

遊戲玩家創造力對計畫行為理論的影響

The Effects of the Gamer's Creativity on Theory of Planned Behavior

林鴻文¹

中國文化大學 國際貿易學系 助理教授

lhw3@ulive.pccu.edu.tw

鄧人毓²

中國文化大學 國際貿易學系 研究生

smpss910396@gmail.com

摘要

本研究以手機遊戲為例，探討遊戲玩家創造力於計畫行為理論的影響，本研究發放網路問卷，共計回收222份有效問卷。研究以複迴歸法針對全台有遊玩過手遊的玩家來研究其遊玩意願。本研究結果發現如下：1. 創造力正向影響態度；2. 創造力正向影響主觀行為規範；3. 創造力正向影響知覺行為控制；4. 態度正向影響行為意圖；5. 主觀行為規範正向影響行為意圖；6. 知覺行為控制正向影響行為意圖；7. 知覺行為控制正向影響實際行為；8. 行為意圖正向影響實際行為。

關鍵詞：計畫行為理論、態度、主觀行為規範、知覺行為控制、行為意圖、創造力、實際行為。

Keywords: theory of planned behavior, attitude, subjective code of conduct, perceptual behavior control, behavioral intention, creativity, actual behavior

1. 緒論

隨著時代演變，從過去的線上遊戲一直演變到現在的手機遊戲，遊戲產業至今仍然不斷的再創新，也是為了給每一個玩遊戲的玩家一個好的舒適圈，然而由於近年來手機遊戲的火紅，影響了不管是哪一個年齡層都喜愛玩手機遊戲，而這個時代的人們幾乎都是人手一機，生活圈裡已經離不開手機了，讓大家能夠走到哪玩到哪，本研究就以創造力為變數，探討行動手遊玩家於計畫行為理論之影響。

根據數據分析平台App Annie的最新研究顯示，在支出增加、受眾擴大、跨平台遊戲出現的情況下，截至2019年底，手機遊戲的市場份額即將達到整個遊戲市場的60%；而在2018年，隨著越來越多的應用程式開發商將付費廣告視為應用程式成功的重要組成部分，發現付費下載的支出持續的成長，然而付費的廣告已經推動了15%的美國遊戲下載量，同時，手機用戶花在應用程式上的時間也明顯的變長，而在過去的兩年中成長了50%，其中手機遊戲類的應用時長約占了總時長的10%，則社交及通信類的應用竟占到總時長的50%，在調查中也發現，美國平均每部手機用戶下載了八款遊戲，而全球的手機用戶平均下載的數量為二至五款；而在全球的範圍內，遊戲類的應用程式下載量占到應用下載總量的三分之一，足以可線遊戲類應用的需求量之高。應用商店中，遊戲類應用的收益占到應用收益總額的74%，其中95%的相費支出來自於應用內購買，而非付費購買應用；得益於免費遊戲的推廣、移動設備的易用性，遊戲玩家的年齡層次也大大的擴展；2018年，IOS平台上發布了110多萬款，而Google應用商店發布了160多萬款遊戲，相比之下，IOS平台的變現能力更為突出，創造了全球64%的遊戲收益，而Google應用商店吸引的消費者數量更多，在全局的範圍內的下載量也更高；此外，2018年通過廣告賺錢的超休閒遊戲增長也非常迅速，這對於有意開發免費或低成本的遊戲的開發商來說是一次絕佳的機會；而在新興遊戲的市場中，印度、巴西、俄羅斯和印度尼西亞的遊戲下載量位居前列，而美國和中國市場的遊戲下載量也持續保持在較高水平(KKnews, 2019)。

而人工智慧快速發展對各個產業領域帶來顛覆性的影響，不只有傳統的製造、科技業積極導入 AI 應用來加速產業轉型，遊戲結合 AI、大數據分析也成為外來趨勢，將改變過往遊戲生態，讓每款遊戲的成功更具有科學性，並進一步打造遊戲廠商的獲利能力；根據 NewZoo 的預估，今年全球遊戲市場規模將達到 1,500 億美元，保持成長態勢，然而全球每天都有上百款遊戲產出，市場競爭相當激烈，遊戲廠商營運艱困；在業內人士的分析下，一款手機遊戲生命週期大約為三到六個月，而長久以來，遊戲商在評估該款由能否在市場上大放異彩，大多都是靠「感覺」，

只能從該款遊戲製作人、畫風、劇情、類型等去做判斷；大陸互聯網網易集團旗下的雲計算和大數據品牌公司「網易雲」將遊戲數據的構成歸納成四個層面，包括遊戲外的數據、營運數據、玩家行為數據、業務常規數據等。從遊戲內的數據中，網易雲指出，遊戲業者主要可取得的分析包括，「一、玩家屬性：通過演算法自動將玩家分類；二、流失玩家預警：從玩家在遊戲內的活躍度，判斷玩家是否有流失風險；三、潛在付費玩家定位：通過分析付費玩家的特點，去匹配找出潛在的付費玩家；四、遊戲精細化：結合以上數據」，當遊戲內容要進行調整時，藉由有系統且科學的數據，可最貼近玩家的期待，或改善遊戲裡一些不平衡或被玩家詬病的地方。在遊戲外數據方面，可取得的分析，包括：「一、情感識別：玩家發言的時候，可以判斷玩家對遊戲的態度是正面還是負面；二、話題檢測：對一段時間內新增的討論區內容進行檢測，歸納出玩家討論的熱點話題；三、輿情監控：掌握玩家的狀態，若出現錯誤或外掛時，可第一時間得知等。」(聯合新聞網, 2019)。

荷蘭的遊戲數據調查機構也指出 NewZoo 在最近公開的「2019 全球遊戲市場調查報告」中，由於中國的政治法規不透明化、去年的版號也發生停發事件、以青少年身心健康為主軸的各種控管強化等因素，導致美國於 2019 年再度成為全球最大的遊戲市場。但相對於此，全球的遊戲產業市場仍呈現上升的趨勢而且比起任何時刻，或許也受到現實國際情勢與全球訴求民族主義和保護政策的強人政治影響，遊戲愈加成為整體娛樂產業的核心。隨著 5G 網路和新載體的發展，預測目前全球約有 25 億名玩家，在 2019 年將花費 1521 億美金，較去年增加 9.6%；家用主機將成為今年增長最快的部分，預計 2019 年相較去年增加 13.5%，市場規模達 479 億美元。自從 2018 年以來，家用主機的增加已經高於移動手機市場。

明年新主機的亮相，預計能夠再獲得一定程度的增加；雖然主機平台發展快速，但目前手機遊戲(包含智慧手機和平板電腦)仍然是整個遊戲產業中最大市場。細分來說，手機遊戲市場也增加約 10.2%，規模達到 685 億美金。占全球遊戲市場消費約 45%；在主機平台和攜帶手機平台的夾攻下，電腦平台已經成為整個遊戲產業增加最慢的部分，預計今年增加 4%，規模到達 357 億美金，雖然規模逐漸縮小，但一般認為這是因為主機和手機平台已經被許多大投資高成本的作品佔據，以新創意和新遊戲人才培育來說，PC 仍是最重要的發展與投資園地。而在報告中還預測了未來四年，到 2022 年的全球遊戲市場的預測。NewZoo 的報告認為：到 2022 年，全球消費者對遊戲的支出將增長到 1960 億美元，換言之，這四年(2018 年至 2022 年)的增長率為每年 9.0%。此一數字依舊遠大於其他娛樂產業和大多數國家的經濟數據；其中手機遊戲預計在 2022 年產生 954 億美元的收入，佔整個遊戲市場的一半。儘管如此，但北美，西歐和日本等成熟市場的增長正在放緩。相對而言，許多新興市場(包括東南亞，印度，中東和北非)隨著移動網路速度的增加，將成為擴大全球遊戲產業市場的最大貢獻者(U-ACG ED, 2019)。

根據先前提出之研究問題，本研究將透過計畫行為理論去探討想像力與創造力是否影響其行為意圖。綜合上述，本研究目的如下：1. 創造力正向影響態度；2. 創造力正向影響主觀行為規範；3. 創造力正向影響知覺行為控制；4. 態度正向影響行為意圖；5. 主觀行為規範正向影響行為意圖；6. 知覺行為控制正向影響行為意圖；7. 知覺行為控制正向影響實際行為；8. 行為意圖正向影響實際行為。

2. 文獻探討

2.1 計畫行為理論

計畫行為理論(The Theory of Planned Behavior, TPB)主要起源於Fishbein and Ajzen (1975)所提出的理性行動理論，然而Ajzen (1985)將原先的理性行動理論轉變為計畫行為理論，係指為理性行動理論所演變而來，主要在解釋個人行為決策過程的一套理論，而TPB理論主要有三個決定因素，分別為：個人對行為的態度、主觀規範、以及知覺行為控制來預測使用意圖及使用行為。

由上述可知，計畫行為理論是由理性行動理論所演變出來的，而在計畫行為理論中，認為行為意圖是由下列三個重要因素所決定的：(一)為個人的內在因素，也就是對於行為的「態度」；(二)為個人的外在因素，也就是對於行為的「主要規範」；(三)為屬於時間與機會的因素，也就是對於「知覺行為控制」的信念，然而當一個人對於某特定行為的態度愈正面，而感受到的周遭壓力也會愈大，個人採取該行為的意向也會增強，如果當預測的行為在不完全意志的控制下，知覺行為控制可能直接對行為產生影響，而自己執行該行為的能力愈來愈高時，個人對該進

行的行為意向也會增強 (Godin, 1993); 然而計畫行為理論被認為是一個較完整的行為意圖模式, 經過許多實證研究結果所顯示, 計畫行為理論的預測能力的確比理性行為理論來的高, 在TPB模式中認為個體從事某一行為的主要過程為「行為前因→行為意向→實際行為」, 而在Ajzen所發展的TPB模式歷經多次的精煉後, 除了變得更加的嚴謹及完整, 同時也提高了TPB對行為預測之能力 (Fishbein & Ajzen 1975; Ajzen 1986, 1991, 2001, 2002; Ajzen & Fishbein, 2008)。

2.1.1 態度 (Attitude)

Fishbein & Ajzen (1975)研究指出, 態度係指個人採取某項行為的正向或負向的評價, 並反應出個人對於人、事、物或行為的「好、壞」或者是「利、弊」的感覺; 然而構成態度三個主要成分為: (一)情感 (Affect); (二)行為 (Behavior); (三)認知 (Cognition)就是所謂的三位一元模式, 也就是所謂的ABC模式 (Lutz, 1991); Ajzen認為, 行為態度是個人對於表現特定行為所產生的正面及負面之評價, 而Blackwell, Miniard and Engel與Stone等人則認為, 態度對於人、事、物的一致性評估範圍有可能從正面的非常認同到負面的非常不認同; 然而態度是影響個人意圖的重要預測變項, 例如: 手機遊戲的使用者, 如果手機遊戲的使用者所抱持著的態度愈正面, 則持續使用的意圖會愈高, 相反的如果沒有抱持著正面的態度, 則不會繼續使用手機遊戲的意圖; Walters (1978)認為態度是經由學習而形成的, 但會受到; 而Aiken (2002)則認為態度是由獲得的認知、情意和對某種目標、情況、制度、概念或個人正向或負向的行為傾向。

2.1.2 主觀行為規範 (Subjective Code of Conduct)

主觀行為規範係指個人在從事某項行為時, 會受到自身的重要他人如: 同儕、師長、以及企業主管的影響, 而感受到的社會壓力 (Fishbein & Ajzen, 1975, Ajzen, 1985); 當人們在採取某項行為時, 有時態度會主導個體的行為意圖, 有時則會是主觀行為規範去主導個體的行為意圖 (Fishbein & Ajzen, 1980); 而在Venkatesh, Speier & Morris (2007)的研究中指出, 主觀行為規範與他人的認知對於手機遊戲也是一個很重要的因素, 如果能夠有更多的朋友來參與, 將會增加活動的娛樂性; 在過去的相關研究中, Ajzen, Ajzen & Driver, Taylor & Todd, Ajzen & Stone等人都指出了當個人對於所處的社會環境影響愈越大, 對於個人或社會團體意見接受度越高, 則會越容易產品該活動的行為意圖, 換句話說, 也就是一個人對於特定的主觀行為規範會直接影響到其行為的意圖。

2.1.3 知覺行為控制 (Perceptual Behavior Control)

當個人在從事某項行為時, 自己本身認為容易執行的程度或者是認為自己所擁有的資源與機會愈多, 預期的阻礙愈少, 執行該行為的程度就會愈強, 就稱為:「知覺行為控制」(Fishbein & Ajzen, 1975; Ajzen, 1985; 1991; 2002); 「控制信念」是主觀知覺可能存在的控制因子, 包含內在因素 (知識、背景等)與外在因素 (時間、金錢等)的認知 (Ajzen, 1991), 而「知覺力量」則意謂著對此控制因子的價值評估, 或行為經驗的相關訊息等 (Ajzen & Madden, 1986; Ajzen & Driver, 1992); 在過去研究指出, 有些時候人們的行為不僅決定態度與主觀行為規範之影響, 還要考量到個人對行為的自主意志控制 (Ajzen, 1985), 而意志控制是指:「行為在個人意志下可執行的程度」, 例如: 玩手机遊戲, 自己可以決定要玩哪一款遊戲, 由此可知, 在預測個人行為除了態度與主觀行為規範, 也應加入知覺行為控制, 提升對個人行為的預測力。

2.1.4 行為意圖 (Behavioral Intention)

Ajzen (1975)指出「行為意圖」也就是個人想要採取特定行為之行動傾向, 也是行為顯現前的決定, 同時也係指個人評估自己未來從事某項行為的意願與機率, 「行為意圖」與「行為」之間有很高的關聯性; 而且如以「行為意圖」來預測個人的行為會是最佳指標 (Fishbein et al., 1975)。

2.2 創造力

在過去的研究中, 創造力通常是以 Guilford (1956)的擴散思考能力所定義的; 然而, 當一個人能夠產生出非尋常或者新奇且合適的事物時, 我就稱此為「創造力」 (Amabile, 1987; Barron, 1988; Carst, Dedreu & Nijstad, 2008; Halpern, 1996; Howard-Jones & Murray, 2003; Kaufmann, 2003; Lubart, 2001; Runco, 2004; Sternberg & Lubart, 1999); 而在現今社會中, 由於環境快速的變化, 研究者和實務者認為創造力為現今社會各項工作領域中最需要的核心能力 (Chermahini & Hommel, 2010; Shalley, Zhou & Oldham, 2004)。

根據 Wallas (1926) 的研究，創造力的歷程可以分為四個階段：(一)準備期：必須具備相關的知識和技能，並且能夠提出與創造相關的問題；(二)醞釀期：能夠意識到現今的知識或者現象中的缺陷及困惑，但由於無法解答，必須將此問題擱置；(三)豁朗期：將遇到的問題擱置一段時間後，腦海裡突然浮現出解答；(四)確認期：能夠更進一步的解答及測試，測試出解答能夠符合之前所提出的問題和符合要求；依創造力的歷程來看，從創意的產生到實體的結果，往往都需要一段時間。

Guilford (1956) 的擴散思考能力可分為下列四個向度來做檢視：(一)流暢力：係指對於一個問題能夠想出多種的可能性以及答案的一種能力，而衡量的方法為單位時間內合法的反應數量；(二)應變力：係指思維能夠在不同的角度發散，並且可以從不同的去看事物的一種能力，而衡量的方法為單位時間內的反應所涵蓋的類別數量；(三)獨創力：係指思考的觀念與別人的觀念與眾不同，展現出獨特的思想及見解的能力，而衡量的方法為反應的稀少程度；(四)精進力：係指將一個主意或者反應的發展，讓其能夠更完整、完美的一種能力，而衡量的方法為主要概念之外附加的額外細節數量。

Amabile (1983) 則指出創造力的展現有包含三個必須的核心要素：(一)領域相關技能、(二)創造力相關技能、(三)工作動機；而 West (2002) 則以創新的觀點出發，將創造力分成兩個不同的階段：(一)觀念的產生、(二)觀念的執行；如果有一個很好的觀念，但是缺乏動力以及資源的幫助，將不會在現實生活中所實現；而創造力不僅僅涉略到每一個人腦海裡的創意，也有涉略到將這些觀念去實現的執行力，而衡量的標準須以具體的產出。

3. 研究方法

3.1 研究假設

3.1.1 創造力與態度、主觀行為規範及知覺行為控制之關係

創造力的研究早在於 1950 年就已經開始了，尤其創造力的個人研究，主要的重點在於創造者本身所擁有的人格特質，例如：能力、習慣以及態度，然而個人的特質也會是創造力的本質 (Nusbaum & Silvia, 2011)。在綜合諸多文獻中指出創造力係指在創意的作品中能展現出創新以及高品質，因為時代的變遷，我們都需要有新的想法以及可以打開我們對於事業新視野的人才，然而正式的創造力課程能夠改變現今大學生的態度及想法 (Sternberg & Lubart, 1999)。然而 Williams (1980) 則採用 J.P. Guilford 的多元智力理論，舉出認知以及情意的行為對於啟發創造力的淺能會有重大的影響，而其中所提到的情意方面則是指在於學習上會更具有冒險性、好奇心、想像力以及挑戰性。而 Valentine et al. (2011) 則建議說：「根據研究表明，對於鼓勵員工的創造力將會影響他們對於工作的態度。」而本研究也指出創造力傾向態度係以威廉斯創造力思考傾向量變中的冒險性、好奇心、挑戰性、想像力來評量之得分，其中如果得分愈高，表示該創造力傾向愈高。基於上述說明，本研究提出以下研究之假設：

H1a：創造力正向影響態度。

透過主觀行為規範和創造力強化的企業文化應該共同合作，以影響有利的工作反應，特別是鼓勵員工在工作上的創造力可能會提高對於工作的態度，由此可知，有證據表明，創造力與主觀行為規範有關，因為在於員工鼓勵這方面，創造性的思考就培養了強烈主觀行為，因此這種強烈的主觀行為與創造力有相關 (Oliver et al., 2009)。在另一項研究 (Valentine et al., 2010) 也發現主觀行為對於創造力的發展及思維模式至關重要，而主觀行為與創造力有關。基於上述說明，本研究提出以下之假設：

H1b：創造力正向影響主觀行為規範。

Rogers (1983) 在說服階段中也提出了相對利益 (relative advantage)、相容性 (compatibility)、複雜性 (complexity)、試驗性 (trialability) 與觀察性 (observation) 等五個知覺變數，此學者也認為這五個知覺變數與創造力的特性會影響一個人採用創造力的態度，也進而影響其使用行為。Moore & Benbasat (1991) 也指出個人的資訊科技對於創造力的「知覺」(perceptions) 會去影響此資訊科技的行為。而在知覺行為與創造力中的特性，會去影響此資訊科技的接受行為有三個：相對利益、複雜性、相容性；Taylor & Todd (1995) 也認為這三個變數與知覺行為和創造力的特性能夠轉換成解構計畫行為為理論中，影響此行為與態度的知覺實用性、知覺易用性以及相容性的外生變數。

H1c：創造力正向影響知覺行為控制。

3.1.2 態度與行為意圖之關係

過去研究指出，行為意圖取決於三個重要的因素：(一)態度、(二)主觀規範、(三)知覺行為控制；然而 Taylor and Todd (1995) 的研究也指出，當使用者對於資訊科技抱持著正向態度時，使用者也會對於該資訊科技產生較高的使用意圖。過去到現在，遊戲產業一直不斷的在創新，依據時代的演變，從遠古時代到現今的 3C 時代，由紙牌演變成電腦再來演變到現在的智慧型手機，然而現在幾乎也都是人手一機，也有學者在過去的研究中認為當使用者在遊玩手機遊戲有正面的評價以及擁有良好的感覺時，相對的玩手機遊戲的使用者也會較有正向的行為意圖，而在過去的相關研究也證實了人們玩手機遊戲，是因為玩家對於手機遊戲抱持者正面的態度 (Chang & Zhang, 2008; Hsu & Lu, 2004)；然而態度和主觀行為規範對於使用者玩手機遊戲的意圖會有正向的影響。基於上述說明，本研究提出以下之假設：

H2：態度正向影響行為意圖。

3.1.3 主觀行為規範與行為意圖之關係

Ajzen & Fishbein (1980) 則主張如果持續的使用意圖會受主觀行為規範所影響。然而 Karahanna, Straub & Chervany (1999) 則採用資訊科技與使用的研究，提出主觀行為規範對於使用意圖會有顯著的影響，而當感受到比較高的社會壓力，也會有較高的行為意圖，如：公司的主管、朋友以及同儕。再以往的線上遊戲研究裡，指出主觀行為規範會正向的影響使用者持續遊玩線上遊戲的意圖 (Kim & Jang, 2014)，然而此意圖的影響是來自於身旁的同儕；由此可知，當所處的環境之影響越大，對個人或者團體的意見接受度越高，則更容易產生對於該活動的行為意圖，也就是說，如果一個人對於某一種特定的行為之主觀行為規範會直接的影響到其行為意圖 (Ajzen, Ajzen & Driver, Taylor & Todd、Ajzen & Stone et al.)。基於上述說明，本研究提出以下之假設：

H3：主觀行為規範正向影響行為意圖。

3.1.4 知覺行為控制與行為意圖之關係

在 Ajzen & Driver 的研究中發現，知覺行為控制將會納入模型內作為考量，也會大幅提升模型的解釋力，且會因個人對於從事該行為之主觀行為規範會正向的影響行為意圖。然而統整了七十六篇與理性行為理論及計畫行為理論的相關研究分析時，結果指出了知覺行為控制會正向的影響行為意圖與實際行為 (Hagger, Chatzisarantis & Biddle, 2002)。而在過去知覺行為控制的相關實證研究裡發現出知覺行為控制對其行為的意圖的影響，是正面且積極的影響 (Mummary, 1994; Suzanne, Jeanne & Willam, 1996)。基於上述說明，本研究提出以下之假設：

H4：知覺行為控制正向影響行為意圖。

3.1.5 知覺行為控制與實際行為之關係

研究指出，人們有些時候的行為並不僅僅決定於態度與主觀行為規範間的影響，但是有時也必須考量到個人對於行為的自主意志控制；而根據計畫行為理論中，則提出知覺行為控制會影響其行為意圖，也會影響其實際行為 Ajzen (1985)。基於上述說明，本研究提出以下之假設：

H5：知覺行為控制正向影響實際行為。

3.1.6 行為意圖與實際行為之關係

當一個人對於某種行為意圖愈強烈，代表者他愈有可能去從事該行為，然而根據研究指出，行為意圖及實際行為有非常強烈且直接的關係 Ajzen (1991)。而本研究則認為當使用者對於手機遊戲抱持者正面的態度，鼓勵身旁的朋友也一起參與遊玩，而且使用者必須擁有足夠的時間和金錢，而產生強烈想要玩手機遊戲的行為意圖時，使用者愈是有機會玩手機遊戲。基於上述說明，本研究提出以下之假設：

H6：行為意圖正向影響實際行為。

本研究根據上述研究假設，以計畫行為理論為主，以創造力為變數，提出以下研究架構圖，如圖 1 所示。

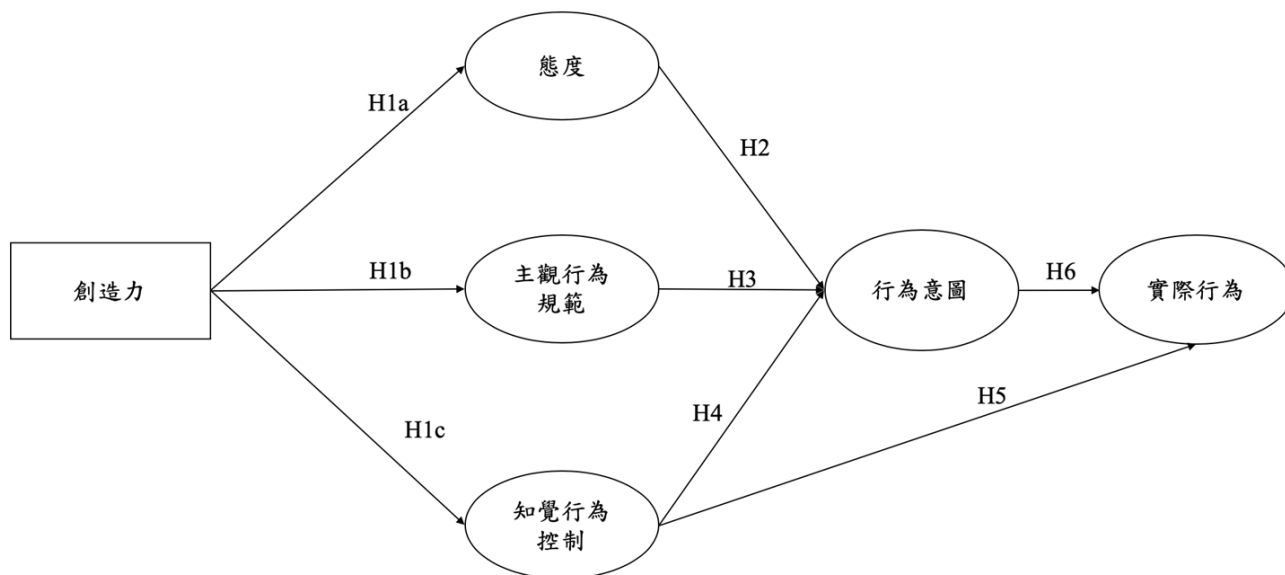


圖 1 本研究之架構圖

3.2 問卷設計

本研究問卷採用 Survey Cake 網站所提供之專業版問卷工具製作，每份問卷的題數為 35 題，並分為七大部分。第一部分共 4 題，主要在針對遊戲玩家對於玩手機遊戲的態度。第二部分共 6 題，主要在針對遊戲玩家對於玩手機遊戲的行為及意圖為何。第三部分共 3 題，主要在針對遊戲玩家對於玩手機遊戲的知覺及行為控制為何。第四部分共 7 題，主要在探討遊戲玩家對於玩手機遊戲有無創造力，目的在於有些許遊戲會需要發揮自己本身的創造力來達到遊玩此遊戲的目標。第五部分共 3 題，主要在探討當遊戲玩家在遊玩手機遊戲時，是否會因為主觀的行為而受到規範。第六部分共 12 題，主要在探討遊戲玩家在遊玩手機遊戲時，是否因為遊玩手機遊戲而去影響到現實生活中所會做的事。最後，第七部分為受測者的基本資料，共 7 題，包括：性別、年齡、婚姻狀況、學歷、職業、平均月薪及遊玩手機遊戲的頻率，根據自己的經歷去選取最適合的答案，僅作分析統計之使用。

本研究在探討遊戲玩家創造力對計畫行為理論的影響：以手機遊戲為例，共包含六個變數。而本節將依據過去學者之相關研究，去探討各個研究變數及給予操作性定義，並說明其衡量之方式。

3.2.1 創造力題項

本研究採用 Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994)的 6 個問項以及 Webster and Martocchio (1995)中的 1 個問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分成 7 個等級，詳細操作化方式如表 1：

表 1 創造力衡量構面

研究變數	問項
創造力	1. 在遊玩手機遊戲時，我很有創造力。
	2. 在遊玩手機遊戲時，我會從中搜尋新的技術、新方法及新流程。
	3. 在遊玩手機遊戲時，我會想出有創意的主意和點子。
	4. 在遊玩手機遊戲時，我會向他人宣導及倡導新的想法。
	5. 在遊玩手機遊戲時，我會去調查並獲得實施新想法所需的資金。
	6. 在遊玩手機遊戲時，我會去制定適當的計畫和時間以實施新的想法。
	7. 整體而言，在遊玩手機遊戲時，我具有創新性。

3.2.2 態度題項

本研究採用 Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975)所發展的問項進行修改，透過態度的去探討遊戲玩家對於遊玩手機的影響。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分成 7 個等級，詳細操作化方式如表 2：

表 2 態度衡量構面

研究變數	問項
態度	1. 我對玩手機遊戲的感覺很好。 2. 我喜歡玩手機遊戲。 3. 我喜歡使用手機來遊玩遊戲。 4. 手機遊戲遊玩起來很有趣。

3.2.3 行為意圖題項

本研究採用 Davis et al. (1989)的 3 個問項以及 (e.g., Davis, 1993, and Venkatesh & Davis, 1996)的 3 個問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分成 7 個等級，詳細操作化方式如表 3：

表 3 行為意圖衡量構面

研究變數	問項
行為意圖	1. 以後我會經常玩手機遊戲。 2. 我計劃未來將使用手機遊玩遊戲。 3. 我打算未來繼續使用手機遊玩遊戲。 4. 我希望未來可以繼續使用手機遊玩遊戲。 5. 我打算完全切換到手機上遊玩遊戲。 6. 我打算未來增加對手機遊戲的應用。

3.2.4 知覺行為控制題項

本研究採用 Webster et al. (1993)的 3 個問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分成 7 個等級，詳細操作化方式如表 4：

表 4 知覺行為控制衡量構面

研究變數	問項
知覺行為控制	1. 遊玩手機遊戲時，我感到可以控制。 2. 我覺我可以控制與手機遊戲的互動。 3. 遊玩手機遊戲時，能夠讓我控制與遊戲間的互動。

3.2.5 主觀行為規範題項

本研究採用 M. Deutsch, H. Gerard (1995)的 3 個問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分成 7 個等級，詳細操作化方式如表 5：

表 5 知覺行為控制衡量構面

研究變數	問項
主觀行為規範	1. 我的同事認為我應該玩手機遊戲。 2. 我的同學認為我應該扮演一個手機遊戲的角色。 3. 我的朋友認為我應該玩手機遊戲

3.2.6 實際行為題項

本研究採用陳慶峰 (2001)、薛世杰 (2002)、孫桂蘭 (2010)、曾柏齡 (2016)及台灣網路資訊中心調查報告 (2018)的 9 個問項以及 Venkatesh et al., (2003)的 3 個問項來進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分成 7 個等級，詳細操作化方式如表 6：

表 6 實際行為控制衡量構面

研究變數	問項
實際行為	1. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為要尋找刺激，並滿足好奇心。
	2. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為可以發揮自己的創造力及想像力。
	3. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為可以得到成就感。
	4. 我傾向於頻繁玩該手機遊戲。
	5. 我花了很多時間在遊玩該手機遊戲上。
	6. 我盡可能的遊玩此手機遊戲。
	7. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為可以逃避現實生活。
	8. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為在遊戲中可以隨心所欲的做現實生活中無法做的事。
	9. 我喜歡手機的原因，是因為我覺得手機遊戲世界比現實生活有趣。
	10. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為可以紓解課業壓力。
	11. 我喜歡手機遊戲的原因，是因為在手機遊戲中可以扮演，並嘗試現實生活中無法體驗的人生。
	12. 我曾經因為遊玩手機遊戲而廢寢忘食。

4. 研究結果

4.1 前測分析

本研究透過前測問卷的方式去檢查再之後的正式問卷中有無題項文意不通順或者是錯字，故研究者發放共30份問卷給身邊好友填寫並給予建議，經收回統計時，也已將不適合之題項刪除並進行信效度分析，結果如表7：

表7 前測信效度結果

變數	Cronbach's Alpha
態度	0.879
行為意圖	0.912
主觀行為規範	0.873
知覺行為控制	0.944
創造力	0.888
實際行為	0.925

4.2 描述性統計分析

本研究在探討的目標對象為遊玩手機遊戲之使用者，共收回 232 份問卷，剔除所有答案填相同者共 10 份問卷後，回收 222 有效問卷，有效回收率 95.7%。

性別比例為男性佔 45%，女性佔 55%；年齡分佈在 20 歲以下至 60 歲以上，其中以 21 歲至 30 歲之樣本數為最多數，約佔全部的 76.6%；學歷為專科佔 4.5%、高中職(含)以下佔 9.5%、大學佔 54.5%、研究所以上佔 31.5%；職業為學生佔最多數，佔了 42.3%、服務業佔了 20.7%、自由業及軍公教都佔了 6.3%、金融業及製造業都佔了 5.9%、建築業佔了 1.8%、醫療業佔了 1.4%、農林漁牧礦業佔了 0.9%、家管及旅遊業都佔了 0.5%；平均月薪為 20,000 以下為最多數，佔了 41.4%、20,001~30,000 元佔了 23.9%、30,001~40,000 元佔了 16.2%、40,001~50,000 佔了 6.3%、50,001 以上佔了 12.2%。可以得知本研究的回收有效中，受測者每月遊玩手機遊戲的頻率為每個月 7 次以上，其次為每個月 3 次以下，每個月遊玩手機遊戲的頻率 7 次以上的人數為 130 人，佔總樣本 58.6%，其次，每個月遊玩手機遊戲的頻率 3 次以下的人數為 57 人，佔總樣本的 25.7%，再來就是每個月遊玩手機遊戲的頻率 4~6 次以上的人數為 35 人，佔總樣本 15.8%，如表 8：

表 8 受測者基本資料分析

測量變項	人數	百分比%	
樣本總數	222	100.0	
性別	男	100	
	女	122	
年齡	20以下	16	
	21-30歲	170	
	31-40歲	22	
	41-50歲	9	
	51-60歲	4	
	61歲以上	1	
婚姻狀況	未婚	199	
	已婚	23	
職業	學生	94	
	金融業	13	
	服務業	46	
	科技業	17	
	醫療業	3	
	自由業	14	
	製造業	13	
	旅遊業	1	
	家管	1	
	建築業	4	
	農林漁牧礦業	2	
	軍公教	14	
	學歷	大學	121
		研究所以上	70
		高中職(含)以下	21
專科		10	
每月遊玩手機遊戲的頻率 (次數)	每月3次以下	57	
	每月4~6次以上	35	
	每月7次以上	130	

4.3 後測信度分析

本研究的結果對於 6 個變數之信效度分析如表 9 所示，各變數之 Cronbach's α 值皆大於 0.8，顯示出量表的內部一致性高。

表 9 研究變數之信效度分析

構面	Cronbach's α 值
態度	0.925
行為意圖	0.942
知覺行為控制	0.940
主觀行為規範	0.855
創造力	0.927
實際行為	0.928

4.4 複回歸分析結果

本研究採用複回歸分析，探討遊戲玩家創造力於計畫行為理論之影響，並以手機遊戲為例，而本研究將態度、主觀行為規範、知覺行為控制設為自變數，並將創造力設為依變數；以及將態度、主觀行為規範、知覺行為控制設為自變數，並將行為意圖設為依變數，及將實際行為設為自變數，而本研究也將六個變數簡化成英文縮寫來代替，態度為 AT、主觀行為規範為 SCOC、知覺行為控制為 PBC、創造力為 CRE、行為意圖為 BI、實際行為為 AB，分析結果如表 10~表 14 所示。

為了瞭解創造力對計畫行為理論之影響，將創造力設為依變數，態度、主觀行為規範及知覺行為控制設為自變數進行複回歸分析，於表 10 顯示本模式之結果。分析結果顯示出態度呈顯著正相關 ($\beta=0.335, \rho<0.01$)，主觀行為規範呈顯著正相關 ($\beta=0.299, \rho<0.01$)，知覺行為控制呈顯著正相關 ($\beta=0.220, \rho<0.01$)。

表 10 創造力對態度、主觀行為規範及知覺行為控制

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	VIF	調整過後的 R平方	F-Value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
依變數: CRE								
(常數)	.715	.265		2.700	.007		0.467	65.629
AT	.323	.062	.335	5.173	.000	1.739		
SCOC	.301	.055	.299	5.456	.000	1.244		
PBC	.191	.055	.220	3.455	.001	1.683		

同時為了瞭解態度、主觀行為規範、知覺行為控制與行為意圖間的影響，在表 11 中，將行為意圖設為依變數，態度、主觀行為規範及知覺行為控制設為自變數進行複回歸分析，而分析結果顯示態度呈顯著正相關 ($\beta=0.661, \rho<0.01$)，主觀行為規範呈顯著正相關 ($\beta=0.180, \rho<0.01$)，知覺行為控制呈顯著正相關 ($\beta=0.140, \rho<0.01$)。

表 11 態度、主觀行為規範及知覺行為控制對行為意圖

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	VIF	調整過後的 R平方	F-Value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
依變數: BI								
(常數)	-.756	.266		-3.339	.001		0.718	188.978
AT	.749	.053	.661	14.039	.000	1.739		
SCOC	.213	.047	.180	4.528	.000	1.244		
PBC	.143	.047	.140	3.029	.003	1.683		

然而，在表 12 中，則是為了探討知覺行為控制和實際行為間的影響，將知覺行為控制設為依變數，實際行為設為自變數進行複回歸分析，而分析結果顯示出實際行為呈顯著正相關 ($\beta=0.841, \rho<0.01$)。

表 12 知覺行為控制對實際行為

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	VIF	調整過後的 R平方	F-Value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
依變數: PBC								
(常數)	-.756	.266		8.716	.000		0.228	66.179
AB	.749	.053	.481	8.135	.000	1.000		

在表 13 中，則是為了探討行為意圖和實際行為間的影響，將行為意圖設為依變數，實際行為設為自變數進行複回歸分析，分析結果顯示出實際行為呈顯著正相關 ($\beta=0.718, \rho<0.01$)。

表 13 行為意圖對實際行為

模式	未標準化係數		標準化係數	t	顯著性	VIF	調整過後的 R平方	F-Value
	B 之估計 值	標準誤差	Beta 分配					
(常數)	1.109	.229		4.847	.000		0.513	234.021
AB	.825	.054	.718	15.298	.000	1.000		

5. 結論與建議

5.1 研究結論

本研究以遊玩過手機遊戲經驗之族群作為研究對象，探討遊戲玩家創造力對計畫行為理論的影響，以下表 14 為實證分析結果：

表 14 行為意圖對實際行為

研究假設		實證結果
H1a	創造力對態度呈正相關。	成立
H1b	創造力對主觀行為規範呈正相關。	成立
H1c	創造力對知覺行為控制呈正相關。	成立
H2	態度對行為意圖呈正相關。	成立
H3	主觀行為規範對行為意圖呈正相關。	成立
H4	知覺行為控制對行為意圖呈正相關。	成立
H5	知覺行為控制對實際行為呈正相關。	成立
H6	行為意圖對實際行為呈正相關。	成立

首先，本研究為了檢視遊戲玩家創造力對計畫行為理論之影響，並以手機遊戲為例，先探討創造力對態度、主觀行為規範及知覺行為控制所產生的影響；其次，評估態度、主觀行為規範及知覺行為控制對行為意圖間的影響；從而在進一步的探討知覺行為控制對實際行為的影響；最後則為探討行為意圖對實際行為間的影響。

5.1.1 創造力對態度、主觀行為規範及知覺行為控制間的影響

根據過去學者的研究，創造力的研究早於 1950 年代就已經開始了，尤其是創造力對個人研究的部分，而主要的重要在於創造力能指出創作者本身所擁有的個人特質，例如：「能力、習慣以及態度」，然而個人特質也會是創造力本質中很重要的一環 (Nusbaum & Silvia, 2011)；而 Valentine et al. (2011) 也曾建議說：「根據研究表明，對於鼓勵員工的創造力將會影響他們對於工作的態度。」，根據本研究結果實證，創造力對態度的影響符合本研究之假設，並對創造力產生正向的影響 (H1a 成立)。

根據本研究結果實證，創造力對主觀行為規範符合本研究之假設，並對創造力產生正向的影響 (H1b 成立)，而過去也曾有研究顯示，透過主觀行為規範和創造力強化的企業文化應該共同合作，有利的影響工作反應，特別是鼓勵員工在工作上的創造力可能會提高員工對於工作的態度，由此可知，有證據表明，創造力與主觀行為規範有關，因為在於員工鼓勵這方面，創造性的思考就培養了強烈主觀行為，因此這種強烈的主觀行為與創造力具有相關性 (Oliver et al., 2009)；在另一項的研究中也指出主觀行為規範與創造力有相關性，所以主觀行為規範對於創造力的發展與思維模式至關重要 (Valentine et al., 2010)。

過去研究學者 Rogers (1983) 也指出，在說服階段中提出了相對利益 (relative advantage)、相容性 (compatibility)、複雜性 (complexity)、試驗性 (trialability) 與觀察性 (observation) 等五個知覺變數，此學者也認為這五個知覺變數會去影響與創造力的特性，也進而的去影響其使用行為；而在知覺行為與創造力的特性中也指出，會去影響到此行為的有三個變數：相對利益、複雜性及相容性；Taylor & Todd (1995) 也認為這三個變數與創造力和知覺行為的特性能

夠轉換成計畫行為理論中，影響此知覺行為及創造力的外生變數，所以根據本研究結果實證，創造力對知覺行為控制符合本研究之假設，並對創造力產生正向的影響 (H1c 成立)。

5.1.2 態度、主觀行為規範及知覺行為控制對行為意圖間的影響

根據學者 Taylor & Todd (1995) 的研究也指出，當使用者對於資訊科技抱持著正向態度時，使用者也會對於該資訊科技產生較高的使用意圖。過去也有研究指出，行為意圖取決於三個重要的因素：(一)態度、(二)主觀規範、(三)知覺行為控制；然而從過去至今，(Chang & Zhang, 2008; Hsu & Lu, 2004)也指出現今遊戲產業仍然不斷的在創新，依據時代的改變，從遠古時代到現今的 3C 時代，由紙牌演變成電腦再來演變到現在的智慧型手機，然而現在幾乎也都是人手一機，生活已經離不開手機，也有學者在過去的研究中認為當使用者在遊玩手機遊戲有正面的評價以及擁有良好的感覺時，相對的，玩手機遊戲的使用者也會比較有正向的行為意圖，而在過去的相關研究也證實了人們玩手機遊戲，是因為玩家對於手機遊戲抱持著正面的態度，所以根據本研究結果實證，態度對行為意圖符合本研究之假設，並對態度產生正向的影響 (H2 成立)。

Kim & Jang (2014)也指出再以往的線上遊戲研究裡，顯示主觀行為規範會正向的影響遊戲玩家持續遊玩線上遊戲的意圖，然而此意圖的影響會是來自於身旁的同儕；由此可知，(Ajzen, Ajzen & Driver, Taylor & Todd、Ajzen & Stone et al.)也說到：「當所處的環境之影響越大，對個人或者團體的意見接受度越高，則更容易產生對於該活動之行為意圖，也就是說，如果一個人對於某一種特定的行為之主觀行為規範會直接的影響到其行為意圖」；所以如果主張持續的行為意圖，就會受主觀行為規範所影響 (Ajzen & Fishbein, 1980)，而根據本研究結果實證，主觀行為規範對行為意圖符合本研究之假設，並對主觀行為規範產生正向的影響 (H3 成立)。

Hagger, Chatzisarantis & Biddle (2002)然而也統整了七十六篇理性行為理論及計畫行為理論的相關研究分析時，結果指出了知覺行為控制會正向的影響行為意圖及實際行為，而在過去的相關實證研究裡發現出，知覺行為控制對其行為的意圖的影響，是正面且積極的影響 (Mummary, 1994; Suzanne, Jeanne & Willam, 1996)，而根據本研究結果實證，知覺行為控制對行為意圖符合本研究之假設，並對知覺行為控制產生正向的影響 (H4 成立)。

5.1.3 知覺行為控制對實際行為間的影響

Ajzen (1985)的研究也指出，在計畫行為理論中，也提出了知覺行為控制會影響其行為意圖，也會影響其實際行為，人們有些時候的行為並不僅僅限於態度與主觀行為規範之間的影响，但是有時也必須去考量到個人對於行為的自主意志控制，所以根據本研究結果實證，知覺行為控制對實際行為符合本研究之假設，並對知覺行為控制產生正向的影響 (H5 成立)。

5.1.4 行為意圖對實際行為間的影響

而本研究則認為當玩家對於手機遊戲抱持者正面的態度時，鼓勵身旁的朋友也要一起參與遊玩，而且玩家也必須擁有足夠的時間與金錢，而產生出強烈想要玩手機遊戲的行為意圖時，使用者愈是有機會玩手機遊戲，Ajzen (1991)也指出，當一個人對於某種行為意圖愈強烈，代表著他愈有可能去從事該行為，然而根據研究指出，行為意圖及實際行為有非常強烈且直接的關係，所以根據本研究結果實證，行為意圖對實際行為符合本研究之假設，並對行為意圖產生正向的影響 (H6 成立)。

5.2 實務意涵

從過去至今，機器設備仍然不斷的再增加及創新，也從按鍵型手機轉變到現在的智慧型手機，相對的，遊戲產業也是不斷的在更新，從遠古時代到現今的 3C 時代，由紙牌演變成電腦再來演變到現在的智慧型手機，然而現在幾乎也都是人手一機，生活已經離不開手機，現今的消費者也願意花更多時間投入在智慧型裝置上，因此我們要如何讓玩家更完全的將手機遊戲取代以往的線上遊戲，以及如何讓玩家於第一次下載手機遊戲 App 時能夠產生持續使用的意願，這也是手機遊戲業者推廣遊戲 App 時的重要策略議題之一，因此本研究以手遊玩家為中心，去探討創造力於計畫行為理論之影響，並以手機遊戲為例，以及根據本節研究結果，提供手機遊戲業者於未來決策面的參考與建議。

根據研究結果顯示，在創造力方面，態度、主觀行為規範及知覺行為控制皆符合過去文獻的解釋，對於未來手機遊戲的業者再推廣遊戲 App 時，都是可以納入考量的一個決策，在過去的研究中指出，創造力通常是以 Guilford

(1956)的擴散思考能力所定義的，然而，當一個人如果能夠產生出非尋常或者新奇且合適的事物時，我們就能夠稱此為「創造力」，由於環境快速的變化，在現今社會中，研究者和實務者也認為「創造力」是現今社會各項工作領域中最需要的能力之一 (Chermahini & Hommel, 2010; Shalley, Zhou & Oldham, 2004)，換句話說也就是現在的企業非常看重於一個人有沒有「創造力」，在之後的手機遊戲業者及市場能夠多多推廣於創造力這一塊的遊戲，也能到幫助到未來要找工作的人更了解自己的專長是屬於哪一方面的，透過一個簡單的創造力手機遊戲 App，也許能夠更快速的幫助每一個人強化對於創造力的應用及發揮，比起手寫的職涯規劃，或許一款包含創造力的手機遊戲更能夠深入現今大眾的心。

而在行為意圖方面，態度、主觀行為規範及知覺行為控制皆符合過去文獻的解釋，如果以 Fishbein et al. (1975)「行為意圖」來預測個人的行為會是最佳指標；而 Ajzen (1975)也指出「行為意圖」也就是個人想要採取特定行為之行動傾向，也就是顯現前所做出的決定，同時也係指個人評估自己未來從事某項行為的意願和機率，所以「行為意圖」與「行為」之間有很高的關聯性，綜合以上所述，一個人的態度、主觀行為規範及知覺行為控制對行為意圖有很大的關聯性。

其次，在知覺行為控制方面，對於實際行為皆符合過去文獻的解釋，然而在過去 Ajzen (1985)的研究也指出，有些時候人們的行為不僅僅只決定了態度與主觀行為規範之影響，還要考量到個人對行為的自主意志控制，而意志控制是指：「行為在個人意志下可執行的程度」，例如：遊玩手機遊戲，自己可以決定要玩哪一款遊戲，由此可知，在預測個人行為除了態度與主觀行為規範，也應加入知覺行為控制，提升對個人行為的預測力。

最後，在行為意圖方面，對於實際行為也皆符合過去文獻的解釋，Davis (1989)也指出行為意圖是一種認知的活動，反映出個人對於從事某項行為的意願、強度、頻率及有意識的計畫，是預測行為的指標之一，由於實際行為與行為意圖之間具高度關聯性，所以過去許多研究都會以行為意圖來預估其實際行為。

參考文獻

- 陳慶峰(2001)。從心流(flow)理論探討線上遊戲參與者之網路使用行為。南華大學資訊管理研究所碩士論文，嘉義縣。
- 薛世杰(2002)。國中男、女生的網路遊戲使用時間與使用動機、自我效能、人格特質、學業成就、人際關係之相關研究。國立屏師範學院教育科技研究所碩士論文，屏東市。
- 孫桂蘭(2010)。網路遊戲對人際關係、學習成就的影響。國立屏東科技大學企管研究所碩士論文，屏東縣。
- 曾柏齡(2016)。青少年網路遊戲成癮、自我認同、真實與網路人際關係之研究。台中教育大學諮商與應用心理學研究所碩士論文。台中市。
- 台灣網路資訊中心(2017)。2018年6月台灣寬頻網路使用調查報告全文。2017年6月30日，取自：
<http://www.twNIC.net.tw/download/200307/1001e.pdf>
- Ajzen(1991), "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, 50(2), 179-211
- Ajzen(2001), "Nature and Operation of Attitudes," *Annual Review of Psychology*, 52, 27-58.
- Ajzen(2002), "Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior," *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Ajzen, I. & Fishbein (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitude and Predicting Social Behavior*, Englewood-Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I. (2002), "Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior," *Journal of Applied Social Psychology*, 32, pp.665-683.
- Ajzen, I. (1985), "From Intention to Actions: A Theory of Planned Behavior," in J.Kuhl and J. Bechmann (Eds), *Action-Control: From Cognition to Behavior*.
- Ajzen, I. (1985), *From Intention to Action: A Theory of Planned Behavior*, In Kuhl J.& Beckmann J. Eds., New York: Springer-Verlag.

- Ajzen, I. (1985), From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior, In Kuhl, J. and Beckmann, J. (Eds.), *Action Control*, Berlin: Springer, pp. 11- 39.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980), *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, In Englewood Cliffs ed, NJ: Prentice-Hall,Inc.
- Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. NJ: Prentice Hall.
- Ajzen, I.(1991), "The Theory of Planned Behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), pp.179-211.
- Ajzen, I., & Driver, B. E. (1992). Application of the Theory of Planned Behavior to Leisure Choice, *Journal of Leisure Research*. 24(3), 207-224.
- Ajzen, I.,&Driver, B.L.(1992). Application of the theory of planned behavior to leisure choice. *Journal of Leisure Research*, 24, 207-224
- Ajzen,I.,&Madden,T.J.(1986).Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*,22,453-474
- Akinlade, E. (2014). The dual effect of transformational leadership on individual- and team-level creativity. Unpublished doctoral dissertations, University of Illinois at Chicago, Illinois.
- Alkhenaini, N. (2013). *Fostering Creativity in Elementary School Art Education in Saudi Arabia through the Use of Selected Art Therapy Techniques*. Unpublished master's thesis, The University of the Arts, Ann Arbor, Pennsylvania.
- Amabile, T. M. (1987). The motivation to be creative. In S. Isaksen (Ed.), *Frontiers of Creativity Research: Beyond the basics* (pp. 223-254). Buffalo, NY Bearly Limited.
- Amabile T. M. (1996). *Creativity in Context: Up to the social psychology of creativity*. Boulder, CO: Westview.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 357-376.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-377.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-377.
- Amabile, T. M. (1997). Entrepreneurial creativity through motivational synergy. *The Journal of Creative Behavior*, 31(1),18-26.
- Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S., & Staw, B. M. (2005). Affect and creativity at work. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 367-403.
- Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The work preference inventory: Assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 950-967.
- Arieti, S. (1976). *Creativity: The magic synthesis*. New York, NY: Basic Books.
- Babin, B. J., & Darden, W. R. (1995). Consumer Self-Regulation in a Retail Environment. *Journal of Retailing*, 71(1), 47-70.
- Barron, F. (1988). Putting creativity to work. In R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 76-98) Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Batra, R., & Ahtola, O. T. (1991). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. *Marketing Letters*, 2(2), 159-170.
- Beaney, M. (2005). *Imagination and creativity*. Milton Keynes, UK: Open University.
- Blackwell, Miniard and Engel. (2001). *Consumer Behavior*, 9th ed., Harcourt, Inc.

- Block, J., & Henkel, J. (2008). Peer Influence in Network Markets: An Empirical and Theoretical Analysis (gekürzte Version). In Best Paper Proceedings of the Sixty-seventh Annual Meeting of the Academy of Management. 1-6.
- Bröckling, U.(2006). On Creativity: A brainstorming session. *Educational Philosophy and Theory*, 38(4), 513-521.
- Carlson, R. (1964). Environmental constraints and organizational consequences: The public school and its clients. In D. E. Griffiths (Ed.), *Behavioral science and educational administration: Sixty-third yearbook of the National Society for the Study of Education* (pp. 262-276). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Carsten, M. S., De Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. (2008). A meta-analysis years of mood-creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134, 779-806.
- Chermahini, S., & Hommel, S. (2010). The link between creativity and dopamine: Spontaneous eye blink rates predict and dissociate divergent and convergent thinking. *Cognition*, 115(3), 458-465.
- Collins, M. A. & Amabile, T. M. (1999). Motivation and Creativity. In R. J. Sternberg(Ed.), *Handbook of Creativity*(pp.297-312). NY: Cambridge University Press.
- Cooper, R. B. (2000). Information technology development creativity: A case study of attempted radical change. *MIS Quarterly*, 24(2), 245-276.
- Couger, J. D. (1988). Key human resource issues in the 1990s: Views of IS executives versus human resource executives. *Information & Management*, 14(4), 161-174.
- Crowley, A. E., Spangenberg, E. R., & Hughes, K. R. (1992). Measuring the Hedonic and Utilitarian Dimensions of Attitudes Toward Product Categories. *Marketing Letters*, 3(3), 239-249.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity*. NY: HarperCollins.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. In R. J. Sternberg(Ed.), *Handbook of Creativity*(pp.313-335). NY: Cambridge University Press.
- Davis, M. A. (2009). Understanding the relationship between mood and creativity: A meta-analysis. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 108(1), 25-38.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-339.
- Day, H. (1981). *A Ludic Behavior Advances in Intrinsic Motivation and Aesthetics* (pp. 225-249). New York and London: Plenum Press.
- Deighton, J., & Grayson, K. (1995). Marketing and Seduction: Building Exchange Relationships by Managing Social Consensus. *Journal of Consumer Research*, 21(4), 660-676.
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education*. New York: Macmillan.
- Dewey, J. (1929). *Experience and nature*. New York: Norton.
- Dewey, J. (1934). *Art as experience*. New York: G. P. Putnam.
- Donelson, R. F. (1990). *Group Formation Group Dynamics*, California: Pacific Grove.
- Drake, G. (2003). This place gives me space: Place and creativity in the creative industries. *Geoforum*, 34(4), 511-524.
- Driefus, C. (1997). *Talking Shop. A Conversation with the Men Who Brought You Neiman*
- Engel, J. F., Blackwell, R. D. and Miniard, P. W. (1993), *Consumer Behavior*, 7th ed., Orlando Florida: Dryden Press.
- Farmer, S. M., Tierney, P., & Kung-Mcintyre, K. (2003). Employee creativity in Taiwan: An application of role identity theory. *Academy of Management Journal*, 46(5), 618-630.
- Fasko, D. (2001). Education and creativity. *Creativity Research Journal*, 13(3), 317-328.
- Finke, R. A. (1996). Imagery, creativity, and emergent structure. *Consciousness and Cognition*, 5, 381-393.
- Fishbein, & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: an Introduction to Theory and Research* MA: Addison-Wesley.

- Fishbein, M. & I. Ajzen. (1975). *Belief, Attitude, Intention and Behavior: an Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley Boston, MA.
- Gagne, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. NY: Basic books.
- Gbarabaghi, K. (2008). Contemplations about the imagination and complacency in child and youth care practice. *RelationalChildandYOlllhCarePractice*, 30-41
- Gilmore, P. L. (2013). *Toward a stronger motivational theory of innovative performance*. Unpublished doctoral dissertations, George Mason University, Virginia.
- Godin, G. (1993), "The Theories of Reasoned Action and Planned Behavior: Overview of Findings, Emerging Research Problems Usefulness for Exercise Promotion," *Journal of Applied sport Psychology*, 5(2), pp.141-157.
- Grewal, D., Kent B. Monroe and R. Krishnan (1996). *The Effects of Price-Comparison Advertising on Buyers' Perceptions of Acquisition Value and Transaction Value*, Marketing Science Institute. Cambridge, MA.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin*, 53(4), 267-293.
- Guilford, J. P.(1950). Creativity. *American Psychologist*, Vol 5(9), 444-454.
- Halpern, D. F. (1996). *Thollghl and knowledge: An introduction 10 critical thinking*. Hillsdale, NJ Lawrence Associates.
- Hansen, L. K., & Kozel, S. (2007). Embodied imagination: A hybrid method of designing for intimacy *Digital Creali*. 18(4), 207-220
- Holbrook, M. B. (1994). The Nature of Customer Value: An Axiology of Service in the Consumption Experience. In R. T. Rust & R. I. Oliver (Eds.), *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*. CA:Sage.
- Holbrook, M. B., & Corfman, K. P. (1985). Quality and Value in the Consumption Experience: Phaedrus Rides Again. In J. Jacoby & J. C. Olson (Eds.), *Perceived Quality: How Consumers View Stores and Merchandise* (pp. 31–57). MA: Lexington Books.
- Holbrook, M. B., & Hirschman, E. C. (1982). The Experiential Aspects of Consumption: Consumer Fantasies, Feelings, and Fun. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 132-140.
- Howard-Jones, P. A., & Murray, S. (2003). Ideational productivity, focus of attention, and context C o llivity research journal, 15, 153-166.
- Hsiao, S. W., & Chou, J. R. (2004). A creativity-based design process for innovative product design. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 34(5), 421-443.
- Hsu, M. K., Jiang, J. J., Klein, G., & Tang, Z. (2003). Perceived career incentives and intent to leave. *Information & Management*, 40(5), 361-369.
- https://en.wikiversity.org/wiki/Talk:Albert_Einstein_quote
- Huber, A. M., Leigh, K. E., & Tremblay, K. R. (2012). Creativity processes of students in the design studio. *College Student Journal*, 46(4), 903-913.
- Huizinga, J. (Ed.). (1955). *Homo ludens: A Study of the Play Element in Culture*. MA:The Beacon Press.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *The Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- Kaufmann, D. (2003). What 10 Measure ? A new look at the concept of creativity. *Scandinavian Journal o Edllcalional Research*. 47, 235 -251
- Liang, C., Chang, C. C., Chang, Y., & Lin, L. J. (2012). The exploration of imagination indicators. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(3), 366-374.
- Lindqvist, G. (2003). Vygolsky's theory ofcreativity. *Crealivily ReseowchJollrnal*. 15(2&3),245-251

- Lubart, T. I. (2001). Models of the creative process: Past, present and future. *Creativity Research Journal*, 13, 295-308
- Mano, H., & Oliver, R. L. (1993). Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience: Evaluation, Feeling, and Satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 20(3), 451-466.
- Marcus, Ikea and Virgin. *The New York Times Magazine*, 82-86.
- Mathwick, C., Malhotra, N., & Rigdon, E. (2001). Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal of retailing*, 77(1), 39-56.
- McDonough, P., & McDonough, B. (1987). A survey of American colleges and universities on the conducting of formal courses in creativity. *Journal of Creative Behavior*, 21(4), 271-282.
- Mellou, E. (1995). Review of the relationship between dramatic play and creativity in young children *Early Child Development and Care*, 112, 85-107
- Montgomery, D., Bull, K. S., & Baloch, L. (1992). College level creativity course content. *Journal of Creative Behavior*, 26(4), 228-234.
- Moon, J. W. & Kim, Y. G. (2001). Extending the TAM for A World-Wide-Web Context. *Information and Management*. 38(4), 217-230.
- Moore, G. C. and I. Benbasat, Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation, *Information Systems Research*, Vol.2, No.3, 1991, pp. 192-222.
- M. Deutsch, H. Gerard, A study of normative and informational social influences upon individual judgment, *Journal of Abnormal and Social Psychology* 51, 1995, pp. 624-636.
- Niu, W., & Sternberg, R. J. (2003). Societal and school influences on student creativity: The case of China. *Psychology in the Schools*, 40(1), 103-114.
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different? Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, 319(1), 36-45.
- of philosophy. London: Duckworth.
- Oliver, D., Statler, M. and Roose, J. (2009), "A Meta-Ethical Perspective on Organizational Identity", *Journal of Business Ethics*, Vol. 94, No. 3, pp. 427-440
- Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving*. New York, NY: Charles Scribner's Son
- owers Schoen, J. L. (2011). Predicting individual creativity in organizations: Why do adults engage in creative activities. Unpublished doctoral dissertation, Georgia Institute of Technology, Georgia.
- Passmore, J. (1985). *Recent philosophers: A supplement to a hundred years*
- Perdue, K. (2003). *Imagination. The Chicago school of media theory*.
- Reichling, M. J. (1990). Image of imagination. *Journal of Research in Music Education*, 38 (4), 282-293.
- Retrieved October 16, 2011, from <http://lucian.uchicago.edu/blogs/mediatheory/keywords/imagination/>
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappa*, 42(7), 305-310.
- Runco, M. A. (2004). Creativity. *American Review of Psychology* , 55 , 657-687
- Rogers, E. M., *Diffusion of innovations*, 1983, NY: Free Press.
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of management* 30(6) , 933-958.
- Simonton, D. K. (2000). Creativity from a historiometric perspective. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 116-133). New York: Cambridge University Press.
- Starko, A. J. (2000). *Creativity in the classroom: School in the curious delight*. Mahwah, NJ: LEA.

- Stenberg, R. I., & Lubert, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J Stenberg (Ed.), *Handbook of Creativity*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (2001). Why schools should teach for wisdom: The balance theory of wisdom in educational settings. *Educational Psychologist*, 36(4), 227-245.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*. New York, NY: The Free Press.
- Stone T.H., I.M. Jawahar and Kisamore J.L. (2010). Predicting Academic Misconduct Intentions and Behavior Using the Theory of Planned Behavior and Personality, *Basic and Applied Social Psychology*, 32(1), 35-45.
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580–607.
- Tahereh Javidi, K. J., & Abootorabi, R. (2011). A study of the relationship between principals' philosophical mindedness and their creativity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 1314-1322.
- Tan, A. G. (2012). An introduction to "creativity and leisure: An intercultural and cross-disciplinary journal". *Creativity and Leisure*, 1(1).1-10.
- Taylor, S. & Todd, P. (1995). Understanding Information Technology Usage: a Test of Competing Models, *Information Systems Research*, 6 (2), 44-176.
- Taylor, S. and P. Todd, Decomposition and Crossover Effects in the Theory of Planned Behavior: A Study of Consumer Adoption Intentions, *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 12, 1995, pp.137-155.
- Thaler, R. (1985). Mental Accounting and Consumer Choice. *Marketing Science*, 4(3), 199- 214.
- Thomas, N. J. T. (1999). Are theories of imagery an active perception approach to conscious mental content. *Cognitive Science*, 23(2), 207-245.
- Thomas, N. J. T. (1999). Are theories of imagery an active perception approach to conscious mental content. *Cognitive Science*, 23(2), 207-245.
- Torrance, E. P., & Ball, O. E. (1984). *The Torrance Tests of Creative Thinking, Streamlined (revised) manual*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Trotman, D. (2006). Interpreting imaginative life worlds: Phenomenological approaches in imagination and the evaluation of educational practice. *Qualitative Research*, 6(2), 245-265.
- Unger, L. S., & Kernan, J. B. (1983). On the Meaning of Leisure: An Investigation of Some Determinants of the Subjective Experience. *Journal of Consumer Research*, 9(4), 381-392.
- Valentine, S., Godkin, L. and Varca, P. (2010), "Role Conflict, Mindfulness, and Organizational Ethics in an Education-Based Healthcare Institution", *Journal of Business Ethics*, Vol. 94, No. 2, pp. 455-469
- Valentine, S., Godkin, L., Fleischman, G. and Kidwell, R. (2011), "Corporate Ethical Values, Group Creativity, Job Satisfaction and Turnover Intention: The Impact of Work Context on Work Response", *Journal of Business Ethics*, Vol. 98, No. 3, pp. 353-372
- Venkatesh B., Speier, C. & Morris, M. (2007). User Acceptance Enablers in Individual Decision Making about Technology: Toward an Integrated Model. *Decision Sciences*. 33(2), 297-315.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27, 425–478.
- Wallas, G. (1926). *The arts of thought*. New York, NY: Harcourt Brace and World.
- Walters, C. G. (1978), *Consumer Behavior: theory and practice*, 3rd ed., Homewood Ill.: R. D. Irwin.
- Wang, L.(2011). *The dark side of creativity*. Unpublished doctoral dissertation, Northwestern University, Illinois.

- West, M. A. (2002). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, 51(3), 355-387.
- White, A. (1990). The language of imagination.
- Wikiversity (2017). Talk: Albert Einstein quote. Retrieved from
- Webster, J., and Martocchio, J. J. "Turning Work into Play: Implications for Microcomputer Software Training," *Journal of Management* (19:1), 1993, pp. 127-146.
- Webster, J., Trevino, L. K., and Ryan, L. "The Dimensionality and Correlates of Flow in Human-Computer Interactions," *Computers in Human Behavior* (9), 1993, pp. 411-426.
- Webster, J., and Martocchio, J. J. "The Differential Effects of Software Training Previews on Training Outcomes," *Journal of Management* (21), 1995, pp. 757-787.
- Yadav, M. S., & Monroe, K. B. (1993). How Buyers Perceive Savings in a Bundle Price: An Examination of a Bundle's Transaction Value. *Journal of Marketing Research*, 30(3), 350- 358.
- Yunlu, D. G. (2013). An integrated view of personal, relational, and organizational resources: How they ignite creative behavior at work. Unpublished doctoral dissertation, The University of Wisconsin – Milwaukee, Wisconsin.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.