

疫情衝擊下的大學創業教育與創業意圖： 心理資本的中介效果

廖俊杰、鄭伶如*

本研究以創業和危機管理相關文獻為基礎，探討在新型冠狀病毒疫情蔓延前後，面臨職涯抉擇的大學應屆畢業生之創業意圖的影響因素。研究架構以創業教育（不侷限於正式課堂授課，包括：創業競賽、諮詢指導等其他機制）為自變數，心理資本（樂觀和創業自我效能）為中介變數，創業意圖為因變數，探討創業教育、樂觀、創業自我效能及創業意圖各構面的關係，並針對疫情衝擊之調節效果進行討論。樣本取自台灣某大學應屆畢業生，區分為疫情前和疫情後兩個子樣本，運用結構方程模型、拔靴法及多群組結構方程模型的恆等式檢驗等資料分析方法。研究結果分為兩個部份：就直接效果而言，創業教育對創業意圖有正向直接效果，心理資本中的創業自我效能會正向刺激創業意圖（樂觀的直接效果則未達統計顯著）；而在疫情衝擊下，分別強化創業自我效能對創業意圖、創業教育對創業意圖的效果。就中介效果而言，創業教育可透過心理資本（樂觀和自我效能）的中介，對創業意圖產生正向效果；而在疫情衝擊下，中介效果也會強化。研究貢獻：在面對新型冠狀病毒衝擊的危機情境下，創業教育具有直接催化創業意圖的功能，而透過創業教育發展心理資本，對創業生涯選擇亦可產生強化效應。在政策意涵方面，產、官、學可合力建構更豐富、創新的大學創業教育，大專校院藉由開設創業課程與舉辦各種創業活動，以啟發學生的軟、硬技能，提高自我效能與樂觀，面對後疫情時代，以創業教育扮演創業政策的推手，持續提升學子們的創業意圖。

關鍵詞：心理資本、創業自我效能、創業教育、創業意圖、樂觀

廖俊杰：中國文化大學國際貿易學系助理教授

* 鄭伶如：聖約翰科技大學行銷與流通管理系助理教授

（通訊作者：clrvicky@ms37.hinet.net）

University Entrepreneurship Educaiton and Entrepreneurial Intentions during Post-Pandemic Era: The Mediating Effects of Psychological Capital

Chun-Chieh Liao & Lin-Ju Cheng*

This study employs entrepreneurship and crisis management theory as the research framework, focusing on the formation of college students' entrepreneurial intentions before and after the coronavirus disease pandemic (COVID-19) in 2020. The independent variable considered in this study is entrepreneurship education which is not limited to formal classroom instruction but through informal mechanisms such as competition, or mentorship. The study proposes that besides direct impact on entrepreneurial outcomes, entrepreneurship education is also facilitated by the mediation effect of psychological capital. This research particularly focuses on two aspects: optimism and entrepreneurial self-efficacy, which had been found important for both entrepreneurship education and the development of entrepreneurial intentions in previous literature. The study was conducted using two sub-samples of Taiwanese university graduates (before and after the COVID-19 shocks) and used structural equation modeling, bootstrapping method, and invariance test of multiple group structural equation modeling to test six hypotheses. Regarding the direct effects, the results indicate that both entrepreneurship education and entrepreneurial self-efficacy have positive direct effects on entrepreneurial intentions, whereas the effect of optimism does not. COVID-19 shocks strengthened the above effects. As for the mediation analyses, the results support that entrepreneurship education has an impact on entrepreneurial intentions through both optimism and entrepreneurial self-efficacy. The COVID-19 pandemic also deepens the relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions through psychological capital (optimism and entrepreneurial

Chun-Chieh Liao: Assistant Professor, Department of International Trade, Chinese Culture University

* Lin-Ju Cheng: Assistant Professor, Department of Marketing and Logistics Management, St. John's University (corresponding author: clrvicky@ms37.hinet.net)

self-efficacy). The study concludes that through the COVID-19 shocks, entrepreneurship education not only plays a more important role in directly boosting entrepreneurial intentions but also strengthens the mediation effects through developing psychological capital. The study suggests that the government, corporations, and universities could offer a more abundant environment for entrepreneurship education in universities. Universities could provide some courses and activities related to entrepreneurship to cultivate students' hard and soft skills, and entrepreneurial self-efficacy and optimism, mitigating negative impacts on entrepreneurial intentions to beat the coronavirus pandemic.

Keywords: *entrepreneurship education, entrepreneurial intentions, entrepreneurial self-efficacy, optimism, psychological capital*

疫情衝擊下的大學創業教育與創業意圖： 心理資本的中介效果

廖俊杰、鄭伶如

壹、研究背景與重要性

創業意圖是創業行為重要的預測因子（Păunescu, Popescu, & Duennweber, 2018；Thompson, 2009），透過意圖，可以理解「個人將注意力導向某特定目標的心理狀態」（Bird, 1988, p.442），亦即表示意圖與信念、價值觀和需求相關，包括足以改善或減少意圖的心理認知因素（Hernández-Sánchez, Cardella, & Sánchez-García, 2020）。

創業意圖的相關研究在學術界已累積一定基礎，以本土研究而言，如：王淑美、岳修平、黃昱凱與康維真（2020）以計畫行為理論為架構，科系認同為調節變項，探索科系認同對大學生創業意圖形成的機制；梁朝棟、莊雪蒂與梁朝雲（2019）探討創造力在人格特質、社會資本與創業意圖之間的中介效果；王俊人與方怡潔（2016）探究在創業動機與創業意圖之間，內在自我效能知覺與外在社會網絡發展的調節作用，但在不確定性、災難、大流行等情境下的探討仍有研究缺口（Miller, 2015；Mortan, Ripoll, Carvalho, & Bernal, 2014）。依據 Krueger, Reilly 與 Carsrud（2000）觀點，創業意圖是根據對創業行為的期望和對創業存活性的認知發展而來的，也就是不確定或危險的情境會對個人的創業意圖產生作用，值得深入探究。

世界衛生組織於 2020 年 3 月 12 日宣布全球新型冠狀病毒（COVID-19）大流行，提供了一個探究上述問題的研究脈絡（context）。為使感染率趨緩，各國均採行限制措施，例如：封鎖、隔離和關閉實體店面（Michie & West, 2020），對全球經濟活動產生巨大的連鎖效應（rippling effects），多數產業面臨生產力下降，致使勞動力市場出現高失業率和就業不足的嚴重現象（Dey, Frazis, Loewenstein, & Sun, 2020），對於即將步出校園的大學應屆畢業生之職業生涯選擇產生極大衝擊。這波全球流行性疫情與過去狀況大不相同，因為 COVID-19 危機是一個新的、持續不斷且時間長度未知的衝擊

(He & Harris, 2020)。當面對風險與不確定性的氛圍 (Brück, Llussá, & Tavares, 2020) 及重大的負向衝擊 (如：戰爭、自然災害、恐怖襲擊和大流行等事件) 時，創業精神 (entrepreneurship) 正成為協助經濟體，由生存過渡到繁榮的重要手段 (Devece, Peris-Ortiz, & Rueda-Armengot, 2016)，而此種創業精神的積極信念，正足以影響個人的創業意圖 (entrepreneurial intentions) (Krueger et al., 2000)、增加財富和價值創造 (Blanco-González, Díez-Martín, & Prado-Román, 2015)、改善各國福祉 (Branzei & Abdelnour, 2010)，成為各國經濟成長與發展的重要驅動力 (Coulibaly, Erbao, & Mekongcho, 2018)。

本研究以疫情衝擊下的創業學習相關活動作為研究脈絡，依據創業和危機管理相關文獻 (Smallbone, Deakins, Battisti, & Kitching, 2012; Williams & Vorley, 2015) 為基礎，討論在疫情衝擊下創業意圖 (Lechner, Sortheix, Obschonka, & Salmela-Aro, 2018) 的變化，並以面臨職涯抉擇的大學應屆畢業生為研究對象，探究在 COVID-19 疫情蔓延的情境下，如何影響創業意圖，以彌補災難、大流行等不確定情境，創業意圖相關研究之缺口為本研究動機之一。

創業活動是提升經濟競爭力之重要條件 (Pagano, Petrucci, & Bocconcelli, 2018)，高等教育的任務之一是運用知識處理經濟效應衍生的困境 (Nabi, Holden, & Walmsley, 2010)，各國政府希望透過創業教育作為政策的重要推手 (Neck & Greene, 2011) 及提供就業機會。據此，創業教育 (entrepreneurship education) 與創業意圖之間的關聯性成為本研究探討的重要議題。

大學所開設的創業課程，可作為年輕學子參與創業活動的社會化手段 (Fox, Pittaway, & Uzuegbunam, 2018; Liguori, Bendickson, & McDowell, 2018)，提供個人發展創業角色所需的意識和能力，提高對創業的態度和意圖 (Fayolle & Gailly, 2015)。在課程講授過程中，藉由與同儕、專家學者互動等各種活動參與，獲取知識、技能和訊息交換 (Krueger, 2007; Starr & Fondas, 1992)。過去關於台灣創業教育的研究，有學者以質性研究方法，針對創業教育內容、方式進行比較或探索 (張仁家, 2017; 簡仕欣, 2020); 洪榮昭、黃玉君與簡傑 (2020) 以課程參與者對創業課程易理解性、認知有用性等變數，探討對創業意圖的關係; 張文龍、黃文谷與蔣筱 (2014) 探究創業課程、先驗知識和機會辨識等構面間的關聯性。既有文獻對於創業教育定義，均著重於正式課堂講授，屬於「硬技能」(hard skills) 範疇，Hytti 與 O’Gorman (2004) 觀察到，傳統課堂講授的創業課程，太側重於業務技能，忽略個人感知和心理特徵上

的「軟技能」(soft skills)。本研究認為，不應僅局限於課堂上的創業知識傳授，更應包涵以其他形式提供的創業教育和支持，如：創業規劃和模擬、創業諮詢與鼓勵、訊息提供等 (St-Jean & Audet, 2012)；也就是說，除了大專校院所規劃的創業教育課程之「硬技能」發展，應同時藉由個別教學者強化與創業情感、認知與歸屬有關的「軟技能」(Urban, 2012)，以提高創業機會辨識、自我效能和自我形象 (St- Jean & Audet, 2012)。因此，本研究的創業教育，強調提供學生創業專門技術與知識的「硬技能」，也重視投入的創業學習相關活動的「軟技能」，是故，思考大學的創業教育在 COVID-19 疫情時代所扮演的角色進行探究，彌補過去創業教育實證研究之不足成為本研究動機之二。

本研究引用心理資本 (Luthans, Luthans, & Luthans, 2004) 觀點，討論心理資本在本研究架構中的角色。文獻指出，心理資本是一種正向的心理狀態，也是創業成功的重要指標 (Jin, 2017)，與創業意圖呈現正相關 (Ghani, Salanghouch, Mobaraki, & Mirzaei, 2013；Nooriah & Zakiyah, 2015)，陳金足與陳春富 (2018) 以心理資本的整合性構面為自變數進行研究，實證結果指出，心理資本對工作價值觀及職業選擇意向具有正向顯著效果。Baluku, Kikooma, Bantu 與 Otto (2018) 也指出，在面對艱困形勢時，心理資本對創業意圖至關重要；相關研究也表明，個體可透過培訓和實作發展心理資本 (Luthans & Youssef-Morgan, 2017)，因此，有必要在 COVID-19 疫情脈絡下，針對創業教育、心理資本和創業意圖進行深入探究。本研究聚焦探討創業初期之創業意圖的討論，選擇創業自我效能、樂觀兩項心理資本，探究其與創業意圖的關係，也補足過去缺乏心理資本的獨立性和可區分性之論述，形成研究動機之三。

綜合上述，過去大學的創業教育，強調正式課堂講授，本研究以更廣泛的觀點描繪大學的創業教育學習活動的真實樣貌。過去著重將心理資本四個要素加以整合，忽略心理資本各要素的獨立性。因此，本研究以大學的創業教育為自變數，兩項影響創業初期發展的心理資本 (樂觀、創業自我效能) 為中介變數，以創業意圖為因變數，將 COVID-19 疫情衝擊時期，分為疫情前、疫情後兩群樣本，運用台灣某大學應屆畢業生為研究對象，探討創業教育、樂觀、創業自我效能及創業意圖各構面之間的關係，並進行疫情前、疫情後兩群樣本的比較分析，提供政府思考在 COVID-19 疫情衝擊下，如何透過教育與創業政策，復甦總體經濟與改善就業環境。

接下來，本研究分為四個部分，首先是文獻探討與研究假設推論，介紹創業教育、心理資本與創業意圖之間的關聯。接著是研究方法，運用各種資料分析方法對研究假

設進行驗證以提出實證結果，最後是結論、政策意涵、研究限制與建議，供學術界及政府參考。

貳、文獻探討與研究假設推論

一、創業教育與創業意圖

Fretschner 與 Weber (2013) 支持「創業是可學習的」，認為創業教育可透過增強創業興趣和能力培養創業態度、意圖或行為 (Bac, Qian, Miao, & Fiet, 2014; Ching & Kitahara, 2017); 但也有持相反觀點，認為創業教育對意圖有負向效果 (Oosterbeek, Van Praag, & Ijsselstein, 2010; Von Graevenitz, Harhoff, & Weber, 2010)，提出質疑的原因在於：「創業是一種天賦，怎麼可能教得來？」(Das, Jain-Chandra, Kochhar, & Kumar, 2015)。由於各研究使用不同的研究對象、研究方法，因而得到歧異的結論。

本研究認為，大學的創業教育，除了「硬技能」的課程傳授外，還需提供其他的創業訓練，如：創業競賽、創業家經驗分享與社會網絡的連結等，透過諮詢、鼓勵、角色扮演等管道提供「軟技能」，讓個別教學者將創業資訊分享給學生 (Radu Lefebvre & Redien-Collot, 2013; St-Jean & Mathieu, 2015)；也就是說，創業教育應符合創業社會化模型 (entrepreneurial socialization model) (Starr & Fondas, 1992) 的觀點，透過各種社會化媒介 (socializing agents)，包含：教師、同儕、典範人物和輔導者等提供創業知識、創業技能和履行創業角色所需的各項訊息 (Krueger, 2007; Starr & Fondas, 1992)，強化學生的創業知識與素養。

觀諸台灣的大學創業教育現況，除課程傳授外，也會舉辦創業競賽、成立育成中心或創業社團，提供諮詢及鼓勵輔導學生創業，因此，本研究的創業教育，支持「創業是可以學習的」(Fretschner & Weber, 2013) 觀點，同時包括「硬技能」和「軟技能」範疇進行後續探討。

創業教育除了提供技術、技能發展等相關知識，也給予情感支持、訊息、人脈及創業認同感與歸屬感 (Radu Lefebvre & Redien-Collot, 2013; St-Jean & Audet, 2012)，改變了創業態度 (Audet & Couteret, 2012)，從而轉變為創業意圖 (Fayolle & Gailly, 2015; Nabi, Liñán, Fayolle, Krueger, & Walmsley, 2017)，甚至進行實際的創業行為

(Audet & Couteret, 2012)。因此，創業教育是增強年輕學子對創業態度的有力工具 (Lafuente & Vaillant, 2013)，特別是在職業發展的早期階段 (Gibson & Conceição, 2003)。據此，提出下列假設：

H1 創業教育對創業意圖具有正向效果。

二、心理資本及其要素

Luthans 等人 (2004) 引用正向心理學觀點，提出心理資本的存在和重要性，認為它甚至超越了人力資本和社會資本，因為心理資本回答關於「你是誰」的身份問題 (Luthans et al., 2004)，從而確定個人在工作或其他人力發展上的心理優勢；Avey, Reichard, Luthans, 與 Mhatre (2011) 也表明，心理資本特別關注於個人將正向的心理力量帶入工作和生活的狀態。

心理資本是一個多要素的構面，包括：樂觀、自我效能、希望和復原力 (Luthans et al., 2004; Luthans & Youssef-Morgan, 2017)。樂觀係指對正向結果的期望 (Brissette, Scheier, & Carver, 2002)，當面對不確定情境時，樂觀者會期望事情有建設性的結果；屬於對「事」的認知，且不受限於特定的單一狀態 (Griffin & Varey, 1996)；自我效能定義為「個人相信自己有能力在特定情境下，調動動機、認知資源和執行特定行動所必需的行動方針」(Stajkovic & Luthans, 1998, p.66)，具有較高自我效能者對管理日常任務、分析和解決問題深具信心；希望則涉及認知、釐清和遵循成功道路的能力 (Snyder, 2002)；復原力是指從問題、衝突、失敗挫折的情況中，維持狀態產生反彈的能力 (Luthans, Youssef, & Avolio, 2007)。

過去研究多將其視為一個更高階的整合性構面討論，忽略四個心理資本的獨立性和可區分性 (Luthans, Avolio, Avey, & Norman, 2007)。本研究著重探討在創業初期時，對創業意圖的發展扮演重要角色的兩個因素：樂觀和自我效能進行探討，並以特定領域的創業自我效能，取代一般任務自我效能，以彰顯本研究主題和目的 (McGee, Peterson, Mueller, & Sequeira, 2009)。理由有三：首先，學者指出，不同類型的心理資本要素，在啟動和管理業務的過程中扮演不同的角色。其中，樂觀和自我效能，對於創業初期的創業學習和創業意圖至關重要 (Contreras, de Dreu, & Espinosa, 2017; Shinnar, Hsu, & Powell, 2014)，而希望和復原力，在創業後期階段的實際創業過程才能發揮作用 (Baluku, Kikooma, & Kibanja, 2016; Baluku et al., 2018)。

其次，學者指出，與計畫行為理論相對應，樂觀對應態度，自我效能對應到知覺

行為控制 (Baluku et al., 2018)。再者，本研究探討在 COVID-19 疫情所帶動的不確定氛圍下，大學創業教育與創業意圖的關聯性研究，側重大學應屆畢業生是否有創業意願而非探討實際的創業行為。Luthans, Avolio, Avey, 與 Norman (2007)，Snyder (2002) 認為，希望和復原力兩個要素是追求目標的動機因子，主要在衡量應對逆境、不確定性、失敗和從中反彈的能力 (Luthans, Avolio, Avey, & Norman)，因此，無法反應沒有實際創業經驗的大學生之真實心理狀態。

三、心理資本與創業意圖

本研究關注於樂觀和自我效能，將其視為創業意圖中的重要因素。心理資本的四個要素中，樂觀被認為與正向心理學的概念最接近 (Luthans et al., 2004)，係指即使預期結果具不確定性，仍認為會有正向結果產生 (Hmieleski & Baron, 2009)，意味著樂觀具有自我調節、應付不確定性與挫折 (Crane, 2014) 的特性。樂觀者會低估任務的困難程度 (Sharot, 2011)，高估預期事件發生的機率，認為未來可能會有好事發生 (Scheier & Carver, 1992)，會將不良事件視為暫時事件，將良好事件視為永久事件 (Luthans et al.)，維持對良好結果的期望，並轉化為具體行動、彈性和承諾的動機 (Trevelyan, 2008)。

根據生涯發展文獻，預期結果在職業興趣、選擇和行動中發揮作用，由於創業涉及高風險，只有具高度樂觀者更有可能選擇自我僱用 (Storey, 2011)。Mitchell 等人 (2002) 也認為，面對外在複雜環境，創業者仍保有正向的情緒，並持續執行創業相關任務。Cooper, Woo 與 Dunkelberg (1988) 指出，81% 創業者有自信能夠成功創業，33% 認為創業會成功，然而現實狀況卻是僅 25% 的新創事業得以存活，這樣的研究結果，反應出樂觀者對風險水準的認知偏低 (Simon & Houghton, 2002)、加強自我正當性；也就是樂觀對於新創事業持續與承諾具有推波助瀾的效果 (Seligman & Schulman, 1986)。換言之，樂觀對於成功進入真實創業的機率會偏高，對於事業成功的期望也會高估 (Cassar, 2010)。準此，本研究提出下列假設：

H2 樂觀對創業意圖有正向效果。

自我效能指的是個人對實現預期結果能力的主觀評估 (Bandura, 1997)，這種主觀能力，包括對於完成一項任務所需的認知力 (Luthans, Youssef, & Avolio, 2007；Stajkovic & Luthans, 1998)，因此，高度的自我效能對於激勵個人參與，並成功完成相關領域的各種挑戰性任務至關重要，如：辨識和資源運用 (Culbertson, Smith, & Leiva,

2011)。Goel 與 Karri (2006) 認為，自我效能可降低對失敗的恐懼和對風險的感知；若放在創業領域進行探討，自我效能可增強創業意圖，即使在經濟困難或戰爭期間等不穩定的情境下，這種推論仍然適用 (Bullough, Renko, & Myatt, 2014)。

創業自我效能係指個體對於完成創業相關任務所展現的自信程度 (Chen, Greene, & Crick, 1998)，Boyd 與 Vozikis (1994) 表明，創業自我效能可決定創業意圖的強度，當個人創業自我效能越高時，越有可能自行創業 (Chen et al.)；研究也發現，創業自我效能與大學生的創業意圖具有正向關係 (鄭伶如、廖俊杰, 2020；Jung, Ehrlich, De Noble, & Baik, 2001；Zhao, Seibert, & Hills, 2005)。

基於前述推論，個人的創業自我效能愈高時，愈有可能進入創業環境，進而提升自行創業的機會。據此，提出下列假設：

H3 創業自我效能對創業意圖具有正向效果。

四、創業教育與心理資本

過去研究表明，接受創業教育課程的個體，會有更多的職業選擇，也會要求更高的工作薪酬 (Landier & Thesmar, 2006)，對自己執行的方案更加樂觀，進而提高創業意願 (Baluku, Matagi, Musanje, Kikooma, & Otto, 2019)。

Hollenbeck 與 Hall (2004) 研究發現，當個體接受創業課程時，自我效能會發生變化，因此，相對其他個人特質，自我效能較不穩定。學者也提出，可透過微介入 (micro-intervention) 的方式修正心理資本，方式之一就是課程培訓計劃 (Dello Russo & Stoykova, 2015)。Fayolle, Gailly 與 Lassas-Clerc (2006)、Packham, Jones, Miller, Pickernell 與 Thomas (2010) 認為，創業教育透過強化技能和態度，對於大學生而言，藉此可提升專業知識、建立自信、加強信念，相信自行創業是可行的生涯選項 (Krueger & Brazeal, 1994)。

Packham 等人 (2010) 指出，學生接受創業教育課程，透過擬真的模式，可增強個人技能、提升創業自信心 (Gielnik, Spitzmuller, Schmitt, Klemann, & Frese, 2015)；Pham (2018) 發現，創業教育有助於發展潛在的創業活動，當個人經歷過程並擁有成功經驗時，自我效能將會提高；當遭受挫折時，也會降低自我效能。Cox, Mueller 與 Moss (2002) 研究指出，學生透過創業教育會更加展現自我效能，也就是說，可以透過教育培養創業家的心理素質。當個人學習創業知識，並透過實踐與體驗，對自己能成功完成任務或克服挑戰的信心將會提高，也會對自己能力有更正面的評估，因此，

當個體接受創業訓練，將可提高創業自我效能 (Jabeen, Faisal, & Katsioloudes, 2017)，也能轉化成更高的創業意圖 (Wilson, Kickul, & Marlino, 2007；Zhao et al., 2005)。

綜合上述，接受創業教育的大學生，預期會有好的創業結果產生且對自身能完成創業任務深具信心，進而提高自我創業的可行性。據此，提出下列假設：

H4a 創業教育透過樂觀的中介，對創業意圖有正向效果。

H4b 創業教育透過創業自我效能的中介，對創業意圖有正向效果。

五、疫情衝擊對心理資本與創業意圖之關係的調節效果

新型冠狀病毒 COVID-19 於 2020 年初大流行，帶給全球社會和經濟體前所未有的衝擊 (Parnell, Widdop, Bond, & Wilson, 2020)，包括：經濟嚴重動盪、失業率急速攀升、旅遊和交通運輸限制、及許多行業持續停工 (Kuckertz et al., 2020)，全球蔓延著高度不確定性的氛圍。學術界各領域，也針對疫情帶給全球經濟、社會大眾的認知、行為之調整與改變，提出新興議題進行討論。

根據社會認知理論 (Bandura, 1986) 觀點，環境會改變個人的感知，進而影響其意圖與行為。Krueger 等人 (2000) 也認為，意圖是根據對創業行為的期望和生存力的認知發展而來，不確定或風險情境確實會影響個人的創業意圖 (Chiamaka, Oguegbe, & Aguanunu, 2014；Liñán & Chen, 2009)。Jahanshahi, Zhang 與 Gholami (2019) 證實，心理、社會和環境等三因素相互作用，在不確定情境可決定個人的創業行為。而 COVID-19 危機為全球帶來一個持續不斷且時間長度未知的衝擊 (He & Harris, 2020)，對於心理、行為皆產生影響。據此，本研究將針對疫情衝擊 (疫情前、疫情後) 對創業教育、心理資本與創業意圖之間的路徑係數差異進行探究。

面對危機，若能對未來保持樂觀態度，更有能力應對災難的不確定性 (Sawalha, 2020)，尋找機會並實現預期目標 (Travis & Freeman, 2017)；也就是在危機期間，樂觀是創業的關鍵要求 (Madar, Teeni-Harari, Ickson, & Sela, 2019)，擁有樂觀取向和找到替代解決方案的能力是寶貴的心理資本，可幫助面對強大壓力和促進應對策略的成功 (Joseph & Linley, 2008)。當應對不利情況的能力越強，對未來保持樂觀態度也會越高，人們成功面對負面事件或危機時刻的可能性就越大 (Hernández-Sánchez et al., 2020)。

自我效能是社會認知理論的核心觀念，係指個人對其成功執行特定任務或活動的能力的主觀自我評估 (Bandura, 1986)。個人依賴自身能力來決定可以接受的挑戰難

度，以及必須付出多少努力來克服這些挑戰 (Mauer, Neergaard, & Linstad, 2017)。在危機期間，自我效能有助於個人增強發展企業的意願，包含現在或將來發展業務的能力 (Palazzechi, Bucci, & Di Fabio, 2018)。據此，本研究提出下列假設：

H5a 疫情衝擊會強化樂觀對創業意圖的正向效果。

H5b 疫情衝擊會強化創業自我效能對創業意圖的正向效果。

六、疫情衝擊對創業教育、心理資本與創業意圖之關係的調節效果

在災難與不利環境的脈絡下，Bullough 等人 (2014) 以阿富汗戰爭的背景發現，感知風險與個人的創業意圖呈現負相關。Gaibulloev 與 Sandler (2008) 指出，恐怖主義和其他暴力事件，可能會透過對未來的悲觀看法與自我評估的信心降低，減少對利潤和報酬的預期，阻礙新事業的建立。Hernández-Sánchez 等人 (2020) 認為，在 COVID-19 期間，因風險感知與意圖之間呈現負向關係，造成創業意圖的低落。

在不利環境的脈絡下，創業教育正可扮演強化心理素質、增強領域技能的功能，創業教育以各種形式提供的創業支持，如：遠距教學、線上遊戲等。在疫情衝擊下，由創業活動中積累經驗可提高個人的創業能力，提升學生對創業作為職業的認同感，支持學習者發展應對危機必要的思維模式、技能和行為習慣 (Neck & Corbett, 2018)，修改對創業的風險認知，也就是在疫情衝擊下，創業教育對刺激創業意圖的正向效果更加凸顯。

就創業教育對樂觀和創業自我效能的關係而言，在災難後的高風險與不確定氛圍的環境脈絡下，年輕學生對自己是否有足夠能力應對挑戰，以及要花多少時間才能全面掌控存有悲觀情緒。然而，創業教育可培養與創業認知有關的軟技能 (Urban, 2012)，也就是增強樂觀和自我效能的效果，刺激創業意圖。據此，本研究提出下列假設：

H5c 疫情衝擊會強化創業教育對創業意圖的正向效果。

H6a 疫情衝擊會強化創業教育透過樂觀的中介對創業意圖的正向效果。

H6b 疫情衝擊會強化創業教育透過創業自我效能的中介對創業意圖的正向效果。

參、研究方法

一、研究架構

本研究根據研究背景與文獻探討後，建立在 COVID-19 疫情衝擊的環境背景下，影響創業意圖的模型。關於直接效果的驗證，考慮創業教育、樂觀、創業自我效能三項前置因子對創業意圖的關係；中介效果的驗證，則以創業教育為自變數，兩項影響創業初期發展的心理資本（樂觀、創業自我效能）為中介變數，創業意圖為因變數進行討論。關於調節效果，分為疫情前、疫情後兩群樣本，探討疫情前、疫情後是否改變上述的直接效果與中介效應。此外，依循文獻，納入性別、學院兩項人口統計變數作為控制變數（Gielnik, Uy, Funken, & Bischoff, 2017；Laguía, Moriano, & Gorgievski, 2019）進行探討，如圖 1 所示。

二、研究對象

本研究以 108 學年度台灣某大學，上學期開設「創業概論」、「創業管理」、「創業行銷」等三門課程，下學期開設「創業規劃實務」一門課程，因此，上學期有修習「創業概論」、「創業管理」、「創業行銷」任一課程，下學期修習「創業規劃實務」的大四學生為研究對象，原因在於選修上述課程，可展現學生對學習創業相關活動的初步興趣，透過資訊交換與分享，與教師、同學和成功創業人士產生互動，成為潛在創業者，而應屆畢業生正面臨重要的生涯決策階段，對未來職涯有較清晰的願景（Krueger et al., 2000）。

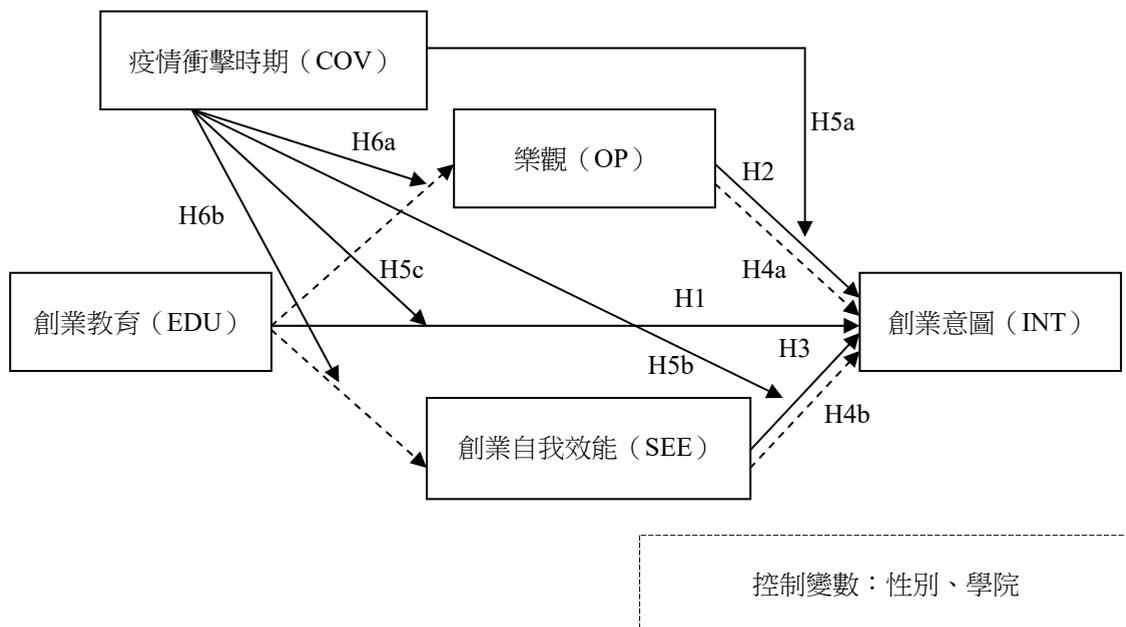


圖 1 研究架構

註：實線箭頭表示直接或調節效果，虛線箭頭表示中介效果。

資料調查時間，上學期為民國 108 年 11 月 11 日至 11 月 29 日，屬於「疫情前」，下學期為民國 109 年 4 月 13 日~4 月 30 日(世界衛生組織於 2020 年 3 月 12 日宣布了 COVID-19 的大流行)，各國疫情達到高峰，屬於「疫情後」。採便利抽樣方法，利用上述課程的課堂共發放 470 份實體問卷(上學期三門課程共回收 350 份，下學期只開設一門課程，再加上屬於疫情階段，學校為避免學生交叉感染，採取分流上課，故回收 120 份)，扣除未回收、作答不完整的無效問卷共 59 份(上學期 49 份，下學期 10 份)，有效問卷共計 411 份(上學期 301 份，下學期 110 份)，有效問卷回收率為 87.45% (上學期 86%，下學期 91.67%)。

關於樣本基本資料，疫情衝擊時期，疫情前樣本回收 301 份，疫情後樣本為 110 份，疫情前男性有 153 位，占 50.8%，女性 148 位，占 49.2%，學院以商管學院比例最高，有 180 位，約 59.8%，其次是工學院的 92 位，占 30.6%。疫情後男性有 65 位，

占 59.1%，女性 45 位，占 40.9 位，商管學院人數最多，有 53 位，占 48.2%，其次是工學院 48 位，占 43.7%，設計學院人數最少，只有 4 位，占 3.6%。本研究蒐集疫情前和疫情後的樣本，因此以性別及學院進行 χ^2 同質性檢定，檢定結果 p 值均大於 .05，顯示疫情前和疫情後兩個樣本並無不同。受測者樣本資料，如表 1 所示。

表 1 樣本基本資料

類別		疫情前 (301)	疫情後 (110)
性別	男	153 (50.8)	65 (59.1)
	女	148 (49.2)	45 (40.9)
學院	外語學院	20 (6.6)	5 (4.5)
	商管學院	180 (59.8)	53 (48.2)
	設計學院	9 (3.0)	4 (3.6)
	工學院	92 (30.6)	48 (43.7)

三、研究工具

本研究以問卷調查法蒐集樣本資料，問卷題項引用相關文獻，分為五個部份，四個構面運用 Likert 七點尺度進行衡量（其中 7=非常同意，1=非常不同意），第五部份是人口統計變數，包括性別和學院，詳細內容如下。

第一個構面為創業意圖，指的是個人對於開創新事業的行為意願 (Krueger, 1993)，以 Souitaris, Zerbinati 與 Al-Laham (2007) 量表加以衡量，問卷題項例如：「我開始為創業存錢」、「我打算在未來開創一家新事業」等 6 題。第二個構面是創業教育，以 Baluku, Leonsio, Bantu 與 Otto (2019) 量表進行修正。Baluku 等人 (2019) 認為創業教育不應局限課堂課程，應包涵以其他形式提供的創業培訓和支持，如：創業規劃和模擬、創業諮詢等。本研究強調「創業是可學習的」(Fretschner & Weber, 2013)，模型中納入了大學教育過程中所規劃的各種創業「軟技能」和「硬技能」，題項共計 6 題，如：「我順利取得創業諮詢」、「我被鼓勵自行創業」、「我被鼓勵制定或分享創業計畫」等。

第三個構面是樂觀，係指即使預期結果不確定，仍認為會有好的結果 (Hmieleski

& Baron, 2009)，具有自我調節、應付不確定性與挫折 (Crane, 2014) 的特性。本研究以 Scheier, Carver 與 Bridges (1994) 量表加以衡量，題項如：「即使存在不確定性，我仍相信最好的結果」、「我期望更多的好事會發生」等共計 10 題。第四個構面是創業自我效能，運用 McGee 等人 (2009) 的量表，題項包括：「我認為自己有能力判別商業機會」、「我相信自己有能力去領導及管理一家新的企業體」等 10 題。第五部份是人口統計變數，包括性別及就讀學院。

四、資料分析方法

為使得問卷更具內部一致性，針對疫情前和疫情後兩群樣本，先以小樣本進行預試後，再對正式問卷進行信度與效度分析，以修正項目總相關係數、Cronbach's alphas 值、驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis [CFA]) 的因素負荷量及組成信度 (composite reliability [CR]) 衡量信度，以 CR 和平均變異萃取量 (average variance extracted [AVE]) (Lee, Wong, Der Foo, & Leung, 2011) 衡量收斂效度，而 Fornell 與 Larcker (1981) 提出的「平均變異萃取量與潛在變項配對相關係數比較法」用來衡量判別效度。研究假設驗證，以完整的結構方程模型 (structural equation modeling [SEM]) 驗證創業教育、樂觀、創業自我效能和創業意圖各構面之間的關係。Kline (2005) 提出二階段模式修正，亦即在執行 SEM 前先檢驗測量模型，運用 χ^2 值、GFI、AGFI、CFI、NFI、RMSEA 和 SRMR 等指標進行模型配適，若測量模型配適度可被接受，再進行第二步驟，以 SEM 驗證研究假設。由於本研究針對兩群不同研究對象進行疫情前和疫情後的資料蒐集，為檢定問卷題項和結構模型在兩群樣本的一致性和穩定性，進行測量恆等性、結構恆等性、同質性檢定等統計分析方法，再依據結果，以全體樣本、分群樣本進行研究假設驗證。

肆、實證結果

一、信度與效度分析

首先，以小部份樣本進行預試。預試結果，樂觀共有 10 個題項，除疫情前和疫情後的 OP₁、OP₂、OP₃、OP₅、OP₁₀ 等 5 題的修正項目總相關係數小於 .35 (疫情前

$OP_1 = .329$, $OP_2 = .323$, $OP_3 = .169$, $OP_5 = .262$, $OP_{10} = .183$; 疫情後 $OP_1 = .225$, $OP_2 = .136$, $OP_3 = .048$, $OP_5 = .344$, $OP_{10} = .236$), 其餘構面的各個題項皆大於 .35, 各構面的 Cronbach's alphas 值均大於 .7, 因此各刪除疫情前和疫情後的樂觀 5 個題項, 以剩餘的 5 個題項進行之後的實證分析。

接著, 本研究進行信度分析, 不論疫情前還是疫情後, 四個構面的 Cronbach's alphas 值大於 .7 (Nunnally, 1978)。因素負荷量除疫情前和疫情後的創業意圖 INT_3 、 INT_4 、 INT_5 低於 .5 (疫情前 $INT_3 = .414$, $INT_4 = .440$, $INT_5 = .461$; 疫情後 $INT_3 = .326$, $INT_4 = .148$, $INT_5 = .273$), 小於 Hair, Black, Babin, Anderson 與 Tatham (2006) 的建議值, 其餘各題項皆大於 .5, 因此, 各刪除疫情前和疫情後的 INT_3 、 INT_4 、 INT_5 以利後續分析。另外, 四個構面 CR 值大於 .7 (Chin, 1998), 顯示本研究量表具有內部一致性, 如表 2 內容所示。

至於收斂效度, 疫情前、疫情後的四個構面 CR 大於 .7 (Chin, 1998)、AVE 大於 .5 (Fornell & Larcker, 1981), 符合收斂效度的要求, 而表 3 四個構面的 AVE 平方根, 皆大於不同構面兩兩之間的相關係數 (Fornell & Larcker), 量表符合判別效度的要求。

表 2 各構面信度與效度分析

構面 (代號)	疫情前 (n=301)			疫情後 (n=110)		
	Cronbach's alphas	組合信度 (CR)	平均變異抽取量 (AVE)	Cronbach's alphas	組合信度 (CR)	平均變異抽取量 (AVE)
創業意圖 (INT)	.826	.845	.646	.779	.847	.653
創業教育 (EDU)	.849	.911	.641	.905	.910	.636
樂觀 (OP)	.944	.837	.508	.953	.837	.510
創業自我效能 (SEE)	.718	.942	.620	.724	.952	.667

二、敘述性統計及相關分析

疫情前的創業意圖、創業教育、樂觀與創業自我效能的平均數介於 3.403~4.284，標準差介於 .894~1.410，疫情後的創業意圖、創業教育、樂觀與創業自我效能的平均數介於 3.559~4.266，標準差介於 1.019~1.449，不論疫情前或疫情後，創業意圖、創業教育、樂觀和創業自我效能兩兩構面呈現顯著正相關，顯示具有正向顯著的線性關係。

表 3 各構面之平均數、標準差、相關係數矩陣、AVE 平方根

疫情前 (n=301)						
構面 (代號)	平均數	標準差	創業意圖	創業教育	樂觀	創業自我效能
創業意圖 (INT)	4.018	1.236	.804			
創業教育 (EDU)	3.403	1.410	.645***	.801		
樂觀 (OP)	4.284	.894	.320***	.375***	.713	
創業自我效能 (SEE)	4.159	1.077	.529***	.593***	.452***	.787
疫情後 (n=110)						
構面 (代號)	平均數	標準差	創業意圖	創業教育	樂觀	創業自我效能
創業意圖 (INT)	3.764	1.109	.808			
創業教育 (EDU)	3.559	1.449	.469***	.797		
樂觀 (OP)	4.266	1.019	.167*	.320***	.714	
創業自我效能 (SEE)	3.697	1.336	.357***	.572***	.462***	.817

註 1：* $p < .1$ ；** $p < .05$ ；*** $p < .001$ 。

註 2：對角線粗體數值為各構面的 AVE 平方根；非對角線數值為各構面兩兩相關係數值。

三、測量恆等性

本研究對象分為疫情前與疫情後兩群，針對不同樣本的衡量題項進行一致性檢測 (invariance test)。由整體模型配適指標 ($\chi^2=1024.266$, $df=474$, $CFI=.924$, $NNFI=.912$, $RMSEA=.053$, $RMR=.050$) 可知，符合建議值 (Bagozzi & Yi, 1988; Hair et al., 2006；

Hu & Bentler, 1999 ; Jöreskog & Sörbom, 1984)。若以嚴格準則進行分析，各模型的所有參數必須相同，包括：量尺恆等、題項截距恆等、因素變異數/共變數恆等及誤差變異恆等，以 χ^2 值差異($\Delta\chi^2$)、CFI值差異(ΔCFI)與TLI值差異(ΔTLI)作為檢驗不同模型間測量恆等性的指標(Cheung & Rensvold, 2002)。研究指出，當巢套模型(nested models)的 $\Delta\chi^2$ 未達顯著($p > .05$)、 $\Delta CFI \leq .01$ 、 $\Delta TLI \leq .02$ ，表示測量模型的恆等性成立；反之，意味測量模型恆等性的適配度具有改變的意義(Wang & Wang, 2012)。本研究測量恆等性彙總如表4所示，各模型的RMSEA值小於.08、TLI與CFI皆大於.9，表示各模型與樣本資料的配適程度良好，而各模型的 $\Delta\chi^2$ 未達顯著($p > .05$)、 $\Delta CFI \leq .01$ 、 $\Delta TLI \leq .02$ ，顯示創業意圖、創業教育、樂觀和創業自我效能等四個構面的衡量量表具有測量恆等性的特徵，因此，本研究量表具有跨樣本(疫情前、疫情後)的有效性和穩定性。

表4 測量恆等性檢定表

恆等模型	χ^2 (df)	$\Delta\chi^2$ (Δdf)	RMSEA	CFI	ΔCFI	TLI	ΔTLI
Model 1 基準模型	1024.266 (474)	--	.053	.924	--	.912	--
Model 2 量尺恆等	1047.554 (494)	23.288 (20)	.052	.924	.000	.915	.003
Model 3 題項截距恆等	1083.325 (518)	35.771 (24)	.053	.927	.003	.915	.000
Model 4 因素變異數/共變數恆等	1099.090 (528)	15.765 (10)	.054	.927	.000	.916	.001
Model 5 誤差變異恆等	1129.544 (552)	30.454 (24)	.057	.928	.001	.916	.000

接著，本研究針對疫情前和疫情後相同的衡量題項進行平均數比較分析，依據Hsu (2017) 步驟進行，首先分別針對兩群樣本的衡量題項進行CFA，列出完全相同的疫情前和疫情後之24個衡量題項的因素負荷量、平均數和標準差。由於兩群樣本大小不一致，運用Cohen's d效果量(size effect)進行衡量。Cohen (1988) 指出，當

Cohen' d 效果量的絕對值小於 .2 表示實際顯著性低，介於 .2~.5 代表實際顯著性屬於低至中等，.5~.8 之間表示實際顯著性為中至高等，高於 .8 代表具有實際顯著差異。由表 5 可知，本研究 24 個衡量題項的 Cohen' d 效果量，有 15 個題項小於 0.2，其餘 9 個題項介於 0.2-0.5，顯示疫情前和疫情後兩群樣本實際的顯著差異低。

表 5 各衡量題項比較分析

構面（代號）	題項代號	疫情前（n=301）			疫情後（n=110）			Cohen' d 效果量
		因素負荷量	平均數	標準差	因素負荷量	平均數	標準差	
創業意圖 （INT）	INT ₁	.820	3.25	1.529	.924	3.45	1.738	-.122
	INT ₂	.816	4.01	1.675	.807	3.93	1.821	.046
	INT ₆	.774	3.73	1.636	.674	3.87	1.730	-.08
創業教育 （EDU）	EDU ₁	.506	4.31	2.908	.540	4.05	1.593	.111
	EDU ₂	.672	3.48	1.803	.673	3.17	1.796	.172
	EDU ₃	.897	3.67	1.596	.884	3.46	1.668	.129
	EDU ₄	.928	3.48	1.557	.914	3.33	1.787	.090
	EDU ₅	.930	3.36	1.626	.889	3.05	1.710	.186
	EDU ₆	.778	3.05	1.660	.814	3.36	1.707	-.18
樂觀（OP）	OP ₄	.671	4.53	1.363	.749	4.48	1.488	.035
	OP ₆	.691	4.45	1.391	.689	4.49	1.470	-.028
	OP ₇	.805	4.21	1.156	.837	4.07	1.419	.108
	OP ₈	.646	4.08	1.409	.640	4.19	1.577	-.074
創業自我效能 （SEE）	OP ₉	.741	4.16	1.307	.634	4.09	1.431	.051
	SEE ₁	.745	3.97	1.238	.730	3.61	1.434	.269
	SEE ₂	.783	4.06	1.291	.821	3.74	1.525	.226
	SEE ₃	.821	4.08	1.301	.880	3.57	1.417	.375
	SEE ₄	.831	4.20	1.294	.882	3.61	1.545	.414
	SEE ₅	.838	4.05	1.336	.891	3.71	1.666	.225
	SEE ₆	.838	4.21	1.437	.841	3.97	1.748	.150
	SEE ₇	.828	4.24	1.318	.832	3.57	1.639	.450
	SEE ₈	.801	4.30	1.298	.812	3.74	1.531	.395
	SEE ₉	.761	4.28	1.304	.736	3.70	1.679	.386
SEE ₁₀	.594	4.20	1.392	.716	3.75	1.736	.286	

四、結構恆等性

本研究進行結構恆等性分析，用來檢測兩群不同樣本的路徑係數是否恆等，評估準則是各模型的所有參數必須相同，包括：量尺恆等、結構恆等、結構共變數恆等，以 $\Delta\chi^2$ 、 ΔCFI 與 ΔTLI 作為檢驗結構恆等性的指標 (Cheung & Rensvold, 2002; Tucker & Lewis, 1973)。當巢套模型的 $\Delta\chi^2$ 未達顯著 ($p > .05$)、 $\Delta CFI \leq .01$ 、 $\Delta TLI \leq .05$ ，表示結構恆等性成立，彙整如表 6 所示。由於各模型 p 值未達顯著、 $\Delta CFI \leq .01$ 、 $\Delta TLI \leq .05$ ，顯示本研究建立在 COVID-19 疫情衝擊的環境背景下，影響創業意圖的模型，適用於疫情前和疫情後，具有一般化特性。

綜合上述，本研究模型，具有衡量題項的測量恆等性、路徑的結構恆等性特質，再加上由同質性檢定得知，疫情前和疫情後兩個樣本並無不同，因此，可將疫情前和疫情後兩群不同樣本，合併成一群，以全體樣本進行研究假設驗證。

表 6 結構模型恆等性分析表

恆等模型	χ^2 (<i>df</i>)	$\Delta\chi^2$ (Δdf)	<i>p</i> 值	CFI	ΔCFI	TLI	ΔTLI
Model 1 基準模型 (472)	1020.202	--	--	.924	--	.912	--
Model 2 量尺恆等 (492)	1043.678	23.476 (20)	.266	.924	.000	.915	.003
Model 3 結構恆等 (498)	1049.291	5.613 (5)	.346	.924	.000	.916	.001
Model 4 結構共變數恆等 (498)	1049.569	0.278 (1)	.598	.924	.000	.916	.000

五、共同方法變異

由於本研究由同一受測者填答所有問卷題項，易產生共同方法變異 (common method variance[CMV])的問題 (Avolio, Yammarino, & Bass, 1991)，因此，以 Podsakoff, MacKenzie, Lee 與 Podsakoff (2012) 的建議，問卷設計時，以不記名、增加部份反向

題等方法，減少受測者一致性填答。在事後檢測時，本研究採用兩種方法，第一個方法為 Harman's 單因子檢定法：如果第一個因子未轉軸的解釋變異量小於 50%，可判定本樣本 CMV 問題不嚴重 (Podsakoff & Organ, 1986)。第二個方法是將各構面區分為不同因素進行 CFA，測得結果衡量模型配適度良好；若整合所有構面成為單一因素時，測得的衡量模型配適度極差，表示本研究可分離成不同因素進行評估，並推論不存在 CMV 威脅 (Chen, Lin, & Chen, 2012)。本研究運用 Harman's 單因子檢定法萃取出四個因子，第一個因子解釋變異量為 40.96%，小於 50%。利用四因素與單因素的測量模型進行 CFA，結果顯示，四因素的測量模型 χ^2 值較低，配適度較好 ($\chi^2=565.028$, $df=280$, $GFI=.927$, $AGFI=.904$, $NFI=.924$, $CFI=.960$, $RMSEA=.050$, $SRMR=.096$)；單因素的測量模型 χ^2 值較高，配適度差 ($\chi^2=1886.332$, $df=242$, $GFI=.617$, $AGFI=.525$, $NFI=.742$, $CFI=.766$, $RMSEA=.129$, $SRMR=.223$)。以上兩種檢測方法的結果，皆顯示本研究構面可區分成四個不同因素，判定本樣本 CMV 問題不嚴重。

六、研究假設驗證

首先，以單因子變異數分析，針對性別、學院對創業意圖、創業教育、樂觀及創業自我效能等四構面進行差異分析。統計結果得知，性別對創業意圖等四構面 ($F_{\text{創業意圖}}=4.004$, $p=.046$; $F_{\text{創業教育}}=10.502$, $p=.001$; $F_{\text{樂觀}}=3.265$, $p=.092$; $F_{\text{創業自我效能}}=4.460$, $p=.035$)、學院對創業意圖等四構面皆有顯著差異 ($F_{\text{創業意圖}}=2.194$, $p=.088$; $F_{\text{創業教育}}=1.859$, $p=.091$; $F_{\text{樂觀}}=2.373$, $p=.070$; $F_{\text{創業自我效能}}=2.324$, $p=.074$)。因此，本研究將性別、學院兩項人口統計變數作為控制變數放入模型進行探討。

此外，本研究也針對疫情前和疫情後兩分群樣本進行獨立樣本 T 檢定。首先比較疫情前和疫情後的平均數，除創業教育外，疫情前的創業意圖、樂觀和創業自我效能，皆大於疫情後，顯示 COVID-19 疫情，讓大學畢業生更積極參與創業相關課程與活動，但對未來保持樂觀的態度趨於保守，創業自信心及創業意願也呈現下降狀態。由表 7 的 t 值和 p 值得知，疫情衝擊時期在創業意圖 ($t=-1.997$, $p < .05$) 及創業自我效能 ($t=-3.255$, $p < .001$) 兩構面有顯著差異，表示 COVID-19 對創業意圖及創業自我效能造成衝擊。

接著，本研究以 SEM，運用 AMOS 24.0 軟體進行研究假設驗證，全體樣本的整體模型配適指標，包括： $\chi^2=565.028$, $df=280$, χ^2 與自由度的比值=2.018 小於 3， $GFI=.927$ 、 $AGFI=.904$ 、 $NFI=.924$ 、 $CFI=.960$ 均大於 .9， $RMSEA=.050$ 小於 .08，

SRMR= .096 小於 .1；疫情前的整體模型配適指標，包括： $\chi^2=575.831$ ， $df=280$ ， χ^2 與自由度的比值=2.057 小於 3，GFI= .925、AGFI= .913、NFI= .927、CFI= .944 均大於 .9，RMSEA= .059 小於 .08，SRMR= .089 小於 .1；疫情後的整體模型配適指標，包括： $\chi^2=512.720$ ， $df=280$ ， χ^2 與自由度的比值=1.831 小於 3，GFI= .914、AGFI= .905、NFI= .923、CFI= .932 大於 .9，RMSEA= .078 小於 .08，SRMR= .087 小於 .1；各指標符合建議值 (Bagozzi & Yi, 1988；Hair et al., 2006；Hu & Bentler, 1999；Jöreskog & Sörbom, 1984)，綜上可知，本研究的模型符合配適指標的要求。

表 7 獨立樣本 T 檢定

構面	疫情衝擊時期	平均數	標準差	t 值	p 值
創業意圖	疫情前	4.018	1.236	-1.997	0.047**
	疫情後	3.764	1.109		
創業教育	疫情前	3.403	1.410	.971	0.326
	疫情後	3.559	1.449		
樂觀	疫情前	4.284	.894	-.172	0.864
	疫情後	4.266	1.019		
創業自我效能	疫情前	4.159	1.077	-3.255	0.000***
	疫情後	3.697	1.336		

註：* $p < .1$ ；** $p < .05$ ；*** $p < .001$ 。

H1 探討創業教育對創業意圖的效果，全體樣本、疫情前、疫情後的標準化路徑係數為正值且顯著 ($\gamma_{\text{全體}} = .799$ ， $\gamma_{\text{疫情前}} = .777$ ， $\gamma_{\text{疫情後}} = .782$ ， $p < .001$)，疫情後的路徑係數大於疫情前的路徑係數，顯示大學應屆畢業生在接受創業課程和各項創業輔導下，畢業後自我創業的機率將會提高，H1 獲得支持。H2 探討樂觀對創業意圖的效果，不論是全體樣本、疫情前、疫情後樣本，標準化路徑係數皆為正值，但未達顯著 ($\beta_{\text{全體}} = .106$ ， $\beta_{\text{疫情前}} = .011$ ， $\beta_{\text{疫情後}} = .021$ ， $p > .1$)，表示即使學習創業相關活動的學生，對於未來充滿樂觀，也相信好運會發生在自己身上，獲得學位後，自行創業可能性有限，H2 未獲支持。H3 探討創業自我效能對創業意圖的效果，全體樣本和疫情前、疫情後的標準化路徑係數均為正值且達顯著水準 ($\beta_{\text{全體}} = .126$ ， $\beta_{\text{疫情前}} = .207$ ， $\beta_{\text{疫情後}} = .234$ ， p

< .001)，顯示當完成創業任務的自信心愈高時，大學生愈有可能自行成立事業，H3 獲得支持。

H4a 探討樂觀在創業教育對創業意圖之間的中介效果，H4b 探討創業自我效能在創業教育對創業意圖之間的中介效果，以拔靴法 (bootstrapping method) 針對標準化直接效果 (DE)、間接效果 (IE) 和總效果 (TE) 的路徑數值加以討論。若 IE 顯著，再針對 DE 進行比較。若 DE 也顯著，顯示變數有部份中介；若 DE 未顯著，表示變數具有完全中介效果 (Preacher & Hayes, 2004)。由表 8 可知，全體樣本、疫情前、疫情後「創業教育→樂觀→創業意圖」的間接效果顯著 ($IE_{\text{全體}} = .048$, $IE_{\text{疫情前}} = .005$, $IE_{\text{疫情後}} = .009$, $p < .1$) 且直接效果也顯著 ($DE_{\text{全體}} = .799$, $DE_{\text{疫情前}} = .777$, $DE_{\text{疫情後}} = .782$, $p < .001$)，表示樂觀有部份中介效果，H4a 獲得支持，而「創業教育→創業自我效能→創業意圖」，不論是全體樣本、疫情前、疫情後，間接效果 ($IE_{\text{全體}} = .082$, $IE_{\text{疫情前}} = .132$, $IE_{\text{疫情後}} = .157$, $p < .05$)、直接效果皆顯著 ($DE_{\text{全體}} = .799$, $DE_{\text{疫情前}} = .777$, $DE_{\text{疫情後}} = .782$, $p < .001$)，顯示創業自我效能在創業教育對創業意圖具有部份中介，H4b 獲得支持。

接著，針對疫情衝擊時期是否在創業教育、樂觀、創業自我效能及創業意圖的關係產生調節效果進行比較分析，本研究參酌 Jöreskog 與 Sörbom (1984) 方法，建構「多群組結構方程模型的恆等式檢驗」分析，第一步驟是確定調節變數並將全體樣本依調節變數加以分群。第二步驟將模型設定成「控制模型」和「非控制模型」，「非控制模型」為基準模型 (原模型)，是所有分群的路徑係數自由估計的模型，「控制模型」為調節模型，將各分組的 SEM 中，在欲探討的調節效果路徑上，將路徑係數限制為相等，以獲得「控制模型」的自由度和 χ^2 值。最後步驟檢定兩模型的自由度和 χ^2 值，「控制模型」和「非控制模型」的自由度相減必須為 1，兩個模型的 χ^2 值相減，若 $\Delta\chi^2$ 大於 2.706 ($p < .1$)，即可證明此變數具有調節效果。本研究欲瞭解疫情衝擊時期對於模型是否產生調節效果，依循 Jöreskog 與 Sörbom (1984) 的方法，首先，本研究以疫情衝擊為調節變數，將全體樣本，分為疫情前 ($n=301$) 和疫情後 ($n=110$) 兩群樣本；接著，「非控制模型」設定，就是讓疫情前 ($n=301$) 和疫情後 ($n=110$) 兩群 SEM 的路徑係數自由估計，「控制模型」設定在疫情衝擊時期的調節變數下，疫情前的路徑係數等於疫情後的路徑係數，最後，分別計算「控制模型」和「非控制模型」的 $\Delta\chi^2$ 。

表 8 結構方程模型實證結果

路徑	全體樣本		疫情前 (n=301)		疫情後 (n=110)		研究假設結果
	標準化 路徑係數	t 值	標準化 路徑係數	t 值	標準化 路徑係數	t 值	
GEN→INT	-.017	-.490	.001	.037	-.092	-.906	
COL→INT	.026	.732	.007	.180	-.033	-.329	
H1 EDU→INT	.799	8.030***	.777	6.777***	.782	4.850***	H1 獲得支持
H2 OP→INT	.106	.124	.011	.210	.021	.195	H2 未獲支持
H3 SEE→INT	.126	2.377***	.207	3.644***	.234	3.287***	H3 獲得支持

路徑	間接效果(IE)	信賴區間		直接效果(DE)	總效果(TE)	研究假設結果
		低	高			
H4a EDU→OP→INT						
全體樣本	.048*	.053	.081	.799***	.847**	
疫情前	.005*	.015	.064	.777***	.782**	H4a 獲得支持
疫情後	.009*	.018	.057	.782***	.791**	
H4b EDU→SEE→INT						
全體樣本	.082**	.003	.164	.799***	.881**	
疫情前	.132**	.065	.214	.777***	.909**	H4b 獲得支持
疫情後	.157**	.002	.066	.782***	.939**	

註 1：GEN 性別；COL 學院；INT 創業意圖；EDU 創業教育；OP 樂觀；SEE 創業自我效能。

註 2：* $p < .1$ ；** $p < .05$ ；*** $p < .001$ 。

H5a 探究疫情衝擊時期是否在樂觀對創業意圖產生差異，由表 9 及圖 2 可知， $\Delta\chi^2$ 小於 2.706 ($\Delta\chi^2=1.005$, $p = .844 > .1$) 不存在調節效果，而疫情前和疫情後，樂觀對創業意圖的標準化路徑係數皆為正值但未達顯著性，H5a 未獲支持。H5b 探討疫情衝擊時期「創業自我效能→創業意圖」的調節效果， $\Delta\chi^2$ 達顯著 ($\Delta\chi^2=3.328 > 2.706$, $p = .042 < .05$)，表示疫情衝擊時期具調節效果。比較調節模型下的標準化路徑係數，僅有疫情後的創業自我效能對創業意圖的形成具有正向且顯著的效果 ($\beta_{\text{疫情前}} = .207$, $p > .1$, $\beta_{\text{疫情後}} = .234$, $p < .001$)，顯示疫情衝擊時期會強化創業自我效能對創業意圖的正向效果，H5b 獲得支持。

H5c 探討疫情衝擊時期「創業教育→創業意圖」的調節效果， $\Delta\chi^2$ 值為 5.016 且達顯著 ($\Delta\chi^2=5.016 > 2.706$, $p=.025 < .05$)，表示疫情衝擊時期具有調節效果。接著比較調節模型下的標準化路徑係數，疫情前和疫情後，創業教育對創業意圖皆有正向顯著效果 ($\beta_{\text{疫情前}}=.777$, $\beta_{\text{疫情後}}=.782$, $p < .001$)，而疫情後的路徑係數高於疫情前，顯示疫情衝擊強化了創業教育對創業意圖的正向效果，H5c 獲得支持。

表 9 疫情衝擊時期的調節效果檢定

路徑	控制模型 (調節模型, n=411)	非控制模型 (基準模型, 原模型, n=411)	$\Delta\chi^2$	p 值	疫情前標準化路徑係數 (n=301)	疫情後標準化路徑係數 (n=110)	研究假設結果
H5a OP→INT	1090.850		1.005	.844	.011	.021	H5a 未獲支持
H5b SEE→INT	1093.173	1089.845	3.328	.042**	.207	.234***	H5b 獲得支持
H5c EDU→INT	1094.860		5.016	.025**	.777***	.782**	H5c 獲得支持

註 1：INT 創業意圖；EDU 創業教育；OP 樂觀；SEE 創業自我效能

註 2：* $p < .1$ ；** $p < .05$ ；*** $p < .001$

最後，本研究探討在疫情衝擊時期下，樂觀與創業自我效能兩項心理資本，在創業教育與創業意圖之間的中介作用。運用 Edwards 與 Lambert (2007) 的調節式中介模型 (moderated mediation model) 進行分析。首先，將樣本分為疫情前 (n=301) 和疫情後 (n=110) 兩群樣本；接著，分別計算疫情前、疫情後「創業教育→樂觀→創業意圖」及「創業教育→創業自我效能→創業意圖」之間接效果的路徑係數和標準誤；最後檢定兩群組的間接效果是否有差異，若 Z 值大於 1.645 ($p < .1$)，即可證明疫情衝擊時期會對創業教育透過樂觀 (或創業自我效能) 的中介對創業意圖的正向效果產生強化作用。由表 10 及圖 2 可知，疫情衝擊時期對「創業教育→樂觀→創業意圖」Z 值大於 1.645 ($Z=1.886$, $p < .1$)，H6a 獲得支持，疫情衝擊會強化創業教育透過樂觀的中介對創業意圖的正向效果；同樣的，疫情衝擊時期對「創業教育→創業自我效能→創業意圖」Z 值大於 1.645 ($Z=2.119$, $p < .05$)，H6b 也獲得支持，顯示疫情衝擊也強化了創業教育透過創業自我效能的中介對創業意圖的正向效果。

表 10 疫情衝擊時期的調節式中介效果檢定

路徑	疫情前		疫情後		Z 值	研究假設 結果
	路徑係數	標準誤	路徑係數	標準誤		
H6a EDU→OP→INT	0.005	0.015	0.016	0.033	1.886*	H6a 獲得支持
H6b EDU→SEE→INT	0.042	0.038	0.134	0.021	2.119**	H6b 獲得支持

註 1：INT 創業意圖；EDU 創業教育；OP 樂觀；SEE 創業自我效能。

註 2：* $p < .1$ ；** $p < .05$ ；*** $p < .001$ 。

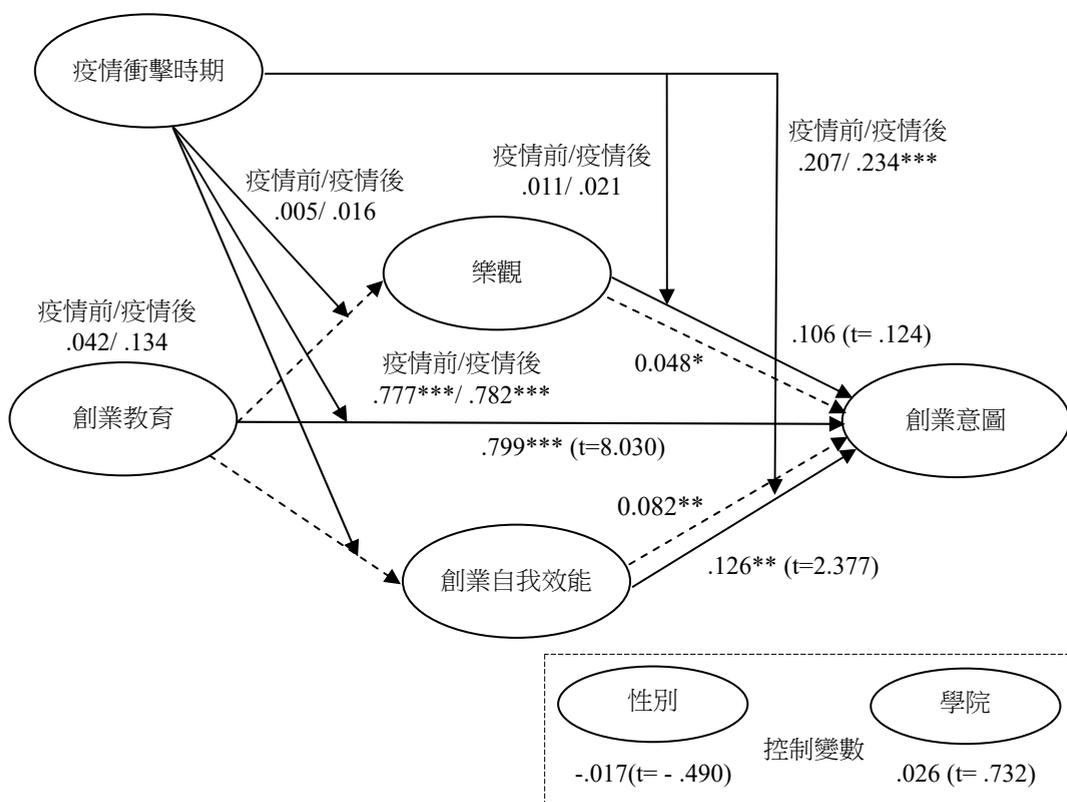


圖 2 結構方程模型圖

註：實線箭頭表示直接或調節效果，虛線箭頭表示中介效果。

伍、結論與政策意涵

一、結論

(一) 創業教育在促進創業意圖的催化功能

本研究結論之一是證實創業教育對創業意圖的正向效果，除了典型的創業課程提供之外，以不同的形式提供創業訓練，透過多元的社會化媒介 (socializing agents) (如：導師、教練、家庭成員和同儕等) 提供知識、技能、訊息和角色典範等資源 (Krueger, 2007) 以及支持 (St- Jean & Audet, 2012)，對於潛在創業者而言，創業教育增強創業意圖。

創業教育並不局限於技術、技能的發展，更可進一步獲得情感支持、訊息取得、人脈建立、職業認同感和歸屬感 (St-Jean & Audet, 2012)。透過這樣的機制，改善個人的創業態度 (Audet & Couteret, 2012)，從而轉變為創業意願。綜言之，創業教育在加強創業意圖和最終創業行為扮演重要角色 (Nabi et al., 2017)，說明創業教育是促進創業的重要利器 (Jabeen et al., 2017；St-Jean & Mathieu, 2015)。然而，過去研究大多將創業教育等同創業課程，並以虛擬變數 (修課/未修課) 處理，本研究創業教育，包括「硬技能」和「軟技能」範疇，獲得了更豐富的實證意涵。

(二) 心理資本在創業過程中的作用與識別

Luthans 等人 (2004) 採用正向心理學觀點，強調心理資本的存在和重要性，甚至超越了人力資本與社會資本。心理資本更關注「什麼是對的」(而非「什麼是錯的」)，強調優勢而非劣勢 (Seligman, 2002)，並回答「我是誰」的身份問題 (Luthans et al., 2004)。心理資本是一種類狀態 (state-like) 的個人屬性 (Luthans & Youssef-Morgan, 2017)，是個人心智模式的重要構面，是創業過程不可或缺的心理資源，對於個人評估以創業作為生涯選擇，扮演重要關鍵的角色。

過去文獻多將心理資本的四個要素視為一個更高階的整合性單一構面進行討論，本研究則僅針對影響創業初期的兩項要素 (樂觀和自我效能)，並以創業自我效能取代自我效能進行探討，也就是探討個別的心理資本 (樂觀和自我效能)，在啟動

和管理創業過程中各自的獨特角色。自我效能是計劃行為理論 (Ajzen, 1991) 中控制信念的重要組成要素 (Ajzen, 2002)，樂觀同樣在建立和發展創業的過程中發揮作用 (Storey, 2011)，唯相關的研究較少涉及，本研究透過擴展意圖先決條件的決定因素，為模型的應用做出貢獻，實證結果僅創業自我效能對創業意圖有正向效果獲得支持，樂觀對創業意圖不具有直接效果。推論其原因，可能是因為樂觀原有 10 個題項，經預試後扣除 5 個題項，造成樂觀對創業意圖產生正向不顯著效果。實務面的思考則可能是因為創業是複雜的動態過程，環境詭譎多變，不確定及風險性高，大學應屆畢業生即使相信好運會發生在自己身上，對自行創業意願仍產生躊躇不前的情形。

(三) 透過創業教育發展心理資本，心理資本對創業意圖形成的角色

心理資本可藉由各種來源發展而得，包括個人因素和脈絡因素 (Austin & Nauta, 2016)。本研究聚焦於創業教育促進個人心理資本發展的過程 (Luthans & Youssef-Morgan, 2017)，由於思維方式對於機會辨識至關重要 (Gurel, Altinay, & Daniele, 2010)，因此心理資本進一步對創業意圖的發展中扮演關鍵作用。也就是創業教育對創業意圖的效果，透過心理資本達成。

在兩種心理資本中，文獻均認同自我效能與行為意圖密切相關，在創業意圖研究中佔有重要地位 (Campo, 2011)，本研究主張創業教育會增強創業態度和自我效能 (Jabeen et al., 2017)，進而轉化為更高的創業意圖 (Wilson et al., 2007)；另一方面，在創業意圖文獻中較少提及樂觀，少數探討樂觀會影響創業過程中的支持感 (Shinnar et al., 2014)、機會辨識 (Lehner & Kansikas, 2012)、及風險投資創建及進入決策 (Dawson & Henley, 2013)，本研究結論之二是發現創業教育透過樂觀對創業意圖產生效果，彌補了研究缺口。

研究結論支持兩種心理資本對於將創業教育轉變為創業意圖具有中介作用，創業教育提供一種社會化的過程，透過增加與創業相關的樂觀情緒和創業自我效能，間接增強創業意圖。這樣的研究結論及發現，擴展了現有的文獻，也為創業教育對創業意圖實證研究結果的不一致 (Nabi et al., 2017)，提出可能的原因。

(四) 疫情衝擊的調節效應

在疫情衝擊下，了解哪些因素可支持創業意圖有其重要性。本研究嘗試探討在風險與不確定氛圍及重大的衝擊脈絡下，創業教育、心理資本與創業意圖的關係是否會產生變化。

經實證得知，創業自我效能、創業教育對創業意圖面對不利的情境不減反增，正如 Mitchell 等人（2002）的研究，持續投入創業學習相關活動可以使潛在創業者在面對創業環境變動時，仍能保有正向樂觀的心態，有利後續的創業行動。

至於疫情衝擊的調節效應，研究發現在流行傳染病的不確定因素下，強化「創業教育對創業意圖」的正向效果，也強化「創業教育透過樂觀對創業意圖」及「創業教育透過創業自我效能對創業意圖」的正向效果，也意味著危機為社會帶來風險與不確定性，創業教育正可扮演培養與創業認知有關的軟技能，強化心理素質、增強領域技能的功能，驅動個人從事創業活動的「思維模式」（mindset），此乃本研究重要結論之三。

此外，疫情衝擊也強化了創業自我效能對創業意圖的正向效果。自我效能的動機背後的關鍵假設是個人相信自己的技能和能力，並據以相信所採取行動會導致預期的結果（即績效與結果的確定關係），在危機期間，行為的後果不明確時，自我效能的激勵能力將扮演更重要的刺激功能。

二、政策意涵

（一）產官學合力建構更豐富的大學創業教育

COVID-19 帶來高度不確定性，不僅對現有企業帶來挑戰，對創建新事業也構成挑戰（Doern, Williams, & Vorley, 2019），各國政府都在積極尋找因應之道，以克服傳染病大流行所帶來的衝擊與效應。由於增加創業活動對經濟繁榮至關重要（Liguori et al., 2018），是經濟和社會發展的決定性因子（Fayolle, Verzat, & Wapshott, 2016）。本研究結論突顯創業教育在疫情衝擊下的重要性，據此，本研究主張，藉由高等教育所開設的創業課程和一系列創業學習相關活動，刺激創業意圖。

由於大專院校一直被認為是創新泉源，而校園內的創新有益於創業活動（梁朝棟等人，2019），促使各大專院校投入相當多資源發展創業教育，創業相關課程從 2005 年的一百門，至今已超過一千門。

未來在創業教育的形式與內容上，除了開設課程外，也可運用整體學校資源，納入更多元的創業學習相關活動與事件，例如：成功創業人士之創業講座、創業競賽、由成功創業人士主導的師徒制度、實習等，傳授成為創業家所需具備的各項工具（Ratten & Usmanij, 2021），並納入高等教育在解決「知識生產」與「知識應用」之間

鴻溝的各項作為 (Nabi et al., 2010)，以完整的涵蓋創業意圖培育的樣貌。

此外，政府也投入資源共創更友善的創業環境，教育部自 2016 年起推動「大專校院創業實戰模擬學習平臺 (SOS-IPO)」，作為各校建置創新創業課程模組時的參考，已培育學員高達 6 萬多人 (王保進, 2018)；之後陸續推動「創業管理與行動學習」、「募資實戰學習」等課程模組；在疫情衝擊下，2020 年 11 月持續推出「大專校院推動創新創業教育計畫 (EC-SOS)」，已有四十個學校參與，希望將課程成果推展至市場驗證與創業實務。

根據本研究的實證結果，呼應了教育部推動創業教育的重要性，也提醒政策制定者應豐富創業教育的內涵，不應僅侷限於課堂，才能真正落實創業教育走向真實創業。此外，大專校院可舉辦短期創業培訓講座，讓有心創業的校外潛在創業者參與，或提供更多的隨班附讀課程供社會人士修習，多管齊下、「軟硬兼施」，加速國內創業活動與經濟復甦。

(二) 個別教學者善用教學方法

除了傳統的課堂知識傳授，創業教育更涉及多種教學方法 (Liguori et al., 2018)，包括透過典範楷模、經驗分享、實作，與創業和專業網絡的鏈接 (St-Jean & Mathieu, 2015)。創業教育並不侷限於技術、技能的發展，更應涵蓋情感支持、訊息取得、人脈累積以及提高認同感和歸屬感 (St-Jean & Audet, 2012)。

Bécharde 與 Grégoire (2005) 指出，最佳的創業意圖培育方法，是在教育過程中，修正學生的創業認知結構及思考方式，培養創業家心智模式。在學習過程中，教學者更要增強學生的創業自我效能和創業態度，從而轉變為創業意願。

在疫情衝擊時期，年輕學子面臨對未來生涯的恐慌與不確定感，創業教育除了提供「硬技能」，還應著重發展創業家的心智模式的「軟技能」，例如：正向的樂觀態度和建立自信心，而樂觀和創業自我效能正是創業教育對意圖產生效果的重要中介機制。此外，教學內容與方式應取決於受教者的需求、教師的能力和環境脈絡，據以依據「因材施教」、「因地制宜」，提供不同的形式創業教育。

三、研究限制與建議

本研究限制說明如下：首先，本研究使用自陳式問卷 (self-report measures)，可能存在社會期許偏差 (social desirability bias) 的風險 (Miller, 2012)，也就是無法排

除受測者對創業教育、心理資本與創業意圖之間關係膨脹的可能性。後續研究者可設計社會期許的題項進行樣本篩選，以降低偏差問題。其次，新型冠狀病毒疫情仍在蔓延，本研究僅選取 2020 年夏天的大學應屆畢業生，作為「疫情後」疫情衝擊時期的樣本進行橫斷面研究，後續研究可隨時間演進，持續觀察世界各國對 COVID-19 的控制狀況、對傳染疾病的掌控與治療狀況，以縱斷面分析，探討心理資本的變化與作用。最後，本研究僅探討創業意圖，雖然意圖與行為具有高度相關且文獻已廣泛證實 (Bird, 1988 ; Kong, Zhao, & Tsai, 2020)。建議後續研究者可持續觀察實際創業行為，有助於增進對意圖—行為關係的理解。

誌 謝

感謝評審委員提供寶貴意見與建議，提升研究嚴謹度及文本可讀性；同時感謝編委會委員及責任編輯提供寶貴觀點，並感謝編輯團隊用心且細心校對文本內容，提升本論文的品質，特此致謝。

參考文獻

- 王俊人、方怡潔 (2016)。體育系學生創業動機與創業意圖之關係：自我效能與社會網絡之調節效果。**大專體育學刊**，**18** (3)，179-196。
- [Wang J. -R., & Fang Y. -C. (2016). Relationship between entrepreneurial motivation and entrepreneurial intention in physical education major: Moderating effect of self-efficacy and social context. *Sports & Exercise Research*, *18*(3), 179- 196.]
- 王保進 (2018)。建構學生學習本位為教學典範之高教深耕計畫。**教育研究月刊**，**286**，4-19。
- [Wang, B. -J. (2018). The construction of teaching paradigm for students-based learning of higher education deep plowing program. *Journal of Education Research*, *286*, 4-19.]
- 王淑美、岳修平、黃昱凱、康維真 (2020)。科系認同對管理學院大學生創業意圖的調節作用。**教育科學研究期刊**，**65** (4)，1-29。

- [Wang S. -M., Yueh H. -P., Huang Y. -K., & Kang W. -C. (2020). Entrepreneurial intentions of management students: Moderating effects of department identification. *Journal of Research in Education Sciences*, 65(4), 1-29.]
- 洪榮昭、黃玉君、簡傑（2020）。創業課程接受模式：整合性探討課程易理解性、認知有用性和課程參與態度對創業意圖的影響。《課程與教學》，23（2），77-104。
- [Hong J. -C., Huang Y. -C., & Chien C. (2020). The acceptance model of entrepreneurial courses: Perceived easiness of comprehension, usefulness, and lesson participation on entrepreneurial intention. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 23(2), 77 - 104.]
- 張仁家（2017）。技專校院創業教育與學生創業能力之關聯性探究。《人文社會科學研究》，11（4），1-24。
- [Chang, J. -C. (2017). Exploring the relationship between entrepreneurship education and student's entrepreneurial abilities in technological colleges/universities. *Humanities and Social Sciences Research*, 11(4), 1-24.]
- 張文龍、黃文谷、蔣筱（2014）。創業課程與機會辨識關聯性之實證研究。《亞太管理評論》，19（1），1-24。
- [Chang W. -L., Huang W. -G., & Chiang S. (2014). A study of the relationship between entrepreneurship courses and opportunity identification: An empirical survey. *Asia Pacific Management Review*, 19(1), 1-24.]
- 陳金足、陳春富（2018）。心理資本、工作價值觀與職業選擇意向之研究。《交大管理學報》，38（1），101-136。
- [Chen, C. -T., & Chen, C. -F. (2018). Investigation on psychological capital, work values, and career choice intention. *Chiao Da Mangement Review*, 38(1), 101-136.]
- 梁朝棟、莊雪蒂、梁朝雲（2019）。離島觀光科系學生人格特質，社會資本與創造力對創業意圖影響之研究。《教育實踐與研究》，32（1），145-168。
- [Liang, C. -T., Chuang, L. -T., & Liang, C. (2019). The influences of personality traits, social capital, and creativity on the entrepreneurial intentions of tourism students on a remote island. *Journal of Educational Practice and Research*, 32(1), 145-168.]
- 鄭伶如、廖俊杰（2020）。大學創業教育與創業意圖：情感與認知觀點。《教育學報》，48（2），83-106。

- [Cheng, L. -J., & Liao, C. -C. (2020). Entrepreneurship education at university level and entrepreneurial intention: Affective and cognitive perspectives. *Education Journal*, 48(2), 83-106.]
- 簡仕欣 (2020) 。歐洲最佳創業教育學校獎 (TESA) 對我國推動創業教育之啟示。 *學校行政*，126，140-155。
- [Jian, S. -X. (2020). The implication of the entrepreneurial school awards (TESA) in European for promoting entrepreneurship education in Taiwan. *School Administrators*, 126, 140-155.]
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2002). *Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological considerations*. Retrieved from https://chuang.epage.au.edu.tw/ezfiles/168/1168/attach/20/pta_41176_7688352_57138.pdf
- Audet, J., & Couteret, P. (2012). Coaching the entrepreneur: Features and success factors. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 19(3), 515-531.
- Austin, M. J., & Nauta, M. M. (2016). Entrepreneurial role-model exposure, self-efficacy, and women's entrepreneurial intentions. *Journal of Career Development*, 43(3), 260-272.
- Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F., & Mhatre, K. H. (2011). Meta-analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(2), 127-152.
- Avolio, B. J., Yammarino, F. J., & Bass, B. M. (1991). Identifying common methods variance with data collected from a single source: An unresolved sticky issue. *Journal of Management*, 17(3), 571-587.
- Bae, T. J., Qian, S., Miao, C., & Fiet, J. O. (2014). The relationship between entrepreneurship education and entrepreneurial intentions: A meta-analytic review. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(2), 217-254.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.

- Baluku, M. M., Kikooma, J. F., & Kibanja, G. M. (2016). Psychological capital and the startup capital-entrepreneurial success relationship. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 28(1), 27-54.
- Baluku, M. M., Kikooma, J. F., Bantu, E., & Otto, K. (2018). Psychological capital and entrepreneurial outcomes: The moderating role of social competences of owners of micro-enterprises in East Africa. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 8(1), 26-48.
- Baluku, M. M., Leonsio, M., Bantu, E., & Otto, K. (2019). The impact of autonomy on the relationship between mentoring and entrepreneurial intentions among youth in Germany, Kenya, and Uganda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 170-192.
- Baluku, M. M., Matagi, L., Musanje, K., Kikooma, J. F., & Otto, K. (2019). Entrepreneurial socialization and psychological capital: Cross-cultural and multigroup analyses of impact of mentoring, optimism, and self-efficacy on entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 2(1), 5-42.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Béchar, J. P., & Grégoire, D. (2005). Entrepreneurship education research revisited: The case of higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(1), 22-43.
- Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: The case for intention. *Academy of Management Review*, 13(3), 442-453.
- Blanco-González, A., Díez-Martín, F., & Prado-Román, A. (2015). Entrepreneurship, global competitiveness and legitimacy. In M. Peris-Ortiz & J. M. Sahut (Eds.), *New challenges in entrepreneurship and finance* (pp. 57-69). Cham, Switzerland: Springer.
- Boyd, N. G., & Vozikis, G. S. (1994). The influence of self-efficacy on the development of entrepreneurial intentions and actions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(4), 63-77.

- Branzei, O., & Abdelnour, S. (2010). Another day, another dollar: Enterprise resilience under terrorism in developing countries. *Journal of International Business Studies*, 41(5), 804-825.
- Brissette, I., Scheier, M. F., & Carver, C. S. (2002). The role of optimism in social network development, coping, and psychological adjustment during a life transition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(1), 102-111.
- Brück, T., Llusa, F., & Tavares, J. (2020). *Perceptions, expectations, and entrepreneurship: The role of extreme events*. Retrieved from <https://ftp.iza.org/dp5351.pdf>.
- Bullough, A., Renko, M., & Myatt, T. (2014). Danger zone entrepreneurs: The importance of resilience and self-efficacy for entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 38(3), 473-499.
- Campo, J. L. M. (2011). Analysis of the influence of self-efficacy on entrepreneurial intentions. *Prospectiva*, 9(2), 14-21.
- Cassar, G. (2010). Are individuals entering self-employment overly optimistic? An empirical test of plans and projections on nascent entrepreneur expectations. *Strategy Management Journal*, 31(8), 822-840.
- Chen, C. C., Greene, P. G., & Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers? *Journal of Business Venturing*, 13(4), 295-316.
- Chen, C. C., Lin, M. M., & Chen, C. M. (2012). Exploring the mechanisms of the relationship between website characteristics and organizational attraction. *The International Journal of Human Resource Management*, 23(4), 867-885.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling*, 9(2), 233-255.
- Chiamaka, O., Oguegbe, T. M., & Aguanunu, R. (2014). Exploratory study of job insecurity and entrepreneurial intention as correlates of counterproductive work behaviour. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(5), 41-52.
- Chin, W. W. (1998). Issues and opinions on structural equation modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7-16.

- Ching, H. Y., & Kitahara, J. R. (2017). Impact of the exposure to entrepreneurship education on students' entrepreneurial intentions: A case-based study of the higher education in Brazil. *Business and Management Studies*, 3(4), 85-93.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associate, Inc.
- Contreras, F., de Dreu, I., & Espinosa, J. C. (2017). Examining the relationship between psychological capital and entrepreneurial intention: An exploratory study. *Asian Social Science*, 13(3), 80-88.
- Cooper, A., Woo, C., & Dunkelberg, W. (1988). Entrepreneurs' perceived chances for success. *Journal of Business Venturing*, 3(2), 97-108.
- Coulibaly, S. K., Erbao, C., & Mekongcho, T. M. (2018). Economic globalization, entrepreneurship, and development. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 271-280.
- Cox, L. W., Mueller, S. L., & Moss, S. E. (2002). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial self-efficacy. *International Journal of Entrepreneurship Education*, 1(2), 229-245.
- Crane, F. G. (2014). Measuring and enhancing dispositional optimism and entrepreneurial intent in the entrepreneurial classroom: An Bahamian study. *Journal of the Academy of Business Education*, 15, 94-104.
- Culbertson, S. S., Smith, M. R., & Leiva, P. I. (2011). Enhancing entrepreneurship: The role of goal orientation and self-efficacy. *Journal of Career Assessment*, 19(2), 115-129.
- Das, M. S., Jain-Chandra, S., Kochhar, M. K., & Kumar, N. (2015). *Women workers in India: Why so few among so many?* Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Women-Workers-in-India-Why-So-Few-Among-So-Many-42785>
- Dawson, C., & Henley, A. (2013). Over-optimism and entry and exit from self-employment. *International Small Business Journal*, 31(8), 938-954.
- Dello Russo, S., & Stoykova, P. (2015). Psychological capital intervention (PCI): A replication and extension. *Human Resource Development Quarterly*, 26, 329-347.

- Devece, C., Peris-Ortiz, M., & Rueda-Armengot, C. (2016). Entrepreneurship during economic crisis: Success factors and paths to failure. *Journal of Business Research*, 69(11), 5366-5370.
- Dey, M., Frazis, H., Loewenstein, M. A., & Sun, H. (2020). Ability to work from home: Evidence from two surveys and implications for the labor market in the COVID-19 pandemic. *Monthly Labor Review*, June, 1-19. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/26931202>
- Doern, R., Williams, N., & Vorley, T. (2019). Special issue on entrepreneurship and crises: Business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(5-6), 400-412.
- Edwards, J. R., & Lambert, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods*, 12(1), 1-12.
- Fayolle, A., & Gailly, B. (2015). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurial attitudes and intention: Hysteresis and persistence. *Journal of Small Business Management*, 53(1), 75-93.
- Fayolle, A., Gailly, B., & Lassas-Clerc, N. (2006). Assessing the impact of entrepreneurship education programmes: A new methodology. *Journal of European Industrial Training*, 30(9), 701-720.
- Fayolle, A., Verzat, C., & Wapshott, R. (2016). In quest of legitimacy: The theoretical and methodological foundations of entrepreneurship education research. *International Small Business Journal*, 34(7), 895-904.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Fox, J., Pittaway, L., & Uzuegbunam, I. (2018). Simulations in entrepreneurship education: Serious games and learning through play. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, 1(1), 61-89.
- Fretschner, M., & Weber, S. (2013). Measuring and understanding the effects of entrepreneurial awareness education. *Journal of Small Business Management*, 51(3), 410-428.

- Gaibulloev, K., & Sandler, T. (2008). *The impact of terrorism and conflicts on growth in Asia, 1970-2004*. Retrieved from ADBI Institute Web site: <https://www.think-asia.org/handle/11540/3701>, 1-28.
- Ghani, M., Salanghouch, M. H., Mobaraki, M. H., & Mirzaei, E. (2013). The effect of psychological capital on university of Tehran students' entrepreneurial intention. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 3(10), 313-321.
- Gibson, D. V., & Conceição, P. (2003). Incubating and networking technology commercialization centers among emerging, developing, and mature technopoles worldwide. In L. V. Shavinina (Ed). *International handbook on innovation* (pp.739-749). Amsterdam, Netherlands: Elsevier Science Ltd.
- Gielnik, M. M., Spitzmuller, M., Schmitt, A., Klemann, D. K., & Frese, M. (2015). "I put in effort, therefore I am passionate": Investigating the path from effort to passion in entrepreneurship. *Academy of Management Journal*, 58(4), 1012-1031.
- Gielnik, M. M., Uy, M. A., Funken, R., & Bischoff, K. M. (2017). Boosting and sustaining passion: A long-term perspective on the effects of entrepreneurship training. *Journal of Business Venturing*, 32(3), 334-353.
- Goel, S., & Karri, R. (2006). Entrepreneurs, effectual logic, and over-trust. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30(4), 477-493.
- Griffin, D. W., & Varey, C. A. (1996). Towards a consensus on overconfidence. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65(3), 227-231.
- Gurel, E., Altınay, L., & Daniele, R. (2010). Tourism students' entrepreneurial intentions. *Annals of Tourism Research*, 37(3), 646-669.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- He, H., & Harris, L. (2020). The impact of COVID-19 pandemic on corporate social responsibility and marketing philosophy. *Journal of Business Research*, 116, 176-182.
- Hernández-Sánchez, B. R., Cardella, G. M., & Sánchez-García, J. C. (2020). Psychological factors that lessen the impact of COVID-19 on the self-employment intention of business administration and economics' students from Latin America. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5293-5314.

- Hmieleski, K. M., & Baron, R. A. (2009). Entrepreneurs' optimism and new venture performance: A social cognitive perspective. *Academy of Management Journal*, 52(3), 473-488.
- Hollenbeck, G., & Hall, D. T. (2004). Self-confidence and leader performance. *Organizational Dynamics*, 33, 254-269.
- Hsu, S. (2017). Developing and validating a scale for measuring changes in teachers' ICT integration proficiency over time. *Computers & Education*, 111, 18-30.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hytti, U., & C. O'Gorman. (2004). What is enterprise education? An analysis of the objectives and methods of enterprise education programmes in four European countries. *Education + Training*, 46(1), 11-23.
- Jabeen, F., Faisal, M. N., & Katsioloudes, M. I. (2017). Entrepreneurial mindset and the role of universities as strategic drivers of entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(1), 136-157.
- Jahanshahi, A. A., Zhang, S. X., & Gholami, H. (2019). *Entrepreneurs in dark ages: Persistence of females entrepreneurs in Afghanistan*. Retrieved from <https://www.balas.org/resources/Documents/2019%20Conference%20Files/Entrepreneurs%20in%20Dark%20Ages%20Persistence%20of%20Females.pdf>
- Jin, C. H. (2017). The effect of psychological capital on start-up intention among young start-up entrepreneurs: A cross-cultural comparison. *Chinese Management Studies*, 11(4), 707-729.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1984). *LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by the method of maximum likelihood*. Mooresville, IN: Scientific Software.
- Joseph, S., & Linley, P. A. (2008). *Trauma, recovery, and growth: Positive psychological perspectives on posttraumatic stress*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Jung, D. I., Ehrlich, S. B., De Noble, A. F., & Baik, K. B. (2001). Entrepreneurial self-efficacy and its relationship to entrepreneurial action: A comparative study between the US and Korea. *Management International*, 6(1), 41-53.

- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York, NY: The Guilford Press.
- Kong, F., Zhao, L., & Tsai, C. H. (2020). The relationship between entrepreneurial intention and action: The effects of fear of failure and role model. *Frontiers in Psychology, 11*, 229.
- Krueger Jr, N. F. (2007). What lies beneath? The experiential essence of entrepreneurial thinking. *Entrepreneurship Theory and Practice, 31*(1), 123-138.
- Krueger Jr, N. F., & Brazeal, D. V. (1994). Entrepreneurial potential and potential entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice, 18*(3), 91-104.
- Krueger Jr, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing, 15*(5-6), 411-432.
- Krueger, N. (1993). The impact of prior entrepreneurial exposure on perceptions of new venture feasibility and desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice, 18*(1), 5-22.
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A., Steinbrink, K. M., & Berger, E. S. C. (2020). Startups in times of crisis—a rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights, 13*, e00169. doi: 10.1016/j.jbvi.2020.e00169
- Lafuente, E. M., & Vaillant, Y. (2013). Age driven influence of role-models on entrepreneurship in a transition economy. *Journal of Small Business and Enterprise Development, 20*(1), 183-203.
- Laguía, A., Moriano, J. A., & Gorgievski, M. J. (2019). A psychosocial study of self-perceived creativity and entrepreneurial intentions in a sample of university students. *Thinking Skills and Creativity, 31*, 44-57.
- Landier, A., & Thesmar, D. (2006). Financial contracting with optimistic entrepreneurs. *The Review of Financial Studies, 22*(1), 1-34.
- Lechner, C. M., Sortheix, F. M., Obschonka, M., & Salmela-Aro, K. (2018). What drives future business leaders? How work values and gender shape young adults' entrepreneurial and leadership aspirations. *Journal of Vocational Behavior, 107*, 57-70.

- Lee, L., Wong, P. K., Der Foo, M., & Leung, A. (2011). Entrepreneurial intentions: The influence of organizational and individual factors. *Journal of Business Venturing, 26*(1), 124-136.
- Lehner, O. M., & Kansikas, J. (2012). Opportunity recognition in social entrepreneurship: A thematic meta analysis. *The Journal of Entrepreneurship, 21*(1), 25-58.
- Liguori, E. W., Bendickson, J. S., & McDowell, W. C. (2018). Revisiting entrepreneurial intentions: A social cognitive career theory approach. *International Entrepreneurship and Management Journal, 14*(1), 67-78.
- Liñán, F., & Chen, Y. W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice, 33*(3), 593-617.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology, 60*(3), 541-572.
- Luthans, F., Luthans, K. W., & Luthans, B. C. (2004). Positive psychological capital: Beyond human and social capital. *Business Horizons, 47*(1), 45-50.
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). Psychological capital: Investing and developing positive organizational behavior. *Positive Organizational Behavior, 1*(2), 9-24.
- Luthans, F., & Youssef-Morgan, C. M. (2017). Psychological capital: An evidence-based positive approach. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior, 4*, 339-366.
- Madar, N. K., Teeni-Harari, T., Icekson, T., & Sela, Y. (2019). Optimism and entrepreneurial intentions among students: The mediating role of emotional intelligence. *Journal of Entrepreneurship Education, 22*(4), 1-19.
- Mauer, R., Neergaard, H., & Linstad, A. K. (2017). Self-efficacy: Conditioning the entrepreneurial mindset. In M. Brännback & A. L. Carsrud (Eds.), *Revisiting the entrepreneurial mind* (pp. 293-317). Cham, Switzerland: Springer.
- McGee, J. E., Peterson, M., Mueller, S. L., & Sequeira, J. M. (2009). Entrepreneurial self-efficacy: Refining the measure. *Entrepreneurship Theory and Practice, 33*(4), 965-988.

- Michie, S., & West, R. (2020). Behavioural, environmental, social, and systems interventions against COVID-19. *British Medical Journal*, *370*, 1-4. Retrieved from <https://www.bmj.com/content/370/bmj.m2982>
- Miller, A. (2012). Investigating social desirability bias in student self-report surveys. *Association for Institutional Research*, *36*(1), 30-47.
- Miller, D. (2015). A downside to the entrepreneurial personality? *Entrepreneurship Theory and Practice*, *39*(1), 1-9.
- Mitchell, R. K., Busenitz, L., Lant, T., McDougall, P. P., Morse, E. A., & Smith, J. B. (2002). Toward a theory of entrepreneurial cognition: Rethinking the people side of entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *27*(2), 93-104.
- Mortan, R. A., Ripoll, P., Carvalho, C., & Bernal, M. C. (2014). Effects of emotional intelligence on entrepreneurial intention and self-efficacy. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, *30*(3), 97-104.
- Nabi, G., Holden, R., & Walmsley, A. (2010). Entrepreneurial intentions among students: Towards a re-focused research agenda. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *17*(4), 537-551.
- Nabi, G., Liñán, F., Fayolle, A., Krueger, N., & Walmsley, A. (2017). The impact of entrepreneurship education in higher education: A systematic review and research agenda. *Academy of Management Learning & Education*, *16*(2), 277-299.
- Neck, H. M., & Corbett, A. C. (2018). The scholarship of teaching and learning entrepreneurship. *Entrepreneurship Education and Pedagogy*, *1*(1), 8-41.
- Neck, H. M., & Greene, P. G. (2011). Entrepreneurship education: Known worlds and new frontiers. *Journal of Small Business Management*, *49*(1), 55-70.
- Nooriah, Y., & Zakiyah, J. (2015). Graduate employability and preparedness: A case study of University of Malaysia Perlis (UNIMAP). *Malaysia GEOGRAFIA Online Malaysian Journal of Society and Space*, *11*, 129-43.
- Nunally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
- Oosterbeek, H., Van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*, *54*(3), 442-454.

- Packham, G., Jones, P., Miller, C., Pickernell, D., & Thomas, B. (2010). Attitudes towards entrepreneurship education: A comparative analysis. *Education+ Training, 52*(8/9), 568-586.
- Pagano, A., Petrucci, F., & Bocconcelli, R. (2018). A business network perspective on unconventional entrepreneurship: A case from the cultural sector. *Journal of Business Research, 92*, 455-464.
- Palazzechi, L., Bucci, O., & Di Fabio, A. (2018). High entrepreneurship, leadership, and professionalism (HELP): A new resource for workers in the 21st century. *Frontiers in Psychology, 9*, 1-8.
- Parnell, D., Widdop, P., Bond, A., & Wilson, R. (2020). COVID-19, networks and sport. *Managing Sport and Leisure, 1-7*. doi: 10.1080/23750472.2020.1750100
- Păunescu, C., Popescu, M. C., & Duennweber, M. (2018). Factors determining desirability of entrepreneurship in Romania. *Sustainability, 10*(11), 3893-3914.
- Pham, D. (2018). Contemporary issues in entrepreneurship research volume 7: Entrepreneurship education: New perspectives on research, policy & practice. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, 24*(1), 317-319.
- Podsakoff, P. M., & Organ, D. W. (1986). Self-reports in organizational research: Problems and prospects. *Journal of Management, 12*(4), 531-544.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology, 63*, 539-569.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36*(4), 717-731.
- Radu Lefebvre, M., & Redien-Collot, R. (2013). “How to do things with words”: The discursive dimension of experiential learning in entrepreneurial mentoring dyads. *Journal of Small Business Management, 51*(3), 370-393.
- Ratten, V., & Usmanij, P. (2021). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education, 19*(1), 100367-100374.

- Sawalha, I. H. (2020). A contemporary perspective on the disaster management cycle. *Foresight*, 22(4), 469-482.
- Scheier, M. F., & Carver, C. S. (1992). Effects of optimism on psychological and physical well-being: Theoretical overview and empirical update. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 201-228.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., & Bridges, M. W. (1994). Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem): A reevaluation of the life orientation test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(6), 1063-1078.
- Seligman, M. (2002). *Authentic happiness*. New York, NY: Free Press.
- Seligman, M. E. P., & Schulman, P. (1986). Explanatory style as a predictor of productivity and quitting amongst life insurance sales agents. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(4), 832-838.
- Sharot, T. (2011). The optimism bias. *Current Biology*, 21(23), R941-R945.
- Shinnar, R. S., Hsu, D. K., & Powell, B. C. (2014). Self-efficacy, entrepreneurial intentions, and gender: Assessing the impact of entrepreneurship education longitudinally. *The International Journal of Management Education*, 12(3), 561-570.
- Simon, M., & Houghton, S. M. (2002). The relationship among biases, misperceptions, and the introduction of pioneering products examining differences in venture decision contexts. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27(2), 105-125.
- Smallbone, D., Deakins, D., Battisti, M., & Kitching, J. (2012). Small business responses to a major economic downturn: Empirical perspectives from New Zealand and the United Kingdom. *International Small Business Journal*, 30(7), 754-777.
- Snyder, C. R. (2002). Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*, 13(4), 249-275.
- Souitaris, V., Zerbini, S., & Al-Laham, S. (2007). Do entrepreneurship programs raise entrepreneurial intention of science and engineering students? The effect of learning, inspiration and resources. *Journal of Business Venturing*, 22(4), 566-591.
- Stajkovic, A. D., & Luthans, F. (1998). Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics*, 26(4), 62-75.

- Starr, J. A., & Fondas, N. (1992). A model of entrepreneurial socialization and organization formation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(1), 67-76.
- St-Jean, E., & Audet, J. (2012). The role of mentoring in the learning development of the novice entrepreneur. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(1), 119-140.
- St-Jean, É., & Mathieu, C. (2015). Developing attitudes toward an entrepreneurial career through mentoring: The mediating role of entrepreneurial self-efficacy. *Journal of Career Development*, 42(4), 325-338.
- Storey, D. J. (2011). Optimism and chance: The elephants in the entrepreneurship room. *International Small Business Journal*, 29(4), 303-321.
- Thompson, E. R. (2009). Individual entrepreneurial intent: Construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 669-694.
- Travis, J., & Freeman, E. (2017). Predicting entrepreneurial intentions: Incremental validity of proactive personality and entrepreneurial self-efficacy as a moderator. *Journal of Entrepreneurship Education*, 20(1), 56-68.
- Trevelyan, R. (2008). Optimism, overconfidence and entrepreneurial activity. *Management Decision*, 46(7), 986-1001.
- Tucker, L. R., & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1), 1-10.
- Urban, B. (2012). A metacognitive approach to explaining entrepreneurial intentions. *Management Dynamics: Journal of the Southern African Institute for Management Scientists*, 21(2), 16-33.
- Von Graevenitz, G., Harhoff, D., & Weber, R. (2010). The effects of entrepreneurship education. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(1), 90-112.
- Wang, J. C., & Wang, X. Q. (2012). *Structural equation modeling: Applications using Mplus*. Chichester, UK: Wiley.
- Williams, N., & Vorley, T. (2015). Institutional asymmetry: How formal and informal institutions affect entrepreneurship in Bulgaria. *International Small Business Journal*, 33(8), 840-861.

- Wilson, F., Kickul, J., & Marlino, D. (2007). Gender, entrepreneurial self-efficacy, and entrepreneurial career intentions: Implications for entrepreneurship education. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(3), 387-406.
- Zhao, H., Seibert, S. E., & Hills, G. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265-1272.

投稿收件日：2020年10月12日

第1次修改日期：2021年1月17日

第2次修改日期：2021年7月5日

接受日：2021年10月27日

