

員工下班後接收即時工作訊息對問題解決思考與壓力的影響：

以問題解決自我效能為調節變項

王議賢¹、蘇映華²、黃子昀¹、柯亭妤^{1,*}、王子婷¹、

¹ 國立彰化師範大學人力資源管理研究所

² 千附精密股份有限公司

收稿日期：114/10/15；接受日期：114/12/15；刊登日期：115/1/30

摘要

本研究旨在探討員工下班後接收即時工作訊息對心理壓力的影響機制，並以問題解決思考作為中介變項、問題解決自我效能作為調節變項，建構調節式中介模型。根據壓力調適行為理論 (Lazarus & Folkman, 1984)，外部事件是否造成壓力，取決於個體的認知評估與資源動員。當員工在非工時接收主管訊息時，若進入問題解決思考歷程，可能有助於任務掌握，但過度思考亦會導致心理負荷。本研究採用兩階段問卷調查設計，回收有效樣本 328 份，並以階層迴歸檢驗假設。研究結果顯示，下班後以即時訊息討論工作會正向影響問題解決思考，而問題解決思考進一步影響壓力感受；此外，問題解決自我效能對即時訊息與問題解決思考間的關係具有顯著調節作用，且在高自我效能者中，中介效果顯著減弱。研究結果支持壓力調適理論關於認知評估與資源動員的核心命題，說明自我效能在數位職場中可作為減緩非工時溝通壓力的重要心理資源，並為企業在通訊政策設計與員工心理健康管理提供實務啟示。

關鍵字：即時工作訊息、問題解決思考、壓力、自我效能

* 通訊作者 E-mail: joanna910513@gmail.com

Tel: 0967-264928

壹、緒論

隨著即時通訊技術的快速發展與行動裝置的普及，現代職場的溝通模式產生了劇烈變化，特別是在 COVID-19 疫情推動遠距與混合辦公常態化之後，企業管理者與員工之間的互動已不再受限於傳統工時。許多主管透過 LINE、Slack 等即時訊息工具，在下班後持續交辦任務、追蹤進度，致使員工即便已脫離工作場域，仍需回應工作訊息與處理相關事務。雖然此舉有助於提升資訊流通的效率與任務處理的即時性 (Park et al., 2020)，但也衍生出「工作邊界模糊化」的現象，使得員工難以完全切換角色、進行休息與復原。Kim and Chon (2022) 指出，這類數位溝通工具已成為干擾私人時間的潛在因素，對心理健康構成挑戰，形成一種新的壓力源。

然而，非工時工作訊息並非單純的外部干擾，其對員工造成的心理影響更深層地取決於其主觀認知歷程。根據壓力調適行為理論 (Lazarus & Folkman, 1984)，當個體面對潛在的壓力事件時，會啟動一系列認知評估與因應策略，試圖解釋事件意義並尋找對應方式。在非工時接收即時工作訊息的情境中，員工往往會進入「問題解決思考」的認知狀態，開始思索訊息所傳達的任務內容、完成時限與資源分配，甚至在腦中模擬執行流程與結果評估。這種導向任務處理的思考形式雖有助於提升工作效率，但若頻繁或持續發生，則可能佔用員工原應保留給私人生活的心理資源，進而引發過度警醒、睡眠中斷與心理壓力等後果。近年非工時工作溝通的研究，多聚焦於下班後電子通訊對工作-家庭衝突、心理抽離與耗竭等結果 (Butts et al., 2015; Derks et al., 2014)，較少說明員工在接收到訊息後，內部是透過什麼樣的認知歷程來評估與回應這些要求。換言之，訊息會引發何種的工作相關思考，最後對員工產生多大的壓力，這條心理機制仍不夠清楚。本研究主張適度的「問題解決思考」雖能透過尋求方案來降低工作疲勞 (Querstret & Cropley, 2012)，但若受到智慧型手機等數位通訊工具的催化而過度啟動，將導致個體難以達成心理抽離 (Reinke & Ohly, 2021)，使原本具建設性的認知活動轉化為持續性的心理負荷，進而加劇壓力經驗。換言之，訊息事件是否最終演變為壓力來源，依據員工在訊息處理過程中所動員的心理歷程。

同時，員工面對此類工作情境時的反應也存在顯著個體差異，這些差異可由其心理資源加以解釋，其中「問題解決自我效能」是一項關鍵變項。當員工具備較高的自我效能感，即對自身解決問題的能力具備高度信心時，更傾向以挑戰取向看待訊息內容，積極投入思考與行動，反而減緩了壓力感受。反之，若自我效能感不足，則容易陷入無力感與反覆焦慮，甚至產生逃避行為，使得問題解決思考歷程受限，反倒加劇其心理負擔。由於工作相關反芻已區分出情緒反芻與問題解決思考等不同形式，過去多指出問題解決思考相對具有功能性，能提升掌控感與解決方案，但相關研究大多放在一般工作壓力或工作負荷情境，較少討論「即時工作訊息」的脈絡中檢驗其可能的利弊。因此，本研究認為問題解決自我效能將調節即時訊息與問題解決思考之間的關聯，決定員工是否能正向轉化外在要求為內在動機，進而影響最終的壓力經驗。

基於上述脈絡，本研究嘗試整合非工時即時訊息、員工的問題解決思考歷程、壓力感受，以及問題解決自我效能，建構一個能反映現代職場心理動態的理論模型。此架構說明，下班後來自主管的訊息會引發員工的任務導向思考，進而影響其心理壓力經驗；同時，不同員工在處理訊息時所具備的自我效能高低，將左右這一歷程的強度與方向。換言之，心理歷程的展開並非單一路徑，而是受到個體心理資源差異所形塑的條件性過程。透過此模型的實證檢驗，本研究不僅回應壓力調適理論中關於認知評估與資源動員的核心命題，也補足現有數位職場研究對非工時溝通與心理歷程互動理解的不足，並為組織在通訊政策設計、壓力管理訓練與員工效能培力課程上提供理論啟發與實務指引。

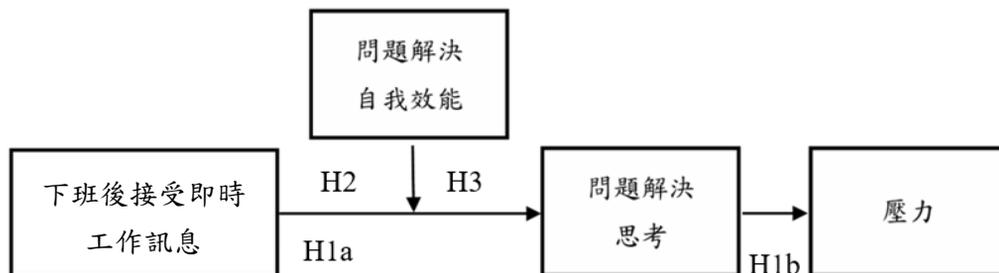


圖 1 研究架構圖

貳、文獻探討

一、即時工作訊息與問題解決思考

隨著通訊科技與行動裝置的普及，即時訊息已成為當代職場最重要的溝通方式之一。特別是在 COVID-19 疫情後，遠距與混合辦公常態化，使得主管與員工之間的互動不再受限於時間與空間邊界。許多主管會在下班後透過 LINE、Slack 或 Teams 等工具持續交辦任務或追蹤進度，致使員工即便已離開工作場域，仍需持續回應工作相關訊息。此種「非工時溝通」雖提升了資訊流通與任務處理的效率，卻也模糊了工作與生活的界線，使員工長時間處於心理警醒狀態 (Wilder et al., 2024)。

根據壓力調適行為理論 (transactional model of stress and coping; Lazarus & Folkman, 1984)，外部事件是否構成壓力，取決於個體如何認知評估事件以及是否具備足夠的因應資源。在下班後的情境中，當員工接收到主管訊息時，會進行初級與次級評估，思考任務的緊急性與可行性，並評估自身資源是否足以因應該挑戰。在此過程中，員工常進入一種以任務為導向的思考歷程，即「問題解決思考」，反覆思索任務要求、資源分配與可行方案，並透過在腦中模擬可能的行動策略與結果來降低不確定性 (Firoozabadi et al., 2018)。這種導向任務解決的思考，雖有助於員工提前規劃促進任務掌握與效率，但也顯示即時訊息已不僅是單純的溝通工具，而是一種可能引發認知與情緒負荷的心理刺激源。但若持續發生，將佔用休息時間應有的心理資源，研究指出，持續接收工作訊息會延長員工的「工作相關認知啟動」，使其難以心理脫離，進而強化對任務的專注與反思 (Wilder et al., 2024)。

H1a：下班後接收即時工作訊息對問題解決思考具有正向影響。

二、問題解決思考與壓力

壓力是一種個體在面對外部刺激時，由認知評估與資源調動所產生的心理與生理反應 (Lazarus & Folkman, 1984)。在數位職場環境下，非工時訊息之所以可能引發壓力，並非源於訊息本身，而是因員工持續進入與工作相關的認知歷程，導致心理負荷。Reinke et al. (2021) 指出，持續的工作思考會削弱休息的恢復功能，使員工的壓力逐步累積 (Firoozabadi et al., 2018; Wilder et al., 2024)；亦發現，若問題解決思考頻繁發生，長期下來將轉化為心理耗竭與焦慮，甚至影響睡眠品質。

在反芻思考 (rumination) 的理論架構中，問題解決思考被視為功能性反芻的一種形式 (Nolen-Hoeksema, 1991)。相較於情緒焦點反芻會放大負向情緒並延長其持續時間，問題解決思考則具有一定的適應功能，能幫助個體尋找解決方案與提升掌控感 (Cropley & Zijlstra, 2011; Querstret & Cropley, 2012)。然而，即便是功能性的反芻思考，若在非工時持續發生，仍可能造成心理資源的消耗，導致休息不足與壓力累積 (Wilder et al., 2024; Steffen & Anderson, 2025)。

因此，在下班後接收即時工作訊息的情境中，問題解決思考兼具正負兩面性，Wilder et al. (2024) 發現，若員工長期陷入任務導向思考歷程，將增加焦慮、心理疲憊與睡眠中斷的風險。換言之，問題解決思考的頻繁啟動雖有助於任務掌控，但其持續性與非工時發生的特性，反而會形成心理負擔，當員工反覆在心中模擬工作問題，未能適當中斷與恢復時，壓力就會逐步累積。因此，問題解決思考在此脈絡下可能成為壓力生成的重要前因。

H1b：問題解決思考對壓力具有正向影響。

三、問題解決自我效能的調節作用

雖然下班後接收即時工作訊息常常會引發員工進入問題解決思考，但不同員工之間的反應差異顯著，這些差異往往來自其內在心理資源的多寡，其中「問題解決自我效能」是最為關鍵的因素。根據 Bandura (1977) 的社會認知理論，自我效能指個體對自身是否能成功完成特定任務的信念，這種信念不僅影響其動機強度，也會影響其對環境刺激的解讀方式以及行為持續性的程度。當個體擁有高度自我效能時，更可能在面對外部任務挑戰時採取積極策略，將困難視為可克服的挑戰，進而投入更多資源進行推演與行動 (Goddard et al., 2000)。相對地，若個體缺乏自我效能，則更容易陷入無力感與焦慮之中，甚至出現逃避或拖延等行為，限制其在訊息出現後持續投入思考的意願 (Rasheed et al., 2021)。

自我效能的調節作用在數位職場中尤其重要。由於即時訊息的出現往往具有突發性與不可控性，員工對於訊息的主觀評估會決定其後續心理歷程。高自我效能員工傾向將訊息理解為可控事件，並積極進行問題解決思考；低自我效能員工則可能將訊息視為壓力來源，進而避免投入過多思維。也就是說，自我效能的高低，會決定即時訊息是否能引導員工進入功能性的問題解決歷程，或轉化為焦慮與消耗。因此，自我效能不僅是員工的內在資源，也是一個能夠調節即時訊息與問題解決思考之間關係的重要條件變項。

H2：問題解決自我效能會調節即時工作訊息與問題解決思考的關係

四、問題解決自我效能對即時訊息-問題解決思考-壓力歷程的調節式中介效果

除了影響員工是否會因即時訊息進入問題解決思考，自我效能亦可能決定整體壓力生成歷程的強度與方向。壓力調適行為理論 (Lazarus & Folkman, 1984) 指出，壓力是一種取決於個體認知評估與資源動員的動態過程，因此相同的外部情境，對不同個體而言可能產生完全不同的心理結果。當員工在非工時持續進入任務相關思維時，問題解決思考會佔用大量心理資源，若無法適度恢復，將逐漸轉化為壓力感受 (Reinke et al., 2021)。然而，這一歷程並非對所有人一致，而是深受自我效能影響。

具備高自我效能的員工在面對工作訊息時，傾向將思考歷程轉化為挑戰與資源調動的契機，能以積極方式運用問題解決思考，減緩壓力感受的累積 (Wilder et al., 2024)。反之，低自我效能員工則可能因缺乏掌控感，將思考轉向過度反芻與擔憂，導致壓力被放大，甚至產生焦慮與心理耗竭 (Steffen & Anderson, 2025)。換言之，自我效能會影響整個中介歷程的強弱，使得即時訊息經由問題解決思考影響壓力的效果，呈現條件性的差異。因此，即時訊息對壓力的影響，不應被視為單一路徑，而是透過問題解決思考這一認知機制中介，並受到自我效能的調節影響，形成調節式中介的心理歷程。

H3：問題解決自我效能會調節即時工作訊息透過問題解決思考影響壓力的中介歷程；當自我效能愈高，該中介效果愈弱；當自我效能愈低，該中介效果愈強。

參、研究方法

一、研究樣本與程序

本研究採用問卷調查法作為四個變項之衡量工具。問卷採用兩種發放管道以提升回收樣本量：一為網路問卷，透過 SurveyCake 線上問卷平台回收；二為傳統紙本問卷，以增加樣本來源的多樣性。採用便利抽樣 (convenience sampling) 之方式，研究者透過網路邀請親友與熟人協助擔任聯絡窗口，負責宣傳與發送問卷。受測者在完成問卷填答後，可透過該聯絡窗口回傳問卷，或由研究者直接向聯絡窗口收取紙本問卷。為確保資料隱密性，問卷採匿名填寫。

此次問卷共發放 380 份，扣除 52 份題項未完整作答或無效問卷後，有效樣本共計 328 份，有效問卷回收率為 86.3%。性別比例大致相當，各約 50%；受試者平均年齡為 40.52 歲（標準差為 8.1）；學歷以大學為主，共有 174 人（53.1%）。婚姻狀況方面，已婚者占多數，共 203 人（61.9%）。職級部分，以一般職員為主體，共 213 人（64.9%）。產業以製造業最多，共 162 人（49.4%）；部門類型則以「其他」項的人數最多，共 93 人（28.3%）。工作年資平均為 8.09 年；於現職公司的年資平均為 6.24 年；與目前主管共事的平均年資為 4.91 年（標準差為 5.98）。由於本研究年齡以中生代為主，產業分布亦以製造業佔多數，顯示樣本結構具有一定集中性。因此，研究結果推論至其他年齡或產業時，需謹慎解讀。

本研究採用自評量表進行資料蒐集，考量到共同方法變異可能對填答結果產生影響（彭台光、高月慈與林鈺琴，2006），因此，採用時間隔離法以降低單一時間點蒐集所導致的偏差。本研究設計為兩階段施測，兩次施測時間間隔為一週，採用時間隔離法設計，於不同時間點收集不同變項之資料，以降低單一時間點可能產生之因果推論偏誤。第一階段蒐集了包含：自變項、調節變項、控制變項與個人基本資料等題項，之後於第二階段蒐集了包含：中介變項與依變項。第一階段與第二階段的配對方式是將樣本的生日四碼（即月份與日期）與手機號碼的末三碼結合使用。

二、研究工具

本研究所使用之問卷量表，主要依據國外學者編製之既有量表，並參考本研究之情境與目的，進行適度修訂與調整。為確保題項內容之語意清晰與文化適配性，研究者針對詞句進行翻譯與潤飾，並以簡明易懂之表述方式呈現，避免因語意艱澀造成受測者填答上的困難與偏誤。

（一）即時工作訊息

此構面衡量員工於非工作時間接收來自主管即時通訊訊息之頻率與強度，採用 Cheng et al. (2003) 所建構之 3 題量表，題目如「在非工作時間以即時通訊方式傳遞給我的工作，通常需要我以很快的速度執行」，請受試者以 Likert 五點尺度進行評估（1=從未如此；5=總是如此），並配合本研究語境進行調整，整體量表之 Cronbach's α 值為 .82，CR 值為 .82，AVE 值為 .62。

(二) 問題解決思考

用以衡量受測者在工作情境中，對問題進行反芻與思考的程度，採用 Cropley et al. (2012) 所編製之 5 題量表，題目如「我常會考慮如何提高與工作相關的表現」，原屬功能性反芻思考之構面之一，請受試者以 Likert 五點尺度進行評估 (1=從未如此；5=總是如此)。此量表的 Cronbach's α 值為.80，CR 值為.80，AVE 值為.45。雖然 AVE 值略低於 Fornell and Larcker (1981) 建議的.50 門檻，但 Fornell and Larcker 也指出 AVE 為較嚴格且保守的指標，且鑒於 CR 值與 Cronbach's α 皆達.80，顯示其具備良好的內部一致性，故本研究仍予以保留進行後續分析。

(三) 問題解決自我效能

此構面衡量員工自我評估其解決工作問題能力之信心程度，採用 Chesney (2006) 所發展之 6 題量表，題目如「我將一個令人煩惱的問題解析成多個部分」，請受試者以 Likert 五點尺度進行評估 (1=從未如此；5=總是如此)。此量表的 Cronbach's α 值為.76，CR 值為.78，AVE 值為.41。針對 AVE 值略低於.50 建議值的情況，Fornell and Larcker (1981) 表述 AVE 是屬於較為保守且嚴格的效度指標，但鑑於本構面之 CR 值達.78，遠高於.60 的門檻，顯示該量表具備良好的內部一致性與信度，故本研究予以保留並進行後續分析。

(四) 壓力

本構面之量表用以評估受測者因處理與工作相關事務，而產生的心理與生理壓力反應，採用 Antony 等人於 1998 年修正的憂鬱焦慮和壓力量表 (Depression Anxiety and Stress Scales-21) 之中的壓力量表，共計 6 題，題目如「我很難讓自己放鬆下來」，請受試者以 Likert 五點尺度進行評估 (1=從未如此；4=總是如此)。此量表 Cronbach's α 值為.90，CR 值為.91，AVE 值為.62。

(五) 控制變項

為避免其他變項干擾研究結果的解釋力，並提升研究的內部效度，故本研究將員工之性別、年齡、學歷，以及與主管共事年資等列為控制變項 (Abdou et al., 2024)，藉以排除其對主要變項關係所可能造成的潛在影響。

肆、研究結果

一、驗證性因素分析

為檢驗構念的區辨力，本研究採用 JASP 0.95.2，並評估模型與實測資料的適配度，共設計四種不同的結構模式。驗證性因素分析的統計結果如表 1 所示，根據統計分析結果顯示，四因子模型在各指標上優於其他結構模式 ($\chi^2/df = 2.59$, $CFI = .91$, $TLI = .90$, $RMSEA = .07$, $SRMR = .06$)，表示整體適配度良好。根據 Hair 等人 (1998) 的標準，卡方自由度比 (χ^2/df) 應介於 1 與 3 之間，因此符合。依 Bentler (2006) 的建議， CFI 與 TLI 的數值應達到 .90 的門檻，在此有達到建議數值；此外 $SRMR$ 近似於 .08 的尺度，符合 Hu and Bentler (1999) 的標準。最後，根據 McDonald and Ho (2002) 的建議， $RMSEA$ 低於 .08，表示模型具可接受的適配度。

表 1 驗證性因素分析 ($n = 328$)

模型	χ^2	df	χ^2/df	CFI	TLI	$RMSEA$	$SRMR$
四因子模型 ^a	423.99	164	2.59	.91	.90	.07	.06
三因子模型 ^b	735.94	167	4.41	.81	.78	.10	.09
二因子模型 ^c	1015.99	169	6.01	.72	.68	.12	.11
單因子模型 ^d	2155.92	170	12.68	.34	.26	.19	.19

註： CFI = 比較性適配指標 (comparative fit index)； TLI = 非規範適配指標 (Tucker-Lewis index)； $SRMR$ = 標準化均方根殘差值 (standardized root mean square residual)； $RMSEA$ = 近似均方根誤差 (root mean square error of approximation)。^a 為單因子模型：所有量表題項屬於同一因子；^b 為雙因子模式：下班透過即時訊息討論工作、問題解決思考與壓力屬同一因子；問題解決自我效能為另一因子；^c 為三因子模式：下班透過即時訊息討論與問題解決思考為同一因子，壓力則為另一因子，而問題解決自我效能為第三因子；^d 為四因子模式：即時工作訊息、問題解決思考、壓力與問題解決自我效能各自獨立成為一因子。

二、敘述性統計與相關係數表

本研究運用 Pearson 績差相關分析方法，表 2 呈現各研究變項的平均數、標準差及相關分析結果。由統計數據結果可以得知，首先，下班以即時訊息討

論工作與問題解決思考之間有非常顯著的正相關 ($r = .29, p < .001$)；其次，問題解決自我效能與問題解決思考之間有非常顯著的正相關 ($r = .36, p < .001$)；最後，問題解決思考與壓力之間呈現負相關 ($r = -.13, p < .05$)。前述結果初步與本研究在個人層面的 H1a、H1b 與 H2 一致；至於調節效果的部分，尚需透過階層多元迴歸分析進一步檢驗，以確定假設之推論是否成立。

三、問題解決自我效能之調節效果

本研究採用階層迴歸分析 (Hierarchical Regression Analysis) 進一步地對假設進行檢驗。首先，問題解決自我效能之調節效果進行探討，依序將控制變項、自變項、調節變項及兩者之交乘項納入模型中。根據統計結果在表 3 模式一，在即時訊息對問題解決思考具有顯著的正向影響 ($b = .11, p < .001$)；在模式四，在問題解決思考對壓力具有顯著的負向影響 ($b = .22, p < .001$)；而模式二證實問題解決自我效能對「下班以即時訊息討論工作」與「問題解決思考」之間的關係具有顯著的調節效果 ($b = .15, p < .05$)。

為進一步釐清調節變項的實際作用機制，本研究依據 Aiken and West (1991) 的建議，以調節變項 (問題解決自我效能) 的平均數加減一個標準差，將員工分之為高問題解決自我效能與低問題解決自我效能兩組進行簡單斜率分析，並繪製交互作用圖，如圖 2 所示。分析結果顯示了：當員工具備較高的問題解決自我效能 (+1 SD) 時，下班透過即時訊息討論工作與問題解決思考之間的正向關聯顯著增強 (simple slope = .20, $p < .001$)。這表示高自我效能的員工對自身能力抱有充分信心，能將壓力情境視為挑戰，因此，當在遭遇下班後收到訊息干擾時，會更積極主動地啟動問題解決思考歷程，這與 Bandura (1977) 提出的觀點一致。相對地，當在低自我效能的員工身上，我們並未觀察到顯著的關聯 (simple slope = .03, n.s.)。在資源不足或對自身能力有所質疑的情況下，員工可能對任務與難題的解決產生懷疑，抑制其任務導向的思考歷程 (Bandura, 1977)，使得下班後收到即時訊息對問題解決思考的影響減弱。

此結果指出「問題解決自我效能」在「即時工作訊息」與「問題解決思考」之間發揮關鍵的調節功能，它能夠決定員工是否正向動用心理資源，以應對下班後收到的工作需求。此一發現明確了自我效能是改變員工是否啟動中介歷程的關鍵條件，因此，這項結果為本研究後續探討調節式中介路徑 (H2) 提供了重要的基礎。

表 2 各變項之敘述統計量與相關係數 ($n = 328$)

研究變項	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7
1. 即時通訊工作訊息	3.14	.85	.1	.11*	.07	.1			
2. 問題解決思考	3.73	.59	.14*	.14*	.06	.07	.29***		
3. 自我效能	3.53	.56	.22**	.04	.12*	.05	.36***	.36***	
4. 壓力	3.04	.78	-.05	.02	.07	-.01	.13*	-.13*	-.05

註：性別 (0=女, 1= 男)；學歷 (0=大學以下, 1=大學(含)以上)；年齡、工作年資以年為單位。

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

表 3 即時工作訊息對壓力之影響：問題解決思考中介與問題解決自我效能調節效果的階層迴歸分析 ($n = 328$)

依變項	問題解決思考		壓力	
	模式一	模式二	模式三	模式四
截矩項	1.87	1.70**	3.05**	3.63**
性別	.04	.03	-.09	-.06
年齡	.01	.01	-.01	-.01
學歷	.11	.10	-.02	.001
與主管共事年資	.001	.001	.001	.001
自變項				
即時工作訊息(1)	.11**	.12**	.13**	.17**
中介變項				
問題解決思考				-.22**
調節變項				
自我效能(2)	.29***	.34**		
交乘項				
(1)×(2)		.15*		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ ；表格內皆為未標準化迴歸數。

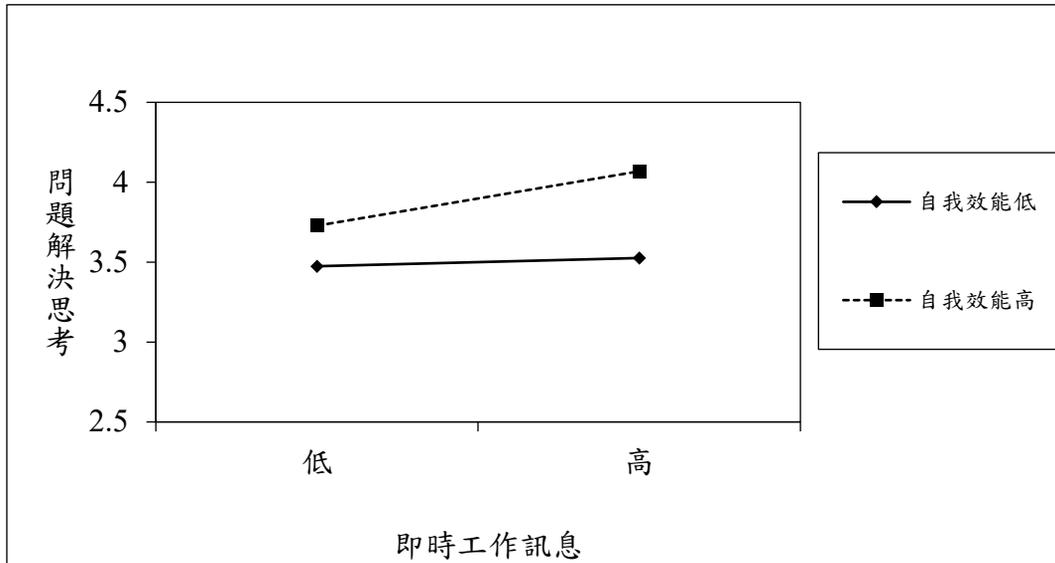


圖 2 即時工作訊息與問題解決自我效能的交互作用圖

四、問題解決自我效能之調節式中介效果

本研究以 PROCESS macro 模式 7 檢驗問題解決自我效能的調節效果，結果呈現在表 4。統計分析顯示問題解決自我效能的調節效果在 95% 信賴區間內顯著 ($\text{Index} = -.04, \text{Boot SE} = .02, 95\% \text{ Boot CI} = [-.09, -.007]$)。此一結果證實問題解決自我效能確實能夠調節「以即時訊息討論工作」與「壓力」之間的認知中介歷程強度。

為進一步釐清，檢視不同自我效能水準下的間接效果。統計結果顯示，此中介機制的差異性：對於高問題解決自我效能的員工而言，問題解決思考對於「下班以即時訊息討論工作」與「壓力」之間間接效果達到顯著水準 ($\text{Effect} = -.05, \text{Boot SE} = .02, 95\% \text{ Boot CI} = [-.10, -.02]$)。這表明在高自我效能的條件下，即時訊息所引導的解決導向思考能夠發揮有效的減壓作用。相反地，對於自我效能較低的員工而言，該間接效果並不顯著 ($\text{Effect} = -.007, \text{Boot SE} = .02, 95\% \text{ Boot CI} = [-.04, .02]$)，且兩水準之差異亦顯著 ($\text{Contrast} = -.04, \text{Boot SE} = .02, 95\% \text{ Boot CI} = [-.09, -.01]$)。

此調節式中介分析結果表明，問題解決自我效能較高時，會增強問題解決思考在「下班時透過即時訊息討論工作」與「壓力」之間的中介關係，反之，則不顯著。此一結果強調，員工是否具備足夠的資源（自我效能）去有效啟動認知調適歷程（問題解決思考），才是壓力感受能否被緩解的關鍵所在。

表 4 自我效能的調節效果 ($n = 328$)

	Index	Boot SE	95% Boot CI
調節效果	-.04	.02	[-.09 ~ -.007]
自我效能低	-.007	.02	[-.04 ~ .02]
自我效能高	-.05	.02	[-.1 ~ -.02]
低-高	-.04	.02	[-.09 ~ -.01]

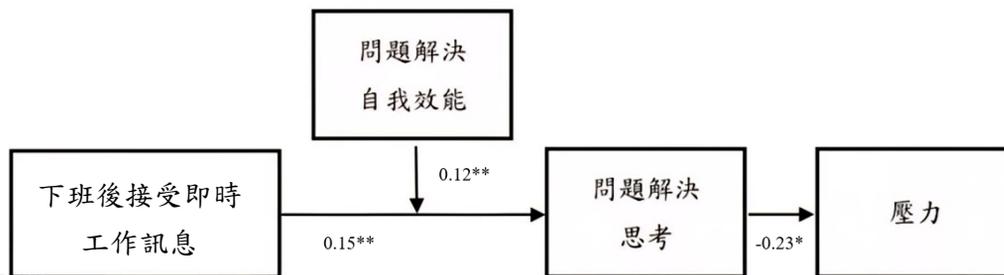


圖 3 調節式中介效果路徑圖

伍、討論與建議

在現今職場中，透過即時通訊軟體於下班後傳遞工作訊息，已成為普遍現象。儘管企業多以「即時處理問題」、「縮短回應時間」為由強調其正向效益，正如 Butts et al. (2015) 所指出的，主管可能認為這能迅速獲得工作回應。然而，從員工角度觀之，該作法卻可能延伸至壓力感受與認知負荷，對個人心理健康造成潛在威脅。Derks and Bakker (2014) 以及 Derks et al. (2014) 的研究便曾指出，員工下班後難以抽離工作，彷彿未闡明的責任制，可能因此感受到隱藏的壓力，無法好好享受休息時間。長期下來，身心狀況在資源耗損下難以恢復，持續耗損個人資源將導致壓力狀況惡化，引發緊張、焦慮等心理層面問題，甚至影響隔日工作表現，這與紀乃文、蔡宜衿 (2018) 的觀點一致。

本研究基於 Lazarus and Folkman 於 1984 年提出的壓力調適行為理論 (transactional model of stress and coping) 出發，此理論認為事件本身並非壓力源，強調壓力是個人與環境之間的動態互動過程，個體對壓力的評估與因應策略扮演關鍵角色，如果事件的需求大於可用資源，個體可能會將情將是為威

脅，該事件就是一個壓力源。而本研究探討員工在非工作時間接收工作訊息時，其壓力感是否會受到認知應對機制（即問題解決思考）的影響，並進一步檢驗問題解決自我效能是否作為調節變項，影響員工因應此類情境的心理歷程。研究結果顯示，當員工在下班後接收到即時工作訊息時，確實會引發一定程度的主觀壓力。Lazarus and Folkman (1984) 亦指出，主管於下班後交辦任務即是一種刺激來源，可能慢性的形成高度壓力。然而，若能啟動問題解決導向的思考歷程，則有助於緩解壓力感。此一現象與壓力調適行為理論中所提之「主動應對策略」相符，亦即個體在面對外在壓力源時，若傾向尋求解決方式而非迴避，則有助於減緩其主觀壓力知覺。Penley et al. (2002) 的研究也支持問題型調適策略在改善心理健康問題上更為有效。此結果亦說明，雖然下班後接收工作訊息構成一種外在壓力源，但其心理影響效果，仍受到個體內在資源與應對能力所調節。

進一步的分析顯示出了問題解決自我效能在此心理歷程中扮演的關鍵角色。本研究發現，問題解決自我效能會顯著調節「即時工作訊息」對「問題解決思考」的影響程度。此發現具有重要的理論意涵，說明並非所有員工面對下班時的工作訊息時都會採取相同的認知因應方式。根據 Bandura (1977) 的自我效能理論，當員工具備較高的問題解決自我效能時，其對自己的技能與能力有充分信心，能將壓力情境視為挑戰而非威脅。因此，高自我效能的員工較能在下班後遭遇訊息干擾時主動啟動問題解決思考歷程，更願意深入思考可行的行動方案與決策。這種主動的認知參與，使他們能夠更有效地將潛在壓力源轉化為可管理的問題。反之，若員工的問題解決自我效能較低，Bandura (1977) 提及這類個體在努力後若無法產生預期結果會輕易放棄，或對自身能力產生質疑，進而對任務與難題是否能解決產生懷疑。在此情況下，即使接收到下班時的即時工作訊息，也未能有效啟動問題解決思考歷程，這些員工可能傾向於迴避思考、拖延處理，或陷入無助感與焦慮，使得原本具有緩衝作用的認知因應機制無法發揮效用。

本研究另外一個理論貢獻在於驗證了問題解決自我效能如何改變整體心理歷程的運作機制。研究結果支持了一個調節式中介模型，顯示問題解決自我效能並非直接影響壓力本身，而是改變員工是否能啟動中介歷程的關鍵條件，觸發問題解決思考的想法，最後再影響到員工對於事件的壓力感受。對於高問題解決自我效能的員工而言，下班時的即時工作訊息更容易引導其進入解決

導向的思考歷程，由於問題解決思考本質上具有功能性和目標導向性，這種思考方式能幫助員工將模糊的壓力源具體化、將複雜的問題結構化，從而從中產生控制感和掌握感。因此，問題解決思考在這種情況下發揮了有效的減壓作用，成功地緩解了下班時接收工作訊息所帶來的壓力感受。然而，對於問題解決自我效能較低的員工而言，此一中介歷程無法順利啟動，即使他們接收到相同的工作訊息，也難以有效地啟動問題解決思考，使得這個具有保護作用的認知機制無法發揮應有的減壓效果，使員工感受到壓力。這項發現與 Nolen-Hoeksema (1991)、Cropley and Zijlstra (2011) 及 Querstret and Cropley (2012) 對反芻思考的觀點相呼應，即問題解決思考雖具功能性，但若個體缺乏執行的信心與能力，仍可能延長負向情緒持續的時間，甚至轉化為無效的反芻。

總體而言，本研究結果呈現對下班後工作干擾的理解，不僅說明了其對壓力的直接影響，更反映出員工是否具備足夠的資源（自我效能）去啟動認知調適歷程，才是壓力感受能否被緩解的關鍵所在。此觀點補足了過往職場即時訊息研究中對「個體差異」因素探討的不足，尤其釐清了認知調適歷程的效果並非一致適用於所有人員，而是須依據個人資源條件調整。本研究亦呼應 Lazarus and Folkman (1984) 強調的觀點：面對壓力事件的反應並非全然取決於情境本身，而是個體對自身調適能力的認知息息相關，這將有助於未來針對不同員工群體設計更具個別化的調適訓練與資源支持機制。

陸、管理意涵

一、重新審視即時溝通策略與企業文化

企業與管理者應重新評估在非工作時間使用即時通訊工具的策略與文化。儘管即時溝通看似能提升效率，但長期而言可能對員工產生負面影響。研究顯示，「主管習慣透過即時通訊軟體於下班後下達指令，或許認為這樣可以迅速或者很有積極性的得到工作回應」(Butts et al., 2015)，然而這種看似有效率的做法，實際上使得員工「下班後難以抽離工作，彷彿為未闡明的責任制，更加可能感受到隱藏的壓力，無法好好享受休息時間」(Derks & Bakker, 2014; Derks et al., 2014)。長期下來，持續的工作投入會導致「個人資源（例如：情緒、實際資源、認知等等）減少或甚至耗盡，產生疲累、血壓飆升、負向情緒

等等的壓力反應」，進一步惡化身心狀況，影響隔日工作表現（紀乃文、蔡宜衿，2018）。因此，企業與管理者應重新評估即時溝通策略的使用時機與方式，避免將「即時回應」視為理所當然的工作常態。具體而言，組織應審慎思考：哪些事項真正需要在非工作時間處理？是否能透過更好的工作規劃，減少下班後的緊急狀況？如何在追求效率的同時，也保障員工適當的休息與恢復時間？唯有正視即時溝通可能帶來的負面影響，並在組織層面建立更健康的溝通文化，才能在數位化時代中維持員工的身心健康，進而確保組織的長期競爭力與永續發展。

二、建立明確的通訊政策，保障員工的「離線權」

為減少員工在非工作時間的壓力負荷，企業應建立清晰的通訊政策，保障員工的「離線權」。研究顯示，有高達 62% 的勞動就業人口（多數為主管職）「期待在工作時間以外，對通訊軟體使用上能有所規範（陳弘軒，2022）」。這是因為「缺乏清晰的工作時間界線，會使得員工難以在下班後放鬆，並完全停止思考跟工作相關的事情，若問題難以解決則會越想越久，導致壓力」。制定具體規範，如明訂非緊急狀況下不強制即時回覆的權利，有助於員工擺脫「不斷的檢查手機或者回覆主管的訊息」所帶來的焦慮感。資通訊科技的運用已導致「工作時間變的不規則，形成工作侵入及延長工時的產生（秦柏基，2023）」，因此明確的政策指引至關重要。

三、主管在非工作時間聯繫時應清楚說明緊急性並表達尊重

當主管在非工作時間必須聯繫員工時，應採取更為審慎和尊重的溝通方式。本研究結果指出，員工在下班後收到主管透過即時通訊軟體交辦的工作訊息時，會面臨判讀訊息性質的認知負荷（如：腦中便開始判讀該訊息是否具備急迫性應立即處理。或是針對複雜任務進行初步思考以求效率等）。這種判讀過程本身就會打擾員工的休息時間，並可能引發不確定感與焦慮。為了避免此一狀況，主管在下班時間交辦工作時，宜更具體說明這麼做的原因與必要性（如：事情真的緊急到必須佔用員工的下班時間，或者此事項可以等到明天上班時間再處理），以降低員工的猜測、不安與疑慮。此外，主管若能在訊息中明確標示緊急程度，例如「此為非緊急事項，請於上班時間回覆即可」或「此事較為緊急，若方便請協助處理」，將能有效降低員工的認知負擔，避免員工「反覆的進入思考狀態」而無法真正放鬆。即使是需要緊急處理的事項，主管

若能充分說明原因與必要性，也能讓員工感受到被尊重，理解這是特殊狀況而非常態，應有助於緩解可能的負面情緒及造成的後續種種不良反應。

四、重視問題解決思考的價值與強化問題解決自我效能

本研究最核心的管理意涵之一，便是強調培養員工問題解決思考能力與強化其自我效能的重要性。研究結果明確證實，「問題解決思考會中介下班以即時訊息討論工作與壓力間的關係」，即「當員工愈有問題解決思考時，下班以即時訊息討論工作對該員工的壓力愈低」。更重要的是，「問題解決自我效能會增強下班以即時訊息討論工作與問題解決思考的正向關係」。這表明，高問題解決自我效能的員工更能將壓力視為挑戰，有效地啟動問題解決思考來緩解壓力 (Bandura, 1977)。因此，組織應投入資源協助員工提升問題解決能力與自我效能，例如提供問題解決技巧的培訓課程，教導員工如何將複雜的問題拆解成可管理的步驟；提供 AI 企業智慧助理，員工輸入問題後可以根據企業處理流程或者內部規範與過往成功問題解決經驗，讓 AI 企業智慧助理就像「資深的員工」，生成對應的處理辦法建議與支持，協助新進員工或資淺員工提升問題解決自我效能感。當員工具備較高的問題解決自我效能時，即使在下班時間收到工作訊息，也更能將其視為「可管理的挑戰」而非「無法承受的威脅」，從而有效緩解壓力感受。這種內在資源的培養，比起單純限制外在的通訊行為，可能是更根本且長遠的解決之道。

五、提倡「尊重休息時間」的企業文化與主管以身作則

企業文化應提倡並實踐「尊重休息時間」的價值，鼓勵員工在下班後從事非工作相關活動，以促進資源恢復與心理平衡。如前所述，員工「下班後難以抽離工作」會導致「身心狀況在資源耗損下難以恢復，持續耗損個人資源則令壓力狀況惡化」(紀乃文、蔡宜衿, 2018)。管理者應以身作則，避免在非必要時段傳送訊息，營造一個健康、可持續的工作節奏。這不僅能減輕員工壓力，也能提高其工作滿意度與幸福感 (Ewen et al., 2021)。透過上述管理意涵的落實，組織不僅能回應數位化與高連結工作環境下員工身心健康的需求，也能提升整體的組織效率與韌性。

柒、研究限制與未來研究建議

本研究採用橫斷式問卷調查蒐集資料，雖然透過兩階段不同時間點施測以降低共同方法變異，但此設計仍無法釐清變項之間的因果關係與時間序列。換言之，本研究所驗證的問題解決思考之中介效果及問題解決自我效能的調節式中介機制，主要呈現變項間的關聯性，而非明確的因果歷程。其次，研究資料來源主要仰賴單一受測者的自我評量，所測量的多為個人行為與感受，難以避免共同方法變異的疑慮。雖然已採取匿名填答及時間隔離的預防措施，以降低受測者揣測研究方向所可能帶來的偏誤，但評量來源的單一性仍可能影響結果的客觀性。此外，本研究樣本的年齡結構偏向中生代工作者，平均工作年資為 8.09 年，顯示 Z 世代受測者的比例相對有限，此一樣本特性可能影響結果在推廣至更年輕勞動族群時的適用性。

基於上述限制，未來研究可從幾個方向加以拓展。首先，為了更精確釐清變項之間的因果關係，可考慮採取縱貫式設計，甚至引入經驗抽樣法，透過重複測量員工在不同時間點的訊息接收情境、即時情緒與壓力變化，以動態捕捉交互作用並建立更具說服力的因果推論。其次，未來研究應嘗試整合多源資料，以減少共同方法變異並提升信度與效度。除員工自評外，可納入主管評量、同儕觀察或客觀的工作績效數據，以形成更全面且多角度的檢驗。再者，樣本結構亦應進一步擴展，納入不同年齡層，特別是 Z 世代與其他年輕勞動群體，以提升研究結果的推廣性。同時，進行跨文化比較亦具重要價值，例如將研究延伸至歐洲等強調工作與生活平衡的文化情境（陳弘軒，2022），以檢視文化價值觀如何影響即時工作訊息與員工心理歷程之間的關係。最後，未來研究也可探索更多元的個體差異作為調節因素。本研究僅以問題解決自我效能為調節變項，雖其作用獲得支持，但員工面對下班後工作訊息時的應對方式，仍可能受到情緒調節能力、時間管理策略、工作-家庭邊界管理風格（Derks & Bakker, 2014; Derks et al., 2014）、或復原力等心理特質的影響。若能進一步納入這些變項，將有助於更全面地理解員工在工作與壓力情境中的調適機制。

參考文獻

- 紀乃文、蔡宜衿 (2018)。主管下班別 LINE 我：探討下班後用通訊軟體交辦困難工作對員工後續負向心情、壓力狀態及任務績效的影響：領導成員交換關係與員工親和性特質的干擾效果。管理學報，35(3)，307-331。
- 陳弘軒 (2022)。下班主管 Line 不停：離線權對於員工職家衝突、情緒耗竭和離職傾向之影響 (未出版之碩士論文)，國立政治大學。
- 秦柏基 (2023)。勞工離線權之研究—以歐盟近期立法為中心 (上)。萬國法律，250，55-72。
- 彭台光、高月慈、林鈺琴 (2006)。管理研究中的共同方法變異：問題本質、影響、測試和補救。管理學報，23(1)，77-98。
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Sage.
- Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1998). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological assessment*, 10(2), 176.
- Bandura Albert (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Butts, M. M., Becker, W. J., & Boswell, W. R. (2015). Hot buttons and time sinks: The effects of electronic communication during nonwork time on emotions and work-nonwork conflict. *Academy of Management Journal*, 58(3), 763-788.
- Cheng, Y., Luh, W. M., & Guo, Y. L. (2003). Reliability and validity of the Chinese version of the Job Content Questionnaire in Taiwanese workers. *International journal of behavioral medicine*, 10(1), 15-30.
- Chesney, M. A., Neilands, T. B., Chambers, D. B., Taylor, J. M., & Folkman, S. (2006). A validity and reliability study of the coping self-efficacy scale. *British journal of health psychology*, 11(3), 421-437.

- Cropley, M., & Zijlstra, F. R.H (2011). Work and rumination. In: Langan Fox J and Cooper CL (Eds). *Handbook of stress in the occupations* (pp. 487-501). Edward Elgar Publishing.
- Cropley, M., Michalianou, G., Pravettoni, G., & Millward, L. J. (2012). The relation of post-work ruminative thinking with eating behaviour. *Stress and Health*, 28(1), 23-30.
- Derks, D., & Bakker, A. B. (2014). Smartphone use, work–home interference, and burnout: A diary study on the role of recovery. *Applied psychology*, 63(3), 411-440.
- Derks, D., Van Mierlo, H., & Schmitz, E. B. (2014). A diary study on work-related smartphone use, psychological detachment and exhaustion: examining the role of the perceived segmentation norm. *Journal of occupational health psychology*, 19(1), 74-84.
- Ewen, C., Jenkins, H., Jackson, C., Jutley-Neilson, J., & Galvin, J. (2021). Well-being, job satisfaction, stress and burnout in speech-language pathologists: A review. *International journal of speech-language pathology*, 23(2), 180-190.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Firoozabadi, A., Uitdewilligen, S., & Zijlstra, F. R. H. (2018). Solving problems or seeing troubles? A day-level study on the consequences of thinking about work on recovery and well-being, and the moderating role of self-regulation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 27(5), 629-641.
- Goddard, R. D., Hoy, W. K., & Woolfolk Hoy, A. (2000). Collective Teacher Efficacy: Its Meaning, Measure, and Effect on Student Achievement. *American Education Research Journal*, 37(2), 479-507.
- Kim, K. H., & Chon, M. G. (2022). When work and life boundaries are blurred: the effect of after-hours work communication through communication technology on employee outcomes. *Journal of Communication Management*, 26(4), 386-400.

- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of abnormal psychology, 100*(4), 569-582.
- Park, Y., Liu, Y., & Headrick, L. (2020). When work is wanted after hours: Testing weekly stress of information communication technology demands using boundary theory. *Journal of Organizational Behavior, 41*(6), 518-534.
- Penley, J. A., Tomaka, J., & Wiebe, J. S. (2002). The association of coping to physical and psychological health outcomes: A meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine, 25*(6), 551-603.
- Querstret, D., & Cropley, M. (2012). Exploring the relationship between work-related rumination, sleep quality, and work-related fatigue. *Journal of occupational health psychology, 17*(3), 341-353.
- Rasheed, M. I., Weng, Q., Umrani, W. A., & Moin, M. F. (2021). Abusive supervision and career adaptability: The role of self-efficacy and coworker support. *Human Performance, 34*(4), 239-256.
- Reinke, K., & Ohly, S. (2021). Double-edged effects of work-related technology use after hours on employee well-being and recovery: The role of appraisal and its determinants. *German Journal of Human Resource Management, 35*(2), 224-248.
- Richard S. Lazarus & Susan Folkman (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.
- Steffen, P. R., & Anderson, T. (2025). Primary Appraisal is Affective not Cognitive: Exploring a Revised Transactional Model of Stress and Coping. *Applied Psychophysiology and Biofeedback, 50*(2), 197-211.
- Wilder, E., Aziz, S., & Wuensch, K. (2024). Working 9 to always: Relationships among workplace telepressure, ICT boundary creation, and workaholism. *Health Psychology Report, 12*(3), 227-237.

The Impact of Receiving Instant Work Messages After Office Hours on Problem-Solving Thinking and Stress: Moderated by Problem-Solving Self-Efficacy

Yi-Hsien Wang¹, Ying-Hua Su², Tzu-Yun Huang¹, Ting-Yu Ke^{1,*},
Yu-Ting Wang¹

¹ *Department of Human Resource Management, National Changhua University of
Education*

² *Chenfull Precision Co., Ltd.*

Abstract

This study aims to examine how receiving work-related instant messages after working hours influences employees' psychological stress through the mediating role of problem-solving thinking and the moderating role of problem-solving self-efficacy. Drawing on the transactional model of stress and coping (Lazarus & Folkman, 1984), this research proposes that cognitive appraisal and personal resources determine whether external events are perceived as stressors. When employees engage in problem-solving thinking after hours, such cognition may enhance task control but can also increase mental fatigue if prolonged. A two-wave survey was conducted with 328 employees, and the hypotheses were tested using hierarchical regression. Results revealed that after-hours instant messaging positively affected employees' problem-solving thinking, which in turn increased their perceived stress. Furthermore, problem-solving self-efficacy significantly moderated the relationship between instant messaging and problem-solving thinking, weakening the indirect effect among employees with higher self-efficacy. The findings extend stress-coping theory by illustrating how digital communication triggers conditional psychological processes and highlight the role of self-efficacy as a key psychological buffer in managing after-hours work communication.

Keywords: instant messaging, problem-solving thinking, stress, problem-solving self-efficacy

* Corresponding Author E-mail : joanna910513@gmail.com

Tel : 0967-264928