



探討影響消費者在網路購物中之因素 —以職業干擾效果分析後續行為

副教授 湯玲郎、備役空軍中校 蔡金倉

提

要

過去網購行為文獻仍鮮少整合多個理論模型以探討軍人與非軍人網購行為，藉由多項環境刺激的因子以補足過去研究較少考量到網購情境動機的缺口，期使網路購物行為研究更趨完整。研究發現：(1)績效期望、努力期望、社會影響、促成條件、價格價值、習慣、行為意圖、知覺風險等有直接關係影響。(2)性別及年齡有關，尤其以女性更為明顯。(3)性別、年齡、經驗及收入作為調節變數，所產生新的交互作用，說明性別、年齡、經驗及收入對於本研究結構模型的調節效果。(4)研究顯示沉浸體驗平均數高於各個構面，顯示消費者投入網路購物活動中沉浸程度越高，購買意願就會越強烈。
關鍵詞：整合科技接受模式、科技接受模式、沉浸體驗、知覺風險

壹、緒論

過去鮮少有文獻探討軍人對網路購物之意願，軍人在營區也有購物需求，如馬斯洛(A. H. Maslow)提出人類需求的架構：生理需求、安全需求、社會需求、尊榮感需求、以及自我實現的需求。這些需求由低而高循序漸進，且每一需求只有低層次的需求已獲合理滿足之後，才會變得活躍或刺激。基於上述理由，藉由人口統計變數將職業類別「學生、公、教、商、工、家管」稱為一般消費者(模型二)，職業類別「士兵、士官及軍官」稱為軍人(模型三)。藉由職業分類，探討一般消費者及軍人在網路購物的使用動機，網路購物或團購因交流意見而隨之產生的互助關心，激發其凝聚力。



Csikszentmihalyi (1975)^[註1]的沉浸體驗理論指出顧客對於網路購物之信任；Ozkara, Ozmen, & Kim(2017)^[註2]主張有不一致的結果，如欠缺考量情緒的成份特性。本研究認為，若將網路購物與網路造成的人際負面影響，加上重新定義網路購物環境的沉浸體驗，確可補足沈浸研究中未考量到網路購物情境動機的缺口，對於釐清構面之關係亦有助於電商訂定市場區隔及行銷策略。

- (一)本研究以Venkatesh et al., (2012)^[註3]的UTAUT2與沉浸體驗理論及知覺風險為基礎，分析整體模型(模型一)、一般消費者(模型二)及軍人模型(模型三)結果，是否顯著影響行為意圖與實際行為。
- (二)以性別、年齡、經驗及收入作為干擾效果，是否顯著影響行為意圖。
- (三)探討消費者網路購物之沉浸經驗及沉浸因素，是否顯著影響後續行為。

貳、文獻探討與假說推論

一、科技接受模式相關理論

隨著時代的演進，觀念也有所不同，本研究將依循理性行為理論(Theory of Reasoned Action, TRA)及UTAUT(Venkatesh et al., 2003^[註4])。

二、沉浸體驗理論

經過科技發展與沉浸體驗的研究進展，Hoffman & Novak(1996)^[註5]研究使用者在網際網路中的行為影響使用者進入「沉浸體驗」所發展的量表計有八項變數：無聊、鬆懈、冷漠、擔憂、焦慮、鼓舞、沉浸及控制等。Huang &



圖1. 沉浸體驗理論網路示意圖

資料來源：Hoffman & Novak (1996)

數：無聊、鬆懈、冷漠、擔憂、焦慮、鼓舞、沉浸及控制等。Huang &

註1 Csikszentmihalyi, M. (1975), Beyond Boredom and Anxiety, San Francisco: Jossey-Bass.

註2 Ozkara, B. Y., Ozmen, M., & Kim, J. W. (2017). Examining the effect of flow experience on online purchase: A novel approach to the flow theory based on hedonic and utilitarian value. Journal of Retailing and Consumer Services, 37: 119-131

註3 Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. MIS Quarterly, 36(1), 157-178.

註4 Venkatesh, V., Morris, M. G., Hall, M., Davis, G. B., Davis, F. D., & Walton, S. M. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3):425-478.

註5 Hoffman, L. D., & Novak, P. T. (1996). Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments Conceptual Foundations. Journal of Marketing, 60(July), 50-68.



Liao (2017)^[註6]則認為，網路試穿的沈浸體驗是指個人完全投入在網路試穿的一種狀態。

三、知覺風險

Forsythe et al., (2006)^[註7]網路購物風險定義為對於網路購物可能造成負面損失或結果的預期。在購買前透過試用瞭解商品是否適合或尺碼是否合宜，消費者經常擔憂其商品表現不如預期，為商品表現風險。

四、假說推論

- (一) 績效期望：Venkatesh et al., (2003) 績效期望係指某系統與個體之任務的相關程度其系統可否對個體之任務給予幫助，該變數會影響個體對該系統的看法。績效期望對使用者在使用後達到顯著的獎勵外，研究結果顯示以年輕的男生族群最為明顯。Lee et al., (2017^[註8]) 績效期望都會導致網絡行為的發生，增加網絡瀏覽時間。提出以下假說：H1消費者、H1a一般消費者及H1b軍人「績效期望」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。
- (二) 努力期望：Venkatesh et al., (2003) 努力期望會受到性別、年齡而產生差異性，通常女性或是年紀比較年長的人會產生顯著影響，但隨著使用者的經驗增加反而減少。提出以下假說：H2消費者、H2a一般消費者及H2b軍人「努力期望」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。
- (三) 社會影響：Venkatesh et al., (2003) 社會影響是指個人知覺對其重要的人影響使用者的新科技接受程度，個人受社群觀感與周遭的影響程度，或當事人被周遭的人所賦予某種形象。社會影響即是個體受周遭的人影響進而開始使用資訊系統 (Information Systems, IS) 的影響程度。H3消費者、H3a一般消費者及H3b軍人「社會影響」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。
- (四) 促成條件：Venkatesh et al., (2003) 促成條件須有完善之基礎設施提供不同類型的使用者；Taylor (2004^[註9]) 藉以增加用戶對使用該科技的信心

註6 Huang, T.-L., & Liao, S.-L. (2017). Creating e-shopping multisensory flow experience through augmented reality interactive technology. *Internet Research*, 27(2): 449-475. doi: 10.1108/IntR-11-2015-0321

註7 Forsythe, S., Liu, C., Shannon, D., & Gardner, L. C. (2006). Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 20(2), 55-75.

註8 Lee, D. C., Lin, S. H., Ma, H. L., & Wu, D. B. (2017). Use of a modified UTAUT model to investigate the perspectives of internet access device users. *International Journal of Human - Computer Interaction*, 33(7), 549-564.

註9 Taylor, D.S. (2004). Technology acceptance: increasing new technology use by applying the right messages. *Performance Improvement*, 43(9), 21-26.



，並讓使用者知道在促成條件下，使用者免受麻煩之苦，即為個人感受組織在相關技術、設備方面對新科技使用支持程度。提出以下假說：H4消費者、H4a一般消費者及軍人H4b「促成條件」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。H5消費者、H5a一般消費者及H5b軍人「促成條件」對消費者在網路購物的「實際行為」有正向影響。

(五) 享樂動機：Venkatesh et al., (2012) 消費者感知價值在顧客購買動機的形成過程中起到了重要的作用。其在探討使用者對於科技接受程度的文獻亦顯示，享樂動機扮演了重要的角色。提出以下假說：H6消費者、H6a一般消費者及H6b軍人「享樂動機」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。

(六) 價格價值：Venkatesh et al., (2012) 價格價值是指科技的認知利益與其成本相較價值，研究顯示價格價值與消費者使用資訊科技意圖有顯著關係。提出以下假說：H7消費者、H7a一般消費者及H7b軍人「價格價值」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。

(七) 習慣：Venkatesh et al., (2012) 經驗與習慣之間的關係，經驗是習慣的必要條件而非充要條件，習慣是一種感性的，藉由經驗的累積而形成習慣。提出以下假說：H8消費者、H8a一般消費者及H8b軍人「習慣」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。H9消費者、H9a一般消費者及H9b軍人「習慣」對消費者在網路購物的「實際行為」有正向影響。

(八) 行為意圖：Venkatesh et al., (2012) 在UTAUT2等模式中都驗證了行為意圖對實際行為有正向影響，且研究心理學發現，經驗可以緩和行為意向對實際行為的影響。企業成員不需要花費太多時間成本去學習資訊科技而得到成果者，則對該資訊科技有較正面的接受程度。提出以下假說：H10消費者、H10a一般消費者及H10b軍人行為意圖在「實際行為」下對消費者在網路購物有正向影響。

(九) 經驗：Venkatesh et al., (2003^[註10]) 經驗會對行為意圖對實際行為干擾效果的影響，特別是年長者有顯著的影響，在此影響也會隨著使用經驗的增加而更加強影響效果。提出以下假說：H11消費者、H11a一般消費者及H11b軍人網路購物經驗受到消費者在網路購物的行為意圖對「實際行為」有正向

註10 Venkatesh, V., Morris, M. G., Hall, M., Davis, G. B., Davis, F. D., & Walton, S. M. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. MIS Quarterly, 27(3):425-478.



影響。

(十) 沉浸體驗：Hoffman & Novak(1996)專注在自身活動下而心無旁騖所產生的狀態即是沉浸，一但進入沉浸狀態，使用者會重複相同行為，並希望能夠再次體驗到愉快的沉浸體驗。提出以下假說：H12消費者、H12a一般消費者及H12b軍人「沉浸體驗」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。H13消費者、H13a一般消費者及H13b軍人「沉浸體驗」對消費者在網路購物的「實際行為」有正向影響。

(十一) 知覺風險：Forsythe et al., (2006)網路購物風險有許多面向，面對商品表現風險，大多消費者選擇退貨。然而也有研究發現經常網路購物者與不常網路購物者對於網路購物的商品表現風險認知則無顯著差異。提出以下假說：H14消費者、H14a一般消費者及H14b軍人「知覺風險」對消費者在網路購物的「行為意圖」有正向影響。H15消費者、H15a一般消費者及H15b軍人「知覺風險」對消費者在網路購物的「實際行為」有正向影響。

參、研究方法

一、研究架構

問卷抽樣對象以曾經在網路商店購買商品的消費者(模型一)，藉由人口統計變數將職業類別「學生、公、教、商、工、家管」稱為一般消費者(模型二)，職業類別「士兵、士官及軍官」稱為軍人(模型三)為研究對象。以Venkatesh et al.,(2012)

所提出之UTAUT為基礎

，探討績效期望(PE)、努力期望(EE)、社會影響(SI)、促成條件(FE)、享樂動機(HM)、價格價值(PV)、習慣(HB)、行為意圖(BI)及實際行為(UB)並增加沉浸體驗(FC)及知覺風險(PR)。將性別分別對年齡，性別對年齡及經驗，性別對年齡及經驗與收入干擾(DV：BI)。

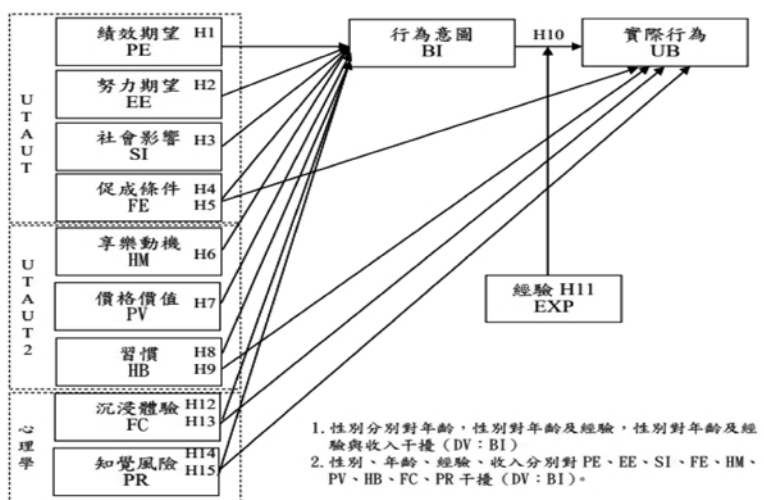


圖2. 研究架構



二、資料蒐集方法

本研究以探討消費者使用網路購物行為與其他影響因素，參考過去研究的測試，將使用過網路購物之消費者作為母體，發放經修改供消費者填答題項的問卷，採用網路及紙本兩種方式作為問卷調查工具。

(一)敘述性統計

敘述性統計主要是用以瞭解本研究的樣本結構，利用次數分配、百分比等瞭解受測者統計變數，包含性別、年齡、教育程度、職業等變數之分布狀況。

(二)偏最小平方法

PLS(Partial Least Squares)是由Wold於1982年代後期發展出來，現今應用於各個領域裡。PLS是對結構方程模式進行模型估計的方式但兩者在採用的估計方法上有所差異PLS採取主成分分析與多元迴歸結合起來的參數估計方式，然後再考量潛在變數之間的關係。

三、共同方法變異問題之處理與檢測

在廣義的管理領域中，研究者為瞭解組織內、外種種現象，透過自陳式的測量工具，從研究對象蒐集數據以分析資料。為減少或避免發生共同方法變異(Common Method Variance, CMV)的問題提出CMV問題之處理與檢測。

四、干擾效果

Baron and Kenny(1986^[註11])干擾效果存在必須符合：1. 自變數和依變數有顯著關聯2. 自變數和干擾變數有顯著關聯；3. 當自變數與干擾變數兩者均納入迴歸模式的預測變數時，干擾變數對依變數有顯著影響效果；本研究採用干擾模式來做為應用性研究。

五、深度訪談資料分析

本研究主要目的係以長時間對網路購物的瞭解，藉沉浸消費體驗「情感、認知及行為」狀態，將沉浸的前因和結果，推導出關於沉浸本質與相關類屬指標概念，讓受訪者深入談出問題核心，使問題與答案不經意浮現。

肆、資料分析結果

一、問卷發放

註11 Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.



表1. 問卷統計數量

人口統計分類	問卷類別	內容	網路/紙本	數量	合計
	總計(n=877)	有效樣本	503/374	877 份	968 份
		無效樣本	72/19	91 份	
學生、公、教、 商、工、家管	一般消費者 (n=567)	有效樣本	340/227	567 份	645 份
		無效樣本	62/16	78 份	
士兵、士官、 軍官	軍人 (n=310)	有效樣本	162/148	310 份	323 份
		無效樣本	10/3	13 份	

資料來源：本研究整理

二、同質性檢定(Homogeneity test)

當我們的資料來自兩個以上的來源，為了能夠將資料合併一起處理，Armstrong and Overton(1977^[註12])提出，本研究抽樣顯著性檢定的 p 值分別「性別」0.103、「年齡」0.838、「網路購物的年資」0.487、「年齡」0.571、「使用哪種裝置進行網路購物」0.129、「職業」0.514，經實施同質性分析，兩種問卷加以合併，有效問卷實得877份。

三、敘述統計分析

表2. 樣本背景分析表

項次	變數	分類	個數	百分比	BI 平均	個數	UB 平均	個數
2	性別	男	311	35.5	3.557	311	3.539	311
		女	566	64.5	3.360	566	3.542	566
3	年齡	20 歲(含)以下	64	7.3	3.319	64	3.272	64
		20-29 歲	572	65.2	3.573	572	3.460	572
		30-39 歲	216	24.6	3.510	216	3.344	216
		40-49 歲	25	2.9	3.656	25	3.896	25
4	教育程度	高中(職)	188	21.4	3.466	188	3.393	188
		大學(專科)	491	56	3.551	491	3.435	491
		研究所	198	22.6	3.588	198	3.453	198
5	職業 (1)	學生	51	5.8	3.357	51	3.153	51
		非公	34	3.9	3.394	33	3.279	33
		軍教	147	16.8	3.547	113	3.361	113
		商人	113	12.9	3.532	147	3.365	147
		工	189	21.6	3.556	189	3.365	189
		家管	33	3.8	3.818	34	3.512	34
5	職業 (2)	士兵	86	9.8	3.551	111	3.539	111
		士官	113	12.9	3.572	113	3.600	113
		軍官	111	12.7	3.521	86	3.602	86
6	收入	2 萬以下	34	3.9	3.400	34	3.277	34
		2-4 萬	417	47.5	3.531	417	3.397	417
		4-6 萬	236	26.9	3.551	236	3.415	165
		6-8 萬	165	18.8	3.564	165	3.472	236
		8 萬以上	25	2.9	3.557	25	3.896	25

Notes：1.n=877。2.構面代字：行為意圖(BI)、實際行為(UB)。



男性比例311份(35.5%)、女生的比例566份(64.5%)，年齡20歲(含)以下64份(7.3%) 20-29歲572份(65.2%)、30-39歲216份(24.6%)、40-49歲25份(2.9%)。

網路購物的年資3年705份樣本(80.4%)最高，網路購物平均次數3次513份樣本(58.5%)最高，哪種裝置進行網路購物智慧型手機820份樣本(93.55%)最高。

表3. 網路購物樣本背景分析表

項次	變數	分類	個數	百分比	行為意圖平均	個數	實際行為平均	個數
7	網路購物的年資	1年以下	13	1.5	3.308	13	3.508	13
		2年	90	10.3	3.576	90	3.651	90
		3年	705	80.4	3.534	705	3.405	705
		4年	44	5	3.564	44	3.355	44
		5年以上	25	2.9	3.712	25	3.432	25
8	一年網路購物平均次數	1次	32	3.6	3.581	32	3.663	32
		2次	186	21.2	3.515	186	3.591	186
		3次	513	58.5	3.583	513	3.410	513
		4次	103	11.7	3.425	103	3.305	103
		5次	43	4.9	3.405	43	3.098	43
9	使用哪種裝置進行網路購物	桌上型電腦	38	4.3	3.453	38	3.184	38
		筆記型電腦	12	1.4	3.400	12	3.183	12
		平板電腦	7	0.8	3.546	820	3.446	820
		智慧型手機	820	93.5	3.686	7	3.314	7

Notes: n=877

整體而言，本研究樣本之個人基本資料部分，女性使用網路購物之比例多於男性(如表2項次2)，而使用者年齡層則以20-29歲為主(如表2項次3)，教育程度則集中在大學(專科)最多(如表2項次4)；一年網路購物平均次數高達3次以上顯示網路購物有著龐大購物市場(如表3項次8)，大多數消費者在哪種裝置進行網路購物採用智慧型手機購物(如表3項次9)。

四、共同方法變異檢測

利用Harman's單因子檢定法進行CMV檢測(Andersson & Bateman, 1997)檢驗構面是否有共同方法變異的問題。本研究將11個構面共 57個題項全部納入單一因子進行檢測(Podsakoff & MacKenzie, 2003)。第一個因素35.607% < 50%；累積10個因素的解釋變異為69.937%，本研究不具有CMV的問題，不足以影響研究結果。

註12 Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of marketing research*, 14(3), 396-402.



表4. 共同方法變異檢測分析表

項次	平方和負荷量萃取			轉軸平方和負荷量		
	總計	變異數 %	累加 %	總計	變異數 %	累加 %
1	20.296	35.607	35.607	20.296	35.607	35.607
2	4.799	8.419	44.026	4.799	8.419	44.026
3	3.224	5.655	49.682	3.224	5.655	49.682
4	2.242	3.933	53.615	2.242	3.933	53.615
5	1.890	3.315	56.930	1.890	3.315	56.930
6	1.868	3.277	60.206	1.868	3.277	60.206
7	1.702	2.985	63.192	1.702	2.985	63.192
8	1.475	2.587	65.779	1.475	2.587	65.779
9	1.298	2.277	68.055	1.298	2.277	68.055
10	1.072	1.881	69.937	1.072	1.881	69.937

資料來源：本研究整理

五、相關性分析

本研究使用Pearson 相關矩陣計11個構面共 57個題項，觀察表5區別效度分析，AVE平方值皆大於其他構面的相關係數，證明問卷具有足夠的區別效度。

表5. 構面間之相關係數矩陣分析

construc	AVE	BI	EE	FC	FE	HB	HM	PE	PR	PV	SI	UB
BI	0.722	0.850										
EE	0.753	0.564	0.868									
FC	0.677	0.615	0.551	0.823								
FE	0.578	0.373	0.331	0.377	0.760							
HB	0.673	0.488	0.409	0.443	0.540	0.821						
HM	0.640	0.075	0.037	0.048	0.340	0.261	0.800					
PE	0.761	0.670	0.576	0.553	0.384	0.421	0.068	0.872				
PR	0.793	-0.649	-0.484	-0.520	-0.442	-0.486	-0.038	-0.494	0.890			
PV	0.784	0.639	0.421	0.502	0.349	0.604	0.032	0.481	-0.673	0.885		
SI	0.714	0.604	0.515	0.585	0.399	0.410	0.054	0.537	-0.444	0.435	0.845	
UB	0.717	0.566	0.504	0.567	0.570	0.566	0.224	0.446	-0.523	0.444	0.490	0.847

Notes：1.各構面代字意義，行為意圖(BI)、努力期望(EE)、沉浸體驗(FC)、促成條件(FE)、習慣(HB)、享樂動機(HM)、績效期望(PE)、知覺風險(PR)、價格價值(PV)、社會影響(SI)、實際行為(UB)。2.對角線粗體字AVE開根號值。3.下三角皮爾森相關係數。4.n=877



六、結構模型分析

本研究將整體模型(模型一)、一般消費者(模型二)及軍人(模型三)迴歸係數係數和解釋能力整理成表6結構模型迴歸係數，各項指標達到適當吻合。由假說檢定的結果可知，本研究所提出之構面間因果關係的假說，整體模型模型一(n=877)H2努力期望→行為意圖(路徑係數0.076、P值0.199)，未達顯著。H6享樂動機→行為意圖(路徑係數0.040、P值0.155)，未達顯著。H8習慣→行為意圖(路徑係數0.019、P值0.281)，未達顯著。H12沉浸體驗→行為意圖(路徑係數0.115、P值0.550)，未達顯著。H13沉浸體驗→實際行為(路徑係數0.252、P值0.112)。H15知覺風險→實際行為(路徑係數-0.063、P值0.128)。餘均獲得支持，證實本研究所提出之理論模型在臺灣網路購物平臺使用情境下，對於理論發展與實務應用上具有良好之參考價值。

表6. 結構模型迴歸係數

item	IV	DV	整體模型 n=877 模型一				消費者模型 n=567 模型二(a)				軍人模型 n=310 模型三(b)			
			Original Sample	p-value	R ²	HYP0	Original Sample	p-value	R ²	HYP0	Original Sample	p-value	R ²	HYP0
H1	PE	BI	0.269	0.000	0.423	YES	0.118	0.006	0.843	YES	0.263	0.000	42.3	YES
H2	EE	BI	0.076	0.199		NO	0.194	0.000		YES	0.127	0.199		NO
H3	SI	BI	0.178	0.006		YES	0.176	0.000		YES	0.144	0.006		YES
H4	FE	BI	-0.066	0.001		YES	0.011	0.681		NO	-0.272	0.001		YES
H5	FE	UB	0.285	0.000		YES	0.223	0.000		YES	0.261	0.000		YES
H6	HM	BI	0.040	0.155		NO	0.030	0.113		NO	0.191	0.155		NO
H7	PV	BI	0.185	0.000		YES	0.095	0.006		YES	0.221	0.000		YES
H8	HB	BI	0.019	0.281		NO	0.004	0.896		NO	0.083	0.281		NO
H9	HB	UB	0.188	0.000		YES	0.117	0.000		YES	0.270	0.000		YES
H10	BI	UB	0.174	0.034	0.253	YES	0.212	0.000	0.744	YES	0.138	0.034	25.3	YES
H12	FC	BI	0.115	0.550		NO	0.328	0.000		YES	0.027	0.550		NO
H13	FC	UB	0.252	0.112		NO	0.271	0.000		YES	0.109	0.112		NO
H14	PR	BI	-0.246	0.000		YES	-0.091	0.018		YES	-0.315	0.000		YES
H15	PR	UB	-0.063	0.128		NO	-0.167	0.000		YES	-0.093	0.128		NO

Notes: 1.構面意義，績效期望(PE)、努力期望(EI)、社會影響(SI)、促成條件(FE)、享樂動機(HM)、價格價值(PV)、習慣(HB)、沉浸體驗(FC)、知覺風險(PR)、行為意圖(BI)、實際行為(UB)。2.粗體字為顯著YES支持，非粗體字為不顯著NO不支持。3.顯著水準：*p<0.05、**p<0.01、***p<0.001。

七、干擾效果分析

本研究干擾效果分析採用最小平方法(Partial Least Square)，將



表7. 性別及年齡與經驗及收入干擾效果分析

DV: Behavioral intention	T Statist	p-value	DV: Behavioral intention	T Stat	p-value
PE * AGE	3.406	0.001**	EE * AGE	1.12	0.263
PE * EXP	1.939	0.053	EE * EXP	0.26	0.790
PE * INCOME	2.182	0.029*	EE * INCOME	0.80	0.423
PE * GENDER	3.412	0.001**	EE * GENDER	1.11	0.265
PE * GENDER*AGE	2.605	0.009**	EE * GENDER*AGE	0.67	0.501
PE * GENDER*AGE*EXP	1.431	0.153	EE * GENDER*AGE*EXP	0.43	0.665
PE * GENDER*AGE*EXP*INCOME	2.211	0.027**	EE * GENDER*AGE*EXP*INCOME	0.76	0.444
SI * AGE	0.906	0.365	FE * AGE	3.39	0.001**
SI * EXP	0.472	0.637	FE * EXP	3.58	0.000**
SI * INCOME	0.584	0.560	FE * INCOME	0.97	0.331
SI * GENDER	0.963	0.336	FE * GENDER	3.33	0.001**
SI * GENDER*AGE	0.702	0.483	FE * GENDER*AGE	3.67	0.000**
SI * GENDER*AGE*EXP	0.304	0.761	FE * GENDER*AGE*EXP	3.53	0.000**
SI * GENDER*AGE*EXP*INCOME	0.641	0.522	FE * GENDER*AGE*EXP*INCOME	0.94	0.347
HM * AGE	0.355	0.722	PV * AGE	0.31	0.756
HM * EXP	1.349	0.178	PV * EXP	0.07	0.938
HM * INCOME	2.561	0.011*	PV * INCOME	1.36	0.174
HM * GENDER	0.381	0.703	PV * GENDER	0.29	0.767
HM * GENDER*AGE	1.042	0.298	PV * GENDER*AGE	0.12	0.898
HM * GENDER*AGE*EXP	1.200	0.230	PV * GENDER*AGE*EXP	0.34	0.728
HM * GENDER*AGE*EXP*INCOME	2.413	0.016*	PV * GENDER*AGE*EXP*INCOME	1.33	0.181
HB * AGE	1.251	0.211			
HB * EXP	2.151	0.032*			
HB * INCOME	0.696	0.487			
HB * GENDER	1.350	0.177			
HB * GENDER*AGE	2.821	0.005**			
HB * GENDER*AGE*EXP	1.937	0.053			
HB * GENDER*AGE*EXP*INCOME	0.688	0.492			
FC * AGE	1.028	0.304	PR * AGE	0.19	0.846
FC * EXP	1.403	0.161	PR * EXP	1.59	0.112
FC * INCOME	0.771	0.441	PR * INCOME	2.31	0.021*
FC * GENDER	1.051	0.293	PR * GENDER	0.22	0.819
FC * GENDER*AGE	1.340	0.181	PR * GENDER*AGE	1.11	0.266
FC * GENDER*AGE*EXP	1.633	0.103	PR * GENDER*AGE*EXP	1.87	0.061
FC * GENDER*AGE*EXP*INCOME	0.843	0.399	PR * GENDER*AGE*EXP*INCOME	2.30	0.022*
GENDER*AGE	24.181	0.000**			
GENDER*AGE*EXP	64.355	0.000**			
GENDER*AGE*EXP*INCOME	4.643	0.000**			

Notes: 1.各構面代字意義，績效期望(PE)、努力期望(EE)、社會影響(SI)、促成條件(FE)、享樂動機(HM)、價格價值(PV)、習慣(HB)、沉浸體驗(FC)、知覺風險(PR)、行為意圖(BI)、實際行(UB)。2.經驗以一年網路購物平均次數，2次以下為輕度使用、2次以上為重度使用。3.顯著水準：* $p < 0.05$ 、** $p < 0.01$ 、*** $p < 0.001$ 。4. $n=877$ 。



gender、age、exp、income及加入gender* age，再加入gender* age* exp，最後再加入gender* age* exp*income四條路徑，透過題項相乘方法，部分達到顯著水準，表示此路徑能有效反應模式。從表7計66個干擾效果的評估，觀察「交互作用變數」與「內生變數」之間的路徑係數，是否具有顯著性($P < 0.05$)，共計19個變數產生交互作用，說明性別、年齡、經驗及收入對於本研究結構模型的調節效果，以及對於結構模型的差異性。單獨考量性別此干擾效果時，均達顯著性，顯示性別影響網路購物行為。女性比男性明顯。加入年齡，女性年長者比其他族群更為明顯。再加入經驗，女性年長者重度使用者高於其他族群。最後再加收入，年長女性重度使用者所得較高者於其他族群。

八、質化與量化研究討論

(一) 深度訪談資料分析：訪談中所蒐集的資料以受訪者的用詞語句，不加以修飾以保持原貌，但因涉及研究倫理的問題，引用訪談內容時，受訪者的姓名和服務單位全以代號隱

匿。受訪者對網路購物使用裝置大多為智慧型手機，因為智慧型手機可以隨時隨地都可以上網購物，未來勢必增加消費者網路購物意願(如表8)。

表8. 深度訪談沉浸體驗受訪者資料

代碼	年齡	職業	網路購物年資	每次網路購物瀏覽時間	使用網路購物裝置
A1	22	服務業	3	2-3 小時	智慧型手機
A2	26	服務業	3	1-2 小時	智慧型手機
A3	30	公	4	1-2 小時	桌上型電腦
A4	32	教	3	1-2 小時	桌上型電腦
C1	30	軍官	3	1-2 小時	智慧型手機
C2	28	士官	2	1-2 小時	智慧型手機
C3	25	士官	2	1-2 小時	智慧型手機
C4	21	士兵	2	1-2 小時	智慧型手機

資料來源：本研究整理

從訪談資料得知，在「宅經濟」盛行的時代，網路購物的風潮將會越來越受重視。消費者對於網路沉浸已經是在日常生活中會發生，如等公車、搭乘大眾運輸工具時等都是「滑手機」的好時刻；在沉浸的狀態下的個體經常在專注網路瀏覽或是購物中，可能造成該個體忽略外在環境的狀況以及改變。

在網路購物環境特性帶給消費者視覺上的享受是全面性的，從畫面到介面設計，業者設法讓消費者在視覺上的刺激與享受願意購買。

表9. 沉浸體驗類屬狀態

狀態	狀態意義
情感	個人接受視覺的刺激，並且產生後續反應，產生情緒性的沉浸。
認知	消費者在注意力與好奇心下，針對瀏覽所購買面商品推測跟肯定，引發沉浸。
行為	全心投入網路購物行為並經常性使用網購時，產生沉浸狀態。

本研究訪談結果共歸納

資料來源：本研究整理



出沈浸消費體驗「情感、認知及行為」三種狀態，將沉浸的前因和結果，推導出關於沉浸本質與相關類屬指標概念，歸納彙整表9沉浸體驗類屬狀態。

非軍人在瀏覽網站的過程中，會獲得越來越多的資訊，而在這同時，也會產生對商品的好奇及疑問，甚至有些人會開始回想生活中，什麼時候需要這項商品，當此項商品對於消費者的生活便利是加分時，消費者對於購買物品的感受就會變得清楚而確定，這其中互動的強度與頻率越大，越有可能促使沉浸經驗接踵而來，相關研究結果亦顯示使用網路是一種產生於沉浸的活動。

表10. 深度訪談非軍人沉浸體驗類屬指標分析

代碼	狀態	類屬指標
A1(女)	情感	網路購物有點像樂透，尤其是在購物節那種買到賺到的感覺，且當收到所購買物品，適時會與家人朋友分享，也就會大家跟著一起很開心。
A2(女)	情感	在網路購物中，總覺得業者將物品擺置以及顏色對比或是服裝搭配拍照的精緻度都可以引發我沈浸其中，甚至因而產生愉悅的感受，這是我選擇網路購物的原因之一，而另一個原因是，網路購物不但方便快捷，甚至還會常常有意外的折扣！
A3(女)	認知	我經常看到喜歡物品，尤其是許多從未見過及令人驚訝的新鮮物品，這些都會引起我的好奇心，在沉浸網路瀏覽習慣驅使下，會購買商品來跟家人分享。所以日常生活用品常會選擇網路購物，社區物流代收，不但省下出門的油錢，更省下時間。
A4(男)	認知	網路購物除了比一般傳統店家便宜外，在網路瀏覽商品時，因為知道很快就可收到訂購物品，而且退換貨十分方便，再加上鑑賞期的制度，很多平臺退貨都不收手續費，這都使我會想要嘗試購買。另外藉由網路購物，也可以常與家人分享產品以及購買商品經驗。

資料來源：本研究整理

消費者在網路與業者互動時，大多數人都會有網路購物比一般傳統店面更便宜的感受，甚至有時候網站推出的活動，像是購物節或買越多折扣越多等，

表11. 深度訪談軍人沉浸體驗類屬指標分析

代碼	狀態	類屬指標
C1(男軍官 已婚)	認知	選擇網路購物因為方便有效率引起購物動機最重要的因素，網路平臺提供了與官兵互動間情感交流的平臺，在進行互動時，官兵就所傳遞出來的情緒，分享購買動機與心態等，通常選擇手機瀏覽，與同事分享購物經驗。
C2(男士官 已婚)	情感	通常選擇手機瀏覽，常常會被網路平臺上商品外觀、形狀所吸引；會在個人主觀因素作用下產生購買動機，增加與家人與其他官兵互動機會。
C3(女士兵 未婚)	情感	網路瀏覽網路購物資訊時，最讓我覺得方便的一點，是電子商品及衣服有鑑賞期可以體驗及試穿，而收到所購商品時，與學姊分享購物愉快心情不但可以發洩生活中的壓力與不滿。在購物過程中，也會都會跟同事分享快樂經驗。
C4(男士兵 未婚)	行為	休息時間網路瀏覽網路購物資訊時，發現時間很快地過去了，減少了上班時很多不愉快與衝突，在挑選商品瀏覽網頁過程中，我會感到滿足。在進行溝通互動時，也會相互分享自己的購買經驗，以及對於商品的評價還有使用的感受等

資料來源：本研究整理



都使消費者有買到賺到的感覺，特別是隨著人機在互動過程中投入的心力越多，即沈浸程度越高，獲得成就感的可能性就越高。

(二) 消費者沉浸因素分析：

1. 量化沉浸狀態：從整體模型(模型一)數據顯示H12「沉浸體驗」對消費者在網路購物的「行為意圖」(路徑係數0.115)，結果一致支持。顯示沉浸會對消費者產生個人能主觀的感知愉悅和涉入改變，並引發個人進一步探索，改變行為意圖。研究發現；

(1) 沉浸會改變消費者網路購物，間接喪失自我意識，消費者在網路購物完全投入在網路購物活動中是一種沉浸體驗。

(2) 消費者在瀏覽網站的過程中，會獲得越來越多的資訊，而在這同時，也會產生對商品的好奇及疑問，甚至有些人會開始回想生活中，什麼時候需要這項商品，當此項商品對於消費者的生活便利是加分時，消費者對於購買物品的感受就會變得清楚而明確，研究顯示互動的強度與頻率越大，越有可能增加停留沉浸區時間。

2. 質化沉浸狀態：藉由深度訪談結果發現。

(1) 消費者沉浸在網路購物平臺瀏覽資訊時，會有以下幾點現象：

第一，會想進一步了解該商品的價值，以及觀看其他人的使用心得。

第二，當發現此項商品有折扣時，會促使消費者分享這項訊息給身邊的朋友。

第三，如有商品上的疑問時，直接在網站上發問，消費者會沉浸在對該網站內容有更深層的瞭解。

(2) 當消費者被此種行為或活動吸引後，專注於該活動或行為當中，就進入沈浸狀態如「無聊、焦慮」、「挑戰、成就」四種狀態。在臺灣網紅經濟從「無聊文化」轉變為「經濟文化」，也能為企業或個人創造出更多效益。

3. 沉浸因素分析：

(1) 在網路購物環境

特性帶給消費者

視覺上的享受是

全面性，從畫面

到介面設計，業

者設法讓消費者

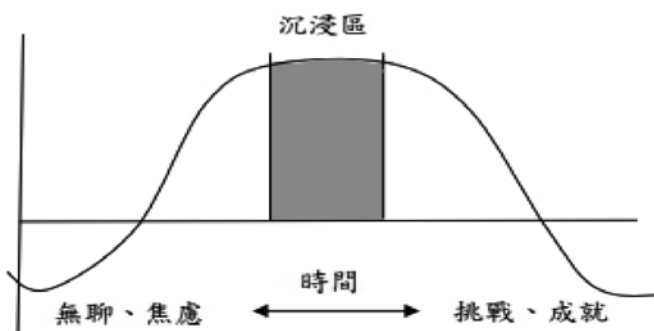


圖3. 消費者網路購物進入沉浸狀態示意圖



視覺上的刺激與停留在沉浸區時間越長則有助增加願意購買。

- (2) 消費者在網路與業者互動時，大多數人都會有網路購物比一般傳統店面更便宜的感受，甚至有時候網站推出的活動，像是購物節或買越多折扣越多等，都使消費者有買到賺到的感覺，即沈浸程度越高，購買意願就會越強烈，本研究參考Hoffman & Novak(1996)，完成圖3消費者網路購物進入沉浸狀態所示。

伍、結論與建議

一、研究結論

隨著網際網路的普及，人與人之間溝通的管道越來越加便捷快速，且花在虛擬世界中與人進行互動的時間也越來越長，無形中也替賣家創造了許多商機，因而吸引許多業者在網路上針對自家產品或服務設立網路社群。本研究採用UTAUT2模式結合沉浸經驗所建立的架構，加入知覺風險變數作為模型擴增，以探討消費者對在網路購物中之影響。綜合上述，本研究之重要性與重點在於藉由驗證網路購物整合消費者接受模式與程度並了解沉浸體驗及知覺風險之因果關係，並將研究結果提供給學術界與實務界後續之研究參考。

- (一) 模型分析比較：從結構模型迴歸係數，發現整體模型(模型一)、一般消費者(模型二)及軍人模型(模型三)路徑係數進行比較，顯示一般消費者(模型二)接受網路購物程度高於軍人(模型三)。然軍人(模型三)實際行為高於一般消費者(模型二)，顯示軍人會透過社群媒體分享。如一般用於購買一些非生活必需品，並只是為了引起社會大眾的注意，如購買新手機、吃大餐等。
- (二) 性別、年齡、經驗及收入干擾效果分析：由於不同文化背景下成長的個體，有著不同的行為意圖。以性別、年齡、經驗及收入作為調節變數，分別對十一項題項，進行干擾，部分呈現正向干擾效果。單獨從性別干擾效果時，p值(p-value)0.000達顯著水準，顯示性別影響網路購物行為。尤其女性比男性明顯，加入年齡，年長者比其他族群更為明顯。
- (三) 人口統計變數比較分析：採用單因子變異數分析(One-Way ANOVA)將人口統計變數中，從表12性別對人口統計變數構面平均數，消費者女性平均數2.28高於男性平均數2.14，網路購物的年資女性平均數3.05高於男性平均數2.85，網路購物女性平均數3.28高於男性平均數2.30，網路瀏覽時數女性平均數1.80高於男性平均數1.39，顯示網路購物影響與性別及年齡有關，尤其以女性更為明顯。此分佈符合2018年資策會產業情報研究所(Market



表12. 性別對人口統計變數構面平均數

變數	性別	個數	平均數	變數	性別	個數	平均數
年齡	男	311	2.14	網路購物	男	311	2.30
	女	566	2.28	平均次數	女	566	3.28
教育程度	男	311	2.83	瀏覽時數	男	311	1.39
	女	566	3.11		女	566	1.80
收入	男	311	2.95	使用哪種	男	311	3.94
	女	566	2.55	裝置購物	女	566	3.78
網路購物的年資	男	311	2.85				
	女	566	3.05				

資料來源：本研究整理

Intelligence & Consulting Institute, MIC)針對消費者網路購物行為進行調查，女性比男性更容易受網路購物平臺影響購物行為。

(四)軍人經由網路購物程度低於非軍人分析：從過去研究以理性行為觀點而論，習慣則為個體因學習而誘發的自發性行為之程度，習慣的運作會強烈地影響實際行為(Limayem et al.,2007)，經驗是隨著時間的推移逐漸演變成習慣(Venkatesh et al.,2012)。經由本研究發現經由本研究發現軍人的工作型態不但有假日留守且工作時數長及24小時執勤，符合軍人經由網路購物程度低於非軍人原因。

(五)非軍人與軍人對行為意圖分析：行為意圖軍人3.550、高於非軍人3.536。非軍人與軍人對實際行為軍人3.579、高於非軍人3.349，軍人行為意圖及實際行為均高於非軍人。再從表13網路購物的年資、網路購物平均次數及網路瀏覽時數非軍人均高於軍人，顯示軍人隱含強烈購買意願。

表13. 職業對人口統計變數構面平均數

變數	職業	個數	平均數
網路購物的年資	非軍人	568	3.10
	軍人	309	2.75
網路購物平均次數	非軍人	568	3.33
	軍人	309	2.19
網路瀏覽時數	非軍人	568	1.81
	軍人	309	1.36

過去研究Oliver(1980)期望不確認的關係為負向影響，表示當消費者的期望過高，而實際績效未超過預期，則確認的程度就越低，並間接影響消費者的滿意度，顯見享樂是一種情感的滿足。從本研究發現消費者追求新奇與享樂，在購物過程中消費者可以得到感官的滿足，但隨著經驗及年齡的增加，會逐漸著重在務實面降低其影響力。



二、學術意涵

過去運用科技接受等相關理論與模式來探討雖已成飽和狀態，然利用 UTAUT2 模型 Csiksentmihalyi (1975) 沉浸體驗理論，探究探討影響消費者在網路購物中之因素研究仍為少數。因而本研究補足該項缺口，並證實績效期望、努力期望、社會影響、促成條件、價格價值、習慣、行為意圖、沉浸體驗及知覺風險等，皆會顯著且正向影響消費者對於網路購物購買意願，故本研究在此領域提供顯著的貢獻。

三、學術貢獻

- (一) 整合多個理論模型探討網路購物：過去網路購物行為文獻仍鮮少整合多個理論模型以探討「一般消費者」(模型二)與「軍人」(模型三)網路購物行為，大多著重在服務方面的相關領域上。目前尚無針對軍人在網路購物中行為及互動模式中產生歸屬感的進行研究，希望藉此了解一般消費者與軍人影響行為意圖及實際行為差異。
- (二) 不同族群的網路消費者，擁有不同的消費模式：根據受測者的行為意圖及實際行為，在不同族群的網路消費者，擁有不同的消費模式，特別是性別、年齡、教育程度、職業、收入、網路購物年資、網路購物次數、網路瀏覽時數及使用哪種裝置進行網路購物；研究發現除了使用哪種裝置進行網路購物男性較多外，其餘女性均高於男性。

四、管理意涵

由於網際網路與資通訊科技發達，行動服務無所不在，而消費者的消費意識抬頭；傳統行銷手法及觀念備受挑戰。隨著網路團購的普及與網路購物平臺的便捷性，使得消費者購物行為逐漸由實體店面購物轉換到網際網路購物影響購物意願。

研究發現若要提升消費者網路購物行為，可從性別、年齡、職業及網路購物平均次數等著手。另發現女性網路購物行為中會帶來在網路社群平臺中更願意分享、更關注相關動態。顯示女性在網路購物行為消費市場中佔有舉足輕重的地位，以女性消費為主導的「她經濟」" She Economic" 時代已經來臨。年齡越高受到受到社會因素影響，故更應考量年長者在網路購物行為中科技接受程度，對年長者是否合宜、系統有無適切相容性及經驗等。因此，在行銷策略上，更應適時發布訊息，讓消費者有感而願意到網路購物平臺上消費。



參考文獻

1. 湯玲郎、翁華鴻、蔡金倉 (2017)。運用 IPA 模式探討松山國際機場旅客滿意度之研究。運輸計劃季刊, 46(3), 293-318。
2. Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of marketing research*, 14(3), 396-402.
3. Baron, R.M., & Kenny, D.A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
4. Chin W. W. (2000). Frequently Asked Questions - Partial Least Squares & PLS-Graph. URL <http://disc-nt.cba.uh.edu/chin/plsfac/plsfac.htm>
5. Csikszentmihalyi, M. (1975). Play and intrinsic rewards. *Journal of humanistic psychology*.
6. Forsythe, S., Liu, C., Shannon, D., & Gardner, L. C. (2006). Development of a scale to measure the perceived benefits and risks of online shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 20(2), 55-75.
7. Hair, Hult, Ringle, and Sarstedt (2014), "Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM): An emerging tool in business research", *European Business Review*, Vol. 26 Issue: 2, pp.106-121.
8. Hoffman, D. L., Novak, T. P., & Peralta, M. (1999). Building Consumer Trust Online, *Communications of the ACM*, 42(4), 80-85.
9. Hoffman, L. D., & Novak, P. T. (1996). Marketing in Hypermedia Computer-mediated Environments Conceptual Foundations. *Journal of Marketing*, 60(July), 50-68.
10. Huang, T.-L., & Liao, S.-L. (2017). Creating e-shopping multisensory flow experience through augmented reality interactive technology. *Internet Research*, 27(2): 449-475. doi: 10.1108/IntR-11-2015-0321
11. Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.
12. Lee, D. C., Lin, S. H., Ma, H. L., & Wu, D. B. (2017). Use of a modified UTAUT model to investigate the perspectives of internet access device users. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 33(7), 549-564.
13. Lin, H. F. (2010). An empirical investigation of mobile banking adoption: the effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, 31(3):252-260.
14. Lin, W. B., Wang, M. K., & Hwang, K. P. (2010). The combined model of influencing on-line consumer behavior. *Expert Systems with Application*, 37(4), 3236-3247.
15. Limayem, M., Hirt, S.G., & Cheung, C.M.K. (2007). How habit limits the predictive power of intentions: the case of IS continuance. *MIS Quarterly*, 31(4), 705-737.
16. Lu, Y., Yang, S., Chau, P. Y., & Cao, Y. (2011). Dynamics between the trust transfer process and intention to use mobile payment services: A cross-environment perspective. *Information & Management*, 48(8), 393-403.
17. Limayem, M., Hirt, S. G., & Cheung, C. M. (2007). How habit limits the pre
18. Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. N.Y.: Harper & Raw Publisher.
19. Ozkara, B. Y., Ozmen, M., & Kim, J. W. (2017). Examining the effect of flow experience on online purchase: A novel approach to the flow theory based on hedonic and utilitarian value. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 37: 119-131
20. Su, C.-L., Chang, K.-C., & Chen, M.-C. (2012). Flow experience and internet shopping behavior: Investigating the moderating effect of consumer characteristics. *Systems Research and Behavioral Science*, 29(3): 317-332. doi:10.1002/sres.1101
21. Tan, G. W. H., Ooi, K. B., Chong, S. C., & Hew, T. S. (2014). NFC mobile credit card: the next frontier of mobile payment? *Telematics and Informatics*, 31(2), 292-307.



22. Taylor, D.S. (2004). Technology acceptance: increasing new technology use by applying the right messages. *Performance Improvement*, 43(9), 21-26.
23. Van der Heijden, H. (2004). User acceptance of hedonic information systems. *MIS quarterly*, 695-704.
24. Venkatesh, V., Morris, M. G., Hall, M., Davis, G. B., Davis, F. D., & Walton, S. M. (2003). User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3):425-478.
25. Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
26. Velen, T. B. (1999). *Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*.

作者簡介

副教授 湯玲郎

學歷：中山大學企業管理博士；經歷：元智大學企管系系主任、美國普渡大學工業工程學系訪問學者、中央大學工業管理研究所兼任副教授；現職：元智大學管理學院副教授。

備役空軍中校 蔡金倉

學歷：空軍航空技術學院83年班、空軍指參學院98年班、開南大學空運管理碩士、元智大學管理學院博士。證照：遙控無人機證、通信電子工程乙級；經歷：APEC TPT-WG49 & 50 Delegation List of Chinese Taipei；現職：元智大學知識服務與創新研究中心研究員兼任專案經理暨助理教授、中華戰略協會研究員。