

李家瑩、李淑美、傅旋鈞 (2022), 「遊戲好好玩!遊戲化顧客契合機制對購買意圖之影響」, *資訊管理學報*, 第二十九卷, 第一期, 頁 45-74。

遊戲好好玩!遊戲化顧客契合機制對購買意圖之影響

李家瑩*

國立臺中科技大學企業管理系

李淑美

修平科技大學企業經營管理系

傅旋鈞

國立臺中科技大學企業管理系

摘要

現今企業陸續將遊戲化融入行銷策略中,並期盼為公司帶來利益。有鑑於過去文獻鮮少將遊戲化應用於電子商務應用程式中,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,探討電商應用程式之遊戲化顧客契合機制對於社交互動、成就、享受與顧客忠誠度的影響,並更進而探討顧客在平台購買產品之意圖。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,共回收 482 份有效問卷,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、成就與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。最後,並進一步發現顧客忠誠度可以做為社交互動、成就與享受分別影響購買意圖的中介變數。本研究之結果將有助於業者在電子商務平台中推行遊戲化策略時之參考。

關鍵詞: 遊戲化、顧客契合、電子商務

* 本文通訊作者。電子郵件信箱: cyli@nutc.edu.tw

2021/07/11 投稿; 2021/09/11 修訂; 2021/10/04 接受

Li, C.Y., Lee, S.M., & Fu, H.C. (2022). Game is so Fun! The Influence of Gamified CE Mechanism on Purchase Intention, *Journal of Information Management*, 29(1), 45-74.

Game is so Fun! The Influence of Gamified CE Mechanism on Purchase Intention

Chia-Ying Li*

Department of Business Administration,
National TaiChung University of Science and Technology

Shwn-Meei Lee

Department of Business Management,
Hsiuping University of Science and Technology

Hsuan-Chun Fu

Department of Business Administration,
National Taichung University of Science and Technology

Abstract

Given that the use of gamification is becoming more and more widespread, nowadays, companies implement gamification marketing strategies in the hope of attracting customers' attention, retaining customers, and maintaining customer loyalty for profits. Because scant research focused on the application of gamification to e-commerce mobile applications, this study used the Gamification as a customer engagement experience environment of model as the theoretical lens to explore the impacts of gamified customer engagement mechanism on social interaction, achievement, enjoyment, and customer loyalty of e-commerce platforms, which in turn influences customers' purchase intention. In the study, an online questionnaire survey was conducted. Customers who had experienced the Shopee game were the sampling respondents. 482 usable questionnaires were collected and SmartPLS was used for data analysis. The results showed that gamified customer engagement mechanisms are positively related to social interaction, achievement, and enjoyment. Achievement is positively related to enjoyment, whereas social interaction, achievement and enjoyment are positively related to customer loyalty. Customer

* Corresponding author. Email: cyli@nutc.edu.tw

loyalty is positively related to purchase intention. Furthermore, customer loyalty plays the mediating role for the influence of social interaction, achievement, and enjoyment on purchase intention, respectively. The findings of this study provide suggestions for managers while exercising gamification strategies on e-commerce sites.

Keywords: Gamification, Customer engagement, E-commerce

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，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(Karać & Stabauer 2017)。在台灣電商平台中，蝦皮購物為網友最愛的 B2C 電子商務平台(MIC 產業情報研究所 2020)，打造專屬的購物應用程式(Application, 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，可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。

目前有關於遊戲化的相關研究仍以教育領域最多數(Bozkurt & Durak 2018; Koivisto & Hamari 2019)，也有行銷領域文獻運用遊戲化的概念，像是：服務行銷(Huotari & Hamari 2017)、品牌(Yang, Asaad, & Dwivedi 2017; Hsu & Chen 2018; Nobre & Ferreira 2017)、旅遊(Xu et al. 2016; Sever, Sever, & Kuhzady 2015)、品牌社群(Xi & Hamari 2020)、行動行銷(Hofacker et al. 2016)，或是將遊戲化應用於電子商務情境中(Huseynov 2020; García-Jurado et al. 2021; Tobon, Ruiz-Alba, & García-Madariaga 2020)，然而多數文獻聚焦於遊戲化對於顧客投入及決策之影響。儘管 Yu & Huang (2021)探討顧客的購買意願，但他們並未探討遊戲化機制，而是著重於顧客價值對於購買意願之影響；Zhang et al. (2020)則是探究遊戲化機制的獎勵與徽章對於衝動購物之影響。綜上所述，較少研究系統化地探究電商平台應用遊戲化機制於對顧客行為產生的影響。

Harwood & Garry (2015)提出遊戲化顧客契合體驗環境模型(Model of a gamified customer engagement experience environment)，此模型涵蓋顧客契合的遊戲化機制、行為、情緒以及結果，其中遊戲化顧客契合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；情緒是使用遊戲化顧客契合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，因為它提供遊戲化體驗和說明如何將互動轉化為價值創造活動等影響營銷結果之論點(Whittaker, Mulcahy, & Russell-Bennett, 2021)。

有鑑於本研究欲探討遊戲化機制對於顧客購買意圖之影響，與 Harwood & Garry (2015)所提出之架構相契合，因此以 Harwood & 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(顧客忠誠度)之影響。

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)。對於電商業者而言，導入遊戲化機制之目的在於讓消費者經常使用 APP，透過與 APP 或其他使用者的交流互動來提高黏著度，進而強化消費者購買行為，因此本研究更進一步探討遊戲化對於購買意圖之影響；此外，蝦皮購物為網友最愛的 B2C 電子商務平台(MIC 產業情報研究所 2020)，不定期推出多樣化遊戲來與消費者互動。從蝦皮業者的角度而言，將期盼透過添加遊戲化設計吸引顧客和獲得其青睞，提升顧客正向遊戲化體驗，以及遊戲中獲得的優惠等誘因來增加顧客忠誠度，促使顧客想回到蝦皮進行購買商品，提升企業獲利。因此，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

一、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。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。在社群媒體普及的環境下，人們倚賴社交網路的機制與功能，致使許多品牌建立粉絲專業或品牌社群等品牌頁面，運用可靠的訊息交流、娛樂體驗等方法，增強與顧客的互動(Shi, Chen, & Chow, 2016)。品牌社群媒體的活動不僅可以提高品牌知名度和喜好度，還可以促進顧客契合、增加顧客忠誠度，並建立起顧客對品牌的口碑(Ashley & Tuten 2015)，激發分享品牌的意圖(Carlson et al. 2019)。Vohra & Bhardwaj (2019)表示社群信任和社群承諾是積極參與的結果，亦即顧客在品牌社群中的積極參與會提升對社群的信任和承諾，進而強化顧客契合。另外，社群媒體營銷的影響力越高，顧客契合度也會增加(Farook & Abeysekara 2016)。總而言之，社群媒體不僅提供顧客與品牌間的互動，也強化顧客與品牌間的關係，而積極參與品牌社群以及對社群的信賴和承諾對提升顧客契合也十分重要。

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)指出相較其他構成因素，情感體驗為建立顧客契合最重要成分，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)，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彼此間對品牌的交流，並共同創造體驗的狀態。

二、遊戲化顧客契合體驗環境的模型

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：系統性著重於遊戲化元素的應用；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(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 & Garry (2015)依循 Liu, Alexandrova, & Nakajima (2011)及 Robson et al. (2015) 提出遊戲化顧客契合體驗環境的模型(Model of a gamified customer engagement experience environment)，其中 Liu et al. (2011)應用遊戲化概念於智能環境中(Intelligent environments)，智能環境係指鑲嵌資訊與溝通技術的虛擬空間，因為 Web 2.0 及社群媒體的崛起，使得人際及人機之間互動變得容易，有助於提升使用者體驗；Robson et al. (2015)所提出的 Mechanics, Dynamics, Emotions (MDE)理論架構說明遊戲化情境中遊戲設計的原則，機制(Mechanics)代表遊戲中的指令，具體的目標、規則和規定遊戲的進展；動態(Dynamics)代表使用者與遊戲互動時所產生的反應；情緒(Emotions)是指使用者參與遊戲時所發生的情感狀態。Harwood & Garry (2015)因而發展出遊戲化顧客契合體驗環境的模型，包含四個組成成分：遊戲化顧客契合機制(Gamified customer engagement 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環境中，以激發個人參與、鼓勵創造價值的行為，並依循 Harwood & Garry (2015)所提出的遊戲化顧客契合體驗環境模型為理論基礎，分別探討遊戲化顧客契合機制(挑戰、積分、獎勵)、行為(社交互動、成就)、情緒(享受)以及結果(顧客忠誠度)構念間關係，並進一步探討顧客回到蝦皮 APP 之購買意圖。由於挑戰、積分和獎勵為蝦皮遊戲中最常見的遊戲化機制，有別於許多電商平台只提供積分與獎勵來吸引消費者，蝦皮以遊戲化的機制刺激消費者進行挑戰，並提供積分與獎勵作為誘因，因此本研究採用挑戰、積分和獎勵作為遊戲化顧客契合機制。此外，基於獎勵可以被區分為有形及無形(Hsu, Chang, & Lee 2013)，本研究將積分視為無形的獎勵，而獎勵為有形的獎勵。

遊戲化運用於電子商務平台為未來趨勢之一，有效的遊戲化顧客契合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，以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)。遊戲提供與創造社交互動的機會，例如：遊戲支援玩家間的競爭與合作、玩家間的聊天或是支援遊戲內外的社群(Eckardt & Robra-Bissantz 2018)。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(挑戰、積分和獎勵)會影響顧客彼此間在體驗品牌遊戲時的社交互動，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。

Hamari & Eranti (2011)定義成就為滿足系統中的活動和事件，來達成系統中的目標。目標達成可以解釋為個人的努力是有意識的，也可以解釋為有一些目標如果可以實現，預期將帶給人成就感；相反的說，目標達成的水平較低或沒有目標，也就幾乎沒有成就感(Fazal-e-Hasan et al. 2018)。在本研究中，顧客在體驗蝦皮遊戲的過程，成功完成遊戲任務以使目標達成，例如：果樹順利收成、完成蝦飛刀或蝦皮消消樂等遊戲關卡，且在遊戲中獲取遊戲積分或得到遊戲獎勵，可以從中獲得成就。本研究參考 Hamari & Eranti (2011)的觀點，將成就定義為完成遊戲的任務使目標達成，以從中獲取成就。

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(Tondello, Premasukh, & Nacke, 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 & Fraternali (2014)提及成就是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，也讓使用者產生肯定的感覺，並保持遊戲的參與度。在群眾募資平台中，Feng et al. (2018)指出累積較高的點數能夠讓參與者獲得成就。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，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，本研究認為蝦皮 APP 中的遊戲化顧客契合機制(挑戰、積分和獎勵)，將會影響顧客獲得成就，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。

Harwood & Garry (2015)提出的遊戲化顧客契合體驗環境模型中，以樂趣和享受表示正向的情緒，負向情緒則以不滿意來表示，Harwood & Garry (2015)進一步指出享受可以獲得積極的情感體驗。過去有許多研究將享受視為愉悅的反應(Baek & Touati 2017)，例如：Putwain et al. (2018)將享受定義為令人愉悅的激活情緒；而 Richard et al. (1997)視享受為一種內在動機，渴望得到樂趣，並且從獲得樂趣的過程中被激勵。本研究依據 Harwood & Garry (2015)，以享受表示顧客契合情緒，並且將享受定義為可以讓人有愉悅的感受所激發的情緒，在蝦皮 APP 的情境中，當顧客體驗蝦皮遊戲時，不僅會受到遊戲的挑戰、積分和獎勵而產生

享受的感覺。

遊戲化的資訊系統能夠讓使用者獲得享受感受(Köse et al. 2019)，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：積分機制將可以帶來遊戲化的樂趣(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，並進而讓顧客感到享受。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顧客契合機制，強化積極的遊戲體驗，並進而使顧客感到享受。據此，本研究認為蝦皮 APP 中的遊戲化顧客契合機制(挑戰、積分和獎勵)，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。

本研究以 Harwood & Garry (2015)的研究為依據，採用社會交換中的社交互動、成就代表顧客契合行為。在娛樂服務的環境中，可以藉由體驗娛樂的過程讓使用者產生社交互動並促使享受的感覺增加。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度(Chen et al. 2006)。因此，社交互動將會影響享受的情緒，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，本研究認為在蝦皮 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 & Garry (2015)提出的遊戲化顧客契合體驗環境模型中，行為會激發情緒，例如：賺取積分、解鎖徽章所帶來的成就，可以讓使用者感到開心。Putwain et al. (2018)及 Lazarides & Buchholz (2019)指出成就可以預測享受，例如：學生的成績能夠正面預測學生的享受程度，意謂高度成就可以帶來享受，同時減少無聊、焦慮的情緒。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，意味著成就會影響享受的感受(Ghazali et al. 2019)。Torres (2020)發現人們傾向於與其他人一起享受某些類型的體驗活動，因此，社交互動成為玩家享受遊戲體驗的要素(Sweetser & Wyeth 2005)。綜上所述，本研究認為成就可以激發使用者的情緒，高程度的成就可以為使用者帶來享受的正向感受。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，本研究認為在蝦皮 APP 中顧客獲得成就，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。

Harwood & Garry (2015)指出遊戲化的激勵能促使顧客參與遊戲體驗中的社交互動，並進而產生忠誠度的結果。Hudson et al. (2019)發現增加社交互動時，忠誠度也會提高，亦即當使用者之間進行交流與互動時，會提升其分享及推薦意願，因此企業可以透過安排特定活動來創造體驗，以鼓勵其他人一起使用，例如：提供積分吸引使用者，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，有利於提高顧客忠誠度(He, Tian, & Wang 2019)。Teng & Chen (2014)發現建立起使用者之間的溝通管道，可以促進其互動與交流，透過滿足社交的需求來提高忠誠度。因此，在體驗蝦皮遊戲的過程中，顧客之間透過互相交流、互助幫忙，可以增加顧客忠誠度，本研究提出以下假說：

H6：社交互動對顧客忠誠度有正向顯著影響。

Harwood & Garry (2015)指出忠誠度為顧客契合的結果。成就將可以觸發忠誠度，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遊戲相關的體驗(Harwood & Garry 2015)；挑戰必須與玩家的能力相契合(Eckardt & Robra-Bissantz 2018)，適當的挑戰難度，促使玩家克服挑戰，同時讓玩家的遊戲技能不斷提升並獲得成就，因此克服遊戲的挑戰會影響玩家的遊戲忠誠度(Huang & Hsieh 2011)。另外，達成遊戲的目標動機，也會影響玩家的忠誠度，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遊戲，並從中產生忠誠度(Teng 2017)。在本研究情境中，顧客體驗蝦皮遊戲時，透過完成挑戰、達成獲得積分與獎勵的目標所獲得的成就，會增加其對於遊戲的忠誠度，因此本研究提出以下假說：

H7：成就對顧客忠誠度有正向顯著影響。

Harwood & Garry (2015)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，將促使忠誠度的結果產生。此外，Johnson et al. (2015)發現購物時的享受情感可以預測忠誠度，例如：特別的活動及環境氛圍可以增加購物的樂趣，讓顧客在購物時能有休閒體驗；在遊戲環境中，Su et al. (2016)提及享受對忠誠度有顯著的影響，例如：玩家享受遊戲體驗，可以建立玩家的忠誠度，使玩家們繼續玩遊戲。Al-Maamari & Abdulrab (2017)和 Kumar, Purani, & Viswanathan (2018)的研究中亦提及了享受將能對忠誠度產生顯著的影響。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提升顧客忠誠度，故本研究提出假說：

H8：享受對顧客忠誠度有正向顯著影響。

本研究以 Harwood & Garry (2015)的研究為依據，將顧客忠誠度視為顧客契合的結果。Yuan et al. (2020)發現顧客忠誠度是企業獲利及競爭優勢的決定因子，因為忠誠度是影響顧客購買與否的重要決定因素(Hsiao & Chen 2016)。此外，

Balakrishnan & Griffiths (2018)指出忠誠度十分重要，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；而買賣雙方信任的建立，不但有助於提高忠誠度，更能促使顧客願意在商店中進行購買(Mainardes & Cardoso 2019)。在蝦皮APP中，顧客透過體驗蝦皮遊戲，以提升顧客忠誠度，並進而讓顧客最終選擇回到蝦皮平台上進行購買，據此，本研究認為體驗完蝦皮遊戲所產生的顧客契合結果(顧客忠誠度)，會影響顧客的購買意圖，故本研究提出假說：

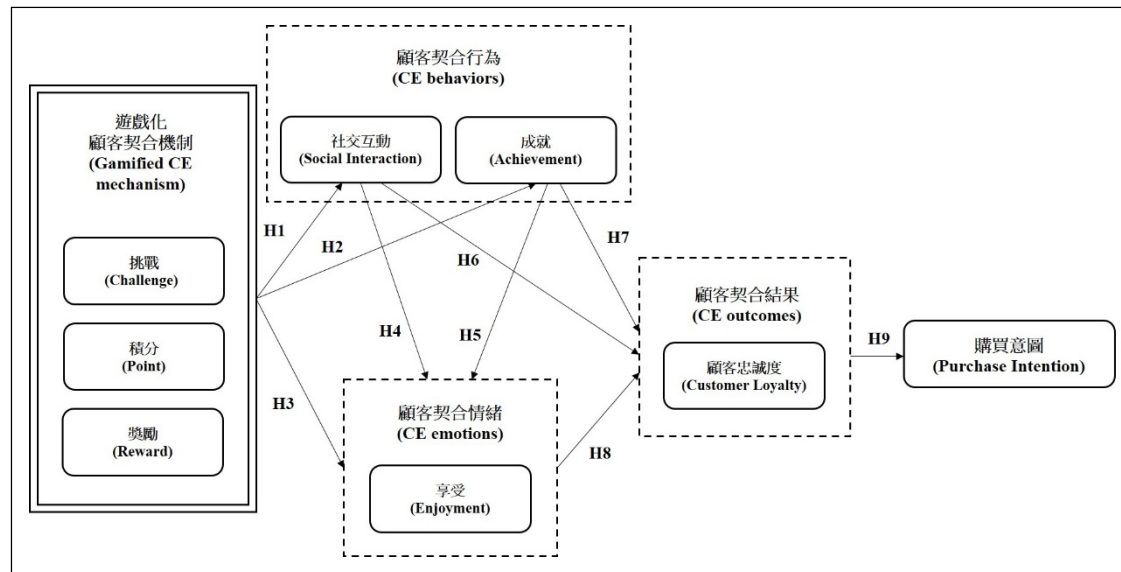
H9：顧客忠誠度對購買意圖有正向顯著影響。

參、研究方法

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 & 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；顧客契合結果以顧客忠誠度表示；以及進一步探討對購買意圖的影響，本研究之架構圖，如圖1所示。

一、抽樣方式

本研究以蝦皮遊戲的顧客為研究母體，透過網路問卷的形式蒐集資料，第一階段為前測，邀請體驗過蝦皮遊戲的親友填答，其建議與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，邀請曾體驗過蝦皮遊戲的顧客為抽樣對象。本研究透過Google表單網路問卷設計平台設計本研究之正式問卷，並以批踢踢實業坊、蝦友聚集並貼置澆水連結的狄卡省錢版、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。此外，本研究以曾體驗過蝦皮遊戲的顧客為抽樣對象，為確認填答者有使用蝦皮遊戲經驗，本研究在第一題設置「請問您是否使用過蝦皮遊戲嗎？」若選擇為是，會邀請填答者填寫出所參與的蝦皮遊戲名稱，方能進行完整問卷內容填答，如此一來能使樣本更具代表性。再者，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。



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

圖 1：研究架構圖

二、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。遊戲化顧客契合機制為一個二階構念，包含三個子構念，分別是挑戰、積分以及獎勵，其中挑戰定義為具有困難性的遊戲元素，以明確的目標，激勵使用者參與，本研究採用 Eckardt & Robra-Bissantz (2018)之衡量問項發展出六題問項。積分定義為一種衡量顧客行為的能量積分，以無形獎勵來激發顧客的動機，本研究參考 Feng et al. (2018)之衡量問項發展出 3 題問項。獎勵定義為一種有形的獎勵，可以滿足顧客的需求並激勵其行為，本研究依據 Hsu et al. (2013)之衡量問項發展出 4 題問項。社交互動係指在遊戲中，促使顧客間相互交流與合作與遊戲內容相關的互動，本研究依循 Eckardt & Robra-Bissantz (2018)之衡量問項發展出 5 題問項。成就定義為完成遊戲的任務使目標達成，以從中獲取成就，本研究採用 Fazal-e-Hasan et al. (2018)之衡量問項，並發展出 4 題問項。享受係指可以讓人有愉悅的感受所激發的情緒，採用本研究依據 Köse et al. (2019)之衡量問項，共發展出 4 題問項。顧客忠誠度定義為與服務或產品提供者維持良好的關係，並向其他人推薦，本研究根據 Yuan et al. (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，本研究依循 Balakrishnan & Griffiths (2018)之衡量問項發展出 5 題問項。各個構念的詳細問項請參考附錄一。

肆、資料分析與討論

一、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。樣本結構以女性居多(371 人，占 77.0%)，推測可能之原因為大多數家居物品的採購為女性，致使網購的消費主體本身就是女多於男，加上男性是目的驅動型的購物模式，偏好實體商店觸摸和感受，致使網路購物中女性使用者的比例較高(Money DJ 理財網 2019)。受測者年齡主要分佈於 18~24 (234 人，占 48.5%)，其次為 25~34 歲(160 人，占 33.2%)；教育程度以大學/大專比例最高(345 人，占 71.6%)；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(每次使用蝦皮的時間長短)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%)。根據鉅亨新聞(2021)報導 UUPON 的網路購物消費行為調查中顯示，蝦皮特別吸引 20-29 歲的年輕族群使用，與本研究數據顯示之受測者年齡集中區間的結果相近，代表本研究之抽樣與母體相符合。

在無反應偏差(Non-response bias)檢測方面，本研究根據 Armstrong & Overton (1977)的建議，以問卷回收的時間先後順序，將樣本平均分為早回收及晚回收兩群，並且以卡方分配檢定此兩群樣本在基本資料，包含：性別、年齡、學歷，是否有顯著差異，結果顯示早回收及晚回收兩群樣本在基本資料上並沒有顯著的差異。此外，由於自陳式量測工具可能會產生同源偏差(Common method bias, CMV)，本研究依循 Liang et al. (2007)提出「Method」方法來檢測 CMV，在原本的模式中增加一個「Method」構念，而「Method」構念之題項為所有構念項下之題項，若是「Method」構念題項之因素負荷量低，且大多數皆為不顯著，代表題項與原本構念之收斂關係良好，共同方法變異問題並不嚴重。本研究分析軟體 smartPLS 3.2 進行結構模式分析，研究分析結果如附錄二所示，實質因素負荷量(R^1)(Substantive factor loading)皆大於方法因素負荷量(R^2)(Method factor loading)，且平均解釋變異量之比率為 110:1，因此代表本研究共同方法變異問題並不嚴重。

二、構念問項描述性統計

各個構念題項之平均數及標準差請參考附錄一。遊戲化顧客契合機制中包含了挑戰、積分以及獎勵三個遊戲化機制，挑戰之平均數介於 4.92~5.91 之間，標準差介於 1.00~1.40 之間，其中以「隨著破關蝦皮遊戲，關卡的挑戰難度也會隨之增加」之問項的平均數最高；積分平均數介於 5.08~5.49 之間，標準差介於 1.17~1.33 之間，其中以「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」之問項的平均數最高；獎勵平均數介於 3.43~5.61 之間，標準差介於 1.11~1.78 之間，其中以「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」之問項的平均數最高。社交互動平均數介於 4.95~5.77 之間，標準差介於 1.25~1.76 之間，其中以「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」之問項的平均數最高；成就平均數介於 4.60~5.32 之間，標準差介於 1.34~1.46 之間，其中以「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」之問項的平均數最高。享受平均數介於 4.41~4.92 之間，標準差介於 1.33~1.53 之間，其中以「我發現蝦皮遊戲很有趣」之問項的平均數最高；另外將「我發現蝦皮遊戲非常無聊」的問項，採用反向題的方式進行衡量，並在進行敘述性統計分析時，先將其轉置後再進行分析。顧客忠誠度平均數介於 4.48~4.58 之間，標準差介於 1.45~1.48 之間，其中以「我會向其他人推薦蝦皮遊戲」之問項的平均數最高。購買意圖平均數介於 5.13~5.89 之間，標準差介於 1.02~1.39 之間，其中以「我未來會在蝦皮 APP 回購商品」之問項的平均數最高。

三、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，其中包含三個反應性指標子構念，分別是挑戰、積分以及獎勵。形成性指標構念上，由於變數間應該是獨立的，彼此不應該有高度相關，因此本研究以 Variance inflation factor (VIF)進行共線性診斷，研究結果指出遊戲化顧客契合機制中挑戰、積分以及獎勵之 VIF 值分別為 1.953、1.635 及 1.746，VIF 值皆小於 2，代表各子構念之間應當沒有共線性的問題。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貢獻程度，遊戲化顧客契合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(Hair, Ringle, & Sarstedt 2011)，潛在變項的平均萃取變異(Average variance extracted, AVE)則需超過 0.5(Fornell & Larcker 1981)。如表 1 所示，本研究構面之 CR 值介於 0.83~0.95 之間，均高於建議值 0.7，表示測量變數能測量出該潛在變項之信度。此外，AVE 介於 0.53~0.87 之間，均超過 0.5，代表本研究模式具有良好的收斂效度。由表 2 可知，本研究各構面的 AVE 平方根皆大於構念間之相關係數，故各構念具備一定的區別效度。再者，本研究問卷以相關文獻理論為基礎，並與一位業界專家及一位管理領域的教授進行多次討論，因此推論本研究問卷之衡量問項符合內容效度之要求。

表 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			
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							
遊戲化顧客契合機制	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.由於遊戲化顧客契合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

表 2：測量模式的構面相關矩陣

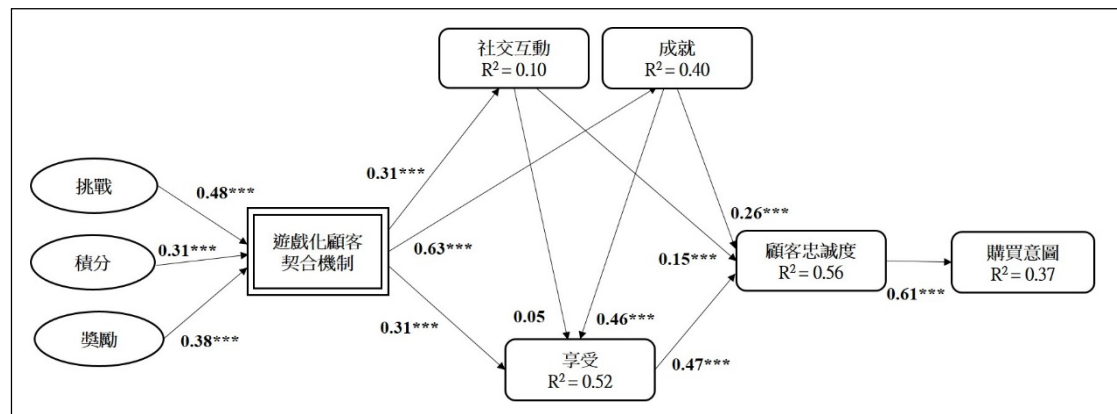
項目	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
挑戰(a)	0.73							
積分(b)	0.59	0.82						
獎勵(c)	0.62	0.53	0.74					
社交互動(d)	0.26	0.26	0.26	0.80				
成就(e)	0.56	0.45	0.58	0.47	0.85			
享受(f)	0.54	0.44	0.56	0.36	0.68	0.89		
顧客忠誠度(g)	0.47	0.36	0.51	0.44	0.65	0.70	0.93	
購買意圖(h)	0.45	0.41	0.43	0.35	0.51	0.57	0.61	0.85
平均數	5.18	5.23	4.82	5.34	4.99	4.33	4.54	5.59
標準差	1.32	1.27	1.66	1.51	1.42	1.55	1.47	1.23

註：對角線數值為 AVE 之平方根

四、結構模式分析

本研究以結構模式分析進行研究假說檢定，並以 SmartPLS 統計軟體進行資料分析。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，代表本研究模型的預測能力， R^2 值越高則表示預測能力越強。本研究構面之 R^2 解釋能力，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 2 所示。

根據圖 2，本研究中遊戲化顧客契合機制的挑戰、積分以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；本研究中遊戲化顧客契合機制的挑戰、積分以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；本研究中遊戲化顧客契合機制的挑戰、積分以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。此外，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， $t=3.96$ ， $p<0.001$ ），也就是當顧客間在體驗遊戲時所進行的社交互動，將會進而增加顧客忠誠度，故假說 H6 成立。



註：* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

圖 2：研究模型驗證結果

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。有鑑於 H4 不成立，本研究進一步探討社交互動是否會透過顧客忠誠度來影響購買意圖；透過 MacKinnon (2008)提及的 Bootstrap 法來驗證顧客忠誠度是否具有中介效果，並根據 Cheung & Lau (2008)、Lau & Cheung (2012)等學者之中介效果檢測標準來判斷，當間接效果在 95%信賴區間(CI)內包含 0，未達顯著水準，代表為無中介效果；間接效果在 95%信賴區間(CI)內不包含 0，達顯著水準，並且直接效果在 95%信賴區間(CI)內包含 0，未達顯著水準，代表具有完全中介效果；間接效果和直接效果在 95%信賴區間(CI)內不包含 0，均達顯著水準，並且總效果在 95%信賴區間(CI)內不包含 0，達顯著水準，則代表具有部分中介效果。表 3 與表 4 分別顯示，顧客忠誠度對於社交互動、成就分別影響購買意圖具有完全中介的效果；表 5 則顯示，顧客忠誠度對於享受影響購買意圖具有部分中介的效果。

表 3：顧客忠誠度為社交互動影響購買意圖之中介效果檢定

效果	路徑方向	路徑係數	T 值	95%CI
間接效果	社交互動 → 顧客忠誠度 → 購買意圖	0.05**	3.52	0.03~0.08
直接效果	社交互動 → 購買意圖	0.06	1.37	-0.04~0.14

表 4：顧客忠誠度為成就影響購買意圖之中介效果檢定

效果	路徑方向	路徑係數	T 值	95%CI
間接效果	成就→顧客忠誠度→購買意圖	0.09***	3.91	0.05~0.14
直接效果	成就→購買意圖	0.09	1.46	-0.05~0.21

表 5：顧客忠誠度為享受影響購買意圖之中介效果檢定

效果	路徑方向	路徑係數	T 值	95%CI
間接效果	享受→顧客忠誠度→購買意圖	0.17***	5.24	0.11~0.23
直接效果	享受→購買意圖	0.25***	5.04	0.15~0.33
總效果	享受→購買意圖之整體效果	0.41***	8.75	0.31~0.50

伍、研究結果與建議

一、研究結果

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，研究結果分述如下：第一點，蝦皮的遊戲化顧客契合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，亦即增添遊戲化顧客契合機制不僅提升了趣味性，也將促使顧客間的社交互動。此外，蝦皮的遊戲化顧客契合機制將可以激勵顧客完成遊戲的目標，以從中獲得成就，此一結果呼應 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，進而使其產生成就。再者，蝦皮的遊戲化顧客契合機制將能促發顧客享受的情緒，具吸引力的機制，會引發顧客正面的遊戲體驗，以及產生享受的正面情感，為顧客設計遊戲化系統，將可以帶來享受的價值，與 Noor et al. (2018) 的研究結果相互呼應。

第二點，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，比其他人更快達成遊戲目標或任務時，將促使顧客獲得更多成就，激發更多享受的感覺，此一結果呼應 Putwain et al. (2018) 的看法，成就預測享受的情感。此外，顧客間藉由互相幫助以及交流，將可以提升顧客忠誠度，若是能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，此一結果呼應 He et al. (2019) 的論點，公司透過鼓勵與其他人共同體驗的設計，將更能吸引其他人加入體驗以及互相協助，進而產生顧客忠誠度。再者，顧客完成任務、達成目標以獲得成就有助於提高顧客對於遊戲的忠誠度，亦即透過渴望完成任務、目標以取得成就，將能促使顧客不斷地重複進行遊戲體驗，從而形成顧客對於遊戲的忠誠度，與 Teng (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。

第三點，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，也亦指設計出有趣、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

對於遊戲的忠誠度，此一結果呼應 Su et al. (2016)的論點，增加享受的遊戲體驗將可以促使忠誠度的建立。此外，蝦皮遊戲顧客忠誠度提高時，也會提高顧客回到蝦皮上購買商品的意圖，此一結果與 Hsiao & Chen (2016)的觀點相互呼應，遊戲增加的娛樂性，將提升忠誠度，並進一步增進購買意圖。然而，與本研究的預期相反，社交互動對於享受並未具有顯著影響，本研究推論可能原因為：根據社會交換理論(Blau 1964)，個人進行社會交換可能是基於獲取額外的報酬或是互惠，亦即澆水任務也有可能是具有功利性目的。換言之，蝦皮遊戲除了讓蝦友們透過完成任務來獲得享受外，互助合作也有可能基於互惠行為，希望透過幫助他人來使自己受惠，致使互助合作目的是為了提早完成任務，可能給蝦友們帶來壓力。此外，若蝦友們若已經幫助他人，但一直得不到對方的回饋，也可能產生負面的情緒。綜而言之，社交互動對於顧客所產生的情緒有可能會是正面的，也有可能會是負面的，致使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。

最後，本研究顯示以顧客忠誠度作為社交互動、成就分別影響購買意圖之中介變數，將會產生完全中介的效果，也就是指體驗蝦皮遊戲時，顧客間的社交互動與從遊戲中獲取的成就皆必須透過顧客對於遊戲的忠誠度，來促使提升商品的購買意圖，此一結果推論至 Anderson et al. (2014)的論點，體驗式購物將影響忠誠度，再進而促使購買意圖。此外，顧客忠誠度作為享受影響購買意圖之中介效果，將會產生部分中介的效果，亦即體驗蝦皮遊戲時，顧客產生享受的情緒，將可以透過顧客對於遊戲的忠誠度，使影響購買商品的意圖更為顯著，同時，當顧客擁有享受的體驗情感時，也可以直接影響購買意圖，呼應 Zhang et al. (2020)的研究結果，顧客藉由享受的情感，將可促使衝動性購買的行為。

二、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，透過運用遊戲化評估，可以增加樂趣與參與度，也利於提升組織的吸引力(Georgiou et al. 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，旅遊評論網站讓遊客運用留下不同景點、飯店等評論，來獲得獎勵，可以增加遊客間互動(Negruşa 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系統性地應用於電商 APP 情境之中。因此，本研究以 Harwood & 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系統性的遊戲化探討，也透過蒐集數據以驗證實證研究所提出之架構，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)。

遊戲化為行銷的新興策略，並受到行銷人員關注(Hsu & Chen 2018; Yang et al. 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。

三、管理意涵

綜合上相關文獻整理以及實證驗證結果，本研究確認遊戲化顧客契合體驗環境與購買意圖之因果關係，並歸納出下列有關於機制、行為以及提升顧客忠誠度方面的建議，以提供未來行銷人員擬定行銷策略之參考。第一點，企業期望透過遊戲化顧客契合機制以打造顧客契合的環境時，將可以運用難度適當、有趣的遊戲任務來吸引顧客，共同互動體驗並產生愉悅的正向情感。若能打造專屬的品牌APP時，亦能方便顧客隨時體驗，在體驗遊戲化的過程不僅僅只是娛樂消遣，還能獲得優惠的獎勵、以及促使達到成就的優越感，甚至可以與其他顧客建立起情誼，互相討論幫忙，以創造顧客願意使用的四大優勢。

第二點，目前台灣的電子商務運用遊戲化設計中較常見的形式以抽紅包或轉輪盤拿優惠、簽到賺點數等的遊戲化機制，而企業須重視遊戲化體驗帶給顧客的情感，正向的情感不但能使顧客享受在遊戲的體驗當中，更有助於維繫與顧客間的關係。因此，在遊戲化顧客契合機制上，建議業者也可以結合與虛擬角色互動的概念，建立起2-3個不同性格(撒嬌型、嗆辣型、博學型等)的角色，每個月可以讓顧客依心情與偏好重新選擇是否想要虛擬角色的陪伴，或是整個月想與哪個性格的角色互動，而虛擬角色不僅可以依各角色所設定的不同性格與顧客做趣味性的回應，讓顧客想輕鬆閒聊時或是想抱怨時，都可以有互動的對象；同時，當顧客進行其他遊戲時，虛擬角色還可以具備對其他遊戲有小幫助的功能，並且不同性格帶來的幫助功能將不同；再者，虛擬角色也可以與顧客進行互動遊戲，或是幫顧客與其他顧客進行配對，以每日一挑戰的比賽來進行數字大小的對決。如此一來，虛擬角色不僅使顧客可以有被陪伴的感覺，同時顧全了顧客的心情，還可以幫助顧客完成遊戲獲得成就，以及從事顧客與其他顧客進行社交互動的橋樑；最後，也可以藉由不同節日以打造不同情境活動或是推出限定虛擬角色，以促使強化顧客契合，讓顧客不會輕易對遊戲體驗感到乏味無趣。綜而言之，透過將遊戲化顧客契合機制運用於顧客契合的情境中，將能促使享受的體驗以及互動等的顧客行為，還可以提升顧客對品牌的好感，增加持續使用的企圖，創造顧客喜愛的娛樂體驗，打造企業獲得顧客青睞的雙贏局面。

第三點，企業期盼藉由顧客間的互動、或是讓顧客獲得成就的顧客契合行為，增進顧客對品牌的習慣以及依賴，當品牌成為顧客日常會互相討論、分享時，不

僅為品牌吸引其他客群的目光，並增加品牌的記憶點，還意味著將可以使原本的顧客對品牌產生一定的信賴與忠誠。當顧客與品牌接觸時，讓顧客有獲得成就的優越感，或是讓顧客擁有征服與品牌相關的其他事物或行為，有助於提升顧客喜愛。台灣目前電子商務中，比較常見的顧客間社交互動是分享連結，或產品給別人以及評論使用心得等，由於顧客間的互動十分重要，因此建議業者可以在電商平台中建立起一個共同的評論空間，讓顧客可以分別在自己的空間或公共空間討論想買的東西、發問或是分享想買的產品以及遊戲互助的連結等，或是在這個共同空間設置擴增實境(Augmented Reality, AR)的模式，讓某些特定產品可以透過AR模擬讓顧客試用，藉以了解是否適合自己，或是讓其他人來給予建議，還可以透過給予使用共同空間互動的顧客互動積分，將刺激顧客積極地進行社交互動，或透過提供有幫助性的評論及建議來獲取成就感。以蝦皮遊戲來說，蝦皮打造願意讓顧客花時間互動、讓顧客體驗時獲得成就的顧客契合行為，與Chiang et al. (2017)對顧客契合行為的定義相呼應，在線使用者持續與自願的行為對品牌公司而言是超越交易價值的，凸顯企業關注顧客契合行為的重要，顧客契合是企業提升顧客忠誠度的良好方針。

最後，企業最終將期望能運用遊戲化的策略刺激顧客購買品牌產品，而顧客契合的行為也能藉由增加的顧客忠誠度，從而提升願意購買，建議企業不應只將目標放在增加銷售數字上，培養顧客忠誠度將會是相當重要的一環。首先，讓品牌融入顧客的生活中，透過市場調查的分析，準確建立起客群對品牌的喜愛，長時間打造顧客忠誠的基礎，才是穩定長久購買意圖的正確渠道。此外，針對提升顧客忠誠度方面，建議業者不應只給予新用戶優惠，也可以提供關於老顧客才有的獎勵，如此一來，可以讓長期使用的顧客培養起忠誠度，藉由只有老顧客才能取得的優惠，讓老顧客長期購買；同時，也可以讓新使用者，藉由新用戶限定的優惠加入體驗後，因為想獲取老顧客特別優惠，進而培養長期使用品牌產品的習慣。

四、研究限制與建議

儘管本研究力求謹慎，但過程中仍受到金錢、時間、資源以及研究中所獲得之資訊僅侷限於線上的蝦皮遊戲等的限制考量。本研究提供以下三項建議，可作為後續研究參考：第一，本研究僅初步以蝦皮作為探討電子商務遊戲化的單一研究情境，因此建議未來能探討不同電商品牌之相關遊戲化情境，更深入探討遊戲化應用於電子商務中不同商務類別或是不同情境的結果，如社交商務。第二，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，因而建議未來研究可更進一步探討不同性別、年齡層、使用資歷等，對於受到遊戲化不同程度之影響，以便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。第三，顧客有可能因為曾經有購買商品的經驗，繼而參與蝦皮遊戲，進一步再次購買商品。然而，本研究探討遊戲化機制對於購買意圖之影響，消費者可能會因為玩遊戲後獲得積點以及正向情緒，因而刺激消費

者在電子商務平台上購買商品，亦即採用遊戲化機制對於電子商務平台商品販售之影響，因此本研究並未將再購意願納入考量。有鑑於再購意願為評估消費者持續使用之重要構念，本研究將此點列為研究限制，建議未來學者能夠探討遊戲化機制對於再購意願之影響。

參考文獻

- MIC 產業情報研究所 (2020)，「網購大調查系列—行動下單急追 PC 呈五五波，行動商務正式成為主流」，<https://mic.iii.org.tw/news.aspx?id=555>，(存取日期 2021/8/21)。
- Money DJ 理財網 (2019)，「《DJ 在線》陰盛陽衰，網購重女輕男有理？」，<https://news.cnyes.com/news/id/4648543?exp=a>，(存取日期 2021/8/23)。
- 鉅亨新聞 (2021)，「網購行為調查 蝦皮使用率居冠、PChome 單筆消費金額最高」，
<https://www.moneydj.com/kmdj/news/newsviewer.aspx?a=%7B38af2799-ca0b-4665-9f71-db175b192c49%7D>，(存取日期 2021/5/20)。
- Al-Maamari, Q.A. & Abdulrab, M. (2017). Factors affecting on customer loyalty in service organizations. *International Journal of Energy Policy and Management*, 2(5), 25-31.
- Alalwan, A.A., Algharabat, R.S., Baabdullah, A.M., Rana, N.P., Qasem, Z. & Dwivedi, Y.K. (2020). Examining the impact of mobile interactivity on customer engagement in the context of mobile shopping. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(3), 627-653.
- Anderson, K.C., Knight, D.K., Pookulangara, S. & Josiam, B. (2014). Influence of hedonic and utilitarian motivations on retailer loyalty and purchase intention: a facebook perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(5), 773-779.
- Antonaci, A., Klemke, R., Stracke, C.M. & Specht, M. (2017). Gamification in MOOCs to enhance users' goal achievement. *Proceedings of the 2017 IEEE Global Engineering Education Conference(EDUCON)*, 1654-1662.
- Armstrong, J.S. & Overton, T.S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402.
- Ashley, C. & Tuten, T. (2015). Creative strategies in social media marketing: An exploratory study of branded social content and consumer engagement. *Psychology & Marketing*, 32(1), 15-27.
- Balakrishnan, J. & Griffiths, M.D. (2018). Loyalty towards online games, gaming addiction, and purchase intention towards online mobile in-game features. *Computers in Human Behavior*, 87, 238-246.

- Baek, Y. & Touati, A. (2017). Exploring how individual traits influence enjoyment in a mobile learning game. *Computers in Human Behavior*, 69, 347-357.
- Blau, P.M. (1964). Justice in social exchange. *Sociological Inquiry*, 34, 193-206.
- Bozkurt, A. & Durak, G. (2018). A systematic review of gamification research: In pursuit of homo ludens. *International Journal of Game-Based Learning*, 8(3), 15-33.
- Brodie, R.J., Hollebeek, L.D., Jurić, B. & Ilić, A. (2011). Customer engagement: Conceptual domain, fundamental propositions, and implications for research. *Journal of Service Research*, 14(3), 252-271.
- Carlson, J., Guderger, S.P., Gelhard, C. & Rahman, M.M. (2019). Customer engagement with brands in social media platforms. *European Journal of Marketing*, 53(9), 1733-1758.
- 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). *Proceedings of the International Conference on Entertainment Computing*, 262-267.
- Chen, H., Rong, W., Ma, X., Qu, Y. & Xiong, Z. (2017). An extended technology acceptance model for mobile social gaming service popularity analysis. *Mobile Information Systems*, 2017, 1-12.
- Cheung, G.W. & Lau, R.S. (2008). Testing Mediation and Suppression Effects of Latent Variables: Bootstrapping With Structural Equation Models. *Organizational Research Methods*, 11(2), 296-325.
- Chiang, C.T., Wei, C.F., Parker, K.R. & Davey, B. (2017). Exploring the drivers of customer engagement behaviours in social network brand communities: Towards a customer-learning model. *Journal of Marketing Management*, 33(17-18), 1443-1464.
- Denny, P. (2013). The effect of virtual achievements on student engagement. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 763-772.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining gamification. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments (MindTrek '11)*, 9-15.
- Eckardt, L. & Robra-Bissantz, S. (2018). Playtesting for a better gaming experience: importance of an iterative design process for educational games. *Proceedings of the Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS)*.

- Farook, F.S. & Abeysekara, N. (2016). Influence of social media marketing on customer engagement. *International Journal of Business and Management Invention*, 5(12), 115-125.
- Fazal-e-Hasan, S.M., Ahmadi, H., Mortimer, G., Grimmer, M. & Kelly, L. (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. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 101-111.
- Feng, Y., Ye, H.J., Yu, Y., Yang, C. & Cui, T. (2018). Gamification artifacts and crowdsourcing participation: Examining the mediating role of intrinsic motivations. *Computers in Human Behavior*, 81, 124-136.
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Galli, L. & Fraternali P. (2014). Achievement systems explained, in Baek Y., Ko R., Marsh T. (Eds.), *Trends and Applications of Serious Gaming and Social Media*, Springer, 25-50.
- García-Jurado, A., Torres-Jiménez, M., Leal-Rodríguez, A. L. & Castro-González, P. (2021). Does gamification engage users in online shopping? *Electronic Commerce Research and Applications*, 48, 101076.
- Georgiou, K., Gouras, A. & Nikolaou, I. (2019). Gamification in employee selection: The development of a gamified assessment. *International Journal of Selection And Assessment*, 27(2), 91-103.
- Ghazali, E., Mutum, D.S. & Woon, M.Y. (2019). Exploring player behavior and motivations to continue playing Pokémon GO. *Information Technology & People*, 32(3), 646-667.
- Hair, J.F., Ringle, C.M. & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Hamari, J. & Eranti, V. (2011). Framework for Designing and Evaluating Game Achievements. *Proceedings of Diga 2011 Conference: Think Design Play, Hilversum*.
- Harwood, T. & Garry, T. (2015). An investigation into gamification as a customer engagement experience environment. *Journal of Services Marketing*, 29(6/7), 533-546.
- He, W., Tian, X. & Wang, F.K. (2019). Innovating the customer loyalty program with social media. *Journal of Enterprise Information Management*, 32(5), 807-823.

- Hofacker, C.F., De Ruyter, K., Lurie, N.H., Manchanda, P. & Donaldson, J. (2016). Gamification and mobile marketing effectiveness. *Journal of Interactive Marketing*, 34, 25-36.
- Hsiao, K.L. & Chen, C.C. (2016). What drives in-app purchase intention for mobile games? An examination of perceived values and loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 16, 18-29.
- Hsu, C.L. & Chen, M.C. (2018). How gamification marketing activities motivate desirable consumer behaviors: Focusing on the role of brand love. *Computers in Human Behavior*, 88, 121-133.
- Hsu, S.H., Chang, J.W. & Lee, C.C. (2013). Designing attractive gamification features for collaborative storytelling websites. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(6), 428-435.
- Huang, L.Y. & Hsieh, Y.J. (2011). Predicting online game loyalty based on need gratification and experiential motives. *Internet Research*, 21(5), 581-598.
- Hudson, S., Matson-Barkat, S., Pallamin, N. & Jegou, G. (2019). With or without you? Interaction and immersion in a virtual reality experience. *Journal of Business Research*, 100, 459-468.
- Huotari, K. & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electron Markets*, 27, 21-31.
- Huseynov, F. (2020). Gamification in E-commerce: Enhancing digital customer engagement through game elements, in Sandhu, K. (Eds.), *Digital Innovations for Customer Engagement, Management, and Organizational Improvement*, IGI Global, 144-161.
- Johnson, K.K., Kim, H.Y., Mun, J.M. & Lee, J.Y. (2015). Keeping customers shopping in stores: interrelationships among store attributes, shopping enjoyment, and place attachment. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 25(1), 20-34.
- Karać, J. & Stabauer, M. (2017). Gamification in E-Commerce. *Proceedings of the International Conference on HCI in Business, Government, and Organizations*, 41-54.
- Kim, S.J., Wang, R.J.-H. & Malthouse, E.C. (2015). The effects of adopting and using a brand's mobile application on customers' subsequent purchase behavior. *Journal of Interactive Marketing*, 31, 28-41.
- Koivisto, J. & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191-210.

- Köse, D.B., Morschheuser, B. & Hamari, J. (2019). Is it a tool or a toy? How user's conception of a system's purpose affects their experience and use. *International Journal of Information Management*, 49, 461-474.
- Kumar, D.S., Purani, K. & Viswanathan, S.A. (2018). Influences of 'Appscape' on mobile app adoption and m-loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 45, 132-141.
- Lau, R.S. & Cheung, G.W. (2012). Estimating and comparing specific mediation effects in complex latent variable models. *Organizational Research Methods*, 15(1), 3-16.
- Lazarides, R. & Buchholz, J. (2019). Student-perceived teaching quality: How is it related to different achievement emotions in mathematics classrooms? *Learning and Instruction*, 61, 45-59.
- Liang, H., Saraf, N., Hu, Q. & Xue, Y. (2007). Assimilation of enterprise systems: The effect of institutional pressures and the mediating role of top management. *MIS quarterly*, 31(1), 59-87.
- Liu, Y., Alexandrova, T. & Nakajima, T. (2011). Gamifying intelligent environments. *Proceedings of the 2011 international ACM workshop on Ubiquitous meta user interfaces (Ubi-MUI '11)*, 7-12.
- MacKinnon, D.P. (2008). *Introduction to Statistical Mediation Analysis*, Routledge, New York.
- Mainardes, E.W. & Cardoso, M.V. (2019). Effect of the use of social media in trust, loyalty and purchase intention in physical stores. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 29(4), 456-477.
- Market Study Report. (2020). Global Gamification Market Size study, https://www.marketstudyreport.com/global-gamification-market-size-research?gclid=CjwKCAiAnIT9BRAMeiwANaoE1cc4Bykocy49oVzkMFVtGm0L6OsCnn1g6RTZi-qOwvs9xbzVz-0nGRoCP9EQAvD_BwE.
- Mullins, J.K. & Sabherwal, R. (2018). Beyond enjoyment: A cognitive-emotional perspective of gamification. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*, 1237-1246.
- Negruşa, A.L., Toader, V., Sofică, A., Tutunea, M.F. & Rus, R.V. (2015). Exploring gamification techniques and applications for sustainable tourism. *Sustainability*, 7(8), 11160-11189.
- Nicholson S. (2015), A RECIPE for Meaningful Gamification, in Reiners T., Wood L. (Eds.), *Gamification in Education and Business*, Springer, 1-20.

- Nobre, H. & Ferreira, A. (2017). Gamification as a platform for brand co-creation experiences. *Journal of Brand Management*, 24(4), 349-361.
- Noor, N.M., Yusoff, F.H., Ismail, M. & Yussof, R.L. (2018). Adaptation of enjoyment in learning through gamification. *Advanced Science Letters*, 24(2), 1455-1459.
- Putwain, D.W., Becker, S., Symes, W. & Pekrun, R. (2018). Reciprocal relations between students' academic enjoyment, boredom, and achievement over time. *Learning and Instruction*, 54, 73-81.
- Richard, M., Christina, M.F., Deborah, L.S., Rubio, N. & Kennon, M.S. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28(4), 335-354.
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J.H., McCarthy, I. & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420.
- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I. & Pitt, L. (2014). Understanding gamification of consumer experiences. *Advances in Consumer Research*, 42, 352-356.
- Seaborn, K. & Fels, D.I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31.
- Sever, N.S., Sever, G.N. & Kuhzady, S. (2015). The evaluation of potentials of gamification in tourism marketing communication. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(10), 188-202.
- Shi, S., Chen, Y. & Chow, W.S. (2016). Key values driving continued interaction on brand pages in social media: An examination across genders. *Computers in Human Behavior*, 62, 578-589.
- Su, Y.S., Chiang, W.L., Lee, C.T.J. & Chang, H.C. (2016). The effect of flow experience on player loyalty in mobile game application. *Computers in Human Behavior*, 63, 240-248.
- Sweetser, P. & Wyeth, P. (2005). Game flow: a model for evaluating player enjoyment in games. *Computers in Entertainment*, 3(3), 1-24.
- Teng, C.I. (2017). Strengthening loyalty of online gamers: Goal gradient perspective. *International Journal of Electronic Commerce*, 21(1), 128-147.
- Teng, C.I. & Chen, W.W. (2014). Team participation and online gamer loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 13(1), 24-31.
- Thakur, R. (2016). Understanding customer engagement and loyalty: A case of mobile devices for shopping. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 32, 151-163.

- Thorpe, A.S. & Roper, S. (2019). The ethics of gamification in a marketing context. *Journal of Business Ethics*, 155, 597-609.
- Tobon, S., Ruiz-Alba, J.L. & García-Madariaga, J. (2020). Gamification and online consumer decisions: Is the game over? *Decision Support Systems*, 128, 113167.
- Tondello, G.F., Premasukh, H. & Nacke, L.E. (2018). A Theory of Gamification Principles Through Goal-Setting Theory. *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, 1118-1127.
- Torres, E.N. (2020). Online-to-offline interactions and online community life cycles: A longitudinal study of shared leisure activities. *Leisure Sciences*, 42(1), 32-50.
- Vivek, S.D., Beatty, S.E., Dalela, V. & Morgan, R.M. (2014). A generalized multidimensional scale for measuring customer engagement. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 22(4), 401-420.
- Vohra, A. & Bhardwaj, N. (2019). Customer engagement in an e-commerce brand community. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(1), 2-25.
- Whittaker, L., Mulcahy, R., & Russell-Bennett, R. (2021). Go with the flow for gamification and sustainability marketing. *International Journal of Information Management*, 61, 102305
- Xi, N. & Hamari, J. (2020). Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities. *Journal of Business Research*, 109, 49-460.
- Xu, F., Tian, F., Buhalis, D., Weber, J. & Zhang, H. (2016). Tourists as mobile gamers: Gamification for tourism marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(8), 1124-1142.
- Xu, Y., Chen, Z., Peng, M.Y. & Anser, M.K. (2020). Enhancing consumer online purchase intention through gamification in China: Perspective of cognitive evaluation theory. *Frontiers in Psychology*, 11, 581200
- Yang, Y., Asaad, Y. & Dwivedi, Y. (2017). Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. *Computers in Human Behavior*, 73, 459-469.
- Yuan, C.L., Moon, H., Kim, K.H., Wang, S. & Yu, X. (2020). Third-party organization endorsement impacts on perceived value and B2B customer loyalty. *Industrial Marketing Management*, 90, 221-230.
- Yu, N. & Huang, Y.T. (2021). Why do people play games on mobile commerce platforms? An empirical study on the influence of gamification on purchase intention. *Computers in Human Behavior*, 126, 106991.

-
- Zhang, L., Shao, Z., Li, X. & Feng, Y. (2020). Gamification and online impulse buying: The moderating effect of gender and age. *International Journal of Information Management*. 61, 102267.

附錄一 本研究之衡量問項

構念	題項	問項	平均數	標準差
挑戰	C1	蝦皮遊戲的挑戰是適當的，不會感到太困難。	4.97	1.40
	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。	5.04	1.28
	C3	在克服蝦皮遊戲的挑戰過程中，我的破關技巧逐漸變好。	5.13	1.24
	C4	隨著破關蝦皮遊戲，關卡的挑戰難度也會隨之增加。	5.91	1.00
	C5	蝦皮遊戲會隨著使用者破關進度狀況，提供適當挑戰新關卡。	5.11	1.36
	C6	蝦皮遊戲提供不同關卡挑戰，適合不同使用者。	4.92	1.36
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。	5.49	1.17
	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積分。	5.12	1.26
	P3	積分是衡量我在蝦皮遊戲破關能力的關鍵指標。	5.08	1.33
獎勵	R1	在蝦皮遊戲中，行為和獎勵之間的關係是明確的。	5.18	1.34
	R2	蝦皮遊戲提供的獎勵會因為活動而有所不同，例如：女神節。	5.61	1.11
	R3	蝦皮遊戲提供的獎勵，例如：優惠卷、蝦幣，是足夠的。	3.43	1.78
	R4	蝦皮遊戲中的獎勵，可以讓使用者更投入於遊戲中。	5.07	1.45
社交互動	SI1	我會與其他使用者互助合作，例如：蝦蝦果園澆水互助。	5.27	1.68
	SI2	我會與其他使用者緊密合作，例如：每天都會幫對方澆水。	4.95	1.76
	SI3	蝦皮遊戲中合作有助於任務更快完成。	5.77	1.25
	SI4	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。	5.27	1.33
	SI5	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。	5.44	1.33
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。	5.06	1.36
	A2	我認為蝦皮遊戲中任務完成，例如：破關挑戰，帶給我成就感。	4.97	1.43
	A3	我認為我的表現比其他使用者好，會帶給我成就感。	4.60	1.46
	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。	5.32	1.34
享受	E1	我發現蝦皮遊戲很有趣。	4.92	1.33
	E2	我發現使用蝦皮遊戲很愉快。	4.80	1.33
	E3	我發現蝦皮遊戲令人興奮。	4.41	1.37
	E4	我發現蝦皮遊戲「非常無聊」。 [*]	3.21	1.53
忠誠度	CL1	我已經對其他人說一些關於蝦皮遊戲正面的話。	4.48	1.47
	CL2	我會向其他人推薦蝦皮遊戲。	4.58	1.45
	CL3	我會鼓勵其他人體驗蝦皮遊戲。	4.55	1.48
購買意圖	PI1	我想在「蝦皮 APP」上購物。	5.84	1.02
	PI2	我願意花費更長的時間在「蝦皮 APP」上面購物。	5.28	1.31
	PI3	我想再次使用「蝦皮 APP」。	5.80	1.10
	PI4	我未來會在「蝦皮 APP」回購產品。	5.89	1.05
	PI5	我想告訴我的家人、朋友有關「蝦皮 APP」上的事。	5.13	1.39

註：^{*}為反向題

附錄二 共同方法變異分析

研究變數	題項	實質因素負荷量 (Substantive factor loading) (R1)	R1 ²	方法因素負荷量 (Method factor loading) (R2)	R2 ²
挑戰	C1	0.771***	0.594	-0.089*	0.008
	C2	0.701***	0.491	0.046	0.002
	C3	0.714***	0.510	0.060	0.004
	C5	0.786***	0.618	-0.101*	0.010
	C6	0.704***	0.496	0.073	0.005
積分	P1	0.825***	0.681	-0.019	0.000
	P2	0.861***	0.741	-0.007	0.000
	P3	0.781***	0.610	0.027	0.001
獎勵	R1	0.813***	0.661	-0.011	0.000
	R2	0.785***	0.616	-0.127*	0.016
	R3	0.612***	0.375	0.058	0.003
	R4	0.743***	0.552	0.075	0.006
社交互動	SI2	0.811***	0.658	-0.029	0.001
	SI3	0.854***	0.729	-0.047	0.002
	SI4	0.788***	0.621	0.034	0.001
	SI5	0.756***	0.572	0.043	0.002
成就	A1	0.903***	0.815	-0.031	0.001
	A2	0.930***	0.865	-0.020	0.000
	A3	0.881***	0.776	-0.078	0.006
	A4	0.678***	0.460	0.134*	0.018
享受	E1	0.894***	0.799	0.040	0.002
	E2	0.863***	0.745	0.074*	0.005
	E3	0.933***	0.870	-0.046	0.002
	E4	0.869***	0.755	0.081	0.007
顧客忠誠度	CL1	0.869***	0.755	0.031	0.001
	CL2	0.973***	0.947	-0.027	0.001
	CL3	0.949***	0.901	-0.002	0.000
購買意圖	PI1	0.942***	0.887	-0.085**	0.007
	PI2	0.826***	0.682	0.037	0.001
	PI3	0.957***	0.916	-0.055	0.003
	PI4	0.976***	0.953	-0.123***	0.015
	PI5	0.546***	0.298	0.260***	0.068
平均		0.767	0.686	0.006	0.006

註：* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001