

天主教輔仁大學圖書資訊學系碩士班碩士論文

指導老師：林麗娟 博士

大學學生採用電子書之影響因素

— 以輔仁大學學生為例

Factors affecting university students'
adoption of ebooks - A case for Fu-Jen
Catholic University



研究生：陳品融 撰

中華民國一〇五年一月



私立輔仁大學圖書資訊學系碩士班
論文口試委員會審定書

陳品融 先生之碩士學位論文

大學學生採用電子書之影響因素——
以輔仁大學學生為例

Factors affecting university students' adoption of ebooks-
A case for Fu-Jen Catholic University

經本委員會審議合格，特此證明。

論文口試委員

指導老師

黃元鶴（召集人）

林麗娟

黃元鶴

林麗娟

邱銘心

邱銘心

系主任

黃元鶴

黃元鶴

中華民國 105 年 01 月

致謝

終於等到今天換我畢業了！感覺過去四年像作夢一樣，時間倏忽即逝。最感謝指導教授麗娟老師從未放棄過我，總是鞭策我加把勁完成，曾想過或許對您來說，我才是最難完成的一門功課，哈哈！四年之間發生了很多的事，身邊的人也來來去去，而我總是很幸運得到班上同學們（Log、暖欣、維丞、鈺媛、佩娟、彥宏、姿穎、詩婷、敬程）的幫忙和支持，助教總說沒有一個班級像我們班一樣感情這麼好！

這篇論文能夠順利完成，要感謝的人實在太多，除了元鶴老師與銘心老師的法外施恩之外，還有圖資系的老師們引領入門，讓我學習到不同領域的知識。以及靜宜助教的提點，德嫵學姊的洋人式英語，麵包學長的提神咖啡，昱任學長與建棠學長的建議，Log 不著痕跡的從旁協助，與宜伶學妹的秒速通報。當然也要感謝碩一就離開我生命中的你，還有松下電腦的朋友們與臺北大學的同事們，無論是在心情上或工作上都不斷給予打氣與支援。還要感謝家人們讓我毫無後顧之憂的念書。你們讓我在輔大這四年中過得比大學更豐富！

其實很想尖叫，我真的很在 30 歲結束前完成了碩士論文！幾個月後的今天，31 歲的我，將重新找尋生命的重心，前往一個遙不可知的陌生地方逐夢。沒有想過會唸圖資系，更沒想過公司願意在我一畢業就給我機會出國，人生就是充滿了未知，才會讓人有期待與動力。

我叫做陳品融，我很老卻長的很年輕！突然想起第一天到輔大自我介紹的自己。離開熟悉的 505，離開輔大，我想我會再回來的！ I am a slow walker, but I never walk backwards. 林肯的這句話與大家共勉之！謝謝大家，後會有期，下臺一鞠躬！

陳品融 敬上

2016 年春暖花開的豔陽天

摘要

隨著科技的發展迅速，書本的出版形式也趨於多元化，電子閱讀日趨普遍，近年來電子書的研究亦受到重視。為了瞭解學生對電子書的使用意願以及採用行為，本研究以任務－科技適配理論（TTF）結合整合型科技接受模式（UTAUT）為理論架構，透過各構面（績效期望構面、易用期望構面、社群影響構面、促成因素構面、任務特性構面、任務－科技適配度構面、行為意圖構面）觀察學生採用行為之反應與影響力。其中個別因素（如：性別、在學身分與使用經驗等）亦納入分析變項，以分析各構面以及個別因素差異對採用行為之影響。研究以輔仁大學為研究的場域，透過問卷調查方式徵詢志願填答的學生。研究總共蒐集 186 名學生之反應資料。研究結果顯示：學生使用電子書的經驗以及對電子書的績效期望(Performance expectancy)、易用期望(Effort expectancy)、社群影響(Social influence)、促成因素(Facilitating condition)、任務特性(Task characteristics)、任務－科技適配度 (Task-technology fit) 與行為意圖 (Behavioral intention) 等構面因素皆會直接或間接的影響電子書的採用，研究亦提供建議，供未來電子書推廣之參考。

關鍵字：電子書、電子書載具、任務－科技適配理論、整合型科技接受模式



Abstract

The advancement of the information technology transforms the formats books being published as well as our behaviors of reading. Ebook readings are getting more and more popular, and therefore studies with regard to ebook reading are obtaining more and more attention. In order to investigate college students' perceptions of ebook reading and their reading behaviors, this study adopted Task-Technology Fit (TTF) and Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), using criteria from 7 constructs (performance expectancy, effort expectancy, social influence, facilitating conditions, task characteristics, task-technology fit, and behavioral intention), to examine students' reactions toward ebook reading. Demographic factors (e.g. gender, grade level, and their experiences of ebook readings) were also analyzed. The study was conducted in Fu-Jen Catholic University. Questionnaire survey approach was used. One hundred eighty-six participants filled out the questionnaires. Regression analyses indicate that all above mentioned constructs can predict students' adoption of ebooks directly or indirectly (through intermediate factors). Suggestions are proposed as references for further ebooks reading promotion.

Keywords: ebooks, ebook carriers, task-technology fit (TTF), unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT)



目次

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	6
第三節 研究範圍與限制.....	8
第四節 解釋名詞.....	9
第二章 文獻分析.....	11
第一節 大學圖書館電子書之服務.....	11
第二節 電子書之定義與範圍.....	13
第三節 電子書科技之發展.....	16
第四節 電子閱讀載具之發展.....	20
第五節 理論模式與相關研究.....	21
第六節 小結.....	38
第三章 研究設計與實施.....	39
第一節 研究對象與取樣方式.....	39
第二節 研究方法.....	41
第三節 研究構面及操作型定義.....	42
第四節 研究工具.....	49
第五節 資料處理.....	53
第六節 研究流程.....	54
第四章 資料整理分析與綜合討論.....	57
第一節 問卷基本資料分析.....	57
第二節 學生實際使用電子書之經驗分析.....	59
第三節 學生採用電子書之接受因素構面分析.....	62

第四節 基本資料與電子書使用之經驗交叉分析.....	82
第五節 基本資料與電子書採用各構面因素交叉分析.....	87
第六節 電子書使用經驗與電子書採用各構面因素之交叉分析.....	89
第七節 綜合討論.....	111
第五章 結論與建議.....	115
第一節 研究結論.....	115
第二節 研究建議.....	120
參考文獻.....	125
附錄一：學生採用電子書之接受因素調查前測問卷.....	139
附錄二：學生採用電子書之接受因素調查正式問卷.....	147



表目次

表 1-1:101 學年度至 103 學年度，全國大專校院的電子資料館藏總量表.....	2
表 2-1：國內外任務-科技適配理論（TTF）相關研究整理.....	27
表 2-2：國內外整合型科技接受模式（UTAUT）相關研究整理.....	34
表 2-3：國內外結合任務-科技適配理論（TTF）與整合型科技接受模式（UTAUT） 相關研究整理.....	37
表 3-1：任務特性構面題項.....	43
表 3-2：科技特性構面題項	45
表 3-3：任務-科技適配度構面題項.....	46
表 3-4：行為意圖構面題項.....	47
表 3-5：採用行為構面題項.....	47
表 3-6：個別因素與問卷題項對照表.....	48
表 3-7：研究構面與撰寫內涵對照表.....	50
表 3-8：問卷修正紀錄.....	51
表 3-9：問卷構面題號排序表.....	52
表 4-1：基本資料次數分配表.....	58
表 4-2：學生使用電子書經驗統計分析表.....	61
表 4-3：Cronbach α 係數可信程度.....	62
表 4-4：各構面 Cronbach α 信度分析檢定表.....	63
表 4-5：績效期望構面分析表.....	64
表 4-6：易用期望構面分析表.....	65
表 4-7：社群影響構面分析表.....	66
表 4-8：促成因素構面分析表.....	67
表 4-9：任務特性構面分析表.....	68
表 4-10：任務-科技適配度構面分析表.....	69
表 4-11：採用行為構面分析表.....	70
表 4-12：行為意圖構面分析表.....	71
表 4-13：相關係數之相關程度.....	72
表 4-14：績效期望題項與採用行為的相關性分析結果.....	73
表 4-15：易用期望題項與採用行為的相關性分析結果.....	74

表 4-16: 社群影響題項與採用行為的相關性分析結果.....	74
表 4-17: 促成因素題項與採用行為的相關性分析結果.....	75
表 4-18: 任務特性題項與採用行為的相關性分析結果.....	76
表 4-19: 任務-科技適配度題項與採用行為的相關性分析結果.....	77
表 4-20: 行為意圖題項與採用行為的相關性分析結果.....	78
表 4-21: 各構面與採用行為之相關性分析	78
表 4-22: 對採用行為具影響力之構面的逐步多元迴歸分析摘要表.....	79
表 4-23: 影響行為意圖各構面因素的逐步多元迴歸分析摘要表.....	80
表 4-24: 任務特性與任務構面的逐步多元迴歸分析摘要表.....	80
表 4-25: 不同在學身分電子書使用經驗之交叉分析.....	83
表 4-26: 不同在學身分與電子書使用經驗之卡方分析表.....	84
表 4-27: 不同性別電子書使用經驗之交叉分析.....	85
表 4-28: 不同性別與電子書使用經驗之卡方分析表.....	86
表 4-29: 不同在學身分之學生對於採用電子書的各構面因素之差異分析.....	87
表 4-30: 不同性別之學生對於採用電子書各構面因素之差異分析.....	88
表 4-31: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的績效期望之差異分析.....	91
表 4-32: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的易用期望之差異分析.....	94
表 4-33: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的社群影響之差異分析.....	96
表 4-34: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的促成因素之差異分析.....	99
表 4-35: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的任務特性之差異分析.....	102
表 4-36: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的任務-科技適配度之差異析.....	104
表 4-37: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的採用行為之差異分析.....	107
表 4-38: 不同電子書使用經驗的學生對於電子書的行為意圖之差異分析.....	110

圖目次

圖 1：任務－科技適配理論.....	22
圖 2：UTAUT 發展示意圖.....	29
圖 3：整合型科技接受模式.....	30
圖 4：結合任務－科技適配理論（TTF）與整合型科技接受模式（UTAUT）.....	42
圖 5：研究步驟與流程架構圖.....	55
圖 6：學院別與百分比.....	58
圖 7：學生採用電子書各構面之影響力分析結果.....	81





第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

資訊時代造就民眾閱讀習慣改變，書本之產銷模式與民眾取得書的通路，逐漸由網路商店取代實體店面。不僅是經營模式走向網路化，數位潮流之衝擊也逐漸影響到書本本身，進而孕育電子書的誕生。2007年11月全世界最大的網路書商 Amazon.com 推出電子書閱讀器 Kindle，開啟整合通路商與硬體兩個不同領域資源的先例，使電子書直接導入了市場主流。2008年 Kindle 的影響力受到公眾的注意，它在2008年間內就累積了近50萬台銷售數量，數位電子書銷售也從過去10年的瓶頸而復甦（財團法人資訊工業策進會，2012）。Apple 電腦於2010年4月發行了第一款自家的平板電腦 iPad，除了結合了影音媒體、網路與電子閱讀器的功能，更有別於一般電子閱讀器黑白的形式，提供了彩色版的電子書，開啟電子書出版的先河。相對於電子閱讀器的問世，台灣雖然為全球最大的電子閱讀器製造地，供消費者閱讀的電子書內容數量卻相當有限。為加速數位內容之出版，台灣在2010年推出百年千書計畫，為台灣的電子書市場揭開了序幕（「百年千書」，2010）。

百年千書計畫是一個藉由推動電子書的活動，使台灣的讀者有機會得到第一手電子書的閱讀經驗，而這項經驗將有助於未來台灣的電子書之發展。此項計畫的選書委員涵蓋了中國、台灣與香港不同地區和不同年代的作家、學者與知識份子，希望藉由成長環境與時代經驗的差異選出曾經在那個年代具有影響力的書籍，並將其電子化，為打造台灣電子書環境邁進一大步（詹宏志，2011）。

就電子書內容之建置上，逢甲大學於2005年聯合亞太區48所大學發起的學

術資源倍增行動方案聯盟，共同採購 42,000 種西文電子書，創下當時亞太地區近期最大金額的合作採購，大大增加我國電子書的資源數量（「學術資源倍增行動方案聯盟」，2012）。2007 年由台灣師範大學等 4 所大學領軍，共同成立一個台灣學術電子書聯盟，也帶動各大專校院進行電子館藏的共享與整合。在推動數位化學習方面，政府機關 2008 年起推行數位典藏與數位學習國家型科技計畫（行政院國家科學委員會，2008），積極推廣數位學習，並將數位教材導入教學內容和工作，透過小學至大專院校各層級，全面建置數位學習內容。大學圖書館為了落實支援教學與研究，大量採購電子書，擴充電子館藏的數量。根據 2012 年國家圖書館年鑑統計，全國大專校院的圖書館經費雖逐年縮減，但電子資源的購買支出從 2007 年占總經費的 35.76%，增加到 2011 年已超過 50% 以上，顯見電子館藏成為大專校院的核心發展重點（呂春嬌，2011）。依據教育部統計，101 年 103 學年度為止，全國大專校院的電子資料（包括：線上資料庫、光碟及其他類型資料庫、電子期刊與電子書）館藏總量由 6007 萬種攀升到了 6313 萬種，足足增加 306 萬種（表 1-1），由此可見大專校院對於電子資源持續投入與重視程度。在公共圖書館方面，根據國立公共資訊圖書館的統計資料則顯示，全國公共圖書館 2008 年的電子資料館藏共有 35,121 種，2009 年增加至 59,299 種，至 2014 年達到了 341,368 種（國立公共資訊圖書館，2015），圖書館電子書館藏逐年攀升之狀況值得重視。

表 1-1

101 學年度至 103 學年度，全國大專校院的電子資料館藏總量表

	總計（種）	大學及獨立學院	技專校院
		計（種）	計（種）
103 學年度	6313 萬	4041 萬	2272 萬
102 學年度	6214 萬	3746 萬	2468 萬
101 學年度	6007 萬	3529 萬	2478 萬

資料來源：大專校院校務資訊公開平台（2015）。**圖書館統計【原始數據】**。
取自 <http://udb.moe.edu.tw/RPT012.xls/FileDownload>

網際網路的發展，改變了人類的行為習慣，由於閱讀媒介增加，讀者選擇閱讀方式也邁入多元化。網際網路資訊更新的速度較快，人們能輕易藉多元管道獲取新知。以往必須到圖書館才能取得的資訊，相較之下，現今讀者透過網路即可在任何地點經由網路而取得。依據中國出版科學研究所（2009）之報導：民眾的圖書閱讀率雖逐年下滑，網路閱讀率卻大幅增加。2008年中國之網路閱讀率首次超過紙本圖書閱讀率。國立公共資訊圖書館的統計資料也顯示2008年到2014年年間，電子書服務平台的借閱人次由253人次提升到46,233人次，成長了182.7倍；而2011年到2014年年間，數位資源服務平台的點閱次數也由179,430次提升到716,569次，成長了3.99倍（國立公共資訊圖書館，2015）。

依據財團法人資訊工業策進會之調查發現：台灣有使用過電子閱讀器進行閱讀的民眾中，以年輕族群的比率占大宗，而電子閱讀族群中，其中又以學生為主要群體（財團法人資訊工業策進會，2010）。一方面是因為學生族群具備相當程度的資訊素養，另一方面則是因為學校課業的需求讓學生有更多接觸電子閱讀的機會。學生之所以養成資訊素養之能力，包括外在環境的資源，與內在的需求。近年來台灣高等教育重點培育學生的資訊素養能力，強調用運用科技來增進學習成效，不僅鼓勵學生運用資訊從事學習與創作，更希望藉此培養批判性思考、創造力以及終生學習的觀念，並藉由數位傳遞的效率達到學習更新的知識與技術（王梅玲，2004）。

由於網路環境之便捷，學生閱讀書籍之習慣相對減少，相關文獻指出一些潛在的隱憂，包括缺乏與書籍內容深入的互動，學生養成了淺閱讀的習慣，或甚至閱讀能力的下降，然而閱讀習慣的改變，卻造就數位閱讀內容呈現多樣化（黃焜煌、吳榮彬、張簡誌誠，2009）。也因為電子書能針對不同的讀者而調整改善，可塑性高，使讀者期待的閱讀形式能與電子書內容呈現的方式更接近，樂於增加閱讀經驗，提高讀者對於電子閱讀的滿意度。數位閱讀因為因應個人化的需求，讀

者的接受度也就相對提高。而數位閱讀之管道可以是將實體印刷內容呈現在電子閱讀器上，或者將資料內容顯示在電子畫面上，可提供電子閱讀，不盡然是印刷的排版格式（那福忠，2006）。

針對任務導向的學生而言，透過電子書能讓個人及時找到需要的資訊。學生學習亦藉由觀摩他人經驗解決問題，加速完成作業，而網路的便利性也使個人對資料的搜集更豐富（林珊如，2002）。電子書用在娛樂或休閒閱讀的使用上，電子資源更成為社交分享互動資源與調劑身心的休閒管道，除了內容取得途徑多元之外，讀者可透過電腦或其他通路購買電子書，而電子閱讀的便利性，更使得人們亦不受時間與空間的限制，隨時利用電子載具閱讀（彭康鈞，2010）。

電子資訊日益普遍，不僅普及於學習，更成為娛樂休閒閱讀的媒介。電子書的接受程度日益提升，但仍有少數學者抱持保守審慎的論點。例如 William, Crystal, and Baker (2010) 針對大學生的調查研究結果即指出大學生仍然偏好實體館藏的使用。2011 年鮑克商業部門 BML 的調查顯示，電子書提供介面之多樣化，亦是電子閱讀過程中，必須面臨的問題（出版之門，2012）。

電子書為近年來重要的科技產品，而解釋人們為何使用新科技產品的行為，是新科技導入受重視的議題。許多不同的理論與模式因應科技的使用而被提出，包括科技接受模式 (Davis et al., 1989)，動機模式 (Davis et al., 1992) 以及整合性科技接受理論 (Venkatesh et al., 2003) 等。從理論的推陳出新與發展可見這些模式試圖研究使用者對新科技引進的因應行為與反應。但因各模式理論研究對象不同，其所包含的變數與使用者反應分析有多樣化的詮釋角度，故需要更多的實證分析來區隔不同族群的適用性（劉柏廷，2006）。

由於閱讀與書籍所代表的文化價值值得重視，民間與政府致力推行國家的文化保存，從 2002 年的數位典藏國家型科技計畫，2010 年的百年千書計畫，到新興

資通訊產業的政策等，無疑是為了提高國民素養，塑造且培育國人對於閱讀的熱誠。文教界推廣數位閱讀與發展電子館藏的同時，分析電子書閱讀族群之採用行為，可提供未來電子書使用介面設計或電子書產業推動之參考。



第二節 研究目的與問題

電子書是數位化的產物，閱讀電子書所利用的載具之應用也直接影響了電子書的發展。科技的使用涉及複雜層面的心理因素，Venkatesh et al. (2003) 提出整合性科技接受理論 UTAUT (Unified theory of acceptance and use of technology)，用來解釋資訊科技如何被人們接受與使用。理論中以科技之要素，分析人們對於科技產品所期望的績效，投入之時間與精力，社會影響，以及促發產品使用之要點。這些層面的差異影響人們使用資訊科技的行為。其中個人的因素（包括基本資料：性別，年齡，使用經驗等），另外，網路的使用頻率以及使用經驗等，亦與採用行為有相當關係。Goodhue and Thompson (1995) 提出任務－科技適配度理論 TTF (Task-technology fit theory) 探討資訊科技的採用行為及其背後的影響因素，任務、科技與使用者的適配之差異影響使用者的行為意圖。由這些研究可以歸納科技產品的使用與個人環境，與任務環境等因素之間的關係值得深入分析。本研究以輔仁大學為例，探討學生的電子書採用行為，結合 UTAUT 與 TTF 模式分析影響學生使用電子書之相關因素，這些因素包括績效期望、易用期望、社群影響、促成因素等科技特性因素，以及任務特性等因素。本研究之研究目的在於瞭解學生對於電子書之使用經驗，藉以分析科技特性因素、任務特性因素、行為意圖與採用行為之關係。

根據上述問題陳述，本研究擬訂研究問題涵蓋學生採用電子書之相關議題如下：

- 一、實際使用經驗如何？
- 二、各構面因素之反應與影響力如何？
 - (一) 績效期望構面因素之反應與影響力如何？
 - (二) 易用期望構面因素之反應與影響力如何？

- (三) 社群影響構面因素之反應與影響力如何？
- (四) 促成因素構面因素之反應與影響力如何？
- (五) 任務特性構面因素之反應與影響力如何？
- (六) 任務－科技適配度構面因素之反應與影響力如何？

三、學生對於採用電子書之行為意圖構面因素之反應與影響力如何？

四、個別因素差異對採用行為各構面因素反應之差異情形如何？



第三節 研究範圍與限制

本研究重心在於探討影響學生使用電子書之因素，為使研究問題更聚焦，相關研究之範圍與限制如下：

- 一、本研究主旨探討影響學生採用電子書之因素，以及電子書之使用經驗。為了能夠更切合研究目的，研究範圍包括輔仁大學學生電子書使用情形與經驗。
- 二、本研究搜集參考之文獻主要針對國內外之電子書使用狀況，以及國內大學圖書館之電子書館藏概況等資料，文獻語言以中文及英文為主。
- 三、本研究所指電子書之定義為利用科技將知識內容數位化，涵蓋文字、圖形、靜態影像、聲音、動畫等內容的科技產品，且須透過電子載具來閱讀其內容。
- 四、本研究之研究對象係以輔仁大學之學生為研究對象，其中包含日間部與進修部之大學生、碩士生與博士生。
- 五、本研究所指用來閱讀電子書之載具涵蓋手機、平板電腦、桌上型電腦、筆記型電腦以及其他可用以閱讀電子書之數位載具。
- 六、基於研究者之經費、人力及時間之限制，且輔仁大學學生人數眾多，問卷發放與回收之方式採取社群網站、BBS 等線上填答及紙本同時併行。
- 七、本研究礙於人力及經費限制，僅以輔仁大學在學學生作為研究對象進行分析。
- 八、本研究採用線上填答問卷方式進行資料蒐集，基於線上填答之限制無法得知更深層次的答案。
- 九、本研究以 TTF 模式與 UTAUT 模式之理論構面做為研究架構，於 UTAUT 模式中的構面，僅擷取科技特性之部分加以探討。

第四節 解釋名詞

一、電子書 (ebooks)

電子書之定義為利用科技將知識內容數位化，涵蓋文字、圖形、靜態影像、聲音、動畫等內容的科技產品，且須透過電子載具來閱讀其內容。

二、電子書載具 (ebook carriers)

電子書載具可以定義為學習終端的一種（經濟部工業局，2012），泛指用來運用在學習或者因應學習需求所開發之產品（林維真、岳修平，2012）。廣義而言，可用來閱讀電子書內容之硬體設備皆能稱做電子書載具，包括：Kindle、桌上型電腦、筆記型電腦、平板電腦與智慧型手機等設備。

三、電子化閱讀 (e-reading)

電子化閱讀則是透過電子載具來閱讀數位資訊的內容，又稱數位閱讀。與紙本閱讀最大的不同乃在於電子化閱讀需透過載具才能使用。

四、任務－科技適配理論 (task-technology fit)

Goodhue and Thompson (1995) 提出任務－科技適配理論，論述資訊科技對於工作績效表現之間的關係，強調若資訊科技與支援的工作任務適配度高，則資訊科技就能夠對使用者的績效表現有所助益。資訊科技的使用必須能夠支援使用者的任務達成，使用者才會使用。

五、整合型科技接受模式 (unified theory of acceptance and use of technology)

整合型科技接受模式為 Venkatesh et al. (2003) 結合了理性行為理論、科技接受模型、動機理論模式、計畫行為理論、TAM 與 TPB 整合模式、電腦使用模型、創新擴散理論，以及社會認知理論八個理論所發展出的理論，藉以用來了解使用者對於資訊科技的採用行為意願。



第二章 文獻分析

第一節 大學圖書館電子書之服務

近年來電子書的內容急速增加與普及，大學圖書館在電子資訊及資訊硬體投入大量的經費預算，試圖讓圖書館成為一個利於資訊獲取的環境。學生在圖書館取用電子書的目的，不外乎課程課學上的需求以及個人休閒閱讀興趣。尤其是學生完成作業之資訊行為與閱讀行為，以及圖書館相對的因應影響整個電子書的推廣模式（羅思嘉，2000）。

就圖書館管理角度而言，隨著近年來各大校園紛紛購買電子館藏，在圖書館的有限的建物空間下，增加了許多的藏書量。電子書在圖書館運作上的優勢包括：節省編目及加工成本、減少書架及館舍空間，降低失竊或毀損的成本，以及上架及尋書之成本（李瑞國，2005）。圖書館朝向虛擬圖書館（Virtual library）的方式經營也面臨到一些改變，從館藏型式，作業模式，與讀者的互動模式等，都是面臨的因應。館藏型式從印刷資料轉為電子式或虛擬化的發展下，圖書館的館藏量產生結構性的變化，不僅涵蓋具有形體的紙本量，更涵蓋各種透過電子式取得資源的數量。圖書館的作業模式除了可由網路方式進行資料探勘外，編目也能透過線上取得書目資料。書的流通方式藉由網際網路，進行電子書的借閱、調閱與還書等，讀者更可以不必親自到館。

圖書館的館員因應各種電子館藏資源的採購，亦必須提供各種指引與使用方式，並加強電腦的操作之資訊能力，以因應館藏及讀者服務需求。基於因應電子書擴展與服務能力的需求，圖書館對於多元閱讀服務相關知識的接收與應用成為重要的一環（張慧雯，2002）。電子書館藏的注入擴展圖書館服務的範圍，也讓讀者與圖書之間的互動更頻繁（駱英豐，2000）。不僅如此，大學圖書館在硬體方面也紛紛增設電子書專區擺放電子閱讀器供學生使用，例如：輔仁大學於2013年初

於圖書館內增闢了平板電腦區域，更有學校提供電子閱讀器讓學生借出，方便學生在圖書館外也能使用學校的館藏。

電子書對於大學圖書館的影響，不僅涉及大學圖書館管理及服務層面，也影響學生課業及休閒閱讀的模式，而電子書的出版，擴展了讀者對於閱讀面向與需求。電子書也不再僅限於到館的借閱，學生亦可透過各種載具使用館藏。圖書館之電子館藏的服務必須為讀者易於使用的模式，而讀者對於電子書的使用則著重於即時獲取的資源形式。

從讀者閱讀的角度來看，電子書透過閱讀的載具呈現閱讀內容，基於介面的限制，單一頁面能呈現的內容較少，而閱讀字數、閱讀深度與閱讀時間短，讀者對於內容的記憶較為片面，但由於可跳躍式的閱讀，能夠節省讀者閱讀時間。學生使用各種不同的載具閱讀電子書內容時，必須先經歷一段時間的學習與適應。而對於各個電子書廠商呈現閱讀內容的架構，亦必須逐步建立自己的閱讀策略 (ChanLin, 2013)。大學圖書館以及電子書提供廠商必須考量學生不同的閱讀需求，提供利於學生運用各種電子閱讀的策略。

依據 2012 年 Pew Internet 之調查，個人擁有電子閱讀器者平均閱讀 24 本書，超過了以往的平均數 15 本 (Pew Internet, 2012)。人們對於電子閱讀，已經漸漸突破載具與介面的障礙。電子書的出現，閱讀變成了一種輕鬆的休閒，也增加了知識的普及 (王蒙, 2012)。針對特定族群而言，電子書的也帶來了相當的便利性。尤其在學生方面，智慧型手機的普遍，使得行動閱讀的習慣愈來愈普遍，各個大學圖書館的網頁也紛紛建立手機電子閱讀之介面方便學生使用。

第二節 電子書之定義與範圍

「電子書」一詞早自 1940 年代出現於科幻小說裡。電子書具有多媒體與互動之特質，並能提供資料檢索、超連結等功能，藉由電子形式存取內容。早期電子書一詞還只是一個概念，並沒有實際的產出，所以連名詞都還稱不上(施百俊、邱品儒、曾裕閔、黃彥翔，2012)。電子書之起源可以追溯自 1971 年美國伊利諾大學，Michael Stern Hart 收錄 1923 年以前出版的作品，例如以數位掃描之：莎士比亞、安徒生童話、傲慢與偏見等無版權書籍，放置在網路上免費供民眾閱讀。此大規模的著作數位化的活動，命名為古騰堡計畫 (Project Gutenberg) (邱炯友、宋雪芬，2000)。古騰堡計畫不僅開創了數位圖書出版的先河，也是目前公認最早，持續時間最長的網路文學活動；其目的在於鼓勵和創造電子書打破國界的限制，把知識藉由網路傳播出去。

電子書的相關名稱多元，電子書一詞會隨著時代及技術的進步，重新被詮釋，英文有 Ebook、E-book、Digital book、Online books、Ebook device、Ebook reader、Electronic book 等；而中文則有電子書、線上電子書、電子出版、網路電子書、電子書閱讀器等 (林旻柔，2007)。早期圖書館學與資訊科學國際百科全書 (Encyclopedia of Library and Information Science)，將電子書定義為：以數位方式將書籍內容顯示在電腦螢幕上，其內容與紙本圖書相似，但不限於傳統的形式。不僅可用以文字的方式呈現，更能同時加上許多輔助內容，如動畫、影音等多媒體 (王東澤，2006)。早期電子書之解釋為將書的內容數位化，並以電子的型式呈現在電腦的顯示器上，後來出現專門的閱讀器，透過電腦連線就可以把書下載到閱讀器上，以供自由攜帶，而對於電子書的解釋，也就涵蓋了閱讀載具 (那福忠，2001)。

隨著時代的演進，電子書不斷的被重新定義，Barker (1992) 以電子書

(Electronic book) 的名稱，區別與傳統形式紙本書籍不同的新產物。電子書的內容也與紙本書一樣有頁數的概念，能一次顯示多頁，及時呈現各種多媒體資訊（包含文字，聲音，圖片等），並能融合設計美感，具備控制、互動的功能。黃羨文（1997）指出電子書利用科技將知識數位化，以電子光學媒體為載體，並且沒有一定的形式呈現，舉凡影音、文字、動畫等，以科技技術將傳統印刷表現出的內容取而代之的媒介，都能稱做電子書。就廣義之電子書定義則將動態影像資料、錄音資料等數位檔案亦納入電子書之範圍（李健成，2000）。基於廣義電子書之定義過於發散，一般定義之電子書：具備傳統書籍之內容與編排，且能夠展現聲音、影像、語言別，與書寫等附加功能，藉此發揮更大的效益。程蘊嘉（2002）提出電子書並非單純將書籍數位化處理，而是將各種資訊整合後加以數位化，經由不同載體與設備，如：電腦、手機、PDA、電子閱讀器等供人們使用。而何淑津（2004）則分割了原生電子書和連續出版品，定義電子書為文章或專題以數位方式記錄，藉由網路傳送閱讀，個人透過加值型軟體，下載至個人電腦、手機、電子書閱讀器閱讀，或直接上網閱讀。

隨著數位科技的普及，電子書不僅內容多元，類型多元，承載的工具亦非常多元。電子書可就其涵蓋內容以及裝置加以分析，就涵蓋內容而言，電子書將書籍的內容數位化；就裝置而言，電子書為模擬書本的數位平台，提供電子出版品（邱炯友，2000）。電子書的意義不但可以就裝置分析其使用介面，也可就裝置上的內容，包含文字、圖像、影音、影像等而定義不同的內涵。

基於電子書定義多元，電子書的種類亦可依不同的來源，使用場域與模式加以區隔。電子書就製作來源而分，包含數位原生及轉置內容。實體出版內容轉置為數位內容的例子以古籍及創作之轉置內容為例，舉凡參考類、藝術類、教學類、旅遊類、科學類、文學類、歷史地理類、雜誌類、遊戲類皆可轉置為電子書，而電子書之使用可以免付費與收費方式而使用（邱炯友，2001）。Barker（1992）對

於電子書區隔的方式涵蓋：依提供的設備及使用的資訊類別、所提供的功能、出版載體與內容加以區隔。Crawford (2000) 將電子書歸納為專用設備之電子書 (Proprietary e-book devices)、開放式電子書 (Open e-books)、公共電子書 (Public-domain e-books)、假性流通電子書 (Circulating pseudo books)、隨選圖書 (Books on Demand)、非正統形式圖書 (Not quite a book)、自行出版的電子書 (E-vanity and self-publishing)、網際網路問世前的電子書 (E-books before the Web)、擴展式的電子書和其他模式 (Extended books and other models) 九種模式 (黃鴻珠, 2001; 黃俐璇, 2009)。除此之外 Merriam Webster (2014) 以更簡單的定義電子書為以數位形式呈現於電子載具之內容，涵蓋了所有利用電子媒體呈現的數位資料。然而，隨著電子書持續性的發展，上述分類方式也免不了有一些無法囊括的範圍，未來勢必要增加其他的標準來定義。



第三節 電子書科技之發展

電子書與傳統紙本最大的區別在於載體的不同。紙本以紙張為載體，電子書則以電子媒體為載體。就呈現內容而言，紙本書以油墨印刷製成，電子書則以電腦螢幕呈現（唐真成，2003）。早在1998年，Ingram Publisher 開發出隨選列印系統，供顧客隨時列印電子書。Amazon.com 更於2007年推出電子閱讀器 Kindle，隔年美國藉由高科技及高度網路化的背景，以亞馬遜網路商店為首，紛紛建立網路電子書交易平台，開始在線上銷售電子書，使讀者透過交易市場而取得電子書（王孟祥，2008）。受到西方國家電子書熱絡的影響，國內電子書產業也跟著活絡起來。2009年行政院頒布六大新興產業旗艦計畫中，文化創意產業重要的一環即為電子書。且為因應此商機，政府5年內投入超過12億的預算推動發展（李素真，2010）。相較於歐美，台灣雖晚加入電子出版，但由於政府、民間及校園大力推廣，逐年有顯著的成長。

電子閱讀之優勢在於提供少紙化、連結性、多媒體、多元化與新的閱讀方式。使用者對於所感興趣的電子書內容亦能透過網路的超連結，檢索等特性獲取，以利於閱讀學習及獲取知識。比起傳統文字圖書，電子書能依據讀者閱讀之意向，擷取圖示及文字，充分互動交流。而電子書常結合多媒體的影音資料呈現，使內容更生動。閱讀的平台也隨科技發展而涵蓋電腦、手機、電子閱讀器等，將能迎合更多不同的需求。電子書的出現也改變使用者對書的認知，能使讀者更彈性的運用資訊，取得上也更容易（程蘊嘉，2000）。

相較於紙本書，電子書具相當的優勢，包括提倡環保概念、出版與發行門檻降低、複製成本降低、零庫存、簡化購買流程、創造閱讀多元性、節省儲書空間、全文索引、可利用跨學科之研究、超連結等。電子書利用簡化的發行過程，快速

的搶占出版商的市場，讓許多素人作家也開始利用網路發行著作。然而，電子書也有一些有待解決之缺點，例如讀者使用電子載具閱讀的障礙、電子內容格式未統一、電子書內容版權問題、長時間閱讀眼睛較吃力、中文書的書量較少等（曾敏玲，2002）。雖然電子書存在一些缺點，但這些仍無法阻擋電子書的時代來臨。隨著時間之轉變，電子書的發展值得關注（彭連漪，2010）。

亞馬遜公司為全美國最大的網路書店，在電子書傳播與取得的優勢之下，將原先提供的實體書購書平台之外，額外增加了電子書下載的服務，並將讀者在亞馬遜購入的電子書存入本身的雲端空間。當讀者在亞馬遜購入越多電子書，即等於個人在亞馬遜雲端擁有購書之相關資源越多。在這種經營策略之下，亞馬遜結合現有的讀者名單資源，開發新的電子書平台產品，掌握了讀者市場、電子書內容、電子書平台通路。而後亞馬遜再透過電子閱讀器 Kindle 的發行結合新的電子書開發，才讓電子書平台成功的推出。相較於西方國家，電子書在中文出版方面阻礙較多，一方面是出版商對於族群掌握的困難。基於目前使用中文的地區包含台灣、中國、香港與新加坡等，有繁體字與簡體字的分別，整合具有相當的難度。再者，華人市場普遍對於知識有價的認知不深，盜版的情況較為嚴重，也是電子書在東方世界裡遇到的問題（黃亦筠，2009）。

針對電子書的優缺點進行 SWOT 分析方面，葛遜（2010）指出電子書的優勢可就消費者、使用者、與讀者不同層面而分。對消費者而言，電子書的使用使得紙張、文具與學生書本等消耗品的花費減少。使用者則可將閱讀重點與購買的紀錄個人化，電子書籍的儲存空間多元，可透過手機或其他載體攜帶，購買的書籍內容資料的保密性也高。對於讀者而言，電子書文章的排版方式較紙本書多元，讀者可以選擇自己喜歡的模式，內文的顏色、動態及插入心得或標語等。對於外文書籍的閱讀，讀者更可以藉由網路翻譯功能取得內容之翻譯。在網路電子閱讀的空間中，每位讀者都是每個訊息的節點，同時具備訊息接收者與傳播者兩種角色。

一台電子閱讀器能存取的書籍動輒上萬冊，也刺激了讀者閱讀的慾望，更能養成隨時閱讀、輕鬆閱讀的習慣。對於閱聽大眾而言，電子書提供閱讀的方便性。書商無庫存壓力與包裝成本，而印刷支出等改版修訂也能即時更新(趙素真，2007)。

就國內市場而言，電子書發展限於中文書內容的不足，加上經銷模式的制定不清，成為目前電子書籍發展的障礙。電子書書目較充裕的西文，多半在西方國家發行，除了閱讀語言相同的便利性之外，法律制度完備以及人民消費水平高也助長電子書的發展(陳穎青，2014)。而就經營模式方面，國內目前尚未有類似亞馬遜的電子書經營體系，縱使台灣市場上已經有了 Apple 公司所提供電子書服務，但內容仍是以西文為主。國內電子書內容與電子書服務提供商利潤分配模式仍不確定，故電子閱讀器與電子書內容的產業聯結鏈仍舊搖擺不定(洪林伯、王念祖、劉雅如，2011)。而就讀者群而言，一般讀者在閱讀時仍有對實體書觸感的依賴，科技產品電子書冰冷感也影響其普遍的接受度。

就書店經營的角度來看，許多人喜歡書店的氣氛，與隨手翻閱的自在，這是一般實體書店的樣貌，也是書店的記憶。反觀電子書雖然在電子商城中玲瓏滿目，卻需使用電子閱讀器才能閱讀，這也是電子書的劣勢之一。電子書市場必須同時顧及書本內容、軟體與科技應用成本，使得電子書供應商成本增加，風險提高，也讓華文市場之流通受到阻礙(謝佩君，2009)。台灣電子書之發展機會在於電子產業的蓬勃發展，佔有潛在的環境優勢。然而，電子書的發展日益成熟，電子書出版業者努力於有效的結合不同的媒介形式，更能使電子書流通落實於生活中，未來仍有相當的發展潛力。

台灣的電子產業對全球有一定的影響力，人民的消費水平與對電子產品的接受度高，消費者會勇於嘗試更新的資訊產品(張振忠，2009)。因應產業興起所創造的商機，電子書帶動新興的閱讀市場，也能改變消費者的消費習慣與模式。在

日常使用上，電子書可以整合其他科技產品，跟進讀者的使用習慣，例如邊聽音樂邊閱讀電子書，或是隨身攜帶當作行車導航等功能，結合多種用途。依據不同使用者而改變的個人化使用模式，延伸消費的族群之服務。

在教育界，數位版本教科書的普及讓學習與閱讀電子化；在政府機構，閱讀器的推廣，讓機關在傳遞或批閱公文時亦可數位化。社會救助方面，也能提供閱讀器與電子書內容給予偏鄉地區學校輔助教學，減輕學童求學的壓力，開創不同的閱讀方式（程蘊嘉，2009；陳穎青，2010）。而電子書所面臨的威脅不僅是傳統閱讀習慣的改變，紙張所具備的優勢包括：抗壓、保養成本低、可由不同角度閱讀、沒有電力效能的問題、閱讀的立即性、快速翻閱等，這些都是電子書目前需要突破的問題。此外，電子書的版權，以及容易被盜印盜刷等問題，都是作者不願意提供電子版本的原因之一，這些都連帶影響電子書產業的發展（李錦姿，2011）。科技產品多半生命週期較短，硬體的耗損，穩定度不足也會影響消費者的購買意願。除了使用者與供應商的因素之外，一個產業的改變，勢必影響整個成社會。例如電子書普及化，紙本書的印刷廠、實體書店、出版社等，為因應環境的變化，也會做出不同的轉型（王慧娟，2010）。

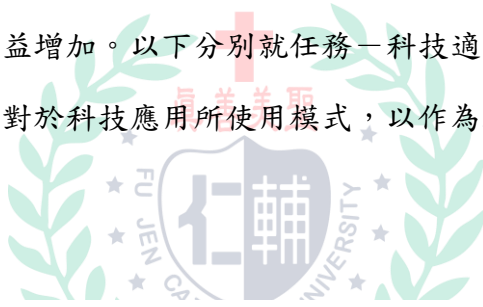
第四節 電子閱讀載具之發展

電子閱讀器概念早在 1968 年電腦科學家以兒童為對象提出的 Dynabook 之概念，提供兒童閱讀各種數位媒體的載具。然而，Dynabook 只是個概念，並未生產，但在 1960 至 1970 年代 Dynabook 的概念超越當時的科技研究。(財團法人資訊工業策進會，2010)。真正研發出電子閱讀器，是 30 年後由美國的 NuvoMedia 所推出的火箭電子書。但當時的資訊環境與技術尚在萌芽階段，電子書閱讀器也消失在市面上。2007 年亞馬遜網路書店推出的 Kindle，搶佔了電子書的市場，且將電子書閱讀器拉回市場主流，帶動了電子閱讀器的發展。隔年，中國的漢王科技也推出了第一台自家生產的電子書閱讀器搶攻華語電子書市場，並且在 2009 年成為全球市占率第二名(薛品予，2010)。隨後日本消費電子廠商 SONY 也於同年發表一款搭載觸控式螢幕的電子閱讀器 Reader Daily Edition，提供多種電子書的平台。然而，因 Kindle 只能顯示亞馬遜書店的電子書，在亞馬遜書店所購買的電子書也只能在 Kindle 與 iPhone 上顯示，反觀 SONY 則提供了多種閱讀電子書的平台，使讀能夠以更多元的形式閱讀電子書，進而將觸角延伸到美國公共圖書館，供讀者在圖書館透過閱讀器直接下載免費書籍觀看(朱小明，2009)。

除了電子書閱讀器之外，平板電腦與智慧型手機也是行動化電子閱讀之主要載具。智慧型手機的主要用途與電子書閱讀器不同，並未取代電子書閱讀器，反而提供了不一樣的閱讀平台，讓讀者使用。但平板電腦與電子書閱讀器的同質性高，且其功能推陳出新，不僅可以取代電子閱讀器閱讀電子書，還能提供其他的功能，如網路、通話與數位媒體播放供讀者使用(管沛緹，2010)。自亞馬遜網路書店推出 Kindle 後，全球電子閱讀器的出貨量從 2008 年到 2010 年間，由 100 萬增加至 1010 萬台，並且在 2011 達到頂峰。而平板電腦則是 2010 年 4 月蘋果公司發表第一代 iPad 後，短短兩年半的時間，出貨量便達到 1.2 億台(吳金榮，2012)。

第五節 理論模式與相關研究

電子書的載具隨著電子書數量之與日俱增及閱讀器的開發創新，相關的研究亦受到重視。國內外電子書的相關研究多元，涵蓋出版業的轉型、民眾閱讀習慣、數位閱讀器的發展以及電子書利用教育等。電子書帶來之市場效益大，影響範圍廣（廖信，戴孟宗，蘭思萍，2010）。就現今電子書市場之影響上，價格的考量上對於一般人之使用，可能是接受的重要因素。賴玲玲與許逸如（2011）指出學生閱讀電子書的普及，最主要的原因在於免費取得。除了價格因素之外，影響學生使用電子書的因素眾多，隨著電子書的普遍，不同領域由不同的論基礎討論使用者行為探討的模式也日益增加。以下分別就任務-科技適配理論與整合型科技接受模式，分析相關研究對於科技應用所使用模式，以作為本研究之參考。



一、任務-科技適配理論 (Task-technology fit, TTF)

任務-科技適配理論的理論觀點主要源自於為 Vessey (1991) 所提出之認知適配理論 (Cognitive fit theory)。任務-科技適配理論主要是在於解釋科技特性對於其所需支援的任務特性的適配度，當兩者之間的適配模式滿足適配度時，將會提升績效（蘇芳亭，2013）。個人運用科技與所需完成的任務有關，而完成任務的過程中，解決問題的輔助工具與任務問題互相適配時，則能降低任務複雜度，進而解決問題。資訊科技之成功因素，不僅是因為使用者的接受程度，亦必須考量支援使用者的任務。

任務-科技適配理論由任務特性 (Task characteristics)、科技特性 (Technology characteristics)、任務-科技適配度 (Task-technology fit)、績效影響 (Performance impact) 與使用度 (Utilization) 五個構面所組成，詳

見圖 1。

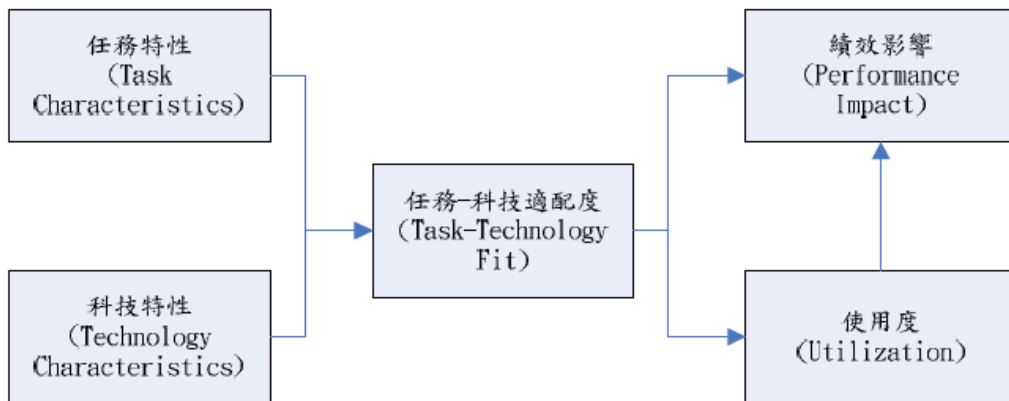


圖 1 任務－科技適配理論

資料來源：Goodhue, D. L. & Thompson, R. L. (1995), Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.



(一) 任務特性(Task characteristics)

Seashore and Taber (1975) 提出任務特性為工作特性的一種，其中包含了工作的特質、工作環境與工作中可以學習的機會等。Goodhue and Thompson (1995) 則廣義的將任務定義為「個人將輸入轉成產出的行動」，而任務特性則只針對使用資訊科技會有影響的特性加以探討。

(二) 科技特性 (Technology characteristics)

科技特性乃指使用者使用特定科技完成任務之過程，科技特性必須考量特定工具的特質、功能，或甚至可能的限制。在科技的環境中，科技特性廣義上被認為硬體、軟體、資料等要素所具備的特質。

(三) 任務－科技適配度 (Task-technology fit)

任務－科技適配度使用來衡量科技能夠協助個人完成任務的程度。簡言之，

任務－科技適配度即為任務特性、科技特性與個人能力三項因素相符合之程度。當三者間的間距越小，則任務－科技適配度會提高。根據黃贊睿（2012）針對系統平台效能提升與績效間影響研究歸納：若系統的功能、可靠度與穩定性提高，並可支援使用者的任務，則使用者可獲得較高的效率，對於任務－科技適配度將會有正向的影響。

（四）績效影響（Performance impact）

績效影響意義涵蓋提升效率、增進效能和工作品質等方面之意涵。Goodhue and Thompson（1995）認為任務－科技適配度與使用度會同時影響績效的表現。當任務－科技適配度較高，除了可提升使用率外，亦會直接影響績效之提升，亦即在一定的使用率下，任務－科技適配度的提高會產生較好的績效表現。而績效與使用度方面，則基於使用者自願使用率增加，其使用績效也會相對的增加（林益民、邱郁文與施東河，2005）。

（五）使用度（Utilization）

依據 Goodhue and Thompson（1995）的定義，使用者在完成任務的過程會頻繁的運用特定科技。而在完成任務方面會運用此一科技的行為程度則稱為使用度。

而姜海龍（2010）研究公部門推動資訊系統的調查結果顯示：任務－科技適配度對於員工使用資訊系統有顯著性的影響。資訊系統的建置必須滿足使用者完成任務的需求，其功能越符合任務的內容，適配度會越高，該項資訊科技的使用頻率也會跟著提高。蕭世章（2011）以 TTF 模式為架構，分析 Facebook 粉絲專頁使用者使用特定網頁完成交易相關活動。研究結果指出，因該項科技提供了粉絲所需之資訊，降低使用者之搜尋成本，在成本分析與比較下，更貼近使用者之需要。亦即科技所提供之資訊若符合使用者之需求或適配程度越高，該科技所被使

用會愈頻繁。相對的，電子書的輔助，能解決學生學業上的問題，資料的取得便利，則會提高使用者之使用的意願。科技使用必須考量個人對科技的態度與信心之要素，這些要素影響學生在使用電子書後對於課業完成的績效表現。而就科技適配理論強調，科技本身必須提供能輔助完成任務的特質，協助個人完成任務後而產生正向的績效表現。

Goodhue and Thompson (1995) 指出：人們在使用科技完成特定任務的過程，會產生一連串的行動與回饋。這些行為與回饋之產生，乃基於所使用的科技讓使用者感受到使用的績效（較佳或不佳的影響），並感受該系統滿足自己需求的程度，進一步影響自己對系統的期望與未來的使用狀況。而工作績效表現結果，主要取決於科技的特性與任務需求之間是否互相配合。唯有使用者在所使用的科技能夠支援其任務時，才有可能有好的表現。顏奕仁（2002）針對系統特性與任務特性對績效表現影響進行研究，研究指出，在整個使用過程中，使用者也由經驗中，學習到科技系統的使用方法，改善個人任務與科技的適配程度。而加強任務與科技的配適，也有助於績效的提升。

劉莉與李晶（2012）以 TTF 模式用在學術搜尋為例，指出學術搜尋引擎用於學術上除了使用者能迅速且方便的滿足任務需求外，其科技的使用難易度，介面的複雜度，所取得之文獻的量與內容的質量，會影響學生繼續使用該項科技之意願。TTF 的焦點在於適配構面，任務的設計配合科技的使用或科技的發展能夠支援任務，兩者適配的程度越高，對績效將有正面影響。而使用電子書任務的過程又分為資訊獲取的過程與資訊吸收再轉化利用，若電子書的使用與學生課業任務無法適配時，則學生所需花費的時間成本將會增加，導致使用意願下降。Goodhue and Thompson (1995) 指出影響使用者使用科技的行為涵蓋個人、科技以及任務的特性，當三者間的縫隙 (gaps) 越小時，TTF 適配度就會上升。林好玲（2007）的影響行動加值服務之採用因素研究指出：科技與使用者的行為態度、環境與任務需

求適配程度越高，使用者的使用意願則提高，對於完成任務及績效的表現相對較佳。而就學生使用科技而言，學生唯有能夠感受獲得較大的利益時，才會去使用電子書。

電子書的使用群體通常以學生為最大族群。學生在使用電子書時會與生活結合，用於資料收集和資料傳播等因素相關。而學生對於課業學習方面，結合電子書作為修課或學習之需求，需要即時且知識性較高的資源。學生電子書之採用行為受任務與科技使用相關因素影響。在這種需求下，載具的多元性、易用性與服務等，都會影響學生達成學習的效果。Goodhue (1998) 指出，TTF 模式中的使用度，反映學生使用科技的程度，以及透過使用科技對於完成作業的效率與效能，以及課業的達成率，這些將是影響學生使用電子書的重要因素。

有關 TTF 模式發展至今已二十餘年，國內外已累積許多針對分析影響使用者行為之相關研究。例如：游坤邦 (2009) 針對新一代 ThinClient 雲端運算在電子化政府使用意願，以 TTF 模式探討任務特性、科技特性與任務－科技適配度對政府人員使用科技之影響，其研究結果歸納任務特性、科技特性與任務－科技適配度對於政府人員的行為態度以及使用意願皆有顯著性的影響。而 ThinClient 的科技特性（整合性、可靠性、安全性等因素），能夠符合電子化政府人員的任務特性（效率、可靠等因素），其適配度能夠直接影響到政府人員的採用行為。

劉美伶 (2010) 透過任務－科技適配理論分析學生使用線上數位學習後的學習績效是否提升，研究結果顯示學生藉由科技完成教師指定任務時，其學習效率會提高。主要原因在於數位學習提供了自主學習的環境，使學生更能掌握學習過程、目標與教師指派之任務。利用數位學習系統，節省修課與往返的交通時間，反映任務與科技之適配度，學生更能將時間進行學習規劃。透過科技學習，與教師安排之任務愈相關，亦能提升學生的使用度以及數位學習的滿意度。

陳雪樺（2011）以任務－科技配適理論探討行動護理站使用績效，將任務特性、科技特性與任務－科技適配度構面進行探討。其研究結果指出任務特性、科技特性與任務－科技適配度對於臨床護理人員使用行動護理站績效皆有顯著性的影響。該研究指出，若臨床護理人員對於其任務所需資訊越明確且行動護理站所能提供之助益越大時，任務－科技適配度會提高，且會直接影響採用行為。

盧瑾文（2011）分析任務－科技適配模式與科技焦慮對高職生參觀勞工安全衛生展示館學習成效影響，以學習任務特性、科技特性、任務－科技適配度、科技焦慮以及科技使用滿意構面進行分析。分析結果歸納：高職生參觀勞工安全衛生展示館後，認為該館所提供的安全衛生知識能夠符合其學習需求，並且能與相關學習連結。這些分析反應：任務特性對於高職生參觀勞工安全衛生展示館後的學習成效有顯著性的影響。而勞工安全衛生展示館內所提供的展示科技，可促進高職生與科技媒體的互動，有助於學生對於在學校知識之學習，即科技特性對於高職生參觀勞工安全衛生展示館後的學習成效有顯著性的影響。

簡子晴（2011）使用任務－科技適配模式探討影響司法人員工作績效之因素。研究結果顯示，司法業務的數位化科技，影響司法人員從事任務的預期成果。法院資訊系統的功能愈完備簡單，會使司法人員感受到任務－科技適配程度愈高，司法人員將會更常使用。

王雅駿（2012）以任務－科技適配理論針對影響國中英語教師採用電子教科書之因素進行探討，並以任務特性、科技特性、任務－科技適配度與個人因素構面進行分析。其中，任務特性對於國中英語教師採用電子教科書之意願沒有顯著性的影響。但是當教師覺得在使用了電子教科書之後會使其工作效率提高（即任務－科技適配度提高），對其採用電子教科書的行為有顯著性的影響。研究結果反映任務－科技適配度影響教師對於電子教科書之使用。

綜合相關研究之分析，利用任務－科技適配理論強調的論點在於：任務特性、科技特性與任務－科技適配度不僅會影響到使用者的行為意圖，也會直接的影響使用者的採用行為。本研究整理歸納如下表 2-1 所示：

表 2-1
國內外任務-科技適配理論 (TTF) 相關研究整理

研究者	研究主題	研究變數	影響結果
游坤邦 (2009)	新一代 ThinClient 雲端運算在電子化政府使用意願之研究	任務特性、科技特性、任務－科技適配度	任務特性：顯著。 科技特性：顯著。 任務－科技適配度：顯著。
劉美伶 (2010)	以任務－科技適配理論與學習前因探討數位學習績效	任務特性、科技特性、任務－科技適配度、學生特性、教師特性、課程特性	任務特性：顯著。 科技特性：顯著。 任務－科技適配度：顯著。
陳雪樺 (2011)	以任務－科技配適理論探討行動護理站使用績效之實證研究	任務特性、科技特性、任務－科技適配度	任務特性：顯著。 科技特性：顯著。 任務－科技適配度：顯著。
盧瑾文 (2011)	任務科技適配與科技焦慮對高職生參觀勞工安全衛生展示館學習成效影響之研究	學習任務特性、科技特性、任務－科技適配度、科技焦慮、科技使用滿意	任務特性：顯著。 科技特性：顯著。 任務－科技適配度：顯著。
簡子晴 (2011)	以任務科技配適度為基礎探討影響司法人員工作績效之因素	任務特性、科技特性、任務－科技適配度、個人特性	任務特性：不顯著。 科技特性：顯著。 任務－科技適配度：顯著。
王雅駿 (2012)	以 TAM 與 TTF 整合模式探討影響國中英語教師採用電子教科書之因素	任務特性、科技特性、任務－科技適配度、個人因素	任務特性：不顯著。 科技特性：顯著。 任務－科技適配度：顯著。

二、整合型科技接受模式 (UTAUT)

以科技來探討組織使用科技系統績效而言，科技的使用並非完全源自於自發性的使用，而使用者使用越來越頻繁也未必反應較佳的績效表現。電子書為新時

代的科技產品，使用電子閱讀器進行閱讀的過程，讀者必須經由學習電子閱讀器的閱讀介面，建立使用習慣，了解電子書的取得方式及可運用的型式。對於新科技與新系統的接受與使用的相關研究理論，由使用者的使用意願及行為的角度切入，強調使用者對於科技接受行為之相關分析來自心理學、社會學理論相關的理論基礎。然而基於研究領域的不同，研究者對於相同因素之取捨有不同的考量 (Venkatesh, 2000)。

Venkatesh et al. (2003) 針對科技使用的行為模式提出了整合型科技接受模式 (Unified theory of acceptance and use of technology, 以下簡稱 UTAUT)，整合各種領域理論之基礎，強調科技使用之選擇必須考量多層面的影響因素。UTAUT 結合了 Fishbein and Ajzen 於 1975 年提出的理性行為理論 (Theory of reasoned action, TRA)、Rogers (1983) 之創新擴散理論 (Innovation diffusion theory, IDT) 之易用性、Ajzen (1985) 之計畫行為理論 (Theory of planned behavior, TPB)、Bandura (1986) 之社會認知理論 (Social cognitive theory, SCT)、Davis (1989) 的科技接受模型 (Technology acceptance model, TAM)、Thompson, Higgins and Howell (1991) 之電腦使用模型 (Model of PC utilization, MPCU)，強調個人接受新科技面臨之意念創新以及使用難易度等因素之評估。UTAUT 亦涵蓋 Davis, Bagozzi and Warshaw (1992) 之動機理論模式 (Motivational model, MM)，強調使用者使用科技之動機和 TAM 與 TPB 整合模式 (Combined-TAM-TPB, C-TAM-TPB) (Taylor and Todd, 1995) 以主觀標準與知覺之概念分析科技被使用的情形，如圖 2 所示。針對理論研究之應用上，UTAUT 整合各種理論模式進行科技採用行為的分析，各個構面能提供使用者行為詮釋較為廣泛、周全的依據，則如圖 3 所示。(劉柏廷，2006；曹金成，2008；黃秋敏，2011)。

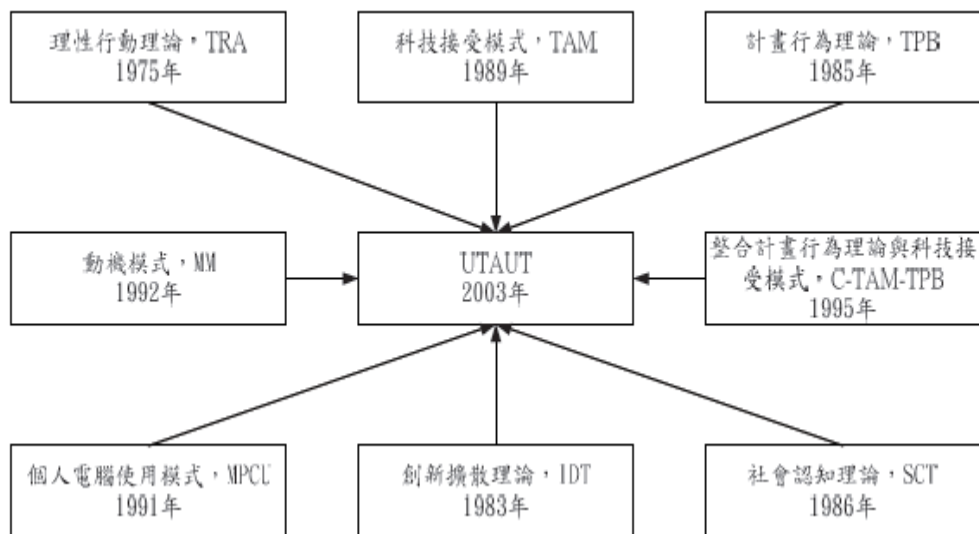


圖 2 UTAUT 發展示意圖

資料來源：劉柏廷（2006）。科技接受模式，結合計劃行為理論與科技接受模式，科技接受與使用統一理論之實證分析與比較：以台北市停車收費採用 PDA 為例（碩士論文）。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/53616479821590419286>

整合型科技接受模式的主要論點考量使用者在面對新資訊科技之使用反應與意圖，而這些反應與意圖能影響使用者行為。以電子書使用為例，讀者在接觸電子書時，即開始對使用之電子書進行效益評估；而讀者使用電子書的意圖也影響其使用的行為。Venkatesh et al. (2003) 指出決定使用資訊科技的行為意圖 (Behavior intention) 之因素涵蓋四項構面：績效期望 (Performance expectancy)、易用期望 (Effort expectancy) 與社群影響 (Social influence)，而使用資訊科技的行為同時受到行為意圖與促成因素 (Facilitating condition) 所影響，而個別因素之性別 (Gender)、年齡 (Age)、經驗 (Experience)、自願性 (Voluntariness of use) 則為干擾因素。

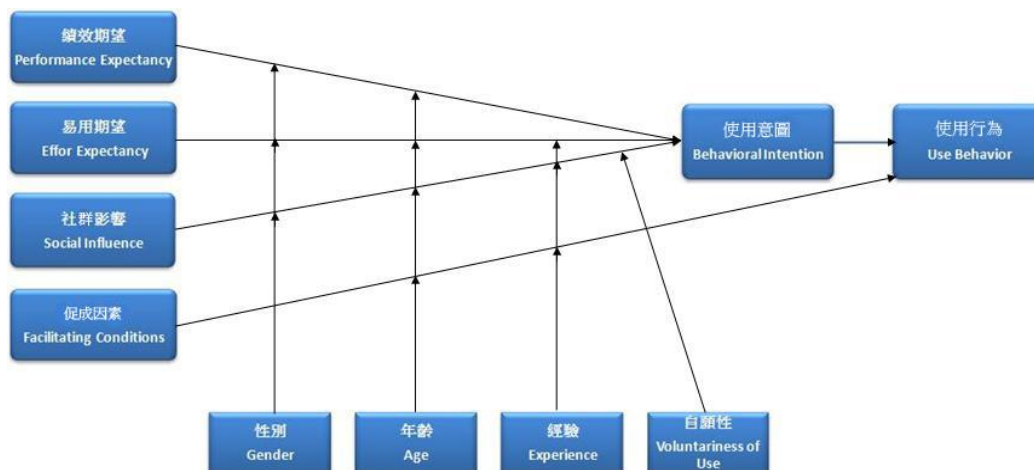


圖 3 整合型科技接受模式

資料來源：Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

以下針對 UTAUT 四個構面進行簡要說明：

(一) 績效期望 (Performance expectancy)

使用者感覺使用新科技後，能幫助完成任務或提升效率的程度。多數大學生在使用電子書時，希望提升學習與尋找書籍之效率，並且降低搜尋成本以及無謂的開銷，且藉由各種平台或網站所提供的科技技術，如線上資料庫、線上圖書館與搜尋引擎等，有效率的完成任務（朱孝誠，2009）。

(二) 易用期望 (Effort expectancy)

意指使用者在使用科技時對於其操作使用上的容易程度、系統的複雜度，以及是否感覺容易操作，將影響科技之採納。亦即當科技無法提供良好的功能或讓使用者無法容易學習和掌握，即不會被使用。沈妙伶（2011）利用 UTAUT 探討影

響互動式電子白板之使用意圖與行為，研究指出無論性別、年齡與對科技的使用經驗為何，對科技在使用上的難易程度皆會重視，且有顯著性的影響。

(三) 社群影響 (Social influence)

根據王曉煜、韓雪與王倩 (2010) 的研究指出，社群影響的定義為「使用者在對於科技的採納會受到主觀規範、社會因素與公眾形象的影響」，其研究數據亦顯示出使用資訊科技可提升社會形象及地位，進而得到組織的認同。也就是說個人對於新科技的接受與使用，會受到外部他人影響的程度即為社群影響。

(四) 促成因素 (Facilitating condition)

吳雅嵐 (2011) 對於促成因素之定義為「個人相信身處環境或現有技術設備能夠支援使用科技的程度」。圖書館及圖書館的電子館藏對於學生使用電子書的支援程度影響電子書之使用。因此，要促使使用者使用科技，除了改變其心理認知之外，必須妥善安排外部環境與措施，現存環境與技術結構皆為影響促成使用者使用該項科技之促成因素。

針對 UTAUT 模式發展，國內外已累積許多針對分析影響使用者行為之相關研究，本研究列舉 UTAUT 模式之相關研究。Brich and Irvine (2009) 以整合型科技接受模式分析實習教師對於教室整合資訊與通訊科技之接受度。該研究以績效期望、易用期望、社群影響與促成因素構面，並納入性別、自願性與年齡作為調節變數進行探討。其研究結果發現績效期望與易用期望對於實習教師使用教室整合資訊與通訊科技的行為意圖有顯著性的影響，而易用期望亦會受到性別及年齡的影響。

王筱怡 (2011) 以整合型科技接受模式探討屏東縣國小特教教師參與網路專

業成長社群進行教師專業成長之研究，其研究採用績效期望、易用期望、社群影響構面作為分析。結果顯示這些構面皆會對教師專業成長的行為意圖有顯著性的影響。而性別、年齡、年資與學歷等亦會產生影響。

高秋娟（2011）以整合型科技接受模式分析績效期望、易用期望、社群影響與行為意向構面探討高職教師使用 Facebook 教師專業社群之行為。研究結果指出績效期望、易用期望、社群影響與行為意向構面對於高職教師使用 Facebook 教師專業社群皆有顯著性的影響，且任教年資也會影響其使用。

詹清榮（2011）以整合型科技接受模式結合凝聚力探討影響 Facebook 的使用意圖，研究結果顯示使用者使用 Facebook 能夠更有效率的從事社交活動。而提供使用者有用的資訊，使用者將會更常使用。當使用者周遭使用 Facebook 的人愈多，或操作過程越容易上手，愈能強化其使用意願。其促成因素構面的影響並不顯著，因多數使用者認為 Facebook 網站的使用，並不需要太多的技術資源或相關知識，與目前的軟硬體技術也沒有太大的影響。

江宗育（2011）利用整合型科技接受模式並結合信任機制探討影響消費者使用合購網站的行為意圖，其中績效期望、易用期望、社群影響、回饋機制與聲譽對於消費者使用合購網站具有影響。而基於研究對象已有使用網路合購經驗，故促成因素與互動性不直接影響實際使用。

林姿含（2012）運用整合型科技接受模式探討使用者對 RFID 技術應用於智慧住宅之接受度，研究結論指出易用期望、社群影響構面對於 RFID 技術應用於智慧住宅有顯著性的影響。績效期望因素不顯著，主要因為使用者並不會覺得 RFID 技術應用於智慧住宅會使其工作績效或生活品質提高。而多數使用者具備科技的相關知識與使用經驗，故而促成因素亦沒有顯著性的影響。然而，年齡與性別干擾變數亦有顯著性的影響。

曾雅琪（2012）運用整合性科技接受理論作為研究模式，而研究消費者對電子閱讀器接受度。研究結果顯示績效期望、易用期望、社群影響與促成因素構面皆會對於使用者使用電子閱讀器有正向的影響效果。其中，價格雖然是取決於是否購買的重要因素，但使用者並不會因此挑選最便宜的產品，故知覺價格並不會影響使用者之行為意圖。

綜合上述研究之例子，近年來利用整合型科技接受模式（UTAUT）之研究，強調績效期望、易用期望、社群影響以及促成因素對於使用者資訊科技的採用具有影響的作用。這些研究的重點歸納如下表 2-2 所示：



表 2-2

國內外整合型科技接受模式 (UTAUT) 相關研究整理

研究者	研究主題	研究變數	影響結果
Brich and Irvine (2009)	Preservice teachers' acceptance of ICT integration in the classroom: applying the UTAUT model	績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。	績效期望：顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：不顯著。 促成因素：不顯著。
王筱怡 (2011)	以整合型科技接受模式探討屏東縣國小特教教師參與網路專業成長社群進行教師專業成長之研究	績效期望、易用期望、社群影響。	績效期望：顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：不顯著。
高秋娟 (2011)	由整合性科技接受模式探討高職教師使用 Facebook 教師專業社群之行為意向	績效期望、易用期望、社群影響、行為意向。	績效期望：顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：顯著。
詹清榮 (2011)	以 UTAUT 結合凝聚力探討影響 Facebook 的使用意圖：以台灣社群為例	績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、凝聚力。	績效期望：顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：顯著。 促成因素：不顯著。
江宗育 (2011)	以 UTAUT 理論為基礎結合信任機制探討影響消費者使用合購網站的行為意圖	績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、回饋機制、互動性與聲譽。	績效期望：顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：顯著。 促成因素：不顯著。
林姿含 (2012)	運用 UTAUT 模型探討消費者對 RFID 技術應用於智慧住宅之接受度	績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、焦慮。	績效期望：不顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：顯著。 促成因素：不顯著。
曾雅琪 (2012)	運用整合性科技接受理論探討消費者對電子閱讀器接受度之研究	績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、知覺價格。	績效期望：顯著。 易用期望：顯著。 社群影響：顯著。 促成因素：顯著。

三、結合任務-科技適配理論 (TTF) 與整合型科技接受模式 (UTAUT) 之研究

在科技接受相關研究領域，過去亦有不少研究進行各種領域應用之分析，表

2-3 所列為這些研究之綜整。周濤、魯耀斌與張金隆（2009）整合任務-科技適配理論與整合型科技接受模式視角，探討網路銀行用戶的行為。其研究結果顯示：(1)任務特性與科技特性對於用戶使用行動銀行皆有顯著性的影響；(2)除了易用期望對於使用者並沒有顯著性的影響之外，績效期望、社群影響與促成因素皆會影響用戶使用行動銀行之行為。其中，績效期望對於用戶的採用行為作用較大，用戶藉由網路銀行所提供的線上使用功能，可提升使用效率；易用期望雖對於使用者行為沒有直接的影響，但可透過績效期望影響使用者行為；社群影響則是透過口碑來影響使用率；(3)結合任務-科技適配理論（TTF）與整合型科技接受模式（UTAUT）：任務-科技適配度對於用戶使用行動銀行有顯著性的影響，故用戶所從事的任務與行動銀行所提供的功能之關聯性是否匹配，將影響用戶使用。

陳姝妤（2011）整合運用整合型科技接受模式及任務-科技適配理論研究教職人員對應用 RFID 技術之使用行為，而歸納：(1)任務特性對任務-科技適配度沒有顯著影響，原因在於校園安全 RFID 系統未廣泛實施，教職人員對於 RFID 系統之操作還未熟悉，無法將工作與 RFID 系統功能服務結合；(2) RFID 技術若未達教職員工作需求，或設備不夠完善時，教職員僅能給予校方建議，政策的實施與否主要還是取決於校方，教職人員亦無自由選擇是否使用之權利。該研究顯示：社群影響與促成因素未有顯著性的影響。而教職人員相信若使用 RFID 系統能幫助個人提高工作效率，則對此系統會有較高的使用意願。RFID 系統操作較容易時，績效亦會跟著提升，所以績效期望與易用期望對於教職人員使用校園安全應用 RFID 系統有顯著性的影響；(3)就整合任務-科技適配理論模式與整合型科技接受模式模式部分，儘管 RFID 系統與教職員工作需求不符，任務-科技適配度降低，教職員工仍無權自由選擇是否使用 RFID 系統，政策的實施與否還是取決於校方，故任務-科技適配度對於教職員是否使用 RFID 系統未有顯著性的影響。

蔡雯琪（2011）分別以任務-科技適配理論模式與整合型科技接受模式分析企

業員工使用電子書行為意圖，分析結果顯示：員工在面對工作時，能藉由電子書來完成的程度。當員工對於電子書的認知程度越高，任務-科技適配度亦會提高，亦即任務特性與科技特性對於任務-科技適配度有正向的影響。而員工在使用電子書時，如能感受電子書有助於提升工作績效，則愈能頻繁的使用電子書。電子書提供良好的介面使用，亦會強化員工的使用度。此外，員工若感受到旁人或是主管肯定電子書之使用時，則對於電子書的評價也會提高。組織內的平台若可支援電子書的系統，亦會增加員工的採用行為。亦即績效期望、易用期望、社群影響與促成因素構面對於企業員工使用電子書的行為皆有正向的影響效果。該研究結果反映任務-科技適配度對於員工使用電子書的行為有正向的影響。

余津(2012)利用任務-科技適配理論模式與整合型科技接受模式分析影響用戶使用網路銀行的因素。研究結果指出，網路銀行能提供兼容性佳的平台，且服務能夠更全面，降低用戶臨櫃交易的時間成本，將會被更頻繁的使用。

段起祥(2012)針對臺灣製造業以 UTAUT 與 TTF 整合模式探討(Enterprise resource planning, 以下簡稱 ERP)系統採用行為。研究結果指出，在 UTAUT 的構面中：績效期望對於影響 ERP 系統被採用的作用最顯著，因此企業若成為善功能滿足使用者，將促進其被使用。促成因素在此研究中並不會因為使用者的年齡、經驗以及教育程度等因素而影響實際使用，但對於企業提供各種資源及教育訓練提高使用者的技能則有顯著性的影響。易用期望則是透過績效期望間接影響使用者行為。而社群影響因在研究當中的研究對象背景相似，並未因為周遭的使用影響其使用 ERP 的行為。在 TTF 的構面中：任務特性與科技特性皆會顯著的正向影響任務-科技適配度，但任務-科技適配度構面對於實際使用的行為影響不顯著。

Chang(2013)以任務-科技適配理論模式與整合型科技接受模式探討行動圖書館在大學圖書館的應用。其中，績效期望、易用期望、社群影響對於行動圖書

館在大學圖書館的應用有顯著性的影響，促成因素則不顯著。此外，任務-科技適配度，也就是大學圖書館的使用者與行動圖書館所提供服務的輔助程度，也影響了用戶的使用。

表 2-3

國內外結合任務-科技適配理論 (TTF) 與整合型科技接受模式 (UTAUT) 相關研究整理

研究者	研究主題	研究變數	影響結果
周濤、魯耀斌與張金隆 (2009)	整合 TTF 與 UTAUT 視角的移動銀行用戶採納行為研究	任務特性、科技特性、任務-科技適配度、績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。	TTF：顯著。 UTAUT：績效期望、社群影響與促成因素顯著，易用期望不顯著。
陳姝妤 (2011)	運用 UTAUT 及 TTF 探討教職人員對校園安全應用 RFID 技術之接受模式	任務特性、科技特性、任務-科技適配度、績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。	TTF：不顯著。 UTAUT：績效期望與易用期望顯著，社群影響與促成因素不顯著。
蔡雯琪 (2011)	企業員工使用電子書行為意圖之研究	任務特性、科技特性、任務-科技適配度、績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。	TTF：顯著。 UTAUT：績效期望、易用期望、社群影響與促成因素皆顯著。
余津(2012)	基於 UTAUT 與 TTF 模型的網上銀行採用行為影響因素研究	任務特性、科技特性、任務-科技適配度、績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。	TTF：任務特性不顯著，科技特性顯著，任務-科技適配度顯著。 UTAUT：績效期望、社群影響與促成因素顯著，易用期望不顯著。
段起祥 (2012)	臺灣製造業對 ERP 系統採用行為之研究：UTAUT 與 TTF 整合模式	任務特性、科技特性、任務-科技適配度、績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。	TTF：任務特性顯著，科技特性顯著，任務-科技適配度不顯著。 UTAUT：績效期望與促成因素顯著，易用期望與社群影響則不顯著。
Chiao-Chen Chang (2013)	library mobile applications in university libraries	任務-科技適配度、績效期望、易用期望、社群影響、促成因素	TTF：顯著。 UTAUT：績效期望、易用期望與社群影響顯著，促成因素則不顯著。

第六節 小結

電子書的出現不僅影響了學生的閱讀習慣與圖書館館藏型式，對於出版經營策略的轉型與閱讀電子書的載具的發展都造成巨大的改變。然而，影響學生使用電子書的因素眾多，圖書資源形式的改變，社會環境等環節，影響學生對於電子書的採用行為。電子書與學生課業上的需求息息相關，而電子書有哪些便利性因素考量亦為學生採用之重要因素。電子書為一項科技產品，依附著科技的進步、圖書環境改變、出版模式以及使用者的習慣等，每一個變項都會影響到電子書的發展。相關研究透過各種內在與外在因素的調查分析有其必要性。

本研究結合任務-科技適配模式 (TTF) 與整合型科技接受模式 (UTAUT) 作為研究架構主要理論基礎，探討影響學生採用電子書的因素，並使用模型之「任務特性」與「科技特性」構面加以分析。同時亦輔以整合型科技接受模式 (UTAUT) 的「績效期望」、「易用期望」、「社會影響」與「促成因素」構面，提高模型的解釋力。在個別因素上，則以 UTAUT 理論之「在學身分」、「性別」、「學院別」、「使用經驗」納入探討，有助於了解學生採用電子書多層面之影響因素。

第三章 研究設計與實施

電子書之發展日益受到重視，尤其針對學生族群方面的研究日趨重要。本研究目的在於探討影響學生採用電子書的因素，希望藉由研究分析，探索學生對於電子書的採用之影響因素。本研究依據文獻歸納之理論基礎，將任務—科技適配理論（TTF）與整合型科技接受模式（UTAUT）兩種模式之優勢加以結合，針對學生採用電子書之行為進行調查，並將學生個別因素列為考量，分析個別的差異性對於使用電子書的影響，以及學生對於採用電子書之各項因素之反應。以下分別對問卷架構、研究對象之取樣、前測分析與研究流程分節論述。



第一節 研究對象與取樣方式

對於新資訊科技之應用，學生為重要之使用族群。大學圖書館為學生最方便取得資訊的途徑，學生讀者了解電子書最直接之管道即是透過大學圖書館。本研究以輔仁大學為便利族群取樣對象，基於該大學擁有豐富的電子書館藏，以提供學生豐富的電子資源。依據輔仁大學圖書館 104 年 7 月之統計，電子期刊則有 56,122 種，而電子書館藏共有 1,516,499 冊之多（輔仁大學圖書館，2015），圖書館內設置電子書閱讀空間，校園內各個角落提供無線上網之功能，方便學生使用自己的行動載具閱讀學校的電子書館藏。不僅如此，校外的離線閱讀登錄更使學生在校園外，也能使用學校的館藏。

研究場域以輔仁大學學生做為徵詢研究對象之範圍，藉以分析學生讀者使用電子書之經驗。本研究以問卷調查的方式，搜集學生電子書之使用經驗。為確保

問卷發放之確切性，研究對象為全校所有學制之學生。其中涵蓋的使用者包括日間部與進修部之大學生、碩士生與博士生。

在發放正式問卷之前進行問卷之前測，以幫助釐清題項中語意不清之處。前測問卷以圖書館的學生讀者作為對象，邀請 10 位具有電子書使用經驗的學生進行試測，再根據前測所得結果以及前測受測者建議進行問卷修改，繼而以正式問卷進行調查。正式問卷以網路問卷之型式，藉由網際網路徵詢對象，網路問卷以 mySurvey 進行設計，並透過社群網站與 BBS 論壇廣泛徵詢使用者之填答。



第二節 研究方法

本研究透過問卷調查法，搜集輔仁大學圖書館學生採用電子書的使用反應。問卷調查主要目的在於獲取第一手資料，以量化的方式分析影響學生採用電子書之因素。研究進行方式首先依據研究主題整理國內外文獻進行文獻分析，建立問卷架構以歸納採用電子書之各影響因素。再以網路問卷徵詢有意願填答的使用者進行填答。透過這種徵詢方式受到便利樣本取樣的限制為本研究之研究限制。在建立問卷前，先分析研究背景並擬定研究問題，進而進行初步的問卷設計。因問卷調查法能在短時間內有效地搜集量化資料，被廣泛的運用在學術研究與調查。問卷調查方便研究者對使用者之行為加以度量，進而了解事實並分析其行為狀況，並藉由搜集的資料歸納研究結果，故為本研究所採用。

第三節 研究構面及操作型定義

本研究依據文獻之論述彙整影響學生採用電子書的重要因素，透過 TTF 與 UTAUT 理論架構之整合，作為本研究之研究架構（圖 4）。就任務—科技適配理論而言，學生採用電子書可依任務特性構面與科技特性構面，分析學生行為反應。針對科技特性的層面，本研究以電子書結合整合型科技接受模式，將科技使用區隔為：績效期望、易用期望、社群影響、促成因素。另外，在學身分、性別、學院別、電子書使用經驗等個別因素也納入觀察的要項。就因素構面，分別以任務特性、科技特性、任務—科技適配度、行為意圖、採用行為與個別因素加以說明如下：

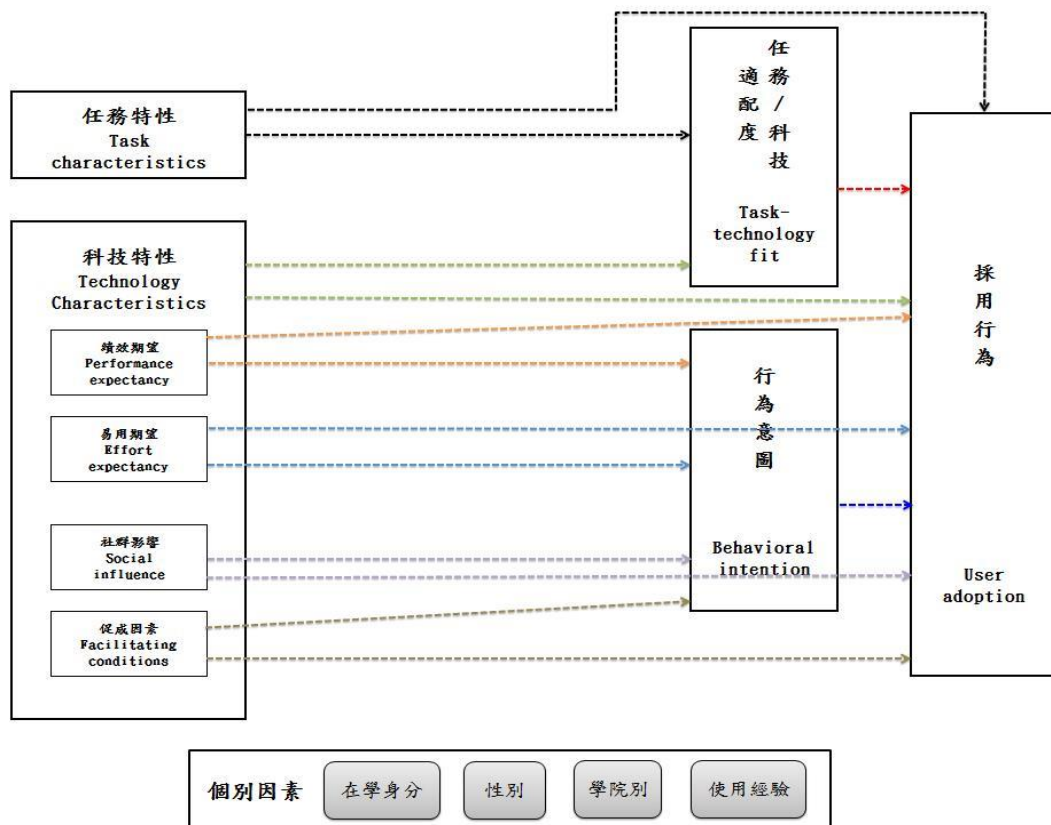


圖 4 結合任務-科技適配理論 (TTF) 與整合型科技接受模式 (UTAUT)

資料來源：本研究整理

一、任務特性 (Task characteristics)

任務能引發個人將心力所投入轉換為產出的行為 (Goodhue and Thompson, 1995)。而由於任務的不同，學生會有不同程度的採用行為。以學生而言，其任務不僅限於課程或進行的研究，亦涵蓋其他休閒或個人需求。例如在學習的過程中，教師指定的教科書與學校圖書館推薦之電子書，或是學生利用電子書資源獲取個人知識或找尋資料與準備考試等，都是任務的一種。而本研究將任務構面定義為：學生使用電子書完成學習或工作環境所指定之任務，或個人需完成之個人事項，這些事項包括教師或課堂指定之學習需求或個人休閒或新知獲取之需求。擬定所列之題項型式如表 3-1 所示。

表 3-1
任務特性構面題項

構面	定義	問卷題項
任務特性	廣義而言，任務特性即是學生使用電子書完成學習或工作環境所指定或個人需完成之事項。	修習課程中教師會指定電子書的教科書。
		學校會推薦使用電子書閱讀。
		電子書所提供的知識內容，能滿足不同學科的需求。
		我會使用電子書來提升知識的獲取。
		閱讀電子書可用來作為日常休閒的一部分。
		透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的。
		我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試。

二、科技特性 (Technology characteristics)

科技為支援使用者完成任務所需之設備與資源，而科技特性為設備與資源的功能強度，藉以協助使用者完成任務需求，因此科技特性要能支援使用者的工作。而科技特性探討的不只是單一系統的影響，也包含了環境所提供的服務與相關影響及促成的因素 (陳正閔, 2006)。本研究針對 TTF 模式之科技特性構面之績效期

望、易用期望、社群影響與促成因素之特性加以分析。以學生而言，績效期望構面的操作型定義為：學生使用電子書能夠更有效率的完成任務。舉凡電子書內容的更新速度、閱讀軟體之取得難易，以及所能提供即時性之服務，皆可能會影響學生使用電子書來完成任務，故納入題項設計的要項。易用期望構面的操作型定義為：學生認為使用電子書的容易程度。電子書使用介面的複雜程度和學生平時的使用習慣，以及學生是否具備電子書的使用能力，有可能影響學生之易用期望考量。社群影響構面的操作型定義為：學生受到他人或環境影響而使用電子書。同儕間使用電子書之情形，社群網站裡電子書網頁連結之內容，以及社會對於電子書的評價，亦可能影響學生對於電子書的觀感與使用。促成因素構面的操作型定義為：環境支援使用電子書的程度。環境是否具備可支援電子書的資源、周遭所提供的電子書內容之充分，以及閱讀電子書的載具是否普及等，都有可能影響學生使用電子書，故以納入題項進行討論。擬定之衡量題項如表 3-2 所示。

表 3-2

科技特性構面題項

構面		定義	問卷題項
科技特性	績效期望	個人期待電子書的使用有助於學業、工作或生活獲得更好的表現。	我期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵。
			閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用。
			電子書閱讀內容更新速度快。
			電子書閱讀軟體取得容易。
			閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率。
			電子書的所提供的服務，符合我即時性需求。
	易用期望	個人認為使用電子書的難易。	電子書之使用符合我原本的使用習慣。
			電子書的界面設計平易近人。
			電子書載具的閱讀程序與操作容易。
			電子書平台各項功能學習容易。
			電子書的內容可依照個人需求進行檢索及使用。
			電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙。（負面題項）
			我具備使用電子書的相關知識及能力。
	社群影響	個人意識到他人之認同使用，或是環境影響而使用電子書。	消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用。
			在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書。
			我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係。
			我會由社群網站（例如：Facebook）收到他人推薦的電子書內容。
			我會由社群網站（例如：Facebook）分享電子書的閱讀內容。
			我樂於參加電子書閱讀的社群網站。
	促成因素	個人認同現有的環境與技術之支援與資源。	不同載具的研發有利於我閱讀電子書。
			我認為電子書的閱讀來源穩定。
			我認為電子書的來源很豐富。
			許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版。
			學校圖書館電子書取得方便。
隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求。			
電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用。			
能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用。			

三、任務－科技適配度 (Task-technology fit)

任務－科技適配度是指使用者透過科技輔助完成任務的程度。對於本研究而言，任務－科技適配度的操作型定義為：電子書能夠協助學生完成課業或個人需求的程度。若任務－科技適配度高，則表示電子書能夠支援學生完成任務的程度高，若任務－科技適配度較低，則表示電子書與學生所需執行的任務無法匹配。電子書所提供的內容與學生所學相關情形，電子書幫助學生與同學進行與任務交流之情形，皆可能是影響學生使用電子書的因素。根據此構面擬定出衡量題項，如表 3-3 所示。

表 3-3
任務－科技適配度構面題項

構面	定義	問卷題項
任務－科技適配度	學生可利用電子書完成任務的程度。	使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流。
		使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通。
		個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題。
		電子書的使用與我的課業學習無關。（負面題項）
		使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的。

四、行為意圖 (Behavioral intention)

行為意圖意指對於未來繼續從事某項活動的想法。就本研究而言，學生使用電子書的行為意圖為對於未來使用電子書的期待與接受。學生對未來電子書閱讀普及之觀點，將來利用電子書完成任務之意願等，皆反映學生對電子書的接受與期待。本構面的操作型定義為：學生認為未來將會使用電子書的行為意願。本研究所擬定之衡量構面題項，如表 3-4 所示。

表 3-4

行為意圖構面題項

構面	定義	問卷題項
行為意圖	學生認為未來將會使用電子書的行為意願。	我將來使用電子書之機會將會更加頻繁。
		我將來願意使用電子書來完成任務。
		個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道。
		整體而言，我對於使用電子書的未來使用意願很高。
		在經濟許可範圍內，將來我願意購買電子書。
		未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀。

五、採用行為 (User adoption)

採用行為指個人使用特定服務或工具的反應與表現。對於本研究而言，採用行為源於學生採用電子書進行學習與休閒活動之喜好。而採用的定義亦包括由多元性的途徑中所選用的模式。學生對於電子書與實體書方便性之認定，以及使用電子書的習慣與推薦與被推薦行為，這些都反映在學生日常生活使用的行為模式上。本構面的操作型定義為：學生對電子書的實際採用行為。構面擬定衡量題項如表 3-5 所示。

表 3-5

採用行為構面題項

構面	定義	問卷題項
採用行為	學生使用電子書的行為。	相較於電子書，我還是喜歡閱讀紙本內容。（負面題項）
		我認為電子書的閱讀比其他的閱讀方式更方便。
		在學習的過程中，我會使用電子書的服務來搜尋所需資料。
		我會向他人推薦使用電子書。
		我會接受他人推薦而使用電子書。
		我大部分的課業（工作）都是利用電子書才能順利完成。
		我會與他人進行電子書的交流。

六、個別因素

Venkatesh et al. (2003) 指出使用者個別因素之差異可能影響他們在使用上之績效期望、易用期望、社群影響以及促成因素，進而影響行為意圖。本研究將學生的基本資料（如：在學身分、性別、學院別），以及電子書之使用經驗納入個別因素之範圍內。而資料分析時亦將學生的在學身分、性別以及電子書使用經驗列入交叉分析之要項。其他使用經驗之資料亦涵蓋使用電子書之目的、方式、媒介與付費等，詳見 3-6 所示：

表 3-6
個別因素與問卷題項對照表

構面	項目	資料撰寫內容
個別因素	基本資料	在學身分、性別與學院別。
	使用經驗	使用電子書之時間、頻率、每次使用之時間長短。
		使用電子書之目的。
		閱讀電子書之方式。
		取得電子書之管道。
		閱讀電子書之媒介。
		使用電子書之場所。
		是否接受付費購買電子書。

第四節 研究工具

本研究以問卷作為主要的研究工具，並以文獻分析的內容做為問卷基礎，設計問卷初稿（附錄一）。問卷題項之研究構面與撰寫內涵整理如表 3-7。在正式問卷發放之前，以紙本方式邀請 10 位具有電子書使用經驗的學生進行前測，問卷前測進行方式是針對學生反應題意不清或語句含糊之處進行修正，目的是希望問卷的題項內涵能夠明瞭易懂，修正項目與原題項之對照如表 3-8 所示。前測問卷涵蓋四個部分，第一個部分為學生的基本資料；第二個部分為學生實際使用電子書之經驗；第三個部分為任務—科技適配理論（TTF）與整合型科技接受模式（UTAUT）相關構面之影響因素以及未來使用電子書之意圖；第四個部分則是受試者對未來電子書服務之建議。學生基本資料部分涵蓋研究對象之在學身分、性別、學院等要項。而學生電子書之使用經驗部分涵蓋使用電子書載具之閱讀經驗、使用電子書之情形、每次使用電子書之時間、使用電子書之目的（作業所需或個人因素），以及透過何種方式取得、閱讀媒介等項目。此外，問卷題項亦涵蓋學生之網路使用頻率、資訊使用型式、科技使用情形等。電子書採用影響因素的反應部分以任務—科技適配理論（TTF）與整合型科技接受模式（UTAUT）中各個構面為基礎設計反應題項，包括「科技特性」中的「績效期望」、「易用期望」、「社群影響」、「促成因素」，以及「任務特性」、「任務—科技適配度」、「行為意圖」與「採用行為」之構面，透過這些構面分析學生之反應。針對資料的反應結果，本研究透過李克特五點尺度量表加以編碼，編碼方式由 1 至 5 分，來代表非常不同意至非常同意的反應程度。學生反應以量化資料呈現便於進一步分析。對於未來建議部分則以開放式填答徵詢受測學生對於未來電子書的期待、建議與需求，詳見附錄二所示。

表 3-7

研究構面與撰寫內涵對照表

構面		資料撰寫內涵	問卷題項	參考文獻
個別因素	基本資料	學生之基本資料	第一部分	自編
	使用電子書的經驗	學生實際使用電子書的情形為何？	第二部分	自編
科技特性	績效期望 (PE)	學生認為電子書的使用對學業的幫助如何？使用電子書相對於實體書的優勢為何？	第三部分	1. Venkatesh, Morris, G.B.Davis, and F.D.Davis (2003). 2. 李瑞國 (2005)。 3. Oliveira, Faria, Thomas, and Popovic (2014). 4. Pope (2014).
	易用期望 (EE)	學生在使用電子書上遇到困難之情形為何？	第三部分	1. Venkatesh, Morris, G.B.Davis, and F.D.Davis (2003). 2. Mtebe and Raisamo (2014).
	社群影響 (SI)	社會對於學生使用電子書的影響為何？周遭朋友與社交圈朋友之觀點如何？	第三部分	1. Venkatesh, Morris, G.B.Davis, and F.D.Davis (2003). 2. 林維真與岳修平(2012)。 3. Kabakçi-Yurdakul, Ursavas, and Becit-İşçitürk (2014). 4. Pope (2014).
	促成因素 (FC)	學生取得電子書之管道如何？環境的助力影響學生使用電子書之情形如何？學生對於電子書之現況瞭解程度？	第三部分	1. Venkatesh, Morris, G.B.Davis, and F.D.Davis (2003). 2. 朱孝誠 (2009)。 3. 李瑞國 (2005)。
任務特性 (TC)	學生使用電子書之目的為何？	第三部分	1. Goodhue and Thompson (1995). 2. 魏令芳(2013)。 3. Oliveira, Faria, Thomas, and Popovic (2014).	
行為意圖 (BI)	電子閱讀型式影響未來繼續使用電子書之情形如何？	第三部分	1. 朱孝誠 (2009)。 2. 蕭至惠、張淑琦與蔡進發(2009)。 3. Pope (2014). 4. Yueh, Huang, and Chang (2015).	
採用行為 (UA)	電子書實際被學生採用之情形如何？	第三部分	1. Venkatesh, Morris, G.B.Davis, and F.D.Davis (2003).	

表 3-8
問卷修正紀錄

問卷題項	受測者建議	修正說明
問卷開頭	不清楚何謂「電子書」以及「電子書載具」，建議可先說明問卷內常見專有名詞之定義與解釋（B 同學）。	於問卷開頭加入：「本研究將 電子書 定義為利用科技將知識內容數位化的產品，以及承載的媒體內涵，如：線上資料庫、線上書籍、線上雜誌與線上小說等。 電子書載具 則為可用來閱讀電子書內容之硬體設備，如：手機、平板電腦與桌上型電腦等。」
第二部份 第5題	答題題項語意不清（C 同學）。	原題項：請問您使用電子書之頻率？題項為：每日使用、每週使用、每月使用、很少使用。 修改為：每日至少接觸一次、每週至少接觸一次、每月至少接觸一次、很少使用。
第三部份 第(1)題	題項語意不清，語句不順（B 同學）。	原題項：電子書的服務形式，符合我問題解決之即時需求。 修改為：電子書所提供的服務，能及時幫助我解決問題。
第三部份 第(2)題	語句不夠順暢（C 同學）。	原題項：是否能快速取得閱讀內容影響我對電子書之使用。 修改為：閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用。
第三部份 第(6)題	宜簡化語句之陳述（H 同學）。	原題項：電子書所提供的內容更新速度與內容的即時性影響我的使用。 修改為：電子書的所提供的服務，符合我即時性需求。
第三部份 第(14)題	建議統一以專有名詞的方式來論述題目（E 同學）。	原題項：消費市場對於電子書閱讀工具之評價影響我的使用。 修改為：消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用。
第三部份 第(16)題	直接以「同好」來替代「族群」較為明確（G 同學）。	原題項：我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀族群的關係。 修改為：我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係。
第三部份 第(30)題	不清楚何謂任務（F 同學）。	原題項：電子書所提供的知識內容，滿足不同任務需求。 修改為：電子書所提供的知識內容，滿足不同學科的需求。
第三部份 第(36)題	不清楚何謂載具（H 同學）。	原題項：使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享内容與溝通。 修改為：不修改題項，在問卷前強調載具的意思。
第三部份 第(37)題	語句過於冗長（I 同學）。	原題項：個人使用電子書閱讀之動機乃基於電子書是否涵蓋學習與學科的相關之主題。 修改為：個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題。
第三部份 第(45)題	題項語意不清（C 同學）。	原題項：我所需要的課程資訊多以電子文件使用與利用完成。 修改為：我大部分的課業（工作）都是利用電子書才能順利完成。
第四部份	可將問卷題項打散，避免被構面名稱所影響（G 同學）。	原題項：第三部份題項原為依構面順序排列 1-52 題。 修改為：第三部份題項亂數打散排序。

本研究在問卷前測後，修正正式問卷，並將不同構面（績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務－科技適配度、行為意圖與採用行為）之題項交叉排序，避免受測者受同構面題目之問題互相影響。題號與構面分類整理如表 3-9 所示。

表 3-9
問卷構面題號排序表

構面	題號
績效期望	1、9、17、25、33、41
易用期望	2、10、18、26、34、42、49
社群影響	3、11、19、27、35、43
促成因素	4、12、20、28、36、44、50、52
任務特性	5、13、14、21、29、37、45
任務－科技適配度	6、22、30、38、51
採用行為	7、15、23、31、39、46、47
行為意圖	8、16、24、32、40、48

第五節 資料處理

本研究透過問卷進行研究資料之蒐集並加以分析。針對獲取資料，分別針對問卷四個部分加以分析。問卷涵蓋項目如下：

一、基本資料：以敘述性統計分析了解對象的族群特性，包括在學身分、性別、學院別。

二、學生使用電子書之經驗：以統計軟體統計使用電子書載具之閱讀經驗、使用電子書之情形、每次使用電子書之時間、使用電子書之目的（作業所需或個人因素）、透過何種方式取得電子書，以及閱讀媒介等項目之填答情形。學生之網路使用頻率、資訊使用型式、科技使用情形等亦以次數統計方式分析。這些部分主要以敘述性統計分析各題項中的填答次數及百分比，題目包含單選題與複選題項目。

三、影響學生採用電子書之各構面分析：針對學生對於問卷之構面因素之反應加以編碼，其中：「非常同意」以 5 分計算、「同意」以 4 分計算、「無意見」以 3 分計算、「不同意」以 2 分計算與「非常不同意」以 1 分計算，各個構面亦進行平均數計分統計、標準差與信度分析。

四、對未來電子書服務建議：採開放式填答藉以反映學生對於電子書的期待、建議或需求。但是學生並未針對這個部分提出具體反應，故而，本研究並未對學生建議整理至研究結果中。

問卷搜集之後，在排除無效問卷後，即進行統計分析（敘述統計分析、相關分析、迴歸分析、交叉分析）。

第六節 研究流程

本研究在確定研究方向與主題後，即透過線上資料庫以及紙本期刊論文等，搜集並整理國內外相關文獻，整合研究所需模式，建構問卷之內涵。擬定初步問卷作為前測問卷，並於 103 年 9 月 1 日至 9 月 14 日以紙本方式邀請 10 位具有電子書使用經驗的學生進行測試，再依前測結果與建議進行問卷修改，進而產生正式問卷。正式問卷透過網路徵詢填答，問卷以 BBS、輔仁大學圖書館社群網站以及各系所之社群網站作為宣傳管道，問卷回收後採用 SPSS 12.0 統計軟體進行資料分析。最後，依據整理出之結果加以分析、歸納研究結論。本研究之研究步驟如下（如圖 5）：

一、確定研究主題：在準備階段時，首先在確定研究方向與主題，聚焦研究問題，並確定研究範圍。

二、文獻分析：透過國內外之中文與英文文獻之搜集與整理，並依據研究使用之模式加以整合並進行分析。

三、問卷設計：本研究以問卷調查法進行量化研究，透過文獻分析建立問卷架構，並擬定出前測問卷（如附錄一）。

四、進行問卷前測：問卷前測之目的在於幫助研究者分析問卷內容是否有辭意不清之處，以紙本方式邀請 10 位具有電子書使用經驗的學生進行試測（分別以 A~J 為代表 10 位學生），再根據受測者之建議進行修改，進而設計出正式問卷（如附錄二）。

五、正式問卷：採網路問卷方式發放，透過 mySurvey 問卷調查平台，網址為「<http://www.mysurvey.tw/s/Qn6HFNMP>」，宣傳與徵詢填答的方式為透過社群網

站與 BBS，發放時間為 103 年 12 月至 104 年 1 月底止。

六、資料分析：以 SPSS 12.0 統計軟體進行統計分析（敘述統計分析、相關分析、迴歸分析、交叉分析），並加以歸納整理問卷資料，並進行研究報告撰寫。

七、經統計整理出之結果，歸納出影響學生採用電子書之因素，並且提出結論及建議。



圖 5 研究步驟與流程架構圖



第四章 資料整理分析與綜合討論

本研究採用問卷調查法進行研究，研究對象為輔仁大學在學學生。資料蒐集期間為 103 年 12 月至 104 年 1 月底。問卷填寫之徵求藉由社群網站與 bbs 論壇進行宣傳，並徵求受試者，共計回收 186 份問卷。

問卷分析內容分為四個部分，包括：學生的基本資料、使用電子書經驗、電子書使用、採用行為、對於電子書的期待，以及未來對於電子書服務之建議。本章分別把問卷內容分節次整理各項重點，包括基本資料與使用電子書之經驗、對於電子書之採用行為、對於電子書之期待等各種重點加以描述，並於末節針對研究結果進行綜合討論。

第一節 問卷基本資料分析

本節針對問卷第一部分學生的基本資料進行分析，其中包含在學身分、性別與學院別，整理如表 4-1-1。根據回收的 186 份問卷中，問卷第 1 題在學身分之分析：研究族群以大學生為多數，共有 147 人，佔整體樣本數的 79%，碩博士生則有 39 人，佔整體樣本數的 21%。問卷第 2 題則針對性別資料分析，受測學生內女性學生有 108 人，佔整體樣本數的 58.1%，男性學生則有 78 人，佔整體樣本數的 41.9%。問卷第 3 題以學院別進行分析：研究族群管理學院（共有 32 人，佔總人數 17.2%）為最多數，其次依序為理工學院（共有 22 人，佔總人數 11.8%）、教育學院（共有 20 人，佔總人數 10.8%）、社會科學院（共有 19 人，佔總人數 10.2%）、外語學院（共有 19 人，佔總人數 10.2%）、文學院（共有 17 人，佔總人數 9.1%）、醫學院（共有 16 人，佔總人數 8.6%）、法律學院（共有 14 人，佔總人數 7.5%）、傳播學院（共有 13 人，佔總人數 7%）、民生學院（共有 8 人，佔總人數 4.3%），而樣本數最少者為藝術學院（共有 6 人，佔總人數 3.2%），詳見如圖 6 所示。

表 4-1

基本資料次數分配表

項目	類別	樣本數	百分比
在學身分	大學生	147	79%
	碩博士生	39	21%
性別	男	78	41.9%
	女	108	58.1%
學院別	醫學院	16	8.6%
	管理學院	32	17.2%
	文學院	17	9.1%
	理工學院	22	11.8%
	社會科學院	19	10.2%
	藝術學院	6	3.2%
	外語學院	19	10.2%
	傳播學院	13	7%
	民生學院	8	4.3%
	教育學院	20	10.8%
	法律學院	14	7.5%

註：N=186

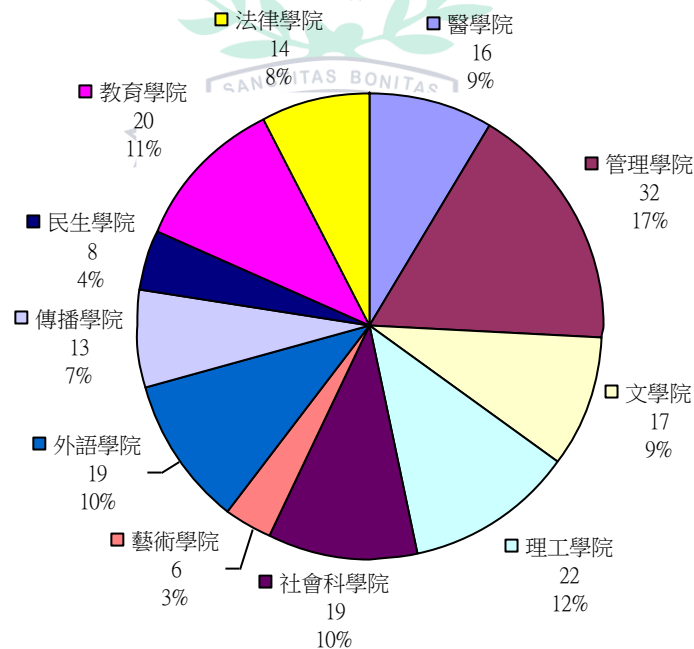


圖 6 學院別與百分比

第二節 學生實際使用電子書之經驗分析

本節根據問卷第二部分分析學生使用電子書的經驗情形，涵蓋題項 4 到題項 12。這些經驗的題項涵蓋曾經使用電子書的時間、地點、頻率、每次使用時間長度、可接受電子書資下載費用、學生使用電子書的主要目的、使用電子書的主要方式、透過何種管道取得電子書、閱讀電子書之媒介以及使用電子書之場所等資料。資料以次數分析統計，結果整理如表 4-2 所示。

就使用時間而分析，學生開始接觸電子書之時間「未滿一個月」者最多，有 47 人（佔總人數的 25.3%）；其次為「一年以上未滿三年」者有 46 人（佔總人數的 24.7%）；「一個月以上未滿六個月」者有 43 人（佔總人數的 23.1%）；「三年以上」者有 27 人（佔總人數的 14.%）；而「六個月以上未滿一年」者最少，有 23 人（佔總人數的 12.4%）。就使用電子書之頻率而分析，全體學生填答以「很少接觸」電子書的人數最多，共 67 人（佔整體受測學生的 36%）；其次為「每週至少接觸一次」共 51 人（佔整體受測學生的 27.4%）；「每日至少接觸一次」與「每月至少接觸一次」各有 35 人與 33 人，分別佔整體受測學生之 18.8%與 17.7%。就每次使用電子書之時間長度分析，在 186 名受測學生中有 80 人每次使用電子書的時間長度以「30 分鐘以下」為最多（佔總人數的 43%）；「31 分鐘至 60 分鐘」者有 75 人（佔總人數的 40.3%）；「61 分鐘至 90 分鐘」者有 24 人（佔總人數的 12.9%）；「91 分鐘以上」者有 7 人（佔總人數的 3.8%）。針對電子書下載費用之反應情形：可接受電子書下載費用上限為「每頁 0.5 元以下」者有 139 人（佔整體受測學生的 74.7%）；「每頁 0.6 至 1 元以下」者有 39 人（佔整體受測學生的 21.0%）；而「每頁超過 1 元」者則有 8 人（佔整體受測學生的 4.3%）。

在問卷第二部分題項 7 至題項 12 分析使用電子書的目的、方式、取得管道、閱讀媒介、閱讀場所與可接受下載費用。基於使用目的的多元該題項之設計為多

選題，學生反應的結果：勾選「個人或休閒因素」使用電子書者有 77.3% 的學生，勾選「課業或研究」目的使用電子書者有 56.2%。閱讀電子書的主要方式涵蓋下載與線上閱讀的形式。學生勾選「線上閱讀」者佔 71.6%，勾選「下載閱讀」者則佔 59.6%。學生取得電子書的管道多元，多數學生（58.6%）以「其他管道提供之連結」取得閱讀內容。而勾選經由「校內圖書館」與「網路書店或廠商」之管道取得電子書內容者，分別佔 39.2% 與 32.3%；勾選透過「校外圖書館」者則佔 11.8%。針對閱讀電子書各種不同媒介而分析：以勾選「手機」佔最多，佔 69.9%；其次是「桌上或筆記型電腦」，佔 53.8%；「平板電腦」佔 36%；「電子閱讀器」與「其他」閱讀媒介則分別佔 5.4% 與 1.1%。針對使用電子書的場所分析：有 82.3% 的學生勾選「住家」；有 47.3% 的學生勾選「搭乘交通工具時」；勾選「校內圖書館」與「校外圖書館」者，分別涵蓋 28.5% 與 14%；勾選「其他」選項者，（包括：研究室、辦公室、咖啡廳與宿舍等），則佔 5.4%。



表 4-2

學生使用電子書經驗統計分析表

使用經驗	項目	填答次數	總人數百分比
至今使用電子書的時間	未滿一個月	47	25.3%
	一個月以上~未滿六個月	43	23.1%
	六個月以上~未滿一年	23	12.4%
	一年以上~未滿三年	46	24.7%
	三年以上	27	14.5%
使用電子書的頻率	每日至少接觸一次	35	18.8%
	每週至少接觸一次	51	27.4%
	每月至少接觸一次	33	17.7%
	很少使用	67	36.0%
每次使用電子書的時間長度	30 分鐘以下	80	43.0%
	31~60 分鐘	75	40.3%
	61~90 分鐘	24	12.9%
	91 分鐘以上	7	3.8%
電子書下載費用上限 (元/頁)	0.5 以下	139	74.7%
	0.6~1	39	21.0%
	超過 1 元	8	4.3%
使用電子書的主要目的 (複選)	課業/研究	104	56.2%
	休閒/個人因素	143	77.3%
	其他	2	1.1%
閱讀電子書的主要方式 (複選)	線上閱讀	131	71.6%
	下載閱讀	109	59.6%
取得電子書的管道 (複選)	校內圖書館	73	39.2%
	校外圖書館	22	11.8%
	網路書店或廠商	60	32.3%
	其他管道提供之連結	109	58.6%
閱讀電子書的媒介 (複選)	手機	130	69.9%
	平板電腦	67	36%
	桌上型電腦/筆記型電腦	100	53.8%
	電子書閱讀器	10	5.4%
	其他	2	1.1%
使用電子書的場所 (複選)	校內圖書館	53	28.5%
	校外圖書館	26	14%
	住家	153	82.3%
	搭乘交通工具時	88	47.3%
	其他	10	5.4%

第三節 學生採用電子書之接受因素構面分析

本節針對問卷第三部分有關於科技特性之績效期望、易用期望、社群影響、促成因素與任務特性、任務-科技適配度、採用行為及行為意圖構面題項進行分析。問卷第三部分題項涵蓋 1-52 共 52 個子題項。以下分別針對各個構面的題項分析結果加以陳述。

一、信度分析

使用信度分析在於檢測各個構面與問卷題項的一致性。一個良好的在信度分析上最常被使用的檢定標準為 Cronbach α ，常用於李克特量表。 α 為一個 0 到 1 之間的數值，其數字愈接近 1 時，表示題項內部內部的一致性愈高，反之亦然。Cuieford(1965)提出 α 係數所代表的一致性程度如表 4-3 所示。

表 4-3

Cronbach α 係數可信程度

可信度	Cronbach α 值
不可信	$\alpha \leq 0.30$
初步研究，勉強可信	$0.30 < \alpha \leq 0.40$
稍微可信	$0.40 < \alpha \leq 0.50$
可信	$0.50 < \alpha \leq 0.60$
很可信	$0.60 < \alpha \leq 0.70$
十分可信	$0.70 < \alpha \leq 0.90$

本研究先將各個構面進行檢定，經 SPSS 12.0 統計軟體分析後，初步得到

Cronbach α 值介於 0.58~0.856 之間。其中，各個構面的 Cronbach α 值如下：績效期望為 0.658，易用期望為 0.702，社群影響為 0.753，促成因素為 0.722。而任務特性的 Cronbach α 值為 0.758，任務—科技適配度為 0.578，採用行為為 0.767，未來行為意圖為 0.856，依據 Cuieford(1965)提出之準則，各構面之 α 值達「可信」($0.50 < \alpha \leq 0.60$)、「很可信」($0.60 < \alpha \leq 0.70$)與「十分可信」($0.70 < \alpha \leq 0.90$)的區間範圍，顯示研究問卷的內在一致性信度良好，如表 4-4 所示。

表 4-4
各構面 Cronbach α 信度分析檢定表

構面	題數	Cronbach α 值	可信度
績效期望	6	0.658	很可信
易用期望	7	0.702	十分可信
社群影響	6	0.753	十分可信
促成因素	8	0.722	十分可信
任務特性	7	0.758	十分可信
任務—科技適配度	5	0.578	可信
採用行為	7	0.767	十分可信
行為意圖	6	0.856	十分可信



二、統計分析

(一) 績效期望構面

針對影響學生採用電子書之績效期望題項分析，反應情形如表 4-5 所示。題項中以「閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用」題項之反應最高 (Mean = 4.13, SD = 0.734)，其次依序為「學生期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵」(Mean = 3.82, SD = 0.803)、「電子書閱讀內容更新速度快」(Mean

= 3.74, SD = 0.889)、「電子書的所提供的服務符合學生即時需求」(Mean = 3.67, SD = 0.909)、「電子書閱讀軟體取得容易」(Mean = 3.49, SD = 1.009)，與「閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率」(Mean = 3.02, SD = 1.110)。學生對於電子書支援績效期望構面整體平均數為 3.65 (SD = 0.557)。這些資料顯示一般學生最關注電子書內容取得速度之情形。基於使用內容即時取得之績效，學生普遍認同該項目影響自己的使用行為。

表 4-5

績效期望構面分析表

題項 (績效期望)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(9)閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用。	55	108	18	3	2	4.13	0.734	1
	29.6%	58.1%	9.7%	1.6%	1.1%			
(1)我期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵。	33	98	46	7	2	3.82	0.803	2
	17.7%	52.7%	24.7%	3.8%	1.1%			
(17)電子書閱讀內容更新速度快。	35	85	50	14	2	3.74	0.889	3
	18.8%	45.7%	26.9%	7.5%	1.1%			
(41)電子書的所提供的服務，符合我即時性需求。	31	84	54	13	4	3.67	0.909	4
	16.7%	45.2%	29.0%	7.0%	2.2%			
(25)電子書閱讀軟體取得容易。	28	72	57	22	7	3.49	1.009	5
	15.1%	38.7%	30.6%	25.3%	8.6%			
(33)閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率。	17	49	57	47	16	3.02	1.110	6
	9.1%	26.3%	30.6%	25.3%	8.6%			
整體平均值						3.65	0.557	

(二) 易用期望構面

根據易用期望構面反應情形分析如表 4-6 所示。易用期望認同程度最高者為「電子書內容可依個人需求進行檢索及使用」(Mean = 3.85, SD = 0.822)，其次依序為「我具備使用電子書的相關知識及能力」(Mean = 3.74, SD = 0.899)、「電子書載具的閱讀程序與操作容易」(Mean = 3.64, SD = 0.879)、「電子書平台各項功能學習容易」(Mean = 3.53, SD = 0.871)、「電子書的界面設計平易近人」(Mean

= 3.39, SD = 0.883)、「電子書之使用符合我原本的使用習慣」(Mean = 3.22, SD = 1.084) 與「電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙」(Mean = 2.58, SD = 0.951)。學生對於電子書支援易用期望構面整體平均數為 3.42 (SD = 0.548)。由這些資料顯示，電子書檢索的易用期望構面受到大學生普遍的認同，而一般學生已具備使用電子書的相關知識與技能，使用電子閱讀載具時也並無太大障礙。

表 4-6
易用期望構面分析表

題項 (易用期望)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(34)電子書的內容可依照個人需求進行檢索及使用。	37	97	42	8	2	3.85	0.822	1
	19.9%	52.2%	22.6%	4.3%	1.1%			
(49)我具備使用電子書的相關知識及能力。	35	88	45	16	2	3.74	0.899	2
	18.8%	47.3%	24.2%	8.6%	1.1%			
(18)電子書載具的閱讀程序與操作容易。	27	85	57	14	3	3.64	0.879	3
	14.5%	45.7%	30.6%	7.5%	1.6%			
(26)電子書平台各項功能學習容易。	21	80	65	17	3	3.53	0.871	4
	11.3%	43.0%	34.9%	9.1%	1.6%			
(10)電子書的界面設計平易近人。	19	65	73	28	1	3.39	0.883	5
	10.2%	34.9%	39.2%	15.1%	0.5%			
(2)電子書之使用符合我原本的使用習慣。	15	78	35	48	10	3.22	1.084	6
	8.1%	41.9%	18.8%	25.8%	5.4%			
(42)電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙。(反向題反向計分)	27	58	69	31	1	2.58	0.951	7
	14.5%	31.2%	37.1%	16.7%	0.5%			
整體平均值						3.42	0.548	

(三) 社群影響構面

針對影響學生採用電子書之社群影響構面題項分析，反應情形如表 4-7 所示。其中「消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用」(Mean = 3.61, SD = 0.931) 為學生認同程度最高之題項。其次依序為「我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係」(Mean = 3.38, SD = 0.911)、「我樂於參加電子書閱讀的社群網站」

(Mean = 3.29, SD = 0.919)、「在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書」(Mean = 3.16, SD = 1.073)、「我會由社群網站(例如:Facebook)分享電子書的閱讀內容」(Mean = 2.94, SD = 1.094)以及「我會由社群網站(例如:Facebook)收到他人推薦的電子書內容」(Mean = 2.93, SD = 1.144)。學生對於電子書支援社群影響構面整體平均數為 3.22 (SD = 0.680)。這些資料顯示，一般學生雖重視消費市場對電子書的評價，然而與其採用電子書的行為卻呈現低度相關，透過 FB 交流互動之整體平均值亦不高。

表 4-7
社群影響構面分析表

題項(社群影響)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(3)消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用。	25	91	48	16	6	3.61	0.937	1
	13.4%	48.9%	25.8%	8.6%	3.2%			
(19)我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係。	21	60	75	28	2	3.38	0.911	2
	11.3%	32.3%	40.3%	15.1%	1.1%			
(43)我樂於參加電子書閱讀的社群網站。	18	55	80	29	4	3.29	0.919	3
	9.7%	29.6%	43.0%	15.6%	2.2%			
(11)在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書。	22	49	61	45	9	3.16	1.073	4
	11.8%	26.3%	32.8%	24.2%	4.8%			
(35)我會由社群網站(例如:Facebook)分享電子書的閱讀內容。	16	43	54	59	14	2.94	1.094	5
	8.6%	23.1%	29.0%	31.7%	7.5%			
(27)我會由社群網站(例如:Facebook)收到他人推薦的電子書內容。	16	50	42	61	17	2.93	1.144	6
	8.6%	26.9%	22.6%	32.8%	9.1%			
整體平均值						3.22	0.680	

(四) 促成因素構面

分析影響學生採用電子書之促成因素期望構面，反應情形如表 4-8 所示。在此構面中以「能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用」題項之反應最高(Mean = 4.16, SD = 0.789)，其次依序為「不同載具的研發有利於我閱讀電子書」(Mean = 3.90, SD = 0.848)、「電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用」(Mean = 3.80,

SD = 0.917)、「隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求」(Mean = 3.74, SD = 0.832)、「我認為電子書的來源很豐富」(Mean = 3.49, SD = 1.041)、「學校圖書館電子書取得方便」(Mean = 3.49, SD = 0.902)、「我認為電子書的閱讀來源穩定」(Mean = 3.00, SD = 1.050)，與「許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版」(Mean = 2.68, SD = 1.121)。學生對於電子書支援促成因素構面整體平均數為 3.53 (SD = 0.550)。資料顯示，學生最重視電子書是否能下載後保存，而且認同不同的閱讀載具之研發將影響其採用。

表 4-8

促成因素構面分析表

題項 (促成因素)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(52)能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用。	69 37.1%	84 45.2%	27 14.5%	6 3.2%	0 0.0%	4.16	0.789	1
(4)不同載具的研發有利於我閱讀電子書。	41 22.0%	99 53.2%	35 18.8%	8 4.3%	3 1.6%	3.90	0.848	2
(50)電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用。	36 19.4%	100 53.8%	31 16.7%	15 8.1%	4 2.2%	3.80	0.917	3
(44)隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求。	29 15.6%	94 50.5%	50 26.9%	11 5.9%	2 1.1%	3.74	0.832	4
(20)我認為電子書的來源很豐富。	29 15.6%	74 39.8%	45 27.4%	24 12.9%	8 4.3%	3.49	1.041	5
(36)學校圖書館電子書取得方便。	24 12.9%	67 36.0%	75 40.3%	16 8.6%	4 2.2%	3.49	0.902	5
(12)我認為電子書的閱讀來源穩定。	12 6.5%	55 29.6%	51 27.4%	57 30.6%	11 5.9%	3.00	1.050	6
(28)許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版。	12 6.5%	34 18.3%	49 26.3%	65 34.9%	26 14.0%	2.68	1.121	7
整體平均值						3.53	0.550	

(五) 任務特性構面

針對影響學生採用電子書之任務特性構面題項反應情形如表 4-9 所示。題項涵蓋課業與個人的任務需求，此構面之反應以「閱讀電子書可用來作為日常休閒

的一部分」題項最高 (Mean = 3.87, SD = 0.946), 其次依序為「我會使用電子書來提升知識的獲取」(Mean = 3.73, SD = 0.846)、「透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的」(Mean = 3.53, SD = 0.907)、「電子書所提供的知識內容, 能滿足不同學科的需求」(Mean = 3.48, SD = 0.925)、「學校會推薦使用電子書閱讀」(Mean = 3.30, SD = 0.977)、「我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試」(Mean = 2.88, SD = 1.149), 以及「修習課程中教師會指定電子書的教科書」(Mean = 2.60, SD = 1.164)。學生對於電子書支援任務特性構面整體平均數為 3.34 (SD = 0.635)。這些資料顯示, 學生普遍認為電子書不僅可用來當作日常休閒的一部分, 亦能提供知識或是學習上的幫助。然而學生於課程中由教師指定電子書作為教科書之情形並不普遍。

表 4-9
任務特性構面分析表

題項 (任務特性)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(29)閱讀電子書可用來作為日常休閒的一部分。	47	89	31	16	3	3.87	0.946	1
	25.3%	47.8%	16.7%	8.6%	1.6%			
(21)我會使用電子書來提升知識的獲取。	27	102	38	18	1	3.73	0.846	2
	14.5%	54.8%	20.4%	9.7%	0.5%			
(37)透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的。	26	70	71	15	4	3.53	0.907	3
	14.0%	37.6%	38.2%	8.1%	2.2%			
(14)電子書所提供的知識內容, 能滿足不同學科的需求。	21	79	57	26	3	3.48	0.925	4
	11.3%	42.5%	30.6%	14.0%	1.6%			
(13)學校會推薦使用電子書閱讀。	21	58	65	39	3	3.30	0.977	5
	11.3%	31.2%	34.9%	21.0%	1.6%			
(45)我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試。	16	41	56	50	23	2.88	1.149	6
	8.6%	22.0%	30.1%	26.9%	12.4%			
(5)修習課程中教師會指定電子書的教科書。	9	38	46	55	38	2.60	1.164	7
	4.8%	20.4%	24.7%	29.6%	20.4%			
整體平均值						3.34	0.635	

(六) 任務—科技適配度構面

針對影響學生對於電子書的任務－科技適配度構面之題項反應情形如表 4-10 所示。該構面反應程度最高者為「使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通」(Mean = 3.59, SD = 0.867)，其次依序為「使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的」(Mean = 3.58, SD = 0.898)、「個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題」(Mean = 3.33, SD = 0.978)、「使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流」(Mean = 3.22, SD = 0.981)，以及「電子書的使用與我的課業學習無關」(Mean = 2.85, SD = 1.157)。結果顯示，學生對於電子書支援任務－科技適配度構面整體平均數為 3.31 (SD = 0.599)。資料顯示：一般學生較在乎是否能隨時與朋友方便的溝通電子書的內容，而電子書內容與學習內容相關，可獲得學習效果的提升，將會使學生採用電子書。

表 4-10
任務－科技適配度構面分析表

題項 (任務－科技適配度)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(22)使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通。	24	81	64	14	3	3.59	0.867	1
	12.9%	43.5%	34.4%	7.5%	1.6%			
(51)使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的。	25	83	55	21	2	3.58	0.898	2
	13.4%	44.6%	29.6%	11.3%	1.1%			
(30)個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題。	17	71	61	30	7	3.33	0.978	3
	9.1%	38.2%	32.8%	16.1%	3.8%			
(6)使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流。	14	63	68	32	9	3.22	0.981	4
	7.5%	33.9%	36.6%	17.2%	4.8%			
(38)電子書的使用與我的課業學習無關。(反向題反向計分)	23	55	51	41	16	2.85	1.157	5
	12.4%	29.6%	27.4%	22.0%	8.6%			
整體平均值						3.31	0.599	

(七) 採用行為構面

針對影響學生對於電子書的採用行為構面分析詳見表 4-11。該構面中學生對於電子書的採用行為認同程度最高者為「我會接受他人推薦而使用電子書」(Mean

= 3.75, SD = 0.789), 其次依序為「在學習的過程中, 我會使用電子書的服務來搜尋所需資料」(Mean = 3.66, SD = 0.906)、「我會向他人推薦使用電子書」(Mean = 3.40, SD = 0.960)、「我認為電子書的閱讀比其他的閱讀方式更方便」(Mean = 3.32, SD = 1.014)、「我會與他人進行電子書的交流」(Mean = 3.00, SD = 1.055)、「我大部分的課業(工作)都是利用電子書才能順利完成」(Mean = 2.61, SD = 1.181), 以及「相較於電子書, 我還是喜歡閱讀紙本內容」(Mean = 1.83, SD = 0.865)。調查結果顯示學生對於電子書支援採用行為構面整體平均數為 3.08 (SD = 0.629)。由研究資料反映學生普遍能接受他人推薦電子書, 且亦會向他人推薦; 而在學習的過程中, 也會使用電子書服務來取得需要的內容。然而, 整體採用行為構面的平均分數並不高, 學生閱讀紙本內容之情形較為普遍。

表 4-11
採用行為構面分析表

題項(採用行為)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(39)我會接受他人推薦而使用電子書。	26	99	51	8	2	3.75	0.789	1
	14.0%	53.2%	27.4%	4.3%	1.1%			
(23)在學習的過程中, 我會使用電子書的服務來搜尋所需資料。	26	96	41	20	3	3.66	0.906	2
	14.0%	51.6%	22.0%	10.8%	1.6%			
(31)我會向他人推薦使用電子書。	22	66	67	26	5	3.40	0.960	3
	11.8%	35.5%	36.0%	14.0%	2.7%			
(15)我認為電子書的閱讀比其他的閱讀方式更方便。	19	69	58	32	8	3.32	1.014	4
	10.2%	37.1%	31.2%	17.2%	4.3%			
(47)我會與他人進行電子書的交流。	13	52	55	54	12	3.00	1.055	5
	7.0%	28.0%	29.6%	29.0%	6.5%			
(46)我大部分的課業(工作)都是利用電子書才能順利完成。	14	33	38	69	32	2.61	1.181	6
	7.5%	17.7%	20.4%	37.1%	17.2%			
(7)相較於電子書, 我還是喜歡閱讀紙本內容。(反向題反向計分)	78	71	29	7	1	1.83	0.865	7
	41.9%	38.2%	15.6%	3.8%	0.5%			
整體平均值						3.08	0.629	

(八) 行為意圖構面

影響學生採用電子書之行為意圖構面反應情形如表 4-12 所示。此構面以「我將來願意使用電子書來完成任務」題項之反應最高 (Mean = 3.56, SD = 0.906), 其次依序為「未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀」(Mean = 3.52, SD = 1.025)、
「在經濟許可範圍內, 將來我願意購買電子書」(Mean = 3.51, SD = 0.999)、
「整體而言, 我對於使用電子書的未來使用意願很高」(Mean = 3.49, SD = 0.977)、
「我將來使用電子書之機會將會更加頻繁」(Mean = 3.48, SD = 1.004), 與「個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道」(Mean = 3.30, SD = 1.027)。學生對於電子書支援行為意圖構面整體平均數為 3.48 (SD = 0.755)。根據統計資料顯示, 學生大都願意使用電子書來完成任務, 也會將電子書閱讀作為休閒生活的一部分, 在經濟許可的範圍內也願意購買電子書。

表 4-12
行為意圖構面分析表

題項 (行為意圖)	非常同意→非常不同意					平均數	標準差	排序
	5	4	3	2	1			
(16)我將來願意使用電子書來完成任務。	23 12.4%	85 45.7%	56 30.1%	18 9.7%	4 2.2%	3.56	0.906	1
(48)未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀。	28 15.1%	80 43.0%	46 24.7%	25 13.4%	7 3.8%	3.52	1.025	2
(40)在經濟許可範圍內, 將來我願意購買電子書。	26 14.0%	79 42.5%	52 28.0%	22 11.8%	7 3.8%	3.51	0.999	3
(32)整體而言, 我對於使用電子書的未來使用意願很高。	24 12.9%	79 42.5%	54 29.0%	23 12.4%	6 3.2%	3.49	0.977	4
(8)我將來使用電子書之機會將會更加頻繁。	28 15.1%	71 38.2%	53 28.5%	30 16.1%	4 2.2%	3.48	1.004	5
(24)個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道。	20 10.8%	65 34.9%	61 32.8%	31 16.7%	9 4.8%	3.30	1.027	6
整體平均值						3.48	0.755	

三、相關分析

本研究將影響學生採用電子書的因素分為七個構面，並針對各構面進行分析學生對於電子書之採用行為的相關程度。根據 Pearson (1901)，分析兩個不同的連續變項的變化關係，可以相關係數(r)表示其相關程度，相關程度的表示方式詳如表 4-13 所示。

表 4-13
相關係數之相關程度

相關性	相關係數(r)絕對值
完全相關	1
高度相關	$0.7 \leq r < 1$
中度相關	$0.4 \leq r < 0.7$
低度相關	$0.1 \leq r < 0.4$
接近無相關	$0.01 \leq r < 0.1$
無相關	0



電子書採用行為與績效期望層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與績效期望層面呈現中度相關之題項包括：「電子書閱讀內容更新速度快」($r = 0.416$)，「電子書閱讀軟體取得容易」($r = 0.418$)，「閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率」($r = 0.576$)，「電子書的所提供的服務，符合我即時性需求」($r = 0.552$)；而呈現低度相關之題項包括：「我期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵」($r = 0.372$)與「閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用」($r = 0.152$)，詳如表 4-14 所示。學生普遍關注電子書的內容取得速度與是否可以更有效率的與他人討論電子書內容 (表 4-5)，然而這些項目與實際使用電子書的採用行為相關性較低。

表 4-14

績效期望題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
我期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵。	0.372***	低度
閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用。	0.152*	低度
電子書閱讀內容更新速度快。	0.416***	中度
電子書閱讀軟體取得容易。	0.418***	中度
閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率。	0.576***	中度
電子書的所提供的服務，符合我即時性需求。	0.552***	中度

*** $p < 0.001$ * $p < 0.05$

電子書採用行為與易用期望層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與易用期望層面呈現中度相關之題項包括：「電子書之使用符合我原本的使用習慣」($r = 0.620$)，「電子書的界面設計平易近人」($r = 0.446$)，「電子書載具的閱讀程序與操作容易」($r = 0.490$)，「電子書平台各項功能學習容易」($r = 0.465$)，「電子書的內容可依照個人需求進行檢索及使用」($r = 0.433$)，「我具備使用電子書的相關知識及能力」($r = 0.480$)；而呈現低度相關之題項則為：「電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙」($r = -0.152$)，詳如表 4-15 所示。

表 4-15

易用期望題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
電子書之使用符合我原本的使用習慣。	0.620***	中度
電子書的界面設計平易近人。	0.446***	中度
電子書載具的閱讀程序與操作容易。	0.490***	中度
電子書平台各項功能學習容易。	0.465***	中度
電子書的內容可依照個人需求進行檢索及使用。	0.433***	中度
電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙。	-0.152*	低度
我具備使用電子書的相關知識及能力。	0.480***	中度

***p<0.001 *p<0.05

電子書採用行為與社群影響層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與社群影響層面呈現中度相關之題項包括：「在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書」($r = 0.492$)，「我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係」($r = 0.595$)，「我會由社群網站（例如：Facebook）收到他人推薦的電子書內容」($r = 0.531$)，「我會由社群網站（例如：Facebook）分享電子書的閱讀內容」($r = 0.579$)，「我樂於參加電子書閱讀的社群網站」($r = 0.482$)；而呈現低度相關之題項則為：「消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用」($r = 0.241$)，詳如表 4-16 所示。

表 4-16

社群影響題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用。	0.241***	低度
在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書。	0.492***	中度
我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係。	0.595***	中度
我會由社群網站（例如：Facebook）收到他人推薦的電子書內容。	0.531***	中度
我會由社群網站（例如：Facebook）分享電子書的閱讀內容。	0.579***	中度
我樂於參加電子書閱讀的社群網站。	0.482***	中度

***p<0.001

電子書採用行為與促成因素層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與促成因素層面呈現中度相關之題項包括：「我認為電子書的閱讀來源穩定」($r = 0.493$)，「許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版」($r = 0.458$)，「隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求」($r = 0.543$)，「電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用」($r = 0.493$)；而呈現低度相關之題項則涵蓋：「不同載具的研發有利於我閱讀電子書」($r = 0.212$)，「我認為電子書的來源很豐富」($r = 0.357$)，「學校圖書館電子書取得方便」($r = 0.276$)與「能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用」($r = 0.266$)，詳如表 4-17 所示。學生最重視電子書是否能下載後保存，而且認同不同的閱讀載具之研發有助於閱讀電子書(表 4-8)，而這些項目與學生是否採用電子書的行為關係性較低。學生對於電子書的採用行為與書籍出版的形式與隨時可以方便使用具中度相關，但卻與學校電子書取得之方便性及載具研發之利相關性低。

表 4-17

促成因素題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
不同載具的研發有利於我閱讀電子書。	0.212**	低度
我認為電子書的閱讀來源穩定。	0.493***	中度
我認為電子書的來源很豐富。	0.357***	低度
許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版。	0.458***	中度
學校圖書館電子書取得方便。	0.276***	低度
隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求。	0.543***	中度
電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用。	0.493***	中度
能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用。	0.266***	低度

*** $p < 0.001$ ** $p < 0.01$

電子書採用行為與任務特性層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與任務特性層面呈現中度相關之題項包括：「修習課程中教師會指定電子書的教科書」($r = 0.416$)，「電子書所提供的知識內容，能滿足不同學科的需求」($r = 0.437$)，「我會使用電子書來提升知識的獲取」($r = 0.545$)，「透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的」($r = 0.515$)，「我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試」($r = 0.578$)；而呈現低度相關之題項則包括：「學校會推薦使用電子書閱讀」($r = 0.347$)與「閱讀電子書可用來作為日常休閒的一部分」($r = 0.377$)，詳如表 4-18 所示。修習課業所需的內容、滿足學科需求或個人對電子書提升知識獲取，以及認同電子書與專業學習及國考檢定等看法與採用行為密切相關。學生普遍認同學校推薦使用電子書與認為個人可以使用電子書來進行休閒閱讀(表 4-9)，而這些行為與學生實際採用電子書的行為關係性較低。

表 4-18

任務特性題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
修習課程中教師會指定電子書的教科書。	0.416***	中度
學校會推薦使用電子書閱讀。	0.347***	低度
電子書所提供的知識內容，能滿足不同學科的需求。	0.437***	中度
我會使用電子書來提升知識的獲取。	0.545***	中度
閱讀電子書可用來作為日常休閒的一部分。	0.377***	低度
透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的。	0.515***	中度
我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試。	0.578***	中度

*** $p < 0.001$

電子書採用行為與任務-科技適配度層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與任務-科技適配度層面呈現中度相關之題項包括：

「使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流」($r = 0.489$)，「使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通」($r = 0.524$)，「使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的」($r = 0.528$)；而呈現低度相關之題項則有：「個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題」($r = 0.342$)；而「電子書的使用與我的課業學習無關」($r = -0.390$)則無顯著相關，詳如表 4-19 所示。

表 4-19

任務-科技適配度題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流。	0.489***	中度
使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通。	0.524***	中度
個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題。	0.342***	低度
電子書的使用與我的課業學習無關。	-0.390	無相關
使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的。	0.528***	中度

*** $p < 0.001$

電子書採用行為與行為意圖層面中各個項目的相關性檢定分析之結果顯示：學生電子書採用行為與行為意圖層面之各題題項皆呈現中度相關，包括：「我將來使用電子書之機會將會更加頻繁」($r = 0.535$)，「我將來願意使用電子書來完成任務」($r = 0.631$)，「個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道」($r = 0.665$)，「整體而言，我對於使用電子書的未來使用意願很高」($r = 0.692$)，「在經濟許可範圍內，將來我願意購買電子書」($r = 0.509$)，與「未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀」($r = 0.525$)，詳如表 4-20 所示。

表 4-20

行為意圖題項與採用行為的相關性分析結果

題項	採用行為 r	相關性
我將來使用電子書之機會將會更加頻繁。	0.535***	中度
我將來願意使用電子書來完成任務。	0.631***	中度
個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道。	0.665***	中度
整體而言，我對於使用電子書的未來使用意願很高。	0.692***	中度
在經濟許可範圍內，將來我願意購買電子書。	0.509***	中度
未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀。	0.525***	中度

***p<0.001

綜合問卷調查結果，績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務-科技適配度、行為意圖七個構面與採用行為變項之相關性分析呈現顯著的正相關。其中，採用行為與易用期望、促成因素以及任務-科技適配度相關性分析之 r 值分別為：0.663、0.670 與 0.568 屬於「中度相關」；而採用行為與績效期望、社群影響、任務特性、行為意圖以及任務-科技適配度相關性分析之 r 值分別為：0.701、0.730、0.715 與 0.776，屬於「高度相關」（如表 4-21 所示）。

表 4-21

各構面與採用行為之相關性分析

	績效期望	易用期望	社群影響	促成因素	任務特性	任務-科技適配度	行為意圖
採用行為 r	0.701***	0.663***	0.730***	0.670***	0.715***	0.568***	0.776***
相關性	高度	中度	高度	中度	高度	中度	高度

***p<0.001

四、迴歸分析

本研究將採逐步多元迴歸分析探討影響學生採用電子書的因素，針對模式中

的績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務-科技適配度、行為意圖分析其對採用行為構面有顯著預測力的構面。根據統計結果顯示，七個預測構面有顯著預測力的構面共有四個，依序為：「行為意圖」(F = 278.046)、「社群影響」(F = 49.866)、「任務-科技適配度」(F = 24.157)與「易用期望」(F = 5.140)。其中，以「行為意圖」構面最具解釋力，達 60.2%，「社群影響」構面 8.5%，「任務-科技適配度」構面 3.7%與「易用期望」構面 0.8%； β 值則分別為：0.431、0.261、0.217 與 0.126，對「採用行為」構面的影響力皆為正向；四個構面整體性考驗的 F 值為 123.184($p = 0.000 < 0.05$)，可預測「採用行為」的聯合解釋力達 73.1%，詳如表 4-22 所示。

表 4-22

對採用行為具影響力之構面的逐步多元迴歸分析摘要表

投入構面 次序	多元相 關係數(r)	決定係數 (r ²)	增加量 (Δr^2)	F 值	淨 F 值 (ΔF)	B	Beta (β)
截距						-0.195	
1.行為意圖	0.776	0.602	0.602	278.046***	278.046***	0.359	0.431***
2.社群影響	0.829	0.687	0.085	200.877***	49.866***	0.241	0.261***
3.任務-科技 適配度	0.851	0.724	0.037	158.917***	24.157***	0.228	0.217***
4.易用期望	0.855	0.731	0.008	123.184***	5.140*	0.144	0.126*

*** $p < 0.001$ * $p < 0.05$

分析模式中的績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性分析其行為意圖構面之預測力之統計結果顯示，四個預測構面皆有顯著預測力，依序為：「績效期望」(F = 226.284)、「社群影響」(F = 23.422)、「易用期望」(F = 10.989)與「促成因素」(F = 5.485)。其中，以「績效期望」構面最具解釋力，達 55.2%，「社群影響」構面 5.1%，「易用期望」構面 2.3%與「促成因素」構面 1.1%； β 值則分別為：0.336、0.188、0.201 與 0.179，對「行為意圖」構面的影響力皆為正

向；四個構面整體性考驗的F值為79.092($p = 0.000 < 0.05$)，可預測「行為意圖」的聯合解釋力達63.6%，詳如表4-23所示。

表 4-23

影響行為意圖各構面因素的逐步多元迴歸分析摘要表

投入構面 次序	多元相 關係數 (r)	決定係數 (r ²)	增加量 (Δr^2)	F 值	淨 F 值 (ΔF)	B	Beta (β)
截距						-0.663	
1.績效期望	0.743	0.552	0.552	226.284***	226.284***	0.455	0.336***
2.社群影響	0.776	0.602	0.051	138.640***	23.422***	0.208	0.188**
3.易用期望	0.791	0.625	0.023	101.135***	10.989***	0.276	0.201**
4.促成因素	0.798	0.636	0.011	79.092***	5.485*	0.245	0.179*

*** $p < 0.001$ ** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

依據模式中的任務特性分析對任務—科技適配度構面的預測力。統計分析結果顯示：「任務特性」(F = 126.517) β 值為：0.638，對「任務—科技適配度」構面的影響力為正向，可預測「任務—科技適配度」的解釋力達40.7%，詳如表4-24所示。

表 4-24

任務特性與任務—科技適配度構面的逐步多元迴歸分析摘要表

投入構面 次序	多元相 關係數 (r)	決定係數 (r ²)	增加量 (Δr^2)	F 值	淨 F 值 (ΔF)	B	Beta (β)
截距						1.302	
1.任務特性	0.638	0.407	0.407	126.517***	126.517***	0.602	0.638***

*** $p < 0.001$

根據迴歸分析之結果，各個構面在未加入個別因素前之架構結果如圖7所示。

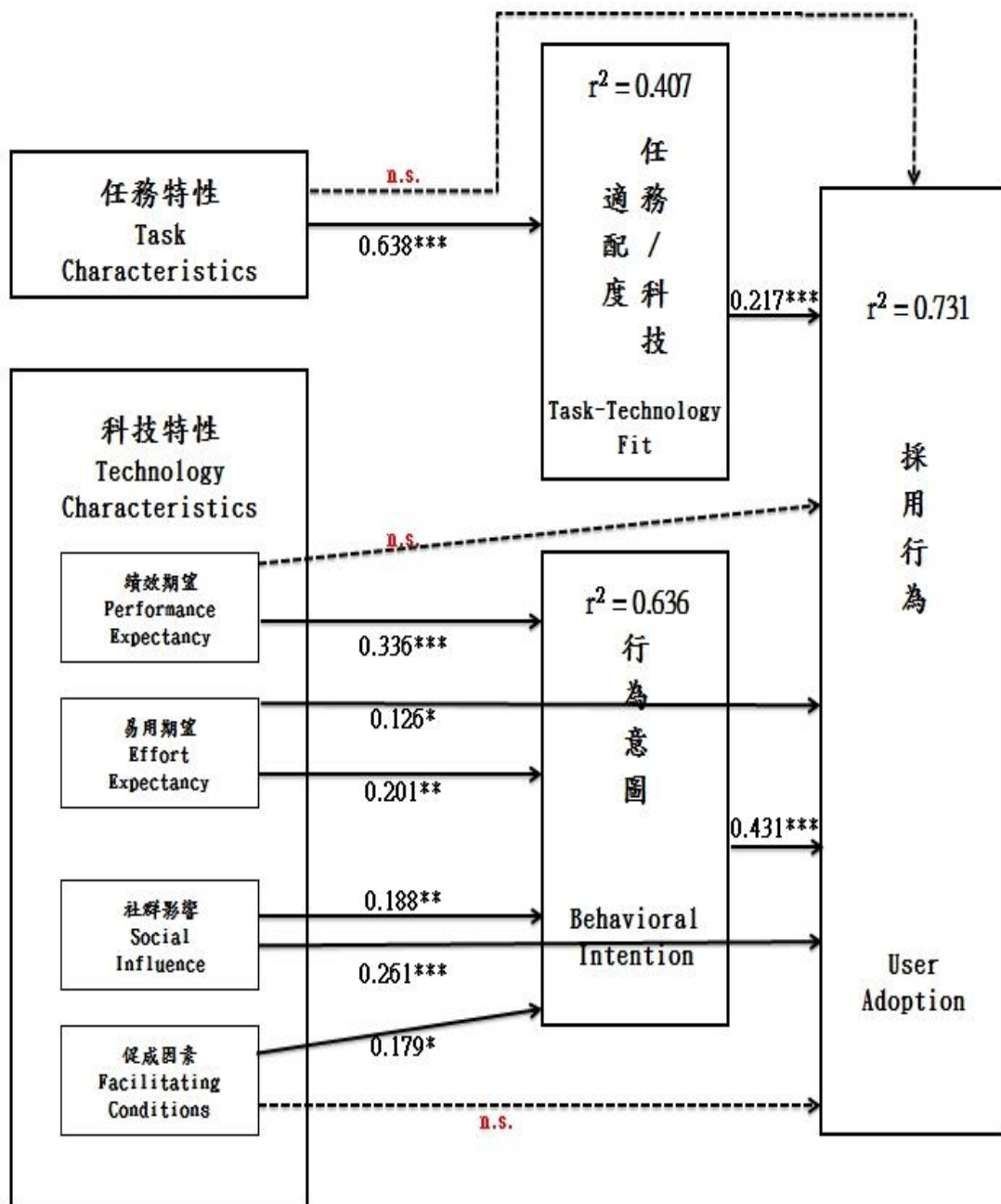


圖 7 學生採用電子書各構面之影響力分析結果

註：——→表示顯著，-----> 表示不顯著

***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05

第四節 基本資料與電子書使用之經驗交叉分析

本節分析在於觀察不同在學身分以及不同性別之學生針對使用電子書的時間、頻率、每次使用電子書的時間長度與可接受電子書之下載費用上限之變項進行交叉分析。

根據問卷統計結果顯示，不同在學身分之學生中，大學生接觸電子書的時間以「未滿一個月」者最多，共 38 人（佔 25.9%），其次為「一年以上~未滿三年」，共 36 人（佔 24.5%）；而碩博士生則是「一個月以上~未滿六個月」者為多數共 11 人（佔 28.2%），其次為「一年以上~未滿三年」共 10 人（佔 25.6%）。從使用電子書的頻率來看大學生勾選「很少使用」者最多，共 56 人（佔 38.1%），其次為「每週至少接觸一次」，共 38 人（佔 25.9%）；而碩博士生則是以「每週至少接觸一次」者為多數，共 13 人（佔 33.3%），其次為「很少使用」共 11 人（佔 28.2%）。就每次使用電子書的時間長度分析，大學生以「30 分鐘以下」最多，共 65 人（佔 44.2%），其次為「31~60 分鐘」者，共 58 人（佔 39.5%）；而碩博士生每次使用電子書的時間長度為「31~60 分鐘」者，共 17 人（佔 43.6%），其次為「30 分鐘以下」，共 15 人（佔 38.5%）。而從學生可接受電子書之下載費用上限來看，大學生與碩博士生皆以「0.5 以下」者最多，分別有 107 人（72.8%）與 32 人（82.1%）其次為「0.6~1」，分別有 32 人（21.8%）與 7 人（17.9%）。其餘資料詳如表 4-25 所示。

而依據卡方分析之結果，不同在學身分之學生電子書在這些使用經驗上，無論是使用電子書的時間（ $\chi^2 = 1.288$ ； $p = 0.863$ ）、頻率（ $\chi^2 = 1.700$ ； $p = 0.637$ ）、每次使用電子書的時間長度（ $\chi^2 = 0.613$ ； $p = 0.894$ ）以及可接受電子書之下載費用上限（ $\chi^2 = 2.691$ ； $p = 0.260$ ）皆無顯著差異，詳如表 4-26 所示。

表4-25

不同在學身分電子書使用經驗之交叉分析

N=186	頻率	在學身分		總和
		大學生	碩博士生	
至今使用電子書的時間	未滿一個月	38(80.9%)	9(19.1%)	47
		20.4%	4.8%	25.3%
	一個月以上~未滿六個月	32(74.4%)	11(25.6%)	43
		17.2%	5.9%	23.1%
	六個月以上~未滿一年	18(78.3%)	5(21.7%)	23
9.7%		2.7%	12.4%	
一年以上~未滿三年	36(78.3%)	10(21.7%)	46	
	19.4%	5.4%	24.7%	
三年以上	23(85.2%)	4(14.8%)	27	
	12.4%	2.2%	14.5%	
使用電子書的頻率	每日至少接觸一次	28(80%)	7(20.0%)	35
		15.1%	3.8%	18.8%
	每週至少接觸一次	38(74.5%)	13(25.5%)	51
		20.4%	7.0%	27.4%
	每月至少接觸一次	25(75.8%)	8(24.2%)	33
13.4%		4.3%	17.7	
很少使用	56(83.6%)	11(16.4%)	67	
	30.1%	5.9%	36.0%	
每次使用電子書的時間長度	30分鐘以下	65(81.3%)	15(18.8%)	80
		34.9%	8.1%	43.0%
	31~60分鐘	58(77.3%)	17(22.7%)	75
		31.2%	9.1%	40.3%
	61~90分鐘	19(79.2%)	5(20.8%)	24
10.2%		2.7%	12.9%	
91分鐘以上	5(71.4%)	2(28.6%)	7	
	2.7%	1.1%	3.8%	
可接受電子書之下載費用 上限(元/頁)	0.5以下	107(77.0%)	32(23.0%)	139
		57.5%	17.2%	74.7%
	0.6~1	32(82.1%)	7(17.9%)	39
		17.2%	3.8%	21.0%
超過1元	8(100.0%)	0(0.0%)	8	
	4.3%%	0.0%	4.3%	

表4-26

不同在學身分與電子書使用經驗之卡方分析表

電子書使用經驗	χ^2	p 值
至今使用電子書的時間	1.288	0.863
使用電子書的頻率	1.700	0.637
每次使用電子書的時間長度	0.613	0.894
可接受電子書之下載費用上限(元/頁)	2.691	0.260

就不同性之學生分析，問卷結果顯示男生接觸電子書的時間以「一個月以上~未滿六個月」者最多，共 26 人（佔 33.3%），其次為「未滿一個月」，共 19 人（佔 24.4%）；而女生則是「一年以上~未滿三年」為多數共 29 人（佔 26.9%），其次為「未滿一個月」，共 28 人（佔 25.9%）。從使用電子書的頻率來看男生勾選「每週至少接觸一次」與「很少使用」者最多，各有 25 人（各佔 32.1%），其次為「每月至少接觸一次」，共 15 人（佔 19.2%）；而女生則是「很少使用」為多數，共 42 人（佔 38.9%），其次為「每週至少接觸一次」，共 26 人（佔 24.1%）。每次使用電子書的時間長度男生以「30 分鐘以下」者最多，共 37 人（佔 47.4%），其次為「31~60 分鐘」，共 33 人（佔 42.3%）；而女生則是以「30 分鐘以下」者最多，共 43 人（佔 39.8%），其次為「31~60 分鐘」，共 42 人（佔 38.9%）。而從學生可接受電子書之下載費用上限來看，男生與女生皆以「0.5 以下」者最多，分別有 58 人（佔 74.4%），與 81 人（佔 75.0%），其次為「0.6~1」，分別有 17 人（佔 21.8%），與 22 人（佔 20.4%），其餘資料詳如表 4-27 所示。

而依據卡方分析之結果，不同性別之學生電子書在這些使用經驗上，無論是使用電子書的時間（ $\chi^2 = 8.738$ ； $p = 0.068$ ）、頻率（ $\chi^2 = 2.137$ ； $p = 0.544$ ）、每次使用電子書的時間長度（ $\chi^2 = 4.083$ ； $p = 0.253$ ）以及可接受電子書之下載費用上限（ $\chi^2 = 0.111$ ； $p = 0.946$ ）皆無顯著差異，詳如表 4-28 所示。

表 4-27

不同性別電子書使用經驗之交叉分析

N=186	頻率	性別		總和
		男	女	
至今使用電子書的時間	未滿一個月	19(40.4%) 10.2%	28(59.6%) 15.1%	47 25.3%
	一個月以上~未滿六個月	26(60.5%) 14.0%	17(39.5%) 9.1%	43 23.1%
	六個月以上~未滿一年	8(34.8%) 4.3%	15(65.2%) 8.1%	23 12.4%
	一年以上~未滿三年	17(37.0%) 9.1%	29(63.0%) 15.6%	46 24.7%
	三年以上	8(29.6%) 4.3%	19(70.4%) 10.2%	27 14.5%
使用電子書的頻率	每日至少接觸一次	13(37.1%) 7.0%	22(62.9%) 11.8%	35 18.8%
	每週至少接觸一次	25(49.0%) 13.4%	26(51.0%) 14.0%	51 27.4%
	每月至少接觸一次	15(45.5%) 8.1%	18(54.5%) 9.7%	33 17.7%
	很少使用	25(37.3%) 13.4%	42(62.7%) 22.6%	67 36.0%
每次使用電子書的時間長度	30分鐘以下	37(46.3%) 19.9%	43(53.8%) 23.1%	80 43.0%
	31~60分鐘	33(44.0%) 17.7%	42(56.0%) 22.6%	75 40.3%
	61~90分鐘	6(25.0%) 3.2%	18(75.0%) 9.7%	24 12.9%
	91分鐘以上	2(28.6%) 1.1%	5(71.4%) 2.7%	7 3.8%
可接受電子書之下載費用 上限(元/頁)	0.5以下	58(41.7%) 31.2%	81(58.3%) 43.5%	139 74.7%
	0.6~1	17(43.6%) 9.1%	22(56.4%) 11.8%	39 21.0%
	超過1元	3(37.5%) 1.6%	5(62.5%) 2.7%	8 4.3%

表4-28

不同性別與電子書使用經驗之卡方分析表

電子書使用經驗	χ^2	p 值
至今使用電子書的時間	8.738	0.068
使用電子書的頻率	2.137	0.544
每次使用電子書的時間長度	4.083	0.253
可接受電子書之下載費用上限（元/頁）	0.111	0.946



第五節 基本資料與電子書採用各構面因素交叉分析

本節在於針對問卷第一部分基本資料與第三部分電子書採用各構面因素反應進行交叉分析，藉以了解學生之個別因素的差異是否會影響其採用電子書。本節以「在學身分」、「性別」作為觀察變項，觀察各構面之反應差異，以下就問卷調查結果加以分析說明。

一、不同在學身分的學生對於電子書之採用各構面之差異分析

不同在學身分的學生對於使用電子書的需求程度差異情形，如表4-29所示。根據分析結果顯示：大學生對於使用電子書的績效期望程度平均數為3.63，碩博士生的平均數則是3.73；大學生的易用期望程度平均數為3.43，碩博士生則是3.38；大學生的社群影響程度平均數為3.20，碩博士生為3.30；大學生的促成因素程度平均數為3.53，碩博士生為3.55；大學生的任務特性程度平均數為3.31，碩博士生則為3.45；大學生的任務－科技適配度程度平均數為3.27，碩博士生為3.47；大學生的採用行為程度平均數為3.06，碩博士生則是3.15；大學生的行為意圖程度平均數為3.48，碩博士生則為3.47。而獨立樣本 t 檢定分析之結果，不同在學生身分對於電子書之採用各構面皆無顯著差異 ($p > 0.05$)。

表4-29
不同在學身分之學生對於採用電子書各構面因素之差異分析

構面	平均數		F 值	t 值	p 值 顯著性(雙尾)
	大學生(147 人)	碩博士生(39 人)			
績效期望	3.63	3.73	0.020	-1.003	0.317
易用期望	3.43	3.38	0.509	0.567	0.571
社群影響	3.20	3.30	3.898	-0.740	0.463
促成因素	3.53	3.55	0.095	-0.193	0.847
任務特性	3.31	3.45	0.533	-1.231	0.220
任務－科技適配度	3.27	3.47	0.257	-1.877	0.062
採用行為	3.06	3.15	0.580	-0.825	0.410
行為意圖	3.48	3.47	5.369	0.035	0.973

二、不同性別的學生對於電子書之採用各構面之差異分析

不同性別的學生對於使用電子書的需求程度差異情形，如表4-30所示。根據分析結果顯示：男生對於使用電子書的績效期望程度平均數為3.70，女生則是3.61；男生的易用期望程度平均數為3.47，女生則是3.39；男生的社群影響程度平均數為3.28，女生為3.17；男生的促成因素程度平均數為3.62，女生則是3.47；男生的任務特性程度平均數為3.40，女生則是3.29；男生的任務－科技適配度程度平均數為3.34，女生則是3.29；男生的採用行為程度平均數為3.18，女生則是3.01；男生的行為意圖程度平均數為3.50，女生則是3.46。而獨立樣本 t 檢定分析之結果，不同性別對於電子書採用各構面皆無顯著差異 ($p > 0.05$)。

表4-30

不同性別之學生對於採用電子書各構面因素之差異分析

構面	平均數		F 值	t 值	p 值 顯著性(雙尾)
	男(78 人)	女(108 人)			
績效期望	3.70	3.61	0.865	1.077	0.283
易用期望	3.47	3.39	0.003	0.959	0.339
社群影響	3.28	3.17	1.354	1.001	0.318
促成因素	3.62	3.47	0.139	1.816	0.071
任務特性	3.40	3.29	1.241	1.194	0.234
任務－科技適配度	3.34	3.29	0.353	0.543	0.588
採用行為	3.18	3.01	0.523	1.847	0.066
行為意圖	3.50	3.46	0.711	0.395	0.693

第六節 電子書使用經驗與電子書採用各構面因素之交叉分析

本節在於分析問卷第二部分使用經驗與第三部分電子書採用各構面因素反應，並針對學生電子書使用經驗之題項的單選題部分，以及部分的複選題與各個構面題項進行交叉分析。分析內容涵蓋使用電子書的時間、使用電子書之頻率、每次使用電子書的時間長度、能接受電子書每頁的下載費用以及使用電子書的主要目的。藉以了解學生使用電子書之經驗的差異是否會影響其採用電子書，以下就問卷調查結果將各構面分別加以分析說明。

(一) 使用經驗與績效期望構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書績效期望之反應差異如表 4-31 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的績效期望之反應平均為 3.44 (SD = 0.56)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的績效期望之反應平均為 3.69 (SD = 0.53)，「六個月以上~未滿一年」之學生的績效期望之反應平均為 3.77 (SD = 0.56)，「一年以上~未滿三年」之學生的績效期望之反應平均為 3.70 (SD = 0.53)，「三年以上」之學生的績效期望之反應平均為 3.75 (SD = 0.59)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的時間之績效期望之反應差異顯著 ($F = 2.437, p = 0.049$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「一個月以上~未滿六個月」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.030$)，「六個月以上~未滿一年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.018$)，「一年以上~未滿三年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.022$) 與「三年以上」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.018$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就使用頻率而分析，電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生績效期望之反應的平均為 3.85 (SD = 0.56)，「每週至少接觸一次」之學生的績效期望之反應平均為 3.81 (SD = 0.52)，「每月至少接觸一次」之學生的績效期望之反應平均為 3.65 (SD = 0.48)，「很少使用」之學生的績效期望之反應平均為 3.42 (SD = 0.54)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的頻率之績效期望之反應差異顯著 ($F = 7.477, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$)，「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$) 與「每月至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析，電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生績效期望之反應的平均為 3.50 (SD = 0.59)，「31~60 分鐘」之學生的績效期望之反應平均為 3.72 (SD = 0.52)，「61~90 分鐘」之學生的績效期望之反應平均為 3.85 (SD = 0.42)，「91 分鐘以上」之學生的績效期望之反應平均為 3.88 (SD = 0.61)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之績效期望之反應差異顯著 ($F = 4.055, p = 0.008$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「31~60 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.010$) 與「61~90 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.006$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5 元以下」之學生績效期望之反應的平均為 3.57 (SD = 0.56)，「0.6~1 元」之學生的績效期望之反應平均為 3.89 (SD = 0.53)，「超過 1 元」之學生的績效期望之反應平均為 3.71 (SD = 0.38)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之績效期望之反應差異顯著 ($F = 5.269, p = 0.006$)，進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「0.6~1 元」之學生高於「0.5 元以下」

之學生 ($p = 0.001$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：
學生使用電子書的目的之績效期望反應差異未達顯著水準 ($F = 1.620$, $p = 0.319$)。

表 4-31

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的績效期望之差異分析

檢定構面	經驗	平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)	
績效期望	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.44	0.56	2.437	0.049*
		B.一個月以上~未滿六個月	3.69	0.53		B>A
		C.六個月以上~未滿一年	3.77	0.56		C>A
		D.一年以上~未滿三年	3.70	0.53		D>A
		E.三年以上	3.75	0.59		E>A
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.85	0.56	7.477	0.000***
		B.每週至少接觸一次	3.81	0.52		A>D
		C.每月至少接觸一次	3.65	0.48		B>D
		D.很少使用	3.42	0.54		C>D
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	3.50	0.59	4.055	0.008**
		B.31~60 分鐘	3.72	0.52		B>A
		C.61~90 分鐘	3.85	0.42		C>A
		D.91 分鐘以上	3.88	0.61		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.57	0.56	5.269	0.006**
		B.0.6~1	3.89	0.53		
		C.超過 1 元	3.71	0.38		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.57	0.64	1.620	0.319
		其他	3.67	0.53		

*** $p < 0.001$ ** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

(二) 使用經驗與易用期望構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書易用期望之反應差異如表 4-32 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的易用期望之反應平均為 3.16 (SD = 0.66)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的易用期望之反應平均為 3.48 (SD = 0.51)，「六個月以上~未滿一年」之學生的易用期望之反應平均為 3.47 (SD = 0.42)，「一年以上~未滿三年」之學生的易用期望之反應平均為 3.52 (SD = 0.48)，「三年以上」之學生的易用期望之反應平均為 3.59 (SD = 0.48)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的時間之易用期望之反應差異顯著 ($F = 4.032, p = 0.005$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「一個月以上~未滿六個月」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.006$)，「六個月以上~未滿一年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.025$)，「一年以上~未滿三年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.002$) 與「三年以上」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.001$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就使用頻率而分析，電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生易用期望之反應的平均為 3.66 (SD = 0.43)，「每週至少接觸一次」之學生的易用期望之反應平均為 3.59 (SD = 0.44)，「每月至少接觸一次」之學生的易用期望之反應平均為 3.48 (SD = 0.49)，「很少使用」之學生的易用期望之反應平均為 3.13 (SD = 0.59)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的頻率之易用期望之反應差異顯著 ($F = 11.992, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$)，「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$) 與「每月至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.001$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析，電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生易用期望之反應的平均為 3.22 (SD = 0.61)，「31~60 分鐘」之學生的易用期望之反應平均為 3.53 (SD = 0.42)，「61~90 分鐘」之學生的易用期望之反應平均為 3.62 (SD = 0.40)，「91 分鐘以上」之學生的易用期望之反應平均為 3.82 (SD = 0.73)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之易用期望之反應差異顯著 ($F = 7.485, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「31~60 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.000$)、「61~90 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.001$) 與「91 分鐘以上」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.004$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5 元以下」之學生易用期望之反應的平均為 3.37 (SD = 0.56)，「0.6~1 元」之學生的易用期望之反應平均為 3.59 (SD = 0.48)，「超過 1 元」之學生的易用期望之反應平均為 3.50 (SD = 0.42)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之易用期望之反應差異未達顯著水準 ($F = 2.573, p = 0.079$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：學生使用電子書的目的之易用期望單純為「課業/研究」需求之學生與有其他需求之學生之反應達顯著差異 ($F = 6.441, p = 0.022$)。

表 4-32

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的易用期望之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
易用期望	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.16	0.66	4.032	0.005** B>A C>A D>A E>A
		B.一個月以上~未滿六個月	3.48	0.51		
		C.六個月以上~未滿一年	3.47	0.42		
		D.一年以上~未滿三年	3.52	0.48		
		E.三年以上	3.59	0.48		
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.66	0.43	11.992	0.000*** A>D B>D C>D
		B.每週至少接觸一次	3.59	0.44		
		C.每月至少接觸一次	3.48	0.49		
		D.很少使用	3.13	0.59		
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	3.22	0.61	7.485	0.000*** B>A C>A D>A
		B.31~60 分鐘	3.53	0.42		
		C.61~90 分鐘	3.62	0.40		
		D.91 分鐘以上	3.82	0.73		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.37	0.56	2.573	0.079
		B.0.6~1	3.59	0.48		
		C.超過 1 元	3.50	0.42		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.25	0.69	6.441	0.022*
		其他	3.47	0.49		

***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05

(三) 使用經驗與社群影響構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書社群影響之反應差異如表 4-33 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的社群影響之反應平均為 3.08 (SD = 0.73)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的社群影響之反應平均為 3.29 (SD = 0.76)，「六個月以上~未滿一年」之學生的社群影響之反應平均為 3.33 (SD = 0.76)，「一年以上~未滿三年」之學生的社群影響之反應平均為 3.23 (SD = 0.59)，「三年以上」之學生的社群影響之反應平均為 3.22 (SD = 0.54)。

根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的時間之社群影響之反應差異未達顯著水準 ($F = 0.748, p = 0.561$)。

就使用頻率而分析，電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生社群影響之反應的平均為 3.65 ($SD = 0.72$)，「每週至少接觸一次」之學生的社群影響之反應平均為 3.36 ($SD = 0.62$)，「每月至少接觸一次」之學生的社群影響之反應平均為 3.14 ($SD = 0.61$)，「很少使用」之學生的社群影響之反應平均為 2.92 ($SD = 0.59$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的頻率之社群影響之反應差異顯著 ($F = 11.307, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「每日至少接觸一次」之學生高於「每週至少接觸一次」之學生 ($p = 0.036$)，「每日至少接觸一次」之學生高於「每月至少接觸一次」之學生 ($p = 0.001$)，「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$) 與「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析，電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生社群影響之反應的平均為 3.08 ($SD = 0.69$)，「31~60 分鐘」之學生的社群影響之反應平均為 3.29 ($SD = 0.70$)，「61~90 分鐘」之學生的社群影響之反應平均為 3.35 ($SD = 0.57$)，「91 分鐘以上」之學生的社群影響之反應平均為 3.52 ($SD = 0.58$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之社群影響之反應差異未達顯著水準 ($F = 2.128, p = 0.098$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5 元以下」之學生社群影響之反應的平均為 3.16 ($SD = 0.67$)，「0.6~1 元」之學生的社群影響之反應平均為 3.40 ($SD = 0.75$)，「超過 1 元」之學生的社群影響之反應平均為 3.25 ($SD = 0.35$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之社群影響之反應差異未達顯著水準 ($F = 1.900, p = 0.152$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：

學生使用電子書的目的之社群影響反應差異未達顯著水準 ($F = 11.400$, $p = 0.817$)。

表 4-33

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的社群影響之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
社群影響	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.08	0.73	0.748	0.561
		B.一個月以上~未滿六個月	3.29	0.76		
		C.六個月以上~未滿一年	3.33	0.76		
		D.一年以上~未滿三年	3.23	0.59		
		E.三年以上	3.22	0.54		
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.65	0.72	11.307	0.000*** A>B A>C A>D B>D
		B.每週至少接觸一次	3.36	0.62		
		C.每月至少接觸一次	3.14	0.61		
		D.很少使用	2.92	0.59		
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	3.08	0.69	2.128	0.098
		B.31~60 分鐘	3.29	0.70		
		C.61~90 分鐘	3.35	0.57		
		D.91 分鐘以上	3.52	0.58		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.16	0.67	1.900	0.152
		B.0.6~1	3.40	0.75		
		C.超過 1 元	3.25	0.35		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.19	0.89	11.400	0.817
		其他	3.22	0.61		

*** $p < 0.001$

(四) 使用經驗與促成因素構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書促成因素之反應差異如表 4-34 所示。就至今學生電

子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的促成因素之反應平均為 3.38 (SD = 0.63)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的促成因素之反應平均為 3.63 (SD = 0.55)，「六個月以上~未滿一年」之學生的促成因素之反應平均為 3.54 (SD = 0.53)，「一年以上~未滿三年」之學生的促成因素之反應平均為 3.56 (SD = 0.50)，「三年以上」之學生的促成因素之反應平均為 3.59 (SD = 0.49)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的時間之促成因素之反應差異未達顯著水準 ($F = 1.446, p = 0.221$)。

就使用頻率而分析，電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生促成因素之反應的平均為 3.73 (SD = 0.61)，「每週至少接觸一次」之學生的促成因素之反應平均為 3.67 (SD = 0.47)，「每月至少接觸一次」之學生的促成因素之反應平均為 3.64 (SD = 0.44)，「很少使用」之學生的促成因素之反應平均為 3.28 (SD = 0.54)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的頻率之促成因素之反應差異顯著 ($F = 8.584, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$)，「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$) 與「每月至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.001$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析，電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生促成因素之反應的平均為 3.38 (SD = 0.59)，「31~60 分鐘」之學生的促成因素之反應平均為 3.63 (SD = 0.47)，「61~90 分鐘」之學生的促成因素之反應平均為 3.68 (SD = 0.50)，「91 分鐘以上」之學生的促成因素之反應平均為 3.70 (SD = 0.71)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之促成因素之反應差異顯著 ($F = 3.794, p = 0.011$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「31~60 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.004$) 與「61~90 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.017$)，

其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5 元以下」之學生促成因素之反應的平均為 3.47 ($SD = 0.54$)，「0.6~1 元」之學生的促成因素之反應平均為 3.74 ($SD = 0.57$)，「超過 1 元」之學生的促成因素之反應平均為 3.64 ($SD = 0.36$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之促成因素之反應差異顯著 ($F = 3.886, p = 0.022$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者如下：「0.6~1 元」之學生高於「0.5 元以下」之學生 ($p = 0.007$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：學生使用電子書的目的之促成因素反應差異未達顯著水準 ($F = 4.180, p = 0.787$)。



表 4-34

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的促成因素之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
促成因素	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.38	0.63	1.446	0.221
		B.一個月以上~未滿六個月	3.63	0.55		
		C.六個月以上~未滿一年	3.54	0.53		
		D.一年以上~未滿三年	3.56	0.50		
		E.三年以上	3.59	0.49		
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.73	0.61	8.584	0.000*** A>D B>D C>D
		B.每週至少接觸一次	3.67	0.47		
		C.每月至少接觸一次	3.64	0.44		
		D.很少使用	3.28	0.54		
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	3.38	0.59	3.794	0.011* B>A C>A
		B.31~60 分鐘	3.63	0.47		
		C.61~90 分鐘	3.68	0.50		
		D.91 分鐘以上	3.70	0.71		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.47	0.54	3.886	0.022* B>A
		B.0.6~1	3.74	0.57		
		C.超過 1 元	3.64	0.36		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.56	0.67	4.180	0.787
		其他	3.53	0.51		

***p<0.001 *p<0.05

(五) 使用經驗與任務特性構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書任務特性之反應差異如表 4-35 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的任務特性之反應平均為 3.12 (SD = 0.69)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的任務特性之反應平均為 3.46 (SD = 0.61)，「六個月以上~未滿一年」之學生的任務特性之反應平均為 3.55 (SD = 0.68)，「一年以上~未滿三年」之學生的任務特性之反應平均為

3.37 (SD = 0.56), 「三年以上」之學生的任務特性之反應平均為 3.31 (SD = 0.57)。根據 ANOVA 統計分析結果, 顯示學生不同電子書使用的時間之任務特性之反應差異顯著 ($F = 2.577, p = 0.039$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果, 達顯著差異者為: 「一個月以上~未滿六個月」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.010$) 與「六個月以上~未滿一年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.007$), 其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就使用頻率而分析, 電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生任務特性之反應的平均為 3.58 (SD = 0.62), 「每週至少接觸一次」之學生的任務特性之反應平均為 3.46 (SD = 0.63), 「每月至少接觸一次」之學生的任務特性之反應平均為 3.41 (SD = 0.56), 「很少使用」之學生的任務特性之反應平均為 3.08 (SD = 0.60)。根據 ANOVA 統計分析結果, 顯示學生不同電子書使用的頻率之任務特性之反應差異顯著 ($F = 6.715, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果, 達顯著差異者為: 「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$), 「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.001$) 與「每月至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.012$), 其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析, 電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生任務特性之反應的平均為 3.15 (SD = 0.64), 「31~60 分鐘」之學生的任務特性之反應平均為 3.50 (SD = 0.61), 「61~90 分鐘」之學生的任務特性之反應平均為 3.45 (SD = 0.54), 「91 分鐘以上」之學生的任務特性之反應平均為 3.47 (SD = 0.74)。根據 ANOVA 統計分析結果, 顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之任務特性之反應差異顯著 ($F = 4.523, p = 0.004$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果, 達顯著差異者為: 「31~60 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.001$) 與「61~90 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.036$), 其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5元以下」之學生任務特性之反應的平均為 3.28 (SD = 0.62)，「0.6~1 元」之學生的任務特性之反應平均為 3.51 (SD = 0.71)，「超過 1 元」之學生的任務特性之反應平均為 3.52 (SD = 0.27)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之任務特性之反應差異未達顯著水準 ($F = 2.237, p = 0.110$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：學生使用電子書的目的之任務特性反應差異未達顯著水準 ($F = 3.726, p = 0.321$)。



表 4-35

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的任務特性之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
任務特性	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.12	0.69	2.577	0.039* B>A C>A
		B.一個月以上~未滿六個月	3.46	0.61		
		C.六個月以上~未滿一年	3.55	0.68		
		D.一年以上~未滿三年	3.37	0.56		
		E.三年以上	3.31	0.57		
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.58	0.62	6.715	0.000*** A>D B>D C>D
		B.每週至少接觸一次	3.46	0.63		
		C.每月至少接觸一次	3.41	0.56		
		D.很少使用	3.08	0.60		
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	3.15	0.64	4.523	0.004** B>A C>A
		B.31~60 分鐘	3.50	0.61		
		C.61~90 分鐘	3.45	0.54		
		D.91 分鐘以上	3.47	0.74		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.28	0.62	2.237	0.110
		B.0.6~1	3.51	0.71		
		C.超過 1 元	3.52	0.27		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.43	0.77	3.726	0.321
		其他	3.31	0.59		

***p<0.001 **p<0.01 *p<0.05

(六) 使用經驗與任務—科技適配度構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書任務—科技適配度之反應差異如表 4-36 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的任務—科技適配度之反應平均為 3.25 (SD = 0.56)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的任務—科技適配度之反應平均為 3.31 (SD = 0.53)，「六個月以上~未滿一年」之學生的任務—科技適配度之反應平均為 3.48 (SD = 0.54)，「一年以上~未滿三

年」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.46 (SD = 0.55)，「三年以上」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.04 (SD = 0.80)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的時間之任務-科技適配度之反應差異顯著 ($F = 2.806, p = 0.027$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「六個月以上~未滿一年」之學生高於「三年以上」之學生 ($p = 0.009$) 與「一年以上~未滿三年」之學生高於「三年以上」之學生 ($p = 0.003$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就使用頻率而分析，電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生任務-科技適配度之反應的平均為 3.39 (SD = 0.69)，「每週至少接觸一次」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.37 (SD = 0.66)，「每月至少接觸一次」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.39 (SD = 0.51)，「很少使用」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.19 (SD = 0.52)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的頻率之任務-科技適配度之反應差異未達顯著水準 ($F = 1.549, p = 0.203$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析，電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生任務-科技適配度之反應的平均為 3.23 (SD = 0.54)，「31~60 分鐘」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.31 (SD = 0.62)，「61~90 分鐘」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.56 (SD = 0.65)，「91 分鐘以上」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.46 (SD = 0.73)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之任務-科技適配度之反應差異未達顯著水準 ($F = 1.995, p = 0.116$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5 元以下」之學生任務-科技適配度之反應的平均為 3.26 (SD = 0.58)，「0.6~1 元」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.51 (SD = 0.67)，「超過 1 元」之學生的任務-科技適配度之反應平均為 3.30 (SD = 0.30)。根據 ANOVA 統計分析結果，

顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之任務-科技適配度之反應差異未達顯著水準 ($F = 2.677, p = 0.071$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：學生使用電子書的目的之任務-科技適配度反應差異未達顯著水準 ($F = 0.136, p = 0.067$)。

表 4-36

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的任務-科技適配度之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
任務-科技 適配度	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.25	0.56	2.806	0.027* C>E D>E
		B.一個月以上~未滿六個月	3.31	0.53		
		C.六個月以上~未滿一年	3.48	0.54		
		D.一年以上~未滿三年	3.46	0.55		
		E.三年以上	3.04	0.80		
	使用電子書的 頻率	A.每日至少接觸一次	3.39	0.69	1.549	0.203
		B.每週至少接觸一次	3.37	0.66		
		C.每月至少接觸一次	3.39	0.51		
		D.很少使用	3.19	0.52		
	每次使用電子書的 時間長度	A.30 分鐘以下	3.23	0.54	1.995	0.116
		B.31~60 分鐘	3.31	0.62		
		C.61~90 分鐘	3.56	0.65		
		D.91 分鐘以上	3.46	0.73		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.26	0.58	2.677	0.071
		B.0.6~1	3.51	0.67		
		C.超過 1 元	3.30	0.30		
使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.46	0.62	0.136	0.067	
	其他	3.27	0.59			

* $p < 0.05$

(七) 使用經驗與採用行為構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書採用行為之反應差異如表 4-37 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的採用行為之反應平均為 2.77 (SD = 0.70)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的採用行為之反應平均為 3.18 (SD = 0.59)，「六個月以上~未滿一年」之學生的採用行為之反應平均為 3.26 (SD = 0.54)，「一年以上~未滿三年」之學生的採用行為之反應平均為 3.20 (SD = 0.62)，「三年以上」之學生的採用行為之反應平均為 3.12 (SD = 0.46)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的時間之採用行為之反應差異顯著 ($F = 4.385, p = 0.002$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「一個月以上~未滿六個月」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.002$)，「六個月以上~未滿一年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.002$)，「一年以上~未滿三年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.001$) 與「三年以上」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.018$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就使用頻率而分析，電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生採用行為之反應的平均為 3.46 (SD = 0.48)，「每週至少接觸一次」之學生的採用行為之反應平均為 3.27 (SD = 0.56)，「每月至少接觸一次」之學生的採用行為之反應平均為 3.03 (SD = 0.52)，「很少使用」之學生的採用行為之反應平均為 2.77 (SD = 0.65)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書使用的頻率之採用行為之反應差異顯著 ($F = 13.658, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「每日至少接觸一次」之學生高於「每月至少接觸一次」之學生 ($p = 0.002$)，「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$)，「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$) 與「每月至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.031$)，其餘之比較差異不

顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析，電子書每次使用的時間長度為「30分鐘以下」之學生採用行為之反應的平均為 2.83 ($SD = 0.62$)，「31~60分鐘」之學生的採用行為之反應平均為 3.25 ($SD = 0.60$)，「61~90分鐘」之學生的採用行為之反應平均為 3.32 ($SD = 0.44$)，「91分鐘以上」之學生的採用行為之反應平均為 3.37 ($SD = 0.67$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每次使用的時間長度之採用行為之反應差異顯著 ($F = 8.811$, $p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者如下：「31~60分鐘」之學生高於「30分鐘以下」之學生 ($p = 0.000$)，「61~90分鐘」之學生高於「30分鐘以下」之學生 ($p = 0.000$) 與「91分鐘以上」之學生高於「30分鐘以下」之學生 ($p = 0.021$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5元以下」之學生採用行為之反應的平均為 3.04 ($SD = 0.66$)，「0.6~1元」之學生的採用行為之反應平均為 3.22 ($SD = 0.55$)，「超過1元」之學生的採用行為之反應平均為 3.13 ($SD = 0.34$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之採用行為之反應差異未達顯著水準 ($F = 1.231$, $p = 0.294$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：學生使用電子書的目的之採用行為反應差異未達顯著水準 ($F = 1.794$, $p = 0.797$)。

表 4-37

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的採用行為之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
採用行為	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	2.77	0.70	4.385	0.002** B>A C>A D>A E>A
		B.一個月以上~未滿六個月	3.18	0.59		
		C.六個月以上~未滿一年	3.26	0.54		
		D.一年以上~未滿三年	3.20	0.62		
		E.三年以上	3.12	0.46		
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.46	0.48	13.658	0.000*** A>C A>D B>D C>D
		B.每週至少接觸一次	3.27	0.56		
		C.每月至少接觸一次	3.03	0.52		
		D.很少使用	2.77	0.65		
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	2.83	0.62	8.811	0.000*** B>A C>A D>A
		B.31~60 分鐘	3.25	0.60		
		C.61~90 分鐘	3.32	0.44		
		D.91 分鐘以上	3.37	0.67		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.04	0.66	1.231	0.294
		B.0.6~1	3.22	0.55		
		C.超過 1 元	3.13	0.34		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.06	0.72	1.794	0.797
		其他	3.09	0.60		

***p<0.001 **p<0.01

(八) 使用經驗與行為意圖構面之交叉分析

不同電子書經驗對電子書行為意圖之反應差異如表 4-38 所示。就至今學生電子書使用的時間而論，電子書使用時間「未滿一個月」之學生的行為意圖之反應平均為 3.08 (SD = 0.75)，「一個月以上~未滿六個月」之學生的行為意圖之反應平均為 3.45 (SD = 0.69)，「六個月以上~未滿一年」之學生的行為意圖之反應平均為 3.72 (SD = 0.60)，「一年以上~未滿三年」之學生的行為意圖之反應平均為

3.68 (SD = 0.77), 「三年以上」之學生的行為意圖之反應平均為 3.68 (SD = 0.71)。根據 ANOVA 統計分析結果, 顯示學生不同電子書使用的時間之行為意圖之反應差異顯著 ($F = 5.750, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果, 達顯著差異者為: 「一個月以上~未滿六個月」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.016$), 「六個月以上~未滿一年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.001$), 「一年以上~未滿三年」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.000$) 與「三年以上」之學生高於「未滿一個月」之學生 ($p = 0.001$), 其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就使用頻率而分析, 電子書使用頻率為「每日至少接觸一次」之學生行為意圖之反應的平均為 3.97 (SD = 0.68), 「每週至少接觸一次」之學生的行為意圖之反應平均為 3.76 (SD = 0.55), 「每月至少接觸一次」之學生的行為意圖之反應平均為 3.36 (SD = 0.69), 「很少使用」之學生的行為意圖之反應平均為 3.06 (SD = 0.73)。根據 ANOVA 統計分析結果, 顯示學生不同電子書使用的頻率之行為意圖之反應差異顯著 ($F = 18.404, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果, 達顯著差異者為: 「每日至少接觸一次」之學生高於「每月至少接觸一次」之學生 ($p = 0.000$), 「每日至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$), 「每週至少接觸一次」之學生高於「每月至少接觸一次」之學生 ($p = 0.007$), 「每週至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.000$) 與「每月至少接觸一次」之學生高於「很少使用」之學生 ($p = 0.040$), 其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就每次使用電子書的時間長度而分析, 電子書每次使用的時間長度為「30 分鐘以下」之學生行為意圖之反應的平均為 3.20 (SD = 0.74), 「31~60 分鐘」之學生的行為意圖之反應平均為 3.62 (SD = 0.70), 「61~90 分鐘」之學生的行為意圖之反應平均為 3.85 (SD = 0.57), 「91 分鐘以上」之學生的行為意圖之反應平均為 3.86 (SD = 1.02)。根據 ANOVA 統計分析結果, 顯示學生不同電子書每次使用

的時間長度之行為意圖之反應差異顯著 ($F = 7.662, p = 0.000$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者為：「31~60 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.000$)，「61~90 分鐘」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.000$) 與「91 分鐘以上」之學生高於「30 分鐘以下」之學生 ($p = 0.022$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

就學生接受電子書每頁下載費用上限分析，電子書每頁下載費用上限為「0.5 元以下」之學生行為意圖之反應的平均為 3.40 ($SD = 0.78$)，「0.6~1 元」之學生的行為意圖之反應平均為 3.73 ($SD = 0.66$)，「超過 1 元」之學生的行為意圖之反應平均為 3.63 ($SD = 0.43$)。根據 ANOVA 統計分析結果，顯示學生不同電子書每頁下載費用上限之行為意圖之反應差異顯著 ($F = 3.065, p = 0.049$)。進一步以 LSD 法進行事後比較結果，達顯著差異者如下：「0.6~1 元」之學生高於「0.5 元以下」之學生 ($p = 0.017$)，其餘之比較差異不顯著 ($p > 0.05$)。

而就學生使用電子書的主要目的而言，根據獨立樣本 t 檢定分析結果顯示：學生使用電子書的目的之行為意圖反應差異未達顯著水準 ($F = 3.714, p = 0.055$)。

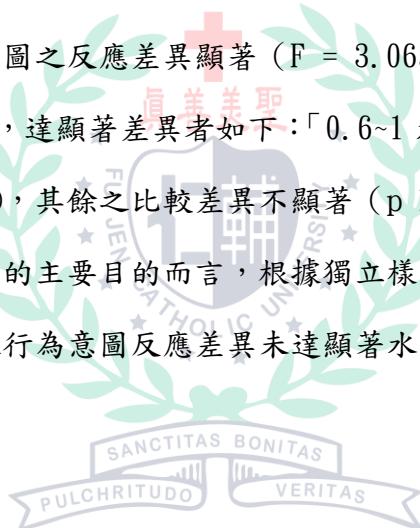


表 4-38

不同電子書使用經驗的學生對於電子書的行為意圖之差異分析

檢定構面	經驗		平均數	標準差	F 值	p 值 顯著性(雙尾)
行為意圖	至今使用電子書的時間	A.未滿一個月	3.08	0.75	5.750	0.000*** B>A C>A D>A E>A
		B.一個月以上~未滿六個月	3.45	0.69		
		C.六個月以上~未滿一年	3.72	0.60		
		D.一年以上~未滿三年	3.68	0.77		
		E.三年以上	3.68	0.71		
	使用電子書的頻率	A.每日至少接觸一次	3.97	0.68	18.404	0.000*** A>C A>D
		B.每週至少接觸一次	3.76	0.55		
		C.每月至少接觸一次	3.36	0.69		
		D.很少使用	3.06	0.73		
	每次使用電子書的時間長度	A.30 分鐘以下	3.20	0.74	7.662	0.000*** B>A C>A D>A
		B.31~60 分鐘	3.62	0.70		
		C.61~90 分鐘	3.85	0.57		
		D.91 分鐘以上	3.86	1.02		
	接受電子書的 下載費用	A.0.5 以下	3.40	0.78	3.065	0.049* B>A
		B.0.6~1	3.73	0.66		
		C.超過 1 元	3.63	0.43		
	使用電子書的 主要目的(複選)	單純課業/研究需求	3.28	0.87	3.714	0.055
		其他	3.54	0.71		

***p<0.001 *p<0.05

第七節 綜合討論

綜合本研究之研究結果，學生以載具作為閱讀之工具普遍。然而不同特質的學生在電子書使用上之差異依據不同的變項反映不同的結果。本節針對問卷調查分析之結果，依學生的個別因素與構面分析以及實際使用電子書之經驗、採用行為等結果進行綜合討論。

一、實際使用經驗分析

雖然行動載具使用普遍，學生實際使用電子書之經驗分析結果仍顯示：多數學生至今使用電子書的經歷短（以未滿一個月者最多）。而電子書閱讀頻率低（以很少使用者居多）。下載可接受之費用低（以0.5元/頁以下）最能夠多數學生所接受。針對閱讀電子書的方式分析，本研究結果顯示：學生線上閱讀（71.6%）與下載閱讀（59.6%）相當。林維真與岳修平（2012）指出：大學生多以網頁瀏覽的方式閱讀線上電子書。本研究之調查亦反映類似觀察結果。近年來智慧型手機的普及，學生多以手機作為閱讀電子書的載具，透過行動載具找尋所需訊息是一種趨勢，學生透過智慧型採用線上閱讀電子書內容在未來將更普及（Church and Smyth, 2009）。就閱讀時間長短而觀察，本研究結果顯示學生閱讀時間長度以30分鐘以下最多。基於學生使用電子書的主要目的以休閒或個人因素為多，多數學生在閱讀電子書時，每個頁面的停留時間短暫，僅瀏覽或略讀（陳昭珍、林惠愛，2014）。相關研究亦指出：學生閱讀內容取得的管道多為網頁分享的連結，而圖書館所提供之電子資訊內容的豐富程度，影響學生使用電子書的頻率（靳娟，2014）。

二、個別因素與構面分析

不同族群的使用者，對於電子書的採用行為是否有差異？基於使用者的個別因素之探討，過去相關研究亦曾針對於使用電子書採用行為之各構面進行分析，就使用者性別方面分析，Venkatesh et al. (2003) 指出使用者的性別會影響使用者的績效期望、易用期望以及社群影響構面進而影響行為意圖，男性對於採用資訊科技後會提高績效較為重視，女性對於資訊科技簡易化程度影響使用意願，而社群影響依使用者的性別與使用經驗而不同。劉文良 (2009) 研究指出，男性對於新科技的使用意願較女性高，且不論對於新科技的績效期望、易用期望、社群影響以及促成因素皆有顯著的影響。吳建興 (2010) 研究亦指出，男性較容易受到他人影響採用電子書。曾雅琪 (2012) 的研究指出，性別會影響電子書閱讀的績效期望、易用期望與社群影響。林姿含 (2012) 的研究指出，男性在易用期望與社群影響構面對於資訊科技的行為意圖上較女性強烈。不同於過去相關的研究結果，本研究的分析結果顯示：男性與女性無論對於電子書的使用經驗或是電子書的績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務-科技適配度、行為意圖以及採用行為構面皆無顯著的差異 ($p > 0.05$)。相似於本研究的觀察結果，Kaba and Toure (2014) 指出：性別差異並不會影響資訊科技的行為意圖，使用者文化的不同才是影響其行為的主要因素。Khechine, Lakhali, Pascot, and Bytha (2014) 的研究結果亦指出類似的論點，反映學生之性別不會影響使用資訊科技行為。謝普文 (2013) 指出：基於 E 世代文化之薰陶，學生對於使用資訊科技有一定的經驗，男性與女性在資訊科技的使用上已漸漸由於有共同的文化而不見差異性。

就使用者在學身分方面分析，靳娟 (2014) 的研究指出：相對於研究生，若電子書的內容豐富且使用上很容易，大學生則有較高的使用意願。蘇昱任 (2013) 的研究顯示，雖然碩博士生雖然對於電子書與線上資料庫的資訊需求程度較高，但學生的在學身分並沒有顯著差異。本研究之研究結果亦反映學生在學身分對於

電子書之採用行為並無顯著差異 ($p > 0.05$)。

三、實際使用經驗與採用各構面分析

本研究以 ANOVA 統計分析不同學生使用電子書之經驗 (包括使用經歷、頻率、每次使用時間長短、接受下載費用與使用電子書的主要目的)，結果顯示電子書經驗不同之學生對於電子書之績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性與行為意圖之反應部分分項均達顯著水準 ($p < 0.05$) (詳見表 4-31、4-32、4-33、4-34、4-35、4-36、4-37、4-38)。其中，使用電子書的主要目的為單純是課業研究需求或是有其他使用目的之學生，對於易用期望構面有顯著差異。這現象反映：學生如因個人需求或是其他目的因素而使用電子書，對於電子書的易用期望會比較高。

從迴歸分析結果看，電子書的績效期望構面反應對於電子書行為意圖之預測力達 55.2% ($p < 0.05$) (表 4-22)。相關的研究指出：使用者相信使用資訊科技會提高工作績效或提升個人生活品質時，則對該項科技的使用意願就會很強烈 (郭文文，2013)。本研究結果與蔡雯琪 (2011) 的研究結果類似，使用者若認為使用電子書能帶來工作效率的提升，就會影響其使用意圖。電子書的易用期望構面反應對於電子書的採用行為與行為意圖具顯著之預測力 ($p < 0.05$) (表 4-22 與 4-23)。而易用期望與使用者的經驗都是由使用者觀點出發，當使用者接觸新科技的使用障礙降低時，該科技被使用的機會就會提升 (謝普文，2013)。陳姝妤 (2011) 的研究亦顯示，資訊科技操作容易，使用者的使用意圖以及行為都會提升。社群影響構面反應對於電子書的採用行為與行為意圖亦具顯著之預測力 ($p < 0.05$) (表 4-22 與 4-23)。相關的研究指出：社群影響對學生使用資訊科技有直接的影響，周遭的採用者會促使更多人使用 (Yueh, Huang, and Chang, 2015)。

促成因素構面對於電子書行為意圖具顯著之預測力 ($p < 0.05$) (表 4-23)。余鑑、于俊傑、蔡雯琪與郭榮元 (2013) 的研究亦歸納：系統及周遭支援功能若能支援使用電子書，使用者的行為意圖會增強，更會直接影響其採用行為。另外，不同於過去的研究結果，本研究結果顯示：任務特性構面具有對於電子書任務-科技適配度有顯著的正向影響，其預測力達 40.7% ($p < 0.05$) (表 4-24)。相關的研究有不同的研究歸納：資訊科技發展較過去成熟，即使任務具有複雜性，任務-科技適配度並不會隨之而降低 (顏奕仁、周惠文與林裕勛，2010)。然而，因學生或教師的任務較為固定，所以任務的特性並不會顯著影響其採用行為 (王雅駿，2012)。而任務-科技適配度構面對於電子書採用行為亦具顯著之預測力 ($p < 0.05$) (表 4-22)，若資訊系統能提供的功能越全面，就越能滿足使用者的需求，此一科技即會被採用 (余津，2012)。本研究結果顯示：電子書的行為意圖具有對於電子書採用行為之預測達 60.2% ($p < 0.05$) (表 4-22)。劉雯瑜與蔡瓊卉 (2011) 的研究亦反映類似的觀察結果，而歸納出行為意圖對於使用者的採用行為有正向的影響效果，使用者一旦對資訊科技有很強烈的使用意願，就會進而去採用該科技，因此在推廣資訊科技個過程，可以加入一些有效的誘因增加其行為意圖。使用者的意圖支配行為，資訊科技的使用意願將會影響實際使用，但資訊科技需要藉由其他構面的支持才能將意圖轉換為實際採用行為，所以增強各個層面的動機才能使科技真正被採用 (張凌霄，2013)。

第五章 結論與建議

本研究透過文獻分析方式了解國內外電子書目前的發展與影響，並以問卷調查方式，了解學生對於電子書的績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務-科技適配度的感知程度以及電子書的使用經驗與個別因素，對於電子書的行為意圖與採用行為產生影響。本章節依據分析結果，針對研究目的與研究問題整理研究結論，並提出研究建議。

第一節 研究結論

本研究針對輔仁大學學生進行問卷調查，並於 103 年 9 月 1 日至 9 月 14 日以紙本方式邀請 10 位具有電子書使用經驗的學生進行前測，再依測試結果與建議進行修改，進而產生正式問卷。正式問卷於 103 年 12 月至 104 年 1 月透過網路發放徵詢填答。問卷內容涵蓋：學生的基本資料、使用電子書之經驗、對於電子書之採用行為。以下針對研究之結果，歸納結論：

一、學生對於電子書之實際使用經驗

研究結果反映，五成以上的學生實際使用電子書的經驗超過六個月，顯示大部分的學生對於電子書並不陌生，而八成以上的學生每次使用電子書的時間為一個小時以下，也顯示出學生多以零碎的時間進行電子閱讀。學生之休閒閱讀、個人需求或課業研究都會使用電子書，且取得的管道大都以非正式的連結為主。對於可接受閱讀電子書的費用，有九成五以上的學生皆表示無法接受每頁超過一元。電子閱讀的行銷或推廣，必須考量學生可以接受的下載費用。而智慧型手機的普及，亦使手機成為學生最常使用的閱讀媒介。

二、績效期望構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示績效期望構面平均值在 3.02 至 4.13 之間 (構面平均 3.65)，而績效期望構面對於學生採用行為構面並無直接的顯著影響 ($p > 0.05$)，但對行為意圖構面具有顯著的影響力 ($\beta = 0.336, p < 0.05$)。學生在意電子書的內容取得速度，與內容更新速度，以及與別人討論之方便性。而相較於其他構面，績效期望對行為意圖構面的影響程度較大，學生對於使用電子書能提升學習或是閱讀的績效值得重視。針對績效期望層面，使用者認知科技的有用程度與績效期望程度之關係密切，當績效期望提高時，使用科技的意願就會提高。學生對於使用電子書完成任務或達成個人需求之效率有相當的期望。因此未來電子書之開發商，可思考如何提升使用績效。例如電子書之設計涵蓋增加筆記功能以及瀏覽紀錄等，以提高學生學習成效，或完成個人任務，則學生使用電子書的就會有正面評價且能強化使用意願。

三、易用期望構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示易用期望構面平均值在 2.58 至 3.85 之間 (構面平均 3.42)，而易用期望無論對行為意圖構面反應，或是對於採用行為構面反應，皆具顯著的影響力 ($p < 0.05$)。易用期望是為了降低使用者在接觸資訊科技時所面臨的障礙，電子書的設計如果能配合學生的使用習慣進行檢索及使用，介面操作容易，且能提供不同的使用者需求調整服務，學生在使用上就無須耗費太多精力學習，使用的意願就會提高，而研究結果亦顯示一般學生已具備電子書使用的相關技能，使用電子書之障礙並不高。惟電子書的使用者並非只有學生族群，若在設計的時候能簡化操作方式，提供符合不同的使用者需求之個人化介面，在推廣電子書時一併提供教學訓練，可降低電子書使用的門檻，進而提高使用。

四、社群影響構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示社群影響構面平均值在 2.93 至 3.61 之間（構面平均 3.22），而社群影響無論是對行為意圖構面反應，或是對於採用行為構面反應，皆產生顯著的影響力（ $p < 0.05$ ）。針對社群影響層面，使用者所感受到周圍影響的程度，尤其是對使用者周遭的人群（包括：家人、主管、朋友、同事等）也是使用族群時，會促進其採用。學生重視消費市場對於電子書的評價（表 4-7），一方面因為感受到同儕或師長給予自己的期許而強化使用意願，另一方面基於增進同好的交流分享電子書而採用。電子書多數是透過數位平台來推廣，學生若能時常得到電子閱讀的資訊連結進而進行電子閱讀，閱讀後再分享出去，將會提高電子書被採用的機會。電子書若能結合學生較常使用的數位平台，如：Facebook、Line、Wechat 等推廣應用，或教師於課堂上以電子書作為教材，都能使學生提高電子書的使用意願與行為。

五、促成因素構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示促成因素構面平均值在 2.68 至 4.16 之間（構面平均 3.53），而促成因素在本研究中對於學生採用行為構面並無直接的顯著影響（ $p > 0.05$ ），但對行為意圖構面具有顯著的影響力（ $\beta = 0.179, p < 0.05$ ）。雖然學生期望電子書能下載與保存，但基於電子書使用之規範，也必須遵循。學生認同環境所能支持使用科技的程度與促成因素密切相關，而相較於實體書，電子書目前正屬於推廣的階段，當外部提供的資源越完善，學生就會提升使用意願（行為意圖）。這些努力包括：增加圖書館的電子書館藏，擴大電子館藏的使用，滿足支援各式載具以方便閱讀。另外，商業經營的模式，例如：出版社多以電子形式出書，或者結合行動閱讀，隨時提供方便閱讀的環境等，則能使使用者提高閱讀電子書的意願。

六、任務特性構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示任務特性構面平均值在 2.60 至 3.87 之間（構面平均 3.34），而任務特性構面對於學生採用行為並無顯著影響（ $p > 0.05$ ），但是對任務—科技適配度構面具有顯著的影響力（ $\beta = 0.638$ ， $p < 0.05$ ）。本研究推測因為研究對象大都為對資訊科技接觸較多的學生族群，學生的任務需求較為固定（完成指定閱讀），採用資訊科技的行為並不會隨之而增加或降低。而學生本身的任務需求大都以學業為主，因此課堂中教師指定使用電子教科書，多為校園圖書館提供可滿足課業需求的電子資料，使任務—科技適配度高，學生對於電子書的採用行為亦相對提高。而任務特性針對學生進行日常休閒閱讀目的的需求，或是準備各種檢定考試目的需求，亦值得未來深入探討。

七、任務—科技適配度構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示任務—科技適配度構面平均值在 2.85 至 3.59 之間（構面平均 3.31），而任務—科技適配度對於電子書的採用行為有顯著的正向影響（ $\beta = 0.217$ ， $p < 0.05$ ）。學生對於使用電子書可以隨時得和朋友分享內容或符合其學習型態或需求，亦反映於採用電子書的行為之影響。本研究的研究對象為學生，時常會有課業報告的需求或論文需求，而電子書提供了許多相較於實體書的優勢，舉凡電子資料的取得途徑方便、電子書內容能使用複製貼上功能以及更方便的和同學共同完成的報告等，換言之，只要電子書符合學生學習任務所需，學生即會採用。

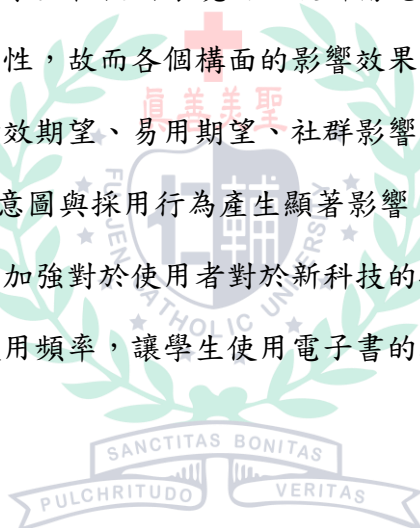
八、行為意圖構面因素之反應與影響力

本研究結果顯示行為意圖構面平均值在 3.30 至 3.56 之間（構面平均 3.48）。根據研究結果發現，行為意圖對於學生的採用行為有顯著的正向影響（ $\beta = 0.431$ ， $p < 0.05$ ）。學生一旦對於電子書有很高的使用意願，大部分就會直接使用電子書。隨著未來電子書使用習慣的建立，休閒需求與使用意圖的刺激，將有

助於採用行為。科技的趨勢使學生感受未來電子閱讀之重要性。預期電子書的使用普遍，或電子書的閱讀成本之降低等，則有助於學生採用電子書。

九、個別因素差異對採用行為各構面因素反應之差異情形

由研究結果可得知，性別與在學身分之差異無論是對於學生採用電子書的行為與意圖或對電子書的績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務-科技適配度，皆無顯著影響 ($p > 0.05$)。本研究推測因為無論是男生、女生、大學生還是碩博士生，對於資訊科技的操作都有一定程度的能力，電子閱讀亦有相當的瞭解。再者，學生在校園環境內一般所需完成的任務皆與學業相關，學生特質具有相當的同質性，故而各個構面的影響效果不顯著。然而，使用經驗的不同卻會對電子書的績效期望、易用期望、社群影響、促成因素、任務特性、任務-科技適配度、行為意圖與採用行為產生顯著影響 ($p < 0.05$)。類似的研究結果指出，使用經驗可以加強對於使用者對於新科技的接受度。因此，提高學生使用電子書的時間以及使用頻率，讓學生使用電子書的經驗值增加，就能進而提升使用意願與採用行為。



第二節 研究建議

電子閱讀時代來臨，且閱讀電子書的載具也日趨普遍，本研究之目的在於瞭解影響學生對於電子書閱讀以及使用的看法及影響採用電子書的因素。依據本研究的調查結合 TTF 模式與 UTAUT 模式以預測學生對於採用電子書的行為。針對結果，提出研究建議作為輔仁大學推廣電子書之參考。類似經驗亦可提供其他圖書館推行電子閱讀參考，希望學生使用電子書的效益能發揮到更大，本節亦對於未來研究提出相關建議。

一、研究限制

本研究在取得樣本方面，因礙於人力及經費限制，僅以輔仁大學在學學生作為研究對象進行分析，研究結果之論定有其限制。建議未來可擴大研究對象的範圍，歸納不同族群之研究結果，以深入瞭解影響使用電子書之因素。研究之主要情境為校園，因校園有其特殊之任務特性與組織成員，應用於其他情境時，仍需考量不同的組織特性加以修正，方能獲得較適切的研究成果。

其次，在研究設計與方法方面，本研究採用線上填答問卷方式進行資料蒐集，並取得 186 位有效樣本進行量化分析。然而，基於線上填答問卷，填答族群也只限制在特定族群。再加上問卷調查無法取得更深層次的反應資料，建議未來可使用深度訪談方式進行研究，才能更深入的瞭解學生使用電子書會遇到的問題以及看法，進而探索影響使用電子書的因素為何。

電子書的發展速度非常快，探討的議題在短時間內即產生相當的改變，本研究僅可作為階段性的研究，未來必須結合電子書的發展持續進行實證研究。本研究雖以 TTF 模式與 UTAUT 模式之理論構面做為研究架構，但對於 UTAUT 模式中的構面，僅擷取科技特性之部分加以探討，且尚未把模式中影響各個構面因素的前

因做深入分析。因此未來研究可進一步探討這些影響因素的前因列入探討的要項，或以其他的理論延伸討論範圍，藉由不同的角度分析電子書使用行為影響因素模型，讓電子書的研究架構更加完備。

二、研究建議

(一) 對於大學推廣電子書之建議

本研究觀察結果反映學生使用電子書的行為意圖或採用行為會受到績效期望、易用期望、社群影響、促成因素影響。就績效期望層面，學校在推廣電子書時必須讓學生強化電子書的使用意圖或採用行為，同時建立有效的激勵方案，讓學生清楚的知道電子書內容的取得速度以及與他人討論閱讀內容的效率，能帶來學習或是個人閱讀效益的提升。就易用期望層面，為使電子閱讀能夠更普遍，提高學生對於電子書的接受度，建議校園在建置電子閱讀平台時，考量不同學生之需求，提供個人化的設定服務，規劃友善的操作介面，讓學生可以符合自己習慣之方式進行檢索與使用。大部分的學生已具備使用電子書的相關技能，亦可搭配學科課程以推廣電子書之使用，提升學生對於電子書的使用態度。另外就社群影響層面，對於教師或校園的推廣也很重要。在推廣電子書時，加入組織元素，利用群體使用電子書氛圍，影響周遭的學生。當教師於課程中推薦使用電子教科書，則能鼓勵校園內所有學生使用電子書。另外亦可透過學生常使用的社群網站推廣電子書，讓同儕間可方便的討論與交換閱讀心得。而就促成因素層面，在環境方面，學校應擴大網路涵蓋之範圍，創造更多友善的閱讀場所，讓學生隨處都可方便的閱讀電子書。提升學生對於各構面的感知程度，推動電子書的使用情形。

本研究觀察到任務-科技適配度會影響學生使用電子書的採用行為，學生的課業任務與電子書結合，學生就會採用電子書。基於任務的需求，鼓勵學生使用電子書將有助於採用行為。學校電子書館藏的豐富度，可滿足不同科系與使用需求之學生。而教師於課程指定使用電子書完成作業，結合課程與電子書的連結，並且於課程中加入電子閱讀的教材，能讓學生在修習課程時就直接採用電子書以滿足獲知的需求。

（二）對於電子書廠商之建議

針對電子書的商業模式方面之建議，電子書的介面開發商，在開發系統功能時必須提高系統的易用程度，以使用者導向提供操作流程。導入電子閱讀系統時，注重使用者的操作訓練，亦可提供各個圖書館或書店進行教學，加強使用者的操作能力。而因應不同讀者的使用習慣，完備電子書載具或使用介面，符合不同使用者之需求亦為電子書廠商未來之努力目標。電子書內容供應商可透過市場調查來瞭解讀者解接受或預期的電子書價格，並鼓勵作者以電子書模式出版，增加電子書內容的來源，降低讀者購買書籍的閱讀成本，並透過網路或媒體的行銷，藉由社會大眾的口碑方式，帶動潛在的讀者。在進行電子書內容的行銷時，亦可提供試閱或線上閱讀活動之優惠，增加讀者對於電子書的熟悉度與習慣，進而提高讀者的購買或使用意願。

（三）對於其他圖書館之建議

圖書館是民眾可以取得知識資料最便捷的管道之一，公共圖書館不僅肩負了這個使命，更集中提供了政府資源與資訊傳達的場所。電子書的出現，讓圖書館的角色重新定位，不僅要鼓勵館員使用電子書來增加工作技能，還要透過教育訓練的方式增進館員對於電子書的熟悉度，使電子書的推廣更順利。此外，圖書館可提供不同形式的載具，如：平板電腦、桌上型電腦、Kindle

等，以滿足各個讀者的需求。在採購電子書內容時，公共圖書館應考量當地的讀者需求，可透過購買現成的電子書籍，或透過數位化館藏，讓使用者善用免費的網路資源與豐富電子書館藏。此外，可透過舉辦活動的方式，如：使用教學、比賽、說明會等，讓使用者實際參與使用電子書，提高電子書館藏的使用率。亦可建立行動圖書館 APP 供讀者下載，讓讀者可以直接方便的以自己熟悉的行動載具閱讀電子書，降低使用難度，更可減少後續館內維修與購置硬體的成本。由於對於電子書內容出版商，存在保密與授權的疑慮，各類型圖書館可針對此一議題，探討公部門或學校與商界的合作方案，讓電子書的閱讀在往後的推行更加順利。





參考文獻

一、中文文獻

大專校院校務資訊公開平台 (2015)。圖書館統計【原始數據】。取自
<http://udb.moe.edu.tw/RPT012.xls/FileDownload>

王東澤 (2006)。電子書市場認知與消費傾向之探討 (碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/51722959258608559269>

王孟祥 (2008)。國內外電子書市場概況與未來發展初探。網路社會學通訊期刊。
取自 <http://mail.nhu.edu.tw/~society/e-j/72/72-06.htm>

王慧娟 (2010 年 10 月)。電子書時代：電子書服務及保護模式。吳大鈞 (主持人)，
電子書時代：電子書服務及保護模式。華文電子書與電子學術資源發展與應
用研討會，國立高雄師範大學圖書館。

王梅玲 (2004)。大學生資訊素養課程設計與評鑑。圖書館學與資訊科學，2，
135-142。

王蒙 (2012 年 11 月 25 日)。王蒙擔憂現代人閱讀習慣改變【新聞群組】。取自
<http://hk.news.yahoo.com/%E7%8E%8B%E8%92%99%E6%86%82%E7%8F%BE%E4%B%A3%E4%BA%BA%E9%96%B1%E8%AE%80%E7%BF%92%E6%85%A3%E6%94%B9%E8%AE%8A-135410495.html>

王筱怡 (2011)。以整合性科技接受模式探討屏東縣國小特教教師參與網路專業成長社群進行教師專業成長之研究 (未出版之博士論文)。國立屏東教育大學，屏東市。

王雅駿 (2012)。以 TAM 與 TTF 整合模式探討影響國中英語教師採用電子教科書之因素 (碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/31584681950668441814>

王曉煜、韓雪、王倩 (2010)。基于 UTAUT 理論的 ERP 系統個體採納模型的探索。
中國期刊全文數據庫，6。

中國出版科學研究所 (2009 年 6 月 17 日)。中國出版科學研究所“第六次全國國民閱讀調查”成果發布【新聞群組】。取自

<http://book.people.com.cn/BIG5/69839/120524/120531/14451149.html>

出版之門 (2012 年 3 月 27 日)。英美大學生對待電子書的態度迥異【新聞群組】。取自

<http://www.publishing.com.hk/pubnews/NewsDetail.asp?NewsID=20120327001>

百年千書 (2010 年 4 月 26 日)。百年千書【線上論壇】。取自

http://1000ebook.tw/index.php?route=information/information&information_id=4

行政院國家科學委員會 (2008)。數位典藏與數位學習國家型科技計畫【線上論壇】。取自 <http://teldap.tw/Introduction/introduction.php>

朱小明 (2009 年 8 月 27 日)。Sony 電子書 激戰亞馬遜 Kindle【新聞群組】。

取自 http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_ART_ID=209740

朱孝誠 (2009)。科技接受模式在大學生使用電子書之研究 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/47500284510168173337>

那福忠 (2001)。電子書的千頭萬緒。台北市:天允文化。

那福忠 (2006 年 7 月 20 日)。閱讀經驗與讀者經驗【新聞群組】。取自

http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_ART_ID=89637

江宗育 (2011)。以 UTAUT 理論為基礎結合信任機制探討影響消費者使用合購網站的行為意圖 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/85153561325512534447>

呂春嬌 (2011)。閱讀革命的來臨, 23.2% 優先選擇電子書。台中商業論, 16, 22-24。

吳建興 (2010)。影響消費者採用電子閱讀器意願之關鍵因素 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/22826349352427952245>

吳雅嵐 (2011)。大學生使用圖書館電子書影響因素之研究 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/44733931544214729199>

李健成 (2000)。從資訊科技看電子書的未來發展。全國新書資訊月刊，20，9-12。

余津 (2012)。UTAUT 與 TTF 模型的網上銀行採用行為影響因素研究 (碩士論文)。

取自

http://login.wanfangdata.com.cn/login.aspx?ReturnUrl=http%3a%2f%2f.wanfangdata.com.cn%2fFulltext.ashx%3ffileID%3dThesis_Y2400058%26Type%3dDownload

余鑑、于俊傑、蔡雯琪、郭榮元 (2013)。企業員工使用電子書行為意圖之研究。T&D 飛訊，181，1-36。

李瑞國 (2005)。大學圖書館線上電子書服務使用之需求研究 (碩士論文)。取自

<http://web.lins.fju.edu.tw/drupal/?q=thesis>

李素真 (2010)。從古代傳統正式圖書到現代電子書：看博物館電子書的發展現況與未來。國立歷史博物館學報，42，105-128。

李錦姿 (2011)。台灣公共圖書館採購中文電子書之探討 (碩士論文)。取自

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22099FJU00448021%22.&searchmode=basic>

沈妙伶 (2011)。利用 UTAUT 模式探討互動式電子白板使用意圖與行為影響因素之研究 (碩士論文)。取自

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22099KYIT0457045%22.&searchmode=basic>

何淑津 (2004)。圖書館西文電子書的使用動機與行為研究—以國立中興大學研究生使用 netLibrary 電子書為例 (碩士論文)。取自

<http://ndltd.ncl.edu.tw/cgi-bin/g32/gswb.cgi?o=dnclcdr&s=id=%22092NCHU0447006%22.&searchmode=basic>

邱炯友 (2000)。電子出版的歷史與未來。佛教圖書館館訊，23，6-17。

邱炯友 (2001 年 10 月)。圖書館之網路全文電子書使用授權與管理。e 日千里的電子書研討會，淡江大學覺生紀念圖書館。

- 邱炯友、宋雪芬 (2000)。古騰堡計畫與電子文件建置之相關模式初探。資訊傳播與圖書館學，5(3)，27-38。
- 林珊如 (2002)。網路使用者特性與資訊行為研究趨勢之探討。圖書資訊學刊，17，35-47。
- 林旻柔 (2007)。「閱讀的新革命－談電子書時代的興起」。網路社會學通訊期刊，67，1069-2503。
- 林妤玲 (2007)。影響行動增值服務採用意願之因素：使用情境的效果(碩士論文)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/74444882429585379243>
- 林維真、岳修平 (2012)。大學生閱讀行為與電子書閱讀器需求之初探研究。圖書資訊學刊，2，115。
- 林姿含 (2012)。運用 UTAUT 模型探討消費者對 RFID 技術應用於智慧住宅之接受度 (碩士論文)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/06629254371063604609>
- 林益民、邱郁文、施東河(2005)。線上學習使用傾向對立模式之比較實證。臺大管理論叢，16(1)，41-66。
- 周濤、魯耀斌與張金隆 (2009)。整合 TTF 與 UTAUT 視角的移動銀行用戶採納行為研究。管理科學，取自 <http://www.lzlib.com.cn:888/KCMS/detail/detail.aspx?filename=JCJJ200903008&dbcode=CJFD&dbname=CJFD2009>
- 施百俊、邱品儒、曾裕閔、黃彥翔 (2012)。文化經典數位化典藏與應用-以屏教大文青電子書城為例。2012 數位內容與虛擬學習研討會議論文集，國立屏東教育大學資訊科學系。
- 洪林伯、王念祖、劉雅如 (2011)。華文電子書的問題與挑戰。研考雙月刊，1，22-33。
- 姜海龍(2010)。基於 UTAUT 理論的移動支付技術接受模型及實證研究(碩士論文)。取自 <http://cnki.sris.com.tw.utorpa.lib.fju.edu.tw:2048/kcms/detail/de>

tail.aspx?dbcode=CMFD&QueryID=2&CurRec=66&dbname=CMFD2011&filename=2010223096.nh

段起祥 (2012)。臺灣製造業對 ERP 系統採用行為之研究：UTAUT 與 TTF 整合模式 (博士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/77058902851816585785>

郭文文 (2013)。基於 UTAUT 模型的微博用戶使用行為影響因素研究 (碩士論文)。取自

<http://cnki.sris.com.tw/autorpa.lib.fju.edu.tw:2048/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&QueryID=9&CurRec=17&dbname=CMFD201302&filename=1013199610.nh>

唐真成 (2003)。電子書。台北市：揚智文化。

彭康鈞 (2010)。影響大學生資訊使用行為之考量因素研究—以淡江大學為例 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/53265375680303436296>

陳穎青 (2010)。電子書產業還有什麼可為的？【線上論壇】。取自

<http://www.contnt.net/2010/12/ebook-industry-what-can-we-do.html>

陳穎青 (2014)。專訪老貓：電子書時代，出版社要有成為新媒體的自覺【線上論壇】。取自

<http://techorange.com/2014/04/14/interview-with-chen-ying-qing/>

陳正閔 (2006)。任務-科技適配對 blog 使用績效之研究 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/92127615830860475901>

陳昭珍、林惠愛 (2006)。國小學童使用平板電腦閱讀電子書之行為研究。王振鵠教授九秩榮慶論文集籌備小組，王振鵠教授九秩榮慶論文集 (頁 371-387)。台北市：師大書苑。

陳雪樺 (2011)。以任務-科技配適理論探討行動護理站使用績效之實證研究 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/26167545960783935610>

陳姝妤 (2011)。運用 UTAUT 及 TTF 探討教職人員對校園安全應用 RFID 技術之接受模式 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/93144984688757831611>

高秋娟 (2011)。由整合性科技接受模式探討高職教師使用 Facebook 教師專業社群之行為意向 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/71273671358497611608>

財團法人資訊工業策進會 (2010)。使用數位裝置閱讀大學生比例最高【線上論壇】。取自

http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_ART_ID=275563

財團法人資訊工業策進會 (2012 年 11 月 25 日)。數位閱聽趨勢服務研究【線上論壇】。取自 <http://www.databank.org.tw/Topic.aspx?topic=8>

財團法人資訊工業策進會 (2010 年 1 月 19 日)。電子書包學習實證研究【線上論壇】。取自

<https://www.google.com.tw/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=20&cad=rja&uact=8&ved=0CGYQFjAJ0Ao&url=http%3A%2F%2Fwww.iii.org.tw%2FInfor%2F2010%2F20100318%2F99RFP%2FRFP16.doc&ei=iUWCU8nHH8aBkQW4-YDYAQ&usg=AFQjCNG1zW04G8g8R5nbhoRi3oNjqgXRZA>

張慧雯 (2002)。淺談電子書對大學圖書館的影響。東吳大學圖書館通訊，14，31-36。

張振忠 (2009)。電子書大戰正要開始！我們準備好了嗎？【線上論壇】。取自 <http://www.ectimes.org.tw/Shownews.aspx?id=090825025531>

張凌霄 (2013)。基於 UTAUT 的用戶接受手機微博的影響因素研究 (碩士論文)。取自

<http://cnki.sris.com.tw/autorpa.lib.fju.edu.tw:2048/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&QueryID=9&CurRec=15&dbname=CMFD201401&filename=1014030127.nh>

曹金成 (2008)。物業管理系統使用行為之研究－UTAUT 模型之應用 (碩士論文)。取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/76880338391881733367>

- 國立公共資訊圖書館 (2015)。公共圖書館統計系統【原始數據】。取自
<http://publibstat.nipi.edu.tw/index.php?do=statistic>
- 國家圖書館 (2012)。中華民國 101 年圖書館年鑑【原始數據】。取自
http://www.ncl.edu.tw/sp.asp?xdurl=lib_pub/lib_pub2.asp&pkind=B&mp=4
- 國立公共資訊圖書館 (2015)。數位資源使用統計表【原始數據】。取自
<http://www.nipi.edu.tw/FileDownloadShowC613.aspx?CategoryID=8ba7fb59-74fe-45e9-8082-faf0ad766970&ListType=Level0>
- 國立公共資訊圖書館 (2015)。電子書服務平台使用統計表【原始數據】。取自：
<http://www.nipi.edu.tw/PageTemplate/DownloadFileCount.aspx?FileID=92d2a0c4-2256-46d2-b368-ee88ac5ed132&FileType=1>
- 程蘊嘉 (2000)。網路時代的新閱讀風貌：電子書。全國新書資訊月刊，42，8-9。
- 程蘊嘉 (2002)。發展電子書既期待又怕受傷害。書香遠傳，4，38-39。
- 程蘊嘉 (2009)。出版社與經銷商在台灣學術電子書市場的 SWOT 分析。數字圖書館論壇，8，44-47。
- 曾敏玲 (2002)。非書的書－電子書。東吳大學圖書館通訊，14，1-30。
- 曾雅琪 (2012)。運用整合性科技接受理論探討消費者對電子閱讀器接受度之研究 (碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/87136694387649660160>
- 黃羨文 (1997)。紙本書與電子書之比較。台北市：漢美。
- 黃贊睿 (2012)。文獻回顧系統平台效能提昇與使用績效實證研究 (碩士論文)。取自
<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/38402191221321514217>
- 黃鴻珠 (2001)。淡江大學圖書館應用電子書的經驗。e 日千里的電子書研討會，淡江大學覺生紀念圖書館。
- 黃俐璇 (2009)。國內大學校院圖書館採購電子書決策因素之研究 (碩士論文)。

取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/43722152673685181363>

黃亦筠 (2009)。電子書在華文市場行得通嗎。天下雜誌，432，143。

黃焜煌、吳榮彬、張簡誌誠(2009)。你用青春碰撞什麼？大學生閱讀行為之調查分析。圖書館科學與資訊科學，35，37-54。

黃秋敏 (2011)。「雲端人力資源管理資訊系統(WebHR)」使用者接受度之研究—以新北市為例 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/63434009204103664119>

彭連漪 (2010)。十年後，電子書會是人類進步的電梯。遠見雜誌，289。

游坤邦 (2009)。新一代 ThinClient 雲端運算在電子化政府使用意願之研究 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/33469191496004930330>

詹宏志 (2011年10月27日)。詹宏志談百年千書計畫【影音資料】。取自

<http://youtu.be/sojYVnz8lic>

詹清榮 (2011)。以 UTAUT 結合凝聚力探討影響 Facebook 的使用意圖：以台灣社群為例 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/46985940029659020887>

經濟部工業局 (2012)。數位學習與典藏產業推動計畫。經濟部工業局專案計畫期末執行成果報告。台北市：經濟部工業局。

葛遜 (2010年3月19日)。中國電子書市場的 SWOT 分析【線上論壇】。取自

http://www.cctime.com/html/2010-3-19/2010319934483011_2.htm

靳娟 (2014)。高校學生使用移動圖書館的行為意願影響因素研究 (碩士論文)。取自

<http://cnki.sris.com.tw/autorpa.lib.fju.edu.tw:2048/kcms/detail/detail.aspx?dbcode=CMFD&QueryID=2&CurRec=39&dbname=CMFD201402&filename=1014229154.nh>

廖信、戴孟宗、蘭思萍(2010)。電子書閱讀器發展之探討。中華印刷科技年報，

2010, 450-465。

趙素貞 (2007)。大學圖書館 NetLibrary 電子書之使用效益分析 (碩士論文)。

取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/53189067627860666009>

管沛緹(2010年12月24日)。電子書閱讀器發展現況【線上論壇】。取自

http://ascc.sinica.edu.tw/iascc/articals.php?_section=2.4&_op=?articalID:2434

輔仁大學圖書館 (2015)。圖書館館藏統計【原始數據】。取自

<http://web.lib.fju.edu.tw/chi/intro/statistic>

劉柏廷 (2006)。科技接受模式，結合計劃行為理論與科技接受模式，科技接受與使用統一理論之實證分析與比較：以台北市停車收費採用 PDA 為例 (碩士論文)。

取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/53616479821590419286>

蔡雯琪 (2011)。企業員工使用電子書行為意圖之研究 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/96497582666367204633>

劉莉、李晶 (2012)。用戶數字學術資源檢索系統使用行為及其績效研究。圖書情報工作, 56(16), 55-60。

劉文良 (2009)。兩性採用 Web-ATM 的徑路比較。環球技術學院人文學刊, 9, 1-10。

劉美伶 (2010)。以任務-科技適配理論與學習前因探討數位學習績效 (碩士論文)。

取自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/85792681806686759223>

劉雯瑜、蔡瓊卉 (2011)。以整合型科技接受理論探討大專教師學習管理系統採用行為之研究。績效與策略研究, 2(8), 49-59。

駱英豐 (2000)。電子書對圖書館的挑戰。國立成功大學圖書館館刊, 6, 8-13。

學術資源倍增行動方案聯盟(2012)。圖書館學與資訊科學大辭典。取自

<http://terms.naer.edu.tw/detail/1678653/?index=1>

賴玲玲、許逸如(2011)。數位出版品國家型永久典藏計畫數位出版品法定送存相關議題整合研究-我國電子書使用現況與體驗模式研究。行政院國家科學委

員會補助專題研究計畫(編號：NSC 99-3114-Y-084 -002-5)，未出版。

蕭世章(2011)。Facebook 粉絲專頁使用者運用粉絲專頁於交易活動之研究：任務科技適配及交易成本融合觀點(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/03122425585169361039>

盧瑾文(2011)。任務科技適配與科技焦慮對高職生參觀勞工安全衛生展示館學習成效影響之研究(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/97401003866264301210>

薛品予(2010)。從電子書到閱讀器，誰能笑傲江湖？科學人雜誌，101，88-93。

謝佩君(2009年7月11日)。優先整合內容與硬體中文電子書新局面【新聞群組】。

取自 <http://www.ectimes.org.tw/Shownews.aspx?id=090710232255>

謝普文(2013)。平板電腦之數位閱讀採用因素與使用者經驗——以 Flipboard 為例(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/43634409537703881137>

顏奕仁(2002)。資訊系統特性、任務特性與電腦自我效能對工作績效的影響(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/38660175964062664013>

顏奕仁、周惠文、林裕勛(2010)。個人工作績效之探討——整合任務科技配適模式與社會認知理論。中原企管評論，6，143-165。

簡子晴(2011)。以任務科技配適度為基礎探討影響司法人員工作績效之因素(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/09921647631109478451>

羅思嘉(2000)。資訊行為探索：以國立成功大學學生為例。國立成功大學圖書館館刊，6，14-34。

蘇芳亭(2013)。運用科技接受模型(TAM)與任務科技配適度(TTF)之整合探討消費者對平板電腦接受度之研究(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/12357035283457174849>

蘇昱任 (2013)。使用者對圖書館 Facebook 之訊息需求與互動需求分析：以輔仁大學圖書館為例 (碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/nd1td/97887915655738107778>

二、西文文獻

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). Heidelberg: Springer.

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: *Social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Barker, P. (1992). Electronic Books and Libraries of the Future. *Electronic Library*, 3(10), 139-141. doi:10.1108/eb045143

Brich, A., & Irvine, V. (2009). Preservice teachers' acceptance of ICT integration in the classroom: Apply the UTAUT model. *Educational Media International*, 46(4), 295-315.

Chang, C. (2013). Library mobile applications in university libraries. *Library Hi Tech*, 31(3), 478-492. doi:http://dx.doi.org/10.1108/LHT-03-2013-0024

Crawford, W. (2000). Nine models, one name: Untangling the e-book muddle. *American Libraries*, 31(8), 56-59.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13, 319-340.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.

- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Goodhue, D. L. & Thompson, R. L. (1995), Task-technology fit and individual performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- Goodhue, D. L. (1998), Development and measurement validity of a task-technology fit instrument for user evaluations of information systems. *Decision sciences*, 29(1), 105-138.
- Kabakçı-Yurdakul, I., Ursavas, Ö. F., & Becit-İsçitürk, G. (2014). An integrated approach for preservice teachers' acceptance and use of technology: UTAUT-PST scale. *Eurasian Journal of Educational Research*, (55), 21-36. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1697486258?accountid=11005>
- Kaba, B., & Toure, B. (2014). Understanding information and communication technology behavioral intention to use: Applying the UTAUT model to social networking site adoption by young people in a least developed country. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 65(8), 1662-1674. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1567034984?accountid=11005>
- Khechine, H., Lakhal, S., Pascot, D., & Bytha, A. (2014). UTAUT model for blended learning: The role of gender and age in the intention to use webinars. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 10, 33-52. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1697501193?accountid=11005>
- Lih-Juan ChanLin (2013). Reading strategy and the need of e-book features. *Electronic Library*, 31(3), 329-344.
- Merriam Webster (2014, December 31) . ebook [online forum comment]. Retrieved from <http://www.merriam-webster.com/dictionary/e-book>
- Mtebe, J. S., & Raisamo, R. (2014). Investigating students' behavioural intention to adopt and use mobile learning in higher education in east

africa. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 10(3), 4-20. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1697505439?accountid=11005>

Oliveira, T., Faria, M., Thomas, M. A., & Popovic, A. (2014). Extending the understanding of mobile banking adoption: When UTAUT meets TTF and ITM. *International Journal of Information Management*, 34(5), 689-703. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.06.004>

Pew Internet (2012). The rise of e-reading. 2012年11月30日, 取自 <http://libraries.pewinternet.org/2012/04/04/the-rise-of-e-reading/>

Pope, A. D. (2014). *Business intelligence: Applying the unified theory of acceptance and use of technology* (Order No. 3616064). Available from ProQuest Dissertations & Theses A&I. (1525999377). Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1525999377?accountid=8008>

Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). New York: Free Press.

Taylor, S. and Todd, P. (1995), Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly*, 19(4), 561-570.

Thompson, R. L., Higgins, C. A., & Howell, J. M. (1991). Personal computing: toward a conceptual model of utilization. *MIS Quarterly*, 15(1), 125-143.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, 11(4), 342-365.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

Vessey, I. (1991). Cognitive fit: A theory-based analysis of the graphs versus tables literature. *Decision Sciences*, 22, 219-240.

William Douglas Woody, David B. Daniel, & Crystal A. Baker. (2010). E-books or textbooks: students prefer textbooks. *Computers & Education*, 55(3), 945–948.

Yueh, H., Huang, J., & Chang, C. (2015). Exploring factors affecting students' continued wiki use for individual and collaborative learning: An extended UTAUT perspective. *Australasian Journal of Educational Technology*, 31(1), 16–31. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1697506193?accountid=11005>



附錄一：學生採用電子書之接受因素調查（前測問卷）

您好：

感謝您參與本次問卷調查！本人是輔仁大學圖書資訊學系碩士班研究生，該份問卷宗旨在以科技特性與任務特性分析影響學生使用電子書之因素，藉此了解學生對於使用電子書影響因素之相關反應加以分析。本研究將電子書定義為利用科技將知識內容數位化的產品，以及承載的媒體內涵，如：線上資料庫、線上書籍、線上雜誌與網路小說、網路文章等；而電子書載具則定義為可用來閱讀電子書內容之硬體設備，如：電腦、平板電腦與手機等。

為提高參與問卷意願，本研究提供部分獎品與獎金供參與者抽獎，故請參與者於問卷後留下您的聯絡方式與姓名。您的個人資料不會對外公開，所填答之內容亦僅作為學術研究，請您放心填答。請根據您個人使用電子書之經驗填寫答案，您的建議與填寫將會對本研究提供相當的貢獻。

輔仁大學圖書資訊學系研究所

指導教授：林麗娟 博士

研究生：陳品融

第一部分：基本資料（本題組題項皆為單選）

1. 在學身分：

大學生 碩博士生

2. 性別：

男 女

3. 學院別（不分日間部與進修部）：

醫學院 管理學院 文學院 理工學院
社會科學院 藝術學院 外語學院 傳播學院
民生學院 教育學院 法律學院 其他

第二部分：使用電子書之經驗（依據您實際使用電子書之經驗勾選，標示為複選部分則可勾選一個以上之答案）

4. 請問您至今使用電子書有多久時間

一個月以下 一個月~六個月 六個月以上~未滿一年
一年~三年 三年以上

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

5. 請問您每週使用電子書之頻率

每日使用 每週使用 每月使用 很少使用

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

6. 請問您每次使用電子書的使用時間長度

30 分鐘以下 30~60 分鐘 60~90 分鐘 91 分鐘以上

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

7. 請問您使用電子書的主要目的為何

課業/研究 休閒/個人因素

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

8. 請問您閱讀電子書的方式為何

線上閱讀 下載閱讀

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

9. 請問您是透過何種管道取得電子書(可複選)

校內圖書館 校外圖書館 網路書店或廠商 其他管道提供之連結

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

10. 請問您使用電子書的閱讀媒介是什麼(可複選)

手機 平板電腦 桌上型電腦/筆記型電腦 其他_____

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

11. 請問您使用電子書之場所為何(可複選)

校內圖書館 校外圖書館 住家 搭乘交通工具時

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

12. 您可以接受電子書之下載費用上限為(元/頁)

0.5 以下 0.6~1 超過 1 元

題項語意是否清楚：是 否

修正建議：

第三部分:電子書之採用接受度

13. (以下問題請您依據您對於電子書之使用以及概念來填寫。請您針對題項之內容於右方欄位勾選由「非常同意」至「非常不同意」之選項,反應您的經驗及想法,每題皆為單選)

題號	題目	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
(1)	我期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(2)	是否能快速取得閱讀內容影響我對電子書之使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(3)	電子書閱讀內容更新速度快。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(4)	電子書閱讀軟體取得容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(5)	閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(6)	電子書所提供的內容更新速度與內容的即時性影響我的使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(7)	電子書之使用符合我原本的使用習慣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(8)	電子書的界面設計平易近人。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					
(9)	電子書載具的閱讀程序與操作容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：					

	電子書平台各項功能學習容易。	
(10)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	電子書的內容可依照個人需求進行檢索及使用。	
(11)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙。	
(12)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我具備使用電子書的相關知識及能力。	
(13)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	消費市場對於電子書閱讀工具之評價影響我的使用。	
(14)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書。	
(15)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我覺得使用不同載具閱讀電子書能夠結合我與閱讀族群的關係	
(16)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我會由社群網站（例如：Facebook）收到他人推薦的電子書內容。	
(17)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我會由社群網站（例如：Facebook）分享電子書的閱讀內容。	
(18)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我樂於參加電子書閱讀的社群網站。	
(19)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	不同載具的研發有利於我閱讀電子書。	
(20)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我認為電子書的閱讀來源穩定。	
(21)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	我認為電子書的來源很豐富。	
(22)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版。	
(23)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	學校圖書館電子書取得方便。	
(24)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求。	
(25)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用。	
(26)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用。	
(27)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	修習課程中教師會指定電子書的教科書。	
(28)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	學校會推薦使用電子書閱讀。	
(29)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	電子書所提供的知識內容,滿足不同任務需求。	
(30)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我會使用電子書來提升知識的獲取。	
(31)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	閱讀電子書可用來作為日常休閒的一部分。	
(32)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的。	
(33)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試。	
(34)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流。	
(35)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通。	
(36)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	個人使用電子書閱讀之動機乃基於電子書是否涵蓋學習與學科的相關之主題。	
(37)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	電子書的使用與我的課業學習無關。	
(38)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的。	
(39)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	相較於電子書，我還是喜歡閱讀紙本內容。	
(40)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我認為電子書的閱讀比其他的閱讀方式更方便。	
(41)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	在學習的過程中，我會使用電子書的服務來搜尋所需資料。	
(42)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我會向他人推薦使用電子書。	
(43)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我會接受他人推薦而使用電子書。	
(44)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我所需要的課程資訊多以電子文件使用與利用完成。	
(45)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	我會與他人進行電子書的交流。	
(46)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我將來使用電子書之機會將會更加頻繁。	
(47)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	我將來願意使用電子書來完成任務。	
(48)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道。	
(49)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	整體而言，我對於使用電子書的未來使用意願很高。	
(50)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	在經濟許可範圍內，將來我願意購買電子書。	
(51)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀。	
(52)	題項語意是否清楚： <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 修正建議：	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

第四部分: 對於未來電子書服務之建議

14.本問卷至此已完成，感謝您的撥冗填答。若您對於未來電子書服務有其他的建議，請您填寫於下方表格內。

15.最後，別忘了留下您的姓名、手機與電子郵件進行抽獎。再次感謝您的填答，謝謝！



附錄二：學生採用電子書之接受因素調查（正式問卷）

各位同學您好：

感謝您參與本次問卷調查！我是輔仁大學圖書資訊學系碩士班研究生，正在進行以科技特性與任務特性分析影響學生使用電子書因素之研究，藉此了解學生對於使用電子書影響因素之相關反應。請根據您個人使用電子書之經驗填寫答案，您的建議與填寫將會對本研究提供相當的貢獻。

為提高參與問卷意願，本研究提供部分獎品供參與者抽獎，獎品包括：平板電腦、隨身碟、7-11 商品卡等，故請您於問卷後留下聯絡方式與姓名。您的個人資料不會對外公開，所填答之內容亦僅作為學術研究，請您放心，並請依據下列定義而填答。

✍️ **電子書**：利用科技將知識內容數位化的產品，以及承載的媒體內涵，如：**線上資料庫下載之內容、線上書籍、線上雜誌、線上小說與網路新聞**等。

✍️ **電子書載具**：可用來閱讀電子書內容之硬體設備，如：**手機、平板電腦與桌上型電腦**等。

敬祝

學業順利



輔仁大學圖書資訊學系研究所

指導教授：林麗娟 博士

研究生：陳品融

第一部分：基本資料（本題組題項皆為單選）

1. 在學身分：

大學生 碩博士生

2. 性別：

男 女

3. 學院別（不分日間部與進修部）：

醫學院 管理學院 文學院 理工學院
社會科學院 藝術學院 外語學院 傳播學院
民生學院 教育學院 法律學院 其他

第二部分：使用電子書之經驗

(依據您實際使用電子書之經驗勾選，標示為複選部分則可勾選一個以上之答案)

4.請問您至今使用電子書有多久時間

- 一個月以下 一個月~六個月 六個月以上~未滿一年
一年~三年 三年以上

5.請問您使用電子書之頻率

- 每日至少接觸一次 每週至少接觸一次
每月至少接觸一次 很少使用

6. 請問您每次使用電子書的時間長度

- 30 分鐘以下 30~60 分鐘 60~90 分鐘 91 分鐘以上

7.請問您使用電子書的主要目的為何(可複選)

- 課業/研究 休閒/個人因素 其他:

8.請問您閱讀電子書的主要方式為何(可複選)

- 線上閱讀 下載閱讀

9.請問您是透過何種管道取得電子書(可複選)

- 校內圖書館 校外圖書館 網路書店或廠商

其他管道提供之連結，如：

10.請問您使用電子書的閱讀媒介是什麼(可複選)

- 手機 平板電腦 桌上型電腦/筆記型電腦 其他

11.請問您使用電子書之場所為何(可複選)

- 校內圖書館 校外圖書館 住家 搭乘交通工具時 其他

12.您可以接受電子書之下載費用上限為(元/頁)

- 0.5 以下 0.6~1 超過 1 元

第三部分:電子書之採用接受度

13. (以下問題請您依據您對於電子書之使用以及概念來填寫。請您針對題項之內容於右方欄位勾選由「非常同意」至「非常不同意」之選項，反應您的經驗及想法，每題皆為單選)

題號	題目	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
(1)	我期待使用電子書能夠更容易與他人討論閱讀相關的內涵。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2)	電子書之使用符合我原本的使用習慣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3)	消費市場對於電子書載具之評價影響我的使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4)	不同載具的研發有利於我閱讀電子書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5)	修習課程中教師會指定電子書的教科書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6)	使用電子書能夠讓我與同學更充分的進行課業上的交流。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(7)	相較於電子書，我還是喜歡閱讀紙本內容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(8)	我將來使用電子書之機會將會更加頻繁。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(9)	閱讀內容之取得速度影響我對電子書的使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(10)	電子書的界面設計平易近人。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(11)	在我周圍很多朋友都使用不同載具閱讀電子書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(12)	我認為電子書的閱讀來源穩定。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(13)	學校會推薦使用電子書閱讀。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(14)	電子書所提供的知識內容，能滿足不同學科的需求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(15)	我認為電子書的閱讀比其他的閱讀方式更方便。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(16)	我將來願意使用電子書來完成任務。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(17)	電子書閱讀內容更新速度快。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(18)	電子書載具的閱讀程序與操作容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(19)	我覺得使用電子書能夠結合我與閱讀同好的關係。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(20)	我認為電子書的來源很豐富。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(21)	我會使用電子書來提升知識的獲取。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(22)	使用電子書閱讀可以和朋友隨時以載具分享內容與溝通。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(23)	在學習的過程中，我會使用電子書的服務來搜尋所需資料。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(24)	個人將來將會以電子閱讀為重要的閱讀管道。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(25)	電子書閱讀軟體取得容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(26)	電子書平台各項功能學習容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(27)	我會由社群網站(例如: Facebook)收到他人推薦的電子書內容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(28)	許多我所閱讀的書籍，多以電子書的形式出版。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(29)	閱讀電子書可用來作為日常休閒的一部分。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(30)	個人使用電子書閱讀之動機，乃基於是否涵蓋所學相關之主題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(31)	我會向他人推薦使用電子書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(32)	整體而言，我對於使用電子書的未來使用意願很高。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(33)	閱讀電子書比起閱讀實體書籍更能增進閱讀效率。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(34)	電子書的內容可依照個人需求進行檢索及使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(35)	我會由社群網站（例如：Facebook）分享電子書的閱讀內容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(36)	學校圖書館電子書取得方便。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(37)	透過電子書取得與專業相關的新知對我在學習上而言是重要的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(38)	電子書的使用與我的課業學習無關。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(39)	我會接受他人推薦而使用電子書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(40)	在經濟許可範圍內，將來我願意購買電子書。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(41)	電子書的所提供的服務，符合我即時性需求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(42)	電子書所提供的系統形式不一，造成我使用之障礙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(43)	我樂於參加電子書閱讀的社群網站。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(44)	隨時方便的使用電子書滿足我閱讀之需求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(45)	我會透過電子書來準備各種國考或檢定考試。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(46)	我大部分的課業（工作）都是利用電子書才能順利完成。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(47)	我會與他人進行電子書的交流。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(48)	未來我會經常使用電子書進行休閒閱讀。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(49)	我具備使用電子書的相關知識及能力。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(50)	電子閱讀之普及性促使我對電子書之使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(51)	使用電子書教材或學術性電子書能幫助我完成學習目的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(52)	能下載與保存電子書內容，加強我對它的使用。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

第四部分: 對於未來電子書服務之建議

14.本問卷至此已完成，感謝您的撥冗填答。若您對於未來電子書服務有其他的建議，請您填寫於下方表格內。

--

15.最後，別忘了留下您的姓名、手機與電子郵件進行抽獎。再次感謝您的填答，謝謝！

--

