

國立臺灣師範大學圖文傳播學系

碩士論文

雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願研究

An investigation of users' intention to magazine APP
reading functions



研究生：余佩樺

指導教授：楊美雪 教授

中華民國 106 年 2 月

謝辭

工作多年後決定再進修唸研究所時，就知道這過程將會很辛苦，然而在這個過程中，能夠順利完成論文、取得學位，首先最要感謝的還是指導教授楊美雪老師，在楊老師嚴謹的指導下，不只有條理地完成論文，對於思考事情也變得更為縝密、謹慎。

另外，也要謝謝論文計畫口試時，王健華老師與劉立行老師不吝給予許多寶貴的建議；以及論文口試時，魏裕昌老師與王燕超老師提供許多讓本論文能夠更臻完善的意見，著實獲益良多。

再來，則要謝謝研究所好同學喬琳，不斷地給我鼓勵與幫忙，沒有她，我想這條完成路可能走得更慢。另外，也要感謝「楊家班」學長姊、同學、學弟妹的協助，特別是桂英學姊、盈如學姊、秀湘學姊、棟哥的相互砥礪，讓我的論文路一點也不孤單。此外，還要謝謝一直在我身邊的同學、朋友、同事，特別是師大推廣部日文課林欏嫻老師在日文資源上的協助，真心感謝！

當然，這過程中最要感謝的就是我的家人，爸爸、媽媽、姊姊與姊夫，一直不斷地幫我加油打氣的你們，讓我順利地完成了夢想。最後，則要謝謝自己，在這條辛苦路上，不放棄並堅持了下來！

余佩樺 謹誌於
國立臺灣師範大學圖文傳播學系
2017年2月

摘要

隨著智慧型手持裝置日趨盛行，帶動 APP 行動應用程式的發展，也改變使用者獲取資訊的模式，出版業者相繼開發雜誌 APP，成為使用者取得雜誌的重要管道。目前國內對於探討雜誌 APP 應用程式資訊的相關研究並不多，聚焦於閱讀功能的研究更少。因此，本研究旨在探討雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願研究。首先，以「內容分析法」觀察 25 個雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」與「提示服務」的內容與呈現，另外透過「網路問卷調查法」調查 310 名曾使用過雜誌 APP 的台灣民眾，藉以瞭解雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願影響及差異情況。

本研究結果發現，雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」與「提示服務」中，分別以「超媒體功能」與「閱讀提示功能」的提供比例與使用意願程度形成差異，但是僅「多點觸控設計功能」與「個人化服務功能」的提供比例相當完全，顯示仍有發展的空間。另外，本研究建議，使用者可以善用雜誌 APP 所提供之閱讀功能與服務，加深使用價值並找到數位閱讀優勢，進而提升使用意願；出版業者在投入研發 APP 形式的數位雜誌之餘，功能研發上可扣合時代脈動，如加入視訊結合直播功能，既能跟上潮流趨勢也能再造閱讀上的新互動模式。

關鍵字：雜誌 APP、閱讀功能、使用意願

Abstract

Recently, APP has changed the way with users get the information, press organizers to invest mobile version of the magazine, and magazine applications has become the important way for people to get the information. At present, reserch for the magazine APP of reading functions is less.This study was an investigation of users' intention to magazine APP reading functions

First, content analysis is used to observe 25 sampled magazines APP, to understand magazine APP reading functions content and provide status. And internet questionnaire survey is applied to question 310 Taiwanese people who currently live in Taiwan and had used magazine APP.

The study found that the magazine APP reading functions,“Hypermedia Function” and “Prompt Fuction” the proportion of the provision and the use of the formation of differences. But only “Multimedia Function” and “Personalized service Function” is complete of provide, there's still room for improvement. We suggest users could be use the reading functions and services to finding the value and enhance the use of magazine APP. Press development functions' combined with trends,to keep up with the trend and create a new reading mode.

Keywords : Magazine APP 、 Reading Function 、 Usage Intention

目次

中文摘要.....	iii
Abstract.....	iv
目次.....	v
表次.....	vii
圖次.....	ix
第壹章 緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的與問題.....	7
第三節 名詞釋義.....	8
第四節 研究範圍與限制.....	9
第五節 研究流程.....	11
第貳章 文獻探討.....	12
第一節 雜誌 APP 的發展與類型及相關研究.....	12
第二節 雜誌 APP 閱讀功能特性與相關研究.....	16
第三節 雜誌 APP 功能與使用意願的關係.....	24
第四節 文獻探討小結.....	27
第參章 研究設計.....	28
第一節 研究架構.....	28
第二節 研究方法.....	29
第三節 研究對象.....	31
第四節 研究工具.....	33
第五節 研究實施.....	36
第六節 資料處理與分析.....	42
第肆章 研究結果與討論.....	45
第一節 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」提供現況.....	45
第二節 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」提供現況.....	50
第三節 使用者背景變項之敘述統計.....	52
第四節 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」對使用者的使用意願情形.....	55
第五節 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」對使用者的使用意願情形.....	63
第六節 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願差異.....	67
第七節 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願差異.....	74
第八節 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」提供情況與使用者使用意願之差異.....	80
第九節 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」提供情況與使用者使用意願之差異.....	86

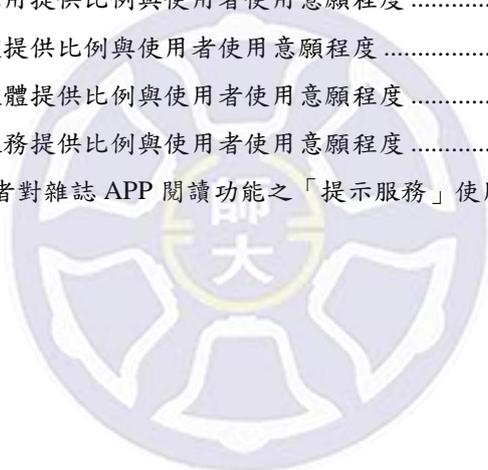
第五章	研究結論與建議	89
第一節	研究結論	89
第二節	研究建議	96
參考文獻	102
附錄一	內容分析過錄表	127
附錄二	網路調查問卷	129



表次

表 2-1 雜誌 APP 閱讀功能特性彙整表.....	16
表 3-1 內容分析對象一覽表.....	32
表 3-2 內容分析項目表.....	33
表 3-3 問卷調查構面表.....	34
表 3-4 預試問卷信度檢驗一覽表.....	38
表 3-5 KMO 及 Bartlett' s 球形檢定一覽表.....	39
表 3-6 各構面項目因素萃取共同性一覽表.....	39
表 3-7 資料處理方式分析表.....	44
表 4-1 多點觸控設計功能提供比例.....	46
表 4-2 多媒體功能提供比例.....	46
表 4-3 超媒體功能提供比例.....	47
表 4-4 互動性功能提供比例.....	47
表 4-5 閱讀提示功能提供比例.....	50
表 4-6 個人化服務功能提供比例.....	50
表 4-7 使用者性別、年齡、教育程度與職業之敘述性統計.....	52
表 4-8 使用者之每次使用雜誌 APP 時間經驗比例.....	53
表 4-9 多點觸控設計功能 Bartlett 球形檢定表.....	55
表 4-10 多點觸控設計功能多變量檢定表.....	55
表 4-11 多點觸控設計功能之事後檢定表.....	56
表 4-12 多媒體功能 Bartlett 球形檢定表.....	57
表 4-13 多媒體功能多變量檢定表.....	57
表 4-14 多媒體功能之事後檢定表.....	58
表 4-15 超媒體功能 Bartlett 球形檢定表.....	58
表 4-16 超媒體功能多變量檢定表.....	59
表 4-17 超媒體功能之事後檢定表.....	59
表 4-18 互動性功能 Bartlett 球形檢定表.....	60
表 4-19 互動性功能多變量檢定表.....	60
表 4-20 互動性功能之事後檢定表.....	60
表 4-21 閱讀提示功能 Bartlett 球形檢定表.....	63
表 4-22 閱讀提示功能多變量檢定表.....	63
表 4-23 閱讀提示功能之事後檢定表.....	64
表 4-24 個人化服務功能 Bartlett 球形檢定表.....	64
表 4-25 個人化服務功能多變量檢定表.....	65
表 4-26 個人化服務功能之事後檢定表.....	65
表 4-27 不同性別使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之 t 檢定分析摘要表.....	67
表 4-28 不同年齡使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表.....	68

表 4-29 不同教育程度使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表.....	69
表 4-30 不同職業使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表.....	70
表 4-31 不同使用時間使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表.....	72
表 4-32 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異整理	73
表 4-33 不同性別使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之 t 檢定分析摘要表	74
表 4-34 不同年齡使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之變異數分析摘要表.....	75
表 4-35 不同教育程度使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之變異數分析摘要表.....	76
表 4-36 不同職業使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之變異數分析摘要表.....	76
表 4-37 不同使用時間使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表.....	77
表 4-38 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異整理	79
表 4-39 多點觸控設計功能軟體提供比例與使用者使用意願程度	80
表 4-40 多媒體功能軟體提供比例與使用者使用意願程度	81
表 4-41 超媒體功能軟體提供比例與使用者使用意願程度	82
表 4-42 互動性功能軟體提供比例與使用者使用意願程度	83
表 4-43 閱讀功能之功能應用提供比例與使用者使用意願程度	83
表 4-44 閱讀提示功能軟體提供比例與使用者使用意願程度	86
表 4-45 個人化服務功能軟體提供比例與使用者使用意願程度	87
表 4-46 閱讀功能之提示服務提供比例與使用者使用意願程度	88
表 5-1 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異整理	92



圖次

圖 1-1 研究範疇定位.....	9
圖 1-2 研究範圍.....	10
圖 1-3 研究流程.....	11
圖 3-1 研究架構圖.....	28



第壹章 緒論

智慧型手持裝置與網路技術的興革，改變了消費者的閱讀模式，數位與網路亦逐漸成為閱讀的主流(國語日報，2016)。根據資策會產業情報研究所(2016)公布的「2016 上半年數位閱讀現況分析」報告顯示，隨智慧型手持裝置與行動上網發展愈趨興盛，智慧型手機成為主要的數位閱讀載具，其中 15~24 歲者的數位閱讀時間較紙本多了 10~30%。除了官方數據，再進一步檢視產業資料，以中華電信 Hami 書城為例，其使用會員中有八成是透過行動裝置來閱讀，其中六成又以手機閱讀為主(草根影響力新視野，2016)。在網路與數位技術演進之下，不僅帶動了數位閱讀的趨勢，其中行動裝置的便利性更成為現代人閱覽書籍、雜誌的重要工具(Moses, 2013)。

本章節旨在闡述本研究背景與動機、研究目的與問題、名詞釋義、研究範圍與限制，以及研究流程，共為五小節，依序分述如下。

第一節 研究背景與動機

根據「2014Taiwan 數位內容產業年鑑」報告指出，智慧型行動裝置的革新使得行動應用發展轉而以 APP 應用程式為主(財團法人資訊工業策進會，2015)。根據資策會 FIND (2014) 調查報告指出，在台灣的智慧型裝置持有者，經常使用的 APP 類型方面，其中每百人就有 31.1 人使用新聞雜誌類 APP。受行動載具風行的影響之下，APP 得以穩健地發展(TechOrange 科技報橘，2016；天下雜誌，2016)，改變了消費者的使用行為模式，亦使得數位閱讀風潮逐漸升溫(Rautman, 2014)。近來以 APP 進行閱讀雜誌的比例提升，使得越來越多出版社相繼推出雜誌 APP (DCFever, 2015)，提供使用者閱讀形式上的另一種選擇，也成為取得與閱讀雜誌的來源之一(Lovett, 2011; Şimon & Suci, 2014)。

一、雜誌 APP 成為使用者取得雜誌的管道之一

行動科技及智慧型手持裝置日趨普及下，改變了消費者過去習以為常的行為模式 (MacCallum, 2013; Liu, 2014)，再加上 2010 年自蘋果發表 iPad 後 (Barton & Trimble-Roles, 2016)，相關數位刊物趁此趨勢興起 (資策會, 2011)。根據 Google 於 2012 年 11 月的調查報告，指出現代人有近 90% 的訊息來源來自於智慧型手機、平板、電腦與電視。Adobe 的調查報告則顯示從 2012 年 8 月至 2013 年 2 月，使用平板電腦的閱讀者向上提升了 200% (TPI 台灣出版資訊網, 2013)。自 APP 推出以來，美國 Yahoo Flurry 每年都會做 APP 年度調查，依據 2015 年的報告資料，顯示新聞和雜誌 APP 下載使用量年成長高達 135% (Yahoo Flurry, 2016)。

在行動載具風行的影響之下，影響了許多的產業進展，出版業也因此產生轉變 (Corkett, 2016; CTIMES, 2016)，不僅相繼推出雜誌 APP，更讓雜誌 APP 成為數位內容發展中的重要項目之一 (祝本堯, 2013; 財團法人資訊工業策進會, 2015)。雜誌 APP 讓使用者只需要透過智慧型手持裝置 (Zammit, 2016)，在進入相關 App Store 或 Google Play 後，便能搜尋與取得所需的雜誌，相當方便 (Veglis, 2012; Oghuma, Libaque-Saenz, Wong, & Chang, 2016)。Shimray、Keerti 與 Ramaiah (2015) 指出，雜誌 APP 開啟線上閱讀模式，透過智慧型裝置即可下載 APP，並能取得與閱讀雜誌，便利性大幅提升也成為消費者取得雜誌的重要管道。

那福忠 (2014) 指出，雜誌 APP 使得消費者無須再親臨實體書店選購雜誌，透過線上下載便可取得雜誌。Capdarest-Arest 與 Glassman (2015) 認為，APP 應用程式以數位方式彙集了雜誌刊物，藉由行動裝置並連結網路即可瀏覽、搜尋與閱讀，這不僅改變獲取途徑亦增長了閱讀使用量。遠見民調中心 (2014) 針對全台灣 20 縣市共 1,208 位民眾做了調查，46.4% 的民眾有閱讀電子刊物之經驗，其中 27.1% 會使用智慧型手持裝置閱讀電子刊物。

另外，近年大螢幕手機崛起，根據 Vpon 威朋 (2016) 的行動調查報告指出，國人手機購買力逐漸轉移至大螢幕行動裝置，大於 6.9 吋的平板，以及 5.3~6.9

吋的平板手機，較 2015 年同期增加 6%，顯示大螢幕在台灣蔚為趨勢。雜誌 APP 的推出的確帶來了轉變，開啟了線上閱讀模式（電子雜誌出版服務平台，2014），也利於消費者從不同媒介取得雜誌（Zhen, Ayres, & Vail, 2016; Edgerly, 2015）；而大螢幕手機具備隨身性、可即時接收與閱讀資訊等特徵（NOWnews, 2014），民眾逐漸習慣透過行動裝置下載雜誌 APP，改變取得雜誌的方式也成為重要之管道（Rangaswamy, 2015；數位時代，2014）。

二、雜誌 APP 的閱讀功能受到使用者重視

現今多數消費者的生活已與行動裝置產生密不可分之連結，根據資策會 FIND（2014）曾進行「2014 年上半年臺灣風雲 APP 百強」調查，結果指出超過百萬的消費者有使用新聞雜誌類的 APP，並會以行動裝置來進行閱讀。然而，雜誌 APP 的確較傳統雜誌有更多的閱讀功能（Jiyoung, 2013; Corkett & Benevides, 2016），這不僅顛覆過往行為模式，也增加多重感官的閱讀體驗（Patil, 2011），

雜誌 APP 有別於傳統雜誌的閱讀模式，閱讀功能操作是否便利及能否提供良好的瀏覽引導受使用者的關注（Mickey, 2014）。陳世娟與邵婉卿（2015）針對民眾在數位閱讀載具與使用行為進行研究，以電話問卷訪談針對 1,089 位成年人進行調查，研究結果發現，越來越多民眾會透過行動手持裝置進行閱讀，其中又以閱讀功能在瀏覽操作方便與否受到使用者重視。

由於閱讀功能兼具了輔助瀏覽之作用，當使用者在使用行動裝置進行閱讀時，好操作、完善的閱讀功能是影響使用者能順利閱讀完文章的重要因素（Mpofu, 2016）。Ogedebe、Makinde 與 Adebowale（2014）認為，要吸引消費者使用雜誌 APP，其閱讀功能必定不能喪失閱讀本質，其要能涵蓋紙本的閱讀功能，同時又能兼顧數位的多樣性。Anindita（2011）與 Scolari（2013）表示，多數消費者瀏覽紙本雜誌時仍習慣以手翻閱的方式，雜誌 APP 閱讀時是否也提供相當之功能，是使用者重視的指標之一。Stolley（2010）和 Eddy（2016）認為，人們普

遍熟悉紙本的翻頁模式，為延續這樣的方式，雜誌 APP 結合觸控設計來應對，閱讀只需以手指輕移即能夠翻頁，替閱讀創造新的體驗，同時也將消費者重視的瀏覽行為一併納入考量。

另外，從閱讀功能的使用構面來看，過去傳統雜誌在瀏覽上是藉由頁碼、章節名稱顯示內容順序，來引導閱讀 (Mickey, 2014)。然而，消費者在使用雜誌 APP 時，同樣會在意所使用之閱讀功能是否具有提示作用，因為，這既能輔助閱讀也有助於尋找到文章 (Cahill & McGill-Franzen, 2013)。正因如此，雜誌 APP 藉由虛擬按鈕或符號來提示內容，滿足使用者的閱讀需求也能更自由地選擇文章 (Hollander, Krugman, Reichert, & Adam Avant, 2011)。

雜誌 APP 藉由不斷創新的閱讀功能來豐富閱讀與使用經驗，對於吸引使用者使用與滿足閱讀需求均有助益 (Campos Pellanda & B. Nunes, 2013)。Duffy (2015) 指出，如何讓使用者在操作雜誌 APP 時能更流暢、易上手，甚至找到所需文章內容，已是閱讀功能在設計與配置時重要考量。換言之，雜誌 APP 本身的閱讀功能是否具實用性與意義性，均是消費者所重視的部分 (楊根福, 2015; Zammit, 2016)。

三、閱讀功能為影響雜誌 APP 使用意願之主因

APP 透過不斷創新的數位技術與功能來滿足消費者的閱讀經驗 (Zhen, Ayres, & Vail, 2016)，而雜誌 APP 的閱讀功能是否可滿足使用需求，甚至創造更多的附加價值，才是消費者願意使用的主因 (徐冰青、趙榮嬌, 2012)。Rautman (2014) 指出，使用者利用雜誌 APP 進行閱讀雜誌的比例日增，雜誌 APP 研發者應瞭解到使用者在意的閱讀需求、功能是否完善，據以才能提高消費者的使用意願。

Auer (2014) 指出，雜誌 APP 在閱讀上承襲紙本雜誌的瀏覽精神外，還結合多媒體、超媒體等功能，優化閱讀體驗與突破雜誌局限的版面形式與內容，藉此吸引更多消費者的使用意願。單寧與紅雲 (2015) 認為，雜誌 APP 中加入一

些影音多媒體、網頁超連結等技術，這些並非干擾閱讀而是提升對文本的理解，有助於滿足使用者在閱讀上的需求並增加使用意願。日本學者 Inoue 與 Osanai (2011) 為瞭解紙本與 APP 雜誌的閱讀功能對使用意願之影響性，採取實驗法，以日本電子專門學校網頁設計系二年級學生為研究樣本，研究發現，雜誌 APP 因結合了影音、多媒體等功能，有助於學生在閱讀文本上的理解，使用意願也明顯高於紙本雜誌。希臘學者 Gatsou、Politis 與 Zevgolis (2016) 為瞭解閱讀功能對 APP 之使用影響性，採取觀察與訪談法，針對 12 名行動數位閱讀的初入門者進行測試，結果發現其中閱讀功能與設備的設計在使用上扮演了重要角色，亦是帶動使用者願意使用的關鍵。

過去紙本雜誌屬於線性閱讀方式，無法創造互動性，但雜誌 APP 在數位技術的輔助之下，非線性閱讀方式能具備互動作用，可在閱讀之間進行溝通、探索，甚至享受閱讀的驚喜與歡樂，能提升使用者的使用意圖 (Wang, 2011; Norrington, 2010)。Javorsky 與 Trainin (2014) 指出，雜誌 APP 結合多媒體功能外，還加入觸控式設計創造互動特色，如觸碰螢幕時會產生動畫或音效，這讓閱讀時可創造不同效果也能帶動閱讀動機。此外，雜誌 APP 還支援可連結部落格、社群平台、留言板、聊天室等功能，讓使用者在閱讀時能直接分享文章，也能做分享後的留言與回應等互動 (Moyo & Abdullah, 2013; Tarricone, 2016)，這不僅讓使用者在過程中能自主性的參與，也能享受單純閱讀以外的互動感受，是促成使用的重要因素 (Yang & Coffey, 2014)。

四、雜誌 APP 閱讀功能持續發展與變革

行動閱讀時代中使用者的專注力越來越短，要抓住消費者使用目光以及使用意願，具創意的內容、具價值的功能才是核心(數位時代，2016)。雜誌 APP 能結合影像、聲音等功能，雖然有助於優化閱讀體驗亦可彌補傳統媒介資訊傳遞上的不足 (Guenther, 2011)，但仍持續結合新的數位技術做研發，讓功能更完善，

使用者才能感到便利性與易操作性 (Auer, 2014)。

Galov 與 Balandin (2012) 指出，要強化使用者對 APP 的使用黏著度，除了滿足方便操作之餘，最好還能提供個人專屬、客製的概念植入其中。Scofidio(2013) 與于明暉 (2014) 也認同，閱讀功能對雜誌 APP 而言隸屬重要，除了功能內容不斷創新，也需要針對不同族群再加以設計，讓功能貼近個人化、並創造使用效益最大化。

Kim 與 Oh (2011) 認為，閱讀功能中若能加入專屬個人的服務，如雜誌的主題精選或推薦，讓讀者很快地就能接觸到雜誌訊息內容，讓藉由功能上的設計進而讓雜誌 APP 變得更專屬。Gershon (2013) 認為，可就閱讀功能再衍生出其他附加服務，如連結其他社群讓雜誌內容能分享出去，或是連結網站串連電商服務等，這不僅是讓功能持續革新、創造新意，也能間接地刺激民眾的使用意願。當功能持續進化了，使用者可在使用中接觸到不同的服務與體驗，也感受閱讀功能上的創新 (李宗薇、鄭雅文，2014)。換言之，雜誌 APP 除了重視使用者對閱讀功能上的要求，還得提供更新、更具創意的體驗，才能進一步產生想要甚至持續的使用意圖 (TPI 台灣出版資訊網，2013)。

第二節 研究目的與問題

本研究依據前述之研究背景與動機，針對雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願影響，擬定四項研究目的，並依所欲瞭解的內容，分別展開八項研究問題。

- 一、瞭解雜誌 APP 閱讀功能提供現況。
- 二、探討雜誌 APP 閱讀功能對使用者的使用意願。
- 三、分析不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能與使用意願之差異。
- 四、分析雜誌 APP 閱讀功能與其對使用者使用意願之差異。

基於上述研究目的，本研究探討的研究問題分別為：

- 一、雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」提供現況為何？
- 二、雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」提供現況為何？
- 三、雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」對使用者的使用意願為何？
- 四、雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」對使用者的使用意願為何？
- 五、不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異為何？
- 六、不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異為何？
- 七、雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」提供現況與使用者使用意願之差異為何？
- 八、雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」提供現況與使用者使用意願之差異為何？

第三節 名詞釋義

本節主要將本研究所提及的重要名詞，做以下定義與界定：

一、雜誌 APP (Magazine APP)

有別於傳統紙本雜誌，雜誌 APP 是雜誌出版業者以內容為中心並結合電子形式與移動設備，發展出 APP 形式的雜誌(Patil, 2011; Veglis, 2012; Jiyoung, 2013)。可透過智慧型手機或平板電腦來進行閱讀 (TPI 台灣出版資訊網，2016)。

二、雜誌 APP 閱讀功能 (Magazine APP Reading Functions)

閱讀功能意指在閱讀的過程中，藉由圖像、符號、圖表、文字的輔助 (李云川，2001)，有效地引導瀏覽並有助於閱讀時的流暢，讓知識真正地傳遞至頭腦裡並達到對內容的理解 (Barnett, 2014；過言之、胡傑，2015)。參考上述，本研究將雜誌 APP 閱讀功能定義為，使用雜誌 APP 時可透過圖像、符號、音頻、視頻等來引導閱讀，既能有條理的選取到文章，也能達到對內容、詞彙上的理解。

三、使用意願 (Usage Intention)

使用意願即是指使用者願意使用某種服務、某種特定系統的意願程度 (Savage, & Waldman, 2015)。本研究根據 Ajzen (1991) 提出之計畫行為理論 (Theory of Planned Behaviour, TPB) 中使用者個人的態度、主觀規範以及行為控制，是促發雜誌 APP 閱讀功能對使用意願的要件。

第四節 研究範圍與限制

本節將本研究的研究範圍與研究限制，做以下定義與界定：

一、研究範圍

在行動應用軟體的各類別中，本研究以閱讀類 APP 應用程式作為研究範圍的第一層次選取，再以雜誌 APP 應用程式作為研究範圍的第二層次選取。研究範疇詳如圖 1-1 所示：

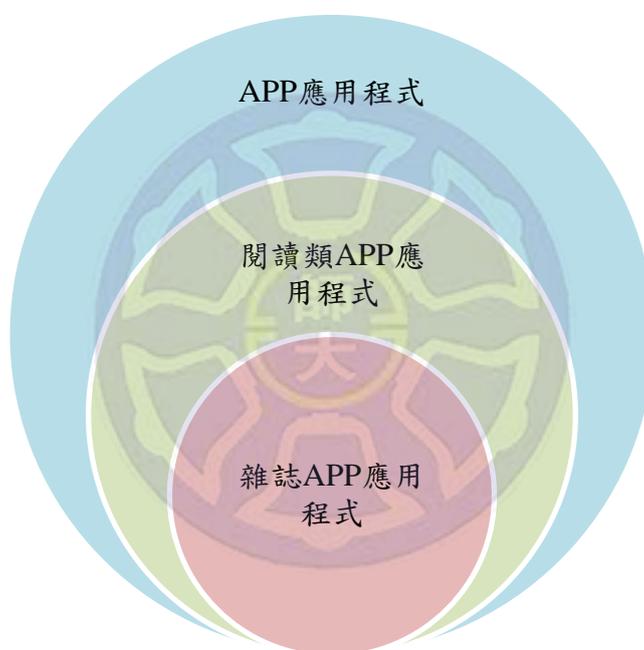
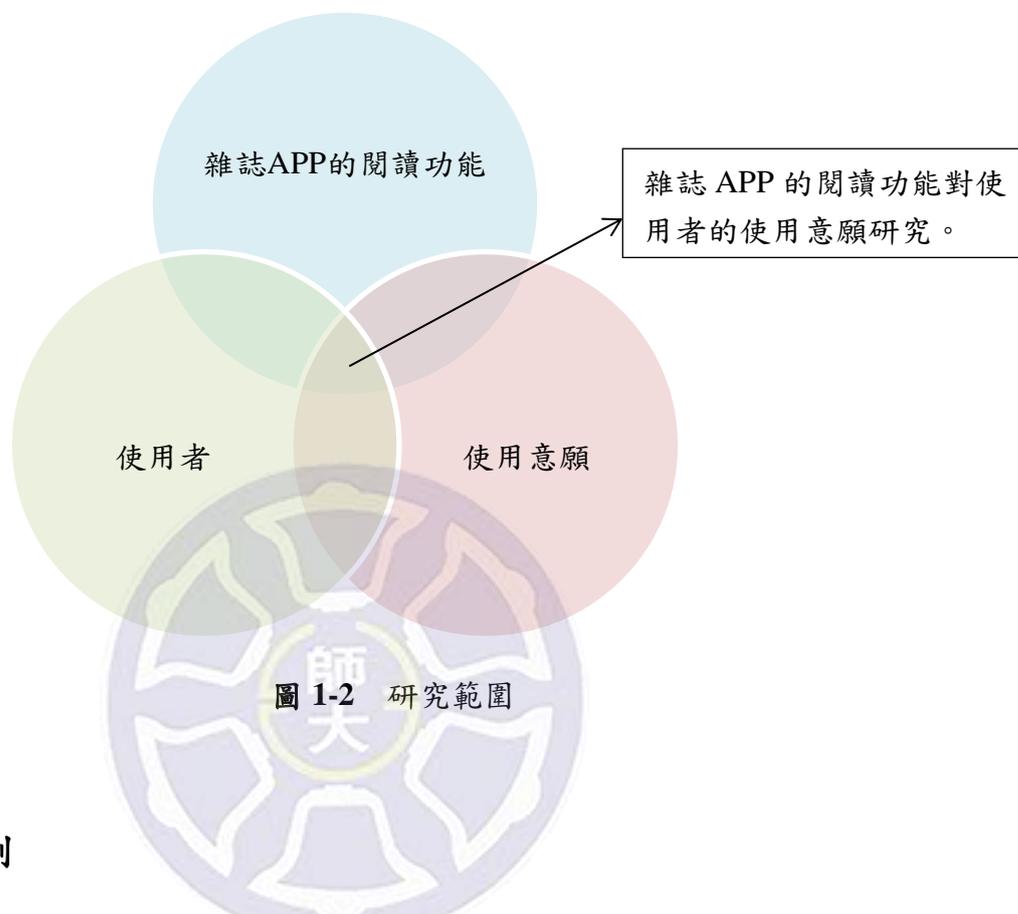


圖 1-1 研究範疇定位

近來開始有不少以雜誌 APP 作為研究主題之相關研究，研究範疇涉及行動廣告、經營模式、使用者行為等，也有以雜誌 APP 內容進行探究，主要偏重於信息製成、平台交互性設計，以及未來的發展方向之綜合討論。雜誌 APP 隸屬於閱讀 APP，其閱讀功能相對重要，目前鮮少有以閱讀功能為研究方向，因此，本研究聚焦研究範圍於雜誌 APP 的閱讀功能與使用意願之間的關係。

本研究聚焦研究範圍於雜誌 APP 的閱讀功能，探討對象則是有使用過雜誌

APP 以及未使用過雜誌 APP 的使用者，以統計方法來分析比對雜誌 APP 閱讀功能對使用者的使用意願研究。



二、研究限制

本研究主要探討雜誌 APP 的閱讀功能對使用者的使用意願，由於雜誌 APP 的內容與類型涵蓋範圍很廣，所以研究結果不宜過度推論至非 APP 類的雜誌，避免造成選擇性偏誤；其次，因為本研究主要以閱讀功能為主，閱讀功能同樣涵蓋範圍很多，僅在本研究定義之下的功能為主，以免造成結果偏誤。

最後尤須注意，雜誌 APP 應用程式更新的迅速性，也可能會加劇時間因素造成的衡量性誤差，從而增加研究推論之限制。

第五節 研究流程

研究者在確立研究主題、目的後，繼續進行相關期刊與文獻資料之蒐集與討論，以統籌彙整本研究之理論基礎，再根據理論基礎建立研究架構與研究方法，透過信、效度等檢核步驟逐步完成實證資料的分析與比較，研究流程詳如圖 1-3 所示：

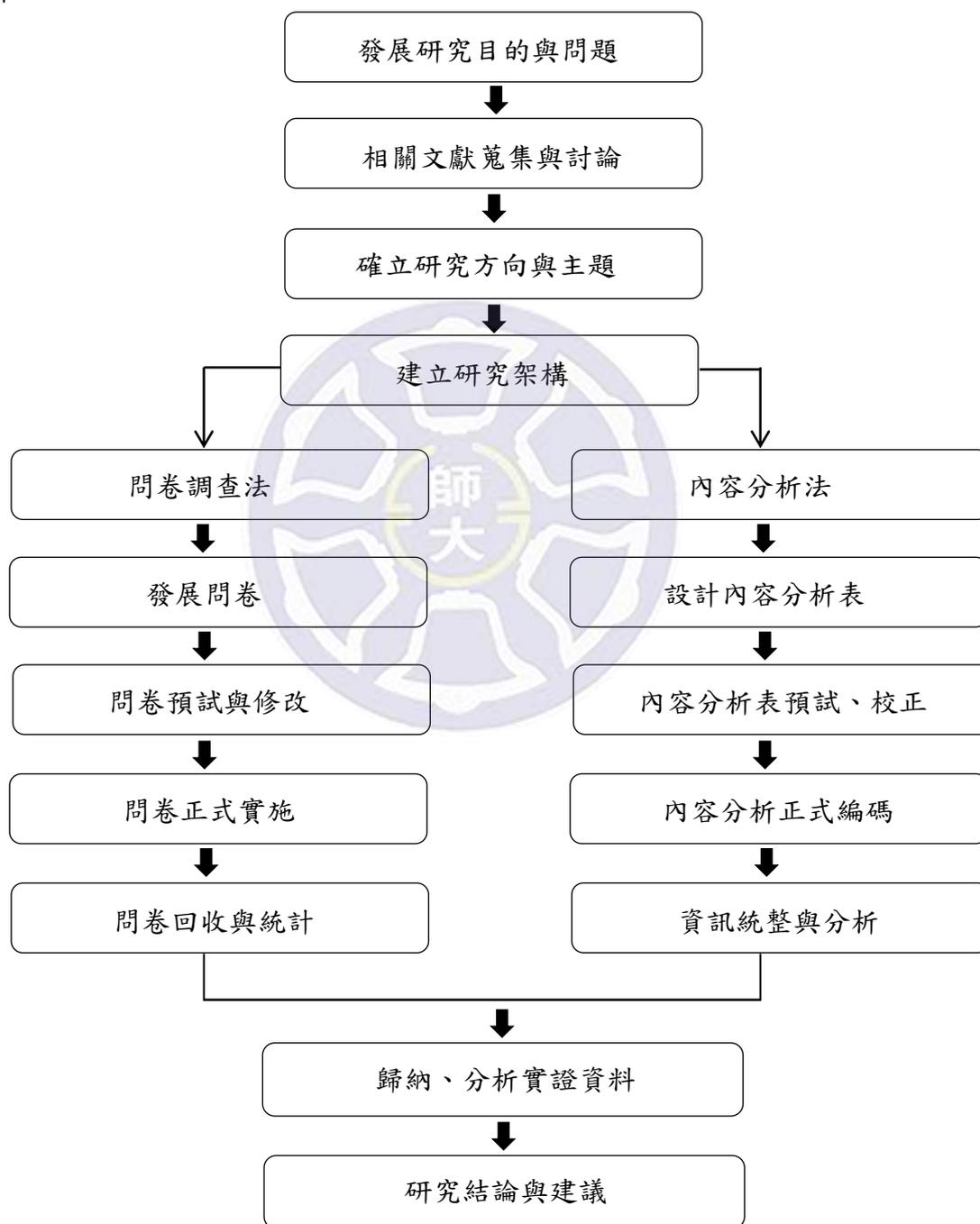


圖 1-3 研究流程

第貳章 文獻探討

本研究旨在探討雜誌 APP 的閱讀功能對使用者的使用意願，因此，本章節將先對雜誌 APP 的發展與類型進行瞭解，和相關研究的整理。其次，釐清雜誌 APP 閱讀功能的特性，以及閱讀功能的相關研究歸納。再其次，探討使用意願涵義與雜誌 APP 功能之關係與相關研究。最後，就以上本章節的探究結論，據以撰寫文獻探討小結。

第一節 雜誌 APP 的發展與類型及相關研究

近幾年隨智慧型手機、平板電腦等智慧行動手持裝置的普及(Eppard, Nasser, & Reddy, 2016)，帶動 APP (Application) 應用程式快速發展 (Tornoe, 2015)。根據「行動 APP 消費者調查分析」報告，顯示持有智慧型手持裝置的國人會下載使用 APP 應用程式 (資策會產業情報研究所，2016)。Yahoo Flurry (2016) 公佈之 2015 年 APP 年度報告，指出智慧型手機、平板電腦造就 APP 的高速成長，而新聞和雜誌 APP 成為最熱門下載的類型之一。顯示隨傳播媒介的多元與普遍，以及行動網路技術持續進化下，連帶改變消費者使用媒介的習慣 (Inman & Van Wyke, 2014；資策會 FIND，2015)；再加上近幾年大螢幕智慧型手機崛起，人們的閱讀習慣受到了轉換，新聞與雜誌類 APP 的使用量相繼成長，亦受到重視 (Yahoo Flurry, 2016；Phimedia 通泰媒體，2014)。因此，本小節以雜誌 APP 做探討，據以瞭解雜誌 APP 的發展、類型及相關研究的探討，共同瞭解雜誌 APP 現階段的概況。

一、雜誌 APP 的發展

蘋果公司於 2010 年推出 iPad 後，開啟了消費者對數位閱讀的認知 (Powell, 2014)，更帶動出版業者將紙本內容推向至平板電腦及推行 APP 出版的風潮 (Inman & Van Wyke, 2014；資策會，2011)。

新科技與數位技術演進下，讓過去傳統紙本雜誌內容，在經過數位化處理與轉嫁方式後，便可於其他電子媒介中看到雜誌文章（Veglis, 2012; Johansson, Ellonen, & Jantunen, 2012）。Cha（2013）與 Patil（2011）表示，單純的紙本雜誌內容，經轉嫁方式呈現於電腦、平板、手持裝置設備等載具之中，創造出新的閱讀體驗，亦有助於帶動消費者對數位閱讀的認知。Tomas（2013）與 O'Donnell（2016）認為，不同媒介載具的推出與技術的研發，成功擴展了雜誌發布的形式，也賦予了不一樣的閱讀模式。

雜誌 APP（Magazine APP）的誕生，是紙本內容轉嫁至數位載具下的一例（Moses, 2013）；其將傳統紙本雜誌內容結合電子形式與移動設備，再以適合智慧型手機與平板電腦等移動裝置的方式呈現（Mickey, 2014; Arunkumar, Srivatsa, & Rajarajan, 2015）。過去雜誌轉數位化處理，多以 Adobe 軟體公司所開發之可攜式檔案文件格式（Portable Document Format, PDF）為主，可編寫、排版、輸出印刷，甚至還能支援跨平台使用（Santos Silva, 2011; Sivek & Townsend, 2014）。不過，隨 iPad 的推出，及數位、網路技術不斷革新之下（Pierce, 2016），爾後的數位化處理，除了延續使用 PDF 格式，亦有以 ePub 格式為主，另外也有使用 APP 格式並結合觸控、翻轉、多媒體等技術為主（DVorkin, 2013; Scolari, 2013；重灌狂人, 2016），適合 iPad 載具也打破以往閱讀雜誌的方式（Norrington, 2010; Gershon, 2013）。

出版業者觀察到 iPad 所帶動之數位閱讀效益，以及讀者們樂於接受新科技、新閱讀方式（數位時代, 2013），在美國、日本、台灣等地的出版商，都陸續投入開發雜誌 APP 的行列（Raluca & Jakob, 2011; TechOrange 科技報橘, 2011; Nose & Fukuda, 2012；NOWnews, 2015）。雜誌 APP 開發過程中也明顯看出變革，前期充分運用 iPad 多點觸控螢幕設計結合多媒體技術，提供消費者具互動的閱讀體驗（Yamauchi & Nagaoka, 2011），後期則相繼加入個人化服務概念（Cowan, 2015），如試閱、推薦、檢索、收藏、分享等，讓使用功能更完善（Takada, Arai, Takagi, & Maruyama, 2011; Kimezawa, 2015）。

二、雜誌 APP 的類型

雜誌 APP 的類型可從內容和形式加以區分 (Faria Carvalho, 2013)。雜誌 APP 內容的分類，一部分是以雜誌紙本出版後的電子版本為主，另一部分則是結合原生概念重組內容的形式 (Schoonmaker, 2013；電子商務時報，2013；齊閱文創科技，2013；Ismail et al., 2016)

雜誌 APP 形式的分類概念，大多以內容產出方式作為分類依據，第一種是雜誌出版業者所推出的獨立 APP (Fenster-Sparber, Kennedy, Leon, & Schwartz, 2012；那福忠，2014)；第二種則是由營運平台製成的 APP，其中彙集了各雜誌出版業者所製之雜誌內容；第三種屬個人化雜誌 APP，是可依據自己的閱讀興趣與喜好來做訂閱 (徐冰青、趙榮嬌，2012)。

除此之外，雜誌 APP 形式的分類概念，又隨 APP 應用程式技術的不斷發展有了新的區分，一種是以 PDF 格式為主，呈現單純的圖片結合文字的靜態形式 (Singh, 2014)；另一種則是在製成時加入新的數位技術，如多媒體、超連結等功能，形成動態且具互動的形式 (Johansson et al., 2012；單寧、紅雲，2015)。

經由上述的說明，可以瞭解雜誌 APP 在分類上，除了以內容製成為依據，另也會隨形式的表現與製作有所區分，說明了雜誌 APP 在內容呈現上的多元性。

三、雜誌 APP 的相關研究

雜誌 APP 的誕生改變了消費者閱讀雜誌的行為與習慣，經由文獻整理發現，目前探討雜誌 APP 的相關研究，大多圍繞在功能所引發之閱讀意願與閱讀延伸部分，就這兩部分加以探討對使用者在使用上所帶來的影響關係。相關探討如下：

(一) 雜誌 APP 的閱讀意願相關研究

Morgan (2013) 為瞭解閱讀應用程式對孩童閱讀理解的影響，以 3 至 7 歲孩童為對象，使用適合兒童閱讀的雜誌 APP 作為實驗物，實驗結果發現，孩童對於 APP 所使用的動態插圖與字樣，具促進識字的動機也有助提升愉快的閱讀經驗。

Mallette 與 Barone (2014)，採取實驗法，比較傳統雜誌與雜誌 APP 之間的閱讀動機與態度差異，研究結果顯示，以雜誌 APP 作為媒介，其結合多媒體功能特性，有助於引發學生閱讀學習的念頭，而且在使用態度上明顯雜誌 APP 的興趣度也高於紙本形式。

(二) 雜誌 APP 的閱讀延伸性相關研究

APP 創造出的閱讀延伸性，意指在閱讀之外其他新的行為 (Phimedia 通泰媒體, 2014)。Neumann (2016) 為瞭解雜誌 APP 對孩童讀寫技能的培養與影響，以學齡前兒童為對象，並就適合孩童的雜誌 APP 為實驗物，透過實驗法測試，研究結果發現，使用適合孩童的雜誌 APP 除了有助提升閱讀外，對兒童早期識字發展產生重要影響，另外還能隨其中的閱讀功能培養寫字技能。

Wang (2011) 則從不同角度探討閱讀以外的延伸性，以 65 位男女性作為受測對象，採取實驗法並進行同時閱讀紙本雜誌和雜誌 APP 的測驗，實驗結果發現，雜誌 APP 可嵌入文中所介紹的產品相關網站連結，引發消費者對產品關注與購買，進而產生消費購物的延伸關係。

第二節 雜誌 APP 閱讀功能特性與相關研究

智慧型手持裝置普及下 APP 應用程式應運而生，改變人們的行為模式，也成為生活當中重要的使用工具 (Fletcher, 2011)。然而在眾多的 APP 當中，要如何吸引消費者的關注度與使用意願，其內容豐富性、易操作性、方便性均成為研發重點 (Fenster-Sparber, Kennedy, Leon, & Schwartz, 2012；數位時代，2012)。

雜誌 APP 研發時整合使用介面與豐富內容之外，另也加強其閱讀功能，讓閱讀既不脫離本質甚至更勝實體紙本 (Yahoo Flurry, 2016；毛文思，2014)。因此，本小節以雜誌 APP 閱讀功能做探討，加以瞭解雜誌 APP 的閱讀功能特性，以及相關研究的討論。

一、雜誌 APP 閱讀功能特性

雜誌 APP 將傳統紙本內容以數位形式呈現，並加入觸控、多媒體、超媒體等技術 (Yamauchi & Nagaoka, 2011)，藉由數位化科技創造出有別於紙本雜誌的閱讀方式 (Mickey, 2014；那福忠，2014)。以下整理各研究者對結合雜誌 APP 閱讀功能特性的觀點如表 2-1。

表 2-1

雜誌 APP 閱讀功能特性彙整表

研究者／年份	雜誌 APP 閱讀功能
Takada、Arai、Takagi 與 Maruyama (2011)	多點觸控設計、多媒體、個人化服務
Santos Silva (2011)	多點觸控設計、多媒體、超媒體、互動性
Wang (2011)	多點觸控設計、多媒體、超媒體、互動性
Nose、Fukuda (2012)	多點觸控設計、超媒體
徐冰青、趙榮嬌 (2012)	多點觸控設計、多媒體、超媒體、個人化服務
Tomas (2013)	多點觸控設計、多媒體、超媒體、互動性

卓鈺涵、劉怡秀與陳思汎 多點觸控設計、互動性、閱讀提示
(2013)

Mickey (2014) 多點觸控設計、多媒體、超媒體

經由表 2-1 發現，雜誌 APP 的閱讀功能中須具備多點觸控特性外，使用中所需的閱讀提示、個人化服務等功能也是研發的重點。然而，多數研究者皆聚焦於多媒體、超連結、互動性等部分，探討如何藉數位技術的特殊性，賦予雜誌 APP 創造出有別於傳統閱讀上的呈現方式與體驗。以下就其功能特性略述：

(一) 多點觸控設計 (Multi-touch)

蘋果公司分別於 2007 年、2010 年推出 iPhone 與 iPad，以多點觸控螢幕與易上手的介面設計 (Mills, 2016；陳慧玲、陳建雄、陳詩捷，2011)，改變消費者對智慧型手持裝置的複雜印象，同時也替操作帶來更大的便利性 (Hyoungil, Youngjoong, & Jungyun, 2015)。多點觸控設計介面主要的特色在於，以觸控式螢幕取代傳統按鍵 (Mlot, 2016)，採取直接碰觸方式來操作智慧型手持裝置 (陳圳卿、陳嘉妮，2011)。

現今的多點觸控操作設計，有別於過去硬體介面所提供的實體觸感 (Santos Silva, 2011)，取而代之在螢幕畫面上，直接以手指作手勢進行操作 (Hwang, Tseng, Shadiev, & Huang, 2015)，過程中可滑動、按壓、點擊、選取、拖曳、放大與縮小等 (Seff, 2011)，這些特色也間接地創造出雜誌 APP 的閱讀優勢 (楊帆、海鷹，2014)。此外，多點觸控設計在閱讀時，能依據手持方向切換成直向或橫向畫面 (Griffith, 2014；i 點子工作室，2014)。正因多點觸控設計提供了更多以手勢操作的機會 (Veglis, 2012)，使用雜誌 APP 時，不僅顛覆過往瀏覽經驗，更賦予使用者直覺式反應的閱讀體驗 (Sánchez Martínez & Alonso, 2015；王麗霞、王志剛、王照平，2012)。

(二) 多媒體 (Multimedia)

多媒體是各種媒體整合之範疇 (Seff, 2011)，經電腦、通訊和電子科技，並結合影像、視訊、文字 (Ankeny, 2014)，以及聲音、動畫、圖形等元素 (Hao, Meng, & Krishna, 2016)。可展現出內容的多樣化與交互性，也能提供消費者在視覺與聽覺上更豐富的感受 (黃蘭鎡、胡安妮、吳凱琳, 2008; Boase & Kobayashi, 2012)。正因為多媒體運用了不同的媒體素材 (Hamel, 2014; Zhang et al., 2012)，對使用者的感官與聽覺神經能形成刺激，進而引發對內容的關注 (Chung, Lo, & King, 2013; 楊宜瑄、曾荃鈺、林家楷、陳碧玉, 2012)。此外，多媒體可橫跨不同平台，所產製的訊息內容具豐富性優勢，觸及媒介範圍也廣泛 (Xiong, Wu, & Jia, 2013)，將其運用於雜誌 APP 上，豐富雜誌內容也提升閱讀的趣味性 (Rivera, Mason, Moser, & Ahlgrim-Delzell, 2014)。

目前的雜誌 APP 已將多媒體功能結合其中，如 Flash 動畫、音樂、音效、影像等 (Fisher, 2013; X.Joshphin Jasaline, 2015; Zhong & Yuzhen, 2015)，另也將近 1~2 年竄起的視訊與直播功能納入其中 (Rauwers, Voorveld, & Neijens, 2016; Greenwood, Sorenson, & Warner, 2016; 寧怡楠, 2016)。可以見得，當功能越趨豐富均可使得文本內容變得更生動，並在閱讀上創造不一樣的感知 (Güldenpfennig & Fitzpatrick, 2015; TechNews 科技新報, 2015)。

(三) 超媒體 (Hypermedia)

超媒體是以非線性方式組織訊息，將文字、聲音、圖像、視訊等多種信息元素 (Chen, Wei, Huang, & Kinshuk, 2013)，以超文本 (Hypertext) 和連結 (Link) 方式組成 (Hugh, 2013)，在形成網頁後，藉由瀏覽器取得所需之信息內容 (Fernández-López, Rodríguez-Fórtiz, Rodríguez-Almendros, & Martínez-Segura, 2013)。

超媒體以節點 (node) 方式來傳遞訊息 (Cizmár, Pleva, Papaj, Dobos, & Juhár,

2009)，在訊息發展與傳遞之間能產生互動層次，讓使用者可自主性地瀏覽內容（Bowyer, 2011；王燕子，2014）。吳飛（2016）認為，超媒體提供自主性瀏覽之作用，也建立出線上與線下之間新的互動關係，讓瀏覽行為不會因其他因素而受阻。

雜誌 APP 運用超媒體特性，在文本內容中加入多媒體、網頁超連結等元素，透過點擊的動作執行增加閱讀樂趣（Mickey, 2014; Roberts, 2016），甚至也能連結網頁做更深層的內容認識，抑或是在閱讀雜誌文章時，便同時透過連結購買文中所介紹的商品，進而產生出不一樣的消費行為（胡瑋，2014；毛文思，2014）。Thompson（2014）表示，正因超媒體是以節點傳遞內容，使用過程中也可連結其他網站，瀏覽相關訊息不會受到限制，還能衍生出閱讀以外的商務活動。

超媒體的出現擴大了傳播路徑，也改變了人們搜尋、使用及回饋資訊的方式（Chang, Chien, Chiang, Lin, & Lai, 2013）。雜誌 APP 結合超媒體，具備資料儲存的功能，儲存了包含當期、前期等文章內容（Schreiner, Williams, & Zuckerman, 2013），另外，為了讓讀者閱讀時能精確且快速地找到文章，亦提供了檢索功能，包含目錄、主題、關鍵字、熱門主題等（Klyuev & Mozgovoy, 2014；電子雜誌出版服務平台，2014; Jeong, Ko, & Seo, 2015），讓使用者能依需求選取並尋找文章，大幅提升了方便性（Lipscomb, 2015）。

（四）互動性（Interactive）

互動概念被廣泛運用在 APP 應用程式中（Violante & Vezzetti, 2015），使用者在使用過程中接受因科技所提供之資訊並給予回饋，如此的過程便稱之為互動（Sánchez et al., 2015; Eder, Diaz, Madela, Mag-usara, & Sabellano, 2016）。互動性包含了不同的層次，主動、反應與雙向等三種是較常見之形式（Williamson et al., 2016）。主動式意指使用者在取得內容後產生有限度的反應行為（Şimon & Suci, 2014；卓鈺涵、劉怡秀、陳思汎，2013）；反應式則是使用者會自己主動且進一步地產生個人需求與反應（Norrington, 2010; Conner-Zachocki, 2015）；雙向式則

是系統在使用過程中會因應使用者的需求做出改變，產生宛如真實溝通情況（Pelenk Öz el & Yilmaz Sert, 2014; Eddy, 2016）。

不同的互動層次應用於雜誌 APP 中，衍生出不同的設計功能，亦達到延伸瀏覽行為與優化閱讀體驗之作用（Dixon, 2012）。使用者憑藉雜誌 APP 進行瀏覽文章時，可透過網路技術來進行線上閱讀，或是先將雜誌文章下載下來並做儲存，在離線狀態下仍可閱讀（App Knob, 2013; 電子雜誌出版服務平台, 2014）。Bromley (2012) 與 Guenther (2011) 認為，藉由智慧型手持裝置下載 APP 以及相關文章，不僅隨時隨地可以進行閱讀，也打破網路線上與線下的藩籬。相關文獻資料也指出，整合線上與線下瀏覽模式，有助閱讀上的互動性外，也滿足了使用者隨時閱讀的需求（壹讀, 2015; Readmoo News 閱讀最前線, 2016; 每日頭條, 2016）。

然而，雜誌 APP 必須維持功能的活躍度，才能吸引使用者青睞（郵件行銷 | Benchmark, 2013; 免費資源網路社群, 2016），除了閱讀上的互動性外，還可支援連結部落格、社群平台、留言板、聊天室等功能，讓瀏覽無須不停切換，還更有效率（Moyo & Abdullah, 2013）。正因有了連結社群平台的功能，使用者在閱讀時能將文章做直接的分享，或是在分享後可進一步做留言回應的互動（Tarricone, 2016），這不僅讓使用者在過程中自主性參與，也能享受閱讀以外的新感受（Yang & Coffey, 2014）。

（五）閱讀提示（Prompt）

閱讀提示即是在文章內加入一些文字、圖像或是符號（Tomasek, 2009），用以突顯文章之核心概念，在瀏覽時具有提醒與強調功能（Kammerer, & Meier, Stahl, 2016）；運用在平面內容時是以字體、色彩來做提示（Scofidio, 2013）；運用在數位內容時，則是結合介面並規劃出文字結合符號或圖像的提示設計，引領使用者做閱讀時的點選或轉換（Mira, Schwanenflugel, Nippold, & Gray, 2013; Rouse, Alber-Morgan, Cullen, & Sawyer, 2014）。

雜誌 APP 的閱讀方式別於傳統紙本雜誌，因此將提示功能結合至其中，無論是文字、符號抑或是聲音 (Morita & Okazaki, 2011; Parsons, 2012)，都能輔助使用者在閱讀時尋找到所需的重點或提示 (Kim, Carbary, & Tanenhau, 2014)。從文獻中也可以發現，閱讀的提示功能讓使用者輕鬆學會操作之外 (Reed & Petscher, 2012; Duffy, 2015)，也能順利找到想閱讀的文章，甚至在過程中也能有助於讓閱讀更流暢 (Jeong, Ko, & Seo, 2015)。

文字、符號、聲音是常見的提示設計 (Wu, 2013)，但因為雜誌 APP 包含了過去前期與當期雜誌內容外，還納入了即時文章等 (Conner-Zachocki, 2015)，為了方便讀者尋找也加入了雜誌新文章、熱門文章推出等提示功能，利於瀏覽時可即速掌握文章的更新 (Kuntz, 2013; D'vorkin, 2016; 趙志真、方明豪, 2015)。

(六) 個人化服務 (Personalized service)

個人化服務意指透過數位技術以自動化方式產生內容 (Bayir, Demirbas, & Cosar, 201)，並輔以適合的使用者介面設計，讓使用者在使用時能感受到獨特的服務與體驗 (Huang, Liang, Su, & Chen, 2012; 李宗薇、鄭雅文, 2014)。張樹之、謝昶君與王嘉偉 (2011) 認為，個人化服務運用在使用者介面設計中格外重要。Korzun、Galov 與 Balandin (2012) 指出，使用者介面設計是影響使用者選取 APP 的關鍵。Inman (2014) 表示，使用者介面必須考量使用者習慣操作方式，才能讓使用者更容易操作。因此，在使用者介面設計中除了要滿足方便操作之餘，最好還要人性化，才會強化使用者對 APP 的使用黏著度 (Joss, 2010; Krietsch, 2011)。

雜誌 APP 結合個人化服務特性所衍生出的功能，仍然以閱讀為核心 (Majumder & Basu, 2010; Bass, 2014)，像是介面設計中加入閱讀主題喜好推薦、個人閱讀文章蒐藏、過往瀏覽記錄等，功能切割更細膩也更趨向個人專屬 (Azarov, Grachev, & Tikhonov, 2014)。Duffy (2015) 認為，能夠將個人閱讀記錄、文章做蒐藏，並依據這些做主題上的推薦，對閱讀者而言，既是項很好的閱讀工具，亦

能省下尋找文章的時間。

此外，也有雜誌 APP 設計出宛如個人圖書館的小幫手功能 (Sluis, 2014)，不僅可典藏個人閱讀的相關內容，也能依自己的喜好做分類，利於之後的閱讀和搜尋 (Weißenberg, Gartmann, & Voisard, 2006; Takada, Arai, Takagi, & Maruyama, 2011)。

二、雜誌 APP 閱讀功能相關研究

雜誌 APP 替人們帶來了不一樣的閱讀經驗與體驗，經由文獻整理發現，目前探討雜誌 APP 閱讀功能的相關研究，多從 APP 介面設計對應文章內容呈現，所衍生出來對閱讀的輔助性與影響性兩層面，因此就這兩部分加以說明。相關探討如下：

(一) 雜誌 APP 閱讀功能之閱讀輔助相關研究

雜誌 APP 的文章內容是建構在結合多媒體、超媒體之下，因此在閱讀理解部分，Cheung 與 Slavin (2013) 採取實驗法，針對美國偏遠地區 7,000 名 1~6 年級具學習困難的貧困學生，進行為期 12 週且每週約 150 分鐘的測試，研究結果顯示，同時使用紙本與 APP 進行閱讀，很明顯地 APP 閱讀功能中具多媒體特性，透過大量的互動特性能有助降低閱讀困難，也能對於閱讀效率、流暢性以及詞彙理解上的輔助，明顯地在速度、理解度均有提升。

西班牙學者 Benítez Lima、Barajas Villarruel 與 Hernández Uresti (2014) 透過問卷調查法，針對 531 名的學生進行實測，研究結果顯示，在 APP 媒介下，受限於載具形式與螢幕大小，社會科學和管理類能夠藉由文字敘述、影像的輔助，即能獲得理解；反之，像是自然科學主題，因需要結合實驗操作，較無法單純透過文字就獲得理解。

(二) 雜誌 App 閱讀功能之閱讀影響相關研究

Schaefer (2015)，比較同時閱讀紙本與雜誌 APP 文章之間的差異，採取實測法對學生進行施測，研究結果顯示，雜誌 APP 所提供之閱讀功能，因具備互動性、娛樂性，不只改變學生對閱讀的官感，同時也培養出對閱讀的熱情。Alam、Mahfujur Rahman 與 Saddik (2013)，就雜誌 APP 中的多點觸控設計帶來的反饋部分做研究，針對 20 名 12~18 歲從沒有過觸覺體驗的年青人進行測試，研究結果顯示，雜誌 APP 閱讀功能中的多點觸控設計，能夠讓使用者夠透過按壓、滑動、輕敲等方式，創造出不同感受並提升閱讀興趣。

不過，Matuschek、Kliegl 與 Holschneider (2015)，卻提出另一項閱讀影響數據，他們以「ss-anova」函數條件，分析閱讀時所注視時間與字詞長短的關係，研究結果顯示，使用雜誌 APP 多處於移動環境之中，如此情況下，閱讀時眼球停留時間為 10~30 毫秒，且以 5~10 字母構成的短字詞為主，相較於過長的字詞，則容易忽略，長期累積下來僅靠短字詞做片面吸收，較無法做更深入的文本思考。

歸納上述，雜誌 APP 閱讀功能上有結合多點觸控設計、多媒體、超連結、互動性等特色，創造有別於傳統閱讀上的呈現方式與體驗，但這些特色也形成一些衍生關係，唯有瞭解閱讀功能真正需求並在功能上做修正，才能真正創造出有別於傳統閱讀的優勢。

第三節 雜誌 APP 功能與使用意願的關係

一項科技產品或應用程式的成功，不只取決技術本身，要能引起民眾的選用與使用才是成功關鍵（海峽線上，2015；李武、趙星，2016）。雜誌 APP 隸屬於應用程式的一種，如何讓消費者願意使用是提供者必須重視的課題。此節，將對使用意願意涵進行探討，並彙整近幾年來使用意願與雜誌 APP 功能之間的關係，以及相關研究。

一、使用意願意涵

學者 Fishbein 與 Ajzen（1972）指出個人的態度與意見，是影響行為意願的要素；而後兩人又在 1975 年提出了理性行為理論(theory of reasoned action, tra)，意指個人信念、態度、意向是驅動個人的使用行為與意願的重要因素（Fishbein & Ajzen, 1975）。Davis（1989）則以理性行為理論為基礎，所提出的科技接受模型（Technology Acceptance Model, tam），認為個人態度、行為意圖對實際使用意願有直接影響關係。之後，研究者 Ajzen（1991）同樣也以理性行為理論為基礎，再次提出了計畫行為理論（Theory of Planned Behaviour, TPB），進一步指出行為意圖或意願（Behavioral intention）的發生是基於個人態度、主觀規範和行為控制知覺。

後續許多像是資訊系統服務、消費與使用行為、醫療健康等相關研究，都會以 Davis（1989）或 Ajzen（1991）所提出的理論做為研究衡量依據，去探討行為意圖、使用意願對實際使用的影響（Li, Clarke, Papadaki, & Dowland, 2014），因為這些新科技、新行為模式，要如何去觸發使用者的使用意願（Gwebu, Wang, & Guo, 2014），得要同時滿足使用者的易用與有用雙重認知，使用意願才會明顯（Oghuma, Chang, Libaque-Saenz, Park, & Rho, 2015）。目前許多 APP 應用程式經營者認為只要將相關程式建置得宜，便可吸引使用者青睞（Deutschmann, Nordstrom & Nilsson, 2013），但是，無論商品還是服務，能引發使用者的使用意

願才具意義 (Hew, Lee, Ooi & Lin, 2016)。

二、使用意願與雜誌 APP 功能之相關研究

APP 的訊息內容呈現出現短、淺、快的特質，主要在於一部分受限於即時提供，另一部分則侷限於智慧型手機的螢幕尺寸大小 (田智輝、趙璠, 2015)。Durnford (2012) 點出，APP 所提供之資訊，標題與內文須言簡意賅，才容易獲得閱聽人的關注。根據「2014Taiwan 數位內容產業年鑑」指出，多數消費者是在零碎時間中使用 APP (財團法人資訊工業策進會, 2015)，也使得在這樣的條件之下，所呈現出的資訊內容必須言簡意賅，才能吸引消費者的目光 (于明暉, 2014; 李怡歡, 2015)。再進一步對應 Oyewusi 與 Ayanlola (2014) 所提出的研究調查報告，顯示使用者在使用 APP 所提供的訊息時，仍以短訊息為主，一來適合於移動環境中，二來閱讀時也不會造成負擔，兼顧這些需求才會引發使用意願。

現今 APP 研發者設計時會因載具形式而將內容淺短化 (李鵬, 2012; 袁希群, 2012)，如何在 APP 中提供與紙本雜誌相同且充足的知識，才是吸引消費者使用之關鍵 (Vidal-Abarca & Cerdán, 2013)。Caldwell (2011) 表示，使用者雖然會因為不斷推陳出新而下載 APP 應用程式，但使用過程中，文本內容的質量性、功能的穩定性，更是下載的評估重點。Shin、Shin、Choo 與 Beom (2011) 以期望確認理論 (Expectation-Confirmation Theory, ECT) 為架構，探討使用者對 APP 內容質量影響的使用情況，結果顯示，所提供之內容質量是否充足與豐富，消費者在使用 APP 時所在意的因素，

Yang、Shengli 與 Ruoxin (2015)，為探究使用者願意使用 APP 的原因，採取問卷調查法，並以 396 人作為研究樣本，研究結果發現，消費者相當重視 APP 應用程式的系統質量穩定與否，倘若穩定性不夠，易構成之後不想使用的原因。同樣針對系統穩定性，Hsiao、Chang 與 Tang (2016) 則從 APP 與其他平台串連的兼容性、穩定性來做探討，以問卷調查法進行施測，研究結果發現，功能中若

能穩定地與其他平台做串聯、整合，有助於提升民眾的使用意願。另外，Jewell (2011) 透過相關文獻的整理，將 APP 功能與使用者使用意願做了歸納，功能除了不斷創新，也需要針對不同族群再加以設計，像是符合個人化、使用效益最大化等，皆能提升使用者的下載率與使用滿意度。

網路技術的進步，雖然帶來使用上的便利卻也相繼產生安全性的隱憂。因此，Li et al., (2014) 提出，在 APP 功能設計中應主動提供個人安全認證的服務。Tarricone(2016)認為，APP 功能中可做好預防個人資料在登入時被竊取的情況，這些不僅提高使用安全性，亦有助於提升使用意願。

歸納上述，雜誌 APP 功能的設計緊扣消費者的使用意願，無論是什麼功能，均得從技術本身以及消費者需求出發，才能真正發揮功能優勢並讓使用者對其感到滿意、認同且願意使用。



第四節 文獻探討小結

隨著科技與網路的發展之下，加上智慧型手機、平板電腦的普及，帶動 APP 應用程式的崛起，不論哪種領域皆積極投入 APP 的研發與製作，替各業者創造新的經營模式與新商機。從國外到國內 APP 應用程式的發展趨勢來看，勢必將成為未來重要的使用模式。

然而，出版業者也未在這一波潮流趨勢中缺席，新聞、雜誌甚至相關閱讀類都有推出 APP (Gyula, 2012)。徐冰青、趙榮嬌 (2012) 指出，雜誌 APP 的誕生是讓雜誌能夠在不同媒體中有了新的形式呈現，改變紙本雜誌的印象，也扭轉了過去熟悉的閱讀模式與行為。可以見得，雜誌 APP 的演進從過去提供單一雜誌，進而轉變到同步給予多本雜誌內容 (Conner-Zachocki, 2015)，且呈現形式也從紙本轉為數位，並結合原生雜誌製作概念，讓雜誌內容變得更加豐富性 (Seff, 2011; Thompson, 2014)。

雜誌 APP 除了形式上的轉變，也在功能上結合新技術改變了閱讀模式 (Santos Silva, 2011)。Mlot (2016) 與 Hwang、Tseng、Shadieff 與 Huang (2015) 指出，雜誌 APP 結合多點觸控設計功能，在瀏覽時只需經由手指滑動、按壓、點擊、拖曳等，便能做到控制大小，以及頁面翻閱、點選的動作，創造不一樣的閱讀體驗。Dixon (2012) 指出，雜誌 APP 將不同的互動性應用其中，讓閱讀者可藉由不同的互動層次來引發文章的點閱，延伸瀏覽也創造閱讀中的樂趣。

然而雜誌 APP 要受到消費者青睞甚至願意使用，除了閱讀功能本身，還需扣合消費者確切需求，才能引發使用者對其感到興趣且有使用意願。目前國內對於雜誌 APP 閱讀功能的研究仍不多，尤其聚焦於使用意願部分更少，因此若能在研發雜誌 APP 應用程式前，瞭解使用者對閱讀功能與使用意願之間的關係，相信將有助於日後相關出版業者對雜誌 APP 應用程式的設計與建置。

第參章 研究設計

本旨在瞭解雜誌 APP 閱讀功能發展現況，及探討其功能對使用者使用意願之關係。經由第貳章國內外相關文獻彙整與歸納分析後，發展出本研究的架構。本章節共分為七小節，依序為研究架構、研究方法、研究對象、研究工具、研究實施、資料處理與分析以及預定進度甘特圖，分別說明如下：

第一節 研究架構

綜合前述文獻探討，雜誌 APP 功能開發者期望提升消費者使用，不斷地優化閱讀功能。其閱讀功能設計情形為何，是否能促使帶動使用者的使用意願，本研究以兩種研究方法進行探究。最先，以「內容分析法」對雜誌 APP 的閱讀功能提供現況進行瞭解。接著，以「網路問卷調查法」探討研究對象針對閱讀功能與使用意願之關係。本研究整體架構如下圖 3-1 所示：

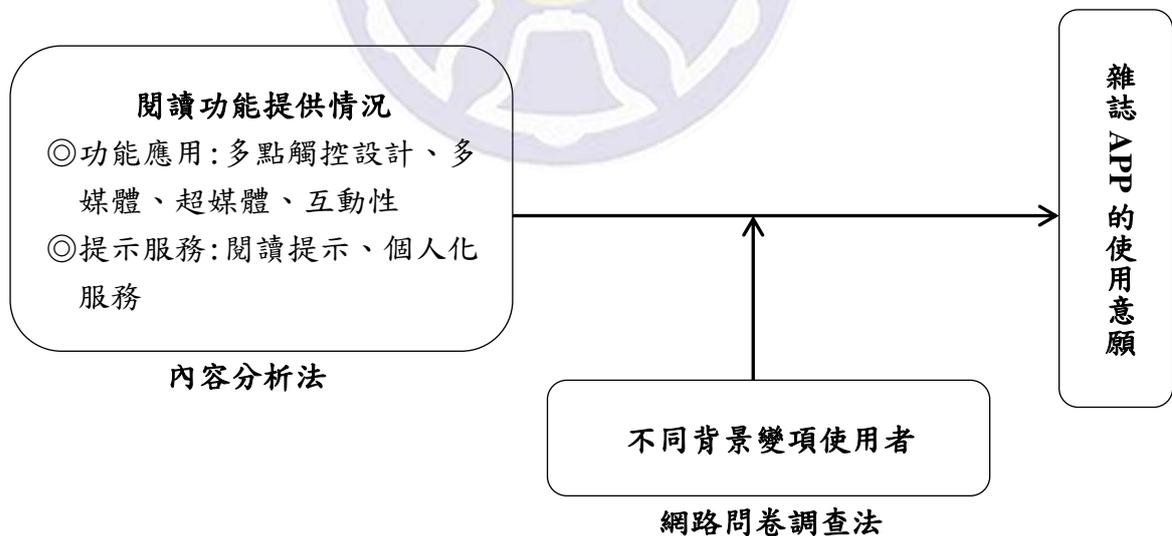


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究方法

本研究使用了兩種研究方法進行研究，首先是以內容分析法分析雜誌 APP 閱讀功能及設置情況，做資料的蒐集與彙整；其次，再以網路問卷調查法進行施測，以探討使用者對於雜誌 APP 閱讀功能的使用情意願之關係。

一、內容分析法

過去一般對內容分析法的理解，是將研究物內容做客觀、系統化和量化描述 (Perry & Bodkin, 2002)，其主要是先找出明確研究對象，並以系統化方式將大量且非結構性資料做有效的分析與歸類 (Holland & Nichele, 2016)，最後再用客觀、量化描述的方式做進一步的分析 (蘇中信, 2012)。內容分析法的操作方式為，會先將研究內容單位化，之後則是抽樣，再者為記錄與編碼，最後才是驗證，藉由每一項步驟去檢核一致性與否、信效度高低等 (蘇中信、吳訂宜、洪宗德, 2012)。

Shuo (2012) 認為，內容分析法特性主要在於以事物為研究對象，既無須研究者親自訪查，亦不容易加入個人主觀意識並產生干擾。另外，內容分析法又以定性、定量研究為前提，將研究物有系統彙整後再與文獻特質共同進行描述、分析，能做較全面的認識，是目前最普遍使用的研究方法之一 (Kalwar, 2015, Feltham-King & Macleod, 2016)。

為瞭解雜誌 APP 閱讀功能提供情況，本研究採用內容分析法。透過內容分析法有系統化的分類、編碼，再客觀且量化地分析與歸類，再進行敘述性的分析，進而瞭解雜誌 APP 閱讀功能的內涵，以及提供情況。

二、網路問卷調查法

網路問卷調查法是透過網路平台，蒐集具代表性的個人或團體資料來瞭解或推論其整體意見或態度之研究方法 (蘇蘅、吳淑俊, 1997)，具有不易受限於地

理環境即可以進行調查、便利性高及匿名性高之特色 (Wu, Lee, Liao, & Chang, 2015), 相較於紙本問卷, 網路問卷毋需訪員、問卷印製之成本, 且採取線上作答方式, 使資料輸入更加方便且有效率 (Chien & Chang, 2012; Tri & Bao-Tran, 2014), 適用於探討使用者行為議題之調查行動。

本研究所探討之雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願之研究, 屬於使用者行為態度之範疇, 因此採用網路問卷為來研究調查。



第三節 研究對象

根據本研究的研究目的，研究對象分為兩類。內容分析所要觀察的對象，為國內所提供的雜誌 APP；在網路問卷方面以個人使用者為對象，茲說明如下。

一、內容分析之對象

本研究以雜誌 APP 的閱讀功能作為內容分析標的，依序做了幾個面向的選取。首先，根據 IDC、Trefis 的數據資料，顯示 2015 年智慧型手持裝置作業系統市佔率，Android 為 80%、iOS 則為 16%（有物報告，2016）。這兩大作業系統中，Android 設備上較多使用者使用大尺寸手機進行閱讀，基本上以 4.7 吋以上的螢幕居多；iOS 設備上則以 iPad 為大宗，約佔八至九成（NOWnews，2014）。據此，本研究以 Android 及 iOS 兩個作業系統為主，再分別從 Google Play 及 App Store 中進行搜尋雜誌 APP。

其次，由於雜誌 APP 歸屬於 APP 應用程式之中，先以閱讀類 APP 應用程式作為研究範圍的第一層次選取，再以雜誌 APP 應用程式作為研究範圍的第二層次選取。根據美國 APP 數據分析平台 Yahoo Flurry 將 APP 共分為 9 類，其中有一類為新聞與雜誌的類別（Yahoo Flurry, 2016）。另外，台灣資策會產業情報研究所（2016）在進行相關的行動 APP 應用程式調查時，則是將 APP 共分為 12 類，其中也有一項為新聞雜誌類別。據此，本研究以新聞雜誌類別為主搜尋相關的雜誌 APP。

綜上考量依據，本研究依新聞雜誌類別，從 2016 年 9 月 1 日至 30 日止，研究者以 Android 及 iOS 兩個作業系統，分別用 App Store 及 Google Play 中進行搜尋，共計搜尋 25 個正在提供下載的雜誌 APP，彙整如表 3-1：

表 3-1

內容分析對象一覽表

類型	雜誌 APP 名稱
財經企管	《彭博商業周刊》、《商業周刊》、《數位時代》、《天下》、 《30 雜誌》、《遠見》、《哈佛商業評論》、《財訊》、《萬寶 周刊》、《今周刊》、《Cheers 雜誌嚴選》
旅遊美食	《ZEEK 玩家誌》
流行時尚	《GQ 中文版》、《FHM 男人幫》、《Bella 儂儂》、《ELLE 中文版》、《美麗佳人》、《VOUGE 中文版》
語言學習	《LiveABC》、《大家說英語》、《空中英語教室》、《常春 藤解析英語雜誌》
汽車機車	《一手車訊》
文學史地	《國家地理雜誌》
綜合類	《動腦行銷創意》

二、網路問卷調查法之對象

本研究為瞭解雜誌 APP 閱讀功能對使用者使用意願之研究，因此研究對象設定為有使用過雜誌 APP 的使用者。本研究以網路問卷調查蒐集使用者對雜誌 APP 閱讀功能的看法，再加以統計分析。在抽樣方式上，採用「便利抽樣」。透過電子郵件、即時通訊等方式，發布網路問卷的連結網址與調查訊息，再利用相關討論區、社群網站中張貼問卷資訊，廣邀受訪者點選連結填寫網路問卷。

第四節 研究工具

本研究以內容分析法與網路問卷調查法進行幟證資料之蒐集、分析與探討，並分別建置內容分析過錄表、問卷調查構面表作為本研究工具，茲將表列項目及問卷架構分述如下：

一、內容分析表

本研究從雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」與「提示服務」兩大構面內容，進行登錄與分析，將內容分析過錄表所要分析的項目條列如表 3-2。詳細之內容分析過錄表請參閱附錄一。

表 3-2
內容分析項目表

閱讀功能	構面	子構面
功能應用	多點觸控設計	滑動功能、按壓功能、點擊功能、拖曳功能、放大功能、縮小功能、選取功能、瀏覽方向操控功能
	多媒體功能	結合文字功能、結合音樂功能、結合音效功能、結合動畫功能、結合影像功能、結合視訊功能
	超媒體功能	多媒體結合功能、網站超連結功能、目錄分類檢索功能、熱門主題檢索功能、關鍵字檢索功能
	互動性功能	線上閱讀功能、離線閱讀功能、雜誌新訊分享功能、雜誌訊息回應功能、登入社群平台功能、聊天室功能、留言板功能
提示服務	閱讀提示功能	文字提示功能、符號提示功能、雜誌新文章上線提示功能、熱門雜誌文章提示功能
	個人化服務功能	個人雜誌蒐藏管理功能、個人雜誌瀏覽記錄功能、個人雜誌主題推薦功能

二、問卷調查表

為了探討雜誌 APP 閱讀功能對使用者使用意願的影響，本研究主要是透過網路問卷來進行調查。問卷設計內容是依據文獻探討所得出的結果，並同時觀察前述多個雜誌 APP 應用程式內容進行問卷的編列，將所提供的閱讀功能依其屬性類別設計問卷。

問卷內容主要分為兩大部分，架構如表 3-3。問卷題別除了封閉題目之外，也在最後一題加入開放式的問題，讓受訪者自由填答其他需求與建議事項。在問卷數值的評比方面，考量 Berdie (1994) 提出在多數情況下，五點量表對於一般受測者較具分辨性，採用李克特式量表 (Likert-type scale) 法之五點尺度評量，分為「非常不同意」(1 分)、「不同意」(2 分)、「無意見」(3 分)、「同意」(4 分) 及「非常同意」(5 分) 作為評分依據，以此度量受試者對每一題項之使用意願情況，當題項填答的分數愈高時，傾向受試者的使用意願愈高。問卷調查構面表如表 3-3 所示：

表 3-3
問卷調查構面表

主構面	次構面	衡量面向
第一部分： (1) 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」	多點觸控設計	滑動功能、按壓功能、點擊功能、拖曳功能、放大功能、縮小功能、選取功能、瀏覽方向操控功能
	多媒體功能	結合文字功能、結合音樂功能、結合音效功能、結合動畫功能、結合影像功能、結合視訊功能
	超媒體功能	多媒體結合功能、網站超連結功能、目錄分類檢索功能、熱門主題檢索功能、關鍵字檢索功能
	互動性功能	線上閱讀功能、離線閱讀功能、雜誌新訊分享功能、雜誌訊息回應功能、登入社群平台功能、聊天室功能、留言板功能

<p>第一部分：</p>	<p>閱讀提示功能</p>	<p>文字提示功能、符號提示功能、雜誌新文章上線提示功能、熱門雜誌文章提示功能</p>
<p>(2) 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」</p>	<p>個人化服務功能</p>	<p>個人雜誌蒐藏管理功能、個人雜誌瀏覽記錄功能、個人雜誌主題推薦功能</p>
<p>第二部分： 使用者個人基本資料</p>		<p>性別、年齡、教育程度、職業、雜誌 APP 的使用經驗</p>



第五節 研究實施

本研究採內容分析法和網路問卷調查法並行方式，本節分別說明研究實施之情形：

一、內容分析法之實施

內容分析實施部分，先界定分析單位、進行預試，最後才是正式施測編碼，實施步驟如下所述：

(一) 界定分析單位

由於雜誌 APP 形式多元，本研究為細探雜誌 APP 閱讀功能，以「獨立雜誌 APP」作為分析單位。當內容分析樣本抽取確定後，編碼員必須瀏覽、搜尋整個雜誌 APP，再於內容分析過錄表上進行畫記與編碼。

(二) 進行預試

在效度檢驗方面，採專家效度的方式進行。在內容分析構面及項目編列完成後，敬邀指導教授進行審核，加以修正使其符合本研究的需求。

王雯宗與蔡知通（2009）指出，同一編碼員需在不同的時間點進行編碼，以確認信度。因此，本研究以研究者自身為編碼員，將雜誌 APP 應用程式樣本隨機下載 3 個雜誌 APP（《商業周刊》、《數位時代》、《GQ 中文版》）進行預試，且選定兩次不同時間點（2016 年 10 月 8 日與 2016 年 10 月 9 日）進行編碼，針對雜誌 APP 閱讀功能 35 個項目，進行前後兩次的編碼，在適當的構面下填 1，若無則填 0。同時以信度檢定，確保內容分析的信度係數大於 0.85，表示研究編碼的結果是可被接受，得以進行正式編碼。

預試過程中，兩次編碼中的 825 個項目，前後相互符合的共有 800 個項目，研究信度為 0.92，即為本研究信度有達內容分析法的信度標準之上，得以進行正

式的編碼。

(三) 正式編碼

信度建立後，編碼員使用研究者所設計之內容分析表過錄表(詳見附錄一)，遵循同一編碼原則，於 2016 年 10 月 12 日與 2016 年 10 月 15 日開始正式登錄工作。在觀察每個雜誌 APP 時，針對閱讀功能內容與呈現方式進行判讀歸類，確實符合閱讀功能者登錄數字 1；若缺乏某項內容則以 0 加以記錄。待全部樣本登錄完成後，即加總各類目別的次數，再加以統計各類目別整體所佔之百分比，以此數據做歸納與撰寫結論。

二、網路問卷調查法之實施

確定問卷實施的範圍與對象後，依照研究目的所設的研究問題，參考文獻及內容分析的資料草擬問卷初稿，並進行預試，之後再進一步由信、效度以及因數分析檢核問卷內容是否合宜，完成後才進行正式施測。

(一) 問卷預試

本研究所使用的問卷效度，採專家效度的方式進行，在問卷編列完成後，敬邀指導教授針對問卷的題項內容，進行增訂與修改，以利填答者能夠正確的了解問卷內容。

接下來，再將修正後的問卷放置「mySurvey」網路問卷平台(<http://www.mysurvey.tw/s/HRf4crXS>)，發布預試問卷的期間為 2016 年 9 月 19 日至 9 月 22 日。已有使用過雜誌 APP 的使用者作為預試對象，進行網路問卷調查，總計回收有效問卷 40 份。預試樣本數符合社會科學研究中，最小次團體樣本數 30 至 50 人為回收樣本數之設定標準(吳和堂，2010)。

信效度方面，本研究問卷經由文獻彙整而得，並經由專家確認；另外經由

Cronbach's α 係數衡量各個變數之間共同因素的關係性，以檢驗問卷題目間的一致性以及穩定性。表 3-4 顯示，各項目的信度為 0.73 以上，皆超過 0.7 的標準並達到可信度高之標準，而構面部分也達 0.92 以上，整體 α 值為 0.89，顯示題目之間具有良好的一致性存在，亦代表本問卷量表信度頗佳 (Nunnally, 1978, 吳明隆, 2009)。

表 3-4
預試問卷信度檢驗一覽表

構面	項目	項目 Cronbach's α	構面 Cronbach's α	整體 Cronbach's α
雜誌 APP 的閱讀功能	多點觸控設計功能	.82	.92	.89
	多媒體功能	.73		
	超媒體功能	.86		
	互動性功能	.76		
	閱讀提示功能	.75		
	個人化服務功能	.87		

(二) 研究變數因素之萃取

本研究根據「多點觸控設計功能」、「多媒體功能」、「超媒體功能」、「互動性功能」、「閱讀提示功能」、「個人化服務功能」，六構面中的變數，利用 KMO 及 Bartlett's 球型檢定來判斷資料是否進行因素分析，及抽樣的適切與否，之後再利用因素分析最大變異法萃取出主要的共同因素。

1. KMO 及 Bartlett's 球型檢定

在進行因素分析之前，利用 KMO 及 Bartlett's 球型檢定來判定資料是否適合進行因素分析。KMO 是 Kaiser-Meyer-Olkin 的取樣適當性行量量數，當 KMO 值越大，表示變數間的共同因素愈大，愈適合進行因素分析。根據 Kaiser(1974)的觀點，若 $KMO > 0.9$ 表示極適合進行因素分析， $KMO > 0.8$ 適合進行因素分析， $KMO > 0.7$ 尚可進行因素分析， $KMO > 0.6$ 勉強可進行因素分析， $KMO > 0.5$ 不

適合進行因素分析， $KMO < 0.5$ 非常不適合進行因素分析。此外，Bartlett's 球型檢定則是用來判別資料是否多變量常態分配，也可用來檢定是否適合進行因素分析。由表 3-5 可知，「多點觸控設計功能」、「多媒體功能」、「超媒體功能」、「互動性功能」、「閱讀提示功能」、「個人化服務功能」的 KMO 取樣適當性量數係數皆大於 0.6，而 Bartlett's 檢定統計量的 p 值均符合顯著水準，代表適合進行因素分析。

表 3-5
KMO 及 Bartlett's 球型檢定一覽表

構面	KMO 取樣適當性量數	Bartlett's 檢定統計量	P 值
多點觸控設計功能	.732	130.401	.000***
多媒體功能	.702	75.017	.000***
超媒體功能	.734	116.010	.000***
互動性功能	.673	145.331	.000***
閱讀提示功能	.659	50.040	.000***
個人化服務功能	.653	65.291	.000***

註：*** $p < .001$

萃取因素後的共同性越高代表它與其他變項共同特質越多，越接近 1 代表在項目分析中的效度指標越好，可作為某一題目保留或是修改的標準之一(吳明隆，2009)。由表 3-6 可知，閱讀提示功能構面中的聲音提示功能題項，僅 0.225，建議可以刪去。另一評估值為累積變異量，同樣由表 3-6 可知，各構面的累積變異量分別為 75.019%、68.982%、84.941%、73.843%、51.418%、80.471%，都有超過 50%。

表 3-6
各構面項目因素萃取共同性一覽表

構面	題號/項目	共同性	解釋變異量 (%)	累積變異量 (%)
	1.滑動功能	.698		
	2.按壓功能	.785		

	3.點擊功能	.816		
多點觸控設計功能	4.拖曳功能	.810	12.983	75.019
	5.放大功能	.808		
	6.縮小功能	.529		
	7.選取功能	.741		
	8.瀏覽方向操控功能	.814		
	9.結合文字功能	.885		
	10.結合音樂功能	.741		
多媒體功能	11.結合音效功能	.638	20.899	68.982
	12.結合動畫功能	.634		
	13.結合影像功能	.550		
	14.結合視訊功能	.691		
	15.多媒體結合功能	.857		
	16.網站超連結功能	.839		
超媒體功能	17.目錄分類檢索功能	.814	21.259	84.941
	18.熱門主題檢索功能	.837		
	19.關鍵字檢索功能	.901		
	20.線上閱讀功能	.643		
	21.離線閱讀功能	.804		
互動性功能	22.雜誌新訊分享功能	.852		
	23.雜誌訊息回應功能	.661	30.346	73.843
	24.登入社群平台功能	.679		
	25.聊天室功能	.697		
	26.留言板功能	.834		
	27.文字提示功能	.583		
	28.符號提示功能	.587		
閱讀提示功能	29.聲音提示功能	.225	51.418	51.418
	30.雜誌新文章上線提示功能	.500		
	31.熱門雜誌文章提示功能	.677		
	32.個人雜誌蒐藏管理功能	.787		
個人化服務功能	33.個人雜誌瀏覽記錄功能	.901	80.471	80.471
	34.個人雜誌主題推薦功能	.725		

(二) 正式施測

確認問卷的信度與效度後，即開始進行正式問卷調查。正式施測的網路問卷會放置在「mySurvey」網路問卷平台 (<http://www.mysurvey.tw/>)，發布時間為 2016

年 9 月 27 日至 11 月 5 日，此外研究者也將網路問卷之網址，透過電子郵件、Facebook、LINE 及相關論壇與討論區轉發問卷網址，邀請本研究目標受試者，讓其點選連結並填寫網路問卷。

同時，為了吸引更多的使用者參與填答問卷，本研究將提供超商禮卷作為獎勵，邀請想要參加抽獎的填答者於問卷最後留下個人電子郵件資料，並於問卷調查結束後，隨機抽出 20 位得獎者名單、聯繫得獎者後將贈品寄出。



第六節 資料處理與分析

此節針對本研究所使用的內容分析法與問卷調查法的資料處理方式，分別進行簡易說明。

一、內容分析法的資料處理與分析

本研究針對二十五個雜誌 APP 的閱讀功能進行內容分析，在正式內容分析過程中，將各個雜誌 APP 的閱讀功能內容進行編碼與歸類，接著經由過錄表的資料搜集與登錄，完成系統性的資料彙整。

過錄表將先以 Excel 編碼，再以 SPSS 統計軟體進行資料分析。使用的統計分析方法為敘述性統計。

(一) 信度檢定 (Reliability Analysis)

以 Krippendorff's α 係數來衡量研究結果的一致性與準確性。確認信度達到 0.85 的標準，才進行編碼 (Krippendorff, 2004)。

(二) 敘述性統計 (Descriptive Statistics)

進行百分比及次數分配的敘述性統計分析，以此瞭解雜誌 APP 閱讀功能提供的情況。

二、網路問卷調查法的資料處理與分析

在網路問卷施測結束後，將放置於網路平台上的問卷資料下載並進行檢驗，在剔除無效問卷後，針對有效問卷的資料匯入 Excel 進行處理與編碼，之後再以 SPSS 21.0 版軟體進行統計分析。本研究所使用到的統計方法，包含信度檢定、敘性統計、單因子多變量變異數分析、單因子變異數分析等，執行方式如下：

(一) 信度檢定 (Reliability Analysis)

使用 Cronbach's α 係數來衡量各變數之間共同因素的關連性，以計算出衡量所得的總變異數與個別變異數，檢驗網路問卷題目間的一致性與穩定性。各題項的信度若達 0.8 的標準，則達到可信度高之標準，變表示題目之間具有良好的一致性存在 (Nunnally, 1978)。

(二) 敘述性統計 (Descriptive Statistics)

受試者的基本資料以敘述性統計分析，用以瞭解回收樣本的分佈情形與基本特性。

(三) 單因子多變量變異數分析 (Multivariate Analysis of Variance, MANOVA)

單因子多變量變異數分析適用於一個自變項，二個以上的依變項之間是否有顯著差異 (吳明隆, 2009)。本研究採單因子多變量變異數分析，主要是要瞭解使用者對於不同的雜誌 APP 閱讀功能的使用意願之差異。當變異數之間的分析結果達顯著差異 ($p < .50$) 時，再進行各組之間的事後比較分析，因雪費法 (Scheffe method) 適用於欲比較之各組之間人數不同或較複雜之比較時用之 (吳明隆, 2011)，符合本研究所需求，故本研究採用雪費法進行事後比較分析，以使本研究更具正確性。

(四) 獨立樣本 t 檢定 (Multivariate Analysis of Variance, MANOVA)

獨立樣本 t 檢定主要是用來比較兩組不同群體的平均數是否具有差異情況 (吳明隆, 2011)。本研究以獨立樣本 t 檢定，分析不同性別使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用之差異情形。

(五) 單因子變異數分析 (One-way ANOVA)

單因子變異數分析主要用於比較三組以上群體的平均數是否有差異 (涂金堂,

2010)。本研究以單因子變異數分析，比較使用者的年齡、教育程度、職稱、雜誌APP使用經驗等人口變項，對於雜誌APP閱讀功能使用意願上是否存有差異。當比較不同自變數對依變數造成之差異達顯著後，再以雪費法(Scheffe method)進行事後檢定，使本研究更具正確性與探討性。上述資料處理方式整理於下列表3-7：

表 3-7
資料處理方式分析表

統計分析方法	用途
信度檢定	1. 確認內容分析法及問卷調查法研究結果的一致性及準確性。
敘述性統計	1. 瞭解雜誌 APP 閱讀功能提供情況。 2. 瞭解問卷回收樣本的分佈情形與基本特性。 3. 瞭解雜誌 APP 閱讀功能與使用者使用意願情形。
單因子多變量變異數分析	1. 檢驗使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願情形。
獨立樣本 <i>t</i> 檢定	1. 檢驗使用者的性別對雜誌 APP 閱讀功能使用意願是否有顯著差異。
單因子變異數分析	1. 檢驗使用者的年齡、教育程度、職稱、雜誌 APP 使用經驗等人口變項，對雜誌 APP 閱讀功能使用意願是否有顯著差異。

第肆章 研究結果與討論

本章節根據內容分析與網路問卷調查所得之具體數據與結果，依序回應本研究提出之研究問題，以探討使用者對雜誌 APP 的閱讀功能對的使用意願之關係。第一、二節先就雜誌 APP 閱讀功能「功能應用」與「提示服務」部分做整體性的觀察與分析，以瞭解目前雜誌 APP 閱讀功能提供的情況；第三節依據網路問卷調查回收之數值進行敘述性統計，以顯示使用者背景變項之分布情形；第四、五節以單因子多變量變異數分析，瞭解使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願情形；第六、七節中，以單因子變異數分析剖析不同人口變項使用者，對雜誌 APP 閱讀功能「功能應用」與「提示服務」部分之使用意願差異情形；最後在第八、九節分別探究雜誌 APP 閱讀功能「功能應用」與「提示服務」提供程度，與使用者使用意願之差異情況，並依序回應本研究目的，使研究結果與研究目的、問題能彼此扣合。

第一節 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」提供現況

本研究先以內容分析法來探討 25 個雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的內容構面，包含多點觸控設計功能、多媒體功能、超媒體功能、互動性功能等 4 類目，總計 26 個項目進行編碼與分析，並根據提供現況進行詳細說明。

一、多點觸控設計功能

本研究分析結果顯示，多點觸控設計功能在「滑動功能」、「按壓功能」、「點擊功能」、「拖曳功能」、「放大功能」、「縮小功能」、「選取功能」、「瀏覽方向操控功能」等，提供比例均達 100%，整體來看，雜誌 APP 閱讀功能在多點觸控設計功能部分之平均提供比例為 100%，詳見表 4-1。

表 4-1

多點觸控設計功能提供比例

項目	提供軟體數	軟體提供比例	平均提供比例
滑動功能	25	100%	100%
按壓功能	25	100%	
點擊功能	25	100%	
拖曳功能	25	100%	
放大功能	25	100%	
縮小功能	25	100%	
選取功能	25	100%	
瀏覽方向操控功能	25	100%	

註：N=25

二、多媒體功能

本研究分析結果顯示，多媒體功能在「結合文字功能」、「結合音樂功能」、「結合音效功能」、「結合影像功能」等，提供比例最高均達 100%；其次為「結合動畫功能」，提供比例為 88%，然而，「結合視訊功能」的提供比例最低，僅 4%。整體而言，雜誌 APP 閱讀功能在多媒體功能部分之平均提供比例為 82%，詳見表 4-2。

表 4-2

多媒體功能提供比例

項目	提供軟體數	軟體提供比例	平均提供比例
結合文字功能	25	100%	82%
結合音樂功能	25	100%	
結合音效功能	25	100%	
結合動畫功能	22	88%	
結合影像功能	25	100%	
結合視訊功能	1	4%	

註：N=25

三、超媒體功能

本研究分析結果顯示，超媒體功能在「多媒體結合功能」、「網站超連結功能」、「目錄分類檢索功能」，這三項提供比例均達 100%；其次為「熱門主題檢索功能」與「關鍵字檢索功能」，提供比例為 72%。整體來看，雜誌 APP 閱讀功能在超媒體功能部分之平均提供比例為 88.8%，詳見表 4-3。

表 4-3
超媒體功能提供比例

項目	提供軟體數	軟體提供比例	平均提供比例
多媒體結合功能	25	100%	88.8%
網站超連結功能	25	100%	
目錄分類檢索功能	25	100%	
熱門主題檢索功能	18	72%	
關鍵字檢索功能	18	72%	

註：N=25

四、互動性功能

本研究分析結果顯示，互動性功能中以「線上閱讀功能」與「離線閱讀功能」，所提供比例最高，達百分之百；其次依序為「登入社群平台功能」（96%）、「雜誌訊息回應功能」（96%）及「雜誌新訊分享功能」（84%）；提供比例較低者為「留言板功能」（12%）與「聊天室功能」（4%）。整體而言，雜誌 APP 閱讀功能在互動性功能部分之平均提供比例為 60%，詳見表 4-4。

表 4-4
互動性功能提供比例

項目	提供軟體數	軟體提供比例	平均提供比例
線上閱讀功能	25	100%	60%
離線閱讀功能	25	100%	
雜誌新訊分享功能	21	84%	
雜誌訊息回應功能	24	96%	
登入社群平台功能	24	96%	
聊天室功能	1	4%	

註：N=25

五、研究結果與討論

Yamauchi 與 Nagaoka (2011)、Mickey (2014)、那福忠 (2014) 等人均指出，雜誌 APP 以數位形式呈現，並加入多點觸控設計、多媒體、超媒體、互動性等技術，能造出不同於紙本雜誌的閱讀方式。本研究分析雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」部分，結果顯示在多點觸控設計功能中，無論「滑動功能」、「按壓功能」、「點擊功能」、「拖曳功能」、「放大功能」、「縮小功能」、「選取功能」，以及「瀏覽方向功能」等都相當高（詳見表 4-1）。陳圳卿與陳嘉妮 (2011) 曾指出，隨著觸控面板技術不斷地研發下，進而帶動多點觸控式產品與軟體的發展。Santos Silva (2011) 與 Seff (2011) 表示，多點觸控螢幕的介面設計替操作帶來便利性，許多 APP 中都會以多點觸控設計為核心功能時，會以提供滑動、按壓、點擊、選取、拖曳、放大與縮小等項目基礎。從本研究的分析結果顯示，雜誌 APP 應用程式中，提供的多點觸控設計功能比例為百分之百，可見雜誌 APP 對此功能的重視。

Xiong、Wu 與 Jia (2013) 表示，在雜誌 APP 中加入多媒體功能，能夠有效強化內容的豐富性以及閱讀趣味性。從本研究分析結果來看，雜誌 APP 對於「多媒體功能」提供比例為 88%，「結合文字功能」、「結合音樂功能」、「結合音效功能」、「結合影像功能」等，都已相當普及與充足（詳見表 4-2），相較之下「結合動畫功能」提供比例稍低。另外，其中的「結合視訊功能」提供比例最低，推論其原因，可能是視訊功能多半運用在通訊軟體為主，雖然可以導入到應用程式中，但未必適合所有 APP 使用（Rauwers, Voorveld, & Neijens, 2016）。推測這些適切性問題，可能就是本研究中，各雜誌 APP 應用程中提供比例極低的原因。

雜誌 APP 結合超媒體特性，讓使用者透過點擊產生更自主的閱讀，從結合多媒體、網頁超連結等功能中，增加閱讀樂趣（Mickey, 2014; Roberts, 2016）。

依本研究觀察結果發現，各家雜誌 APP 所提供的超媒體功能中，「多媒體結合功能」、「網站超連結功能」這二項的提供比例都很高（詳見表 4-3），但是，在搜尋上仍有稍低情況，多數仍以「目錄分類檢索功能」為主，相較於「熱門主題檢索功能」、「關鍵字檢索功能」的提供比稍微低了些。Jeong、Ko 與 Seo（2015）曾指出，檢索功能有多種的表現方式，包含目錄、主題、關鍵字、熱門主題等。推測可能就是本研究中，各雜誌 APP 應用程式中多以提供目錄分類檢索功能為主，而其可能已滿足使用者的需求，因此就不再提供其他檢索功能的原因。

在互動功能部分，Yang 與 Coffey（2014）就曾強調，將互動功能應用於雜誌 APP 中，既能延伸瀏覽也優化閱讀體驗。而本研究結果發現，在「線上閱讀功能」、「離線閱讀功能」、「登入社群平台功能」、「雜誌訊息回應功能」及「雜誌新訊分享功能」的提供比例達八成四以上，但在「聊天室功能」、「留言板功能」提供比例不到二成（詳見表 4-4）。雖然，Moyo 與 Abdullah（2013）建議，為減少瀏覽時得不停切換情況，雜誌 APP 互動功能中可支援連結留言板、聊天室等功能。但在本研究中「聊天室」、「留言板」功能均相當少提供，推測可能是近幾年社群平台盛行，改轉提供連結雜誌出版本身的社群平台服務，在社群平台中已有留言版、聊天室機制，因此就不再獨立設置或提供留言版、聊天室等功能。

第二節 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」提供現況

本節再以內容分析法來探討 25 個雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的內容構面，包含閱讀提示功能、個人化服務功能等 2 類目，總計 7 個項目進行編碼與分析，並根據提供現況進行詳細說明。

一、閱讀提示功能

由表 4-6 可得，閱讀提示功能以「文字提示功能」、「符號提示功能」、「雜誌新文章上線提示功能」提供比例最高，均達 100%；提供最低比例的項目為「熱門雜誌文章提示功能」（68%）。整體來看，雜誌 APP 閱讀功能在閱讀提示功能部分之平均提供比例為 92%。

表 4-5
閱讀提示功能提供比例

項目	提供軟體數	軟體提供比例	平均提供比例
文字提示功能	25	100%	92%
符號提示功能	25	100%	
雜誌新文章上線提示功能	25	100%	
熱門雜誌文章提示功能	17	68%	

註：N=25

二、個人化服務功能

從表 4-7 可知，個人化服務功能在「個人雜誌蒐藏管理功能」、「個人雜誌瀏覽記錄功能」、「個人雜誌主題推薦功能」這三項的提供比例，均達 100%。整體而言，雜誌 APP 閱讀功能在個人化服務功能部分之平均提供比例為 100%。

表 4-6
個人化服務功能提供比例

項目	提供軟體數	軟體提供比例	平均提供比例
----	-------	--------	--------

個人雜誌蒐藏管理功能	25	100%	
個人雜誌瀏覽記錄功能	25	100%	100%
個人雜誌主題推薦功能	25	100%	

註：N=25

三、研究結果與討論

Kim、Carbary 與 Tanenhau (2014) 共同指出，將閱讀提示功能結合到雜誌 APP 中，能輔助使用者在閱讀時尋找到所需的內容。本研究在觀察各家雜誌 APP 閱讀提示功能之比例後發現，「文字提示功能」、「符號提示功能」、「雜誌新文章上線提示功能」提供比例為百分之百，但相較之下「熱門雜誌文章提示功能」的提供比例最低，僅六成八，(詳見表 4-5)。Kuntz (2013) 與 D'vorkin (2016) 曾指出，除了文字與符號提示功能有利於閱讀便利性外，若能雜誌 APP 中加入雜誌新文章、熱門文章推出的提示功能，能有助使用者在瀏覽時即時速掌握文章的更新。進一步探究研究結果，出版業者對於提供文字、符號、新聞章上線等提示功能，已相當普及；另外在熱門雜誌文章提示功能偏低，推測本研究所探討之 25 個雜誌 APP 中仍有屬於單純提供每月整本的雜誌內容為主，其透過目錄搜尋各章節內容，因此就沒有再設置熱門問章提示功能，可能就是本研究中，各雜誌 APP 應用程式中提供比例稍低的原因。

至於在個人化服務功能部分，本研究結果發現，「個人雜誌蒐藏管理功能」、「個人雜誌瀏覽記錄功能」、「個人雜誌瀏覽記錄功能」，各家雜誌 APP 的提供比例為百分之百(詳見表 4-6)，如張樹之、謝熈君與王嘉偉(2011)曾指出，個人化服務運用在使用者介面設計中佔其重要性。因此在雜誌 APP 中加入個人閱讀記錄、文章分類與蒐藏等功能，對使用者而言很好的閱讀輔助工具(Takada, Arai, Takagi, & Maruyama, 2011; Inman, 2014)，依本研究結果顯示，雜誌 APP 閱讀功能中十分重視「個人化服務功能」之提供。

第三節 使用者背景變項之敘述統計

為瞭解使用者對於雜誌 APP 閱讀功能的使用意願影響，本研究以網路問卷方式進行調查，經過 40 天的施測，共計回收 370 份問卷，扣除 15 份重覆填答者，以及未曾使用過雜誌 APP 者 45 份，總計回收 310 份有效問卷，尚符合 Comrey 與 Lee (1992) 所提之便利抽樣 300 份即為充分樣本數，以及 Field (2005) 建議調查樣本數在 300 份以上之抽取原則。本節茲以敘述性統計分析使用者背景變項，分述如後。

一、使用者之基本資料統計分析

本研究結果顯示，受測的使用者中以「女性」計 184 人 (59.4%) 多於「男性」126 人 (40.7%)。在年齡部分，以「31~40 歲」的組距最多，計 151 人 (48.7%)，其次為 21~30 歲，計 89 人 (28.8%)。教育程度部分，以「大專院校」最多，計 184 人 (59.4%)，研究所 (含) 以上居次，計 89 人 (28.7%)。至於職業部分，以「服務業」最多，計 76 人 (24.5%)，其次為學生，計 50 人 (16.1%)。

表 4-7

使用者性別、年齡、教育程度與職業之敘述性統計

類別	項目	人數	百分比 (%)
性別	男	126	40.7
	女	184	59.4
年齡	20 歲 (含) 以下	21	6.8
	21~30 歲	89	28.8
	31~40 歲	151	48.7
	41~50 歲	36	11.6
	51~60 歲	8	2.6
	61 歲 (含) 以上	5	1.6
教育程度	國中 (含) 以下	7	2.3
	高中職	30	9.7

	大專院校	184	59.4
	研究所(含)以上	89	28.7
職業	學生	50	16.1
	服務業	76	24.5
	資訊業	41	13.2
	軍公教	30	9.7
	金融業	14	4.5
	製造業	46	14.8
	媒體業	20	6.5
	自由業	16	5.2
	其他	17	5.5

註：n=310

二、使用者之雜誌 APP 使用經驗分析

本研究針對使用者在每次使用雜誌 APP 的時間上進行分析，結果顯示，「半小時未滿 1 小時」的選項最多，計 119 人（38.4%），其次為「半小時以下」，計 98 人（31.6%），二者合計 70%。詳表 4-8。

表 4-8

使用者之每次使用雜誌 APP 時間經驗比例

類別	人數	百分比 (%)
半小時以下	98	31.6
半小時未滿 1 小時	119	38.4
1 小時未滿 2 小時	41	13.2
2 小時以上	52	16.8

註：n=310

三、研究結果與討論

本研究以 310 份有效問卷分析使用者背景變項，從性別分布來看，「女性」占比略高於男性（詳見表 4-7）；進一步比對文化部針對「102 年暨 103 年臺灣出版產業調查」之性別結構眾中，女性人口略多於男性（TPI 台灣出版資訊網，2014），

與本研究結果相近。此外，年齡的分布，以「31~40 歲」的組距人口數最多，而教育程度部分，則以「大專院校」最多（詳見表 4-7）；對照陳世娟、邵婉卿（2015）在民眾數位閱讀載具與閱讀行為之現況調查報告中，以台灣成年作為受測對象並進行調查，其中受測使用者年齡分布以 30~39 歲（29%）最高、其次是 40~49 歲（26%），且教育程度以大專院校占比最多，此二項與本研究調查族群背景類似，顯示使用者以「31~40 歲」的年齡層為主力族群，而且使用者普遍具有大學或專科院校的教育程度。另外，陳京琳（2008）的影響消費者採用電子雜誌因素報告中，民眾使用各式電子雜誌情進行調查，其中的職業部分，在扣除學生之後，其他行業類別中占比最高的為服務業（21.6%），此項與本研究的使用背景相似，以「服務業」最多、其次則為「學生」（詳見表 4-7）。

另外，本研究分析使用者在每次使用雜誌 APP 的時間長短，結果發現使用時間為「半小時未滿 1 小時」的使用者最多（詳見表 4-8），與資策會產業情報研究所（2016）發佈的行動 APP 消費者調查報告中，與消費大眾在使用 APP 的時間以「30 分鐘~1 小時」最多結果相近，顯示本研究所調查的研究對象有使用雜誌 APP 的經驗，閱讀時間都會控制在 1 小時以內。

第四節 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」對使用者的使用意願情形

本節根據內容分析資料與網路問卷結統計結果，依序探討雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」中，多點觸控設計功能、多媒體功能、超媒體功能、互動性功能各個構面對使用者的使用意願情形，最後則是研究討論。

一、多點觸控設計功能對使用者的使用意願情形

本研究進一步以單因子多變量變異數分析，來瞭解多點觸設計功能對使用者的使用意願情形。首先由表 4-9 可知，先依據 Bartlett's 球形檢定來判斷資料是否適合進行單因子多變量變異數分析，Bartlett's 檢定統計量 p 值為 .000 < .05，符合顯著水準，代表適合進行單因子多變量變異數分析。

表 4-9
多點觸控設計功能 Bartlett 球形檢定表

項目	概似比	近似卡方分配	df	顯著性
多點觸控設計功能	.000	1503.616	35	.000***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

再者，則是檢視多變量整體檢定結果，Wilks' Lambda 值為 .038，轉換 F 值為 961.816，顯著性 p 值為 .000 < .05，達到顯著水準，顯示多點觸控設計功能中的項目至少一項引起使用者的使用意願（見表 4-10）。

表 4-10
多點觸控設計功能多變量檢定表

項目	數值	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	顯著性	η^2
距離 截 Pillai's Trace	.962	961.816	8.000	302.000	.000***	.962

Wilks' Lambda 變數選擇法	.038	961.816	8.000	302.000	.000***	.962
多變量顯著性檢定	25.479	961.816	8.000	302.000	.000***	.962
Roy 的最大平方根	25.479	961.816	8.000	302.000	.000***	.962

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

根據資策會產業情報研究所（2016）調查結果顯示，消費者使用 APP 時，使用時間的長短是影響整體行為的重要因素。當使用時間呈現零碎化、片斷性時，雜誌與新聞 APP 是閱讀的最佳選擇（于明暉，2014；李怡叡，2015）。因此，最後再進一步做事後比較時，便以「使用雜誌 APP 的時間」為變異來源。在多點觸控設計功能中，以「拖曳功能」（p 值為.052 <.05）、「瀏覽方向操控功能」（p 值為.016 <.05）引起使用意願的情形最為顯著性（見表 4-11）。

表 4-11
多點觸控設計功能之事後檢定表

變異來源	項目	型 III 平方和	df	平均平方和	F 檢定	顯著性
使用時間	滑動功能	.557	3	.186	.260	.854
	按壓功能	3.091	3	1.030	1.295	.280
	點擊功能	4.630	3	1.543	2.471	.066
	拖曳功能	5.970	3	1.990	2.659	.052*
	放大功能	.556	3	.185	.225	.879
	縮小功能	.385	3	.128	.161	.922
	選取功能	4.276	3	1.425	2.076	.107
	瀏覽方向操控功能	7.118	3	2.373	3.582	.016*

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

二、多媒體功能對使用者的使用意願情形

本研究進一步以單因子多變量變異數分析，瞭解多媒體功能對使用者的使用意願情形。首先由表 4-12 可知，先依據 Bartlett's 球型檢定來判斷資料是否適合

進行單因子多變量變異數分析，Bartlett's 檢定統計量 p 值為.000 <.05，符合顯著水準，代表適合進行單因子多變量變異數分析。

表 4-12

多媒體功能 Bartlett 球形檢定表

項目	概似比	近似卡方分配	df	顯著性
多媒體功能	.000	799.083	20	.000***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

再者，則是檢視多變量整體檢定結果，Wilks' Lambda 值為.039，轉換 F 值為 1251.170，顯著性 p 值為.000 <.05，達到顯著水準，顯示多點觸控設計功能中的項目至少一項引起使用者的使用意願（見表 4-13）。

表 4-13

多媒體功能多變量檢定表

項目	數值	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	顯著性	η^2
截距 Pillai's Trace	.961	1251.170	6.000	304.000	.000***	.961
Wilks' Lambda 變數選擇法	.039	1251.170	6.000	304.000	.000***	.961
多變量顯著性檢定	24.694	1251.170	6.000	304.000	.000***	.961
Roy 的最大平方根	24.694	1251.170	6.000	304.000	.000***	.961

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

最後則是再進一步做事後比較，並以「使用雜誌 APP 的時間」為變異來源，在多媒體功能中，以「結合動畫功能」（p 值為.014 <.01）、「結合影像功能」（p 值為.041 <.05），以及「結合視訊功能」（p 值為.001 <.001）引起使用意願最為顯著性（見表 4-14）。

表 4-14

多媒體功能之事後檢定表

變異來源	項目	型 III 平方和	df	平均平方和	F 檢定	顯著性
使用時間	結合文字功能	.622	3	.207	.272	.846
	結合音樂功能	2.603	3	.868	1.080	.361
	結合音效功能	1.546	3	.515	.615	.606
	結合動畫功能	7.213	3	2.404	3.718	.014**
	結合影像功能	7.239	3	2.413	2.845	.041*
	結合視訊功能	15.779	3	5.260	5.573	.001***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

三、超媒體功能對使用者的使用意願情形

為了解超媒體功能對使用者的使用意願情形，以單因子多變量變異數分析做進一步的檢視，首先根據 Bartlett's 球型檢定來判斷資料是否適合進行單因子多變量變異數分析，Bartlett's 檢定統計量 p 值為.000 <.05，符合顯著水準，代表適合進行單因子多變量變異數分析（詳見表 4-15）。

表 4-15

超媒體功能 Bartlett 球形檢定表

項目	概似比	近似卡方分配	df	顯著性
超媒體功能	.000	900.237	14	.000***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

接著則檢視多變量的整體結果，Wilks' Lambda 值為.039，轉換 F 值為 1522.143，顯著性 p 值為.000 <.05，達到顯著水準，顯示超媒體功能中的項目至少一項引起使用者的使用意願（見表 4-16）。

表 4-16

超媒體功能多變量檢定表

項目	數值	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	顯著性	η^2	
截距	Pillai's Trace	.961	1522.143	5.000	305.000	.000***	.961
	Wilks' Lambda 變數選擇法	.039	1522.143	5.000	305.000	.000***	.961
	多變量顯著性檢定	24.953	1522.143	5.000	305.000	.000***	.961
	Roy 的最大平方根	24.953	1522.143	5.000	305.000	.000***	.961

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

最後則是再進一步做事後比較，並以「使用雜誌 APP 的時間」為變異來源，在多媒體功能中，則發現到超媒體功能中的各項目，對於引起使用者的使用意願均不顯著（見表 4-17）。

表 4-17

超媒體功能之事後檢定表

變異來源	項目	型 III 平方和	df	平均平方和	F 檢定	顯著性
使用時間	多媒體結合功能	2.172	3	.724	1.000	.396
	網站超連結功能	1.298	3	.433	.599	.617
	目錄分類檢索功能	5.549	3	1.850	2.596	.056
	熱門主題檢索功能	5.477	3	1.826	2.331	.078
	關鍵字檢索功能	4.171	3	1.390	1.896	.134

註：n=310

四、互動性功能對使用者的使用意願情形

為了解互動性功能對使用者的使用意願情形，以單因子多變量變異數分析做進一步的檢視，首先根據 Bartlett's 球型檢定來判斷資料是否適合進行單因子多變量變異數分析，Bartlett's 檢定統計量 p 值為.000 <.05，符合顯著水準，代表適合進行單因子多變量變異數分析（詳見表 4-18）。

表 4-18

互動性功能 Bartlett 球形檢定表

項目	概似比	近似卡方分配	df	顯著性
互動性功能	.000	1048.396	27	.000***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

接著則檢視多變量的整體結果，Wilks' Lambda 值為.034，轉換 F 值為 1215.022，顯著性 p 值為.000 <.05，達到顯著水準，顯示互動性功能中的項目，至少一項引起使用者的使用意願（見表 4-19）。

表 4-19

互動性功能多變量檢定表

項目	數值	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	顯著性	η^2	
截距	Pillai's Trace	.966	1215.022	7.000	303.000	.000***	.966
	Wilks' Lambda 變數選擇法	.034	1215.022	7.000	303.000	.000***	.966
	多變量顯著性檢定	28.070	1215.022	7.000	303.000	.000***	.966
	Roy 的最大平方根	28.070	1215.022	7.000	303.000	.000***	.966

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

最後則是再進一步做事後比較，並以「使用雜誌 APP 的時間」為變異來源，在互動性功能中，以「聊天室功能」（p 值為.020 <.05）、「留言板功能」（p 值為.013 <.01），引起使用者的使用意願最為顯著性（見表 4-20）。

表 4-20

互動性功能之事後檢定表

變異來源	項目	型 III 平方和	df	平均平方和	F 檢定	顯著性
------	----	-----------	----	-------	------	-----

	線上閱讀功能	.501	3	.167	.220	.882
	離線閱讀功能	1.362	3	.454	.504	.681
使用時間	雜誌新訊分享功能	2.084	3	.695	.885	.451
	雜誌訊息回應功能	2.495	3	.832	.940	.424
	登入社群平台功能	4.483	3	1.494	1.561	.203
	聊天室功能	9.837	3	3.279	3.411	.020*
	留言板功能	10.226	3	3.409	3.750	.013**

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

四、研究結果與討論

本研究以單因子多變量變異數分析，來瞭解雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」對使用者的使用意願情形，根據結果顯示，對應功能應用中各類目觸及使用意願情況有所不同，整體以「多媒體功能」觸及使用者的使用意願最顯著，其中又以「結合動畫功能」、「結合影像功能」二大項目的使用意願最為明顯（詳見表 4-13）。Rauwers、Voorveld 與 Neijens（2016）分析使用者對於數位雜誌使用情況時，發現使用者對於能刺激感官的多媒體功能需求較重視。多媒體擁有影音、影像、動畫等功能（Zhong & Yuzhen, 2015），閱讀時可滿足非線性的思考需求亦能帶來不同的瀏覽體驗（楊宜瑄、曾荃鈺、林家楷、陳碧玉，2012）。依本研究結果來看，雜誌 APP 在多媒體功能中所提供結合動畫與影像之功能，的確使得使用者在閱讀時，除了刺激感官也帶來了不同體驗，因此能引發使用者的使用意願。

另外，本研究結果也觀察到，使用者對於多媒體功能中的「結合視訊功能」項目，觸及使用者的使用意願同樣具顯著性（詳見表 4-14）。傳遞訊息的方式不斷地演進，從視訊進而到視頻，再來則有直播崛起，這些都是近期重要的傳播方式之一（Rauwers, Voorveld, & Neijens, 2016；TechNews 科技新報，2015；數位時代，2016）。寧怡楠（2016）指出，閱讀內容中結合視頻、超連結等，一來具閱讀輔助的功能，二來也能與讀者產生互動。依本研究結果來看，雖然視訊功能

近幾年才盛行，但若能在雜誌 APP 的多媒體功能中提供該項功能，能促使使用者在閱讀時，有不一樣的使用感受，也能有助引發使用意願。



第五節 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」對使用者的使用意願情形

根據內容分析資料與網路問卷結統計結果，本節依序探討雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」中，閱讀提示功能、個人化服務功能各個構面對使用者的使用意願情形，最後則是研究與討論。

一、閱讀提示功能對使用者的使用意願情形

本研究進一步以單因子多變量變異數分析，來瞭解閱讀提示功能對使用者的使用意願情形。首先由表 4-21 可知，先依據 Bartlett's 球形檢定來判斷資料是否適合進行單因子多變量變異數分析，Bartlett's 檢定統計量 p 值為 .000 < .05，符合顯著水準，代表適合進行單因子多變量變異數分析。

表 4-21

閱讀提示功能 Bartlett 球形檢定表

項目	概似比	近似卡方分配	df	顯著性
閱讀提示功能	.000	706.351	9	.000***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

再者，則是檢視多變量整體檢定結果，Wilks' Lambda 值為 .049，轉換 F 值為 1481.583，顯著性 p 值為 .000 < .05，達到顯著水準，顯示閱讀提示功能中的項目，至少一項引起使用者的使用意願（見表 4-22）。

表 4-22

閱讀提示功能多變量檢定表

項目	數值	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	顯著性	η^2
距離 截 Pillai's Trace	.951	1481.583	8.000	306.000	.000***	.951

Wilks' Lambda 變數選擇法	.049	1481.583	8.000	306.000	.000***	.951
多變量顯著性檢定	19.367	1481.583	8.000	306.000	.000***	.951
Roy 的最大平方根	19.367	1481.583	8.000	306.000	.000***	.951

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

最後則是再進一步做事後比較，同樣以「使用雜誌 APP 的時間」設為變異來源，發現到在閱讀提示功能中的各項目，對於引起使用者的使用意願均不顯著（見表 4-23）。

表 4-23

閱讀提示功能之事後檢定表

變異來源	項目	型 III 平方和	df	平均平方和	F 檢定	顯著性
使用時間	文字提示功能	2.515	3	.838	1.101	.352
	符號提示功能	1.241	3	.414	.538	.657
	雜誌新文章上線提示功能	5.003	3	1.668	2.106	.103
	熱門雜誌文章提示功能	3.970	3	1.323	1.803	.151

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

二、個人化服務功能對使用者的使用意願情形

本研究進一步以單因子多變量變異數分析，瞭解個人化服務功能對使用者的使用意願情形。首先由表 4-24 可知，先依據 Bartlett's 球形檢定來判斷資料是否適合進行單因子多變量變異數分析，Bartlett's 檢定統計量 p 值為 .000 < .05，符合顯著水準，代表適合進行單因子多變量變異數分析。

表 4-24

個人化服務功能 Bartlett 球形檢定表

項目	概似比	近似卡方分配	df	顯著性
----	-----	--------	----	-----

多媒體功能 .000 376.012 5 .000***

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

再者，則是檢視多變量整體檢定結果，Wilks' Lambda 值為.048，轉換 F 值為 2010.401，顯著性 p 值為.000 <.05，達到顯著水準，顯示個人化服務功能中的項目，至少一項引起使用者的使用意願（見表 4-25）。

表 4-25
個人化服務功能多變量檢定表

項目	數值	F 檢定	假設 自由度	誤差 自由度	顯著性	η^2	
截距	Pillai's Trace	.952	2010.401	3.000	307.000	.000***	.952
	Wilks' Lambda 變數選擇法	.048	2010.401	3.000	307.000	.000***	.952
	多變量顯著性檢定	19.646	2010.401	3.000	307.000	.000***	.952
	Roy 的最大平方根	19.646	2010.401	3.000	307.000	.000***	.952

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

最後則是再進一步做事後比較，並以「使用雜誌 APP 的時間」為變異來源，發現到在個人化服務功能中的各項目，對於引發使用者的使用意均不顯著（見表 4-26）。

表 4-26
個人化服務功能之事後檢定表

變異來源	項目	型 III 平方和	df	平均平方和	F 檢定	顯著性
使用時間	個人雜誌蒐藏管理功能	.441	3	.147	.192	.901
	個人雜誌瀏覽記錄功能	2.412	3	.804	.963	.413
	個人雜誌主題推薦功能	2.337	3	.779	.989	.401

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

三、研究結果與討論

本研究調查顯示，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願情形，在「閱讀提示功能」的使用意願上呈現未達顯著。根據那福忠（2015）表示，紙本內容轉至數位形式時，讀者面對的是全然迥異的版面內容，功能中所提供的提示設計有助於在閱讀時，能順利找到所需內容。卓鈺涵、劉怡秀與陳思汎（2013）以實驗法調查使用者對於電子雜誌閱讀行為之研究，結果指出使用者認為應在介面中提供充足的提示與標語，有助於提升閱讀成效。Duffy（2015）表示，閱讀提示功能除了有喚醒讀者視線與注意，還有提醒、延伸搜尋等作用，Kammerer、Meier 與 Stahl（2016）則指出，使用者會因閱讀提示功能使用涉入程度多寡，進而得到所要的知識與訊息。雖然本研究分析結果不同，推測閱讀提示功能跟個人使用習慣有極密切的關係，因此，未能成為直接引起使用意願的原因。

另外，根據研究結果顯示，在「個人化服務功能」的引發使用者的使用意願上，同樣未達顯著性。雜誌 APP 服務功能發展至今，愈趨於個人化且專屬性（Azarov, Grachev & ikhonov, 2014），這樣的轉變有助提升使用效益、使用下載率與滿意度等（Jewell, 2011）。這部分本研究分析結果與其他研究者若點不同，推測很可能是因為個人化服務功能，雖然提供了使用者更人性化、更便利的服務，但是這項功能與個人喜好有具相關性，很有可能是未能直接引起使用意願的原因。

第六節 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」

的使用意願差異

本節旨在探討使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願差異，主要採獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析方法，針對不同背景變項使用者，進行使用者使用意願差異分析，茲彙整統計結果，說明如後。

一、不同性別使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異之分析

根據問卷調查資料，本研究以獨立樣本 t 檢定分析不同性別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異情形。結果顯示不同性別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面之使用意願，均未達顯著差異，詳見表 4-27。

表 4-27

不同性別使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之 t 檢定分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	t 值	顯著性
多點觸控設計功能	男	126	3.71	1.10	-1.41	.247
	女	184	3.87	.95		
多媒體功能	男	126	3.35	1.00	-1.58	.105
	女	184	3.53	1.02		
超媒體功能	男	126	3.71	.96	-1.27	.187
	女	184	3.85	.92		
互動性功能	男	126	3.30	1.04	-1.86	.122
	女	184	3.52	1.01		

註： $n=310$ 、* $p<.05$ 、** $p<.01$ 、*** $p<.001$

二、不同年齡使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願

差異之分析

為瞭解不同年齡使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願是否達顯著差異，本研究以單因子變異數分析方法，統計不同年齡組別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面的使用意願差異情形，結果顯示，不同年齡使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面的使用意願，均未達顯著差異，詳見表 4-28。

表 4-28

不同年齡使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性
多點觸控設計功能	20 歲 (含) 以下	21	3.58	.90	1.15	.413
	21~30 歲	89	3.90	.85		
	31~40 歲	151	3.78	1.00		
	41~50 歲	36	3.90	.99		
	51~60 歲	8	3.54	1.03		
	61 歲 (含) 以上	5	3.38	1.44		
多媒體功能	20 歲 (含) 以下	21	3.46	.88	1.13	.402
	21~30 歲	89	3.48	.91		
	31~40 歲	151	3.38	1.09		
	41~50 歲	36	3.47	1.92		
	51~60 歲	8	3.32	.89		
	61 歲 (含) 以上	5	3.43	1.44		
超媒體功能	20 歲 (含) 以下	21	3.83	.76	1.58	.170
	21~30 歲	89	3.97	.81		
	31~40 歲	151	3.73	1.01		
	41~50 歲	36	3.72	.92		
	51~60 歲	8	3.38	.97		
	61 歲 (含) 以上	5	3.36	1.33		
互動性功能	20 歲 (含) 以下	21	3.26	1.03	.89	.551
	21~30 歲	89	3.50	1.01		
	31~40 歲	151	3.45	1.03		

41~50 歲	36	3.43	1.04
51~60 歲	8	3.07	1.14
61 歲 (含) 以上	5	3.09	1.28

註：n=310

三、不同教育程度使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異之分析

本研究以單因子變異數分析法探討不同教育程度使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異情形，結果顯示不同教育程度使用者，對於「多點觸控設計功能」與「超媒體功能」的使用意願，均達顯著差異，詳見表 4-37。

當需求差異達顯著後，接著以雪費法 (Scheffe method) 進行事後比較，結果顯示，不同教育程度使用者在「多點觸控設計功能」構面組別間，未有顯著差異；另一方面，「超媒體功能」則有顯著差異，尤其是教育程度為「大專院校」、「研究所 (含) 以上」的使用者，對於「超媒體功能」的使用意願，明顯高於教育程度「國中 (含) 以下」的使用者，詳見表 4-29。

表 4-29

不同教育程度使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性	事後比較
多點觸控設計功能	國中 (含) 以下	7	3.32	1.35	7.63	.000***	N.S.
	高中職	30	3.04	1.12			
	大專院校	184	3.90	.89			
	研究所 (含) 以上	89	3.89	.88			
多媒體功能	國中 (含) 以下	7	3.38	1.32	3.08	.333	N.S.
	高中職	30	3.08	1.16			
	大專院校	184	3.53	.98			
	研究所 (含) 以上	89	3.45	.98			
超媒體功能	國中 (含) 以下	7	3.62	1.43			

	高中職	30	3.22	1.16	4.70	.001***	3>1
	大專院校	184	3.88	.87			4>1
	研究所(含)以上	89	3.81	.88			
	國中(含)以下	7	3.35	1.36			
互動性功能	高中職	30	3.17	1.19	1.77	.365	N.S.
	大專院校	184	3.48	1.00			
	研究所(含)以上	89	3.43	1.00			

註：n=310、*p<.05、**p<.01、***p<.001

四、不同職業使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願

差異之分析

本研究以單因子變異數分析法統計不同職業使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異情形，結果顯示，不同職業使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面的使用意願，均未呈現顯著差異，詳見表 4-30。

表 4-30

不同職業使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性
多點觸控設計功能	學生	50	3.71	1.00		
	服務業	76	3.82	.86		
	資訊業	41	3.96	.88		
	軍公教	30	3.87	.83		
	金融業	14	3.85	1.02	.83	.590
	製造業	46	3.65	1.17		
	媒體業	20	3.89	.96		
	自由業	16	3.93	.93		
	其他	17	3.76	1.03		
	多媒體功能	學生	50	3.45	.99	
服務業		76	3.47	.92		
資訊業		41	3.56	1.13		
軍公教		30	3.45	.86		

	金融業	14	3.31	.94	.88	.324
	製造業	46	3.41	1.08		
	媒體業	20	3.58	1.08		
	自由業	16	3.61	1.02		
	其他	17	3.22	1.15		
	學生	50	3.82	.89		
	服務業	76	3.75	.90		
	資訊業	41	3.85	.91		
	軍公教	30	3.89	.68		
超媒體功能	金融業	14	3.79	.95	.66	.719
	製造業	46	3.64	1.12		
	媒體業	20	3.90	.99		
	自由業	16	3.80	.99		
	其他	17	3.76	1.09		
	學生	50	3.27	1.08		
	服務業	76	3.49	.91		
	資訊業	41	3.61	1.08		
	軍公教	30	3.46	.84		
互動性功能	金融業	14	3.37	1.03	1.58	.235
	製造業	46	3.40	1.16		
	媒體業	20	3.37	1.03		
	自由業	16	3.52	1.00		
	其他	17	3.35	1.01		

註：n=310

五、不同使用時間使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異之分析

本研究以單因子變異數分析法探討不同使用時間使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異情形，結果顯示，不同使用時間使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面的使用意願，皆未達顯著差異，詳見表 4-31。

表 4-31

不同使用時間使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性
多點觸控設計功能	半小時以下	98	3.78	.92	1.04	.505
	半小時未滿 1 小時	119	3.82	.94		
	1 小時未滿 2 小時	41	3.74	1.03		
	2 小時以上	52	3.86	1.03		
多媒體功能	半小時以下	98	3.38	.71	4.41	.126
	半小時未滿 1 小時	119	3.37	.97		
	1 小時未滿 2 小時	41	3.58	1.04		
	2 小時以上	52	3.73	1.12		
超媒體功能	半小時以下	98	3.83	.82	.78	.553
	半小時未滿 1 小時	119	3.77	.96		
	1 小時未滿 2 小時	41	3.79	.95		
	2 小時以上	52	3.77	1.09		
互動性功能	半小時以下	98	3.39	.92	4.32	.164
	半小時未滿 1 小時	119	3.34	1.00		
	1 小時未滿 2 小時	41	3.49	1.03		
	2 小時以上	52	3.67	1.17		

註：n=310

六、研究結果與討論

本研究統計不同背景變項使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願差異，結果顯示使用者性別、年齡、職業、不同使用時間的不同，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願，未達到顯著差異(詳見表 4-32)，表示使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願，不會因為性別、年齡、職業、不同使用時間的不同而有差別。對照陳京琳(2007)的研究發現，不同年齡、職業、平均月收入、網路使用經驗的使用者對於電子雜誌的使用意願並無差異，與本研究結果相似。

另一方面，依本研究分析結果顯示，使用者不同的教育程度分布情形，對於

雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願，部分有顯著差異，其中「多媒體功能」、「互動性功能」未呈現顯著差異，而「多點觸控設計功能」與「超媒體功能」則達顯著差異。在使用意願差異達顯著部分，本研究以 Scheffe 法進行事後比較，結果顯示，不同教育程度使用者，在「多點觸控設計功能」構面組別間無顯著差異；但在「超媒體功能」則有顯著差異，尤其是教育程度為「大專院校」、「研究所（含）以上」的使用者，對於「超媒體功能」的使用意願明顯高於教育程度「國中（含）以下」的使用者（詳見表 4-29）。

依本研究結果，在「超媒體功能」中包含多媒體結合功能、網站超連結功能、目錄分類檢索功能、熱門主題檢索功能、關鍵字檢索功能，顯示教育程度愈高的使用者，對於連結其他網頁、檢索功能應用的使用意願顯著。對照 D’vorkin(2016)的研究發現，教育程度高的使用者，對於能否在閱讀電子雜誌時能否串連其他網頁、檢索功能是否齊全格外重視，與本研究結果相似。

表 4-32

不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」使用意願差異整理

構面	項目	使用者背景變項				
		性別	年齡	教育程度	職業	不同使用時間
功能應用	多點觸控設計功能			√		
	多媒體功能					
	超媒體功能			√		
	互動性功能					

註：「√」代表有顯著差異

第七節 不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」

的使用意願差異

本節主要在探討使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願差異情況，採以獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析方法，依序針對不同背景變項使用者，進行使用者使用意願差異分析，茲彙整統計結果，說明如後。

一、不同性別使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異之分析

根據問卷調查資料，本研究以獨立樣本 t 檢定分析不同性別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異情形。結果顯示不同性別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面之使用意願，均未呈現顯著差異，詳見表 4-33。

表 4-33

不同性別使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之 t 檢定分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	t 值	顯著性
閱讀提示功能	男	126	3.42	1.03	-1.78	.123
	女	184	3.62	.90		
個人化服務功能	男	126	3.68	1.03	-1.52	.183
	女	184	3.85	.94		

註： $n=310$

二、不同年齡使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異之分析

為瞭解不同年齡使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願是否達顯著差異，本研究以單因子變異數分析方法，統計不同年齡組別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面的使用意願差異情形，結果顯示，不同年齡使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面的使用意願，均未達顯著差異，詳見表 4-34。

表 4-34

不同年齡使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性
閱讀提示功能	20 歲（含）以下	21	3.41	.70	1.39	.343
	21~30 歲	89	3.74	.89		
	31~40 歲	151	3.50	.95		
	41~50 歲	36	3.36	.98		
	51~60 歲	8	3.41	1.33		
	61 歲（含）以上	5	3.35	1.33		
個人化服務功能	20 歲（含）以下	21	3.70	.94	1.31	.479
	21~30 歲	89	3.99	.90		
	31~40 歲	151	3.71	.99		
	41~50 歲	36	3.69	1.04		
	51~60 歲	8	3.54	1.09		
	61 歲（含）以上	5	3.53	1.52		

註：n=310

三、不同教育程度使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異之分析

本研究以單因子變異數分析法探討不同教育程度使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異情形，結果顯示，不同教育程度使用者，對於「閱讀提示功能」與「個人化服務功能」的使用意願，均達顯著差異，詳見表 4-35。

當需求差異達顯著後，接著以雪費法（Scheffe method）進行事後比較，結果顯示不同教育程度使用者在「閱讀提示功能」與「個人化服務功能」的構面組別間，未有顯著差異，詳見表 4-35。

表 4-35

不同教育程度使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性	事後比較
閱讀提示功能	國中（含）以下	7	3.46	1.33	2.90	.039*	N.S.
	高中職	30	3.06	1.20			
	大專院校	184	3.60	.93			
	研究所（含）以上	89	3.57	.85			
個人化服務功能	國中（含）以下	7	3.52	1.35	3.65	.006**	N.S.
	高中職	30	3.19	1.20			
	大專院校	184	3.81	.95			
	研究所（含）以上	89	3.94	.87			

註：n=310、*p<.05、**p<.01

四、不同職業使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願之差異分析

本研究以單因子變異數分析法統計不同職業使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異情形，結果顯示，不同職業使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面的使用意願，均未達顯著差異，詳見表 4-36。

表 4-36

不同職業使用者對閱讀功能之提示服務使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性
閱讀提示功能	學生	50	3.52	1.06		
	服務業	76	3.68	.82		
	資訊業	41	3.75	.95		
	軍公教	30	3.53	.73		

	金融業	14	3.43	1.03	1.34	.287
	製造業	46	3.35	1.19		
	媒體業	20	3.38	.94		
	自由業	16	3.56	.89		
	其他	17	3.24	.81		
個人化服務 功能	學生	50	3.79	1.06		
	服務業	76	3.76	.77		
	資訊業	41	3.95	.98		
	軍公教	30	4.00	.84		
	金融業	14	3.57	1.03	1.412	.241
	製造業	46	3.61	1.17		
	媒體業	20	4.05	.85		
	自由業	16	3.62	1.19		
	其他	17	3.53	1.00		

註：n=310

五、不同使用時間使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異之分析

本研究以單因子變異數分析法探討不同使用時間使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異情形，結果顯示，不同使用時間使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面的使用意願，皆未呈現顯著差異，詳見表 4-37。

表 4-37

不同使用時間使用者對閱讀功能之功能應用使用意願之變異數分析摘要表

構面	組別	人數	平均數	標準差	F 值	顯著性
閱讀提示功能	半小時以下	98	3.52	.91	1.88	.300
	半小時未滿 1 小時	119	3.49	.93		
	1 小時未滿 2 小時	41	3.52	.91		
	2 小時以上	52	3.69	1.11		
個人化服務	半小時以下	98	3.79	.88		

功能	半小時未滿 1 小時	119	3.77	.97	.57	.656
	1 小時未滿 2 小時	41	3.78	1.00		
	2 小時以上	52	3.80	1.18		

註：n=310

六、研究結果與討論

本研究統計不同背景變項使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願差異，結果顯示使用者性別、年齡、職業、不同使用時間的不同，對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願，均無顯著差異（詳見表 4-38），依研究結果表示，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願，不會因為性別、年齡、職業、不同使用時間的不同而有差別。

另一方面，由本研究分析結果可知，不同教育程度的使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願，均達顯著差異（詳見表 4-38）。在使用意願差異達顯著部分，本研究以 Scheffe 法進行事後比較，結果顯示，不同教育程度使用者，在「閱讀提示功能」與「個人化服務功能」各構面的組別之間，並無顯著差異（詳見表 4-35）。

Inman (2014) 認為，閱讀中的提示服務必需考量使用者習慣操作方式，才能提供一個讓使用者更容易操作的介面。Azarov、Grachev 與 Tikhonov (2014) 也指出，無論提示功能、個人瀏覽蒐藏功能，均和使用者有極密切關係，是會依據個人習慣而決定使用與否。由此可見，並不會因為不同背景變項而有直接使用意願上的影響差異。

依本研究分析結果顯示，不同教育程度使用者，雖然對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的使用意願具顯著差異，但進一步做事後檢定發現，未有明顯影響差異，推測可能的原因在於使用者對於這些功能的使用意願，仍依據個人的使用喜好為主，因此不同教育程度因子未能直接影響使用意願所致。

表 4-38

不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異整理

構面	項目	使用者背景變項				
		性別	年齡	教育程度	職業	不同使用時間
提示	閱讀提示功能			√		
服務	個人化服務功能			√		

註：「√」代表有顯著差異



第八節 雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」提供情況與使用者使用

意願之差異

本節根據內容分析資料與網路問卷統計結果，依序探討雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」中，多點觸控設計功能、多媒體功能、超媒體功能、互動性功能等各構面之提供情況，與使用者使用意願的影響程度之差異性。

一、多點觸控設計功能

本研究分析多點觸控設計功能各項目軟體的提供比例情況，結果顯示，在多點觸控設計功能在各項目提供比例都達 100%，詳見表 4-38。另一方面，由問卷調查所統計之使用者使用意願的平均數可知，分析結果顯示，使用者對於「放大功能」使用意願最高，其次是「選取功能」，其中「按壓功能」的使用意願相對最低。整體而言，使用者對於多點觸控設計功能的使用意願，平均數都在 3.5 以上，而所提供之多點觸控設計功能軟體，大致皆引起使用者使用意願，詳見表 4-39。

表 4-39

多點觸控設計功能軟體提供比例與使用者使用意願程度

項目	軟體提供比例(N=25)		使用者使用意願程度(n=310)	
	提供軟體數	提供比例	平均數	標準差
滑動功能	25	100%	3.85	.99
按壓功能	25	100%	3.52	.96
點擊功能	25	100%	3.80	.95
拖曳功能	25	100%	3.74	.96
放大功能	25	100%	4.05	.93
縮小功能	25	100%	3.76	.97
選取功能	25	100%	3.88	.94
瀏覽方向操控功能	25	100%	3.84	.99
總平均		100%	3.81	.96

註：n=310

二、多媒體功能

本研究調查多媒體功能各項目軟體之提供情況，結果顯示「結合文字功能」、「結合音樂功能」、「結合音效功能」、「結合影像功能」等，提供比例均達 100%；「結合動畫功能」提供比例居次；「結合視訊功能」提供比例最低，詳見表 4-39。

另一方面，根據問卷調查所統計之使用者使用意願平均數可知，使用者對於「結合影像功能」的使用意願程度最高，其次是「結合文字功能」，而「結合視訊功能」、「結合音樂功能」、「結合音效功能」使用意願程度相對低。從整體研究結果來看，雖然，使用者對於多媒體功能的使用意願情況總平均數在 3.46，趨於接近 3.5，顯示所提供之多媒體功能各項目之軟體比例尚能符合，因而能引發使用意願，詳見表 4-40。

表 4-40

多媒體功能軟體提供比例與使用者使用意願程度

項目	軟體提供比例(N=25)		使用者使用意願程度(n=310)	
	提供軟體數	提供比例	平均數	標準差
結合文字功能	25	100%	3.68	.94
結合音樂功能	25	100%	3.28	1.03
結合音效功能	25	100%	3.21	1.03
結合動畫功能	22	88%	3.53	.98
結合影像功能	25	100%	3.76	.99
結合視訊功能	1	4%	3.29	1.14
總平均		82%	3.46	1.02

註：n=310

三、超媒體功能

本研究統計超媒體功能各項目之提供比例情況，結果顯示「多媒體結合功能」、「網站超連結功能」、「目錄分類檢索功能」，提供比例為 100%；其次為「熱門

主題檢索功能」與「關鍵字檢索功能」，詳見表 4-40。

另一方面，從問卷分析之平均數可知，使用者對於「關鍵字檢索功能」的使用意願程度最高，其次是「目錄分類檢索功能」；另一方面，使用者對於「多媒體結合功能」的使用意願最低。整體而言，使用者對於超媒體功能的使用意願平均數都在 3.5 以上，顯示使用者對於超媒體功能的使用意願程度頗高，尚待調整部分項目之提供比例，以提升雜誌 APP 的使用意願，詳見表 4-41。

表 4-41

超媒體功能軟體提供比例與使用者使用意願程度

項目	軟體提供比例(N=25)		使用者使用意願程度(n=310)	
	提供軟體數	提供比例	平均數	標準差
多媒體結合功能	25	100%	3.57	.90
網站超連結功能	25	100%	3.70	.91
目錄分類檢索功能	25	100%	3.89	.96
熱門主題檢索功能	18	72%	3.86	.96
關鍵字檢索功能	18	72%	3.93	.97
總平均		88.8%	3.79	.94

註：n=310

四、互動性功能

本研究統計互動性功能各項目提供情況，以「線上閱讀功能」與「離線閱讀功能」，所提供比例最高；其次為「登入社群平台功能」(96%)、「雜誌訊息回應功能」(96%)；另一方面，「留言板功能」與「聊天室功能」的提供比例較低，詳見表 4-42。

另一方面，從問卷分析之平均數可知，結果顯示，使用者對於「離線閱讀功能」的使用意願程度最高，「線上閱讀功能」居次；另一方面，「留言板功能」與「聊天室功能」的使用意用相對低。整體而言，雖然使用者對於互動性功能的使用意願情況總平均數在 3.43，趨於接近 3.5，顯示所提供之互動性功能各項目之

軟體比例尚能符合，且能產生使用意願，詳見表 4-41。

表 4-42

互動性功能軟體提供比例與使用者使用意願程度

項目	提供軟體數	提供比例	平均數	標準差
線上閱讀功能	25	100%	3.71	.92
離線閱讀功能	25	100%	3.92	1.03
雜誌新訊分享功能	21	84%	3.53	.95
雜誌訊息回應功能	24	96%	3.37	1.02
登入社群平台功能	24	96%	3.30	1.06
聊天室功能	1	4%	3.02	1.14
留言板功能	3	12%	3.18	1.11
總平均		60%	3.43	1.03

註：n=310

五、研究結果與討論

本研究以內容分析統計數據與網路問卷調查資料，比對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面項目軟體提供比例，和使用者使用意願程度之差異，結果顯示，雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」各構面提供比例，由高而低依序為多點觸控設計功能（100%）、超媒體功能（88.8%）、多媒體功能（82%）、互動性功能（60%），詳見表 4-42；使用者對於閱讀功能之功能應用的使用意願程度，由高而低依序為多點觸控設計功能（3.81）、超媒體功能（3.79）、多媒體功能（3.46）、互動性功能（3.43），詳見表 4-43。

表 4-43

閱讀功能之功能應用提供比例與使用者使用意願程度

構面	構面平均提供比例	構面平均數
多點觸控設計功能	100%	3.81
多媒體功能	82%	3.46
超媒體功能	88.8%	3.79
互動性功能	60%	3.43

註：n=310

本研究比對結果顯示，雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」之提供比例，大致與使用者使用意願程度相符，其中又以「多點觸控設計功能」的提供比例最完整，且使用意願程度最高。可見當閱讀模式轉移至智慧型手持裝置時，其功能對應出許多的手勢應用，讓使用者會因為多點觸控設計功能提供充足與否，進而引發使用意願（Alam, Mahfujur Rahman & Saddik, 2013; Sánchez Martínez & Alonso, 2015）。

至於在「超媒體功能」構面中，提供比例部分，「多媒體結合功能」、「網站超連結功能」、「目錄分類檢索功能」提供比例為百分之百，且使用者的使用意願程度也頗高，但卻發現「熱門主題檢索功能」與「關鍵字檢索功能」，仍有加強空間，這兩個項目的使用意願影響程度平均數均超過 3.8，顯示仍需強化熱門主題檢索功能、關鍵字檢索功能項目軟體之提供，以提高使用者使用意願（詳見表 4-40）。

本研究進一步對照「多媒體功能」各項目軟體的提供情形，依分析結果顯示，「結合動畫功能」與「結合視訊功能」之提供比例，與使用者使用意願有明顯差異（詳見表 4-39）。Ankeny（2014）指出，將多媒體中動畫元素結合到數位閱讀中，能帶給視覺上更豐富的感受。換言之，多媒體功能中的結合動畫功能之提供，有利於使用者對閱讀上的滿足。另外，視訊、直播是近年興起的功能，藉由影像播放方式能讓閱讀變得更生動（Rauwers, Voorveld, & Neijens, 2016；TechNews 科技新報，2015）。從比對結果來看，應加強多媒體功能中的結合視訊功能之軟體提供比例，有助提高使用者對雜誌 APP 的使用意願。

另外，本研究比對「互動性功能」各項目軟體之提供情形，研究顯示，其中「雜誌新訊分享功能」的提供比例僅 84%，但與平均數共同比對，發現使用者使用意願程度頗高（詳見表 4-41）。Eddy（2016）認為，新訊分享功能可讓訊息藉由轉貼方式傳遞出去，讓閱讀產生與他人分享的互動。從本研究比對來看，這

項目功能還有發展空間，以滿足使用者閱讀上需求，同時也能有助於提高對雜誌 APP 的使用意願。



第九節 雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」提供情況與使用者使用

意願之差異

本節經由內容分析法所得資料和網路問卷調查結果，分別探討雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」中，閱讀提示功能與個人化服務功能各構面之提供比例情況，與使用者使用意願程度之差異性。

一、閱讀提示功能

本研究分析雜誌 APP 閱讀功能中閱讀提示功能各項目軟體提供比例情況，「文字提示功能」、「符號提示功能」、「雜誌新文章上線提示功能」提供比例，均達百分之百，相較於「熱門雜誌文章提示功能」提供比例則偏低，詳見表 4-44。

另一方面，從問卷調查所統計之需求平均數可知，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能中閱讀提示功能的使用意願頗高，再進一步比對提供比例部分，大致吻合有助引起使用者使用意願情況，詳見表 4-44。

表 4-44

閱讀提示功能軟體提供比例與使用者使用意願程度

項目	軟體提供比例(N=25)		使用者使用意願程度(n=310)	
	提供軟體數	提供比例	平均數	標準差
文字提示功能	25	100%	3.47	.97
符號提示功能	25	100%	3.32	.96
雜誌新文章上線提示功能	25	100%	3.65	.96
熱門雜誌文章提示功能	17	68%	3.70	.95
總平均		92%	3.53	.96

註：n=310

二、個人化服務功能

本研究檢視個人化服務功能之內容分析結果，得出「個人雜誌蒐藏管理功能」、「個人雜誌瀏覽記錄功能」、「個人雜誌主題推薦功能」，這三項的提供比例均達100%，詳見表 4-45。

另外，依據問卷調查所分析之平均數可知，本研究統計使用者對於個人化服務功能的使用意願之平均數，結果顯示使用者對於「個人雜誌蒐藏管理功能」的使用意願最高，其次是「個人雜誌瀏覽記錄功能」。整體而言，顯示使用者對於個人化服務功能的使用意願頗高，詳見表 4-45。

表 4-45

個人化服務功能軟體提供比例與使用者使用意願程度

項目	軟體提供比例(N=25)		使用者使用意願程度(n=310)	
	提供軟體數	提供比例	平均數	標準差
個人雜誌蒐藏管理功能	25	100%	3.83	1.00
個人雜誌瀏覽記錄功能	25	100%	3.82	.99
個人雜誌主題推薦功能	25	100%	3.70	.97
總平均		100%	3.78	.99

註：n=310

三、研究結果與討論

本研究以內容分析統計數據與網路問卷調查資料，比對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面項目軟體提供比例，和使用者使用意願程度之差異，結果顯示，雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」各構面提供比例，由高至低分別為個人化服務功能（100%）、閱讀提示功能（92%），詳見表 4-45；使用者對於閱讀功能之提示服務之使用意願程度高低則為閱讀提示功能（3.78）、個人化服務功能（3.53），詳見表 4-46。

表 4-46

閱讀功能之提示服務提供比例與使用者使用意願程度

構面	構面平均提供比例	構面平均數
閱讀提示功能	92%	3.78
個人化服務功能	100%	3.53

註：n=310

本研究比對結果顯示，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的提供比例大致皆與使用意願程度相符，僅在閱讀提示功能中的熱門雜誌文章提示功能的提供比例稍低（詳見表 4-46），推測是雜誌 APP 閱讀功能之提示服務中「閱讀提示功能」提供比例，與使用者使用意願程度形成差異之主因。

根據趙志真與方明豪(2015)，探討熱門文章影響關注度影響因素研究指出，隨熱門文章發布主題、時間、呈現形式等，對文章的關注度、閱讀量等都會產生影響。依本研究統計結果來看，出版業者在雜誌 APP 時，對閱讀功能之「提示服務」中的熱門雜誌文章提示功能，其軟體提供可再全面加強，以促進使用者對雜誌 APP 的使用意願。

第五章 研究結論與建議

本章節綜合研究目的與第四章之研究結果與討論，據以提出研究結論。再依研究結論所得，分別給予雜誌出版業者、雜誌 APP 應用程式規劃者，以及後續相關研究領域之研究者相關建議。

第一節 研究結論

本研究針對雜誌 APP 閱讀功能進行相關文獻之探討，歸納彙整出雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」與「提示服務」兩大構面，再分列 6 類目與 33 個項目。首先利用內容分析法，觀察 25 個雜誌 APP 應用程式的閱讀功能提供情況，接著以網路問卷調查使用者對於雜誌 APP 閱讀功能使用意願情形，以及不同背景變項使用者對於雜誌 APP 使用意願之差異，最後進一步探討雜誌 APP 閱讀功能提供情況與使用者使用意願之間的差異。經研究分析與討論，得出以下結論說明如後。

一、雜誌 APP 閱讀功能之提供現況

(一) 功能應用部分「多點觸控設計功能」提供比例相當完整；對於「互動性功能」提供比較相對低

本研究利用內容分析法，觀察雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」軟體提供現況，結果顯示，在「多點觸控設計功能」之提供比例高達百分之百，其項目包含滑動、按壓、點擊、拖曳、放大、縮小、選取，以及瀏覽方向等功能的提供比例都相當全面。陳慧玲、陳建雄與陳詩捷（2011）以及 Mills（2016）指出，多點觸控設計其特色在於以觸控式螢幕取代傳統按鍵，取而代之是以手指為手勢來進行操作。Mlot（2016）表示，不少雜誌 APP 將多點觸控設計功能加入其中，創造出有別傳統的閱讀優勢。從本研究的分析結果顯示，雜誌 APP 應用程式中多點觸控設計功能的提供比例為百分之百，可見雜誌 APP 對此功能的重視。

另一方面，本研究統計結果顯示，雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」類目中「互動性功能」的提供比例較低，尤其「聊天室功能」、「留言板功能」。由於「聊天室功能」、「留言板功能」能與讀者做深入且不同的互動，能減少使用者瀏覽時不同切換介面情況，亦有利於從不同面向提供反饋（Moyo & Abdullah, 2013）。為減少瀏覽時得不停切換情況，雜誌 APP 互動功能中可支援連結部落格、社群平台、留言板、聊天室等功能。雖然可能是近幾年社群平台正盛行，將留言版、聊天室整合一塊，因此不再獨立設置，但本研究整體分析結果來看，仍應保留對「聊天室功能」、「留言板功能」之提供，以使用者的使用意願。

(二)提示服務部分「個人化服務功能」提供比例齊全；相對於「閱讀提示功能」提供占比稍偏低

本研究以內容分析法，調查雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」的提供情況，結果顯示以「個人化服務功能」提供比例最完整。Korzun、Galov 與 Balandin(2012) 研究指出，使用者介面設計是影響使用者選取 APP 的關鍵，若能提供個人化服務，會強化使用者對 APP 的使用黏著度。本研究觀察結果顯示，「個人化服務功能」深受雜誌出版業者之重視。

另外，由本研究統計結果來看，對於「提示服務功能」之提供比例稍低，主要未有「關鍵字檢索功能」之全面提供。Kimezawa (2015) 認為，雜誌 APP 中加入關鍵字檢索功能，能夠方便使用者快速、準確地找到想閱讀的文章。然而，本研究觀察結果發現，在「關鍵字檢索功能」提供佔比稍低，或許是本研究所探討之 25 個雜誌 APP，在關鍵字檢索功能提供上未盡齊全，顯示仍有進步空間。

二、雜誌 APP 閱讀功能之使用者使用意願影響情形

(一) 在功能應用方面以「多媒體功能」的使用意願影響最為顯著

本研究進一步以統計方法來瞭解雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」對使用

者使用意願的影響情形。研究結果顯示，整體以「多媒體功能」的使用意願影響最顯著。進一步檢視多媒體功能中的項目，其中「結合動畫功能」、「結合影像功能」、「結合視訊功能」的顯著性明顯。視訊直播是近幾年興起的科技功能，透過影像播放方式能直接做分享（Greenwood, Sorenson, & Warner, 2016；TechNews 科技新報，2015）。另外，Rauwers、Voorveld 與 Neijens（2016）曾提出，數位雜誌對於互動性、刺激感官性需求最甚，在功能中提供影音、影像、視訊等功能，即可滿足閱讀者的需求。依本研究結果顯示，使用者對於多媒體功能中「結合動畫功能」、「結合影像功能」、「結合視訊功能」有一定程度的使用意願存在，然而雜誌 APP 在這部分的提供比例僅 4%，換言之，提供尚待加強。

（二）在提示服務方面「閱讀提示功能」與「個人化服務功能」的使用意願影響均不顯著

本研究進一步以統計方法來瞭解雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」對使用者使用意願的影響情形。在提示服務的兩大類目「閱讀提示功能」與「個人化服務功能」的使用意願情況上均不顯著。本研究推測，閱讀提示功能、個人化服務功能，雖然都提供了使用者更人性化、更便利的服務，但是，這兩項功能與個人使用習慣有極大相關性，因此未能成為直接影響使用意願的原因。

三、不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能的使用意願差異

從本研究回收問卷之統計結果可知，網路使用者之性別以「女性」居多；年齡大多分布在「31~40 歲」；教育程度部分最多者為「大專院校」；職業部分，則以「服務業」最多。至於每次使用雜誌 APP 的時間，以「半小時未滿 1 小時」的選項最多。

綜觀不同背景變項使用者，對雜誌 APP 閱讀功能使用意願差異情形，本研究茲將調查分析內容整理如表 5-1。並接續條列說明使用者每一背景對雜誌 APP

閱讀功能之使用意願差異結果。

表 5-1

不同背景變項使用者對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」使用意願差異整理

構面	項目	使用者背景變項				不同使用時間
		性別	年齡	教育程度	職業	
功能應用	多點觸控設計功能			√		
	多媒體功能					
	超媒體功能			√		
提示服務	互動性功能					
	閱讀提示功能			√		
	個人化服務功能			√		

註：「√」代表有顯著差異

(一) 不同性別使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願無顯著差異

本研究以獨立樣本 t 檢定分析不同性別使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」的使用意願差異情形。結果顯示使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」各構面的使用意願，不會因為性別的不同而有差別。

(二) 不同年齡使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願無顯著差異

本研究以單因子變異數分析方法，統計不同年齡使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」的使用意願差異情形。由結果可知，不同年齡使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」各構面的使用意願均不顯著，顯示不同年齡層使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」各構面的使用意願無明顯差別。

(三) 不同教育程度使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願部分達顯著差異

本研究以單因子變異數分析法探討不同教育程度使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」與「提示服務」的使用意願情形，結果顯示使用者教育程度的不同，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的使用意願部分出現顯著差異。經過事後比較，結果顯示不同教育程度使用者在「超媒體功能」中有顯著差異，尤其是教育程度為「大專院校」、「研究所（含）以上」的使用者對於「超媒體功能」的使用意願明顯高於教育程度「國中（含）以下」的使用者。陳世娟與邵婉卿（2015）研究指出，教育程度高者在對於數位閱讀的功能選擇上更為多元。本研究推測，「大專院校」、「研究所（含）以上」的使用者其於教育程度高於「國中（含）以下」，而「超媒體功能」中各項目功能又相當多元，故較願意選擇使用，進而在使用意願上產生差異。

（四）不同職業使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願無顯著差異

本研究利用單因子變異數分析方法，統計不同職業使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」的使用意願差異情形。由結果可知，不同職業使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」各構面之使用意願未達顯著差異，表示不同職業別的使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」各構面的使用意願沒有明顯差別。

（五）不同使用時間使用者對雜誌 APP 閱讀功能使用意願無顯著差異

本研究利用單因子變異數分析方法，統計不同使用時間使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」的使用意願差異情形。結果顯示，不同使用時間使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」各構面之使用意願未達顯著差異，顯示使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「應用功能」與「提示服務」，不會因為使用時間的不同而呈現顯著差異。

四、雜誌 APP 閱讀功能與使用者使用意願影響程度之差異

(一) 功能應用部分以「超媒體功能」的提供比例與使用意願影響程度形成差異

本研究逐一比對雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」中各項目軟體之提供比例與使用者使用意願影響程度之差異，結果顯示，「超媒體功能」構面平均提供比例為 88.8%，但使用者使用意願影響平均數為 3.79，兩者稍有落差存在（詳見表 4-42）。再深入探究其中，發現構面中的「熱門主題檢索功能」與「關鍵字檢索功能」的使用意願影響程度平均數均超過 3.8，但提供比例僅 72%，仍有加強的空間（詳見表 4-40）。Jeon、Ko 與 Seo（2015）提出，雜誌 APP 中提供可依主題、關鍵字、熱門主題等檢索分類功能，能讓使用者依需求快速地找到文章。依本研究結果顯示，使用者對於熱門主題、關鍵字的檢索使用意願頗高，但這兩項的功能提供比例並未齊全，顯示還有發展完全的空間，而出版業者在研發雜誌 APP 時這未來也應多留意這兩項功能，以利提高使用者對雜誌 APP 的使用意願。

(二) 提示服務部分以「閱讀提示功能」的提供比例與使用意願影響程度形成差異

本研究相互比對雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」中各項目軟體之提供比例與使用者使用意願影響程度之差異，結果顯示，「閱讀提示功能」構面平均提供比例為 92%，但使用者使用意願影響平均數為 3.78，兩者稍有落差存在（詳見表 4-45）。再進一步比對，發現構面中的「熱門雜誌文章提示功能」的提供比例僅 68%，但使用意願影響程度平均數均超過 3.7，還有加強的空間（詳見表 4-43）。Duffy（2015）研究指出，提示功能具提醒作用，可幫助使用者找到所需的知識與訊息。趙志真與方明豪（2015）研究指出，熱門文章功能設計會影響使用者對文章的關注度。再者，由本研究內容分析統計結果可知，目前各雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」中的「熱門雜誌文章提示功能」之軟體提供未全面，但據網路問卷調查結果顯示，使用者對該項功能具使用意願並且會產生影響性。依本研

究比對結果來看「熱門雜誌文章提示功能」之軟體提供，仍有進步空間。



第二節 研究建議

本節根據研究所得之結果，依序給予使用者、雜誌 APP 應用程式規劃者、雜誌出版業者，以及後續相關研究領域之研究者相關建議，列述如後。

一、對使用者之建議

本研究依據調查分析所之結論，從使用的面向，針對使用者提出三點建議，分別是找到數位閱讀優勢提升使用意願、善用所提供之閱讀功能與服務加深使用價值、透過網路平台給予功能增設之建議。

(一) 找到數位閱讀優勢提升使用意願

雜誌 APP 的誕生，便是提供消費者紙本雜誌以外，另一種雜誌形式的選擇，讓閱讀方式能更多元。雜誌 APP 所具備的數位閱讀優勢，是傳統雜誌所缺乏，有別以往的閱讀模式與體驗，再次找到閱讀的新樂趣，進而引發使用意願。因此使用者應善用雜誌 APP 的數位閱讀優勢，像是藉由智慧型手持裝置即可下載雜誌，其中功能結合創新科技產生互動性、便利性、即時性等特色，帶來新的體驗與感受，也促進使用意願。

(二) 善用所提供之閱讀功能與服務加深使用價值

為了強化雜誌 APP 的使用性，在其功能中除了不斷優化閱讀功能外，也在技術上持續革新。本研究觀察了 25 個雜誌 APP 應用程式的閱讀功能提供情況，無論「功能應用」或「提示服務」，提供比例都有超過五成，甚至也有的達百分之百；另外，也有的雜誌 APP 順應趨勢，不只整合串連社群平台，更結合了當下最新的視訊直播功能，為的就是期盼藉由不斷提升功能，來帶動使用意願。使用者在使用雜誌 APP 時，不妨可以善用所提供的閱讀功能與服務，強化使用意願之餘，也加深使用價值。

(三) 透過網路平台給予功能增設之建議

出版業者為了提供消費者更好的閱讀形式與內容，會願意傾讀者所給予之建議。除了客服電話方式，另也會增設客服信箱、留言板、討論區，甚至即時通訊軟體等管道，即時地接收消費者的相關意見與建言，並做互動溝通。因此，使用雜誌 APP 的消費者，可以適時地透過出版業者所提供之網路平台，提供相關閱讀功能之增設建議，以利強化雜誌 APP 的使用性，同時也有助於刺激使用者對雜誌 APP 的使用意願。

二、對雜誌 APP 應用程式規劃者之建議

本研究由內容分析及問卷調查所得之結果，從技術功能建置面向對於雜誌 APP 應用程式規劃者提出四點建議，分別是功能開發比擬紙本閱讀、強化檢索功能的設計、借助影像時代開啟新閱讀模式、文章更新即時通知服務，說明如後。

(一) 功能開發比擬紙本閱讀

雜誌出版產業為朝多元發展，陸續投入研發 APP 形式的數位雜誌，然而在研發相關的功能之餘也建議能夠比擬紙本閱讀模式，讓瀏覽更流暢、易讀。本研究中有增設開放式問題，其中有受測者建議雜誌 APP 功能中能夠提供像是閱讀紙本刊物時畫取重點、筆記、標示的功能，如「手動螢光筆功能」、「重點標注」、「標籤筆記」、等。因此，本研究建議雜誌 APP 應用程式規劃者，可以將這些設計功能納入考量，讓使用者在進行數位閱讀時能比擬紙本，同時也滿足使用需求。

(二) 強化個人化服務功能的設計

本研究問卷結果顯示，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「提示服務」中「個

人化服務功能」的個人雜誌蒐藏管理功能、個人雜誌瀏覽記錄功能、個人雜誌主題推薦功能等，使用意願平均數達 3.7 以上，顯示對這類的使用功能意願相當高。雖然業者提供比例相當高，但再進一步檢視開放式問答中，發現到仍有進步與改善的空間。有受測者提出增加「個人書單推薦」、「精選文章推薦」、「依據閱讀習慣的文章推薦」等，進一步細看內容，受測者希望閱讀功能中所提供個人化服務功能可更趨於客製化、更從使用者自身的閱讀習慣為出發。因此，本研究建議本研究建議雜誌 APP 應用程式規劃者，可以將這些功能納入考量，以提升使用者對雜誌 APP 的使用意願。

(三) 善用影音時代開啟新閱讀模式

Fisher (2013)、Güldenpfennig 與 Fitzpatrick (2015) 指出，雜誌 APP 中加入動畫、音樂、影像，能促使文本內容變得更有趣，替閱讀創造不一樣的感知。本研究問卷結果顯示，在雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」的多媒體功能的使用意願平均數為 3.4，顯示使用者的使用意願不低，再對應本研究開放式問答中，受測者也建議仍希望在影音功能部分加強，如「自動播放影音」、「文字發音」、「語音播放」等功能。因此，本研究建議本研究建議雜誌 APP 應用程式規劃者，不妨可以將這些功能納入考量建議，善用影音時代下的技術優勢進而開啟新的閱讀模式。

(四) 即時更新文章並有主動通知功能

本研究統計網路問卷調查之開放性答案，結果發現部分使用者提出對於新文章通知之功能建構。換言之，使用者為能確切掌握文新發布、內容更新即時提醒，頗重視能否即時通知之服務。再進一步檢視本研究問卷結果顯示，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」中「互動性功能」的雜誌新訊分享功能，使用意願平均數達 3.5 以上，顯示對這類的使用功能意願相當高。因此，本研究建議本研究建議雜誌 APP 應用程式規劃者，不妨可以將這些功能納入考量建議，加

強新文章上線通知、內容更新提醒等服務，滿足使用需求亦提升使用者對雜誌 APP 的使用意願。

三、對雜誌出版業者之建議

本研究依據調查分析所之結論，從推廣閱讀到內容建構兩大面向，針對雜誌出版業者提出四點建議，分別是加強數位閱讀的推廣力道、月租模式享受看到飽服務、協同數位技術提供更具質量的內容、功能設計與更新跟上時代脈動。

(一) 加強數位閱讀的推廣力道

根據最新公布的臺灣出版產業調查報告指出，103 年時已有半數雜誌業者發行電子雜誌(文化部，2015)。然而電子雜誌種類多元，包含電腦版、行動版等，本研究鎖定的調查範圍為行動版中的 APP 應用程式，經過條件篩選，共搜尋到 25 個雜誌 APP 應用程式。雖然已有不少雜誌出版業者仍不斷在推出雜誌 APP 應用程式，但在尋求使用者進行受測調查時，仍遇有多數受測者未曾使用過雜誌 APP。這顯示出，在目前智慧型手持裝置、平板電腦當道下，雜誌出版產業為朝多元發展，相繼投入研發 APP 形式的數位雜誌，在投入研發之餘，仍應同步思考如何加強使用者對於數位閱讀的推廣力道，促使提升消費者的使用意願、閱讀意願。

(二) 推廣方式符合國人消費經濟模式

朱正傑等人(2011)曾針對電子雜誌定價策略的研究發現，消費者購買雜誌最在乎的仍是價格。再進一步比對文化部「102 年暨 103 年臺灣出版產業調查」資料，平均每人每月消費紙本雜誌金額約為 NT.123 元，每月數位雜誌金額約為 NT.160 元，顯示當電子刊物價格在 NT.100~200 元左右是讀者最能夠接受的消費金額。綜觀這些資訊，當價格處於合理情況下，消費者普遍是願意花錢購買電

子雜誌，然而在付費機制下，但若能提供像是月租模式、享受看到飽服務，這類偏屬於台灣國人喜愛、青睞的消費經濟模式，也許是另一項促進使用意願的面向。

(三) 協同數位技術提供更具質量的內容

雜誌 APP 研發過程裡也明顯看出變革，前期充分運用 iPad 多點觸控螢幕設計功能，提供消費者具互動的閱讀體驗 (Yamauchi & Nagaoka, 2011)，而後則陸續加入個人化服務功能，讓使用上更為完善 (Kimezawa, 2015; Cowan, 2015)。雜誌 APP 相較於傳統紙本雜誌的優勢便是能夠結合數位技術共同研發出新的閱讀形式，因此，出版業者更應該協同這些數位技術，提供更具質與量的閱讀內容，甚至這些內容是可以超出紙本內容，或是結合時效性做即時的提供，促使消費者使用，也能突顯數位雜誌在技術與形式上的先天優勢。

(四) 功能設計與提供跟上時代脈動

本研究調查顯示，使用者對於雜誌 APP 閱讀功能之「功能應用」中多媒體功能項目的「結合視訊功能」的使用意願顯著，顯示出使用者對這項功能有一定程度的使用意願，但再進一步檢視資料觀察到，目前雜誌 APP 在這部分的提供比例僅 4%，換言之，功能設計的提供與更新，建議可以跟上時代脈動做研發。

然而，現在是一個視訊直播當道的年代 (TechNews 科技新報，2015；數位時代，2016)，因此雜誌 APP 功能中，若能提供這項功能，不僅能跟上潮流趨勢，同時也能再造閱讀上的新互動模式。

四、對後續研究者之建議

本研究主要從使用者與閱讀功能角度來探討對於雜誌 APP 的使用意願，建議後續研究者，可以延伸探討全面性雜誌 APP 之使用意願、探討加入價格考量

下之使用意願差異、分析不同瀏覽頻率與環境使用者之使用意願差異來擴大研究視野，啟發不同的實務價值。

(一) 延伸探討其他不同形式之雜誌 APP 的使用意願

本次研究僅以研究者所設定範圍之雜誌 APP，但目前市面上推出的雜誌 APP 種類相當多，除了獨立形式的雜誌 APP，還有原生雜誌 APP、整合形式雜誌 APP 等，若能將這些全面納入研究範圍與對象，去一一分析目前提供的功能與現況，並進一步分析其所提供之功能是否能夠滿足使用者，並從而比較出使用者的使用意願。

(二) 探討新興閱讀功能對雜誌 APP 的使用意願差異

本研究為瞭解使用者對雜誌 APP 的使用意願，主要關注於本身閱讀功能是否能促使提升、帶動使用者使用意願部分。但，APP 應用程式軟體研發功能持續提升與創新，因此，本次研究建議後續研究者，可以在研究範圍中加入新興的閱讀功能因素，作為探討使用者使用意願之依據，從而再比對其使用意願之差異情形。

(三) 探究不同瀏覽頻率使用者之雜誌 APP 的使用意願差異

本研究分析使用者背景變項對於雜誌 APP 閱讀功能使用意願差異情形，結果顯示不同使用時間的使用者，對於雜誌 APP 閱讀功能的使用意願無顯著差異。由於不同的瀏覽頻率仍可能影響使用者對雜誌 APP 的使用意願，因此，本研究建議後續研究者，可以考量以雜誌 APP 使用者為主要變項，探討不同瀏覽頻率之使用意願特性，接著再深入瞭解其使用意願之差異。

參考文獻

一、外文部份

- Ajzen, I. (1991), The theory of planned behaviour. *Organizational behavior and human decision processes*", 50, 179-211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Alam, K. M., Mahfujur rahman, A. S. M., & Saddik, A. E. (2013). Mobile Haptic E-Book System to Support 3D ImmersiveReading in Ubiquitous Environments. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications & Applications*, 9(4),1-20. doi: 10.1145/2501643.2501649
- Ankeny, J. (2014). The Paper Chase. *Entrepreneur*, 42(7),40-43.
- Arunkumar, S., Srivatsa, M., & Rajarajan, M. (2015). A review paper on preserving privacy in mobile Environments. *Journal of Network & Computer Applications*, 53,74-90. doi: 10.1016/j.jnca.2015.01.008
- Auer, N. (2014). Reading on Tablets: Students' Awareness and use of Foreign Language Reading Strategies. *Proceedings of the European Conference on e-Learning*, 624-633.
- Azarov, V., Grachev, N., & Tikhonov, A. (2014). The Role Of The Electronic Journal In Raising The Effectiveness And Quality Of The Education And Scientific Research Process. *DAAAM International Scientific Book*,585-596. doi: 10.2507/daaam.scibook.2014.47
- Barnett, T. (2014). Social Reading: The Kindle's Social Highlighting Function and Emerging Reading Practices. *Australian Humanities Review*, 56,141-162.
- Barton, G., & Trimble-Roles, R. (2016). Supporting middle years students in creating multimodal texts with iPad apps. *Literacy Learning: The Middle Years*, 24(3),1-7.
- Bass, H. (2014). Teens and Personalized Reading Lists: A Perfect Match. *Young Adult*

Library Services, 12(3),21-21.

- Bayir, M. A., Demirbas, M., & Cosar, A. (2011). A Web-Based Personalized Mobility Service for Smartphone Applications. *Computer Journal*, 54(5),800-814.
- Benítez Lima, M. G., Barajas Villarruel, J. I., & Hernández Uresti, I. N. (2014). The Effect of the Application of a Strategy for Reading Comprehension in a Virtual Environment. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 16(3),71-87.
- Bromley, K. (2012). Using Smartphones to Supplement Classroom Reading. *Reading Teacher*, 66(4),340-344. doi: 10.1002/TRTR.01130
- Boase, J., & Kobayashi, T. (2012). Bonding and bridging with multimedia mobile phones: A study using the Communication Explorer smartphone application. *Conference Papers -- International Communication Association*, 1-22.
- Bowyer, N. (2011). Marketing messages. *e.learning age*,18-18.
- Cahill, M. M., & McGill-Franzen, A. (2013). Selecting 'App' ealing and 'App' ropriate Book Apps for Beginning Readers. *Reading Teacher*, 67(1),30-39. doi: 10.1002/TRTR.1190.
- Cha, J. Y. (2013). Do Online Video Platforms Cannibalize Television?: How Viewers Are Moving from Old Screens to New Ones. *Journal of Advertising Research*, 53(1),71-82. doi: 10.2501/JAR-53-1-071-082
- Campos Pellanda, E., & Nunes, A. C. (2013). O The Daily como uma mistura de mídias e uma nova significação do meio jornal. *Comunicação, Mídia e Consumo*, 18(28),189-207.
- Chang, C. Y., Chien, Y. T., Chiang, C. Y., Lin, M. C., & Lai, H. C. (2013). Embodying gesture-based multimedia to improve learning. *British Journal of Educational Technology*, 44(1),5-9. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01311.x
- Chen, N. S., Wei, C. W., Huang, Y. C., & Kinshuk. (2013). The integration of print and digital content for providing learners with constructive feedback using

- smartphones. *British Journal of Educational Technology*, 44(5),837-8845. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01371.x
- Cheung, A.C. K., & Slavin, R. E. (2013). Effects of Educational Technology Applications on Reading Outcomes for Struggling Readers:A Best-Evidence Synthesis. *Reading Research Quarterly*, 29(3),193-208. doi: 10.1002/rrq.50
- Chien, Y. T., & Chang, C. Y. (2012). Exploring the impact of animation-based questionnaire on conducting a web-based educational surveyand its association with vividness of respondents' visual images. *British Journal of Educational Technology*, 43(3),81-85. doi: 10.1111/j.1467-8535.2012.01287.x
- Chung, Y. F., Lo, Y. T., & King, C. T. (2013). Enhancing User Experiences by Exploiting Energy and Launch Delay Trade-Off of Mobile MultimediaApplications. *ACM Transactions on Embedded Computing Systems*, 12(1),1-19. doi: 10.1145/2435227.2435233
- Cizmár, A., Pleva, M., Papaj, J., Dobos, L., & Juhár, J. (2009). MOBILTEL - Mobile Multimodal Telecommunications dialogue system based on VoIP telephony. *Journal of Electrical & Electronics Engineering*, 2(2),134-137.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in factor analysis*(2nd ed.). Hillsdale, NJ: L.Erlbaum Associates.
- Conner-Zachocki, J. (2015). Using the Digital Transmedia Magazine Project to Support Students with 21st-Century Literacies. *Theory Into Practice*, 54(2),86-93. doi: 10.1080/00405841.2015.1010835
- Corkett, J. K., & Benevides, T. (2016). iPad Versus Handwriting: Pilot Study Exploring the Writing Abilities of Students with Learning Disabilities. *Journal of International Special Needs Education*, 19(1),15-24.
- Cowan, M. (2015). Learning to Love the Movies: Puzzles, Participation, and Cinephilia in Interwar European Film Magazines. *Film History*, 27(4),1-45.

- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3),319-340. doi: 10.2307/249008
- Demagistri, M. S., Richards, M. M., & Canet Juric, L. (2014). Incidence of Executive Functions on Reading Comprehension Performance in Adolescents. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(2),343-370.
- Deutschmann, I., Nordstrom, P., & Nilsson, L. (2013). Continuous Authentication Using Behavioral Biometrics. *IT Professional*, 15(4),12-15. doi: 10.1109/MITP.2013.50
- Dixon, A. (2012). From Touchstones to Touch Screens:The Evolution of a Book Lover. *Horn Book Magazine*, 88(2), 69-71.
- Duffy, J. (2015). Organize Everything You Want to Read Online. *PC Magazine*,105-108.
- Duffy, J. (2015). Track Your Data Usage. *PC Magazine*,119-121.
- Durnford, A. (2012). My phone 'book'. *Access(10300155)*, 26(2),5-8.
- DVorkin, L. (2013). Inside Forbes: With Our New Magazine App, You Get it All -- Print, Social and the Web. *Forbes*,8-8.
- D'vorkin, L. (2016). The Media's: Newest Realities. *Forbes*, 197(4),16-16.
- Eddy, M. (2016). If You Want a Secure Android Phone, Get an Unlocked Phon. *PC Magazine*,38-41.
- Edgerly, S. (2015). Red Media, Blue Media, and Purple Media: News Repertoires in the Colorful Media Landscape. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 59(1),1-21. doi: 10.1080/08838151.2014.998220
- Eder, M. S., Diaz, J. M. L., Madela, J. R. S., Mag-usara, M. U., & Sabellano, D. D. M. (2016). Fill Me App: An Interactive Mobile Game Application for Children with Autism. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 10(3),59-63.

doi: 10.3991/ijim.v10i3.555

- Eppard, J., Nasser , O., & Reddy, P., (2016). The Next Generation of Technology: Mobile Apps in the English Language Classroom. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(4),21-27. doi: 10.3991/ijet.v11i04.5293
- Faria, C. (2013). Black and White Photographs, 1 Diagram Social semiotics and literacy: A case study about the social meanings constructed by ads of a children's magazine. *Australian Journal of Language & Literacy*, 36(3), 169-180.
- Feltham-King, T., & Macleod, C. (2016). How Content Analysis may Complement and Extend the Insights of Discourse Analysis: An Example of Research on Constructions of Abortion in South African Newspapers 1978-2005. *International Journal of Qualitative Methods*,1-9. doi: 10.1177/1609406915624575
- Fenster-Sparber, J., Kennedy, A., Leon, C., & Schwartz, R., (2012). E-Reading across the Digital Divide. *Young Adult Library Services*, 10(4),38-41.
- Fernández-López, Á ., Rodríguez-Fórtiz, M. J., Rodríguez-Almendros, M. L., & Martínez-Segura, M. J. (2013). Mobile learning technology based on iOS devices to support students with special education needs. *Computers & Education*, 61,77-90.
- Field, A. P.(2005). *Discovering statistics using SPSS(2nd ed.)*. London: Sage.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1972). Attitudes and Opinions. *Annual Review of Psychology*, 23(1),487-545. doi: 10.1146/annurev.ps.23.020172.002415
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fisher, J. (2013). Take Better Smartphone Photos. *PC Magazine*,127-131.
- Fletcher, C. (2011). Going Mobile With Student Magazines. *Journal of Magazine & New Media Research*, 12(2),1-9.
- Gatsou, C., Politis, A., & Zevgolis, D. (2016). E-reading In Different Media: An Ex-

- ploration To User Experience. *International Journal of Computer Science & Applications*, 13(2), 121-137.
- Gershon, R. (2013). Digital Media Innovation And The Apple Ipad: Three Perspectives On The Future Of Computer Tablets And News Delivery. *Journal of Media Business Studies*, 10(1),41-61.
- Greenwood, M. M., Sorenson, M. E., & Warner, B. R. (2016). Ferguson on Facebook: Political persuasion in a new era of media effects. *Computers in Human Behavior*, 57,1-10. doi: 10.1016/j.chb.2015.12.003
- Griffey, J. (2012). E-Readers Now, E-Readers Forever!. *Library Technology Reports*, 48(3),14-20.
- Griffith, E. (2014). Make the Most of iTunes. *PC Magazine*, 123-128.
- Guenther, M. (2011). Magazine Publishing in Transition: Unique Challenges for Multi-Media Platforms. *Publishing Research Quarterly*, 27(4),327-331. doi: 10.1007/s12109-011-9244-1
- Güldenpfennig, F., & Fitzpatrick, G. (2015). Personal digital archives on mobile phones with MEO. *Personal & Ubiquitous Computing*, 19(2),445-461. doi: 10.1007/s00779-014-0802-3
- Gwebu, K. L., Wang, J., & Guo, L. (2014). Continued usage intention of multifunctional friend networking services: A test of a dual-process model using Facebook. *Decision Support Systems*, 67,66-77. doi: 10.1016/j.dss.2014.08.004
- Gyula, N. (2012). Library Review/Könyvtari A személyes információ-szervezés (PIM) és a mobil eszközök. *Figyelo*, 22(1),35-45.
- Hamel, M. (2014). Some Uses for the iPad in the Classroom. *Canadian Winds / Vents Canadiens*, 13(1),31-34.
- Hao, S., Meng, Z., & Krishna, A. (2014). Computer Interfaces and the "Direct-Touch" Effect: Can iPads Increase the Choice of Hedonic Food?. *Journal of Marketing*

Research (JMR), 53(5),745-758. doi: 10.1509/jmr.14.0563

Hew, J. J., Lee, V. H., Ooi, K. B., & Lin, B. (2016). Mobile social commerce: The booster for brand loyalty. *Computers in Human Behavior*, 59,142-154. doi: 10.1016/j.chb.2016.01.027

Holland, J. & Nichele, E. (2016). An ideological content analysis of corporate manifestos: A foundational document approach. *Semiotica*, 2016(208),79-101. doi: 10.1515/sem-2015-0115

Hollander, B. A., Krugman, D. M., Reichert, T., & Adam Avant, J. (2011). The E-Reader as Replacement for the Print Newspaper. *Publishing Research Quarterly*, 27(2),126-134. doi: 10.1007/s12109-011-9205-8

Hsiao, C. H., Chang, J. J., & Tang, K. Y. (2016). Exploring the influential factors in continuance usage of mobile social Apps: Satisfaction, habit, and customer value perspectives. *Telematics & Informatics*, 33(2),342-355. doi: 10.1016/j.tele.2015.08.014

Huang, Y. M., Liang, T. H., Su, Y. N., & Chen, N. S. (2012). Empowering Personalized Learning with an Interactive E-Book Learning System for Elementary School Students. *Educational Technology Research and Development*, 60(4),703-722.

Hwang, W. Y., Tseng, C.W., Shadiey, R., & Huang, Y. M. (2015). Exploring Effects of Multi-Touch Tabletop on Collaborative Fraction Learning and the Relationship of Learning Behavior and Interaction with Learning Achievement. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4),459-473.

Hyoungil, J., Youngjoong, K., & Jungyun, S. (2015). Efficient Keyword Extraction And Text summarization For Reading Articles on Smart Phone. *Computing & Informatics*, 34(4),779-794.

Inman, J., & Van Wyke, J. (2014). We Were Promised Jetpacks: The Digital Magazine

- Non-Revolution and the Waning Promise of an Enhanced Content Explosion.
Journal of Magazine & New Media Research, 15(2),1-22.
- Inoue, Y., & Osanai, Y. (2011). Interaction design of digital publishing: Interaction design by the direct manipulation. design by the direct manipulation. *Proceedings of The Annual Conference of JSSD*, 58(0),127-127.
- Ismail, M., Razak, R. C., Yaacob, M. R., Zakaria, M. N., Amiruddin, N. H., & Luqman, A. (2016). Predictive Modelling of Mobile Marketing Usage among Generation Y: A Preliminary Survey. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 10(2),49-57. doi: 10.3991/ijim.v10i2.5545
- Javorsky, K., & Trainin, G. (2014). Teaching Young Readers to Navigate a Digital Story When Rules Keep Changing. *Reading Teacher*, 67(8),606-618. doi: 10.1002/trtr.1259
- Jewell, S. (2011). Productivity via Mobile Phones: Using Smartphones in Smart Ways. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 8(1),81-86. doi: 10.1080/15424065.2010.551501
- Johansson, A., Ellonen, H. K., & Jantunen, A. (2012). Magazine Publishers Embracing New Media: Exploring Their Capabilities and Decision Making Logic. *Journal of Media Business Studies*, 9(2),97-114.
- Joss, M. (2010). A Personalized Magazine Experience on the iPad: Flipboard, Take One. *Seybold Report: Analyzing Publishing Technologies*, 10(16),2-5.
- Kalwar, M. A. (2015). Electronic Media Consumption: An Exploring Preferences & Trends. *China Media Research*, 11(1),26-35.
- Kammerer, Y., Meier, N., & Stahl, E. (2016). Fostering secondary-school students' intertext model formation when reading a set of websites: The effectiveness of source prompts. *Computers & Education*, 102,52-64. doi: 10.1016/j.compedu.2016.07.001

- Kim, B., & Oh, J. (2011). The difference of determinants of acceptance and continuance of mobile data services: A value perspective. *Expert Systems with Applications*, 38(3),1798-1804. doi: 10.1016/j.eswa.2010.07.107
- Kim, C. S., Carbary, K. M., & Tanenhaus, M. K. (2014). Syntactic Priming without Lexical Overlap in Reading Comprehension. *Language & Speech*, 57(2),181-195. doi: 10.1177/0023830913496052
- Kimezawa, T. (2015). The Status of compliance with OAIS reference model in the "National Diet Library Digital Collections" Transformation from "Digital Library from the Meiji Era". *Journal of Information Processing and Management*, 58(9),683-693. Doi: <http://doi.org/10.1241/johokanri.58.683>
- Klyuev, V., & Mozgovoy, M. (2014). Editors's Introduction to the Special Issue on "Advances in Semantic Information Retrieval". *Informatica(03505596)*, 38(4),1-2.
- Korzun, D. G., Galov, I. V., & Balandin, S. I. (2012). Proactive Personalized Mobile Multi-blogging Service on Smart-M3. *Journal of Computing & Information Technology*, 20(3),175-182. doi: 10.2498/cit.1002094
- Krietsch, B. (2011). Zite gives magazine readers more of the news they're searching for. *PRWeek(U.S. Edition)*, 14(6),47-47.
- Krippendorff, K. (2004). Content analysis: An introduction to its methodology (2nd ed.). Thousand Oaks, CA:Sage.
- Kuntz, B. (2013). Using Twitter, Blogs and Other Web 2.0 Technologies and Internet Resources to Enhance Arabic as a Foreign-Language Reading Skills. *Proceedings of the European Conference on e-Learning*,224-230.
- Li, F., Clarke, N., Papadaki, M., & Dowland, P. (2014). Active authentication for mobile devices utilising behaviour profiling. *International Journal of Information Security*, 13(3),229-244. doi: 10.1007/s10207-013-0209-6

- Lipscomb, M. (2015). Just how wide should 'wide reading' be?. *Nursing Philosophy*, 16(4),187-202. doi: 10.1080/03057920500033605
- Liu, Y. X. (2014). Traditional Journals' Way out in Clouding Publishing and Digital Reading Era. *Advanced Materials Research*, 971-973,2269-2272.
- Lovett, G. (2011). Elle magazine still to launch apps following Hearst buyout. *New Media Age*,09-09.
- MacCallum, A. (2013). The Year Ahead For...magazines. *Campaign (UK)*, (1),26-26.
- Majumder, M., & Basu, P. N. (2010). Usability Study of Personalized Learning in Mobile Learning Environment. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 4(3),25-29. doi: 10.3991/ijim.v4i3.1305
- Mallette, M. H., & Barone, D. (2014). Interesting Ways to Use iPads in the Classroom. *Reading Teacher*, 67(8), 621-625. doi: 10.1002/trtr.1264
- Matuschek, H., Kliegl, R., & Holschneider, M. (2015). Smoothing Spline ANOVA Decomposition of Arbitrary Splines: An Application to Eye Movements in Reading. *PLoS ONE*, 10(3),1-15. doi: 10.1371/journal.pone.0119165
- Mickey, B. (2014). 13 Magazines, One App. *The Magazine for Magazine Management*, 43(4),20-20.
- Mills, M. S. (2016). Student Preference of a Customized, Open-Access Multi-Touch Digital Textbook in a Graduate Education Course. *Contemporary Educational Technology*, 7(2),123-137.
- Mira, W. A., Schwanenflugel, P. J., Nippold, M., & Gray, S. (2013). The Impact of Reading Expressiveness on the Listening Comprehension of Storybooks by Pre-kindergarten Children. *Language, Speech & Hearing Services in Schools*, 44(2),183-194.
- Mlot, S. (2016). SkinTrack Can Turn Your Arm Into a Touch Screen SkinTrack. *PC Magazine*,14-15.

- Morgan, H. (2013). Multimodal Children's E-Books Help Young Learners in Reading. *Early Childhood Education Journal*, 41(6),477-483. doi: 10.1007/s10643-013-0575-8
- Morita, A. & Okazaki, Y. (2011). Hiroshima University. Recent Studies on Reading Speed. *Bulletin of the Graduate School of Education*, (60),37-146.
- Moses, L. (2013). Who Killed The Magazine App?. *Adweek*, 54(37),22-25.
- Moyo, M., & Abdullah, H. (2013). Enhancing And Enriching students' Reading Experience by Using Social Media technologies. *Mousaion*, 31(2),135-153.
- Norrington, A. (2010). Harnessing 'e' in Storyworlds: Engage, Enhance, Experience, Entertain. *Publishing Research Quarterly*, 26(2),96-105. doi: 10.1007/s12109-010-9161-8
- Nose, S. & Fukuda, Y. (2012). The impact of e-magazine. *The Society of Socio-Informatics*,45-48.
- Mpofu, B. (2016). University Students Use of Computers and Mobile Devices for Learning and Their Reading Speed on Different Platforms. *Universal Journal of Educational Research*, 4(4), 926-932. doi: 10.13189/ujer.2016.040430
- Nunnally, J. C. (1987). *Psychometric theory* (2nd ed.). New York: McGraw-Hill.
- Ogedebe, P., Makinde., & Adebowale, J. (2014). Mobile Application Technology in Nigeria: A Case Study for Innovation & Transformation. *International Journal of Advanced Computer Research*, 4(16),849-855.
- O'Donnell, P. (2016). Millennial Report. *Washingtonian Magazine*, 51(8),43-47.
- Oghuma, A. P., Chang, Y., Libaque-Saenz, C. F., Park, M. C., & Rho, J. J.(2015). Benefit-confirmation model for post-adoption behavior of mobile instant messaging applications: A comparative analysis of KakaoTalk and Joyn in Korea. *Telecommunications Policy*, 39(8),658-677. doi: 10.1016/j.telpol.2015.07.009
- Oghuma, A., Libaque-Saenz, C. F., Wong, S. F., & Chang, Y. H. (2016). An expecta-

- tion-confirmation model of continuance intention to use mobile instant messaging. *Telematics & Informatics*, 33(1),34-47. doi: 10.1016/j.tele.2015.05.006
- Oyewusi, F., & Ayanlola, A. O. (2014). Effect of Mobile Phone Use on Reading Habits of Private Secondary School Students in Oyo State, Nigeria School. *Libraries Worldwide*, 20(1),116-127. doi: 10.14265.20.1.008
- Parsons, J. (2012). The State Of Magazine App Workflow. *The Magazine for Magazine Management*,16-17.
- Patil, D. M. (2011). Global Media Journal: Indian Edition. *Recent Trends Of Print Media In Development Communication*, 2(2),1-20.
- Pelenk Özel, A., & Yılmaz Sert, N. (2014). Dijital Halkla İlişkiler Aracı Olarak Kurumsal bloglar: Türkiye'nin En Büyük 500 Şirketi Üzerine Biraraştırma. *Global Media Journal: Turkish Edition*, 5(9),303-321.
- Perry, M., & Bodkin, C. D. (2002). Fortune 500 manufacturer Web Sites: Innovative Marketing Strategies or Cyberbrochures. *Industrial Marketing Management*, 31(2),133-144.
- Pierce, J. W. (2016). PS Magazine Launches Mobile App. *Army Sustainment*, 48(6),65-66.
- Powell, S. (2014). Choosing iPad Apps With a Purpose: Aligning Skills and Standards. *Teaching Exceptional Children*, 47(1),20-26. doi: 10.1177/0040059914542765
- Rangaswamy, E. (2015). A Study on the Critical Success Factors of iPad Focusing on the Buyer Behaviour and Involvement. *Amity Global Business Review*, 10.95-109.
- Rautman, A. E. (2014). A Student's Guide to Critical Reading Using Apps. *College Teaching*, 62(2),76-76.
- Rauwers, F., Voorveld, H. A. M., & Neijens, P. C. (2016). The effects of the integration of external and internal communication features in digital magazines on

- consumers' magazine attitude. *Computers in Human Behavior*, 61,454-462. doi: 10.1016/j.chb.2016.03.042
- Reed, D. K., & Petscher, Y. (2012). The Influence of Testing Prompt and Condition on Middle School Students' Retell Performance. *Reading Psychology*, 33(6),562-585. doi: 10.1080/02702711.2011.557333
- Rivera, C. J., Mason, L., Moser, J., & Ahlgrim-Delzell, L. (2014). The Effects of an iPad® Multimedia Shared Story Intervention on Vocabulary Acquisition for an English Language Learner. *Journal of Special Education Technology*, 29(4),31-48.
- Roberts, J. (2016). Taking The Measure Of Mobile. *Marketing Week*,32-34.
- Rouse, C. A., Alber-Morgan, S. R., Cullen, J. M., & Sawyer, M. (2014). Using Prompt Fading to Teach Self-Questioning to Fifth Graders with LD: Effects on Reading Comprehension. *Learning Disabilities Research & Practice(Wiley-Blackwell)*, 29(3),117-125. doi: 10.1111/ldrp.12036
- Sánchez Martínez, M., & Alonso, R. I., (2015). Convergence and interaction in the new media: typologies of prosumers among university students. *Communication & Society*, 87-99. doi: 10.15581/003.28.2.87-99
- Santos Silva, D. (2011). The future of digital magazine publishing. *Information Services & Use*. 31(3/4),301-310.
- Savage, S. J., & Waldman, D. M. (2015). Factors influencing Chinese tourists' intentions to use the Taiwan Medical Travel App. *Economics Letters*, 137,171-175.
- Schaefer, R. J. (2015). Fostering a Love of Reading in the Electronic Age. *Reading Teacher*, 68(5),347-347. doi: 10.1016/j.tele.2015.09.007
- Schoonmaker, D. (2013). Going Mobile. *American Scientist*, 101(3),162-162.
- Scofidioi, B. (2013). Our New Interactive Magazine App Is Almost Here. *Corporate Meetings & Incentives*, 32(8),4-4.

- Scolari, C. A. (2013). De Las Tablillas A Las Tablets: Evolución De Las Emagazines. *From clay tablets to digital tablets: the evolution of emagazines*, 22(1),10-17. doi: 10.3145/epi.2013.ene.02
- Schreiner, M., Williams, M. A. E., & Zuckerman, S. D. (2013). Inspirations and Limitations: Reason, the Universal Audience, and Inspire Magazine. *Journal of Communication & Religion*, 36(1),196-210.
- Seff, J. (2011). Reading On The Ipad: Magazines. *Macworld*, 28(7),42-45.
- Shimray, S. R., Keerti, C., & Ramaiah, C. K. (2015). An Overview of Mobile Reading Habits. *Journal of Library & Information Technology*, 35(5),343-354. doi: 10.14429/djlit.35.5.8901
- Shin, D. H., Shin, Y. J., Choo, H., & Beom, K. (2011). Smartphones as smart pedagogical tools: Implications forSmartphones as u-learning devices. *Computers in Human Behavior*, 27(6),2207-2214. doi: 10.1016/j.chb.2011.06.017,
- Shuo, V. Z. (2012). Elaboration Model of Uses & Gratifications --- Predicting Audience's Evaluation Criteria for Media Performance. *Conference Papers -- International Communication Association*,1-21.
- Sivek, S. C., & Townsend, A. (2014). Opportunities and Constraints for Independent Digital Magazine Publishing. *Journal of Magazine & New Media Research*, 15(1),1-19.
- Şimon, S., & Suci, L. (2014). English Loanwords in Some Romanian Online Newspapers and Magazines. *Seria Limbi Moderne*, 13(1/2),5-10.
- Singh, R. (2014). Emerging Trends in New & Digital Media. *Global Media Journal:Pakistan Edition*, 7(1),69-74.
- Siudikienė, D. (2013). Skirtingų Lietuvos auditorijos gyvenimo stiliaus grupių laisvalaikio medių naudojimo ypatumai. *Informacijos Mokslai / Information Sciences*, (66),34-55.

- Sluis, S. (2014). Retailers Bring the Digital Experience In-Store. *CRM Magazine*, 18(5),30-33.
- Stolley, R. B. (2010). The Power of Truth. *Publishing Research Quarterly*, 26(4),266-271
- Takada, T., Arai, M., Takagi, T., & Maruyama, N. (2011). A Real-Time E-Magazine Generation System. *Proceedings of the Fuzzy System Symposium*, 27(0),152-152.
doi: <http://doi.org/10.14864/fss.27.0.152.0>
- Tarricone, P. (2016). Annual Check-up. *Lighting Design & Application*, 46(8),4-4.
- Thompson, M. (2014). Kobo: A Case of Compelling Magazine Reading. *EContent*, 37(2),28-30.
- Tomasek, T. (2009). Critical Reading: Using Reading Prompts to Promote Active Engagement with Text. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 21(1),127-132.
- Tomas, K. (2013). Virtual Reality: Why Magazines Should Adopt a Mobile-First Publishing Strategy. *Publishing Research Quarterly*, 29(4),301-317. doi: 10.1007/s12109-013-9330-7
- Tornoe, R., (2014). Mobile vs. App is the Wrong Question. *Editor & Publisher*, 147(3),30-32.
- Tri, D. L., & Bao-Tran, H. N. (2014). Attitudes Toward Mobile Advertising: A Study Of Mobile Web Display And Mobileapp Display Advertising. *Asian Academy of Management Journal*, 19(2),87-103.
- Veglis, A. (2012). From Cross Media to Transmedia Reporting in Newspaper Articles. *Publishing Research Quarterly*, 28(4),313-324. doi: 10.1007/s12109-012-9294-z
- Violante, M. G., & Vezzetti, E. (2015). Virtual interactive e-learning application: An evaluation of the student satisfaction. *Computer Applications in Engineering Education*, 23(1),72-91. doi: 10.1002/cae.21580

- Wang, A. (2011). The Effectiveness Of Mobile Magazines:Implications For Mobile Marketers Cross-media Effect. *International Journal of Mobile Marketing*, 6(1),63-76.
- Wang, L., Sato, H., Rau, P. P., Fujimura, K., Gao, Q., & Asano, Y. (2009). Chinese Text Spacing on Mobile Phones for Senior Citizens. *Educational Gerontology*, 35(1),77-90. doi: 10.1080/03601270802491122
- Weißenberg, N., Gartmann, R., & Voisard, A. (2006). An Ontology-Based Approach to Personalized Situation-Aware Mobile Service Supply. *GeoInformatica*, 10(1),55-90. doi: 10.1007/s10707-005-4886-9
- Williamson, H. J., Young, B. R., Murray, N., Burton, D. L., Levin, B. L., Massey, O. T., & Baldwin, J. A., (2016). Community-University Partnerships for Research and Practice: Application of an Interactive and Contextual Model of Collaboration. *Journal of Higher Education Outreach & Engagement*, 20(2),55-84.
- Wu, C. Y., Lee, M. B., Liao, S. C., & Chang, L. R. (2015). Risk Factors of Internet Addiction among Internet Users: An Online Questionnaire Survey. *PLoS ON*, 10(10),1-10. doi: 10.1371/journal.pone.0137506
- Wu, R. J. (2013). Native and non-native students' interaction with a text-based prompt. *Assessing Writing*, 18(3),202-217.
- Xiong, Y. H., Wu, M., & Jia, W. J. (2013). A novel IP to 3G multimedia gateway and its applications. *Telecommunication Systems*, 53(1),3-11. doi: 10.1007/s11235-013-9670-9
- X.Joshphin Jasaline, A. (2015). 4G Mobile Communications - Emerging Technologies. *International Journal of Multidisciplinary Approach & Studies*, 2(6),109-114.
- Yahoo Flurry (2016, Jan5). Media, Productivity & Emojis Give Mobile Another Stunning Growth Year. 2016年5月1日, 取自：
<http://flurrymobile.tumblr.com/post/136677391508/stateofmobile2015>

- Yang, Y., & Coffey, A. (2014). Audience Valuation in the New Media Era: Interactivity, Online Engagement, and Electronic Word-of-Mouth Value. *JMM: The International Journal on Media Management*, 16(2), 77-103. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/14241277.2014.943899>
- Yamauchi, Y., & Nagaoka, K. (2011). Comparison on Reading Behaviors between Digital Book and Printed Book for Satisfaction and Speed. *IEICE technical report*, 110(453), 27-32.
- Yang, Z., Shengli, D., & Ruoxin, Z. (2015). Understanding Mobile Library Apps Continuance Usage in China: A Theoretical Framework and Empirical Study. *International Journal of Libraries & Information Services*, 65(3), 161-173. doi: 10.1515/libri-2014-0148
- Zammit, K. (2016). Responding to literature: iPads, apps and multimodal text creation. *Literacy Learning: The Middle Years*, 24(2), 8-16.
- Zhang, L., Liu, Y., Zhan, X., Yang, X. M., Chi, X. Q., & Zhao, S. Z. (2012). Campus View: An Innovative Location and Context-Aware Video Sharing Application on Smart Phone. *Wireless Personal Communications*, 66(3), 493-509. doi: 10.1007/s11277-012-0737-9
- Zhen, C., Ayres, K. M., & Vail, C. O. (2016). Using an iPad App to Improve Phonological Awareness Skills in Young English-Language Learners With Disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 31(1), 14-25. doi: 10.1177/0162643416633332
- Zhong, S., & Yuzhen, J. (2015). How the young generation uses digital textbooks via mobile learning terminals: Measurement of elementary school students in China. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 961-964. doi: 10.1111/bjet.12299

二、中文部份

AppKnob (2013 年 12 月 30 日)。Flipboard 支援離線閱讀的社群新聞雜誌。2016

年 9 月 5 日，取自：

<http://www.appknob.com/flipboard-offline-news-magazine.html>

CTIMES (2016 年 2 月 19 日)。「滑世代」策動雲端閱讀創新風貌。2016 年 9 月

9 日，取自：

<https://www.ctimes.com.tw/DispNews/tw/%E9%9B%BB%E5%AD%90%E6%9B%B8/PDF/ePub/%E5%9C%8B%E9%9A%9B%E6%9B%B8%E5%B1%95/1602191726E3.shtml>

DCFever (2015 年 10 月 7 日)。「MZ+ 當期雜誌」App 大量雜誌多面睇！。2016

年 11 月 1 日，取自：<http://www.dcfever.com/news/readnews.php?id=14489>

i 點子工作室 (2014)。iPad Air/iPad mini 完全活用術(電子書):220 個超進化技巧攻略。台北市：基峰資訊股份有限公司。

NOWnews (2014 年 7 月 14 日)。手機閱讀超越平板 MagV 搶灘免費雜誌。2016

年 5 月 20 日，取自：<http://www.nownews.com/n/2014/07/14/1321969>

NOWnews (2015 年 8 月 25 日)。超威電子書！手機一滑百種雜誌免費看 一人付費全家看。2016 年 5 月 1 日，取自：

<http://www.nownews.com/n/2015/08/25/1793680>

Phimedia 通泰媒體 (2014 年 8 月 11 日)。點燃螢幕之戰，不一樣的跨螢互動體驗。2016 年 5 月 20 日，取自：

<http://blog.phimedia.tv/2014/08/screen-interaction/>

Readmoo News 閱讀最前線 (2016 年 3 月 25 日)。兼具線上閱讀及線下體驗的時代。2016 年 9 月 5 日，取自：

<https://news.readmoo.com/2016/03/25/160325-read-online-feel-offline/>

TechNews 科技新報(2015 年 12 月 4 日)。Facebook 兩大新功能：開放全民直播、

- 行動版拼貼工具。2016年9月17日，取自：
<http://technews.tw/2015/12/04/fb-introducing-live-video-and-collages/>
- TechOrange 科技報橘 (2011年1月5日)。GQ、Vogue 的 iPad 電子雜誌初體驗。
2016年5月1日，取自：
<http://buzzorange.com/techorange/2011/01/05/gq%E3%80%81vogue-ipad-e-magzine/>
- TechOrange 科技報橘 (2016年3月4日)。2016 行動市場聖經在這，9 大 App 開發趨勢加 4 個市場趨勢助你登上頂峰。2016年5月20日，取自：
<http://buzzorange.com/techorange/2016/03/04/app-marketing-trends/>
- TPI 台灣出版資訊網 (2013年10月14日)。2013 年出版年鑑。2016年5月14日，取自：<http://tpi.culture.tw/content-56-PStatusCtr-publishContent/10725>
- TPI 台灣出版資訊網 (2016年1月21日)。102 年暨 103 年臺灣出版產業調查報告。2016年5月14日，取自：
<http://tpi.culture.tw/content-55-PStatusCtr-publishContent/12181>
- Vpon 威朋 (2016年5月31日)。行動市場調查：台灣人愛大螢幕、男性較女性更愛熬夜看影片。2016年9月9日，取自：
<http://www.vpon.com/newsContent.php?nid=380>
- Vpon 威朋 (2016年8月31日)。2016 第二季台灣行動廣告市場報告出爐。2016年9月9日，取自：
http://www.vpon.com/images/datafile/Vpon_2016-Q2_TW.html
- 王麗霞、王志剛、王照平 (2012)。基於多點觸控技術的智慧型儀器器面板設計。
測控技術，8，120-122 頁。
- 王燕子 (2014)。論超媒體文本的互文性。**陰山學刊 (社會科學版)**，1，46-49 頁。
- 王雯宗、蔡智勇 (2009)。文化創意產業之網站內容分析之研究。**遠東學報**，26(1)，46-49 頁。

天下雜誌 (2016 年 5 月 23 日)。中年維持的煩惱：新聞媒體如何尋找青春之泉。

2016 年 5 月 20 日，取自：

<http://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5076445>

于明暉 (2014)。App 雜誌運營模式淺析。科技資訊，9，30-32 頁。

毛文思 (2014)。閱讀類 App 的現狀與趨勢。出版參考，10，9-11 頁。

田智輝、趙璠 (2015)。APP 時代新聞資訊生產的新特質。新聞與寫作，6，21-25 頁。

朱正傑、曾韋皓、陳柏翰、林子皓、賀秋白 (2011)。電子雜誌消費者導向定價策略探討。圖文傳播藝術學報，1-13 頁。

有物報告 (2016 年 2 月 1 日)。手機市場飽和，享盡成長紅利的 Android 手機廠何去何從。2016 年 5 月 20 日，取自：<https://yowureport.com/26964/>

每日頭條 (2016 年 6 月 7 日)。線上線下互動互補推動全民閱讀深入開展。2016 年 9 月 5 日，取自：<https://kknews.cc/culture/6pyrj3.html>

免費資源網路社群 (2016 年 4 月 5 日)。Buffer 更聰明的社群管理工具！整合 Facebook、Twitter、Google+ 同步排程自動更新貼文。2016 年 9 月 8 日，取自：<https://free.com.tw/bufferapp/>

李云川 (2001)。試論雙語辭典的閱讀功能。齊齊哈爾大學學報，4，91-93 頁。

李宗薇、鄭雅文 (2014)。以訊息設計原則探討「Yahoo！奇摩」版面設計及個人化服務。國民教育，54(6)，91-100 頁。

李怡叡 (2015)。一手掌握天下事：以媒體豐富度、科技接受模式探討新聞 App (碩 士 論 文) 。 取 自 <http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/47279974728639135233>

李武、趙星 (2016)。大學生社會化閱讀 APP 持續使用意願及發生機理研究。中國圖書館學報，1，52-65 頁。

李鵬 (2012)。數字期刊的移動閱讀發展趨勢研究。藝術與設計，28，7-9 頁。

吳明隆 (2009)。SPSS 操作與應用：問卷統計分析實務。台北市：五南圖書出版

股份有限公司。

吳明隆 (2011)。SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計。新北市：易習圖書。

吳和堂 (2010)。教育論文寫作與實用技巧 (三版)。台北市：高等教育文化。

吳飛 (2016)。超媒體時代的國際傳播戰略思考。新聞與寫作，1，31-34 頁。

那福忠 (2014)。APP 閱讀新體驗。今日印刷，3，51-52 頁。

那福忠 (2015)。《華盛頓郵報》的數位創新。今日印刷，10，51-52 頁。

卓鈺涵、劉怡秀、陳思汎 (2013)。iPad 互動式電子雜誌閱讀行為之研究—以《臺藝美學》為例。圖文傳播藝術學報，55-65 頁。

科技評論 (2016 年 4 月 7 日)。數位雜誌的世代興替：未來我們怎麼讀、怎麼被讀。2016 年 5 月 20 日，取自：<http://rocket.cafe/talks/68271>

重灌狂人 (2016 年 8 月 28 日)。如何在電腦上閱讀 ePub 電子書？。2016 年 9 月 5 日，取自：<https://briian.com/9384/calibre.html>

胡瑋 (2014)。移動閱讀 APP 的調查分析與啟示。圖書館研究，1，66-68 頁。

海峽線上 (2015 年 10 月 7 日)。合肥好牛軟體不斷創新應對 APP 市場多變。2016 年 5 月 5 日，取自：<http://www.haixiaol.com/n647458.html>

財團法人資訊工業策進會 (2015 年 10 月)。2014Taiwan 數位內容產業年鑑。2016 年 9 月 17 日，取自：<https://dcipoorgtw.files.wordpress.com/2015/12/2014industry.pdf>

草根影響力新視野 (2016 年 2 月 11 日)。閱讀型態轉變 數位互動閱讀問市。2016 年 9 月 9 日，取自：<http://grinews.com/news/%E9%96%B1%E8%AE%80%E5%9E%8B%E6%85%8B%E8%BD%89%E8%AE%8A-%E6%95%B8%E4%BD%8D%E4%BA%92%E5%8B%95%E9%96%B1%E8%AE%80%E5%95%8F%E5%B8%82/>

涂金堂 (2010)。SPSS 與量化研究。台北市：五南圖書出版股份有限公司。

徐冰青、趙榮嬌(2012)。APP 雜誌開發與應用趨勢分析。**中國傳媒科技**，7，52-55 頁。

祝本堯(2013)。掌握行動內容發展的契機 APP 將成為數位內容的亮點。**全國新書資訊月刊**，178，4-8 頁。

袁希群(2012)。淺談超文字和超媒體技術。**電腦知識與技術**，8(2)，443-449 頁。

國語日報(2016年3月8日)。「社論」出版業的轉型。2016年9月9日，取自：

http://www.mdnkids.com/news/?Serial_NO=97066

陳京琳(2007)。影響消費者採用電子雜誌因素之研究(碩士論文)。取自

<http://handle.ncl.edu.tw/11296/ndltd/44871900366130650448>

陳慧玲、陳建雄、陳詩捷(2011)。由體驗觀點探討 Apple 產品之使用者介面設計以 iPod、iPhone 為例。**工業設計**，124，33-39 頁。

陳圳卿、陳嘉妮(2011)。多點觸控手持式行動裝置之互動介面使用性評估研究。

臺北科技大學學報，44(1)，89-118 頁。

陳世娟、邵婉卿(2015)。臺灣成年民眾數位閱讀載具與閱讀行為之現況調查。

大學圖書館，19(1)，41-69 頁。

張樹之、謝昶君、王嘉偉(2011)。服務導向架構為基礎的個人化可攜式電子型錄網路服務平台。**資訊管理學報**，18(3)，51-74 頁。

壹讀(2015年12月24日)。力推線上+線下，社交化學習「和教育」角逐在線教育藍海。2016年9月5日，取自：<https://read01.com/0D7ENN.html>

黃蘭鎰、胡安妮、吳凱琳(2008)。多媒體簡訊行動廣告效果之研究。行銷評論，5(4)，481-513 頁。

單寧、紅雲(2015)。我國手機雜誌 APP 現狀與發展對策。**無線互聯科技**，14，91-92 頁、96 頁。

電子雜誌出版服務平台(2014年1月1日)。「商周隨身讀」質量並重的 APP 閱讀享受。2016年5月1日，取自：

http://www.acer.net/ebook/content_v3/news_app_show.jsp?newsno=1062&c

ategory=3

電子商務時報 (2013 年 5 月 31 日)。內容「滔滔」不絕的網路原生雜誌的時代
來臨了嗎?!。2016 年 5 月 1 日，取自：

<http://www.ectimes.org.tw/Shownews.aspx?id=130603233039>

資策會產業情報研究所 (2011 年 3 月 4 日)。電子書產業通路與軟體服務為致勝
關鍵。2016 年 5 月 1 日，取自：

http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=8662

資策會 FIND (2014 年 6 月 25 日)。首創! 資策會跨通路分析使用者行為 評選
「2014 年上半年臺灣風雲 APP 百強」。2016 年 5 月 20 日，取自：

http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=7201

資策會 FIND (2014 年 12 月 30 日)。驚! 每人每日有 1/8 醒著的時間都在使用
APP! 資策會 FIND: LINE、FB 等社群 APP 平均使用時間更超過 1 個小時。

2016 年 9 月 17 日，取自：

http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=8304

資策會 FIND (2015 年 12 月 2 日)。多螢情境下的消費行為與服務創新。2016
年 5 月 1 日，取自：**http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=8662**

資策會產業情報研究所 (2016 年 2 月 2 日)。《行動 App 消費者調查》社交經濟
行動 App 消費以貼圖為主。2016 年 5 月 1 日，取自：

https://mic.iii.org.tw/micnew/IndustryObservations_PressRelease02.aspx?sqno=422

資策會產業情報研究所 (2016 年 4 月 25 日)。2016 上半年數位閱讀現況分析。
2016 年 9 月 9 日，取自：

**[http://mic.iii.org.tw/aisp/reports/reportdetail.asp?docid=CDOC20160422003
&doctype=RC&cate=UBI](http://mic.iii.org.tw/aisp/reports/reportdetail.asp?docid=CDOC20160422003&doctype=RC&cate=UBI)**

資策會 FIND (2016 年 9 月 26 日)。眼球之爭手機大獲全勝~台灣民眾平均每天
滑手機 205 分鐘 是看電視時間的 2 倍!。2016 年 11 月 1 日，取自：

http://www.find.org.tw/market_info.aspx?n_ID=8926

過言之、胡傑 (2015)。實體圖書館閱讀功能弱化研究——基於報刊 APP 化的用戶閱讀傾向。《**高校圖書館工作**》，5，27-29 頁。

楊宜瑄、曾荃鈺、林家楷、陳碧玉 (2012)。電子雜誌互動性研究。《**中華印刷科技年報**》，337-350 頁。

楊帆、海鷹 (2014)。基於多點觸控技術的企業人機交互平台設計。《**電子設計技術**》，2，6-6 頁。

楊根福 (2015)。移動閱讀用戶滿意度與持續使用意願影響因素研究——以內容聚合類 APP 為例。《**現代情報**》，3，57-63 頁。

齊閱文創科技 (2013 年 5 月 6 日)。全球行動裝置購買與閱讀市調報告。2016 年 5 月 1 日，取自：<http://blog.roodo.com/coread/archives/25025948.html>

趙志真、方明豪 (2015)。微信熱門文章及其影響因素的實證研究。《**今傳媒 (學術版)**》，10，14-17 頁。

遠見民調中心 (2014 年 10 月 1 日)。〈台灣數位閱讀趨勢〉紙本閱讀為主，53.4 % 民眾沒讀過電子書。取自
[http://www.gvsrc.com/dispPageBox/GVSRCCP.aspx?ddsPageID=OTHERS
&&dbid=3098763327](http://www.gvsrc.com/dispPageBox/GVSRCCP.aspx?ddsPageID=OTHERS&&dbid=3098763327)

寧怡楠 (2016)。機遇與變革：網絡媒體深度報道新動向探析。《**今傳媒 (學術版)**》，5，78-79 頁。

數位時代 (2012 月 11 月號)。建立新標竿，App 服務再進化。2016 年 5 月 1 日，取自：<http://www.bnext.com.tw/magazine/view/id/126332>

數位時代 (2012 月 7 月 13 日)。Flipboard：持續發展的數位雜誌 app。2016 年 9 月 5 日，取自：
<http://www.benchmarkemail.com/tw/blogs/detail/flipboard-a-progressive-digital-magazine-app>

數位時代 (2013 月 11 月 22 日)。「潮流同步」不再，Google Play 書報攤整合新

聞、雜誌 App 上線。2016 年 5 月 1 日，取自：
[http://www.gvsrc.com/dispPageBox/GVSRCCP.aspx?ddsPageID=OTHERS
&&dbid=3098763327](http://www.gvsrc.com/dispPageBox/GVSRCCP.aspx?ddsPageID=OTHERS&&dbid=3098763327)

數位時代(2014 年 7 月 14 日)。搶攻大屏幕手機讀者，MagV 推免費滑雜誌 App。
2016 年 5 月 10 日，取自：<http://www.bnext.com.tw/article/view/id/33025>

數位時代(2016 年 1 月 8 日)。2015 年全球 App 市場總體檢：Emoji 旺、手遊退
燒、4 大類別 App 最夯！。2016 年 5 月 1 日，取自：
<http://www.bnext.com.tw/article/view/id/38433>

數位時代(2016 年 11 月 22 日)。關於直播、網紅，你可能想知道的 7 件事。2016
年 12 月 1 日，取自：
[https://www.bnext.com.tw/article/41960/seven-things-you-may-wanna-know
-about-live?goto=article](https://www.bnext.com.tw/article/41960/seven-things-you-may-wanna-know-about-live?goto=article)

蘇蘅、吳淑俊(1997)。電腦網路問卷調查可行性及回覆者特質的研究。**新聞學
研究**，54，75-100 頁。

蘇中信、吳訂宜、洪宗德(2012)。內容分析法之回顧與分析:以台灣商管期刊為
對象。**弘光學報**，68，1-20 頁。

附錄一 內容分析過錄表

雜誌 APP 閱讀功能內容		雜誌 APP 名稱																							合計	提供比例		
		彭博商業周刊	商業周刊	數位時代	天下	30雜誌	遠見	哈佛商業評論	財訊	萬寶周刊	今周刊	Cheers 雜誌嚴選	ZEEK 玩家誌	GO 中文版	FHM 男人幫	VOGUE 中文版	ELLE 中文版	Bella 儂儂	美麗佳人	LiveABC	大家說英語	空中英語教室	常春藤解析英語雜誌	一手車訊			國家地理雜誌	動腦行銷創意
多點觸控設計功能	滑動功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	按壓功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	點擊功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	拖曳功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	放大功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	縮小功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	選取功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	瀏覽方向操控功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
多媒體功能	結合文字功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	結合音樂功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	結合音效功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	結合動畫功能	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	88%
	結合影像功能	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	100%
	結合視訊功能	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4%

附錄二 調查問卷

雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願影響調查表

您好：

我是國立台灣師範大學圖文傳播研究所在職班的研究生，首先感謝您參與本問卷的填答。這是一份學術性的問卷調查，此份問卷的主要目的是想了解雜誌 APP 的閱讀功能對使用者使用意願影響之研究。您的填答對本研究能否完成十分重要，請直接依照個人的經驗填答即可。您所填答的資料僅供本人論文之整體分析之用，請放心作答。由衷感謝您的幫忙與支持！

敬祝

健康愉快

國立台灣師範大學圖文傳播研究所在職班

指導教授：楊美雪 博士

研究生：余佩樺 敬上

※問卷開始，請勾選適合的選項作答，謝謝！

除了紙本雜誌，您是否曾經使用雜誌 APP (行動應用程式)？

是

否 (勾選此項者為非本研究對象，按「繼續」後，便結束作答。)

第一部分 雜誌 APP 的閱讀功能

這部分主要是想瞭解您對雜誌 APP 閱讀功能的情況，對於你使用意願的影響為何。答案分為非常有影響、有影響、普通、不影響、非常不影響，請依照您對該功能的瞭解，選取適合的選項作答。

題號	問題	非常有影響	有影響	普通	不影響	非常不影響
一、多點觸控設計功能						
1. 請問當雜誌 APP 的閱讀功能中，有以下多點觸控設計功能時，對於您的使用意願影響為何？						
A1	滑動功能					
A2	按壓功能					
A3	點擊功能					
A4	拖曳功能					
A5	放大功能					
A6	縮小功能					

A7	選取功能						
A8	瀏覽方向操控功能						
二、多媒體功能							
2.請問當雜誌 APP 的閱讀功能中，有以下多媒體功能時，對於您的使用意願影響為何？							
A9	結合文字功能						
A10	結合音樂功能						
A11	結合音效功能						
A12	結合動畫功能						
A13	結合影像功能						
A14	結合視訊功能						
三、超媒體功能							
3.請問當雜誌 APP 的閱讀功能中，有以下超媒體功能時，對於您的使用意願影響為何？							
A15	多媒體結合功能						
A16	網站超連結功能						
A17	目錄分類檢索功能						
A18	熱門主題檢索功能						
A19	關鍵字檢索功能						
四、互動性功能							
4.請問當雜誌 APP 的閱讀功能中，有以下互動性功能時，對於您的使用意願影響為何？							
A20	線上閱讀功能						
A21	離線閱讀功能						
A22	雜誌新訊分享功能						
A23	雜誌訊息回應功能						
A24	登入社群平台功能						
A25	聊天室功能						
A26	留言板功能						
五、閱讀提示功能							
5.請問當雜誌 APP 的閱讀功能中，有以下閱讀提示功能時，對於您的使用意願影響為何？							
A27	文字提示功能						
A28	符號提示功能						
A29	雜誌新文章上線提示功能						
A30	熱門雜誌文章提示功能						
六、個人化服務功能							
6.請問當雜誌 APP 的閱讀功能中，有以下個人化服務功能時，對於您的使用意願影響為何？							

A31	個人雜誌蒐藏管理功能					
A32	個人雜誌瀏覽記錄功能					
A33	個人雜誌主題推薦功能					

七、其他的閱讀功能

A34	我認為雜誌 APP 的閱讀功能中，除了上述之外，還需要增加_____功能。(空白處請自行填答)
-----	---

第二部分 基本資料

以下為有問於您的個人基本資料，僅供本研究使用，絕不供給其他用途，請放心填答，並在適合選項內作答，謝謝。

B1	性別 <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
B2	年齡 <input type="checkbox"/> 20 歲 (含) 以下 <input type="checkbox"/> 21~30 歲 <input type="checkbox"/> 31~40 歲 <input type="checkbox"/> 41~50 歲 <input type="checkbox"/> 51~60 歲 <input type="checkbox"/> 61 歲 (含) 以上
B3	教育程度 <input type="checkbox"/> 國中 (含) 以下 <input type="checkbox"/> 高中職 <input type="checkbox"/> 大專院校 <input type="checkbox"/> 研究所 (含) 以上
B4	職業 <input type="checkbox"/> 學生 <input type="checkbox"/> 服務業 <input type="checkbox"/> 資訊業 <input type="checkbox"/> 軍公教 <input type="checkbox"/> 金融業 <input type="checkbox"/> 製造業 <input type="checkbox"/> 媒體業 <input type="checkbox"/> 自由業 <input type="checkbox"/> 其他_____ (請說明)
B5	您每次使用「雜誌 APP (行動應用程式)」的時間? <input type="checkbox"/> 半小時以下 <input type="checkbox"/> 半小時未滿 1 小時 <input type="checkbox"/> 1 小時未滿 2 小時 <input type="checkbox"/> 2 小時以上
B6	若您欲參加抽獎活動，請填寫正確的 E-mail， 研究者於問卷結束二週後將以電腦隨機方式抽出得獎者，並主動通知。 E-mail: _____

*****問卷填寫到此全部結束，非常感謝您的耐心填答！*****

若您對問卷有任保問題或疑慮，

歡迎與研究者透過 E-mail (yphyph@gmail.com) 聯繫，

最後再次感謝您的熱情協助！