment by physicians, **Academy of Management Proceedings**, 72-76.
  71. Morgan, G., 1991, **Images of organization**, Beverly Hills, CA: Sage.
  72. Rickards, T. and Moger, S. T., 1999, **Handbook for creative team leaders**, Aldershot, Hants: Gower.
  73. Rogg, K. L., Schmidt, D. B., Shull, C. and Schmitt, N., 2001, Human resource practices, organizational climate, and customer satisfaction, **Journal of Management**,

- 27, 431-449.
74. Schermerhorn, J. R., Jr., Gardner, W. L. and Martin, T. N., 1990, Management dialogues: Turning on the marginal performer, **Organizational Dynamics**, 18, 47-59.
  75. Schneider, B., 1975, Organizational climates: An essay, **Personnel Psychology**, 28, 447-479.
  76. Schneider, B., 1990, **Organizational climate and culture**, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
  77. Seligman, M. E. P., 2002, **Authentic happiness**, New York: Free.
  78. Seligman, M. E. P. and Csikszentmihalyi, M., 2000, Positive psychology, **American Psychologist**, 55, 5-14.
  79. Seligman, M. E. P., Parks, A. and Steen, T., 2004, A balanced psychology and a full life, The Royal Society, **Philosophical Transactions: Biological Sciences**, 359, 1379-1381.
  80. Snyder, C. R., 2002, Hope theory: Rainbows in the mind, **Journal of Psychological Inquiry**, 13, 249-275.
  81. Snyder, C. R. and Lopez, S. J., 2007, **Positive psychology: The scientific and practical explorations of human strengths**, Thousand Oaks, CA: Sage.
  82. Snyder, C. R., Harris, C., Anderson, J. R., Holleran, S. A., Irving, L. M., Sigmon, S. T., Yoshinobu, L., Gibb, J., Langelle, C. and Harney, P., 1991, The will and the ways, **Journal of Personality and Social Psychology**, 60, 570-585.
  83. Snyder, C. R., Lopez, S. J., Shorey, H. S., Rand, K. L. and Feldman, D. B., 2003, Hope theory, measurements, and applications to school psychology, **School Psychology Quarterly**, 18(2), 122-39.
  84. Snyder, C. R., Sympson, S. C., Ybasco, F. C., Borders, T. F., Babyak, M. A. and Higgins, R. L., 1996, Development and validation of the state hope scale, **Journal of Personality and Social Psychology**, 70, 321-35.
  85. Stajkovic, A. D. and Luthans, F., 1998, Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches, **Organizational Dynamics**, 26, 62-74.

## 作者簡歷

### 徐聯恩

國立政治大學企業管理系博士，曾擔任美國史丹佛大學 Fullbright 訪問學者、國立中正大學企管系副教授。現任國立政治大學幼教所副教授，及國立政治大學創新與創造力研究中心研究員。主要研究興趣為組織創新與創造力、幼教品質、變革管理與人力資源管理。著作曾發表於 Creativity Research Journal、Journal of Creative Behavior、International Journal of Innovation and Learning、管理學報、台大管理論叢、管理評論、中山管理評論，以及教育政策論壇等期刊。

### 洪兆祥

國立政治大學教育學系博士生，曾擔任測評公司資料分析師，現任創新與創造力中心研究助理、「組織創新」研究團隊成員。研究領域為教育心理學、測驗發展、組織創新與創造力。