消防隊志工的工作熱情與工作壓力之關係：正向思考的調節效果

羅新興
健行科技大學企業管理系教授

詹益臨
健行科技大學土木工程系教授

范揚浩
健行科技大學土木系空間資訊與防災科技碩士班

摘要

本研究在探討消防隊志工的工作熱情（調和式熱情、強迫式熱情）與工作壓力的關聯性，同時分析正向思考對上述關係的調節效果。本研究採用問卷調查法，便利抽樣桃園新竹地區的消防隊志工，合計回收有效樣本300份。資料分析獲得以下發現：首先，消防隊志工的調和式熱情與工作壓力具有負向關聯性。其次，消防隊志工的強迫式熱情與工作壓力具有正向關聯性。最後，消防隊志工的正向思考會弱化強迫式熱情與工作壓力的正向關聯性，亦即消防隊志工的正向思考傾向愈高則強迫式熱情與工作壓力的正向關聯性愈弱。本文討論研究發現的理論與實務意涵。

關鍵詞：消防隊志工，調和式熱情，強迫式熱情，工作壓力，正向思考

一、 緒論

現今台灣的消防隊由於人力時常不足，所以才會有招募志工加入來協助消防隊的勤務。依據研究者的初步探訪，消防隊志工分類普遍有三種，其一是救災義消，工作內容有山域搜救、水域搜救、特種搜救，還有最常見的是協助消防員執行滅火任務，人力配置為每鄉鎮會有一個義消分隊，編制為每隊至多 30 人；其二是救護義消，工作內容有協助救護員執行救護任務，包含心肺復甦術、自動體外電擊器、呼吸道建立、氧氣治療、測量血壓值、測量血氧值、止血包紮、骨折固定等，人力配置為救護量較高的鄉鎮會有一個義消救護分隊，編制為每隊至多 30 人；其三是婦女防火宣導隊，工作內容有防範火災宣導、住宅用警報器宣導、一氧化碳中毒宣導、防災宣導、液化石油氣宣導等，人力配置為每鄉鎮會有一個婦女防火宣導隊，編制為每隊至多 20 人。參與消防隊的志工多要抱持著誠心奉獻，不計名利，雖無報酬，仍負責盡職的理念。

消防隊志工的工作品質經常很艱辛，當有人在山域迷路、失蹤或是受傷無法行走時，救災義消就要攜帶山域裝備、食物、水和睡袋等，陪同消防員一起進山域協助搜尋迷路或失蹤或受傷無法行走的民眾，當有人發生溺水或是受困沙洲時，救災義消也是著全套激流救生裝備，陪同消防員一起乘坐氣墊船或是打拋繩槍，協助架設救援裝備，搶救人命，當嚴重地震發生時，救災義消也是要攜帶破壞器材、支撐器材和照明器材等，協助消防員在地震現場有房屋倒塌時，搜索有無人命生還，發現時搶救人命，當火災發生時，救災義消就要跟消防員一起進火場時也要穿著全套式防火裝備及背負空氣瓶，陪同消防員人命搜索及尋找火點滅火，或是其他特殊案件發生時，救災義消也是一同協助消防員救災；當民眾發生急病或車禍事故需要救護車時，救護義消就要攜帶救護裝備陪同消防員一起去救護，如果民眾發生心肺功能停止，救護義消會幫忙施行心肺復甦術和使用自動體外電擊去顫器去拯救民眾，如果是民眾發生車禍事故，有撕裂傷、骨折或頸椎受傷，救護義消也會幫忙清洗傷口、包紮止血、骨折固定、上頸圈和長背板等；轄內機關、學校、工廠、社區、集合住宅等，消防隊會定期安排日程，由消防員與婦女宣導隊一同前往進行防火防災宣導，讓民眾了解消防防火防災知識，增加生命財產安全。這些消防工作，志工都需要高度的熱情才會來協助消防隊。

依據 Vallerand 等（2003）的理論[1]，熱情就好像本身自己認為可能很重要也非常喜愛的，且常常會投入大量的時間和心理展現很強烈的傾向，但是人們對於熱情活動的認知可能會受到不同歷程而產生內化的影響，熱情細分還可分為調和式熱情和強迫式熱情。更明確地說，調和式熱情它來自個體自主內化特定熱情相關活動所形成的認同，他會促成個體主動想參與特定活動；換句話說，個體參加特定活動可以完全隨自己的自由意志而決定，不用給予熱情活動特別的意義。當這項熱情活動被內化入個人認知裡，但是不代表他就一定要參與該項活動，然而是不是要參與這項熱情活動的主導權不在於活動自己本身，而是取決於個體的意願；因此，理論上可以預想到調和式熱情者在活動時，皆會表現出正向的認知和感受，而且還能與不同生活領域的活動維持一種調和的關係，但是在不安全的環境下，個體就不會執意地參與這項熱情活動。反過來看強迫式熱情，它來自個體控制內化特定熱情相關活動所形成的認同，同時也會給予這項熱情活動特定的壓力，促使個體加快履行整個活動的進程換句話說，強迫式熱情者可能因為執著參與這項熱情活動，導致個體也許會在活動時表現出負向的認知和感受，而且容易和不同生活領域的活動產生衝突，即使在不安全的環境下，個體仍可能執意地參與該項熱情活動。

消防隊志工年資有長有短，隨著現代科技

二、文獻探討與研究假說

2-1 消防隊志工體系簡介

依據研究者初步探訪，消防隊志工是志願服務於各直轄市、縣(市)政府消防局之民間救難單位，最常見的就是義勇消防組織（簡稱義消），從最上面的是義消總隊，總隊底下會再分義消大隊，這時就會依勤務性質分成救災義消大隊、救護義消大隊和防火宣導大隊，各大隊所屬轄區底下再分成各地的義消分隊、救護分隊和婦女宣導隊，義消職責就是協助消防隊搶救各式災害及到院前緊急救護等各項消防勤務工作，婦女宣導隊職責就是陪同消防隊到轄內機關、學校、工廠、社區、集合住宅等針對居家用電、瓦斯安全及避難逃生等事項，深入家庭從事防火、防災宣導工作，都是希望能確保民眾的生命財產安全。

2-2 工作壓力

工作壓力（job stress）係組織成員源自工作相關因素所引發的壓力感受，通常工作壓力容易造成個體出現煩惱、情緒耗竭，甚至導致認知及行動力的損傷，進而影響身體健康（Calogiuri et al.，2016）[3]。實證研究指出工作壓力會降低工作滿意度，降低工作績效且增加離職傾向與曠職行為（Kim & Jang ，2016）[4]。有學者將工作壓力來源區分為工作質量、工作角色、工作責任、人際關係、工作滿足以及工作與家庭等項目（藍采風，2000）[5]，消防人員因工作環境特殊，且工作時間長，隨時可能要面對突發性的勤務派遣，可能感受沉重的工作壓力。關於消防人員的工作壓力來源，過去有豐富的文獻討論，例如：陳武雄(2001)[6]指出消防人員的壓力來源包括心理衝突、工作環境、勤務時間、工作負荷、角色衝突、家人期望、社會期望、價值觀念；劉泳倫(2003)[7]將消防人員工作壓力來源區分為個人因素、組織內部因素、組織外部因素、工作本身等四大類；曾舟君（2007）[8]則將消防人員工作壓力來源區分工作本身因素、個人因素、組織內部因素、組織外部因素等構面；吳慶崇(2014)[9]指出外勤消防人員的工作壓力包括工作付出、工作回饋、過度投入等面向。

2-3 工作熱情

Vallerand et al.(2003)[1]指出熱情是個體對自己認為重要且喜愛的事物，決定花費時間與體力的一種強烈感。熱情會增強對事物投入的程度，而當狀況改變時，熱情仍會促使個體持續堅持投入該行為（Gubman，2004）[10]。個體會有所差異是因為對於熱情的內化歷程產生不同影響，因此，熱情可再區分調和式熱情與強迫式熱情二種（Vallerand et al., 2003）[1]，其中調和式熱情是來自個體自主內化所形成的認同，自己是可以控制的、有彈性的參與活動，個體可以決定是否要繼續參與該項活動；強迫式熱情則是來自個人控制內化特定活動所形成的認同，同時也給予熱情活動特殊的意涵，例如自尊心、成就感、責任感等，進而形成人與人之間和個體內在的壓力，而迫使個體參與該項活動。工作熱情是一種情緒表現，會直接影響個體對於價值創新的投入行為以及對於事物的判斷與解釋(Hurley，2007)[11]。工作熱情是一種使個體產生強大的精力、決心允諾、癡迷等行為的情緒，換言之，當某個體對於某件工作項目擁有特別工作熱情時，個體會做得很有樂趣、很有幹勁(Day，2004)[12]。工作熱情是展現出強烈企圖和行為的情緒，是一種續航力能使行為正向持續增強，由於環境的變化而產生改變，對工作感到濃厚興趣，工作時有源源不絕的能量，即使從事微乎其微的工作也會覺得特別有意義（溫金豐、張菡琤、陳芳倩、胡宜婷，2008）[13]。

2-4 工作熱情與工作壓力的關係

Vallerand 等人（2010）[14]曾經探討工作熱情與工作壓力之關係在二種熱情模式的觀察下。研究發現調和式熱情者實際上有幫助工作壓力的降低，進一步能防止工作壓力之提升而強迫式熱情者實際上容易讓工作壓力提升，

三、研究方法

3-1 衡量工具

本研究變項的衡量包括工作熱情、工作壓力、正向思考等量表，以及人口統計變項資料等部分。

工作熱情的衡量，本研究採用李炯煌、季力康、彭涵妮（2007）[29]所編製之運動熱情量表為藍本，經本研究生針對量表修改部分內容與修飾詞彙後，再進行信效度考驗。該量表題目共 14 題，其中包括兩個因素：「調和式熱情」共 7 題及「強迫式熱情」共 7 題。工作壓力的衡量，本研究採用「大專體育教師工作壓力與壓力因應方式量表」，參考蘇彩玉（2003）[30]、李勝彰（2002）[31]、吳政融（2002）[32]、李秀穗（2002）[33]的量表，並配合消防隊志工之特性，重新整理內容及敘述編輯而製。正向思考的衡量，本研究參考 Sasson（2013）[27]的定義而自行設計的構念。Sasson 認為正向思考是一種心理面對事情的態度、平常生活不同的方式，讓自己往更好的一面去思考。代表題如「我認為社會上到處充滿了各種好人好事」、「我相信這個世界是個充滿真善美的光明世界」。為了不讓社會期許可能偏差影響研究結果，本研究衡量受試者的社會期許以進行統計控制。社會期許的衡量採用 Hays, Hayashi, & Stewart（1989）[34]所發展的 5 題量表，正向題例如「即使對不喜歡的人，我也能以禮相待」，負向題例如「我偶爾會佔別人的便宜」。以上變項均採 Likert 6 尺度衡量。問卷並詢問受試者的性別、年齡、學歷、婚姻、職務、年資等人口統計變項資料，以便於納入模型進行統計控制。

3-2 研究對象、抽樣方法與資料蒐集程序

本研究以消防隊志工為調查對象，採用便利抽樣方式，首先，先將設計好的問卷放進黃色信封和附上小禮物，至各消防隊志工定期訓練的時間發給志工填寫，每張問卷皆由本研究親自發放，志工寫完問卷後直接收回。回收有效問卷共計 300 份。

3-3 有效樣本分布

300 份有效問卷的分布，在性別方面，男性 160 人（53.3%）、女性 140 人（46.7%）；在年齡方面，25 歲以下者 6 人（2%）、26 ～ 30 歲者 35 人（11.7%）、31 ～ 35 歲者 34 人（11.3%）、36 ～ 40 歲者 52 人（17.3%）、 41 歲以上者 173 人（57.7%）；於學歷方面，高中職（含）以下學歷者有 138 人（46%）、大學專科（含就讀中）學歷者有 153 人（51%）、碩士以上（含就讀中）學歷者有 9 人（3%）；在婚姻方面，未婚者有 86 人（28.7%)、已婚者有 214 人（71.3%）；在職務方面，幹部者有 112 人（37.3%)、隊員者有 188 人（62.7%）；在年資方面，不到 1 年者 14 人（4.7%）、1 ～ 5 年者 90 人（30%）、6 ～ 10 年者 96 人（32%）、11 年以上者 100 人（33.3%）。樣本統計結果如表 1（見次頁）。

3-4 資料分析方法

本研究在資料回收後進行編碼，以利統計軟體分析。首先，將有效問卷資料進行探索性因素分析及內部一致性分析，以檢視衡量效度與信度。其次，利用變異數分析進行工作熱情、工作壓力及正向思考的差異性檢定，然後，敘述性統計及相關分析瞭解所有變項的平均數、標準差及皮爾森相關係數。最後，以階層迴歸分析進行假設驗證。

四、資料分析結果

4-1 探索性因素分析結果

本研究首先針對工作熱情翻譯量表進行探索性分析，然後再針對工作壓力及正向思考自編量表進行探索性因素分析。分述如下：

4-1-1 工作熱情量表探索性分析結果

本研究對工作熱情進行探索性因素分析，以最大變異轉軸法萃取調和熱情和強迫熱情二個因素，累積變異解釋量達 59.63%。分析結果詳如表 2。觀察表 2 的各因素負荷量均大於 0.5，並且收斂於所設計的構念，顯示工作熱情的衡量效度良好。

4-1-2 工作壓力與正向思考量表的探索性分析結果

工作壓力與正向思考的探索性因素分析，以最大變異轉軸法萃取工作壓力和正向思考二個因素，累積變異解釋量達 63.90%。分析結果詳如表 3。觀察表 3 的各因素負荷量均大於 0.5，並且收斂於所設計的構念，顯示變項衡量的效度良好。

表 2　工作熱情探索性因素分析結果

	衡量題項	A	B
1.	擔任消防隊志工讓我的生活充滿著各種經驗。	-.02	**-.70**
2.	擔任消防隊志工所發現的新事物讓我更欣賞這項工作。	.04	**.77**
3.	擔任消防隊志工帶給我許多難忘的經驗。	.13	**.76**
4.	擔任消防隊志工能反應我自己的生活品味。	.28	**.71**
5.	擔任消防隊志工與我生活中的其它活動協調良好。	.20	**.76**
6.	對我而言，擔任消防隊志工的熱情我還能自主管控。	.06	**.70**
7.	我能完全控制自己擔任消防隊志工的熱情。	.12	**.69**
8.	我的生活不能不去擔任消防隊志工。	**.76**	.19
9.	我擔任消防隊志工的慾望很強烈，我會忍不住想去參與。	**.53**	.54
10.	我無法想像沒有擔任消防隊志工的生活是什麼樣子。	**.79**	.27
11.	我的情緒會受到擔任消防隊志工的影響。	**.82**	-.03
12.	限制自己不去擔任消防隊志工，我會在這段期間感到不舒服。	**.85**	.13
13.	我對於擔任消防隊志工幾乎有了習慣成癮的感覺。	**.78**	.22
14.	我的心情會隨著自己能不能擔任消防隊志工而有所變化。	**.75**	-.03
特徵值		5.64	2.71
解釋變異量		40.29%	19.34%

註：$N = 300$。A 因子：調和熱情；B 因子：強迫熱情。累積變異解釋量 59.63%。

表 3　工作壓力及正向思考探索性因素分析結果

	衡量題項	A	B
1.	擔任消防隊志工出勤務時會讓我感到緊張。	.63	-.03
2.	消防隊志工的勤務繁重讓我覺得吃不消。	.78	-.15
3.	擔任消防隊志工會讓我感覺時間不夠用。	.83	-.14
4.	我很擔心出勤務時會發生意外危險。	.79	-.14
5.	消防隊志工需要經常複習消防技能讓我有壓力。	.85	-.12
6.	消防隊志工的定期訓練會讓我感到緊張。	.85	-.18
7.	要及時跟上消防專業知能的發展讓我有壓力。	.83	-.15
8.	消防任務實際出勤時要能兼顧消防理論讓我困擾。	.82	-.25
9.	消防隊志工的升等制度讓我自己給自己很大的壓力。	.83	-.16
10.	無法參加消防隊特殊專業訓練會讓我感到沮喪。	.66	.06
11.	我會擔心自己專業知能不足而影響消防隊任務品質。	.63	.08
12.	我對於過去人生經歷的人事物充滿了感謝。	-.02	**.80**
13.	無論過去人生順遂或挫折，我感謝擁有這段經歷。	-.12	**.80**
14.	無論過去幫助或對不起我的人，他們都是我的貴人。	-.11	**.75**
15.	我認為社會上到處充滿了各種好人好事。	-.10	**.84**
16.	我認為絕大多數人都為社會做出各種不同的貢獻。	-.14	**.86**
17.	我相信這個世界是個充滿真善美的光明世界。	-.08	**.82**
特徵值		7.35	3.52
解釋變異量		43.21%	20.70%

註：$N = 300$。A 因子：工作壓力；B 因子：正向思考。累積變異解釋量 63.91%。

4.2 差異性分析結果

4-2-1 工作熱情之差異性分析結果

本研究以變異數分析（ANOVA）進行消防隊志工人口統計變數分別對調和式熱情與強迫式熱情之差異性分析，人口統計變數包含性別、年齡、學歷、婚姻、職務與年資。分析結果詳如表 4 及表 5 所示 。觀察調和式熱情的差異性分析結果（表 4）發現，不同職務受試者的調和式熱情具有顯著差異（F=7.77, p<.05），幹部的調和式熱情（M=5.48）高於隊員的調和式熱情（M=5.26）。這項研究結果似乎顯示志工幹部比隊員更能依據志工理念樂在志願服務中，享受志工經歷所帶來的意義感。強迫式熱情的差異性分析結果（表 5）中，不同婚姻狀態受試者的強迫式熱情具有顯著差異（F=5.29, p<.05），已婚消防志工的強迫式熱情（M=4.34）高於未婚消防志工的調和式熱情（M=3.95），或許是因為已婚志工的家庭角色相對吃重，可能出現時間分配上的壓力，一方面基於理念希望自己可以投入志工工作，但是可能又要扮演家庭中的角色，導致強迫式熱情高未婚者。

表 4　調和式熱情之差異性分析結果

工作熱情：調和熱情					
變項	區分	平均數	標準差	F 值	P 值
性別	女性	5.43	.10	2.63	.11
	男性	5.31	.09		
年齡	25 歲以下	5.47	.25	.80	.53
	26 ～ 30 歲	5.21	.13		
	31 ～ 35 歲	5.35	.12		
	36 ～ 40 歲	5.42	.11		
	41 歲以上	5.40	.09		
學歷	高中職（含）以下	5.23	.08	1.71	.18
	大學專科（含就讀中）	5.27	.07		
	碩士以上（含就讀中）	5.61	.20		
婚姻	未婚	5.37	.09	.01	.94
	已婚	5.37	.10		
職務	隊員	5.26	.09	7.77	.01
	幹部	5.48	.10		
年資	不到 1 年	5.31	.17	1.68	.17
	1 ～ 5 年	5.34	.10		
	6 ～ 10 年	5.32	.11		
	11 年以上	5.51	.11		

表 5　強迫式熱情之差異性分析結果

工作熱情：強迫熱情					
變項	區分	平均數	標準差	F 值	P 值
性別	女性	4.13	.18	.07	.79
	男性	4.16	.15		
年齡	25 歲以下	3.99	.45	.49	.75
	26 ～ 30 歲	4.13	.22		
	31 ～ 35 歲	4.29	.21		
	36 ～ 40 歲	4.25	.19		
	41 歲以上	4.07	.16		
學歷	高中職（含）以下	4.05	.14	.51	.60
	大學專科（含就讀中）	4.19	.13		
	碩士以上（含就讀中）	4.19	.36		
婚姻	未婚	3.95	.17	5.29	.02
	已婚	4.34	.18		
職務	隊員	4.25	.16	2.31	.13
	幹部	4.04	.18		
年資	不到 1 年	4.05	.31	2.92	.34
	1 ～ 5 年	3.95	.17		
	6 ～ 10 年	4.12	.19		
	11 年以上	4.46	.20		

4-2-2 工作壓力之差異性分析結果

本研究以變異數分析（ANOVA）進行消防隊志工人口統計變數分別對工作壓力之差異性分析，人口統計變數包含性別、年齡、學歷、婚姻、職務與年資。分析結果詳如表 6 所示 。觀察工作壓力的差異性分析結果（表 6）發現，不同性別受試者的工作壓力具有顯著差異（F=7.55, p<.05），男性的工作壓力（M=3.68）高於女性的工作壓力（M=3.28），這項差異可能是源自於男性多數擔任消防志工與女性多數擔任宣導志工，有待其他分析確認；此外，不同職務受試者的工作壓力具有顯著差異（F=4.13, p<.05），隊員的工作壓力（M=3.64）高於幹部的工作壓力（M=3.32）。如同前述工作熱情的分析結果，志工幹部的調和式熱情高於志工隊員，所以志工幹部在工作壓力的調適比隊員佳，也可能是志工幹部的工作內容與隊員有差異，可能志工幹部的工作重點在規劃與督導為主，而隊員則是第一線擔任勤務執行為主，是否是這個原因，仍有待其他研究資料的分析才能確認。

表 6　工作壓力之差異性分析結果

工作壓力					
變項	區分	平均數	標準差	F 值	P 值
性別	女性	3.28	.20	7.55	.01
	男性	3.68	.17		
年齡	25 歲以下	3.05	.50	1.24	.29
	26 ～ 30 歲	3.34	.25		
	31 ～ 35 歲	3.76	.24		
	36 ～ 40 歲	3.74	.22		
	41 歲以上	3.50	.18		
學歷	高中職（含）以下	3.52	.16	.44	.65
	大學專科（含就讀中）	3.38	.14		
	碩士以上（含就讀中）	3.54	.40		
婚姻	未婚	3.48	.19	.00	.99
	已婚	3.48	.21		
職務	隊員	3.64	.18	4.13	.04
	幹部	3.32	.20		
年資	不到 1 年	3.93	.35	1.12	.34
	1 ～ 5 年	3.31	.20		
	6 ～ 10 年	3.39	.21		
	11 年以上	3.29	.22		

4-2-3 正向思考的差異性分析結果

本研究以變異數分析（ANOVA）進行消防隊志工人口統計變數分別對正向思考之差異性分析，人口統計變數包含性別、年齡、學歷、婚姻、職務與年資。分析結果詳如表 7 所示 。觀察正向思考的差異性分析結果（表 7）發現，不同年資受試者的正向思考具有顯著差異（F=3.91, p<.05），年資 11 年以上受試者的正向思考（M=5.23）最高，其次，年資 1～5 年受試者的正向思考（M=4.99）為第二，在其次，年資 6～10 年受試者的正向思考（M=4.84）為第三，最後，年資不到 1 年受試者的正向思考（M=4.81）為第四。這項分析結果可能的原因是，參與有意義消防隊志工年資累積，對於自己面對問題與思考問題的方式會產生改變，志工年資愈長的消防隊志工，可能面對人生不幸事件的經歷愈多，對於現在所擁有的一切比較容易產生感恩的念頭，同時也累績了很多志工經歷中的符。

五、討論與建議

5-1 綜合討論

本研究主要在探討工作熱情與工作壓力的關係，正向思考對於作熱情與工作壓力之關係的調節效果。研究發現，消防隊志工的調和式工作熱情對工作壓力具有顯著負向影響，亦即接受消防隊志工的調和式工作熱情程度越高則工作壓力越低。調和式熱情：代表此種熱情源自於個人自主內化所形成的認同，參與活動是自己可以控制的、有彈性的，個體可以決定是否繼續從事消防隊志工（胡凱揚、王俊明，2016）[35]，然而可控制下的調和式熱情對工作壓力是可以有效降低的，本研究的分析結果與學者的論點和發現相符合。

研究結果亦顯示，受試者的強迫式工作熱情對工作壓力具有顯著的正向影響，換言之，消防隊志工的強迫式工作熱情程度越高則工作壓力越高。強迫式熱情：它源自個人控制內化特定活動所形成的認同，同時也賦予熱情活動特定的意涵，例如自尊、成就、能力感等，進而形成人際間和個體內在的壓力，而促使個體履行該活動（胡凱揚、王俊明，2016）[35]，然而不可控制下的強迫式熱情對工作壓力是明顯提高的，本研究的分析結果與學者的論點和發現相符合。

研究結果亦顯示，受試者的正向思考會弱化強迫式工作熱情與工作壓力的正向影響，換言之，消防隊志工的正向思考程度越高則會減弱強迫式熱情對工作壓力的影響。正向思考可以預防心理相關疾病，還可以建立一生都受用的資源，進而使自己人生過得更加美滿（Peterson & Seligman，2004）[19]。正向思考是一種心理態度和生活方式，會使自己更容易如願以償，帶來幸福甜蜜、健康快樂和平安喜樂（Sasson，2013）[27]。本研究的分析結果與學者的論點相

5-2 管理實務建議

依據以上的研究發現，本研究提出以下在管理實務上的建議。本研究發現消防隊志工的調和式工作熱情對工作壓力具有負向影響；強迫式熱情對工作壓力具有正向影響，因此，建議消防隊志工管理者應該了解消防隊志工產生調和式熱情與強迫式熱情的因素，然後據此提供必要的志工教育訓練，降低志工的工作壓力。

本研究同時發現正向思考會對消防隊志工的工作壓力產生負向的影響，可以減弱強迫式熱情對工作壓力的正向影響，建議消防隊於甄選新進志工時，可實施相關的測驗，做為錄取的參考指標之一。對於現有的志工的教育訓練課程中，加入幫助志工正向思考的課程，使志工們對外在環境的人事物產生正向看法。消防隊志工現有人力資源調派時，管理者也可以將志工的正向思考衡量結果，納入特定職務派職的參考。

5-3 研究限制與未來研究方向

本研究以針對受試者實施問卷填寫，僅針對桃園新竹地區不同單位的志工填寫，但無法發放至全國消防志工單位填寫，是為研究限制之一。此外，本研究衡量受試者的工作熱情、工作壓力及正向思考，均採取受試者自我報導衡量，雖然本研究採取問卷的設計來衡量受試者態度的變化，但是仍無法完全排除工作熱情、工作壓力及正向思考的關係，受到單一資料來源所產生的共同方法變異所混淆，這點限制也要提醒讀者。

此外，本研究工作熱情、工作壓力及正向思考的量表乃根據學者的定義，自行發展設計而成，建議未來研究者可以繼續運用及修正這些量表，檢驗其信度和效度，並廣泛應用於更多實證資料和研究對象。最後，建

健行科技大學
2022
土木工程與防災研討會
Department of civil Engineering, Chien Hsin University of Science and Technology