

遊戲好好玩! 遊戲化顧客契合機制對購買意圖之影響

Game is so Fun!

The Influence of Gamified CE Mechanism on Purchase Intention

傅旋鈞¹

國立臺中科技大學 企業管理學系 碩士班

merina8510@gmail.com

李家瑩²

國立臺中科技大學 企業管理學系

cyli@nutc.edu.tw

摘要

隨著網際網路日益發達，遊戲化的應用越來越廣泛，目前企業紛紛看重遊戲的趣味性並將遊戲化的概念融入行銷策略中，以期吸引大眾目光並留住顧客。以往將遊戲化應用於電子商務 APP 的研究較少，因此，本研究將以遊戲化顧客契合體驗環境模型為理論基礎，探討電商平台之遊戲化顧客契合機制對於社交互動、成就、享受以及顧客忠誠度的影響，並更進而探討顧客在平台購買商品之意圖。

本研究以曾體驗過蝦皮遊戲之顧客為研究對象，進行問卷調查，並以 SmartPLS 進行分析，結果顯示遊戲化顧客契合機制對於社交互動、成就與享受有正向顯著影響；成就對享受有正向顯著影響；社交互動、成就以及享受分別對顧客忠誠度有正向顯著影響；顧客忠誠度對購買意圖有正向顯著影響。

關鍵字：遊戲化、顧客契合、電子商務

壹、緒論

伴隨網際網路日益發達、技術成熟，帶動遊戲市場的蓬勃發展，使越來越多企業紛紛看重遊戲的趣味性與吸引力，開始在商業營運中結合遊戲化的模式，而遊戲化的概念為將遊戲設計元素使用在非遊戲的環境中，以促使增加消費、提升忠誠度等(Hofacker et al., 2016)。Market Study Report 中心的研究報告中亦指出，2019 年全球遊戲化市場為 71 億美元，預計 2020 年至 2026 年全球遊戲化市場將預計以 27.4% 的複合年均成長率增長。

在電子商務領域中，許多零售業紛紛探索遊戲化技術，建立起獎勵、積分、挑戰和排行榜等遊戲化機制，透過結合遊戲化元素來增加良好的顧客體驗，提高顧客參與度與忠誠度，以帶動更高的銷售額(Karac & Stabauer, 2017)。遊戲化將線上購物視為娛樂活動，藉此提高顧客參與動機和遊戲體驗，而增加顧客互動可以提升顧客滿意度(Hansun, 2012)，並增進顧客線上購物的參與度(Insley & Nunan, 2014)。在臺灣電商平台中，蝦皮購物為流量第一名的電商平台，打造專屬購物 APP 並融入遊戲化元素，以娛樂購物的方式來與顧客互動，並具備挑戰、積分和獎勵等的遊戲化顧客契合機制，藉此提升顧客的感知價值與顧客忠誠度，如：蝦蝦飛刀激發顧客進行遊戲挑戰；蝦皮泡泡王依遊戲完成程度累積不同積分，累積一定積分，至積分商城兌換蝦幣或各種商家優惠獎勵，而蝦蝦果園以澆水的方式種植並收成產品獎勵；在遊戲體驗中獲取的蝦幣和商家優惠等，皆能讓顧客在蝦皮購物平台進行購物時使用。

Harwood and Garry (2015)提出遊戲化顧客契合體驗環境(Gamification as a customer engagement experience environment)模型，此模型涵蓋顧客契合的遊戲化機制、行為、情緒及結果，其中遊戲化機制也就是遊戲設計元素，例如：挑戰、徽章等；行為是顧客體驗遊戲時展現的行為動態，例如：執行任務、顧客間的交流等；情緒是使用遊戲化機制或與動態互動時產生的正負面情感和心情狀態，例如：享受、興奮等；結果則是顧客在探索遊戲化體驗的環境下，受到情緒或行為影響所產生的結果，例如：顧客忠誠度、重複互動等。此理論顯現出顧客契合十分重要，它可以提供關於遊戲化體驗和增加互動會如何轉變為價值創造活動等影響營銷結果之論點(Whittaker, Mulcahy, & Russell-Bennett, 2021)。有鑑於本研究將探討遊戲化機制對於顧客購買意圖之影響，與 Harwood and Garry (2015)所

提出之架構相契合，因此以 Harwood and Garry (2015)的理論為基礎，探討遊戲化顧客契合機制(挑戰、積分、獎勵)、顧客契合行為(社交互動、成就)、顧客契合情緒(享受)以及顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)之影響。

此外，品牌 APP 的運用對購買行為有顯著影響，當使用者對 APP 黏著度越高，購買行為也隨之增加(Kim, Wang, & Malthouse, 2015)。本研究更進一步探討遊戲化對於購買意圖之影響；而蝦皮為目前推出較多樣化遊戲化選擇的電商平台 APP，並且以蝦皮業者的角度而言，將期盼透過添加遊戲化的設計，來吸引顧客和獲得顧客的青睞，提升顧客正向遊戲化體驗以及遊戲中獲得的優惠等誘因，以增加顧客忠誠度與感知價值，更進一步產生購買意圖。因而本研究將以蝦皮 APP 作為遊戲化電商平台的研究標的，以顧客契合體驗環境模型為理論基礎，探討遊戲化顧客契合機制對於購買意圖之影響。

貳、文獻探討與假說推導

2.1 顧客契合 (Customer engagement, CE)

Brodie et al. (2011)將顧客契合定義為一種心理狀態，這種狀態藉由在焦點服務關係中與焦點對象或品牌互動，並共同創造顧客體驗；而顧客契合包含認知、情感和行為的多維概念(Brodie et al., 2013; Dessart, Veloutsou, & Morgan-Thomas, 2015; Dessart, 2017; Hollebeek, 2011)，換句話說，也就是在顧客和品牌互動的過程中，產生與品牌相關的認知、情感和行為活動(Hollebeek, Glynn, & Brodie, 2014)。此外，Vivek et al. (2014)定義顧客契合是超越購買的範圍，顧客或潛在顧客與品牌或公司產品間的互動與聯繫，通常會涉及社交網路中的人與品牌、產品間的互動。

以購物 APP 的角度來看，與顧客進行良好的互動，同時豐富購物體驗，可以提升顧客契合並促進線上購買。Thakur (2016)的研究表示相較其他構成因素，情感體驗為建立顧客契合的最重要成分，例如：提供貼心的購物體驗、享受於瀏覽購物 APP 等。此外，在購物 APP 中，顧客契合度也積極影響顧客忠誠度(Alalwan et al., 2020; Thakur, 2016)，而高度的顧客契合也可能增進購買(Thakur, 2016)。

綜合上述，本研究以蝦皮 APP 為研究標的，並參考 Brodie et al. (2011)和 Vivek et al. (2014)的文獻所述，將顧客契合定義為購買行為以外，顧客與品牌的互動或顧客間彼此交流並共同創造體驗的狀態。

2.2 遊戲化顧客契合體驗環境的模型 (Gamification as a customer engagement experience environment)

遊戲化是指將遊戲設計元素在非遊戲的環境中使用(Deterding et al., 2011)，而後其他學者進行遊戲化概念延伸，分出系統性(Deterding et al., 2011)與體驗性(Robson et al., 2014)的兩大觀點；體驗性的遊戲化為透過提供豐富的遊戲體驗來增強服務，以支持用戶的整體價值創造的過程；系統性著重於遊戲化元素的應用(Huotari & Hamari, 2017)。儘管理論各有不同，但使用遊戲化的目標為激勵最終用戶改變行為，例如：增加參與度、改變績效等(Seaborn & Fels, 2015)，而遊戲化也被認為可以提高忠誠度、參與動機(Hofacker et al., 2016)，透過遊戲化體驗吸引用戶，並使其獲得樂趣(Thorpe & Roper, 2019)。

Harwood and Garry (2015)依循 Liu, Alexandrova, and Nakajima (2011)提及在智能環境中應用遊戲化概念與 Robson et al. (2015)所提出的 MDE 理論架構，因而發展出遊戲化顧客契合體驗環境的模型，以四個成分組成：遊戲化機制(Gamified mechanism)、行為(Behaviors)、情緒(Emotions)及結果(Outcomes)。

本研究將遊戲化定義為運用遊戲化機制於非遊戲化環境中，以激發個人參與並鼓勵創造價值的行為；並以 Harwood and Garry (2015)為理論基礎，分別探討遊戲化機制(挑戰、積分、獎勵)、行為(社交互動、成就)、情緒(享受)及結果(顧客忠誠度、感知價值)。

2.2.1 遊戲化顧客契合機制對社交互動、成就以及享受之影響

由於挑戰、積分和獎勵為蝦皮遊戲最常見的遊戲化機制，因此，本研究採用挑戰、積分和獎勵作為機制。遊戲化運用於電子商務平台為未來趨勢之一，有效的遊戲化機制將能夠提升顧客的愉悅感，並促進在線的社交互動，例如：在平台中，設置獎勵的機制，使觸發顧客的社交互動，進而讓整體遊戲體驗變得有趣味(Zhang et al., 2020)；建立遊戲化系統時，可以透過遊戲機制促使玩家間進行互動，使雙方共同努力實現目標，也可以利用遊戲的聊天室互相交流來促進社交互動(Nicholson, 2015)。當顧客在體驗蝦皮遊戲時，為了再多一次遊戲機會來完成挑戰的關卡並累積遊戲積分，可利用分享求救連結至聊天室，與其他蝦皮友們互動；或是為了讓蝦皮果園提早收成，以澆水互助

的方式，相互合作；據此，本研究認為蝦皮 APP 中的遊戲化顧客契合機制（如：挑戰、積分和獎勵）會影響顧客之間的社交互動，故本研究提出假說：

H1：挑戰、積分與獎勵對社交互動有正向顯著影響。

透過遊戲元素設定明確的目標，可以激勵使用者追求目標，有助於讓使用者集中注意力以及努力實現目標 (Fortes et al., 2018)，例如：線上課程的遊戲化設計，必須考慮到使用者的目標，並讓使用者能夠達成自己的成就目標 (Antonaci et al., 2017)；在遊戲領域中，Galli and Fraternali (2014) 提及成就指使用者必須完成的任務，以獲得對其努力的認可，進而解鎖成就，也會讓使用者產生肯定感覺，並保持遊戲的參與度。在蝦皮 APP 中，顧客在蝦皮遊戲中受到遊戲化顧客契合機制的激勵，以達成完成挑戰、累積積分以及獲得獎勵的目標，進而讓顧客獲得成就。據此，本研究認為挑戰、積分和獎勵的遊戲化顧客契合機制，將會進而影響顧客獲得成就，故本研究提出假說：

H2：挑戰、積分與獎勵對成就有正向顯著影響。

成功的遊戲化系統可以透過激發積極情緒和消極情緒來創造引人入勝的體驗，沉浸式的體驗能帶來更高度的享受 (Mullins & Sabherwal, 2018)；在學習的遊戲化環境裡，透過遊戲化帶來享受的價值，例如：添加獎勵機制，讓人有動力來完成任務，並提升享受的感覺 (Noor et al., 2018)；此外，Xu et al. (2020) 提及在線上購物的情境中，可以透過遊戲化元素促使內在動機的產生，並進而提升顧客享受的情緒。在蝦皮 APP 中，顧客因蝦皮遊戲所提供不同程度的挑戰、依照破關程度累積的積分以及吸引人的獎勵等引人入勝的遊戲化機制，促使積極的遊戲體驗，並進而使顧客產生享受的情緒。據此，本研究認為挑戰、積分和獎勵的遊戲化顧客契合機制，將會進而影響顧客享受於蝦皮遊戲的體驗，故本研究提出假說：

H3：挑戰、積分與獎勵對享受有正向顯著影響。

2.2.2 遊戲化顧客契合行為對享受、顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)之影響

本研究以 Harwood and Garry (2015) 的研究為依據，採用社會交換中的社交互動、成就為顧客契合行為。娛樂服務，可以從而讓使用者之間的社交互動來促使享受感覺的提升。在線上遊戲中，社交互動很重要，它可以使玩家在虛擬世界中建立起友誼或進行合作，並影響玩家的享受度以及參與的程度 (Chen et al., 2006)。社交互動將會影響享受，透過使用者間相互交流，使遊戲變得更加有趣 (Chen et al., 2017)。當顧客在體驗蝦皮遊戲時，透過蝦友們的互相幫助以及互相討論，可以使遊戲的任務更快達成，或是遇到困難時能尋求協助，進而增加享受的情緒，例如：每天都可以幫蝦友們互助澆水，協助任務提早完成，並從而享受互助幫忙的過程，或是享受於透過分享遊戲連結給蝦友以獲得多一次遊戲機會的尋求協助之過程等；據此，本研究認為蝦皮 APP 中的社交互動會影響享受的情緒，故本研究提出假說：

H4：社交互動對享受有正向顯著影響。

Harwood and Garry (2015) 提出的遊戲化顧客契合體驗環境模型中的行為也會進而激發情緒，例如：賺取積分、解鎖徽章所帶來的成就，可以促使使用者產生開心的情緒。Putwain et al. (2018) 的研究中說明了成就可以預測享受，例如：學生的成績能夠正面預測學生的享受程度，也是意旨高水平的成就可以帶來享受，同時及減少無聊、焦慮的情緒 (Lazarides & Buchholz, 2019)；在遊戲領域中，對成就的渴望可以為個人提供滿足感和愉悅感，意味成就會影響享受的感受 (Ghazali, Mutum, & Woon, 2019)。在蝦皮 APP 中，顧客在體驗蝦皮遊戲中，透過完成挑戰、獲得積分與獎勵的目標以獲得成就，而成就可以帶給顧客享受的情緒，另外，比其他人更快達成目標等所獲得的成就，亦能促使享受產生，據此，本研究認為顧客獲得的成就，將會影響享受的情緒，故本研究提出假說：

H5：成就對享受有正向顯著影響。

線上的社交互動可以影響感知價值，例如：經常與線上的朋友互動，擴大社交關係，可以提升社會價值；使用者收到線上朋友所推薦或有幫助的訊息，利於增加訊息價值；在線上獲得朋友或其他人的情感上支持，利於情感價值的提升；又或是與線上的朋友一起同樂，可以提高享樂價值 (Zhang et al., 2017)。Chen and Lin (2019) 也提及分享使用者體驗、激勵使用者互動等的線上活動會影響感知價值，而使用者相互討論亦能增加凝聚力以及忠誠度。

此外，Harwood and Garry (2015) 指出透過遊戲化的激勵，提供顧客參與遊戲體驗社交互動的機會，並進而產生如忠誠度等結果。Hudson et al. (2019) 的研究中提到增加社交互動，滿意度以及忠誠度也會提高，亦即使用者之間

會進行互動與交流，並且樂意將其體驗推薦給其他人；企業可以透過安排使用者特定的相關活動，來創造體驗以鼓勵其他人一起使用，例如：提供積分以吸引使用者使用，當使用者學習到獲得積分的技巧後，便會幫助其他人解決相關問題，並且在社交媒體分享賺取積分的體驗，有利於提高顧客的忠誠度(He, Tian, & Wang, 2019)。在體驗蝦皮遊戲的過程中，顧客間透過互相交流、互助幫忙，可以促使產生正向的感知價值與顧客忠誠，據此，本研究認為社交行為會影響顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)，故本研究提出假說：

H6：社交行為對顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)有正向顯著影響。

成就會影響使用者重視任務的程度，而成就對感知能力以及任務價值有顯著的影響，例如：好的成績可以讓人感到更有能力，並且對該項目的評價也會比較高(Prast et al., 2018)。此外，成就也可以觸發忠誠度，例如：使用者透過解鎖徽章以獲得成就時，會傾向向其他人推薦相關體驗(Harwood & Garry, 2015)；而適當的挑戰難度，可以促使玩家克服挑戰，同時讓自己的遊戲技能不斷提升，以獲得成就感，因此克服挑戰為影響忠誠度的因素之一(Huang & Hsieh, 2011)；另外，達成遊戲的目標動機，也會積極影響玩家的忠誠度，例如：在線上遊戲的環境中，玩家為了達成遊戲目標以獲得成就，會更有動力的重複玩此遊戲，並從中產生忠誠度(Teng, 2017)。在體驗蝦皮遊戲的過程中，透過完成挑戰、達到獲得積分與獎勵的目標以獲得的成就，進而產生感知價值與增加顧客忠誠度，據此，本研究認為顧客獲得的成就，將會影響顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)，故本研究提出假說：

H7：成就對顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)有正向顯著影響。

2.2.3 顧客契合情緒(享受)對顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)之影響

本研究以 Harwood and Garry (2015)的研究為依據，以享受表示顧客契合情緒。

享受可以激發人愉悅的情感反應。Yang et al. (2016)的研究中也認為感知享受可以影響感知價值，使用者可以從使用的過程中獲得樂趣；而 Yu et al. (2017)的研究也說明了感知享受會積極影響感知價值。此外，顧客忠誠度是顧客滿意度以及顧客對公司或品牌的情感依戀的總和，高度的滿意度，加上情感上的依戀，將可以建立起與顧客間的聯繫，促使顧客具備忠誠度(Srivastava & Rai, 2018)；Harwood and Garry (2015)也指出體驗的情緒將可能會影響忠誠度，例如：遊戲化觸發的正向情感，將促使忠誠度的積極結果產生；在遊戲環境中，Su et al. (2016)也提及了享受對忠誠度有積極的影響，例如：玩家享受他們的遊戲體驗，可以建立玩家的忠誠度，使玩家們繼續玩遊戲。在顧客體驗蝦皮遊戲時，透過遊戲體驗所帶來的享受情緒可以進而提升感知價值與顧客忠誠度，據此，本研究認為享受的情緒，將會影響顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)，故本研究提出假說：

H8：享受對顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)有正向顯著影響。

2.2.4 顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)對購買意圖之影響

Marbach, Lages, and Nunan (2016)的研究中將顧客的感知價值視為線上顧客契合的結果；而在 Harwood and Garry (2015)的研究中，將忠誠度視為顧客契合的結果，因此，本研究以 Marbach, Lages, and Nunan (2016)和 Harwood and Garry (2015)的研究為依據，將感知價值與顧客忠誠度視為顧客契合的結果。在線上購物時，感知價值對顧客的購買意圖會產生積極的影響(Peng et al., 2019)；儘管顧客於在線商店購買時可能會考慮到線上購物的風險，但感知價值仍然是顧客決定購買意圖的因素(Hsu, Huang, & Chuang, 2017)。

此外，忠誠度也十分重要，不僅可以讓正向的口碑被傳播，還可以提高顧客的購買意圖 Balakrishnan and Griffiths (2018)，而建立起買賣雙方的信任，有助於提高忠誠度，並促使顧客願意在商店中進行購買(Mainardes & Cardoso, 2019)；而 Hsiao and Chen (2016)也表示在行動購物情境中，忠誠度是影響購買的重要決定因素。在蝦皮 APP 中，顧客透過體驗蝦皮遊戲，以提升正向的感知價值以及顧客忠誠度，並進而讓顧客最終選擇回到蝦皮平台上進行購買，據此，本研究認為顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)，會影響購買意圖，故本研究提出假說：

H9：顧客契合結果(感知價值、顧客忠誠度)對購買意圖有正向顯著影響。

參、研究方法

3.1 研究架構

本研究主要探討遊戲化顧客契合機制對於顧客購買意圖之影響，依據 Harwood and Garry (2015)提出遊戲化顧客契合體驗環境的模型為理論的基礎；本研究架構包含：遊戲化顧客契合機制的挑戰、積分、獎勵；分別代表顧客契合行為的社交互動、成就；情緒的代表為享受；顧客契合結果包含：感知價值、顧客忠誠度；以及進一步探討對購買意圖的影響，本研究之架構圖，如圖 3-1。

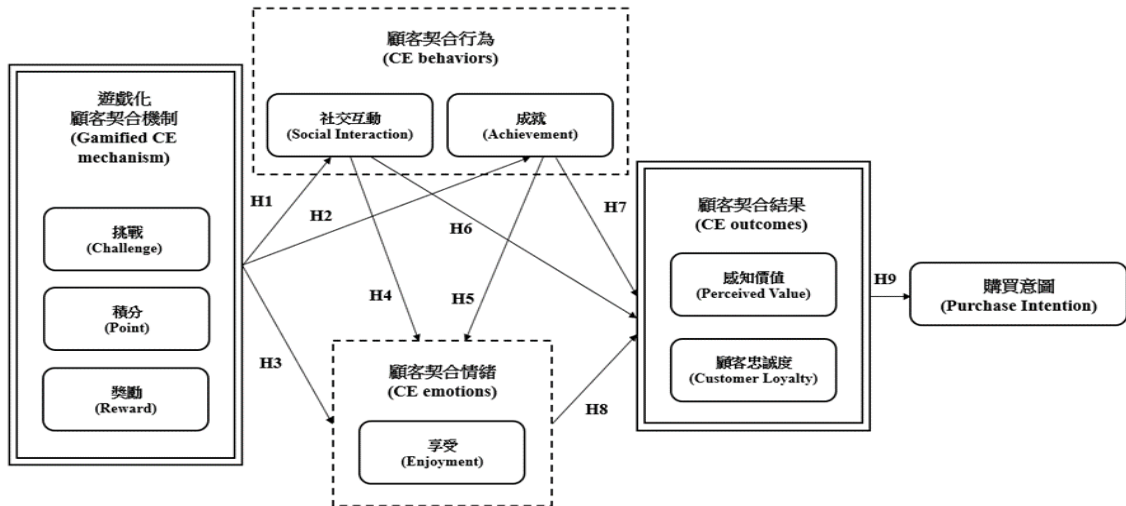


圖 3-1 本研究之架構圖¹

3.2 抽樣方式

本研究以曾體驗過蝦皮遊戲的顧客為研究對象，採用網路問卷與匿名的方式進行調查，本研究之問卷以網路問卷的形式呈現，第一階段為前測，邀請體驗過蝦皮遊戲的親友填答，其建議以及前測結果作為問卷內容、題項語意修改之依據；第二階段為正式問卷的發放，由於時間及經濟成本的限制，本研究以便利抽樣的方式來進行調查。此外，為了吸引本研究之目標對象填答，以抽獎贈送禮卷為誘因，總共抽出 10 名幸運填答者，贈送超商禮卷，藉此增加問卷的填答率。

本研究透過 Google 表單網路問卷設計平台以設計本研究之正式問卷，並以批踢踢實業坊、狄卡、蝦皮聊聊的聊天室私訊長期互助澆水的蝦友們、臉書社群之蝦皮澆水互助粉絲團以進行問卷發放，問卷發放時間為 2021 年 3 月 11 日，截止時間為 2021 年 4 月 2 日，總共為期 23 天進行問卷調查。

3.3 操作性定義

本研究之問卷採用李克特七點量表(Likert's 7-point Scale)進行構面衡量。挑戰為具有困難性的遊戲元素，並以明確的目標，激勵使用者參與，並以 Eckardt and Robra-Bissantz (2018)之衡量問項發展出六題問項。積分為一種衡量使用者行為的能量積分，以無形獎勵來激勵使用者參與，並以 Feng et al. (2018)之衡量問項發展出 3 題問項。獎勵為透過為使用者提供目標，以維持積極的參與動機，並以 Hsu, Chang, and Lee (2013)之衡量問項發展出 4 題問項。社交互動為個人之間的相互交流合作的行為，並以 Eckardt and Robra-Bissantz (2018)之衡量問項發展出 5 題問項。成就為完成遊戲的任務使目標達成，以從中獲取成就，以 Fazal-e-Hasan et al. (2018)之衡量問項發展出 4 題問項。享受為可以讓人有愉悅的感受所激發的情緒，並以 Köse, Morschheuser, and Hamari (2019)之衡量問項發展出 4 題問項。感知價值定義為顧客在透過平衡預期利益與犧牲之間的權衡來增加其體驗的價值，以 Yuan et al. (2020)之衡量問項發展出 4 題問項。顧客忠誠度為與服務或產品提供者維持良好的關係，並向其他人推薦，並以 Yuan et al.

¹ 註：雙框為二階形成性指標構念；單框為一階反應性指標構念

(2020)之衡量問項發展出 3 題問項。購買意圖為顧客未來將打算從平台上購買產品的意圖，並以 Hussain and Ali (2015)之衡量問項發展出 5 題問項。

肆、資料分析與討論

4.1 樣本結構分析

本研究採用網路問卷的形式，共回收 506 份問卷，扣除 24 份無效問卷，共計有 482 份有效問卷。以女性居多 (371 人，占 77.0%)；受測者年齡主要分佈於 18~24 歲(234 人，占 48.5%)；教育程度以大學/大專比例最高(345 人，占 71.6%)；您的平均月收入以 10,000(含)元以下(164 人，占 34.0%)的佔比較多；體驗蝦皮遊戲的經驗(多久)以超過一年為多數(232 人，占 48.1%)；平均體驗蝦皮遊戲的時間以 0~0.5 小時最高 (216 人，占 44.8%)；使用蝦皮 APP 購物的頻率(多久一次)以每個月為大宗 (196 人，占 40.7%)；平均在蝦皮 APP 的購物金額(新台幣)以 501~1,000 元占比較高(184 人，占 38.2%)。

4.2 測量模式分析

本研究定義了遊戲化顧客契合機制為二階形成性指標構念，其中包含三個形成性指標子構念，分別是挑戰、積分以及獎勵，並透過 Variance inflation factor (VIF)來進行共線性診斷。研究結果指出遊戲化機制中挑戰、積分以及獎勵之 VIF 值分別為 1.953、1.635 及 1.746，以上的 VIF 值皆小於 2，代表各子構念之間沒有共線性的問題。而在構念效度方面，本研究以各形成性指標的權重值來判斷子構念對於主要構念之共線程度，在遊戲化機制中挑戰之影響力最大，因素負荷量為 0.48；積分之影響力最弱，因素負荷量為 0.31。

在潛在變項之組成信度(Composite reliability, CR)方面，CR 值愈高則代表測量變數愈能測量出該潛在變項，而 CR 值建議為高於 0.7 的數值，潛在變項的 AVE 需超過 0.5。本研究構面之 CR 值介於 0.83~0.95 之間，均高於建議值 0.7；AVE 介於 0.53~0.87 之間，均超過 0.5，也就表示測量變數亦能測量出該潛在變項之信度。

表 4-1 本研究各構面之信度分析

研究變項	題項	因素負荷量	標準誤差值	T 值	Cronbach's Alpha	組成信度 CR	萃取變異 AVE
一階							
挑戰	C1	0.69	0.03	20.86	0.78	0.85	0.53
	C2	0.73	0.03	28.14			
	C3	0.75	0.03	27.00			
	C4	刪除	刪除	刪除			
	C5	0.71	0.04	18.87			
	C6	0.77	0.02	35.74			
積分	P1	0.80	0.03	30.93	0.76	0.86	0.67
	P2	0.85	0.02	55.55			
	P3	0.80	0.02	37.15			
獎勵	R1	0.81	0.02	42.23	0.72	0.83	0.54
	R2	0.66	0.04	17.62			
	R3	0.68	0.03	22.15			
	R4	0.79	0.02	38.10			
社交互動	SI1	刪除	刪除	刪除	0.81	0.88	0.64
	SI2	0.80	0.02	33.07			
	SI3	0.81	0.03	30.52			
	SI4	0.81	0.02	37.25			
	SI5	0.79	0.03	35.10			
成就	A1	0.87	0.02	58.78	0.87	0.91	0.72
	A2	0.91	0.01	104.45			
	A3	0.82	0.02	42.06			
	A4	0.79	0.03	27.84			
享受	E1	0.93	0.01	115.18	0.91	0.94	0.79
	E2	0.92	0.01	94.99			
	E3	0.89	0.01	78.94			
	E4	0.81	0.02	39.85			

表 4-1 本研究各構面之信度分析(續)

研究變項	題項	因素負荷量	標準誤差值	T 值	Cronbach's Alpha	組成信度 CR	萃取變異 AVE
一階							
感知價值	PV1	構面刪除	構面刪除	構面刪除	構面刪除	構面刪除	構面刪除
	PV2						
	PV3						
	PV4						
顧客忠誠度	CL1	0.89	0.01	67.68	0.92	0.95	0.87
	CL2	0.95	0.01	150.61			
	CL3	0.95	0.01	136.99			
購買意圖	PI1	0.85	0.02	47.06	0.91	0.93	0.72
	PI2	0.86	0.02	56.60			
	PI3	0.90	0.01	64.72			
	PI4	0.85	0.02	46.32			
	PI5	0.78	0.02	45.23			
二階							
遊戲化機制	挑戰	0.48	0.02	29.75	n.a	n.a.	n.a.
	積分	0.31	0.02	22.26			
	獎勵	0.38	0.02	23.48			

註：n.a.由於遊戲化機制為形成性指標構念，因此無信度和 AVE 值；題項刪除的原因為因素負荷量未達標準；構面刪除之原因為有構面重疊之可能性

表 4-2 測量模式的構面相關矩陣

項目	挑戰	積分	獎勵	社交互動	成就	享受	顧客忠誠度	購買意圖
挑戰	0.73							
積分	0.59	0.82						
獎勵	0.62	0.53	0.74					
社交互動	0.26	0.26	0.26	0.80				
成就	0.56	0.45	0.58	0.47	0.85			
享受	0.54	0.44	0.56	0.36	0.68	0.89		
顧客忠誠度	0.47	0.36	0.51	0.44	0.65	0.70	0.93	
購買意圖	0.45	0.41	0.43	0.35	0.51	0.57	0.61	0.85
AVE	0.53	0.67	0.54	0.64	0.72	0.79	0.87	0.72

註：對角線數值為 AVE 之平方根

4.3 結構模式分析

本研究以結構模式分析進行研究假說檢定，在 PLS 的模型中，路徑係數為各研究變數間關係的方向和強度，若驗證假說的路徑方向符合並且具有顯著性時，則代表研究假說成立，而 R^2 值為外生變數對內生變數所能解釋變異量的能力，並且代表本研究模型的預測能力， R^2 值愈高則表示預測能力越強。本研究構面之 R^2 解釋能力，根據圖 4-1 所示，分別為：社交互動之 R^2 為 0.10、成就之 R^2 為 0.40、享受之 R^2 為 0.52、顧客忠誠度之 R^2 為 0.56、購買意圖之 R^2 為 0.37，研究結果如圖 4-1。

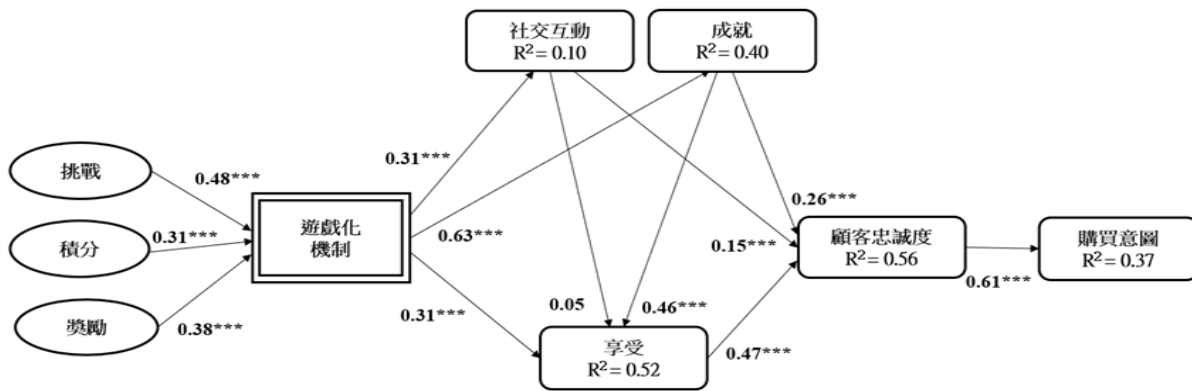


圖 4-1 研究模型驗證結果²

根據圖 4-1，本研究中遊戲化機制的挑戰、積分及獎勵對社交互動有正向顯著影響（路徑係數=0.31， $t=7.13$ ， $p<0.001$ ），此一結果顯示在遊戲化顧客契合的環境中，機制能影響顧客之間的社交互動，故假說 H1 成立；本研究中遊戲化機制的挑戰、積分及獎勵對成就有正向顯著影響（路徑係數=0.63， $t=20.92$ ， $p<0.001$ ），此一結果顯示遊戲化顧客契合的環境中，機制能使顧客從體驗遊戲中獲得成就，故假說 H2 成立；本研究中遊戲化機制的挑戰、積分及獎勵對享受有正向顯著影響（路徑係數=0.31， $t=5.96$ ， $p<0.001$ ），此一結果指出在遊戲化顧客契合的環境中，機制能為顧客帶來享受的情緒，故假說 H3 成立；本研究中成就對享受有正向顯著影響（路徑係數=0.46， $t=8.97$ ， $p<0.001$ ），當顧客獲得成就將會產生享受的感覺，故假說 H5 成立；本研究中社交行為對顧客忠誠度有正向顯著影響（路徑係數=0.15， $t=3.96$ ， $p<0.001$ ），也就是當顧客間進行社交互動時，便會進而增加顧客忠誠度，故假說 H6 成立；本研究中成就對顧客忠誠度有正向顯著影響（路徑係數=0.26， $t=5.11$ ， $p<0.001$ ），當顧客從體驗中獲得成就時，將會使顧客忠誠度提高，故假說 H7 成立；本研究中享受對顧客忠誠度有正向顯著影響（路徑係數=0.47， $t=10.87$ ， $p<0.001$ ），此一結果顯示，當顧客有享受的情感產生時，會進而提升顧客忠誠度，故假說 H8 成立；本研究中顧客忠誠度對購買意圖有正向顯著影響（路徑係數=0.61， $t=18.82$ ， $p<0.001$ ），當顧客忠誠度增加時，便會促使顧客的購買意圖，故假說 H9 成立。

社交互動對享受無顯著影響（路徑係數=0.05， $t=1.31$ ， $p>0.05$ ），也就是在遊戲化顧客契合的環境中，顧客間進行社交互動時，並不會帶來享受的感覺，故假說 H4 不成立。

伍、研究結果與建議

5.1 研究結果

本研究結果顯示假說 H1 成立，說明蝦皮的遊戲化機制將可以促使顧客間的社交互動，透過顧客間互相幫忙、合作的方式，讓遊戲目標提早完成，並與 Zhang et al. (2020) 的研究結果相互呼應，增添遊戲化機制不僅提升了趣味性，也將促使顧客間的社交互動。此外蝦皮的遊戲化機制將可以激勵顧客完成遊戲的目標，以從中獲得成就，假說 H2 成立，此一結果呼應與 Antonaci et al. (2017) 的研究結果，精心的遊戲化設計，將能促使顧客完成目標，進而產生成就。假說 H3 成立，蝦皮的遊戲化機制，將能促使顧客享受的情緒，具吸引力的機制，將能引發顧客正面的遊戲體驗，以及產生享受的正面情感，研究結果與 Noor et al. (2018) 的研究結果相互呼應，為顧客設計遊戲化系統，將可以帶來享受的價值。再者體驗蝦皮遊戲的顧客達成遊戲目標，以獲得成就時，將能激起享受的情感，並比其他更快達成遊戲目標或任務時，將促使顧客獲得更多成就，以激發更多享受的感覺，假說 H5 成立，此一結果呼應 Putwain et al. (2018) 的研究結果，成就亦能預測享受的情感。

假說 H6 成立，亦即顧客間藉由互相幫助以及交流，將可以提升顧客忠誠度，建立起顧客間能彼此幫忙、交流的模式，將可以有效促使顧客忠誠度的提升，呼應 He et al. (2019) 的研究結果相互呼應，公司透過鼓勵與其他共

² 註：線上數字為路徑係數；*代表 $p<0.05$ 、**代表 $P<0.01$ 、***代表 $P<0.001$ ， $t>3.58$

同體驗的設計，將更能吸引其他人加入體驗，以及互相協助，以產生顧客忠誠度。研究結果顯示假說 H7 成立，說明顧客完成任務、達成目標以獲得成就，將促使顧客的忠誠度，透過渴望完成任務、目標以取得成就，將能促使顧客不斷地重複進行遊戲體驗，從而形成顧客忠誠度，與 Hsu et al. (2017) 的研究結果相互呼應，藉由達成遊戲目標的成就，將能更有動力體驗遊戲，以增加忠誠度。研究結果指出假說 H8 成立，亦即顧客體驗蝦皮遊戲時，帶來的享受情感，將能產生顧客忠誠度，設計出有趣、優良的遊戲化體驗，將能促發正向的享受情緒，有助於提升顧客忠誠度，此一結果與 Su et al. (2016) 的研究結果相互呼應，增加享受的遊戲體驗將可以促使忠誠度的建立。再者，假說 H9 成立，也就指蝦皮之顧客忠誠度提高，也會提高顧客回到蝦皮上的購買意圖，此一結果與 Hsiao et al. (2016) 的研究結果相互呼應，遊戲增加的娛樂性，將提升忠誠度，更促使了購買意圖。

然而，假說 H4 不成立，本研究推論蝦皮的顧客彼此間進行社交互動的過程中，雖然透過互助合作將可以提早完成蝦皮遊戲中的任務，但若某些蝦友每天傳送需要幫忙的訊息，將可能帶給對方壓力，相對的，若蝦友們一直得不到對方的協助，也可能產生負面的情緒，故在蝦皮遊戲的情境中，顧客間的社交互動並不會帶來享受的情緒反應。

5.2 學術意涵

過去遊戲化的概念被廣泛應用於各環境中，例如：員工招募和選拔，運用遊戲化評估，可以增加樂趣與參與度，也利於提升組織的吸引力(Georgiou, Gouras, & Nikolaou, 2019)；教育方面，在學習上添加徽章的遊戲化元素，可以鼓勵學生積極參與學習(Denny, 2013)；在旅遊業中，旅遊評論網站，運用讓遊客留下不同景點、飯店等評論，來獲得獎勵，以增加遊客間互動(Negrusa et al., 2015)。其中，又以遊戲化應用於教育領域的研究占大宗(Bozkurt & Durak, 2018; Koivisto & Hamari, 2019)，然而，過去鮮少研究將遊戲化應用於電商 APP 情境之中。因此，本研究以 Harwood and Garry (2015) 的模型理論探討蝦皮 APP 的情境，不僅針對電商 APP 之顧客行為與結果進行遊戲化探討，也提供數據驗證之實證研究，驗證了遊戲化顧客契合機制(挑戰、積分、獎勵)，對於遊戲化顧客契合行為(社交互動、成就)與遊戲化顧客契合情緒(享受)，並促使遊戲化顧客契合結果(顧客忠誠度)。

再者，遊戲化為行銷的新興策略，並受到行銷人員關注(Hsu & Chen, 2018; Yang, Asaad, & Dwivedi, 2017)。然而，對於企業而言，遊戲化本身並不只是提供給顧客樂趣，最終仍期望能夠將使用率轉換為獲利率，因此本研究更進一步延伸並同時驗證了遊戲化顧客契合體驗環境模型，可以促使顧客回到平台之購買行為，亦即實證結果顯示遊戲化顧客契合的體驗將可以做為電子商務增加顧客忠誠度，以及吸引顧客回到平台上購買產品的行銷手法，不僅有助於企業的行銷推廣，還可以使顧客與企業間維持良好的連結。

綜合上述，遊戲化顧客契合的體驗，不僅可以使顧客在遊戲體驗的環境下有更好的體驗，還可以增進顧客的忠誠度，並且進而影響他們對平台上購買意圖之影響。希望藉由以上結果，提供理論上以及學術領域未盡完善之貢獻。

5.3 研究限制

儘管本研究在理論架構以及實證過程力求謹慎，但在過程中仍受到限制，因而提供下列兩點限制作為後續之研究參考。

1. 由於金錢、時間以及資源等諸多限制考量，本研究採取問卷調查與便利抽樣的方式，並進行量化分析，其樣本的範圍僅限於臺灣地區，故可能無法代表所有使用蝦皮遊戲化之顧客全貌，因而成為本研究之限制。
2. 本研究主要研究以曾體驗蝦皮遊戲的顧客為研究對象，研究中所獲得之資訊僅侷限於線上的蝦皮遊戲體驗，因此，研究的結果可能會受限於蝦皮研究情境，而無法將遊戲化的應用推論至其他的電子商務情境中，因而成為本研究中之限制。

5.4 研究建議

本研究之結果可作為在遊戲化顧客契合的環境中，促使顧客回到平台以及產生購買意圖的初步貢獻；並且本研究提供以下建議可作為後續研究之參考。

1. 不同遊戲化機制將可能促使不同行為、情緒以及結果，因此本研究建議後續研究可探討不同遊戲化機制、不同行為或是其他正向或反向的情緒，以不同以往遊戲化帶來正面結果的研究模式，探討遊戲化未來將可能產生的多元化結果。

2. 本研究僅初步以蝦皮作為探討電子商務遊戲化的單一樣本研究，因此本研究建議未來能探討不同電商品牌之相關遊戲化背景研究，以及更深入探討遊戲化應用於電子商務中不同商務類別(例如：社交商務)之不同情境的結果。
3. 本研究未針對基本資料與遊戲化影響購買意圖之交叉分析，因此本研究建議未來可更進一步探討不同性別、年齡層、使用資歷等，有助於了解不同層面的客群狀況，使制定遊戲化策略來影響購買意圖將更具準確性，並且提升遊戲化的效益。

參考資料

1. Alalwan, A. A., Algharabat, R. S., Baabdullah, A. M., Rana, N. P., Qasem, Z., & Dwivedi, Y. K. J. J. o. E. I. M. (2020). Examining the impact of mobile interactivity on customer engagement in the context of mobile shopping.
2. Antonaci, A., Klemke, R., Stracke, C. M., & Specht, M. (2017). Gamification in MOOCs to enhance users' goal achievement. Paper presented at the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON).
3. Balakrishnan, J., & Griffiths, M. D. J. C. i. H. B. (2018). Loyalty towards online games, gaming addiction, and purchase intention towards online mobile in-game features. 87, 238-246.
4. Bozkurt, A., & Durak, G. J. I. J. o. G.-B. L. (2018). A systematic review of gamification research: In pursuit of homo ludens. 8(3), 15-33.
5. Brodie, R. J., Hollebeek, L. D., Jurić, B., & Ilić, A. J. J. o. s. r. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. 14(3), 252-271.
6. Brodie, R. J., Ilic, A., Juric, B., & Hollebeek, L. J. J. o. b. r. (2013). Consumer engagement in a virtual brand community: An exploratory analysis. 66(1), 105-114.
7. Chen, H., Rong, W., Ma, X., Qu, Y., & Xiong, Z. J. M. I. S. (2017). An extended technology acceptance model for mobile social gaming service popularity analysis.
8. Chen, S.-C., Lin, C.-P. J. T. F., & Change, S. (2019). Understanding the effect of social media marketing activities: The mediation of social identification, perceived value, and satisfaction. 140, 22-32.
9. Chen, V. H.-H., Duh, H. B.-L., Phuah, P. S. K., & Lam, D. Z. Y. (2006). Enjoyment or engagement? Role of social interaction in playing massively multiplayer online role-playing games (MMORPGS). Paper presented at the International Conference on Entertainment Computing.
10. Denny, P. (2013). The effect of virtual achievements on student engagement. Paper presented at the Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems.
11. Dessart, L., Veloutsou, C., Morgan-Thomas, A. J. J. o. P., & Management, B. (2015). Consumer engagement in online brand communities: a social media perspective.
12. Dessart, L. J. J. o. M. M. (2017). Social media engagement: a model of antecedents and relational outcomes. 33(5-6), 375-399.
13. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". Paper presented at the Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments.
14. Eckardt, L., & Robra-Bissantz, S. (2018). Playtesting for a Better Gaming Experience: Importance of an Iterative Design Process for Educational Games. Paper presented at the PACIS.
15. Fazal-e-Hasan, S. M., Ahmadi, H., Mortimer, G., Grimmer, M., Kelly, L. J. J. o. R., & Services, C. (2018). Examining the role of consumer hope in explaining the impact of perceived brand value on customer-brand relationship outcomes in an online retailing environment. 41, 101-111.
16. Feng, Y., Ye, H. J., Yu, Y., Yang, C., & Cui, T. J. C. i. H. B. (2018). Gamification artifacts and crowdsourcing participation: Examining the mediating role of intrinsic motivations. 81, 124-136.

17. Fortes Tondello, G., Premasukh, H., & Nacke, L. (2018). A theory of gamification principles through goal-setting theory.
18. Galli, L., & Fraternali, P. (2014). Achievement systems explained. In *Trends and applications of serious gaming and social media* (pp. 25-50): Springer.
19. Georgiou, K., Gouras, A., Nikolaou, I. J. I. j. o. s., & assessment. (2019). Gamification in employee selection: The development of a gamified assessment. *27(2)*, 91-103.
20. Ghazali, E., Mutum, D. S., Woon, M.-Y. J. I. T., & People. (2019). Exploring player behavior and motivations to continue playing Pokémon GO.
21. Hansun, S. J. U. J. T. I. (2012). Gamified e-Commerce A New Paradigm on e-Media Business. *4(2)*, 28-31.
22. Harwood, T., & Garry, T. J. J. o. S. M. (2015). An investigation into gamification as a customer engagement experience environment.
23. He, W., Tian, X., & Wang, F.-K. J. J. o. E. I. M. (2019). Innovating the customer loyalty program with social media.
24. Hofacker, C. F., De Ruyter, K., Lurie, N. H., Manchanda, P., & Donaldson, J. J. J. o. I. M. (2016). Gamification and mobile marketing effectiveness. *34*, 25-36.
25. Hollebeek, L. D., Glynn, M. S., & Brodie, R. J. J. J. o. i. m. (2014). Consumer brand engagement in social media: Conceptualization, scale development and validation. *28(2)*, 149-165.
26. Hollebeek, L. J. J. o. s. M. (2011). Exploring customer brand engagement: definition and themes. *19(7)*, 555-573.
27. Hsiao, K.-L., Chen, C.-C. J. E. c. r., & applications. (2016). What drives in-app purchase intention for mobile games? An examination of perceived values and loyalty. *16*, 18-29.
28. Hsu, C.-L., & Chen, M.-C. J. C. i. H. B. (2018). How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. *88*, 121-133.
29. Hsu, C.-Y., Huang, Y.-W., & Chuang, S.-H. (2017). Examining the Relationships Among Electronic Word of Mouth, Perceived Value and Risk, and Consumer Purchase Intention. Paper presented at the International Conference on Innovative Mobile and Internet Services in Ubiquitous Computing.
30. Hsu, S. H., Chang, J.-W., Lee, C.-C. J. C., Behavior,, & Networking, S. (2013). Designing attractive gamification features for collaborative storytelling websites. *16(6)*, 428-435.
31. Huang, L. Y., & Hsieh, Y. J. J. I. R. (2011). Predicting online game loyalty based on need gratification and experiential motives.
32. Hudson, S., Matson-Barkat, S., Pallamin, N., & Jegou, G. J. J. o. B. R. (2019). With or without you? Interaction and immersion in a virtual reality experience. *100*, 459-468.
33. Huotari, K., & Hamari, J. J. E. M. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *27(1)*, 21-31.
34. Hussain, R., & Ali, M. J. I. J. o. M. S. (2015). Effect of store atmosphere on consumer purchase intention. *7(2)*.
35. Insley, V., Nunan, D. J. I. J. o. R., & Management, D. (2014). Gamification and the online retail experience.
36. Köse, D. B., Morschheuser, B., & Hamari, J. J. I. J. o. I. M. (2019). Is it a tool or a toy? How user's conception of a system's purpose affects their experience and use. *49*, 461-474.
37. Karac, J., & Stabauer, M. (2017). Gamification in E-Commerce-A Survey Based on the Octalysis Framework. Paper presented at the HCI (24).
38. Kim, S. J., Wang, R. J.-H., & Malthouse, E. C. J. J. o. I. M. (2015). The effects of adopting and using a brand's mobile application on customers' subsequent purchase behavior. *31*, 28-41.
39. Koivisto, J., & Hamari, J. J. I. J. o. I. M. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *45*, 191-210.

40. Lazarides, R., Buchholz, J. J. L., & Instruction. (2019). Student-perceived teaching quality: How is it related to different achievement emotions in mathematics classrooms? , 61, 45-59.
41. Liu, Y., Alexandrova, T., & Nakajima, T. (2011). Gamifying intelligent environments. Paper presented at the Proceedings of the 2011 international ACM workshop on Ubiquitous meta user interfaces.
42. Mainardes, E. W., Cardoso, M. V. J. T. I. R. o. R., Distribution, & Research, C. (2019). Effect of the use of social media in trust, loyalty and purchase intention in physical stores. 29(4), 456-477.
43. Marbach, J., Lages, C. R., & Nunan, D. J. J. o. M. M. (2016). Who are you and what do you value? Investigating the role of personality traits and customer-perceived value in online customer engagement. 32(5-6), 502-525.
44. Market Study Report. (2020). Global Gamification Market Size study, by Component (Solution and Services), Deployment (Cloud and On-Premises), by Organization Size (Small and Medium-Sized Enterprises and Large Enterprises), by Vertical (Education, Healthcare, Banking, Financial Services, and Insurance, Retail, Manufacturing, Media And Entertainment, Telecom, IT and ITES, Hospitality and OTHERS), by End-User (Enterprise-Driven and Consumer-Driven), by Application (Marketing, Sales, Support, Product Development, Human Resources and Other Applications) and Regional Forecasts 2020-2026. Retrieved from https://www.marketstudyreport.com/global-gamification-market-size-research?gclid=CjwKCAiANIT9BRAMeiwANaoE1cc4Bykocy49oVzkMFVtGm0L6OsCnn1g6RTZi-qOwvs9xbzVz-0nGRoCP9EQAvD_BwE
45. Mullins, J. K., & Sabherwal, R. (2018). Beyond enjoyment: A cognitive-emotional perspective of gamification. Paper presented at the Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences.
46. Negruşa, A. L., Toader, V., Sofică, A., Tutunea, M. F., & Rus, R. V. J. S. (2015). Exploring gamification techniques and applications for sustainable tourism. 7(8), 11160-11189.
47. Nicholson, S. (2015). A recipe for meaningful gamification. In *Gamification in education and business* (pp. 1-20): Springer.
48. Noor, N. M., Yusoff, F. H., Ismail, M., & Yusof, R. L. J. A. S. L. (2018). Adaptation of enjoyment in learning through gamification. 24(2), 1455-1459.
49. Peng, L., Zhang, W., Wang, X., Liang, S. J. I., & Management. (2019). Moderating effects of time pressure on the relationship between perceived value and purchase intention in social E-commerce sales promotion: Considering the impact of product involvement. 56(2), 317-328.
50. Prast, E. J., Van de Weijer-Bergsma, E., Miočević, M., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. J. C. E. P. (2018). Relations between mathematics achievement and motivation in students of diverse achievement levels. 55, 84-96.
51. Putwain, D. W., Becker, S., Symes, W., Pekrun, R. J. L., & Instruction. (2018). Reciprocal relations between students' academic enjoyment, boredom, and achievement over time. 54, 73-81.
52. Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J., McCarthy, I., & Pitt, L. J. A. N. A. A. (2014). Understanding gamification of consumer experiences.
53. Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I., & Pitt, L. J. B. h. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. 58(4), 411-420.
54. Seaborn, K., & Fels, D. I. J. I. J. o. h.-c. s. (2015). Gamification in theory and action: A survey. 74, 14-31.
55. Srivastava, M., & Rai, A. K. J. I. m. r. (2018). Mechanics of engendering customer loyalty: A conceptual framework. 30(3), 207-218.
56. Su, Y.-S., Chiang, W.-L., Lee, C.-T. J., & Chang, H.-C. J. C. i. H. B. (2016). The effect of flow experience on player loyalty in mobile game application. 63, 240-248.
57. Teng, C.-I. J. I. J. o. E. C. (2017). Strengthening loyalty of online gamers: Goal gradient perspective. 21(1), 128-147.

58. Thakur, R. J. J. o. R., & Services, c. (2016). Understanding customer engagement and loyalty: A case of mobile devices for shopping. 32, 151-163.
59. Thorpe, A. S., & Roper, S. J. J. o. b. e. (2019). The ethics of gamification in a marketing context. 155(2), 597-609.
60. Vivek, S. D., Beatty, S. E., Dalela, V., Morgan, R. M. J. J. o. M. T., & Practice. (2014). A generalized multidimensional scale for measuring customer engagement. 22(4), 401-420.
61. Whittaker, L., Mulcahy, R., & Russell-Bennett, R. J. I. J. o. I. M. (2021). 'Go with the flow' for gamification and sustainability marketing. 102305.
62. Xu, Y., Chen, Z., Peng, M. Y.-P., & Anser, M. K. J. F. i. P. (2020). Enhancing Consumer Online Purchase Intention Through Gamification in China: Perspective of Cognitive Evaluation Theory. 11.
63. Yang, H., Yu, J., Zo, H., Choi, M. J. T., & Informatics. (2016). User acceptance of wearable devices: An extended perspective of perceived value. 33(2), 256-269.
64. Yang, Y., Asaad, Y., & Dwivedi, Y. J. C. i. H. B. (2017). Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. 73, 459-469.
65. Yu, J., Lee, H., Ha, I., Zo, H. J. T., & Informatics. (2017). User acceptance of media tablets: An empirical examination of perceived value. 34(4), 206-223.
66. Yuan, C. L., Moon, H., Kim, K. H., Wang, S., & Yu, X. J. I. M. M. (2020). Third-party organization endorsement impacts on perceived value and B2B customer loyalty. 90, 221-230.
67. Zhang, C.-B., Li, Y.-N., Wu, B., & Li, D.-J. J. C. i. H. B. (2017). How WeChat can retain users: Roles of network externalities, social interaction ties, and perceived values in building continuance intention. 69, 284-293.
68. Zhang, L., Shao, Z., Li, X., & Feng, Y. J. I. J. o. I. M. (2020). Gamification and online impulse buying: The moderating effect of gender and age. 102267.

附錄一 問卷量表

構念	題項	問項
挑 戰	C1	蝦皮遊戲的挑戰是適當的，不會感到太困難。
	C2	蝦皮遊戲中的道具，幫助我克服破關的挑戰，例如：在蝦皮泡泡王中使用消除泡泡的道具。
	C3	在克服蝦皮遊戲的挑戰過程中，我的破關技巧逐漸變好。
	C4	隨著破關蝦皮遊戲，關卡的挑戰難度也會隨之增加。
	C5	蝦皮遊戲會隨著使用者破關的進度狀況，提供適當的的挑戰新關卡。
	C6	蝦皮遊戲提供不同關卡挑戰，適合不同使用者。
積 分	P1	蝦皮遊戲根據我的破關程度，增加積分，例如：蝦皮泡泡王 1~3 顆星的破關程度，給予不同的鑽石積分。
	P2	蝦皮遊戲可以精準評估我的破關行為，並增加我的積分，例如：蝦蝦飛刀必須於遊戲時間內完成，並給予累積完成關卡的積分。
	P3	積分是衡量我在蝦皮遊戲破關能力的關鍵指標。
獎 勵	R1	在蝦皮遊戲中，行為和獎勵之間的關係是明確的。
	R2	蝦皮遊戲提供的獎勵會因為活動而有所不同，例如：最強購物節、女神節。
	R3	蝦皮遊戲提供的獎勵，例如：優惠卷、蝦幣，是足夠的。
	R4	蝦皮遊戲中的獎勵，可以讓使用者更投入於遊戲中。

附錄一 問卷量表(續)

構念	題項	問項
	S11	我會與其他使用者互助合作，例如：蝦蝦果園澆水互助。
	S12	我會與其他使用者緊密合作，例如：每天都會幫對方澆水。
社交 互動	S13	蝦皮遊戲中的合作有助於任務更快完成，例如：蝦蝦果園提早收成。
	S14	蝦皮遊戲支援蝦皮 APP 的聊聊功能，例如：請求對方澆水時，訊息可直接傳至對方的蝦皮聊聊中。
	S15	蝦皮遊戲支援遊戲外的社群，例如：可以發送訊息至 Line，獲得多一次遊戲的機會。
成就	A1	我認為自己實現了在蝦皮遊戲中的目標，例如：完成破關挑戰、獲得積分或其他獎勵。
	A2	我認為蝦皮遊戲中的任務完成，例如：破關挑戰、獲得積分或其他獎勵，帶給我成就感。
	A3	我認為我的表現比其他使用者好，會帶給我成就感，例如：獲得的獎勵比較多、破關比別人快。
	A4	我認為在體驗蝦皮遊戲中將幫助我實現在蝦皮 APP 中獲得獎勵的目標，例如：果樹收成兌換咖啡、得到優惠卷。
享受	E1	我發現蝦皮遊戲很有趣。
	E2	我發現使用蝦皮遊戲很愉快。
	E3	我發現蝦皮遊戲令人興奮。
	E4	我發現蝦皮遊戲「非常無聊」。
感知 價值	PV1	蝦皮遊戲給予了我想要的回饋，例如：給予我蝦幣、優惠卷或得到成就感等。
	PV2	玩蝦皮遊戲的過程中，我得到了我所付出的相對應回饋，例如：我花費時間在體驗蝦皮遊戲，並從中得到對等的獎勵等。
	PV3	整體來說，考慮到蝦皮遊戲帶給我的回饋，例如：蝦幣、優惠卷、成就感或享受的情緒等，讓我覺得所花費的時間和力氣是值得的。
	PV4	整體來說，與其他購物 APP 相比，蝦皮 APP 的蝦皮遊戲提供了更好的價值。
顧客 忠誠 度	CL1	我已經對其他人說一些關於蝦皮遊戲正面的話。
	CL2	我會向其他人推薦蝦皮遊戲。
	CL3	我會鼓勵其他人體驗蝦皮遊戲。
購買 意圖	PI1	我想在「蝦皮 APP」上購物。
	PI2	我願意花費更長的時間在「蝦皮 APP」上面購物。
	PI3	我想再次使用「蝦皮 APP」。
	PI4	我未來會在「蝦皮 APP」回購產品。
	PI5	我想告訴我的家人、朋友有關「蝦皮 APP」上的事。