

南 華 大 學  
建築與景觀學系環境藝術碩士班  
碩 士 學 位 論 文

**A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER PROGRAM IN  
ENVIRONMENTAL ARTS, DEPARTMENT OF ARCHITECTURE  
AND LANDSCAPE DESIGN, NANHUA UNIVERSITY**

結合適地型服務與旅遊意象之地區活化系統行動應用程式

之研究

**The study of mobile app that combined location-based service and the image of  
district**

指導教授：陳正哲博士

研 究 生：賴明宏

中 華 民 國 一〇 五 年 六 月

南 華 大 學

建築與景觀學系環境藝術碩士班

碩 士 學 位 論 文

結 合 適 地 型 服 務 與 旅 遊 意 象 之  
地 區 活 化 系 統 行 動 應 用 程 式 之  
研 究

研 究 生：賴 明 宏

經 考 試 合 格 特 此 證 明

口 試 委 員：邱 子 哲

陳 惠 民

張 樹 木

指 導 教 授：邱 子 哲

系 主 任 ( 所 長 )：魏 光 慈

口 試 日 期：中 華 民 國 105 年 6 月 7 日

## 誌謝

三年前重拾書本繼續攻讀碩士學位，過程雖然辛苦，但卻讓我在建築與景觀這領域有更大的展獲，且能認識同在這此努力耕耘的同學們。然而，在學期間由於許多優秀同學相互砥礪與眾人的幫助、支持下，今日得以順利完成學業，在此致以誠摯的謝意。

首先，十分感謝指導教授陳正哲老師的悉心指導，從研究架構的形成、問卷的發展至論文的修訂，老師細心且有耐心的指導，讓學生得以順利完成本論文，在此致上最誠摯的謝意。而在論文口試期間，感謝口試委員陳惠民老師和張樹木老師針對本篇論文提出的寶貴意見，使得本篇論文得以更加嚴謹與周詳，在此深表謝意。

再來要感謝環藝所的師長們，在課業上的叮嚀督促與指導，讓我讓我在建築與景觀這領域有更大的展獲，在此深表謝意。

另外，特別感謝王文宏主任與同事黃家彰先生及吳誼瑄小姐，其間不時提供寶貴的建議，感謝您們的協助與支持。感謝協助我的同事們、感謝協助填答問卷的同學們，因有您們的支持，本論文才能順利完成，謝謝您們。

最後，要深深地感謝我的家人，在我求學過程中的付出與支持，讓我一路走來無後顧之憂，謹以此論文獻給我摯愛的家人

賴明宏 謹致

南華大學建築與景觀學系環境藝術碩士班

一〇四學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：結合適地型服務與旅遊意象之地區活化系統行動應  
用程式之研究

研究生：賴明宏

指導教授：陳正哲博士

### 摘要

本研究藉由開發一個地區性的行動應用程式，將豐富的地區旅遊意象及生活博物館概念結合LBS等應用，設計入程式當中。透過問卷調查之方式，探討是否可以檢視現有旅遊輔助工具如旅遊手冊無法即時更新訊息、行動應用程式使用便利性不佳、更新緩慢等既存問題。及探討是否能透過這樣新的一個行動應用程式開發，提供外來遊客與本地居民之間的深度資訊與即時互動平台。

在經由整理與分析後，得到以下回饋 1. 新增景點與錯誤回報之功能獲得使用者良好之評價回饋，管理者進行查證屬實則能即時將景點呈現或將錯誤景點於系統中進行刪除，能夠提供當地居民與外來遊客之間即時更新訊息之平台。2. 使用者對於景點納入傳統習俗之概念，反饋之良好評價，未來對於系統之改進可多納入傳統習俗、歷史文化慶典等生態博物館之概念，加深旅遊意象之內涵達到遊客進一步認識該地區之目標。

關鍵字：適地型服務，旅遊意象，生態博物館

Title of Thesis : The study of mobile app that combined location-based service and the image of district

Department : Master Program in Environmental Arts, Department of Architecture and Landscape Design, Nanhua University

Graduate Date : June 2016

Degree Conferred : M.A.

Name of Student : Minghung Lai

Advisor : Chengche Chen Ph.D.

## **Abstract**

In this study, by developing a regional action app, put the abundant regional tourism image and living museum concept which combining LBS applications into the program. By way of a questionnaire survey to explore whether the tourism can view existing aids such as travel brochures, unable instant updates, mobile apps poor convenience, and slow to update existing issues. And exploring the possibility of using such a new mobile app developers, providing depth information and real-time interactive platform for foreign tourists and local residents.

After sorting through the analysis, the following feedbacks we get: 1. Add interest and return of function to get a good evaluation of user feedback, managers can instantly verified the attractions presented or delete the wrong points of interest in the system, it is possible instant update messages between the platform provides local residents and foreign tourists. 2. For the user of interest included in the concept of traditional practices, have good evaluation feedback , the future for the improvement of the system can be more integrated into the concept of eco-museum traditions ,history and cultural celebrations, deepen the connotation of tourism image and reach tour customer awareness of the objectives of the region.

Keyword:Location-based Service, Destination Image, ecological museum

# 目錄

誌謝.....	i
摘要.....	ii
Abstract.....	iii
目錄.....	iv
表目錄.....	vi
圖目錄.....	vi
附錄.....	vii
第一章 緒論.....	1
第一節、 研究背景動機.....	1
一、 研究背景.....	1
二、 研究動機.....	2
第二節、 研究問題與目的.....	3
第三節、 研究流程.....	5
第二章 文獻探討.....	7
第一節、 適地型服務定義.....	7
一、 適地性服務.....	7
二、 適地型服務的種類及應用.....	8
第二節、 地區旅遊意象.....	10
第三節、 生態博物館.....	11
第四節、 科技接受模式.....	12
一、 科技接受模式.....	12

<b>第三章</b>	<b>研究設計與實施</b> .....	15
<b>第一節、</b>	<b>導言</b> .....	15
<b>第二節、</b>	<b>研究架構</b> .....	15
<b>第三節、</b>	<b>研究假說</b> .....	16
<b>一、</b>	<b>使用者認知信念與行為意圖之關係</b> .....	16
<b>第四節、</b>	<b>研究設計</b> .....	17
<b>一、</b>	<b>問卷設計</b> .....	17
<b>二、</b>	<b>資料蒐集方法</b> .....	17
<b>三、</b>	<b>資料分析方法</b> .....	17
<b>第五節、</b>	<b>研究對象介紹</b> .....	18
<b>一、</b>	<b>研究對象背景介紹</b> .....	18
<b>第六節、</b>	<b>問題與需求分析</b> .....	19
<b>一、</b>	<b>旅客</b> .....	19
<b>二、</b>	<b>在地營利組織</b> .....	19
<b>三、</b>	<b>當地旅遊輔助工具</b> .....	20
<b>第七節、</b>	<b>系統介紹</b> .....	22
<b>一、</b>	<b>系統架構</b> .....	22
<b>二、</b>	<b>Android 系統</b> .....	22
<b>三、</b>	<b>資料庫管理系統</b> .....	22
<b>四、</b>	<b>應用程式開發軟體 android studio 1.4</b> .....	23
<b>五、</b>	<b>嘉義地區活化系統行動應用程式介面設計</b> .....	24
<b>第四章</b>	<b>研究結果與討論</b> .....	32
<b>第一節、</b>	<b>樣本資料與問卷信效度</b> .....	32
<b>第二節、</b>	<b>APP 使用相關問題探討</b> .....	40
<b>第五章</b>	<b>結論與建議</b> .....	42
<b>第一節、</b>	<b>研究結論</b> .....	42

第二節、 未來研究建議.....	43
參考文獻 .....	45

## 表目錄

表 2-1 適地型服務定義表 .....	7
表 2-2 適地型服務種類與應用表 .....	9
表 3-1 環境與問題需求表_人 .....	19
表 3-2 環境與問題需求表_商家 .....	19
表 3-3 環境與問題需求表_輔助工具 .....	20
表 4-1 問卷樣本特徵_性別 .....	32
表 4-2 問卷樣本特徵_年齡 .....	33
表 4-3 問卷樣本特徵_旅遊次數 .....	33
表 4-4 問卷樣本特徵_旅遊方式 .....	33
表 4-5 問卷樣本特徵_交通工具 .....	34
表 4-6 問卷樣本特徵_旅遊對象 .....	34
表 4-7 問卷樣本特徵_使用熟悉度 .....	35
表 4-8 信度係數摘要表 .....	36
表 4-9 因素分析適切性表 .....	37
表 4-10 因素分析摘要表 .....	38

## 圖目錄

圖 1-1 研究流程圖 .....	6
圖 2-1 科技接受模型 .....	13
圖 3-1 研究架構圖 .....	15
圖 3-2 APP 介面設計圖 .....	21
圖 3-3 系統初始介面圖 .....	24
圖 3-4 系統介面圖-認識嘉義 .....	25
圖 3-5 系統介面圖-認識嘉義 .....	25



圖 3-6 系統介面圖-嘉義景點全部列表 .....	26
圖 3-7 系統介面圖-景點列表 .....	26
圖 3-8 系統介面圖-景點介紹 .....	27
圖 3-9 系統介面圖-景點評論 .....	27
圖 3-10 系統介面圖-景點新增照片與說明 .....	28
圖 3-11 系統介面圖-景點錯誤回報 .....	28
圖 3-12 系統介面圖-景點新增 .....	29
圖 3-13 系統介面圖-景點新增 .....	29
圖 3-14 系統介面圖-旅遊導覽 .....	30
圖 3-15 系統介面圖-旅遊導覽 .....	30
圖 3-16 系統介面圖-節慶活動 .....	31
圖 4-1 地區活化系統之評估之路徑圖 .....	39

## 附錄

景點走著瞧 APP 使用問卷 .....	47
----------------------	----

# 第一章 緒論

## 第一節、研究背景動機

### 一、研究背景

近年來行動應用裝置的迅速發展，逐漸改變人們的生活，根據貿易雜誌 NO. 250 提到「智慧型手機與行動應用的迅速發展，已經在近幾年改變人們的生活，根據國際調查機構 ABI Research 提出的報告顯示，到了 2016 年，包括平板電腦與智慧型手機的 App 下載數量將達到 440 億次」（貿易雜誌，2012）。陳慧秋的研究中指出「旅客利用智慧型手機內建的全球定位系統（Global Position System, GPS）規劃旅遊路線、查詢路線圖、上網查看各個景點的評價；年輕人使用智慧型手機聽音樂、玩遊戲、看影片、傳簡訊、拍照和打卡，隨時隨地掌握流行脈動」（陳慧秋，2014）。

近年來觀光旅遊的盛行在林瑞宙的研究中提到「根據 2011 年交通部觀光局統計 29.7% 的國人旅遊時主要從事的遊憩活動為文化體驗活動，其文化觀光包括觀賞文化古蹟、參觀有特色的建築物及參觀藝文展覽…等」（林瑞宙，2013）。此外徐瑋廷提到「根據世界觀光旅遊委員會(WTTC)的報告顯示，2012 年觀光旅遊業為台灣經濟貢獻了 2.6 兆新台幣(占GDP的 1.9%)，台灣觀光旅遊業的實質發展，不論從國民意識、GDP比重都能反映人們逐漸注重觀光旅遊的事實」（徐瑋廷，2014）。

國人旅遊前如進行自助旅行，多半透過例如網際網路、旅遊書籍、電視旅遊節目等，自行查詢相關旅遊資訊，在賴春茹的研究中提到「若將旅遊資訊分為旅行前的收集與旅遊中的搜尋，旅遊前可定點查詢資料，無論是透過電視、廣播、親朋好友、電腦等，在未確實出遊前都可多方參考與反覆考量；但若已在旅程中，資訊的獲得即變得有時效性，須能當下提供有助於旅行者的相關訊息，此時具有隨身攜帶、體積輕薄、高科技等優勢的智慧型手機或平板電腦正是不可或缺的工具」（賴春茹，2014）。因此可見智

慧型手機結合行動應用的服務模式的快速成長，這些行動應用程式逐漸改變人們的旅遊模式，這些旅遊模式的改變來自於智慧型手機的定位功能所衍生出來的服務模式-適地型行動服務透過GPS或其他的定位技術，讓旅客在旅遊的過程中感到更便利與順暢。改變人們旅遊生活的方式逐漸成為一種趨勢。

## 二、 研究動機

嘉義市位居嘉義地區的中心地帶，據歷史記載，在西元 1624 年荷人據台以前，顏思齊早已率眾自笨港登陸，而在今日嘉義一帶開墾始為嘉南平原開拓甚早頗具歷史淵源的城市。嘉義市由於地理位置及歷史緣由，自古即為交通方便、氣候良好、風情淳樸、工商發達及人文聚集的中型都市，再加上獨具特色的古蹟，道地的傳統小吃，富人文色彩的遊憩景點，是充滿熱情與藝術的文化藝術之都。近數十年來，嘉義市積極進行各種觀光特色的打造，包括石猴雕刻工藝、每年定期舉辦的管樂活動、阿里山森林鐵道傳奇等等，用不同的行銷特點，將嘉義市推向國際舞台。(嘉義市觀光旅遊網，2015)。

近年來國人利用假日從事旅遊活動比率逐年升高，在賴春茹的論文提到「根據交通部觀光局 2012 年國人旅遊狀況調查，國人利用週末或星期日從事旅遊最多，占 61%；利用平常日從事旅遊的比率為 29%；而利用國定假日從事旅遊的比率則為 10%」(賴春茹，2014)。在人們逐漸注重觀光旅遊之下旅遊資訊的查詢，從旅遊前的網際網路蒐集資料到旅遊過程中使用智慧型手機或平板電腦即時查詢資料，許多旅遊行動應用程式開始大量出現。這些行動應用程式逐漸改變國人的旅遊模式，這些旅遊模式的改變來自於智慧型手機的定位功能所衍生出來的服務模式-適地型行動服務透過GPS或其他的定位技術，讓旅客在旅遊的過程中感到更便利與順暢。

然而嘉義現有旅遊行動應用程式存在著使用的便利性不足，以及行動應用程式的資訊系統存在著更新緩慢使得當地旅遊特色無法完整呈

現在旅客面前。本研究以嘉義市作為研究對象，期望開發一個地區活化系統行動應用程式，將嘉義市的地區旅遊意象設計入行動應用程式當中，並結合LBS等應用，發展出能有效協助旅客旅遊，並加深旅客對地區的認識，以及連結外來與本地的一種地區活化系統行動應用程式。

## 第二節、研究問題與目的

根據嘉義市政府觀光旅遊網統計，民國103年度遊客統計量達326萬人次（嘉義市觀光旅遊網，2015）。在遊客逐年增加的情況下輔助旅客進行地區旅遊的工具便顯得相當重要，若旅遊輔助工具更新緩慢，會讓當地旅遊的特色無法完整呈現在旅客面前，然而近年來科技的發展快速個人手持裝置出貨量逐年增加在貿易雜誌NO. 250文中寫到「2011年全球平板媒體（Media Tablet）終端銷售總計可達6,360萬台，較2010年的1,760萬台，激增2.6倍。未來平板媒體銷售將維持強勁的成長，到2015年可望達3億2,630萬台」（貿易雜誌，2012）。

隨著個人行動裝置的出貨量逐年攀升，智慧型手機與平板電腦的使用者下載APP的次數越來越多，根據貿易雜誌NO. 250提到「智慧型手機與行動應用的迅速發展，已經在近幾年改變人們的生活，根據國際調查機構ABI Research提出的報告顯示，到了2016年，包括平板電腦與智慧型手機的App下載數量將達到440億次」（貿易雜誌，2012）。旅客在旅遊過程中使用智慧型手機或平板電腦，使用旅遊導覽APP相當普遍陳慧秋的研究指出「旅客利用智慧型手機內建的全球定位系統（Global Position System, GPS）規劃旅遊路線、查詢路線圖、上網查看各個景點的評價；年輕人使用智慧型手機聽音樂、玩遊戲、看影片、傳簡訊、拍照和打卡，隨時隨地掌握流行脈動」（陳慧秋，2014）。

在人們逐漸注重觀光旅遊之下旅遊資訊的查詢，從旅遊前的網際網路蒐集資料到旅遊過程中使用智慧型手機或平板電腦查詢資料，許多旅遊行動應用程式開始大量出現。然而嘉義現有旅遊行動應用程式存在著使用的便利性不足，以及行動應用程式的資訊系統存在著更新緩慢，使得

當地旅遊特色無法完整呈現在旅客面前。本研究便以嘉義市作為研究對象，希望為嘉義市開發一個地區旅遊導覽的APP。將嘉義市豐富的地區旅遊意象設計入系統當中，並結合LBS等應用，發展出能有效協助旅客旅遊，並加深旅客對地區認識的一種地區性旅遊導覽APP。研究者發展本研究之研究問題與研究目的如下述所示：

- (一) 探討開發一個結合地區旅遊意象與LBS的地區活化系統行動應用程式，能否改善現行旅遊輔助工具如旅遊手冊無法即時更新訊息，地區性旅遊導覽APP使用便利性不佳，更新緩慢等既存問題
- (二) 探討如何透過這樣一個行動應用程式的開發，提供外來遊客與本地居民間情報與資訊平台之可能性。
- (三) 探討有用性與易用性，是否對使用本系統之使用者的行為意圖產生影響。

### 第三節、 研究流程

研究流程如圖 1-1，以下配合各章節說明本研究之架構：主要採用科技接受模式<sup>1</sup>為基礎進行問卷設計。

#### 第壹章 緒論

說明本研究之背景與動機、研究問題與目的、研究對象與範圍、研究流程與架構。

#### 第貳章 文獻探討

針對本研究所要探討的主題，蒐集各個構面的相關文獻進行探討，包含適地性服務、地區旅遊意象、科技接受模式、生態博物館等相關文獻，了解其發展背景作為發展的理論基礎。

#### 第參章 研究設計與實施

藉由文獻回顧，進行本研究系統與問卷之設計。

#### 第肆章 研究結果與討論

資料分析依據回收問卷的資料，進行信效度分析、問卷結果分析與探討。

#### 第伍章 結論與建議

說明本研究的研究結果以及未來研究方向與建議。

---

<sup>1</sup> 科技接受模式為 Davies et al.(1989) 等人於 1989 所提出之理論，吳誼瑄於論文中進行說明(吳誼瑄，2011)。

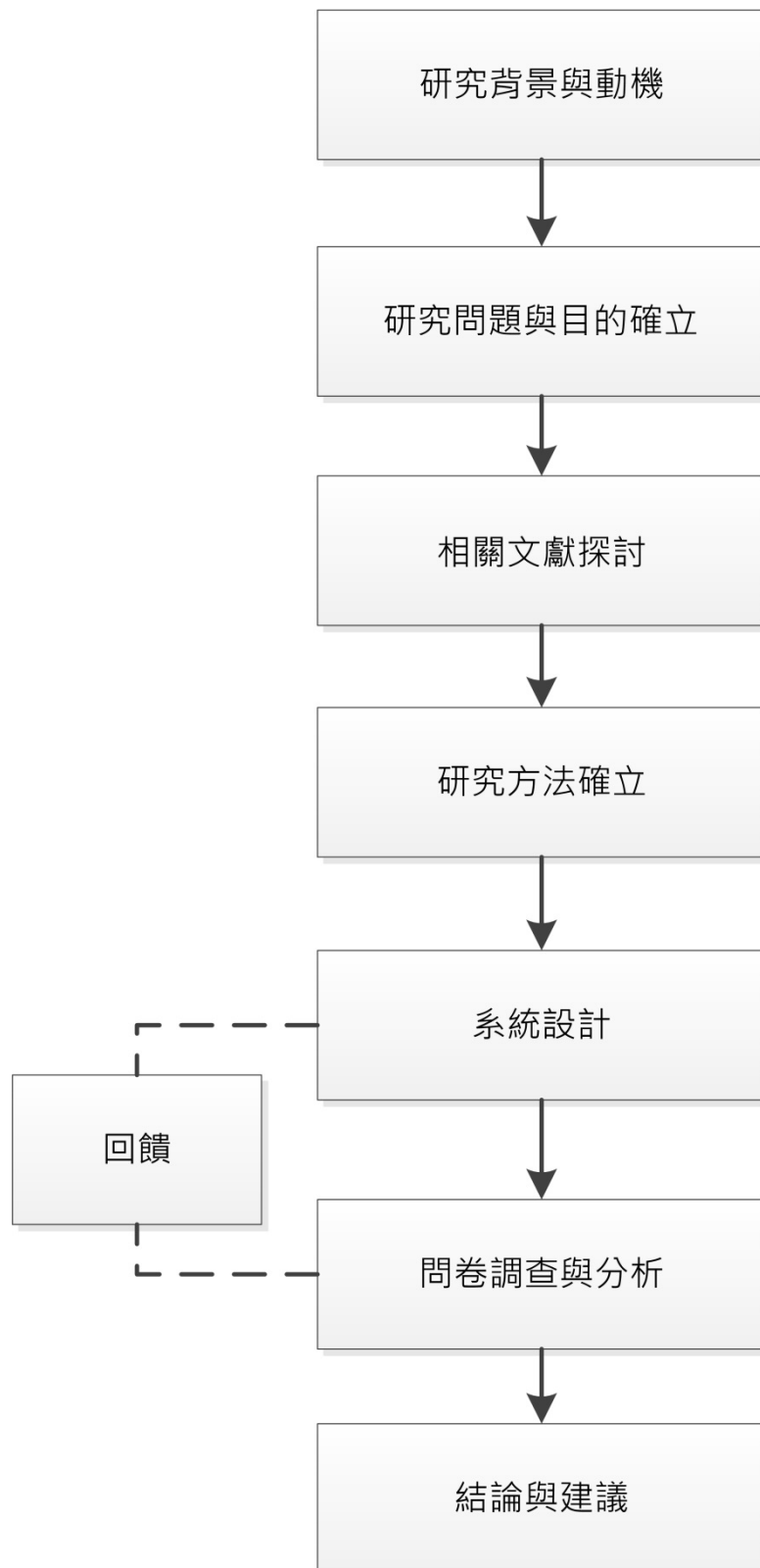


圖 1-1 研究流程圖

## 第二章 文獻探討

### 第一節、適地型服務定義

#### 一、適地性服務

適地形服務是通過行動業者的無線通訊網路或外部定位方式取得使用者位置，有關於適地性服務的定義在林怡玫的研究中指出「適地性服務(location-based service, LBS)，又可稱為「行動定位服務」、「定位服務」、「在地性服務」或「位基服務」。它是一種以位置資訊為基礎提供的行動服務，主要係根據使用者所在之室外位置提供定位技術服務。一般來說，常見定位技術包括GPS(global positioning system, GPS)定位、WiFi定位、GSM(global system for mobile communications, GSM)定位、RFID(radio frequency identification, RFID)定位等等」(林怡玫, 2011)。以下表2-1為徐瑋廷於研究中將早期的學者對LBS做出整理之適地型服務定義表。

表2-1 適地型服務定義表(徐瑋廷, 2014)

作者/年份	對Location-Based Services(LBS)的定義
Ververidis and Polyzos(2002); Unni and Harmon(2003)	基於行動裝置的位置資訊，提供更具價值的服務；而位置資訊是用來過濾要提供甚麼樣的服務(Unni and Harmon 2003; Ververidis and Polyzos 2002)
Jagoe(2003)	是情境感知服務(Context-based services)的分支。是一種基於使用者的所在位置、扮演角色及所在時間，提供的客製化服務(Jagoe 2003)
Giaglis et al.(2003)	指的是運用使用者的地理位置資訊，提供具附加價值的一種服務(Giaglis et al. 2003)
Schiller and Voisard(2004)	是一種整合地理位置(例如:空間座標)整體概念的服務(Schiller and Voisard 2004)



Pura(2005)	在某一時間中，識別出使用者的位置，以提供客製化的服務(Pura 2005)
Junglas and Watson(2008)	任何藉由獲得靜態或動態個體(Entity)的地理位置，所提供的服務(Junglas and Watson 2008)

早期學者對於適地性服務的定義在徐瑋廷的研究中提到「根據行動裝置的所處情境，如:所在位置、所在時間等，提供特定的客製化服務。LBS廣泛地被定義成一種室外類型服務，Petrova等學者便將LBS的定義排除室內(in-door)的定義觀點，將LBS所仰賴的基礎建設及技術，劃定於行動網路(mobile network)、全球定位系統(GPS)等的範圍中」(徐瑋廷，2014)。透過文獻回顧的整理可以發現適地型服務早期的定義是利用該行動裝置的所在位置提供客製化的服務。

適地型服務可以應用在不同的領域，早期適地性服務的應用範圍是用在緊急救援服務，在林怡玫的研究中指出「適地性服務一開始先於1996年6月美國聯邦通訊委員會(FCC)要求電信營運商提供E911緊急救援服務，讓需要使用此服務的求助者在發送求救訊息時，同時提供定位搜尋，以利救援人員能在短時間內獲得正確位置快速救援」(林怡玫，2011)。

## 二、 適地型服務的種類及應用

隨著科技的發展適地形服務的應用趨於廣泛，應用範圍例如追蹤服務、導航服務、資訊提供服務等，適地型服務的種類在徐瑋廷研究中提到「隨著第三代行動通訊技術問世、Google Map首次公布以及WEB2.0的蓬勃發展，許多LBS的服務便應運而生，例如:孩童追蹤服務、行動定位型遊戲等，到了2008年第一支具備全球定位系統(GPS-capable)功能的iPhone手機問世，其引領LBS的應用層面便更加廣泛，例如:道路協助、旅遊導覽」(徐瑋廷，2014)。適地形服務的種類與應用在冼卉堉的論文研究中進行了整理，以下表2-2為冼卉堉於研究中整理之適地型服務種類與應用表。

表 2-2 適地型服務種類與應用表(冼卉堉，2013)

服務類別	範例	說明
追蹤服務	車隊管理	透過追蹤車輛，掌握產品運送的時間與地點，或透過產品追蹤以控管供應鏈上產品製作流程與進度。
	人身安全追蹤	透過行動定位技術找到目標用戶，一旦目標用戶超越監護用戶所設定的範圍時，LBS平台便會發出訊息通知監護用戶，讓監護用戶知道目前目標用戶的正確位置。
導航服務	定位、起迄點相對位置與行進方向指引與路徑規劃	引導使用者由一定定點行動至目標點，此類型服務多以應用具備GPS功能的行動裝置上。
行動商務服務	商品或服務行銷	透過簡訊傳送推銷廣告、宣傳的方式以展示與推銷，以拓展行動商務商機。
緊急救援服務	搜尋定位	當使用者本身無法得知其所在位置，或無法自行告知本身所在地的狀況時，便可透過行動裝置自動發送確切的定位資訊，讓緊急救援單位能夠前往救援。
資訊提供服務	提供相關資訊	此一服務與使用者的所在地、使用時間與使用習慣等有關，通常以提供地域性的資訊為主。例如觀光工廠、餐廳、電影院、公共交通運輸站等相關資訊。
虛擬帳單	電子錢包、電子帳單	收費業者可以利用行動定位方式採取動態收費，當使用者通過特定位置時，即可向使用者採計或收取特定費用

透過洗卉堉對 LBS 種類的整理，本研究對於系統開發上 LBS 服務參考該研究者對於 LBS 種類整理後的導航功能與定位服務及資訊/索引服務等服務，提出結合地區旅遊意象與生態博物館之概念，做為 APP 開發與 APP 架構設計之概念。

## 第二節、地區旅遊意象

人們會因為生長環境與社經背景產生不同的看法，不一定理性與客觀但也因此會憑著自己的意象決定事情。在李明峰的研究中提到國外學者指出「Dicher (1985) 認為意象是所有的認知和情緒上的滿足，是一個實體在個人心中的整體印象，而非僅由單一特性所形成，而且意象不只是客觀的資料或細節，而是由各種不同的構面所形成的。因此，意象是一種態度或是概念，所涵蓋的構面是多元的，人們常會因其意象的不同而做出不同的反應決策」(李明峰，2015)。

另外在林瑞宙的研究中提到國外學者對於旅遊意象評價是否良好所對於遊客所帶來之影響「Hunt(1975)認為意象是表達遊客心中對當地觀光發展之態度以及對旅遊地感覺的最重要指標。Goodall(1988)認為遊客對旅遊所獲得的體驗，如屬良好，將會轉成一種偏好性意象，據此期望下一次旅遊體驗，於遊客抵達實地旅遊時，形成一種評價性意象，以對照及檢定以前的偏好性意象」(林瑞宙，2013)。

而國內學者蔡郁芬的研究中指出「旅遊目的地意象是指對於一個旅遊目的地的信念、想法與印象的總合」(蔡郁芬，2005)。林宗賢認為「遊客對風景區所形成的屬性知覺就是整體印象，且具有功能與心理性的特徵，旅遊目的地的意象是對一個地方的知覺或印象。意象是由於遊客對旅遊目的地所產生之觀點」(林宗賢，1996)。

旅客對於地區旅遊意象影響遊客遊玩之意願在徐瑋廷的研究引用國外學者指出「旅遊是一種分階段性的體驗過程，分別為:旅遊前、旅遊中與旅遊後Clawson and Knetsch (1966)，而這些影響旅客做旅遊目的地決策選擇的因素，部分就是來自於目的地的旅遊意象(Tourism Image)(Crompton and Ankamah

1993 Gartner 1989)。藉由地區獨特的歷史、文化、地理、生態等旅遊意象，可以吸引觀光客前來旅遊(Briedenhann and Wickens 2004)」(徐瑋廷，2014)。

透過文獻回顧發現遊客對旅遊所獲得的體驗如屬良好則會產生偏好性的旅遊意象，旅客旅遊的意願會因目的地之意象作為決策依據之一，如果旅客對於目的地的意象越高，越會產生旅遊或重遊之意願以及推薦之可能。

### 第三節、生態博物館

生態博物館的範圍不只是一座博物館，博物館的範圍或許是一座城市，一個社區等等，它像是一面鏡子反映出當地的自然與歷史文化或生活型態等不同構面組成的，在王龍德的論文中提到「將地區內的文化自然資源視為一個博物館，而地區內的居民主動參與其間，共同推展維護該區域的文化遺產保存工作，不侷限於建築物本身，而是擴及到所有人文自然景觀的地方，其地方則形成一個網絡，使得所有文化資產和價值被挖掘，以發展文化產業」(王龍德，2012)。在劉采婷的研究中提到「生態博物館也是一個「社區導向」運作的博物館型態，讓該社區的居民自己去定義與認同他們所居住的所有人事物：傳統文化、自然景觀、人為建物、服飾、飲食、休閒娛樂、生活習性與態度、傳統習俗、歷史文化與事蹟、慶典、神話傳說等，透過這些人事物建構了社區的特殊意義」(劉采婷，2014)。

劉百苓提到「生態博物館也算是『生活·環境博物館』，將地區內的文化自然資源視為一個博物館，而地區內的居民主動參與其間，共同推展維護該區域的文化遺產保存工作，不侷限於建築本身，而是擴及到所有人文自然景觀的地方，其地方形成一個網絡，使得所有文化資產和價值被挖掘，以發展文化產業」(劉百苓，2008)。王龍德提到「生態博物館的單位可大可小，通常是一個區域、社區、村莊、城市或代表一個生活文化圈的完整地域。就其性質而言，它本身就是一種文化機構，承擔著文化傳承與傳播的重要職責」(王龍德，2012)。

透過文獻回顧發現，生態博物館可以是一座城市或是一個社區，是一個完整的生活文化圈，生態博物館不只是一座建築物，而是該區域的傳統文化、自然景觀、飲食、傳統習俗或慶典等內涵。經由這些內涵使得所有文化資產與價值被發掘，由此發展當地之文化產業。

綜合上述之文獻回顧，良好的旅遊意象能有效提升旅客的推薦及重遊等行為，而良好旅遊的意象在旅遊前資訊的蒐集，與旅遊過程中使用行動應用程式即時查詢景點資料中產生有益的旅遊意象。因此本研究亦考量旅遊意象與納入傳統習俗、歷史文化、慶典等生態博物館之概念，做為本研究地區性旅遊導覽APP之相關設計內涵，期望能讓使用者更加深入了解嘉義地區。

#### 第四節、科技接受模式

##### 一、科技接受模式

對於一套系統而言，系統的使用容易與否會影響使用者持續使用之意願，系統越容易使用後續持續使用意願度越高，系統對於使用者來說認知能夠提供有用之程度對於後續使用採用系統之態度也越高。關於使用者對於驗證系統的科技接受模式之理論，在吳誼瑄的論文中提到，

Davis et al.(1989)以 Fishbein & Azjen在 1975 年所提出的理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA)為理論基礎 (Fishbein & Azjen,1975)，探討認知與情感變數與科技使用的關係，發展出科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM)，此模型普遍地應用於解釋或預測影響資訊科技使用的變數，用以了解外部變數對使用者內部的信念 (Beliefs)、態度(Attitude)與意向(Intention)的影響，進而影響科技使用的情形。TAM導入兩個影響資訊系統使用行為的重要變數－「認知有用性」 (Perceived Usefulness)與「認知易用性」 (Perceived Ease of Use)，捨棄 TRA 中的主觀的行為標準 (Subjective Norm)與規範性的信念與動機。 Davis et al.(1989)認為有「認知有用性」及「認知易用性」會影響使用者態度，「認知易用性」與「外

部變數」會影到「認知有用性」。Davis et al. (1989)建議在相關研究中，應包括實證外部變數（如系統特徵、管理情境、使用者特質等）對認知信念的影響。Agarwal & Prasad(1998)也推論，除了認知有用性與認知易用性之外，仍存在其他的認知信念會對使用者對科技的使用態度產生影響，因此可藉由操弄外部變數，來影響個人的認知有用性與認知易用性(吳誼瑄，2011)。

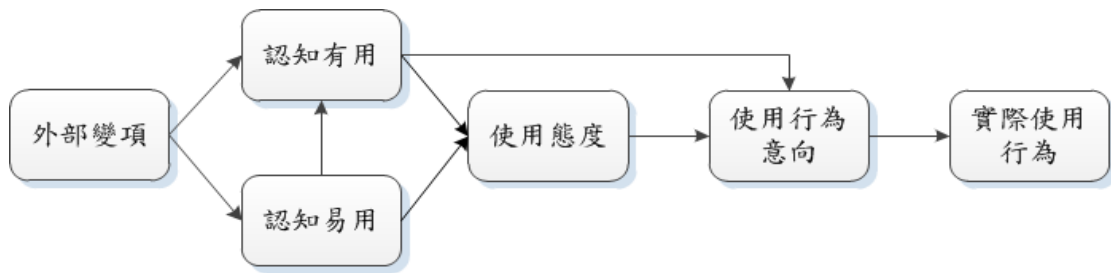


圖 2-1 科技接受模型<sup>2</sup>

吳誼瑄將Davis et al. (1989)所提出理論科技接受模型之整理各構面說明如下：

1. 認知有用性：Davis et al.(1989)定義為「在組織的環境中，使用者對於使用特定的應用系統將會提高其工作績效或學習表現的期望主觀機率」。在認知有用性的前提下，當使用者對系統有很高的有用性認知時，其使用意願就會提昇，為使用者對系統的預期結果。且當使用者認為系統的有用性程度高，採用系統的態度也越趨於正面。
2. 認知易用性：Davis et al.(1989)定義為「使用者認知到學習採用系統的容易程度」。對一套系統而言，系統的進入門檻高低，將會影響使用者接受系統的動機，進而影響使用的行為。因為越難操作的系統，會對使用者的學習造成一定程度的負擔，而產生排斥不願去使用，所以認知易用性與使用者傾向使用的態度也會呈現正相關的情形。
3. 態度：Davis et al.(1989)是指使用者使用資訊科技的態度，同時受到

<sup>2</sup>科技接受模式模型為 Davies et al. (1989) 等人於 1989 所提出之理論模型，吳誼瑄於論文中進行說明(吳誼瑄，2011)。

認知有用性與認知易用性影響，當使用者

認知到系統有用越高，則對系統所持的態度更趨於正向。

4.行為意圖(Behavioral Intention)：Davis et al.(1989)定義為「使用者嘗試使用新科技後，未來繼續使用的情形」。TAM 的模型中行為意圖主要受使用者傾向態度之影響，並受認知有用性直接影響。而使用者傾向態度會受到認知有用性與認知易用性兩個信念影響，認知有用性則又會受認知易用性所影響。因此認知有用性與認知易用性這兩個信念可認定為個人接受科技的主要決定因素，並證明了 TAM 具有良好的解釋能力。

5.外部變數(External Variables)：Davis et al.(1989)建議在相關研究中，應包括實證外部變數（如系統特徵、管理情境、使用者特質等）對認知信念的影響。(吳誼瑄，2011)。



## 第三章 研究設計與實施

### 第一節、 導言

本研究在發展嘉義地區活化系統行動應用程式的過程，先對旅遊環境進行觀察活動並整理出問題、彙整所需的相關資料，根據問題進行APP系統的規劃，而此項系統的效用衡量採用問卷調查法，探討使用者使用地區活化系統應用程式對於有用性、易用性與行為意圖的關係。並依科技接受模式 TAM 作為理論驗證基礎。

### 第二節、 研究架構

本研究透過相關文獻的整理與探討，以科技接受模式為主要架構，以認知有用性及認知易用性兩個認知信念，會影響使用者行為意圖。吳誼瑄的研究中提到「TAM 經由許多學者的不斷修正，認知有用性及認知易用性對於使用者接受科技的影響仍然顯著，但為了簡化研究模型大多省略「態度」這個變數，過去實證研究指出認知有用性及認知易用性對行為意圖有直接的影響效果(Venkatesh & Davis, 1996)。Szajna(1996)在研究中將原始之TAM 模型刪除使用者之態度，修正成為使用者之行為意圖，足以影響科技的接受程度，其結果也獲的相同的支持」(吳誼瑄，2011)。因此本研究為了精簡模型，同樣排除掉態度這變數所造成的影響，研究架構如下

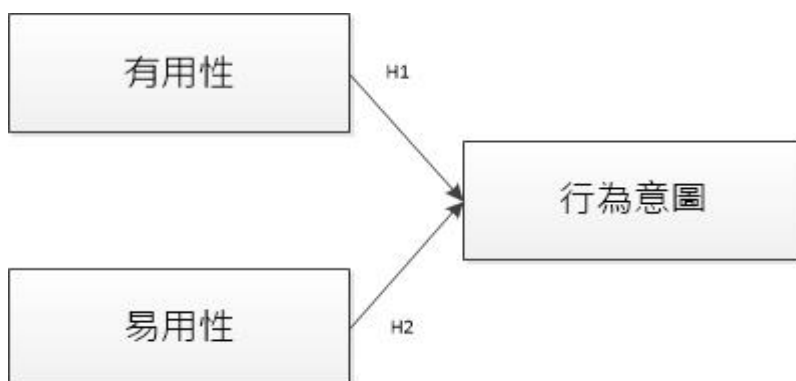


圖 3-1 研究架構圖



### 第三節、研究假說

#### 一、使用者認知信念與行為意圖之關係

系統使用者對於操作系統之認知信念與行為意圖的關係在吳誼瑄論文中提到，

TAM 廣泛的被用來預測對一個新科技的接受行為，Davis et al.(1989)認為使用者對於所要使用的資訊科技的容易程度，對一套系統而言，系統的進入門檻高低，將會影響使用者接受系統的動機，進而影響使用的行為，所以認知易用性與使用者傾向使用的態度會呈現正相關的情形。當使用者對系統有很高的有用性認知時，其使用意願就會提昇，且當使用者認為系統的有效程度高，採用系統的態度也越趨於正面。後續許多研究也證實了 TAM 在預測使用者對其工作環境的新系統接受行為具有高度的一致性。Szajna (1996) 在研究中將原始之TAM 模型刪除使用者之態度，修正成為使用者之使用意圖，足以影響科技的接受程度，研究中將TAM 分為實際操作前與操作後兩修正模型，其結果也獲的相同的支持。Venkatesh & Speier(1999)研究證實，認知易用性可透過認知有用性來間接影響行為意圖(吳誼瑄，2011)。

綜合上述說明，本研究提出以下的研究假說：

**【假說 H1】**：使用者對嘉義地區活化系統行動應用程式的「有用性」會顯著正向影響「行為意圖」。

**【假說 H2】**：使用者對嘉義地區活化系統行動應用程式的「易用性」會顯著正向影響「行為意圖」。

## 第四節、研究設計

### 一、問卷設計

本研究共三個構面，每個構面均參考相關文獻，彙整出最適合於本研究構面的研究變數與操作化定義，在問卷的操作化過程中盡可能援引文獻中信度與效度良好之量表，並配合研究主題與嘉義地區活化系統行動應用程式加以修改。問卷採 Likert 5點尺度量表設計，由左至右分別為：非常同意(5分)、同意(4分)普通(3分)、不同意(2分)、非常不同意(1分)。針對旅遊系學生與旅客進行評測，瞭解他們在使用 APP 時對其所帶來之效用深入瞭解與探究更多事實。

### 二、資料蒐集方法

本研究採用問卷調查法針對使用嘉義地區活化系統行動應用程式的旅遊系學生與旅客，進行系統行為意圖的調查。故本研究於Google網站建立問卷後，讓遊客進行問卷調查，此資料蒐集時間為2015年9月起至2015年11月止問卷數量共發放229份，扣除無效問卷23份，共有206份有效問卷，以上有效問卷將做為後續研究基礎。

### 三、資料分析方法

#### 1. 基本統計分析

此部分主要是以次數分配的方式，針對回收問卷中的樣本特性進行分析，包括填表人性別、年齡、旅遊次數、旅遊方式、交通工具，旅伴、APP使用熟悉度等透過次數分配的結果，期望能對於嘉義地區活化系統行動應用程式使用者之樣本特性與分佈特徵能有所了解。

#### 2. 信度分析

所謂「信度(Reliability)」是指研究者針對某一群固定的受測者以同一特定的測量工具，在重複進行多次研究後所得的結果都是相同的，目的在於重複測量其穩定性，並具有一致性的涵義。

#### 3. 效度分析

所謂「效度(Validity)」，是衡量工具確實能測出其所欲測量的特質或

功能的程度，也就是要能達到測量目的的衡量工具才算是有效的。一般研究中最常使用「內容效度」與「建構效度」，本研究即以這二方面進行說明：

- (1)內容效度：係指衡量工具「內容的適切性」，即衡量工具能足夠涵蓋主題的程度，此程度可從量表內容的代表性或取樣的適切性加以評估。
- (2)建構效度：用來評估一個構面的測量是否與其他構面的測量有理論上的一致性，即指衡量工具的內容能夠測量到理論上的構面或特質的程度；常見的建構效度有收斂效度與區別效度。收斂效度主要測量以一個構面發展出的多題問項，最後是否會收斂於一個因素中。區別效度為判區問項可以與其他構念之間項區別的程度，即不同構念不同題目相關性很低。

## 第五節、研究對象介紹

### 一、研究對象背景介紹

嘉義市位居嘉義地區的中心地帶，據歷史記載，在西元 1624 年荷人據台以前，顏思齊早已率眾自笨港登陸，而在今日嘉義一帶開墾，嘉義始為嘉南平原開拓甚早頗具歷史淵源的城市。

嘉義市由於地理位置及歷史緣由，自古即為交通方便、氣候良好、風情淳樸、工商發達及人文聚集的中型都市，再加上獨具特色的古蹟，道地的傳統小吃，富人文色彩的遊憩景點，是充滿熱情與藝術的文化藝術之都。近數十年來，嘉義市積極進行各種觀光特色的打造，包括石猴雕刻工藝、每年定期舉辦的管樂活動、阿里山森林鐵道傳奇等等，用不同的行銷特點，將嘉義市推向國際舞台(嘉義市觀光旅遊網，2015)。

## 第六節、問題與需求分析

研究者於2015年以旅客的角度進行網路資料查詢及實地走訪嘉義市地區市內各處名勝景點旅遊環境的觀察與資料蒐集事宜，運用嘉義市現有之旅遊輔助工具，如旅遊APP、嘉義市觀光旅遊網等旅遊輔助工具，騎乘機車進行自助觀光旅遊，深入了解嘉義市的各處旅遊意象，並紀錄下旅遊沿途發現之問題。以作為後續開發行動應用程式之內容資料。

### 一、旅客

表 3-1 環境與問題需求表\_人

旅客	問題摘要	一、旅客時常找不到景點或街道
	詳細敘述	在探訪古蹟或景點時，如景點藏身在街巷裡，導致旅客找不到景點位置和街道或不知步行距離遠近，使得旅客的遊興大受影響。

資料來源:本研究整理

### 二、在地營利組織

表 3-2 環境與問題需求表\_商家

在地商家	問題摘要	旅客找不到確切商家所在街道
	詳細敘述	嘉義市商家散布於各處，消費者要找特定店家如不知詳細地址，尋找商家位置相當耗費旅遊時間。

資料來源:本研究整理

### 三、 當地旅遊輔助工具

表 3-3 環境與問題需求表\_輔助工具

科技 工 具	問題摘要	既有嘉義旅遊導覽APP無新增景點功能、景點錯誤回報功能，點選周邊景點功能，景點全部呈現於APP中無法選擇想呈現美食或景點之欄位，遊客於景點所拍之照片無法上傳至APP分享給他人觀看。				
	詳細敘述	APP名稱	景點介紹	景點導航	新增景點	景點錯誤回報
		瘋嘉義	○	○	×	×
		嘉義旅遊尋奇	○	×	×	×

資料來源:本研究整理

在在經過問題與需求的分析整理且經由觀察後得知，旅遊輔助工具為影響嘉義旅客旅遊的重要因素，而在嘉義旅遊的旅客，若無隨團的導遊陪同進行旅遊，旅客勢必需要使用旅遊APP或上嘉義觀光旅遊網及網路搜尋相關資訊以方便旅遊。故在開發嘉義地區活化系統行動應用程式時，參考嘉義市觀光旅遊網上所提供的相關資料內容進行APP之設計，經過研究者觀察彙整當地旅遊的問題與需求，開始針對開發APP的行動，規劃系統及研究。

根據前述之問題與需求分析整理，進行系統設計與規劃並實際執行，最後提出本研究之結論與研究上之建議。

(一)設計與規劃：規劃嘉義地區活化系統行動應用程式時，將歷史遺址、特色建築、自然生態、在地美食等地區旅遊意象，納入APP的內容資料中，並將LBS的導航服務，也納入本系統當中(APP介面圖如圖3-2)，而APP的設計主要分做認識嘉義、嘉義景點、新增景點、旅遊導覽、節慶活動等五部分。

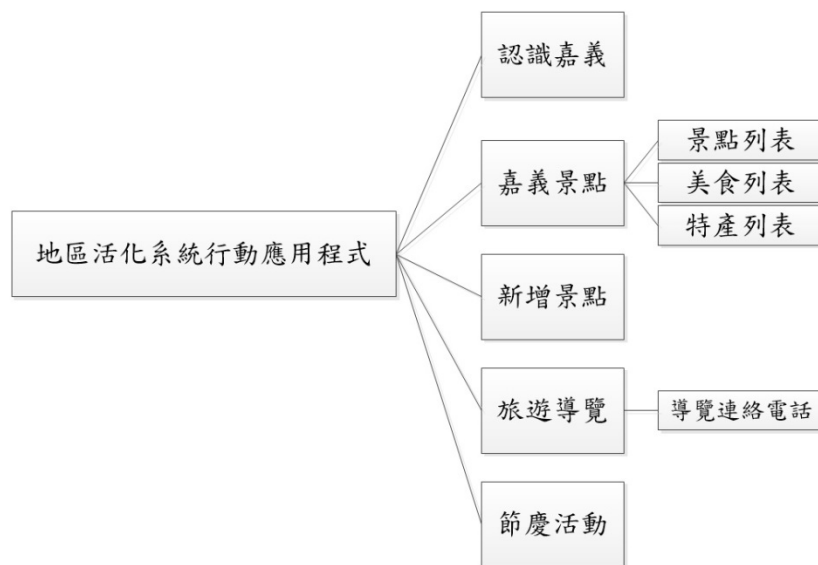


圖 3-2 APP 介面設計圖

設計認識嘉義的內容包含：(1.)認識嘉義：提供嘉義歷史、藝文活動，節慶活動等資訊介紹，此部分之設計，呈現了嘉義地區歷史遺跡、藝文活動、節慶活動等旅遊意象(2.)嘉義景點：提供嘉義景點於地圖上的位置，點選下拉式選單呈現所需之景點、美食、特產等介紹資訊，此部分系統之設計與旅遊手冊上地圖之設計相同，手機上之地圖可縮放檢視，讓旅客可以檢視更細部的街道位置，優於現有APP的功能則是呈現旅客所在位置定位點與景點距離，也可直接於選單點選想呈現之景點如美食或景點之選項與錯誤地點回報等功能(3.)新增景點：透過手機LBS功能如有發現私密新景點或尚未被發掘之社區特色，想分享給他人則能直接進行新增(4.)旅遊導覽:提供遊客如需導覽可聯絡景點周圍例如社區發展協會或社區耆老之聯絡電話進行聯繫。(5.)節慶活動:提供旅客當月嘉義之節慶活動如民俗祭典等

(二)系統評估:與設計人員進行討論，針對所設計的APP進行系統評估。

(三)系統測試:將設計出的APP，提供旅客進行測試使用。

(四)評鑑反應:以問卷方法進行此步驟之執行，請受測者對於使用嘉義地區活化系統行動應用程式感受題項排序之，在問卷設計階段，依照有用性、易用性、行為意圖等相關文獻進行題項的設計。問卷採Likert 5點

尺度量表設計，由左至右分別為：非常同意(5分)、同意(4分)普通(3分)、不同意(2分)、非常不同意(1分)。針對當地旅客進行評測，瞭解他們在旅遊時APP對其所帶來之效用深入瞭解與探究更多事實。

(五)調整修正：整理所蒐集之問卷資料，加以分析並檢討本系統與設計上的缺失最後做出修正。

## 第七節、系統介紹

### 一、系統架構

本系統測試開發階段採用Android系統作為本軟體操作介面，相關資料存取則以SQL Server為本行動應用程式之資料庫管理系統，應用程式開發軟體android studio 1.4則使用於桌上型電腦進行系統開發與測試。

### 二、Android 系統

「Android 是一個採用 Linux 為核心的作業系統，Linux 在 Android 平台中所扮演的角色是系統資源管理，像是記憶體、網路、電源、驅動程式等」。(孫宏明，2013)。

「Android應用程式的開發環境可以是Windows、Mac OS X或Linux作業系統。Android執行作業環境(Android Runtime)提供了核心程式庫(Core Libraries)和Dalvik VM虛擬系統(Dalvik Virtual Machine)，程式開發者可以透過電腦上的虛擬裝置模擬所開發的程式。開發的應用程式轉編譯成apk程式碼後，再交給Android作業環境來執行」(林建昌，2014)。

### 三、資料庫管理系統

「關聯式資料庫的特點為只要在任二個檔案間有相同的資料欄位值，此二個檔案便可相互關聯，而使多個檔案的資料可很容易被擷取和合併。」(謝清佳&吳琮璿，1992)。

「資料庫管理系統是一種特殊的系統軟體，簡稱DBMS(Database Management System)。資料庫管理系統介於應用系統與資料庫間。當一個應

用程式需要某個資料項，例如員工每小時工資率，則DBMS會去電腦儲存媒體上找到該資料項，且提取給應用程式使用。因此應用程式設計人員無需在程式上撰寫指令告訴電腦何處找到該資料項，DBMS可作此服務」(謝清佳&吳琮璠，1992)。

#### 四、應用程式開發軟體 android studio 1.4

Android Studio 是一個為 Android 平台開發程式的整合式開發環境。2013 年 5 月 16 日在 Google I/O 上發布，可供開發者免費使用。

2013 年 5 月發布早期預覽版本，版本號為 0.1。2014 年 6 月發布 0.8 版本，至此進入 beta 階段。第一個穩定版本 1.0 於 2014 年 12 月 8 日發布。Android Studio 基於 JetBrains IntelliJ IDEA，為 Android 開發特殊客製，並在 Windows、OS X 和 Linux 平台上均可執行。目前版本以下功能可用視覺化布局：WYSIWYG 編輯器 - 實時編碼 - 實時程式介面預覽。開發者控制台：最佳化提示，協助翻譯，來源跟蹤，宣傳和行銷曲線圖 - 使用率度量。Beta 版本測試，並階段性展示。基於 Gradle 的構建支援。Android 特定代碼重構和快速修復。Lint 提示工具更好地對程式效能、可用性、版本相容和其他問題進行控制捕捉。支援 ProGuard 和應用簽名功能。基於模板的精靈來生成常用的 Android 應用設計和元件。內建布局編輯器，可讓開發者拖放 UI 元件，並預覽在不同尺寸裝置上的 UI 顯示效果，等等。支援構建 Android Wear 應用。內建 Google Cloud Platform 支援，支援 Google Cloud Messaging 和 App Engine 的整合(維基百科，2016)。



## 五、嘉義地區活化系統行動應用程式介面設計

第一層 APP 介面選項有五個選項可選擇。



圖 3-3 系統初始介面圖

點選認識嘉義選項可看到嘉義的歷史簡介。



圖 3-4 系統介面圖-認識嘉義

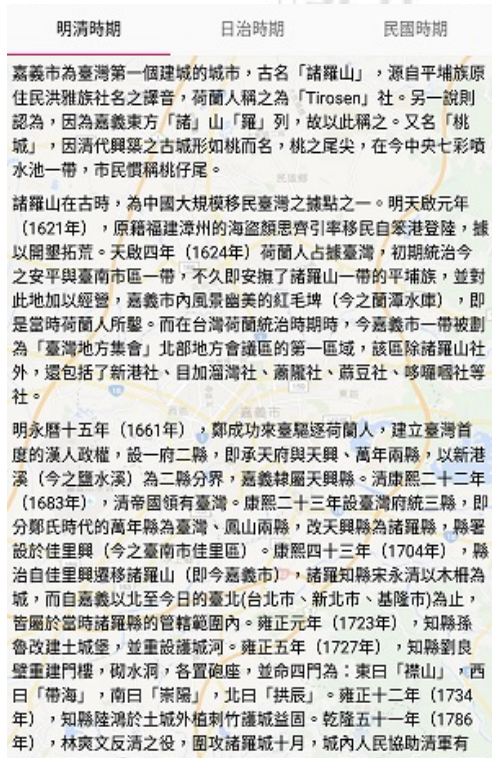


圖 3-5 系統介面圖-認識嘉義

點選嘉義景點選項一開始是全部景點呈現。景點列表呈現下拉式選單方式，點選想於系統呈現之列表，則只會於系統畫面中呈現該景點列表點選景點則有景點縮圖。

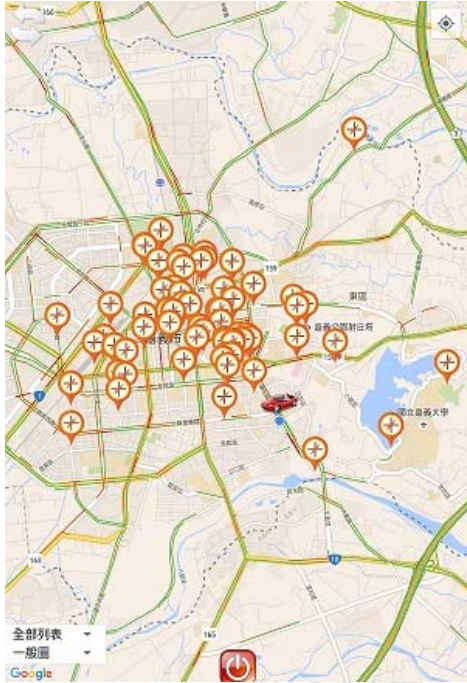


圖 3-6 系統介面圖-嘉義景點全部列表



圖 3-7 系統介面圖-景點列表

點選想去之景點則有該景點之介紹，如有提供電話則能點選電話圖案進行撥打，如不知位置則能點選開始導航進行導航，也能查看距離該景點多遠及遊客對於該景點之評分。如有喜歡之人、事、物則能進行拍照上傳及說明，該景點如歇業或不對外開放則能進行回報，收到回報則進行查證如歇業或不開放則進行景點移除。



圖 3-8 系統介面圖-景點介紹



圖 3-9 系統介面圖-景點評論



圖 3-10 系統介面圖-景點新增照片與說明

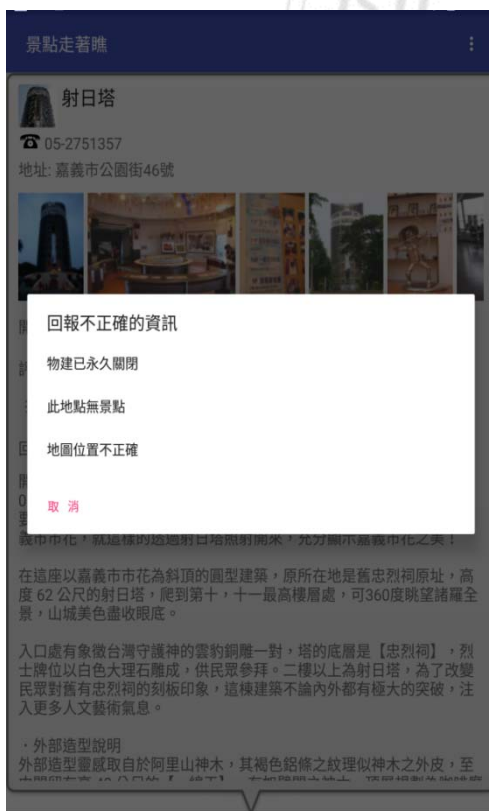


圖 3-11 系統介面圖-景點錯誤回報

新增景點選項則需打開手機定位系統，即能立刻進行新增景點，可以自行點選想新增景點之選項與照片上傳，對於新開業之商家相當方便。新增景點完成後，資料庫收到資料後，系統人員則進行查證如確有該景點則進行上架作業。



圖 3-12 系統介面圖-景點新增

景點走著瞧

新增景點座標

地點名稱

地點電話

地點住址 台灣嘉義市東區彌陀路253號

地點類別

相片上傳

景點說明

圖 3-13 系統介面圖-景點新增

旅遊導覽選項如旅客至景點需進一步之旅遊導覽，則有能聯繫例如社區發展協會或社區耆老之聯絡電話選項能立即進行聯繫，如需至該協會位置點選協會則能直接導航。



圖 3-14 系統介面圖-旅遊導覽

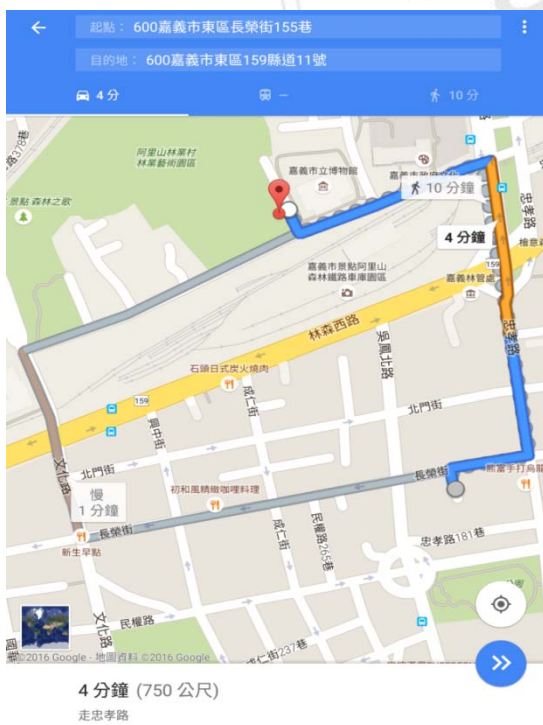


圖 3-15 系統介面圖-旅遊導覽

節慶活動選項則放置該月民眾可自由參加之活動例如音樂表演或民俗活動等。

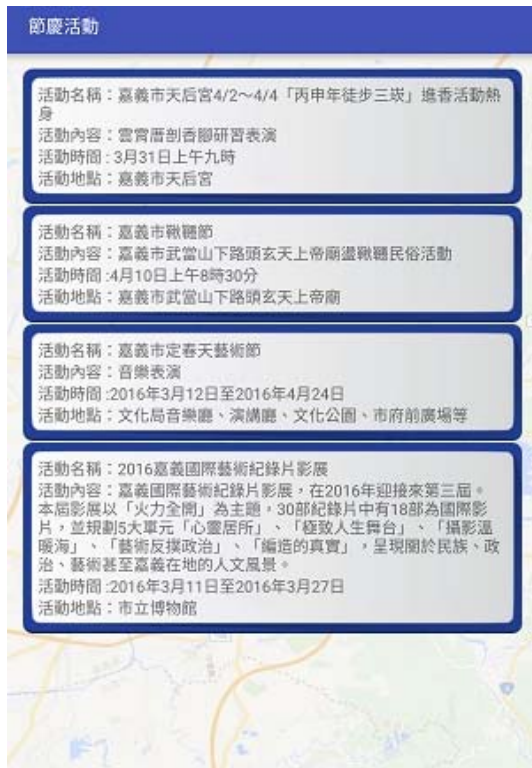


圖 3-16 系統介面圖-節慶活動



## 第四章 研究結果與討論

### 第一節、樣本資料與問卷信效度

本研究以網路問卷讓觀光旅遊科系學生與遊客進行問卷調查，問卷數量共發放229份，請施測民眾實際操作系統後填寫問卷，此資料蒐集時間為2015年9月起至2015年11月止扣除無效問卷23份，共有206份有效問卷，透過問卷的設計納入有用性、易用性、行為意圖等概念進行施測，透過問卷蒐集個人變項及問項，探討使用者對地區活化系統景點走著瞧持續之使用意向及其關連性。本章將針對使用者收集之資料進行資料分析與驗證研究假說問題及結果。樣本基本資料是採用次數分配方式分析樣本資料，受測者基本資料分析表說明如下：

#### 1. 性別方面

本研究以地區活化系統行動應用程式之景點走著瞧為例，施測對象為觀光旅遊相關科系學生及旅客，其中以男性受測者為 133 人佔最高比例 64.6%；女性受測者為 73 佔全部比率 35.4%，如表 4-1 所示。

表 4-1 問卷樣本特徵\_性別

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
性別	男性	133	64.6%
	女性	73	35.4%

#### 2. 在年齡方面

本研究施測對象之問卷回收結果，受測者以 31-40 歲 130 人居多，佔全部比率 63.1%，其次為 21-30 歲 59 人次，佔全部比率 28.6%，如表 4-2 所示。

表 4-2 問卷樣本特徵\_年齡

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
年齡	15 歲以下	0	0%
	15-20 歲	1	0.5%
	21-30 歲	59	28.6%
	31-40 歲	130	63.1%
	41-50 歲	16	7.8%
	51-60 歲	0	0%
	61 歲以上	0	0%

### 3. 在旅遊次數方面

本研究施測對象之問卷回收結果，受測者以首次 107 人居多，佔全部比率 51.9%，其次為第二次，佔全部比率 26.7%，如表 4-3 所示。

表 4-3 問卷樣本特徵\_旅遊次數

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
旅遊次數	首次	107	51.9%
	第二次	55	26.7%
	第三次(含)以上	8	3.9%
	居住於嘉義	36	17.5%

### 4. 在旅遊方式方面

本研究施測對象之問卷回收結果，受測者以自助辦理 193 人居多，佔全部比率 93.7%如表 4-4 所示。

表 4-4 問卷樣本特徵\_旅遊方式

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
旅遊方式	自助辦理(自助)	193	93.7%
	旅行社辦理	7	3.4%
	工作單位辦理	6	2.9%

#### 5. 在交通工具方面

本研究施測對象之問卷回收結果，受測者以汽車 94 人居多，佔全部比率 45.6%，其次為機車 67 人次，佔全部比率 32.5%，如表 4-5 所示。

表 4-5 問卷樣本特徵\_交通工具

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
交通工具	汽車	94	45.6%
	機車	67	32.5%
	大眾運輸工具 (含遊覽車)	17	8.3%
	自行車	3	1.5%
	步行	25	12.1%

#### 6. 在旅遊對象方面

本研究施測對象之問卷回收結果，受測者以朋友 130 人居多，佔全部比率 63.1%，其次為家人 43 人次，佔全部比率 20.9%，如表 4-6 所示。

表 4-6 問卷樣本特徵\_旅遊對象

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
旅遊對象	家人	43	20.9%
	朋友	130	63.1%
	同事	7	3.4%
	無，自己一人	26	12.6%

#### 7. 在 APP 熟悉度方面

本研究施測對象之問卷回收結果，受測者以非常熟悉 142 人居多，佔全部比率 68.9%，其次為熟悉 52 人，佔全部比率 27.7%，如表 4-7 所示。

表 4-7 問卷樣本特徵\_使用熟悉度

項目名稱	詳細內容	樣本數	百分比
APP 使用熟悉度	非常熟悉	142	68.9%
	熟悉	57	27.7%
	普通	3	1.5%
	不熟悉	4	1.9%
	非常不熟悉	0	0%

本次問卷設計共包含三項施測構念，共 19 個測驗題項，在經因素分析後，所有題項皆有效收斂入因素當中，且對三個構面所做的一致性與穩定性的信度分析，採用 L. J. Cronbach 的  $\alpha$  係數進行測量，如表 4-8 所示各構面之信度係數 Cronbach' s  $\alpha$  值。

信度是指測量的可靠程度，信度的高低反應了測量工具的一致性或穩定性本研究各構面的信度係數 Cronbach' s  $\alpha$  值均符合 0.7 以上可接受範圍。

表 4-8 信度係數摘要表

構面名稱	對應題項	修正的項目 總相關	Cronbach' s $\alpha$ 值
有用性	1. 景點走著瞧能讓我在較短時間內抵達目的地	0.825	0.866
	2. 使用景點走著瞧讓我在旅遊時更便利	0.817	
	3. 我覺得使用景點走著瞧的過程是順暢的	0.837	
	4. 我對景點走著瞧所提供的內容是感興趣的	0.859	
	5. 我覺得景點走著瞧對我的旅遊有幫助	0.847	
易用性	1. 對我而言，學習使用景點走著瞧是簡單的	0.834	0.894
	2. 對我來說，要熟練的使用景點走著瞧是容易的	0.841	
	3. 我覺得使用景點走著瞧時，使用方式是清楚明白的	0.921	
	4. 我覺得景點走著瞧整體而言是容易使用的	0.851	
行為意圖	1. 我很滿意能提供即時的資訊回饋	0.955	0.955
	2. 我很滿意使用景點走著瞧對旅遊品質的改善	0.948	
	3. 我很滿意景點走著瞧符合我的旅遊需求	0.944	
	4. 我很滿意景點走著瞧對旅遊的有用性	0.949	
	5. 我很滿意景點走著瞧使用的容易性	0.950	
	6. 我很願意在旅遊上繼續使用景點走著瞧	0.950	
	7. 若有人詢問我的意見，我會強力推薦使用景點走著瞧	0.946	
	8. 我會主動鼓勵朋友使用景點走著瞧	0.948	
	9. 整體而言，我對使用景點走著瞧很滿意	0.955	

本研究在因素分析前，利用 KMO 取向適當性檢定、Bartlette' s 巴氏球形檢定關係數來判斷資料是否適合進行分析。

當 KMO 值越大，代表變數共同因素越多，越適合進行因素分析。判別的準則如表 4-9所示：

表 4-9 因素分析適切性表

KMO 統計量值	因素分析適切性
0.9 以上	極適合進行因素分析
0.8 以上	適合進行因素分析
0.7 以上	尚可進行因素分析
0.6 以上	勉強可進行因素分析
0.5 以上	不適合進行因素分析
0.5 以下	非常不適合進行因素分析

本研究樣本適切性 KMO 為 0.916達 0.9 以上，表示變數間有共同因素存在，巴氏球形檢定值3630.333顯著性=0.000 $<$  $\alpha$ =0.01顯示資料非常適合進行因素分析。

透過檢定之後再經過最大變異數轉軸法，對因素進行轉軸透過轉軸出所得值使各因素更明顯也便於解釋結果如表 4-10

表 4-10 因素分析摘要表

	題項變數及題目	最大變異法轉軸後因素負荷量		
有用性	1. 景點走著瞧能讓我在較短時間內抵達目的地	.221	.772	.297
	2. 使用景點走著瞧讓我在旅遊時更便利	.228	.811	.271
	3. 我覺得使用景點走著瞧的過程是順暢的	.312	.714	.172
	4. 我對景點走著瞧所提供的內容是感興趣的	.326	.641	.070
	5. 我覺得景點走著瞧對我的旅遊有幫助	.362	.660	.136
易用性	1. 對我而言，學習使用景點走著瞧是簡單的	.144	.179	.902
	2. 對我來說，要熟練的使用景點走著瞧是容易的	.179	.176	.880
	3. 我覺得使用景點走著瞧時，使用方式是清楚明白的	.282	.202	.657
	4. 我覺得景點走著瞧整體而言是容易使用的	.197	.173	.849
行為意圖	1. 我很滿意景點走著瞧的媒體豐富性	.631	.392	.163
	2. 我很滿意使用景點走著瞧對旅遊品質的改善	.827	.275	.133
	3. 我很滿意旅遊能提供即時資訊回饋	.844	.367	.190
	4. 我很滿意景點走著瞧對旅遊的有用性	.819	.187	.295
	5. 我很滿意景點走著瞧使用的容易性	.813	.190	.288
	6. 我很願意在景點上繼續使用景點走著瞧	.791	.285	.132
	7. 若有人詢問我的意見，我會強力推薦使用景點走著瞧	.834	.332	.150
	8. 我會主動鼓勵朋友使用景點走著瞧	.833	.189	.288
	9. 整體而言，我對使用景點走著瞧很滿意	.609	.481	.290
累積解釋變異量		34.278	54.219	72.829

路徑分析(path analysis)由一系列的迴歸分析所組成，除了借用迴歸方程式的原理，並透過假設性的架構，將不同的方程式加以組合，形成結構化的模式。主要檢查模式結果與所提出的模式之一致性與檢驗理

論所提出的關係是否獲得模式的支持並了解各構面間之因果關聯。以下為地區活化系統之評估之路徑圖。

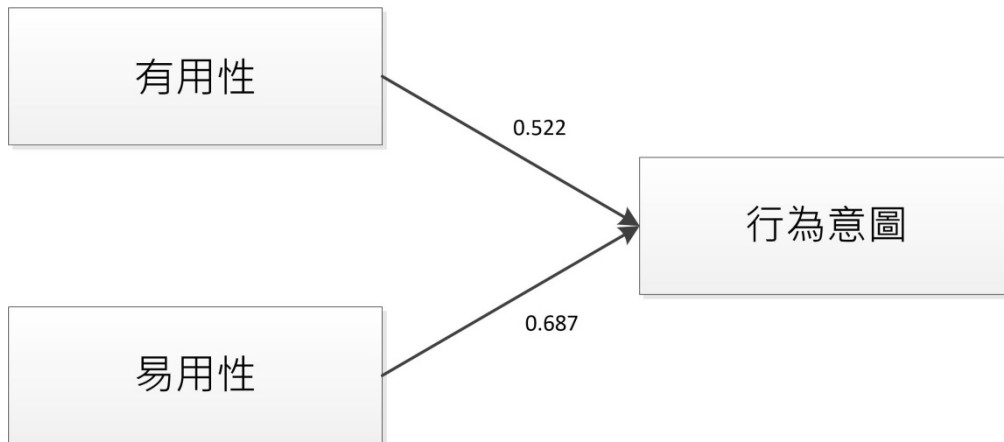


圖 4-1 地區活化系統之評估之路徑圖

問卷與路徑分析結果說明

從圖 4-1 路徑分析的係數與顯著性一覽表結果顯示，模型驗證之因果關係預測路徑為：

1. 在使用地區性旅遊系統之「有用性」對「行為意圖」有顯著的直接影響效果，路徑係數為 0.522，故本研究假說 H1 成立。
2. 在使用地區性旅遊系統之「易用性」對「行為意圖」有顯著的直接影響效果，路徑係數為 0.687，故本研究假說 H2 成立。

透過問卷結果分析可以得知實證結果：

1. 「有用性」對「行為意圖」會有正向顯著影響，推論對於使用地區旅遊系統感受到的認知有用性越高，則使用者對其系統之使用意願越高。
2. 「易用性」對「行為意圖」會有正向顯著影響，推論對於使用地區旅遊系統感受到的認知易用性越高，則使用者對其系統之使用意願越高。



## 第二節、APP使用相關問題探討

本小節彙整問卷建議資料，輔助問卷結果探討與分析 APP 使用之相關問題。

### 1. 問卷資料摘述

- (1)操作簡單易懂，畫面太過簡潔 APP 介面不夠精美。
- (2)節慶活動的選項與景點內容，加入了廟宇古蹟的由來與傳統文化的介紹，對於熱愛傳統文化與觀看廟會遶境的人相當方便，希望能多提供相關資訊。
- (3)景點選項能提供周邊景點查詢，並提供距離作為參考，相當方便。
- (4)景點回報錯誤的功能，不用擔心去到已經不開放的餐廳或景點。
- (5)APP 景點太少希望能多提供點景點。

### 2. 分析與探討

APP 的應用對於高齡族群往往存在操作複雜，不易學習之困擾，本研究採用易用性此構念設計 APP。從問卷的題項設計與問卷建議可得知，受測者普遍認為 APP 是簡單易用的，但在 APP 介面上問卷結果與建議反饋太過單調、不夠精美、景點數太少等需改進之處。

本研究採用易用性設計 APP，因此未考量到介面之美觀，然而本研究之 APP，優於現有地區性旅遊 APP 之處有下列幾項。

1. 現有 APP 普遍無新增照片之功能，本系統 APP 使用新增照片與說明之功能。使民眾於任一景點發現任何有趣之人、事、物均能上傳與附註說明，加深民眾與當地居民更進一步的交流，加深遊客對於遊玩後之滿足感，對使用 APP 而尚未至該景點之民眾，對於能夠加深景點之良好旅遊意象。
2. APP 能提供新增地點之功能，遊客如遊玩中發現有趣或尚未於呈現於系統之景點或店面，能立即新增新該地點。即使是在路邊開店之攤車也能進行新增景點服務，即可同時於 APP 當中呈現該位置。
3. 如旅客至景點需進一步之旅遊導覽，則能聯繫例如社區發展協會或社

區耆老之聯絡電話選項能立即進行聯繫。但本系統尚未取得同意公佈資訊於系統中，本研究僅先行開發選項，未來與社區發展協會、地方耆老等單位進行合作，同意於系統上公佈聯絡資訊，於系統中改以 GPS 定位技術旅客只需點選旅遊導覽，即可立即呈現旅客所在周邊可聯繫之協會資訊，讓旅客想對該景點或該社區有深入了解可進行電話聯繫做進一步的旅遊導覽。

介面外觀部分期望未來能與美編人員進行合作，將 APP 設計更加精美對目的地之印象也有加分效果，景點數則期望使用者漸多後，APP 使用者能使用系統之新增景點功能，使 APP 之景點能更臻完善。



## 第五章 結論與建議

本章共分為二小節，第一節首先針對實證結果進行歸納整理及討論，提出本研究之結論與根據本研究系統開發及問卷結果。第二節則為建議未來可能的研究方向。以供後續研究參考。

### 第一節、 研究結論

經系統與問卷施測後發現幾點結論，結果如下所列：

#### 1. 優於現有旅遊APP之處

遊客所新增之景點，與現有旅遊導覽APP與網路資料之比較後，出現尚未介紹之地點，例如路邊攤販及創業者新開之小店與具社區居住歷史之古井為新增之景點。系統設計之概念是期望對於青年創業卻苦無店面以攤車為創業者或現有之路邊攤販，與尚未被發掘之社區特色，皆能透過本系統進行呈現。

系統經由封閉測試結果發現系統收到之回饋顯示，本系統優於現有導覽APP之處於現有系統大多介紹有店面之商家及無新增景點與景點錯誤回報選項，本系統可經由遊客進行自由新增商家或景點與尚未被發掘之社區特色。

問卷回饋結果亦顯示景點錯誤回報之功能獲得使用者良好之評價回饋，於管理者進行查證屬實時則能即時將景點呈現或將錯誤景點於系統中進行刪除，能夠提供當地居民與外來遊客之間即時更新訊息之平台。

#### 2. 提供情報與資訊交換平台

系統加入推薦及評論功能收集使用者對於景點之評價，系統設計每一景點，一部行動應用裝置只可進行一次推薦，避免遊客重複推薦景點。透過推薦與評論之功能，當地居民與外來遊客可於系統上進行該景點評論，探討該景點值得推薦或不值得推薦之因素例如商家老闆個性頗有特色、歷史古蹟保存需加強、公用停車位不足等不同之因素。

提供當地居民外來遊客之間可進行探討與介紹之情報與資訊交換平台，對於未來有關單位及民間團體需景點相關數據，則能透過這樣一個資料收集方式提供進一步分析。

### 3. 加深旅遊意象建立

系統加入使用者可自由新增景點照片與所拍照片之說明，透過使用者拍攝角度發掘地方之不同特色，以加深旅遊意象的建立，令尚未進行實地旅遊或遊玩過之旅客經由意象建立，達到旅客進行旅遊或再次旅遊之可能性。問卷回收結果亦顯示，使用者對於景點納入傳統習俗之概念，反饋出良好之評價；未來對於系統之改進可多納入傳統習俗、歷史文化與事蹟、慶典、神話傳說等生態博物館之概念，加深旅遊意象之內涵達到遊客進一步認識該地區之目標。

### 4. 總結

透過觀察現有旅遊輔助工具尚存許多不便，本系統設計上以簡單易用為主，期望不熟悉 APP 操作的人士也能夠輕易上手使用。經由問卷整理與分析過後，發現 APP 在有用性與易用性對於行為意圖有顯著影響效果。在系統封閉施測顯示遊客新增之景點，亦回饋得到尚未被發現之景點與社區特色，系統即時回報景點錯誤也獲得良好之評價。

近年來觀光旅遊興盛與智慧型手機的普遍使用，進行觀光旅遊時使用旅遊有關之 APP 相當盛行。但有關嘉義地區性旅遊之 APP 卻相當稀少，本研究設計一個地區性旅遊 APP 因應成長的旅客人數，只要有智慧型手持行動裝置的旅客，即能下載使用旅遊行動應用程式。輔助旅客於旅遊上之不足讓旅客在旅遊時更便利，透過這樣一個情報與資訊交換平台，能於系統中對於景點需改善之地方與特色進行討論，加深旅遊意象建立，也能更加深入認識嘉義。

## 第二節、未來研究建議

本研究採用 LBS 中的導航功能與定位服務與資訊資訊/索引服務等概念，提出結合地區旅遊意象，做為 APP 開發與 APP 架構設計之概念。

但尚未納入 LBS 中適地型廣告服務功能，建議往後地區性旅遊系統相關之研究，可參考本研究所提出之相關概念，做為研究發展之部分參考。

問卷回饋顯示使用手機 APP 系統年齡層大多集中於20到40歲之間，推論可能是20到40歲之間對於新科技接受度較高也願意使用新科技來進行自助旅遊有所關聯性。建議往後研究可探討如何使用新科技例如 VR(virtual Reality)虛擬實境結合地區旅遊意象，進行推廣旅遊與城市行銷。因應不同年齡、族群與交通工具之旅客做出不同的規劃，達到有效推廣觀光旅遊之目的，讓旅客於景點停留較長時間以達地區活化之目標。

針對 LBS 的功能開發部分，納入適地型廣告服務之功能設計使當地商家可進行廣告推播，並加上手機線上餐廳訂位與特產訂購之概念，方便旅遊民眾於旅遊購物之便利性與商家活化。亦可納入手機電子錢包功能，進行系統結合對於使用地區性旅遊 APP 之旅客可直接進行手機付款。商家亦可與系統進行合作使用地區性旅遊 APP 付款及訂位與訂餐可享有一定額度之折扣，以利更進一步達到活化地區之目的，建構功能性更完善之地區活化系統，做為相關研究之目標。

透過這樣一個當地居民外來遊客之間可進行探討與介紹之情報與資訊交換平台，未來使用本系統之旅客評價及評論漸多，則可進一步進行景點評價資料收集之工作。例如景點是否該增加文物擺設，旅遊導覽或是景點意象不足之處，提供對於未來有關單位及民間團體需景點相關數據，則能透過這樣一個資料收集方式提供有關單位及民間團體進一步分析與後續規劃之研究提供。

本研究提出以易用性及有用性等構念，作為評測 APP 旅遊輔助工具之效用，尚未針對媒體豐富性進行探討，建議往後地區性旅遊相關之APP研究，亦可以本研究作為研究發展之部分參考基礎，探討 APP資訊系統之效用差異。

## 參考文獻

### 一、中文部分

王龍德(2012)。以生態博物館作為苗栗縣圳頭社區發展策略之研究。國立虎尾科技大學休閒遊憩系碩士論文。

李明峰(2015)。置入在地農產品行銷之民宿遊客購買動機、旅遊意象及忠誠度之研究—以南投縣水里鄉老五民宿為例。南華大學旅遊管理學系碩士論文。

吳誼瑄(2011)。教學管理系統使用者行為意圖之研究—以某技術學院為例。南華大學資訊管理學研究所碩士論文。

林怡玫(2011)。探討智慧型手機使用者採用行動適地性服務之因素與信任意圖研究。國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。

林瑞宙(2013)。金門戰地觀光旅遊目的地意象、顧客滿意度對顧客忠誠度影響之研究:以解說與知覺價值為調節變數。銘傳大學觀光學院觀光事業學系碩士論文。

林宗賢(1996)。日月潭風景區旅遊意象及視覺景觀元素之研究。東海大學景觀學研究所碩士論文。

林建昌(2014)。在智慧家庭使用 Android 行動裝置進行遠端監控和能源管理。國立臺北科技大學資訊與財金管理系碩士論文。

洗卉堉(2013)。Facebook 適地性打卡行為與網路口碑關聯性之研究—以宜蘭餅發明館為例。中國文化大學資訊傳播學系碩士論文。

徐瑋廷(2014)。地區性旅遊導覽 APP 架構設計—結合適地型服務與地區旅遊意象。銘傳大學資訊管理學系碩士論文。

陳慧秋(2014)。以科技接受模式探討影響國中生購買智慧型手機因素之研究—以台中市國中生為例。僑光科技大學國際貿易運籌系碩士論文。

孫宏明(2013)。精通 Android 程式介面設計—打造最佳使用者體驗的 APP。台北市。基峯資訊。

劉百苓(2008)。以生態博物館理論檢視「六堆客家文化園區」。國立中山大學藝術管理研究所碩士論文。

劉采婷(2014)。生態博物館對社區總體營造的影響:以烏來泰雅民族博物館為例。國立臺灣師範大學社會教育學系碩士論文。

蔡郁芬(2005)。城市觀光意象對旅遊選擇意願影響之研究—以四大都會區為例。未出版碩士論文,南華大學旅遊事業管理研究所。

賴春茹(2014)。以 AHP 探討旅客參考旅遊資訊的重視因素。南華大學旅遊管理學系旅遊管理碩士班碩士論文。

謝清佳、吳琮璠(1992)。資訊管理。台北市。智勝文化事業。

## 二、線上資料

貿易雜誌，2012年4月。總論篇，貿易雜誌，250，12-18，取自

<http://www.iatepe.org.tw/magazine/ebook250/b0.pdf>

嘉義市觀光旅遊網，2015年9月10日。嘉義二三事，取自

<http://travel.chiayi.gov.tw/tc/about.aspx>

嘉義市觀光旅遊網，2015年9月10日。旅客統計量，取自

[http://travel.chiayi.gov.tw/tc/visitor\\_statistics.aspx](http://travel.chiayi.gov.tw/tc/visitor_statistics.aspx)

維基百科，2016年6月20日。Android\_Studio，取自

[https://zh.wikipedia.org/wiki/Android\\_Studio](https://zh.wikipedia.org/wiki/Android_Studio)



## 景點走著瞧APP使用問卷

敬愛的女士、先生，您好：

本問卷施測需使用Android 系統進行模擬，謝謝您的協助！

本問卷目的在於使用本系統「地區活化系統行動應用程式之景點走著瞧」後，個人對於持續使用景點走著瞧(以下簡稱此APP)意願的強度，測試地區以嘉義市為例進行有用性與易用性等評估。您的實際感受意見將對本研究有莫大幫助，懇請您撥出少許寶貴的時間，並依照您實際的感受，協助完成此份問卷之填答。本問卷採匿名的方式進行設計，所有資料僅供本研究使用，敬請安心填答。在此謹對您的協助，致上誠摯的謝意。

敬祝萬事如意，身體健康！

南華大學環境藝術研究所

指導教授:陳正哲博士

研究生:賴明宏

### 第一部分:個人基本資料

1. 性別: 男性 女性
2. 年齡:  
15歲以下 15~20歲 21~30歲 31~40歲 41~50歲 51~60歲 61歲以上
3. 請問您本次為第幾次前來嘉義旅遊:  
首次 第二次 第三次(含)以上 居住於嘉義(居住於嘉義請跳過4、5、6)
4. 請問您本次旅遊的方式為:  
自助辦理(自助) 旅行社辦理 工作單位辦理
5. 請問您目前在嘉義旅遊所使用的交通工具為:  
汽車 機車 大眾運輸工具(含遊覽車) 自行車 步行
6. 請問您本次旅遊與誰同行:  
家人 朋友 同事 無，自己一人
7. 請問您對APP的使用熟悉度為何:  
非常熟悉 熟悉 普通 不熟悉 非常不熟悉



第二部分:使用地區活化系統行動應用程式(景點走著瞧)之評估衡量

下列題目均為單選題，請您依據實際使用景點走著瞧情形適當選項□打『√』。

(一)本部份是要衡量您使用此APP時的有用性。

非常 非常  
不 不  
同 同  
意 意

- 
1. 景點走著瞧能讓我在較短時間內抵達目的地
  2. 使用景點走著瞧讓我在旅遊時更便利
  3. 我覺得使用景點走著瞧的過程是順暢的
  4. 我對景點走著瞧所提供的內容是感興趣的
  5. 我覺得景點走著瞧對我的旅遊有幫助
- 

(二) 本部分是要衡量您使用此 APP 時的易用性。

- 
1. 對我而言，學習使用景點走著瞧是簡單的
  2. 對我來說，要熟練的使用景點走著瞧是容易的
  3. 我覺得使用景點走著瞧時，使用方式是清楚明白的
  4. 我覺得景點走著瞧整體而言是容易使用的
- 

(三) 本部分是要衡量您使用此 APP 時的滿意度對系統的使用意向。。

- 
1. 我很滿意景點走著瞧的媒體豐富性
  2. 我很滿意使用景點走著瞧對旅遊品質的改善
  3. 我很滿意旅遊能提供即時資訊回饋
  4. 我很滿意景點走著瞧對旅遊的有用性
  5. 我很滿意景點走著瞧使用的容易性
  6. 我很願意在旅遊上繼續使用景點走著瞧
  7. 若有人詢問我的意見，我會強力推薦使用景點走著瞧

8. 我會主動鼓勵朋友使用景點走著瞧

9. 整體而言，我對使用景點走著瞧很滿意

---

(四) 對於本系統有何建議： \_\_\_\_\_

問卷已全部結束，非常感謝您的耐心填答

