

以 SOR 模型分析讀者選擇電子書行為意向分析

林倩琪¹、柯政良²、蔡久祺³

摘要

數位閱讀是台灣出版產業重要的發展趨勢之一，而探討影響消費者選擇數位閱讀的因素，以及因素間的關係將有助於出版產業業者進一步制訂數位閱讀行銷的重要參考依據。本文以 S-O-R 模型為基礎，藉由知覺易用性、知覺有用性、態度與知覺價值來分析影響選擇數位閱讀行為意向的關係。研究結果發現，態度是影響數位閱讀最重要的因素，而知覺有用性則是影響態度的重要因素。本文建議出版產業管理者可以發展一些機制讓數位閱讀在讀者心中更具有有用性的認知，並經由態度可以有效影響消費者使用數位閱讀的行為意向。

關鍵詞：S-O-R 模型、科技接受模型、數位閱讀

一、前言

角川集團董事長角川歷彥擔綱曾家在東京國際書展中以以〈Changing Times, Changing Publishing 出版業的轉型〉為題，論及出版社在這改變時代應有不同作為。角川先生 2011 年出版《雲端時代》一書討論 IT 轉變、技術快速發展、知識獲取方式改變等。他的論點主張出版社應了解數位內容並不是僅止於電子書，更應想該如何從 90% 的螢幕上獲得消費者的青睞。亞馬遜進入日本超過 15 年，在 Kindle 開賣後更擴展到其他數位商品的販售，不僅做 B to C 的生意，更影響 B to B、Online to Offline。

自從中國人發明印刷術後，人類的文明得以實現同時進行大量傳播的可能。近幾千年來，人類的傳播皆以紙張以及印刷術這兩個技術所支撐。直到網際網路與電子紙的成熟，讓閱讀革命以一個沒人注意到的方式出現。資訊科技的進步讓人們的生活發生巨大的變化（如行動商務與平板電腦的應用），而電子書相關技術的出現以及該技術的快速進展，不僅衝擊傳統的出版生態，也將提供人們另一

¹ 南華大學旅遊事業管理學系 助理教授

² 南華大學文化創意事業管理學系 碩士班研究生

³ 南華大學文化創意事業管理學系 碩士班研究生



種全新的閱讀方式。

電子書相關技術的出現，將有助提供另一種全新的閱讀方式，美國亞瑪遜書店在 2009 年耶誕節的電子書銷量首度超過實體書，除了凸顯電子書的市場有擴大的趨勢，也意味著電子書閱讀器愈來愈普及。隨著 Kindle 的成功，新力公司與美國最大的連鎖書店 Barnes & Nobles 也分別推出 e-Reader 與 Nook 來進軍電子書市場。在華文市場方面，則是以大陸的「漢王」電子書的市場佔有率最高，雖然台灣目前尚未推出重量級的電子書產品，但是卻掌握許多電子書零組件的關鍵技術。由上面的說明可以知道台灣在全球電子書市場中，已經在硬體製造方面扮演重要的角色。

電子書閱讀器本身具備省電、輕巧、攜帶方便和容量大的特性，讀者可以藉由電子書閱讀器在任何時間地點隨時閱讀，且大部分閱讀器都備有無線上網的機制，所以在任何地方都可以享受即時下載閱讀的便利。

本研究將以 S-O-R 模型來探討影響消費者使用電子書的因素及因素間的關係，除將有助於協助出版產業釐清面對新型態電子書出版產業鏈，進一步理解電子書製作或經營時的關鍵成功因素，並可協助電子書供應鏈中各成員制訂相對應的營運策略、有效創造市場需求外，藉此強化不同產業價值鏈的整合。

二、文獻回顧

以往學者在分析人們在從事社會行為 (social behavior) 時，最關心的無非是哪些因素是影響他們作這些行為的關鍵。也就是說到底有什麼因素會讓他們會行使這些社會行為？人類行為的一般模式是 S-O-R 模式，即“刺激—個體生理、心理—反應” (如圖 1)。該模式表明消費者的購買行為是由刺激所引起的，這種刺激既來自於消費者身體內部的生理、心理因素和外部的環境。消費者在各種因素的刺激下，產生動機，在動機的驅使下，做出購買商品的決策，實施購買行為，購後還會對購買的商品及其相關管道和廠家做出評價，這樣就完成了—次完整的購買決策過程。

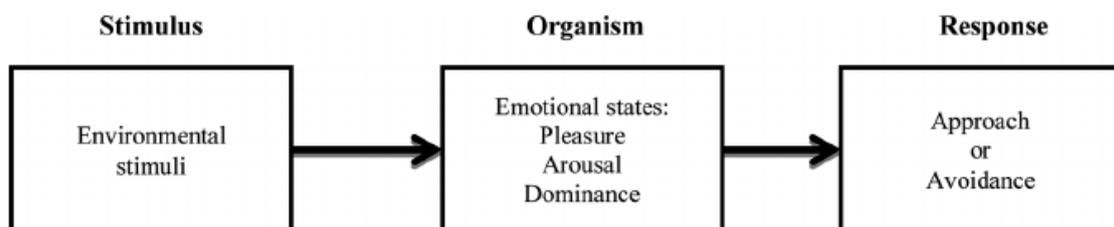


圖 1 S-O-R 模型架構

S-O-R 模式是以往探討人類行為最常見的行為模型，亦即“刺激—個體生理、心理—反應”。該模式表明消費者的購買行為是由刺激所引起的，這種刺激既來自於消費者身體內部的生理、心理因素和外部的環境。消費者在各種因素的刺激



下，產生動機，在動機的驅使下，做出購買商品的決策，實施購買行為，購後還會對購買的商品及其相關渠道和廠家做出評價，這樣就完成了是一次完整的購買決策過程。⁴

有關 S-O-R 行為理論的文獻相當多，如賴楷倫(2017)以刺激-有機體-反應(S-O-R)理論作為研究架構基礎，並以曾玩過寶可夢的玩家作為主要研究對象，探討社會影響及媒體影響(刺激因素)對於個人之依附感以及從眾特質(有機體因素)的影響，進而會刺激玩家對於寶可夢抓寶行為以及持續玩寶可夢意圖的反應。經由結構化方程模型(SEM)分析過後，結果顯示：個人依附以及從眾特質對抓寶行為以及持續使用意圖有顯著影響；社會影響因素(群聚效應及社會互動)對從眾特性有顯著影響，社會互動及媒體內容即時性對個人依附特性有顯著影響。

電子商務科技的進步，同時也使大眾的消費模式改變，購買行為的探討也從實體商店轉變到網路世界，而其中衝動性購買(Impulse Buying)更是一個值得關注的議題。蔡宜靜(2012)以 S-O-R 理論探討網站衝動性購買消費者的衝動性購買行為，該研究認為衝動型購買在現代社會是一個很重要且普遍的現象，其相關研究探討至今已超過五十餘年，因此蔡宜靜依據 S-O-R 理論將網站氣氛及品質作為環境刺激，探討網站環境如何影響消費者的情緒狀態進而影響消費者的衝動性購買驅力，並探討在不同的情境變數與個人變數下，將如何影響消費者的情緒及其衝動性購買驅力，最後探討情境變數和個人變數是否對網站環境、消費者情緒及衝動性購買驅力之間的關係有調節的作用。研究發現網站氣氛及品質對消費者的愉悅情緒有正向影響，而消費者的愉悅的情緒進一步對衝動性購買驅力有正向的影響。受測者的衝動性購買特質會正面影響衝動性購買驅力，享樂性動機不只對消費者的愉悅情緒有正向影響之外，並且對衝動性購買驅力也有正向的影響。最後，消費者的可用資金對消費者的愉悅情緒皆有正向影響。

電子書的概念在 1968 年由全錄公司的 Alan Kay 提出後，在 1998 年開始出現「擬書化」的攜帶式閱讀平台—電子書閱讀器，如電子書(Electronic book)、火箭書(Rocket book)、軟書(Soft book)。到了 2009 年底，全世界的電子閱讀器市場已經開始起飛，2009 年聖誕節前夕，Amazon 的 Kindle DX 已成為該公司最熱門的聖誕節禮物。消費者對於旅遊類電子書的行為意向是電子書產業一個重要的研究課題，以往有關電子書的研究大多集中在認知學習(吳孟芬，2008；簡紅珠，2006；Hamilton, Richards and Sharp, 2001；Desrosiers, 1996；Jong and Bus, 2004)、技術創新機制(簡佑宏，2007；Maynard and McKnight, 2001；McFall, 2005)或教育學習(楊政達，2003；陳培琳，2007；林宜蓉，2009；Rada, 1989；Segers and Verhoeven, 2002)等方面，較少針對電子書的市場佔有率以及擴散方式進行探討。

近年來，已有許多相關研究探討消費者對於各種資訊科技之採用意願與接受態度，其中以科技接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM) 被視為是一個

⁴ 參考資料來源：<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/S-O-R%E6%A8%A1%E5%BC%8F>



相當具有解釋力的模型 (Chau and Hu, 2002; Gentry and Calantone, 2002; Heijden et al., 2003; Shih, 2004)，其用來解釋當人們面臨到新科技時，對於新科技的接受程度。Warshaw 等人(1989)認為 TAM 模型提供了一個理論基礎，用以瞭解個人使用科技時有哪些外部因素影響使用者內部的信念(Belief)、態度(Attitude)與意願(Intention)影響，進而影響科技的使用。TAM 模型用來解釋行為意向的主要構面包括知覺有用性、知覺易用性以及使用態度。

三、資料收集與分析

3.1 資料收集與基本分析

本研究的目標是探討影響消費者選擇數位閱讀的因素以及因素間的結構關係，屬於量化研究，研究的方法是檢定分析、因素分析以及結構方程模型等，各變數的資料是經由問卷收集而得。問卷設計完成後將問卷以線上問卷的形式進行發放，屬於便利抽樣⁵ (Convenience Sampling)。本研究以大專院校學生為調查對象，問卷發放期間為 2017 年 11 月 1 日~11 月 21 日，為期三週，由於網路問卷的設計機制是需要讓受訪者需要填答全部問題才可以送出問卷，因此填答不全者無法送出問卷結果，也就是說所有回收樣本均沒有漏填答之類的無效樣本，最後回收 304 份樣本。

在回收的 304 份樣本中，男生比例為 27%，女生的比例為 73%；在居住地方面，北部的樣本為 63.2%、中部則是 11.2%，至於南部與東部的樣本則分別為 11.8%與 13.8%。在年級方面以大二比例最高，比例為 44.1%，其次大四(19.4%)，大三與大一比例分別為 16.1%與 19.1%。

在數位閱讀原因方面，有 72.4%的比例的樣本表示是因為「方便」，其次的原因分別是「新的體驗(17.1%)」以及「其他(10.5%)」。有 44.4%的受訪者表示很少使用數位閱讀，有 29.6%的受訪者表示數位閱讀的頻率為「不一定」，也有 2.6%的受訪者表示經常使用數位閱讀的服務，而有 23.4%的受訪者則表示數位閱讀的頻率為「爾偶閱讀」。

⁵ 便利抽樣是指調查人員本著隨意性原則去選擇樣本的抽樣方式。如在街頭路口把行人作為調查對象，任選若干位行人進行訪問調查；在商店櫃檯前把購買者當做調查對象，向他們中的任意部分人作市場調查等等；在劇院、車站、碼頭等公共場所，任意選擇某些人進行調查。便利抽樣是非概率抽樣中最簡便、費用和時間最節省的一種方法。但是，如果總體中單位差異較大時，抽樣誤差也較大。該抽樣技術簡便易行，可以及時取得所需的資料，節約時間和費用，這種方法非常適用於探測性調查。



3.2 信度與效度分析

在以結構方程模型進行研究架構各項參數的校估工作前，本節先針對模型中各潛在構面的量表，以驗證性因素分析技術進行信度與效度的分析。在信度分析方面是以 Cronbach's α 在為分析信度的工作，至於在效度分析方面，各構面的測量指標均根據相關文獻的參考建議而得，因此符合內容效度，此外，本文亦計算潛在變數的複合信度(composite reliability)與平均變異抽取量(variance extracted estimate)，分別用來反映構面內的指標是否具有內部一致性以及總變異被潛在構面解釋的部分，來當作效度的分析工具。

本文以 S-O-R 模型來說明使用數位閱讀的行為意向，本節先說明構成 S-O-R 模型中的「知覺易用性」、「知覺有用性」、「知覺價值」、「態度」以及「行為意向」等五個構面量表之信效度分析。測量模式分析係基於檢定模式中兩種重要的建構效度：收斂效度 (convergent validity) 及區別效度 (discriminant validity)，本研究根據 Hair 建議的三項指標來評鑑測量模式，各指標分述如下：

因素負荷量 (Factor Loadings)：此指標是評估每個負荷量是否具有統計顯著性，並要大於 0.5。

潛在變項的組成信度 (composite reliability)：以 CR 表示，潛在變項的 CR 值為測量變項信度的組成，表示構念指標的內部一致性，信度愈高顯示這些指標的一致性愈高，在 0.6 和 0.7 之間的信度是可接受的，代表研究模式內部一致性良好。

要求構面信度最好超過 0.7 以上 (但至少也要超過 0.6)。

潛在變項的平均變異抽取量 (average variance extracted)：以 AVE 表示，AVE 值是計算潛在變項各測量變項對該潛在變項的變異解釋力。若 AVE 值愈高，則表示潛在變項有愈高的信度與收斂效度，建議其標準值須大於 0.5。

表 1 說明本論文「知覺易用性」量表之信、效度分析結果，由分析結果可以知道這三個指標的因素負荷量分別是 0.80, 0.93 與 0.72。由表 1 可以知道「知覺易用性」量表的測量模型的 t-value 均大於 1.96，表示各構面衡量指標均達到統計水準，其建構效度、平均變異萃取量以及 Cronbach's α 分別是 0.86、0.674、0.82，各指標的組合信度都大於 0.6，均有達到文獻上建議的標準，說明本文之「知覺易用性」量表具有信度與效度。其他各項構面的因素分析結果詳如表 2~表 4 所示。根據上述文獻的建議，不論是因素負荷量、組成信度、構面信度、平均變異抽取量均達到文獻建議的標準，因此本研究所建構的數位閱讀之「知覺有用性」、「知覺易用性」、「態度」、「主觀規範」以及「行為意向」等構面，其信度與效度均達到文獻建議的信效度標準。



表 1 知覺易用性量表之信、效度分析結果

變項	因素負荷量	測量誤差	t-value	組合信度	建構效度	平均變異萃取量	Cronbach's α
PE1	0.80	0.36	15.88	0.640	0.860	0.674	0.82
PE2	0.93	0.14	19.75	0.865			
PE3	0.72	0.48	13.86	0.518			

表 2 知覺有用性量表之信、效度分析結果

變項	因素負荷量	測量誤差	t-value	組合信度	建構效度	平均變異萃取量	Cronbach's α
PU1	0.88	0.30	17.01	0.774	0.826	0.619	0.81
PU2	0.84	0.22	18.22	0.706			
PU3	0.61	0.62	11.22	0.372			

表 3 行為意向量表之信、效度分析結果

變項	因素負荷量	測量誤差	t-value	組合信度	建構效度	平均變異萃取量	Cronbach's α
BI1	0.81	0.25	16.25	0.656	0.879	0.707	0.87
BI2	0.82	0.33	16.62	0.672			
BI3	0.85	0.27	17.22	0.723			

表 4 態度量表之信、效度分析結果

變項	因素負荷量	測量誤差	t-value	組合信度	建構效度	平均變異萃取量	Cronbach's α
AT1	0.60	0.64	10.87	0.60	0.719	0.462	0.69
AT2	0.73	0.46	13.86	0.73			
AT3	0.70	0.51	12.02	0.70			

表 5 知覺價值量表之信、效度分析結果

變項	因素負荷量	測量誤差	t-value	組合信度	建構效度	平均變異萃取量	Cronbach's α
----	-------	------	---------	------	------	---------	---------------------



表 5 知覺價值量表之信、效度分析結果(續)

VA1	0.84	0.29	17.55	0.706	0.878	0.707	0.88
VA2	0.81	0.24	18.55	0.656			
VA3	0.87	0.35	16.45	0.757			

3.3 結構方程模型分析

本研究以 AMOS 統計分析軟體進行研究模型的結構方方程模型參數校估，整體路徑分析的結果詳如圖 4-2 所示。

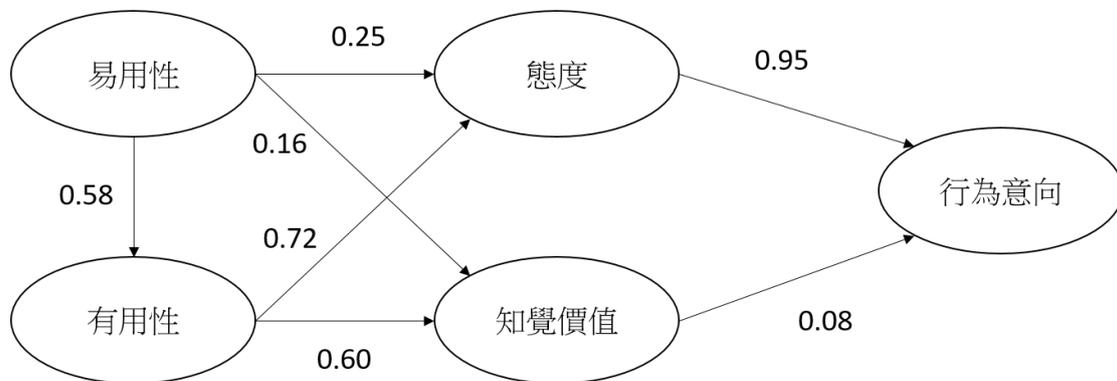


圖 2 結構方程模型分析結果

由圖 2 可以知道各變數間的假設關係均獲得證實，所有變數之間的因果關係皆顯著的存在，因素負荷量的 t 檢定可檢視潛伏變數能否充分表現顯現變數所要傳達的概念，潛在變數間的相關係數亦可透過 t 檢定來判斷其是否明顯存在關聯性。由圖 2 得知各變數間關係的 t 檢定，其數值均大於 1.96，表示各變數間的關係均達到統計水準。

模式校估的配適度指標如 Degrees of Freedom = 83，Minimum Fit Function Chi-Square = 467.03 (P = 0.0)，其他配適度指標整理如表 4-12。由分析結果如右： χ^2 值為 472.11、自由度為 83、 χ^2/df 值為 5.6、NFI⁶ 值為 0.84、NNFI 值為 0.83、CFI⁷ 值為 0.87、GFI⁸ 值為 0.85、RMR⁹ 值為 0.061，這些配適度指標均大致符合文

6 NFI 指標的原理是計算假設模型的卡方值與虛無假設的卡方值的差異量，可視為是某個假設模型與最差模型之改善情形。通常採用 NFI > 0.9。

7 CFI 可反映出假設模型與無任何共變關係的獨立模型之差異程度，同時亦考慮到被檢驗模型與中央卡方分配的離散性。CFI 指數越接近 1 代表模型契合度越理想，表示能夠有效改善中央性的程度。通常採用 CFI > 0.9。

8 GFI 類似迴歸分析中的可解釋變異量 (R²)，其表示假設模型可解釋觀察變數資料之變異數與共變數的比例。GFI 值越接近 1，表示模式配適度越高；反之，則表示模式配適度越低。通常採



獻上的一般要求標準水準。

結構方程模型各變數間的關係，變數間除了上述的直接相關外，也會有間接影響的型態，這些變數間間接影響，也就是所謂的間接效果。也就是說在結構方程模型中，每個變數受其他變數影響的總效果是「直接效果」+「間接效果」的總和。底下整理本研究模型中，各種間接效果影響行為意向的路徑型態：

1. 數位閱讀態度會直接影響數位閱讀行為意向
2. 數位閱讀知覺價值會直接影響數位閱讀行為意向
3. 知覺有用性會經由態度間接影響行為意向
4. 知覺有用性會經由知覺價值間接影響行為意向
5. 知覺易用性會經由態度間接影響行為意向
6. 知覺易用性會經由知覺價值間接影響行為意向
7. 知覺易用性會經由知覺有用性與態度間接影響行為意向
8. 知覺易用性會經由知覺有用性與知覺價值間接影響行為意向

表 6 說明以結構方程模型中各變數對行為意向的直接與間接效果分析結果，對於消費者使用數位閱讀服務的行為意向會有直接影響的變數有兩個，分別是態度以及知覺價值，影響行為意向直接效果係數最高的是態度，其因素負荷量為 0.95，其次則是知覺價值，其因素負荷量為 0.08。

由直接效果的分析可以知道，態度可以說是影響行為意向最直接的變數，但是影響行為意向的變數不是只有直接效果，有些變數對於行為意向不會有直接的影響，但是會經由其他變數對行為意向有間接的影響。知覺有用性會經由態度對行為意向有間接的影響，其影響係數的計算是將知覺有用性對於態度的影響係數 (0.72) 乘上態度對行為意向的影響係數 (0.95)，因此知覺有用性經由態度對行為意向的間接影響的間接效果的係數是 0.684。根據 SEM 分析結果可以知道，影響態度的因素有知覺有用性與知覺易用性，其中，知覺易用性對於態度有直接效果(影響係數為 0.25)；而知覺易用性對於態度除了直接效果外(影響係數為 0.25)，也會經由知覺有用性對於態度有間接效果(影響係數為 $0.58 \times 0.72 = 0.4176$)，因此知覺易用性對於態度的總效果就是 0.6676 (0.25+0.4176)。知覺易用性對行為意向的間接影響是所有變數中組合最多的一個變數，表 6 進一步針對影響行為意向的間接因素的各種不同路徑，說明如下：

1. 態度→行為意向 (此路徑的總效果為 0.95)
2. 知覺價值→態度→行為意向 (此路徑的總效果為 0.08)
3. 知覺有用性→(態度、知覺價值)→行為意向(此路徑的總效果為 0.732)

用 GFI > 0.9。

9 係用來反應理論假設模型的整體殘差，當 RMR < 0.05 表示模型配適度佳。



4. 知覺易用性→(態度、知覺價值、知覺有用性)→行為意向(此路徑的總效果為 0.67486)

根據上面分析的結果可以發現,知覺有用性雖然是在本研究模型中沒有對行為意向有直接影響的變數,但是透過知覺易用性對於態度以及知覺有用性對於行為意向的間接影響,其總效果高達 0.732,是所有影響行為意向變數中,僅次於態度的最重要變數,也就是說,若要增加消費者使用數位閱讀的行為意向,進一步將資源放在改善數位閱讀的知覺有用性將會是最重要的策略。考慮到直接效果與間接效果後(也就是總效果),影響行為意向最高的變數分別是態度、知覺有用性、知覺易用性以及知覺價值知覺,其中態度、知覺價值對於行為意向只有直接效果,而知覺有用性與知覺易用性則分別對於行為意向都有間接效果。

表 6 SEM 中的直接效果與間接效果

變數 I	變數 J	直接效果	間接效果	總效果
態度	行為意向	0.95	-	0.95
知覺價值	行為意向	0.08	-	0.08
知覺易用性	態度	0.25	0.4176 (0.58×0.72)	0.6676
知覺易用性	知覺價值	0.16	0.348 (0.58×0.60)	0.508
知覺有用性	態度	0.72	-	0.72
知覺有用性	知覺價值	0.60	-	0.60
知覺有用性	行為意向	-	0.684 (0.72×0.95) 0.048 (0.60×0.08)	0.732
知覺易用性	行為意向	-	0.2375 (0.25×0.95) 0.0128 (0.16×0.08) 0.02784 (0.58×0.60×0.08)	0.67486



			0.39672 (0.58×0.72×0.95)	
--	--	--	-----------------------------	--

四、結論與建議

電子書產業絕對會在不知不覺中改變以紙本為主的出版產業，在台灣，這個改變可能沒有我們想像的那麼快，但是一定也沒有我們想像的那麼慢。延續著 2010 年數位時代的發展，許多傳統出版業者與電信業者的轉型，以及透過同業與異業間的合作，也正式為 2011 年數位化出版揭開序幕許多出版產業將 2010 年當作台灣電子書產業元年，基此，則 2011 年便是台灣電子書產業起步的第二個年頭。目前台灣推出閱讀器的業者有遠流出版與 ViewSonic 合作的金庸機、聯合線上數位閱讀網與 ASUS 合作的 Eee Note、綠林書城的 GreenBook 及 BOOK11 的 iRex、台灣 MooInk 等。

集團式經營的出版社較早關注並投入相當資源在數位出版業務上，如城邦出版集團擴編有百人以上數位出版團隊，包括「數位出版部」、「城邦讀書花園」、「電子書發展部」等；聯經出版成立了「數位出版中心」；以教科書為主的康軒成立了「數位暨品牌發展部」；翰林則有「數位部」；台灣最重要的漫畫出版社之一的尖端出版則成立「數位暨品牌發展部」；華品文創成立「數位平台資源整合」，將業務重點放在電子書版權、經紀與經銷發行上。

電子書不僅在電子書產業佔有重要的地位，同時在整體華文閱讀市場中也是一門相當重要的研究課題。電子書產業處於發展的起飛階段，該產業不僅屬於節能減碳的綠色產業，且其市場競爭饒富變化。本研究討論影響讀者對於電子書行為意向之因素，進一步 S-O-R 模型分析電子閱讀器的選擇行為市場佔有率與其擴散方式，研究結果將有助於電子書業者營運策略的擬定。

本論文參考 S-O-R 模型並使用知覺有用性、知覺易用性、態度、知覺價值等變數來探討使用數位閱讀的行為意向，分析的結果顯示態度是影響數位閱讀行為意向最重要的因素，而知覺易用性則是會藉由態度、知覺價值等變數間接影響數位閱讀的行為意向，其總效果為 0.732。

以往台灣出版產業的從業人員都有一個迷思，那就是台灣太小，市場不大。客觀來說，一個市場規模的大小是相互比較下的結果，與全球英語系人口比，當然是不大，但老實說，由每年出版四萬種新書、人均出書量世界第三等數據來看，也不小了。出版人與其說台灣市場太小，不如思考在現有架構下，是否已經做到最好。反覆思考是否已經將出版的經營盡量往最有效率的目標前進，肯定會比抱怨台灣市場太小來的有意義。近十年來，全世界的出版產業均面臨到互聯網與資訊科技技術的衝擊，可以預見的未來，互聯網技術與資訊科技勢必成為日後出版產業的兩個重要基石，看看 amazon 的網路書店以及其閱讀器 kindle 在英



語系國家的成功，便可知道數位出版的趨勢無法避免，也終究會對傳統出版產生深遠的影響。長遠來看，出版產業只會更好，因為閱讀的媒介更多元了，讀者的結構也變化了，因此出版產業也必然會換個方式，在新的閱讀型態上繼續發展，當然，在未來出版通路上扮演重要角色的人也許也與現在不一樣了。

過去十年，互聯網技術讓網路書店得以誕生，台灣的網路書店結合便利商店的金物流服務，開創了線上購書、便利店取貨付款的特有商務型態(日本、韓國、香港與泰國均有類似的機制，但是以台灣最為成熟)，就像 amazon 在北美一年可以賣出的紙本圖書已經超過整個紙本圖書市場的 19% 一樣，台灣的博客來網路書店年度營業額也超過了 40 億台幣。2011 年，amazon 更宣布 Kindle 電子書的銷售已超過實體平裝書加精裝書，平均每賣出 100 本紙本書(平裝書加精裝書)的同時也會賣出 105 本電子書。2011 年的電子書(包含 Amazon 的 kindle, Barnes & Noble 的 nook 以及 Apple 的 iPad) 已經在英語系的圖書產業產生越來越茁壯的質變，amazon 所提供的 kindle 數位出版架構代表的不是個閱讀器而已，他代表的是在數位出版產業鏈上的全部，由上至閱讀內容版面的規範、加密機制、拆帳方式，下至閱讀器以及交易平台等。

根據本文的研究結果發現，影響數位閱讀行為最重要的變數為態度，態度影響行為意向的路徑為直接效果，而影響數位閱讀行為第二重要的變數為知覺有用性，該變數影響數位閱讀的路徑為間接效果。因此建議數位出版相關管理者可以思考改進數位閱讀的有用性，進一步改變讀者的態度，將會有助於提升整理數位閱讀的市場接受性。

另一方面，由於本文在 S-O-R 模型中的知覺價值影響行為意向的因素分數只有 0.08，影響效用不高，建議後續研究者可以適度修改本文模型所使用的變數來強化模型的解釋力。比如說是否加入計畫行為理論等其他探討行為意向的變數來強化模型的解釋能力。此外，本文僅以大學部學生為研究樣本，建議後續研究者進一步擴大樣本數與調查範圍，可以強化研究結果的解釋能力。

五、參考文獻

蔡宜靜 (2011)，以 S-O-R 理論探討網站衝動性購買，國立嘉義大學資訊管理學系碩士論文。

賴楷倫 (2016)，以 S-O-R 模型探討寶可夢熱潮，開南大學商學院碩士論文。

Ajzen, I. (1985), From intention to actions: A theory of planned behavior, In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), Action control: From cognition to behavior. Berlin, New York: Springer-Verlag, pp.11-39.

Ajzen, I. (1989), Attitude structure and behavior, In A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, &



- A. G. Greenwald (Eds.), *Attitude structure and function* Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates, pp. 241-274.
- Davis, Fred D., Bagozzi, Richard P. and Warshaw, Paul R. (1989), "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models," *Management Science*, Vol. 35, No.8, pp. 982-1003.
- Elofsson, J., Gustafson, S. and J. Samuelson (2016), "Playing Number Board Games Supports 5-year-old Children's Early Mathematical Development," *Journal of Mathematical Behaviour*, Vol. 43, pp. 134-147.
- Huang, G. J., Wu, P. H, Chen, C. C. and N. T. Tu (2016), "Effects of An Augmented Reality-based Educational Game on Students' Learning Achievements and Attitudes in Real-world Observations," *Interactive Learning Environments*, Vol. 24, pp.1895-1906.
- Skillen, J., Berner, V. and K. Seitz-Stein (2017), "The Rule Counts! Acquisition of Mathematical Competencies with A Number Board Game," *Journal of Educational Research*, forthcoming.
- Yong, M. F. and L. M. Yeo (2016), "Effects of Board Game on Speaking Ability of Low-proficiency ESL Learners," *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, Vol. 5, pp. 261-271.

