

南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

行動裝置即時最佳群組為基之服務選擇因素探討

-以高中職在學學生為例

Research on a Real-time Optimal Group-based Service

Selection Factors of Mobile Devices for Students of

Senior High School

研 究 生：林慈瑩

指 導 教 授：陳宗義

中華民國 103 年 6 月 7 日

# 南 華 大 學

資訊管理研究所

碩士學位論文

行動裝置即時最佳群組為基之服務選擇因素探討

-以高中職在學學生為例

研究生：林慈慧

經考試合格特此證明

口試委員：陳永立  
陳宗義  
陸海文

指導教授：陳宗義

系主任(所長)：陳銘建

口試日期：中華民國 103 年 5 月 30 日

# 南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：\_\_\_\_\_林慈瑩\_\_\_\_\_之碩士畢業論文

中文題目：行動裝置即時最佳群組為基之服務選擇因素探討-以高中職在學學生為例

英文題目：Research on a Real-time Optimal Group-based Service Selection Factors of Mobile Devices for Students of Senior High Schools

指導教授： 陳宗義 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學生： 林慈瑩 (請親自簽名)

指導老師： 陳宗義 (請親自簽名)

中華民國 103 年 6 月 18 日

南華大學碩士班研究生

論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班 林慈瑩 君所提之論文

行動裝置即時最佳群組為基之服務選擇因素探討-

以高中職在學學生為例

係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授 陳宗義

103年6月18日

## 謝 誌

兩年的時光飛快的過去了，每週六日風塵僕僕趕著上課的生活也隨著論文的結束而告一段落，一路走來在兩年的研究生生涯裡面最大的收穫，是透由一本論文的完成，發現原來有非常多人默默的在我身後幫助我，在此我也想和他們分享我的感恩與喜悅。

首先我要感恩我的家人，兩年的時間無條件地默默包容及支持我，在週末總是缺席家庭的聚會；接下來我要感恩指導老師陳宗義博士，總是運用著無比強大的耐心與包容心，不斷將偏離研究方向的我適時的拉回來，因材施教不斷給予我鼓勵和鞭策，引導著我一步步前進。另外，也深深感恩口試委員陸海文教授與陳垂呈教授，給我許多寶貴的建議，讓論文內容更臻完備，使我獲益良多。

感恩幫我發放問卷及商借電腦教室做電子問卷的貞惠、麗文、國芬、默耘學姊、意茹、俊利組長，沒有你們我的論文不可能如期完成。另外還要感恩辦公室的所有同事，在工作的協調及週末值班的調換總是給予最大的幫助，尤其感恩書萍學長，甚至犧牲自己的假日幫我值班，所有的一切點點滴滴在我心中總是能匯聚成一股暖流，無時無刻策勵著我努力想要趕快畢業，以及來日有機會必當回報的心，真的十分感恩。

特別要深深感恩一路陪著我走過來的心婷，除了不厭其煩地幫忙校對我的每一筆統計資料分析、提供了強大的協助，也在我受挫時總是以佛法來安立我的身心，給予我充滿力量的關懷和支持，成為我心靈堅實的後盾，同行善友如你，真是我累世修來的福報。

此刻心中滿滿的幸福與感恩，真是千言萬語難以形容的，在此，對曾經關心、照顧、協助過我的親朋好友、長官、同事、同學以及同行善友獻上心中最誠摯的謝意，感恩你們一路上的陪伴。

最後，願我在學習過程中所開展的心靈與知識，將來能真實利益眾生，並且迴向無上正等菩提。

林慈瑩 謹誌

2014.6.7



# 行動裝置即時最佳群組為基之服務選擇因素探討-以高中職 在學學生為例

學生：林慈瑩

指導教授：陳宗義

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

## 摘 要

以高中職校在學學生為研究對象，採多階段集群抽樣藉由探討不同背景變項的高中職學生使用行動上網的習慣，以及對行動定位即時服務的接受度；另不同行動上網習慣與偏好的高中職學生，其知覺重要他人的人際功能的差異性，及他們對於群組人際功能的認同度是否影響其接受行動定位即時服務，希望提供相關人士或行動業者，能夠提升即時行動服務的內涵，提供更貼近青少年學生的行動即時服務。研究顯示：

### 一、行動上網現況部分：

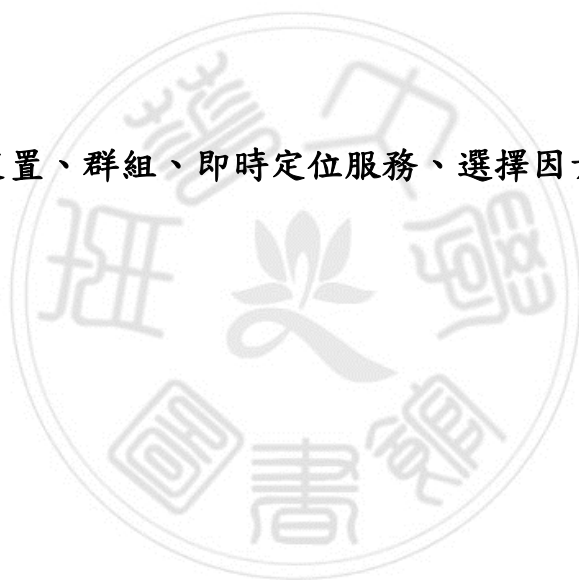
1. 高中職學生最常使用的手機 App 軟體第一名為「Line」，第二名為「Facebook」。
2. 高中職學生最能接受的數位行銷策略為「口碑行銷」與「在地化服務訊息」。
3. 「經常使用的手機 App 類別」性別、年級略有差異。
4. 高中職學生對「意見領袖」的認同感普遍來自於「使用經驗」。

二、高中職學生使用行動上網介面對於「同儕群組人際功能認同度」的幫助要比「親子群組人際功能認同度」來得高，其中又以提高「友誼陪伴」及「資訊流通」功能為最。

三、高中職學生對群組人際功能認同度與其接受行動定位即時服務具顯著相關性。

四、高中職學生對同儕群組人際功能認同度比對親子群組人際功能的認同度，對接受行動定位即時服務更具有顯著預測力。

**關鍵字：行動裝置、群組、即時定位服務、選擇因素**





Research on a Real-time Optimal Group-based Service  
Selection Factors of Mobile Devices for Students of Senior High  
School

Student : Tzu-Ying Lin

Advisor : Tsung-Yi

Chen

Department of Information Management  
The Graduated Program  
Nan-Hua University

**ABSTRACT**

The study takes current students in high and secondary vocational schools as research objects and utilizes multi stage cluster sampling, to explore the internet surfing habit with mobile devices of students of different background variables, as well as their acceptance degree to the real-time location service in mobile devices; it also studies the differences of students with different surfing habits and preferences in their perception of interpersonal functions and whether their identity degree of interpersonal functions may affect them on accepting real-time locations services. It is expected to provide references for relevant personnel and mobile service providers to improve the real-time service contents and provide students with real-time services close to the students' demands.

I. Current situation of internet surfing with mobile devices

1. The top 1 of Apps most frequently used by students of high and

secondary vocational schools is Line, followed by Facebook.

2. The most acceptable digital marketing strategies for them are word-of-mouth marketing and location-based service information.
3. Frequently-used App categories are slightly different in terms of students' genders and grades.
4. Students' identity to opinion leaders is generally aroused by the users' experiences.

II. The influences of network surfaces on identity degree to interpersonal

function among their peer groups are much higher than that on that of parent-child groups, in which the best performances are provided by friendship accompaniment and information flow.

III. Students' identity degree to group interpersonal function shows positive

relations to their acceptance degree of real-time location services.

IV. In contrast to students' identity degree to interpersonal function of parent-child groups, their identity degree to that of peer groups has more significant predictive power than their acceptance degree of real-time location services in mobile devices.

**Keywords : mobile devices, group, real-time location-based service, selection factors**

# 目 錄

口試合格證明書.....	ii
博碩士論文授權書.....	iii
論文指導教授推薦函.....	iv
誌謝.....	v
中文摘要.....	vii
英文摘要.....	ix
目 錄.....	xi
表目錄.....	xiii
圖目錄.....	xv
第一章、緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	2
第三節 研究流程與步驟.....	3
第二章、文獻探討.....	4
第一節 社會網絡理論與青少年群組的形成.....	4
第二節 行動定位服務(Location-Based Service)應用概況.....	11
第三節 行動商務環境下的消費者行為.....	14
第三章、研究方法.....	20
第一節 研究架構.....	20
第二節 研究假設.....	22
第三節 研究對象.....	27
第四節 問卷編撰與修訂.....	28
第五節 研究流程、架構修訂與統計分析工具.....	36
第四章、研究結果與討論.....	41
第一節 高中職學生背景變項、行動上網習慣、知覺群組人際功能及接受 行動定位服務現況分析.....	41
第二節 高中職學生背景變項在行動上網習慣、接受行動定位即時服務因 素之差異分析.....	51
第三節 高中職學生行動上網習慣與其知覺群組人際功能之差異分析 ...	66

第四節 高中職學生知覺群組人際功能與接受行動定位即時服務之相關分析.....	69
第五節 高中職學生知覺群組人際關係與接受行動定位即時服務之預測分析.....	72
第五章 結論與建議.....	76
第一節 研究發現與結論.....	76
第二節 建議.....	80
參考文獻.....	83
附錄一：青少年消費者認知行動商務即時最佳服務推薦因素調查問卷....	90



## 表目錄

表 2-1 青少年重要的人際關係.....	10
表 3-1 親子群組人際功能知覺量表 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	30
表 3-2 親子群組人際功能知覺問項之因素分析表.....	31
表 3-3 親子群組人際功能知覺問項之信度分析表.....	31
表 3-4 同儕群組人際功能知覺量表 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	32
表 3-5 同儕群組人際功能知覺問項之因素分析表.....	33
表 3-6 同儕群組人際功能知覺問項之信度分析表.....	34
表 3-7 高中職學生接受行動即時服務量表 KMO 與 BARTLETT 檢定.....	34
表 3-8 高中職學生接受行動即時服務量表問項之因素分析表.....	35
表 3-9 高中職學生接受行動即時服務量表之信度分析表.....	35
表 4-1 樣本背景資料表.....	42
表 4-2 高中職學生行動上網現況分析表.....	44
表 4-3 高中職學生知覺親子群組人際功能量表之平均數標準差.....	45
表 4-4 高中職學生知覺親子群組人際功能問項之平均數及標準差.....	46
表 4-5 高中職學生知覺同儕群組人際功能量表之平均數及標準差.....	47
表 4-6 高中職學生知覺同儕群組人際功能問項之平均數及標準差.....	48
表 4-7 高中職學生接受行動定位即時服務量表之平均數表標準差.....	50
表 4-8 高中職學生接受行動定位即時服務因素問項之平均數表標準差.....	50
表 4-9 高中職學生接受行動定位即時服務之年級差異分析表.....	52
表 4-10 高中職學生接受行動定位即時服務之零用錢數目差異分析表.....	52
表 4-11 高中職學生不同行動上網/行動上網資費之性別差異分析表.....	53
表 4-12 高中職學生不同行動上網/行動上網資費與年級差異分析表.....	53
表 4-13 高中職學生接受行動定位即時服務之性別差異分析表.....	54
表 4-14 不同性別高中職學生接受行動定位即時服務之意見領袖差異分析 表.....	55
表 4-15 高中職學生接受行動定位即時服務之居住地差異分析表.....	56
表 4-16 不同居住地高中職學生接受行動定位即時服務之意見領袖差異分 析表.....	57

表 4-17 高中職學生經常使用的手機 APP 與性別交叉分析表.....	58
表 4-18 高中職學生經常使用的手機 APP 之與年級交叉分析表.....	59
表 4-19 高中職學生不同行動上網/行動上網資費與居住地交叉分析表.....	61
表 4-20 高中職學生經常使用的手機 APP 與居住地交叉分析表.....	62
表 4-21 高中職學生不同行動上網/行動上網資費與零用錢數目交叉分析表....	64
表 4-22 高中職學生經常使用的手機 APP 與零用錢數目交叉分析表.....	65
表 4-23 高中職學生知覺親子群組人際功能與上網模式差異分析表.....	67
表 4-24 高中職學生知覺親子群組人際功能與上網資費模式差異分析表.....	67
表 4-25 高中職學生知覺同儕群組人際功能與上網資費模式差異分析表.....	68
表 4-26 高中職學生知覺同儕群組人際功能與上網模式差異分析表.....	69
表 4-27 學生知覺親子群組人際功能與接受行動定位行銷之相關分析表.....	70
表 4-28 學生知覺同儕群組人際功能與接受行動定位行銷之相關分析表.....	71
表 4-29 情感關懷、生活互動預測數位行銷策略之迴歸係數摘要表.....	73
表 4-30 情感關懷、生活互動預測意見領袖之迴歸係數摘要表.....	73
表 4-31 親子群組人際功能認同度預測行動定位即時服務接受度之迴歸係 數摘要表.....	74
表 4-32 友誼陪伴、資訊流通、合作學習預測數位行銷策略之迴歸係數摘要 表.....	75
表 4-33 友誼陪伴、資訊流通、合作學習預測意見領袖之迴歸係數摘要表.....	75
表 4-34 親子群組人際功能認同度預測行動定位即時服務接受度之迴歸係 數摘要表.....	75
表 5-1 群組人際功能對行動定位即時服務預測力歸納表.....	80

## 圖目錄

圖 1-1：研究流程圖 .....	3
圖 2-1：個體群組化過程(CIALDINI 等人，2011) .....	4
圖 2-2：行動定位服務(LBS)模式圖 .....	11
圖 2-3：消費者決策模式 .....	16
圖 3-1：研究架構 .....	21
圖 3-2：研究流程圖 .....	36
圖 3-3：修正後研究架構 .....	38



# 第一章、緒論

## 第一節 研究背景與動機

根據資策會(2008)調查，近年來適地性的行動網路社群服務(Location-Based Service, LBS) 逐漸蓬勃發展，這種網路社群服務，包含透過地理位置標籤，以多媒體形式分享交換個人生活經驗，交換和地點相關的資訊或尋找附近的朋友，並能夠進一步啟動面對面的交談或會議。由此可見現代的智慧型手機所扮演的角色，已不只是通訊聯絡的工具，更是全方位的 24 小時秘書，透過使用者手機瀏覽的網路介面、個人化設定、及加入的社群，讓我們可以一窺使用者生活上的習慣與細節。

現今大多數的行動服務及裝置的設計，皆讓消費者可針對個人需求自定個人化服務，個人化強調消費者的主動性讓消費者擁有選擇的權利、並節省時間，並可分享自己喜好的資訊給親朋好友，悄悄的帶動行動商務市場的成長。

而 E 世代的青少年，更是自從出生以來便在科技化環境下成長，在現今我國智慧型行動裝置持有比率達 49.5%，平均每 2 個人就有 1 個人持有智慧型行動裝置(鄭仁富、朱思潔、李雅萍，2013)的環境下，小學五年級到大學生這個年齡區段的青少年，更是有 66.1% 青少年擁有智慧型手機(金車教育基金會調查，2013)，其未來市場格局不容小覷。而在消費市場裡，現今的青少年比起過去的青少年更有影響力，儘管他們並沒有經濟能力，他們的想法、行為、價值觀等卻能夠影響父母的購買決策，進而對市場走向、流行趨勢產生影響。



而青少年在憂慮困擾時，他們找朋友紓解情緒，尋求情感上的慰藉，分享自己的內在世界；在髮型、服飾、音樂等流行事物選擇上，他們受到朋友的影響很深，彼此成為模仿的對象，形成一種次文化團體（王煥琛、柯華葳，1999）。根據大陸「關注傳媒」於2013年6至8月進行「手機及網絡遊戲對青少年影響調查」顯示，網路遊戲及即時通訊是青少年最愛，近40%青少年不能忍受6小時不用手機即時通訊。

且基於研究者在實務經驗中經常發現青少年學生在各種正式及非正式場合利用行動上網完成某種自我滿足的需求，無論遊戲、通訊、攝影、關注好友的動態，行動上網之大勢所趨，使它成為高中職學生生活的一部分，為了瞭解此種世代差異，更理解學生對於行動上網的需求，也為了探討此種需求是否有可能使行動業者提供更貼近高中職學生的服務，故而希望探討目前高中職在學學生行動上網，與他們知覺重要他人的人際功能和接受行動即時服務相關議題的探討。

## 第二節 研究目的

本研究希望藉由探討不同背景變項的高中職學生使用行動上網的習慣，以及對行動定位即時服務的接受度；另不同行動上網習慣與偏好的高中職學生，其知覺重要他人的人際功能的差異性，及他們對於群組人際功能的認同度是否影響其接受行動定位即時服務，希望提供相關人士或行動業者，能夠提升即時行動服務的內涵，提供更貼近青少年學生的行動即時服務。

### 第三節 研究流程與步驟

研究流程與步驟經與指導教授討論後，簡略如圖 1-1 所示：

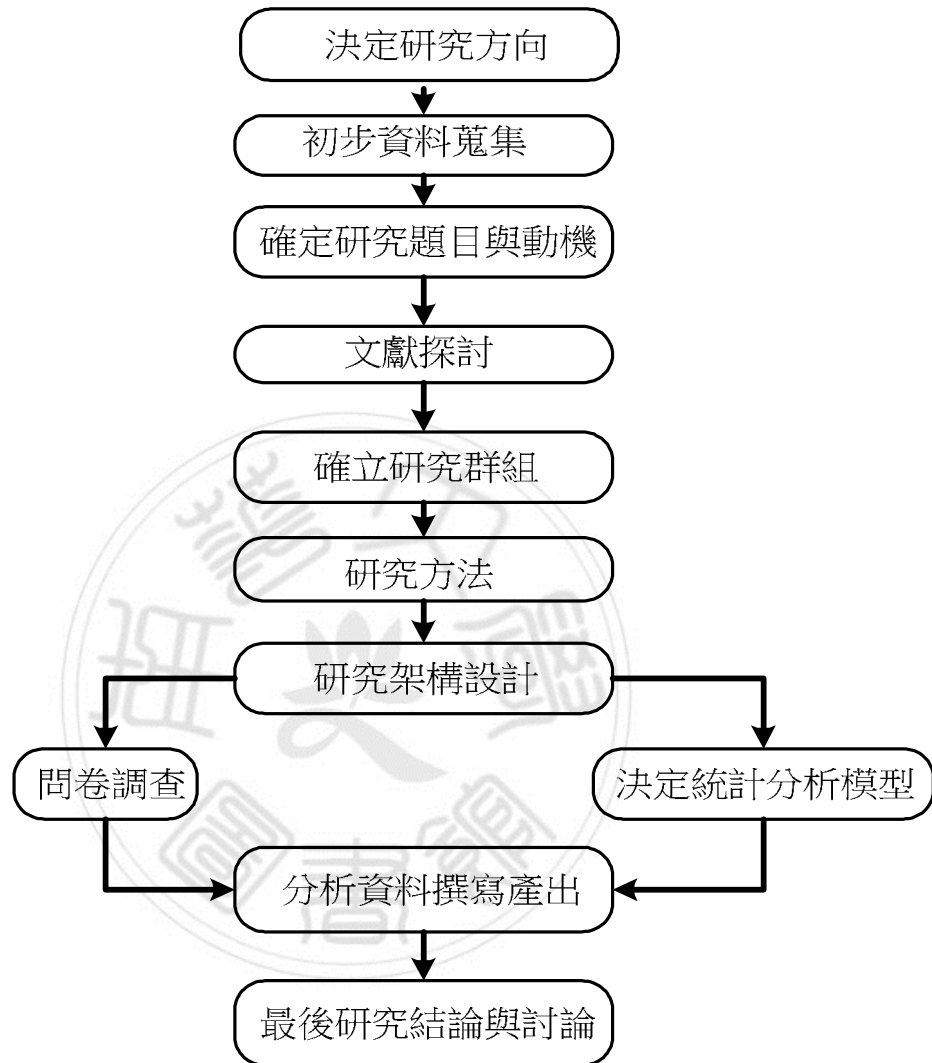


圖 1-1：研究流程圖

## 第二章、文獻探討

本章針對社會網絡理論、青少年重要人際群組，以及行動商務數位行銷等相關文獻進行探討，並進行小結。第一節首先整理社會網絡理論及青少年群組的形成；第二節則探討行動定位服務(Location-Based Service, LBS)目前應用概況及其發展趨勢；第三節則針對行動商務環境下的消費者行為，探索消費者接受行動服務的模式。

### 第一節 社會網絡理論與青少年群組的形成

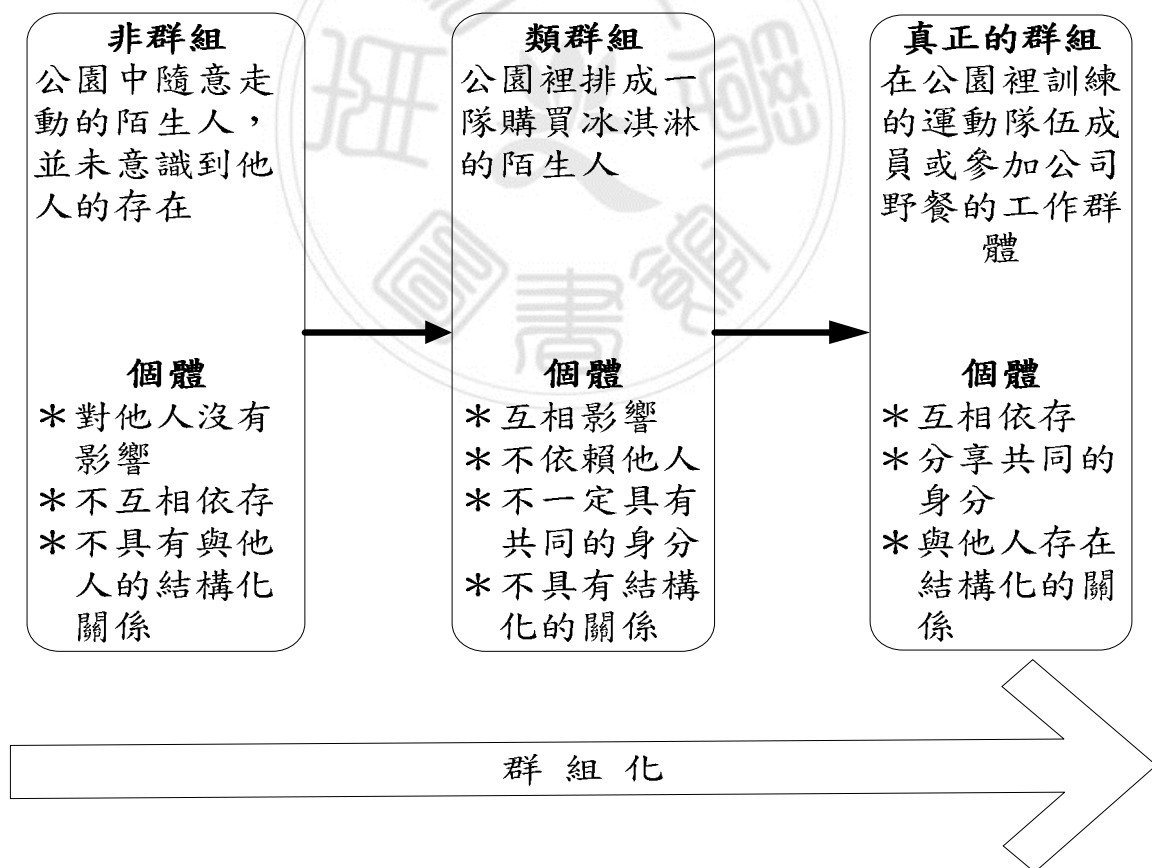


圖 2-1：個體群組化過程(Cialdini 等人，2011)

圖 2-1 是個體從互不相關的陌生人，因某種共同目標或特殊原因產生連結，進而成為關係進密相互依存的群組，群組與群組間進一步結合成為「社會網絡」。

### (一)、社會網絡理論

社會網絡(social network)通常指的是人與人之間各種社會關係所形成的結構，其主要關注的取向是從人類的社會關係角度出發，探討各種社會及人際關係的形式及其結構。

社會網絡可定義為一組連接著一組個體(人、團體、事、物)的社會關係(Knoke & Kuklinski, 1982 ; Emirbayer 與 Goodwin, 1994)。在網絡分析圖上，這些個體即節點(node)，這些關係用連接著點的線來代表，即社會網絡。也就是說：社會網絡所指的是社會關係，而非社會關係所連接的個體(黃毅志，2002)。

社會網絡理論最早發源於人類學對社會關係及關係結構的研究，尤其著重小團體成員彼此間的緊密互動，及其所發展出的人際關係結構(蔡毓智，2008)。網絡理論的技術及發展雖然取自人類學，但其應用層面廣泛，舉凡歷史人物的研究(Aldxander & Canowxki, 1990)、權力關係和網絡地位的探討(Bonacich, 1987)、政治學中對於不同國家的支配和依賴及世界體系模型的研究等(Kochen, 1989 ; Snyder & Kick, 1979)，其範圍足可涵蓋社會科學絕大多數領域。

Krackhardt (1992)從個案分析發現職場的人際關係可區分為以意見交流為主的諮詢網絡與以情感交流為主的友誼網絡；Krackhardt & Hanson (1993)進一步將之區分為諮詢網絡、信任網絡及溝通網絡三種類

型，其互惠行動分別為彼此依賴解決問題，或提供專業資訊、分享組織政治資訊或在危機中互相支援、及談論日常生活工作事務等。

不同網絡的人際互動有不同強度的連結性。Grannorvetter (1973) 以互動時間、情感強度、親密程度與互惠行動的內容等四個構面作為聯繫強度的衡量指標。一般而言，家人、親戚與親密的朋友為強連結(strong tie)，容易使個體間產生較高的信賴感；而認識的朋友或朋友的朋友屬弱連結(weak tie)，其功能為可將許多強連結所構成的次團體連結起來。Brown & Reingen (1987) 利用社會網絡的觀念進行資訊傳播研究，並定義「連結強度」(tie strength) 為資訊傳遞過程中資訊來源者對訊息接收者的熟悉程度。Brown & Reingen 亦同樣以訊息來源者與訊息接收者間關係之親密性、互動頻率和持久性，將「連結強度」區分為「強連結」與「弱連結」兩種。

然而無論連結強弱，組成社會網絡的人際關係均不外乎問題諮詢、情感信任與資訊流通。

## (二)、群組的內部結構

李郁文(2002)認為，團體結構有五個主要的變項，分別為：角色(role)、地位(status)、團體規範(group norms)、團體文化(group culture)和團體吸引(group attraction)，簡單分述如下：

### ➤ 角色：

角色(role)是群組區分其內部不同職位(positions)、任務(tasks)及責任(responsibilities)的一套行為組型。角色一經確定後，成員在群組中便會有其被期待的行為，即什麼樣的角色就應該扮演(engage)什麼樣的行

為，稱為角色表現(role performance)。不同個體在不同群組當中會扮演不同角色，而隨著不同場合轉換不同角色的認知，稱為角色知覺(role perception)。

➤ **地位：**

Show (1981)認為，地位是指個人在群組中所獲得關於個人聲望(prestige)的位置(position)。乃由於群組中每個角色的才能不一、聲望不同，於是在群組中衍生出地位階層(status hierarchy)。當群組成員集體共同執行一項重要工作任務時，最能顯示群組中成員地位的不同(Conner & Fisek, 1974)。李郁文(2002)認為成員在群組中的地位階層乃取決於其影響力，且具有高地位成員大都是對於群組任務達成具有較大貢獻者，因此能相當程度左右群組意見。

➤ **群組規範、文化及吸引力**

Andrews (1988)認為群組規範呈現的方式有兩種，一為明示的規範(explicit norms)，即正式明文列出，並須群組成員共同採行(adopt)或遵守(abide by)，另一種為暗示的規範(implicit norms)，是在成員互動過程中顯示，並於互動持續進行時，成為群組成員間的心照不宣(knowable)的默契。

明示與暗示的規範會逐漸形成群組文化(group culture)，使群組成員擁有一套共同的價值、信念、習慣和傳統。另外群組吸引(group attraction)，是指群組能激發成員認同感，進而長期留在群組內的力量。凝聚力強的群組與其成員均具有較正面的吸引，也較容易達成群組目標。

### (三)、群組的決策規則

張滿玲(1999)認為當群組正在討論對某件事情的意見，而尚未有客觀正確的答案，所討論的內容又是熟悉的主題時，經常採用「多數獲勝」的規則；而當群組討論的事情是「事實」而非「意見」--只有一個正確答案，其他都是錯誤答案時，群組往往採取「真相獲勝」規則。

Surowiecki (2005)認為決策群組內進行討論發言時，成員的發言順序及發言次數，均會影響決策結果。而在真實社會網絡中，群組內地位高者(權力大者)的發言次數，往往較地位低者(權力小者)多；然而發言順序越前面，對決策影響力越大，因此在群組內要推動某種概念或決議某件事務，最關鍵是要找出「帶頭者」，即至少有一人強烈支持該項決策，而此人又最好是群組內地位較高者。

### (四)、青少年群組的形成

歷來許多研究證實，青少年時期的行為表徵，受同儕影響最鉅。楊國樞(1984)曾提出，有兩種關係對青少年影響深遠，一種是與父母、師長的人際關係，另一種則是與朋友、同學的人際關係。而在這兩種關係中，他們最看重同儕之間的關係(黃德祥，1997；張春興，2001；陳皎眉，2004；王雪貞等譯，2006)。青少年同儕團體的形成因素以「物以類聚」或「志同道合」為基礎(Brown, 1990; Kandel, 1978; Coleman, 1961)。而所謂同儕團體是指同齡或年齡相近的初級團體(primary group)，成員人數由二人至多人，彼此有頻繁且固定的互動方式，其發展模式通常由5-6人組成的「朋黨」(clique)至由數個朋黨組成的「聚眾」(crowd)，並且會隨著年齡增加而由同性別團體，逐漸發展至異性所組成的同儕團

體(吳明燁, 1998)。

吳明燁(1998)針對青少年初期學校同儕團體之形成與影響, 以問卷調查法及焦點團體法進行計畫性研究, 研究結果顯示青少年的同儕交往係以「物以類聚」為基礎, 而以影響其生活的範圍與層面而言, 青少年較易在學涯問題或異性交往問題方面尋求同儕的協助, 但在生活起居或家人相處上, 則傾向接受父母的建議。

羅國英(1996)比較親子關係與同儕關係的差異, 發現青少年認為父母在提供照顧、保護、服務與個人發展的資源等「工具性功能」上強過同儕, 但同儕卻有較好的溝通關係與較強的同理感, 較易產生「禍福相依、榮辱與共」之感, 因此對青少年而言, 父母提供工具性功能、同儕提供情感性功能, 兩者同為青少年重要的支持系統。

林淳蔭(2011)以問卷調查方式研究高中生社群網站使用行為與現實人際互動及學習風格, 並在現實生活人際互動層面用「與同學、朋友的互動親密性」、「與師長的互動親密性」以及「與父母的互動親密性」3個因素來測量受試者現實人際互動的情形, 研究發現高中生在現實人際互動的各向度上, 不論性別、學校類型或年級皆有相同的關係傾向, 他們皆最重視「與同學、朋友的互動」關係, 其次是「與父母的互動」關係, 此外, 雖然高中生和師長的互動關係最不親密, 但研究結果顯示, 有 78% 的高中生與師長談話會感到有獲得有益的訊息。

茲將上述文獻所得, 青少年階段重要的人際關係表格整理如下:



表 2-1 青少年重要的人際關係

研究者/年代	研究主題/理論貢獻	研究論述青少年重要的人際關係
林淳蔭(2011)	高中生社群網站使用行為與現實人際互動及學習風格	同儕關係 親子關係
吳明燁(1998)	青少年初期學校同儕團體之形成與影響	同儕關係 親子關係
李佳霽(2008)	高中生親子關係、性別平等觀念及同儕關係之相關研究	同儕關係 親子關係
黃德祥(1997)； 張春興(2001)； 陳皎眉(2004)； Shaffer, D. R 著， 王雪貞等譯(2006)	青少年心理學、發展心理學相關理論著作	同儕關係
Brown (1990) ； Kandel (1978) ； Colaman (1961)	青少年同儕團體與青少年文化相關議題研究	同儕關係
楊國樞(1984)	青年的人際關係：了解人生的第二次「獨立運動」	同儕關係 親子關係
吳怡欣、張景媛(2000)	青少年與重要他人的情感關係和其自尊之相關研究暨訪談內容分析。	同儕關係 親子關係

資料來源：本研究整理

## 第二節 行動定位服務(Location-Based Service)應用概況

自從全球定位系統 (Global Positioning System, GPS) 開放之後，市面上已有許多定位相關的產品，尤其在 GPS 與行動通訊的整合裝置越來越普遍之時，結合定位與資訊技術的加值服務也越來越多，這類的定位服務稱為 (Location Based Service, LBS)，即行動定位服務。

行動定位服務是指能透過各類行動裝置或是導航車機，隨時隨地查詢到自己的所在，並且透過加值軟體進行各種服務。行動定位服務(LBS)主要是藉由行動裝置，透過無線網路通訊技術，將資訊回傳到行動定位伺服器，行動定位伺服器再根據使用者的服務需求，利用無線網路傳送使用者所需的服務需求或資訊。LBS 簡圖如圖三所示：

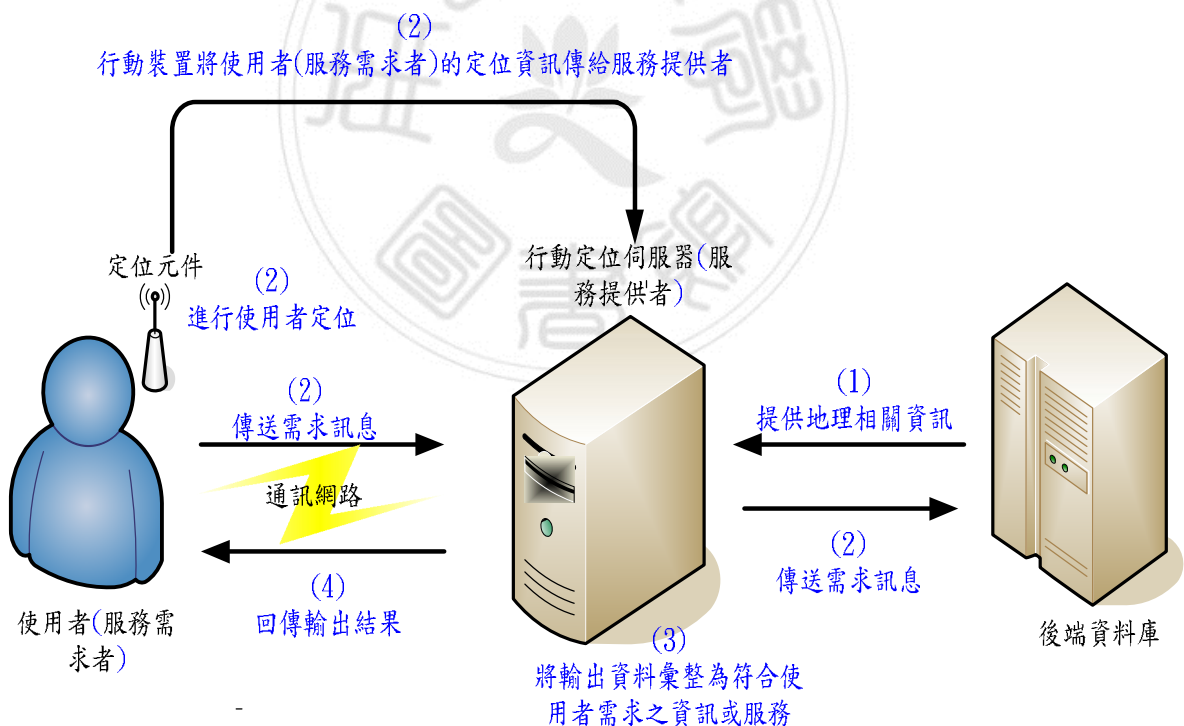


圖 2-2：行動定位服務(LBS)模式圖(依蘇育萱〔2010〕重新繪製)

Kühn (2004)曾整理 LBS 應用領域類型，提出 LBS 具有預定標的物(即

使用者需求特定標的物，如停車位時，LBS 服務提供者即根據使用者所在當地相關的地理資訊，如地圖、標的物位置等，推論符合使用者指定時間內需求之標的物)、**散佈空間訊息**(將訊息散布給服務需求者位置附近一定距離內的其他使用者，如藍芽簡訊發送)及**控制環境條件**(遠距離控制環境，如特定溫度、濕度、燈光、音樂之房間)等功能，其具體成效是將特定的 LBS 運作模式一般化、生活化，以使服務提供者可以在此種運作模式下，為特定需求使用者提供服務。

Kim 等人(2005)針對旅遊時攜帶大量旅遊書籍的不便，及初到陌生的旅遊環境，旅行者需耗費大量時間搜尋景點等問題，開發 LBS 導遊系統，該系統於使用者透過行動設備將需求資訊輸入並指定旅遊範圍後，系統會根據旅行者當下位置、指定範圍、景點被遊覽的頻率等資訊，推論使用者周邊熱門景點，並將景點資訊及視覺化路線導引訊息提供使用者參考。當旅客有其他需求，如氣象查詢、旅館查詢、貨幣兌換地點查詢、緊急服務等，系統亦根據旅行者當下位置給予較接近使用者需求的服務。由於系統可不定期上網更新，因此可提供較旅遊書籍更準確的建議，並提高使用者尋找旅行資訊的效率。

而陳薇如(2004)亦針對圖書館查詢系統僅提供書目索書號與粗略架位，造成使用者需花大量時間比對、尋找書籍；另使用者亦經常不知圖書館其他資源的存在，以及如何應用等問題，發展 LBS 圖書館服務系統，系統除了會根據使用者所在位置及書籍確切架位，建議使用者移動方向，當使用者的需求為圖書館其他資源時，系統亦能將使用方法一併詳列供使用者參考，以降低使用者搜尋書籍時間，並提高圖書館資源利用

度，並將圖書讀者轉化為圖書館資源使用者。

另陳信遠等人(2005)則鑒於廣播往往僅於特定時間播報路況，造成駕駛人取得路況不夠即時，且容易接收許多與當下行駛路線無關的路況資訊，而協力開發即時交通資訊系統 (Instant Traffic Information System, ITIS)，讓使用者於發送路況查詢訊息後，由系統比對使用者所在位置地圖、即時路況後，將路況即時訊息回傳使用者參考。

Lothar 等人(2005)亦針對經常無預警發生的災難，開發 LBS 災難管理系統，民眾於網路註冊成為受該系統服務的對象後，當災難發生時，災難管理者可利用行動設備定位技術，偵測受災區的系統註冊者，並指示該災區附近於系統註冊為「救援者」身分的成員前往協助救災。系統並可根據受災成員位置，將救援資源調度、分配給受災成員；另有財產登記於災區的註冊者，或是有親屬居住於災區的註冊者，系統均於第一間給予通知。

Chew 等人(2006)有感於老人(病人)看護者未必能隨時照護所有老人(病人)，也未必能於緊急狀況發生的第一時間提供老人(病人)協助，因此當老人(病人)利用簡易行動裝置發出需求訊息，系統可將此訊息以警示訊號方式告知醫護(看護)人員，並提供老人(病人)對應之協助。另系統亦可記錄老人(病人)移動之行為模式供其主治醫師判斷其行為是否有異常。

在行政單位龐大且複雜的大學校園內，學生面臨各處室行政業務相關問題時，均須自行由學校網頁搜尋各行政單位業務範圍，造成學生取得資源服務之不便，為解決此問題，黃智泰(2007)著手校園 LBS 服務系

統研究，將個人問題輸入後，該系統會對學生進行定位，並比對需求訊息與行政單位業務內容，篩選合適之行政單位，並提供單位名稱、單位所在位置及前往該單位的移動路徑供學生參考，同時系統亦會對該行政單位發送學生的需求訊息，以使單位藉由手機簡訊或電子郵件等方式主動協助該學生。

而 Sadoun & Albayari (2007)則進一步指出 LBS 各種應用情境如：導航模式、緊急援助、追蹤服務等，以釐清 LBS 相關領域及其應用，其中較具體的成效是將 LBS 的「緊急援助」與「追蹤服務」功能加以延伸應用至「管理道路交通」、「處理緊急交通事故」，使 LBS 可被應用至對人類生活更有益處的層面。

另外，2013 年電子商務 O2O (Online To Offline)模式的出現，也影響 LBS 發展趨勢。O2O 營銷模式又稱「離線商務模式」，是指線上營銷線上購買帶動線下經營和線下消費。O2O 通過打折、提供信息、服務預訂等方式，把線下商店的消息傳送給網路用戶，從而將他們轉換為自己的線下客戶，這就特別適合必須到店消費的商品和服務，比如餐飲、健身、看電影和演出、美容美髮等。

### **第三節 行動商務環境下的消費者行為**

#### **(一)消費者決策模式與數位行銷**

消費者決策模式(consumer decision process〔CDP〕model)是呈現消費者心中想法的地圖，最早由 Blackwell et al.(1968)提出，又稱為 EKB 模式，晚近 Miniard (2012)等人編修後，改名為 EBM 模式，此模

式以模組化的方式，捕捉決策制定時所發生的活動，並顯示各種內外部力量如何發生交互作用，進而影響消費者的想法、評估與行動。

如圖 2-4，顧客需要(或問題)是所有購買決策的起點，消費者只有相信產品解決問題的能力，比購買產品的成本更有價值，即商品或服務的感知價值(perceived value)，超出其實際價值，才會進行購買行為(Blackwell, 2012)。因此唯有主動創造消費者「物超所值」的感受，才能刺激消費者進行消費。

另外「環境影響」與「個別差異」使消費者看待問題與解決問題的方式各有不同，一般而言，家庭、價值觀、健康、年齡、收入與參考群組是最具影響力的消費變數。

而需求確認一旦發生，消費者便開始搜尋資訊與解決之道，以期滿足需要。搜尋可透由內部(internal)進行，從記憶中檢索知識；亦可經由外部(external)進行，透過同儕、家庭與市場蒐集資訊，此時群組影響力即顯現。

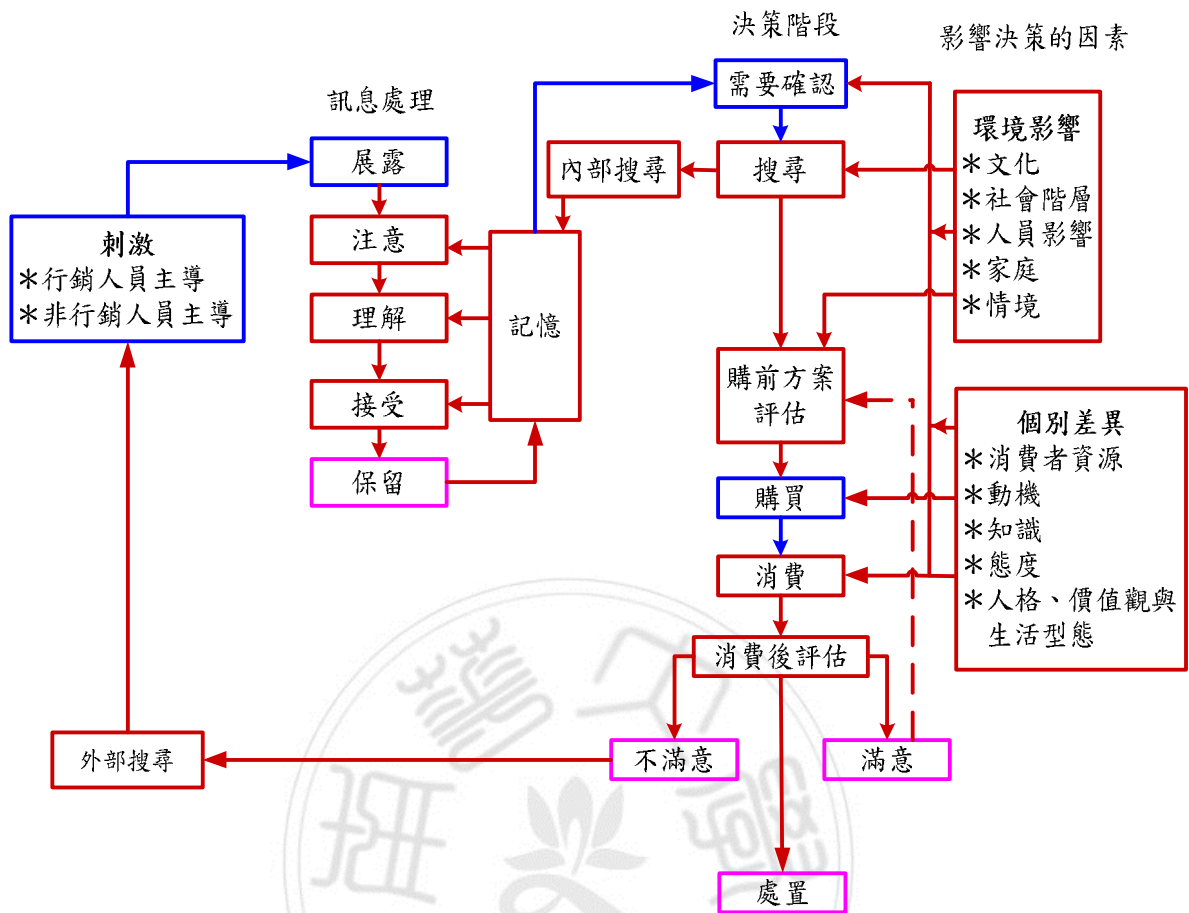


圖 2-3：消費者決策模式(根據 Miniard 等人〔2012〕EBM 模式繪製)

趙炳新及周彥莉 (2012)認為熟識的消費者之間相互影響形成決策的關係共有四種：討論、仿效、比較及認知被評價等關係。

- 討論關係：消費者之間就購物決策相關問題進行交流討論，主動蒐集決策訊息所形成的關係。
- 仿效關係：消費者決策時參考「明星」(群組中較受矚目或影響力較大者)行為產生的關係，仿效關係一方面體現個體的情感或社會歸屬，一方面可視為規避不確定消費環境的一種訊息處理方式。
- 比較關係：消費者將個人先前的消費行為與其他消費者的消費行為進

行比較，作為下一次消費決策的參考。

- 認知被評價關係：消費者將認知的產品評價者的評價作為決策時的一種準則而形成的關係。

另外行銷模式向來是根據消費者的需求喜好而不斷翻新。運用電腦科技與網路進行的行銷模式稱之為**數位行銷**，為傳統行銷演化的結果 (Wertime & Fenwick, 2010)。分為「推」式與「拉」式：「拉」式行銷的使用者必須主動尋求、抓取（也就是「拉」）內容，常用的工具有網站、部落格與串流媒體；而「推」式行銷則是由行銷人員把訊息主動傳送（推）給使用者（訂閱者），讓訊息得以被接收，常用的工具包括電子郵件、簡訊與RSS。

李銘尉(2012)則比較了傳統行銷與數位行銷之間的差異性。傳統行銷採取 AIDA 模式，即知曉(Awareness)、興趣(Interest)、慾望(Desire)、行動(Action)。對廣告主而言，傳統 AIDA 模式雖由廠商主導，卻無法評估消費者從何處獲得廣告訊息？觀看廣告多久？對廣告訊息是否有興趣？是否因廣告而引起實際採購行動？以及採購後的後續行為與對產品的評價？由於在傳統 AIDA 模式裡，每階段的資訊皆為分斷切割、無法串連，因此廣告主難以評估行銷的投資報酬率。然而，數位行銷的 AISAS 模式卻能夠了解消費者在各個階段的行為與動機。數位行銷 AISAS 模式即：知曉(Awareness)、興趣(Interest)、搜尋(Search)、行動(Action)、分享(Share)。在數位時代裡，消費者已從被動接收廣告訊息，到主動搜尋或分享自己有興趣的產品與服務，使消費者不僅接收廣告也傳播廣告，甚至將該訊息再分享給其所在的社會網絡。因此企業要利用「搜尋



行銷」、「口碑行銷」或是製造「品牌行銷話題」，均是源自數位時代消費者「主動分享」的特性。

## (二)行動行銷

行動行銷乃是基於行動運算技術準確獲知消費者所在位置，而能為消費者提供各類即時服務的一種行銷方式，其特點為消費者主導、時空皆不受限(Chuck, 2011)。Chuck 並認為行動技術非另一個廣告或行銷的管道，乃是企業與顧客互動、提供價值之個人化方式，因此服務行動消費者，其關鍵在於為顧客提供獨特價值，令其信服而非僅是宣傳。

由於行動消費者普遍持有智慧型手機，其擁有遠比傳統手機精密、可供行銷專業利用的多種特性如：聯網狀態的保持、定位、高畫質攝影、強大的運算能力、影音、動作感應、觸控螢幕、便於攜帶以及基本的語音通話功能等(Chuck, 2011)，因此行動消費者多重視行銷體驗且仰賴同儕推薦。

基於行動行銷上述特性，因此在行銷策略上強調透過各種與消費者日常生活相關的訊息互動來引發刺激，經由簡訊、行動應用程式、QR Code 等各種互動介面與消費者產生連結，引起消費者興趣，讓消費者「主動」透過關鍵字搜尋、回覆簡訊、觸碰、掃描等行為進一步與品牌的核心價值連結(李銘蔚, 2012)，最後再利用社群之概念達成分享之擴散效應-即線上口碑行銷(Online Word of Mouth Marketing)，是利用線上消費者對於各種產品或服務所貢獻的 4R：產品評論(Review)；推薦(Recommend)；評等(Rank)；轉介(Referral)等作為，透過社群網絡滾雪球般傳播(林東清, 2013)，並促成購買決策。

### (三)消費者接受行動商務服務趨勢

鑒於消費者所知覺的行動商務服務乃完全根據其主觀感受，Yahoo!奇摩購物中心副總經理鄭雅仁（2013）表示，台灣電子商務市場已從過去的「價格戰」、轉變為「價值戰」。從該公司平台的角色來觀察，消費者購物已經開始不再著重價格的高低，而是喜歡購買CP值高的產品。而行動商務(Mobile commerce；M commerce)係將電子商務(E commerce)的延伸，M化把商業行為從原本使用桌機透過網路傳輸的電子服務，提升到使用任何手持行動通訊設備，透過高速無線上網環境，將商業行為改為行動化。行動商務的最大優勢，便是其輕薄短小、攜帶方便的行動力，且不受時間及地點限制，「無處不在、無所不在」滿足消費者即時消費的心理(范姜群暉, 2012)。

Barnes(2002)提出了兩個行動商務服務價值鏈的觀念，內容(content)及基本建設、服務(Infrastructure And Services)，其中內容又區分為：內容創造(Content Creation)、內容包裝(Content Packaging )與市場創造(Market Making.)；基本建設及服務區分為：行動傳輸(Mobile Transport)、行動服務及支援傳送(Mobile Services And Delivery Support)與行動裝置介面及應用(Mobile Interface And Applications)。

當今各類型行動App(Application)的崛起，可說是綜合以上服務價值鏈構面的產物。App不但為消費者提供了更多更好的內容價值服務，其可依個人需求下載，且幾乎不需要長時間學習的特性，促使更多個人化的創意App問世，間接對於行動裝置功能提升有更高的要求。

除了 App 廣泛的下載率之外，根據資策會 2012 年的調查顯示有 33.9% 的民眾，有經常性同時邊看電視邊使用電腦上網的習慣，有 10.8% 的民眾則是邊看電視邊使用行動電話，有 8.3% 的民眾會一邊使用電腦、一邊使用行動電話。在多重螢幕的使用行為之下，消費者對媒體的注意力也容易分散。要如何在分散與多重的螢幕之間，取得消費者的注意，將是行動廣告行銷致勝的關鍵。

### 第三章、研究方法

總結前述各類文獻內容，本研究將以問卷調查的方式針對高中職在學學生使用行動上網的習慣，與其知覺親子、同儕等重要他人的人際功能，以及接受行動及時定位服務等相關構面進行研究，第一節首先說明研究架構，第二節詳列研究假設，第三節針對研究對象進行說明，第四節則整理問卷編撰及修訂過程(含預試結果)，第五節則簡述預備使用的統計分析工具。

#### 第一節 研究架構

隨著高中職學生行動上網的普及，在行動世界中為了滿足自我需求而主動或被動的接收各種即時定位服務，本研究希望了解使用行動上網的同時，不同背景變項的高中職學生其行動上網習慣是否具有差異性，以及不同行動上網習慣的高中職學生知覺親子、同儕等重要他人人際群組功能是否具有差異或群組特性，以期提供師長及家長更多元的溝通管

道；另外，也希望了解不同背景變項的高中職學生接收行動即時定位服務的可能因素是否有差異，以及高中職學生知覺親子與同儕群組人際功能各項子因素，是否與其接收行動及時定位服務具有相關性，甚或能預測其接受行動即時定位服務，以提供行動服務供應者更貼近高中職學生族群與其重要他人需求的資訊，提供更適切的即時服務。因此於文獻探討中整理社會網絡理論、高中職學生使用行動上網現況，消費者決策模式及消費者接受行動商務 LBS 服務的趨勢等相關文獻資料後，擬定研究架構如圖 3-1：

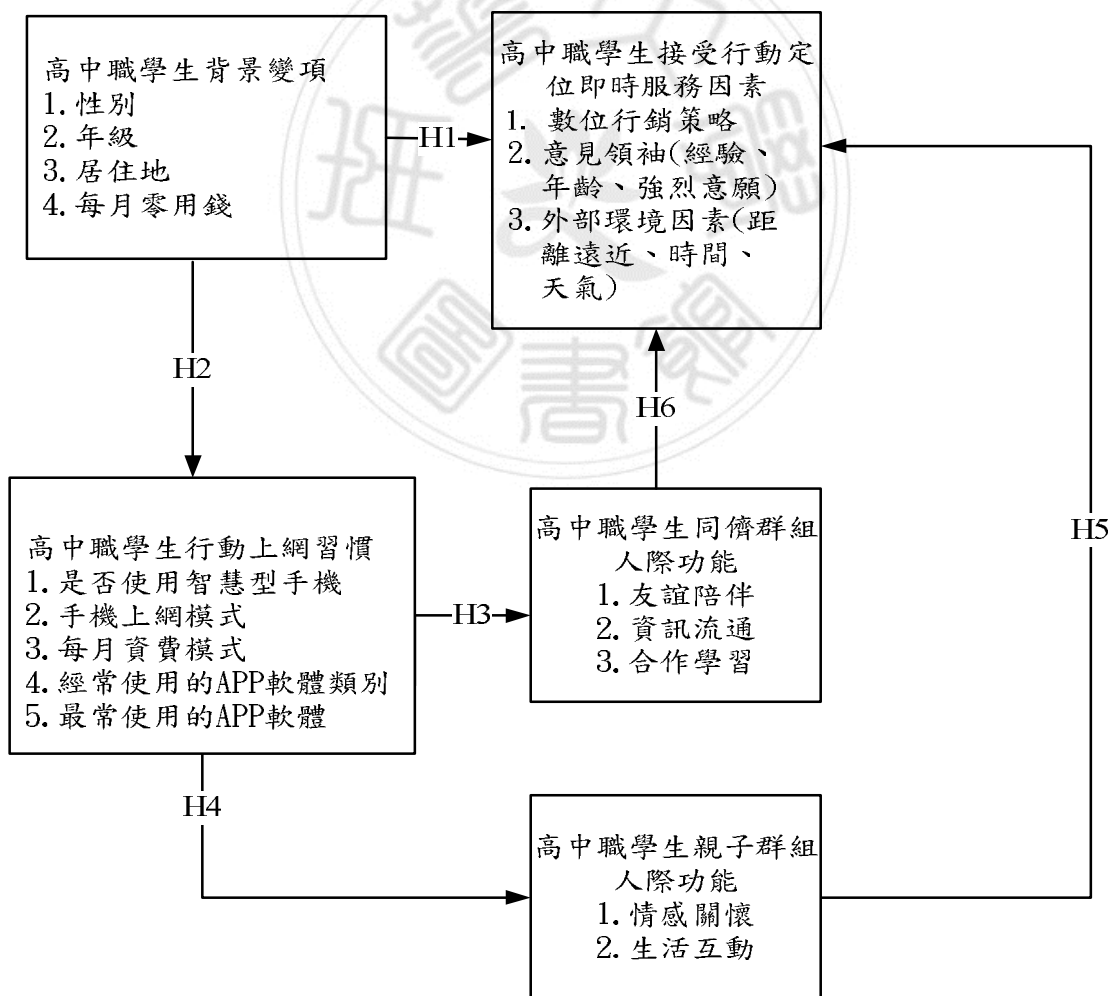


圖 3-1：研究架構

## 第二節 研究假設

### 壹、研究假設

基於研究目的與研究架構，本研究提出待驗證之研究假設如下：

H1：不同「背景變項」之高中職學生對「行動定位即時服務因素」接受度有顯著差異。

H1-1：不同「性別」之高中職學生，對「數位行銷策略」接受度有顯著差異。

H1-2：不同「性別」之高中職學生，對「意見領袖」接受度有顯著差異。

H1-3：不同「性別」之高中職學生對「行動定位即時服務因素」接受度有顯著差異。

H1-4：不同「年級」之高中職學生，對「數位行銷策略」接受度有顯著差異。

H1-5：不同「年級」之高中職學生，對「意見領袖」接受度有顯著差異。

H1-6：不同「年級」之高中職學生對「行動定位即時服務因素」接受度有顯著差異。

H1-7：不同「居住地」之高中職學生，對「數位行銷策略」接受度有顯著差異。

H1-8：不同「居住地」之高中職學生，對「意見領袖」接受度有顯著差異。

H1-9：不同「居住地」之高中職學生對「行動定位即時服務因素」接受度有顯著差異。

H1-10：不同「零用錢數目」之高中職學生，對「數位行銷策略」接受度

有顯著差異。

H1-11：不同「零用錢數目」之高中職學生，對「意見領袖」接受度有顯著差異。

H1-12：不同「零用錢數目」之高中職學生，對「行動定位即時服務因素」接受度有顯著差異。

H2：：不同「背景變項」之高中職學生使用智慧型手機「行動上網習慣」有顯著差異。

H2-1：不同「性別」之高中職學生，使用智慧型手機「上網模式」有顯著差異。

H2-2：不同「性別」之高中職學生，使用智慧型手機「上網資費模式」有顯著差異。

H2-3：不同「性別」之高中職學生，「經常使用的手機 APP 類別」有顯著差異。

H2-4：不同「性別」之高中職學生，使用智慧型手機「行動上網習慣」有顯著差異。

H2-5：不同「年級」之高中職學生，使用智慧型手機「上網模式」有顯著差異。

H2-6：不同「年級」之高中職學生，使用智慧型手機「上網資費模式」有顯著差異。

H2-7：不同「年級」之高中職學生，「經常使用的手機 APP 類別」有顯著差異。

H2-8：不同「年級」之高中職學生，使用智慧型手機「行動上網習慣」

有顯著差異。

H2-9：不同「居住地」之高中職學生，使用智慧型手機「上網模式」有顯著差異。

H2-10：不同「居住地」之高中職學生，使用智慧型手機「上網資費模式」有顯著差異。

H2-11：不同「居住地」之高中職學生，「經常使用的手機 APP 類別」有顯著差異。

H2-12：不同「居住地」之高中職學生，使用智慧型手機「行動上網習慣」有顯著差異。

H2-13：不同「零用錢數目」之高中職學生，使用智慧型手機「上網模式」有顯著差異。

H2-14：不同「零用錢數目」之高中職學生，使用智慧型手機「上網資費模式」有顯著差異。

H2-15：不同「零用錢數目」之高中職學生，「經常使用的手機 APP 類別」有顯著差異。

H2-16：不同「零用錢數目」之高中職學生，使用智慧型手機「行動上網習慣」有顯著差異。

H3：不同「行動上網習慣」之高中職學生，知覺「同儕群組人際功能」認同度上有顯著差異。

H3-1：不同行動「上網模式」之高中職學生，知覺「友誼陪伴」認同度上有顯著差異。

H3-2：不同行動「上網模式」之高中職學生，知覺「資訊流通」認同度

上有顯著差異。

H3-3：不同行動「上網模式」的高中職學生，知覺「合作學習」認同度上有顯著差異。

H3-4：不同行動「上網模式」的高中職學生，知覺「同儕群組人際功能」認同度上有顯著差異。

H3-5：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「友誼陪伴」認同度上有顯著差異。

H3-6：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「資訊流通」認同度上有顯著差異。

H3-7：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「合作學習」認同度上有顯著差異。

H3-8：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「同儕群組人際功能」認同度上有顯著差異。

H3-9：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「友誼陪伴」認同度上有顯著差異。

H3-10：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「資訊流通」認同度上有顯著差異。

H3-11：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「合作學習」認同度上有顯著差異。

H3-12：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「同儕群組人際功能」認同度上有顯著差異。

H4：不同「行動上網習慣」的高中職學生，知覺「親子群組的人際功能」



認同度上有顯著差異。

H4-1：不同行動「上網模式」的高中職學生，知覺「情感關懷」認同度上有顯著差異。

H4-2：不同行動「上網模式」的高中職學生，知覺「生活互動」認同度上有顯著差異。

H4-3：不同行動「上網模式」的高中職學生，知覺「親子群組的人際功能」認同度上有顯著差異。

H4-4：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「情感關懷」認同度上有顯著差異。

H4-5：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「生活互動」認同度上有顯著差異。

H4-6：不同行動「上網資費模式」的高中職學生，知覺「親子群組的人際功能」認同度上有顯著差異。

H4-7：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「情感關懷」認同度上有顯著差異。

H4-8：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「生活互動」認同度上有顯著差異。

H4-9：不同「經常使用的手機 APP 類別」的高中職學生，知覺「親子群組的人際功能」認同度上有顯著差異。

H5：高中職學生知覺「親子群組人際功能」與其接受「行動定位即時服務因素」有顯著相關。

H6：高中職學生知覺「同儕群組人際功能」與其接受「行動定位即時服

務因素」有顯著相關。

H7：「親子群組人際功能」對高中職學生接受「行動定位即時服務因素」具有預測解釋力。

H8：「同儕群組人際功能」對高中職學生接受「行動定位即時服務因素」具有預測解釋力。

### 第三節 研究對象

據國家通訊傳播委員會(NCC)於2014年1月所公布之102年度全國行動上網速率量測計畫第二階段成果，發現東部與離島上網速率因人口較不密集，故均較人口密集的雙北都會區來得高。故本研究考量因都會區使用行動上網的人口數與適用行動定位服務的標的物均較密集，亦考量樣本(居住地、性別、年級)須平均分配較具代表性，因此研究以台北市、台中市、斗六市、嘉義市、台南市、高雄市等大中小型都會區之高中與高職學生進行多階段集群抽樣。抽取台北市士林高商、台中市台中家商、雲林縣斗六高中、嘉義市嘉義家職、台南市台南一中、高雄市旗美高中共三所普通高中、三所職業學校之一、二、三年級男女學生進行施測。

依據 Creative Research Systems(2012)所提供的開放式線上Sample Size Calculator (樣本大小計算器)，並以教育部統計處所提供之102學年度全國高中職在學總學生數793822人(不含特教學校、進修學校、五專前三年)，以95%的信心水準與5%的抽樣誤差進行估計，約需抽取665位學生

進行調查研究，由於研究須檢擇「有效問卷」，即刪去「明顯亂答或填答不完整」及「未使用智慧型手機」之問卷，又由於調查範圍大，為避免問卷往返、鍵入費時，也希望帶給受訪學校更便利的填答方式，故以電子問卷方式協調受訪學校，惟部分學校無法全面配合，故抽樣採「電子問卷及紙本問卷並行制」，紙本部分於回收後匯入線上電子問卷資料庫，經彙整後共計有台北市士林高商有效問卷數 169 份、台中市台中家商有效問卷數 166 份、斗六市斗六高中有效問卷數 176 份、嘉義市嘉義家職有效問卷數 165 份、台南市台南一中有效問卷數 141 份、高雄市旗美高中有效問卷數 145 份，共計 962 份有效問卷。

#### 第四節 問卷編撰與修訂

研究測量工具使用 Likert 五點量表，從「非常同意」、「同意」、「無意見」、「不同意」、「非常不同意」分成五個尺度來測量填答者對每個問項的同意程度，計分方式為「非常同意」者給 5 分，「同意」者給 4 分、「無意見」者給 3 分、「不同意」者給 2 分、「非常不同意」者給 1 分，負向題則反向計分。受試者在量表中得分越高，代表該學生在該層面知覺越佳。

本研究採用問卷調查法進行，問卷的目的在於蒐集高中職學生樣本的相關背景，共分為基本資料、行動上網習慣調查、高中職學生人際功能知覺量表及接受行動即時服務訊息可能因素量表四大項，詳述如下：

一、 個人基本資料：

(一) 性別：分為男生與女生。

- (二) 年級：高中職校在學學生，包含高一、高二與高三。
- (三) 居住地：指受試者住家所在或經常活動的地區，分為 1. 台北市或新北市 2. 桃竹苗地區 3. 台中市 4. 斗六市 5. 嘉義市 6. 台南市 7. 高雄市 等七個區域，其中由於桃竹苗地區無法協調受試者故實際統計已排除。
- (四) 每月零用錢：指受試者每月可自由運用的零用錢數目，經訪談多名高中在學學生後區分為 1. 2000 元以下 2. 2000-4000 元 3. 4000-6000 元 4. 6000-8000 元 5. 超過 8000 元 五組區間。
- (五) 家長教育程度：包括 1. 研究所以上(含博、碩士) 2. 專科或大學畢業 3. 高中或高職畢業 4. 國中畢業 5. 國小含以下 五種程度。

## 二、 行動上網習慣調查

為了調查受試者使用行動上網的習慣，包含是否使用智慧型手機、手機平常上網模式、手機上網的資費模式、經常使用的手機 APP 類別及最常使用的 APP 軟體。

## 三、 高中職學生人際功能知覺量表

### (一) 親子群組人際功能知覺量表

#### 1. 量表編制

本量表為閱讀相關文獻，參考李乃佳(2007)的「青少年親子關係學習需求問卷」、王淑華(2013)「親子關係量表」、許文輝(2012)「親子關係量表」、黃惠卿(2012)「親子關係量表」、鄭榮豐(2008)「親子關係量

表」、林佳蓉(2012)「高中職生自我概念、人際關係與幸福感問卷」第四部份「人際關係」整理歸納後，考量本研究目的，重新編撰預試量表初稿。

## 2. 預試信度及因素分析

在進行因素分析前首先看到「親子群組人際功能知覺量表」KMO 與 Bartlett 檢定(表 3-1)，KMO 為  $0.822 > 0.5$ ，表示資料是適合作「因素分析」。

表 3-1 親子群組人際功能知覺量表 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.822
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	148.528
	df	28
	顯著性	<0.001

接下來進行因素分析，萃取出兩個因素，以得分高者命名，分別是：因素一「情感關懷」，轉軸後的特徵值 3.298，因素二「生活互動」，轉軸後的特徵值 1.941，皆大於 Kaiser(1974)所提倡之「依能解釋之變異數」(特徵值)達 1.0 的選取標準，且共同性皆大於 0.5，如表 3-2：

表 3-2 親子群組人際功能知覺問項之因素分析表

問 項	因素一	因素二
	情感關懷	生活互動
生活中不如意的事情與父母聊聊可紓解心情，會有被關心的感覺	.820	
當我與父母意見不一致的時候會思考父母給我的意見	.813	
父母的意見對我來說很重要，與他們衝突會使我不快樂	.782	
逛街購物時，我與父母會用討論的方式決定購物內容	.742	
我常與父母親共進行活動如：拜訪親戚、旅行、逛街等	.686	
我會使用手機 APP 與父母溝通如：Facebook、Line 等		.856
我會參與父母親的重要節日如：一起過生日、結婚紀念日等		.754
我會邀請父母親共同參與自己的生活，如校慶、畢業典禮、成果展等		.622
轉軸後特徵值	3.298	1.941
解釋變異量(%)	41.227	24.260
累積解釋變異量(%)	41.227	65.487

由表 3-3 可知親子群組人際功能知覺量表總平均值 0.825，表示問項具有不錯的信度。

表 3-3 親子群組人際功能知覺問項之信度分析表

因素命名	Cronbach's $\alpha$
情感關懷	.853
生活互動	.679
總信度	.825

## (二)同儕群組人際功能知覺量表

### 1. 量表編制：

本量表同儕關係部分係閱讀青少年人際關係互動相關文獻，並參考楊朝旭(2005)高中生同儕關係量表、胡秀娟(2006)同儕關係量表、孟繁中(2010)人際關係量表、林佳蓉(2012)「高中職生自我概念、人際關係與幸福感問卷」第四部份「人際關係」、陳怡君(2012)高中職生同儕關係量表，以及陳怡瑩(2013)中學生人際關係量表，考量本研究目的，重新修訂。

### 2. 預試信度及因素分析

檢視「同儕群組人際功能知覺量表」KMO 與 Bartlett 檢定(表 3-4)，KMO 為  $0.720 > 0.5$ ，同樣表示資料是適合作「因素分析」。

表 3-4 同儕群組人際功能知覺量表 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.720
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	330.204
	df	78
	顯著性	.000

正式進行因素分析，萃取出三個因素，以得分高者命名，分別是：因素一「友誼陪伴」，轉軸後的特徵值 3.293，因素二「資訊流通」，轉軸後的特徵值 2.808，因素三「合作學習」，轉軸後的特徵值 2.720，皆大於 Kaiser(1974)所提倡之「依能解釋之變異數」(特徵值)達 1.0 的選取

標準，如下表 3-5。

表 3-5 同儕群組人際功能知覺問項之因素分析表

問 項	因素一	因素二	因素三
	友誼陪伴	資訊流通	合作學習
我與好朋友間是無話不聊的，可以分享個人心事、 隱私	.872		
朋友的意見對我來說很重要，與他們衝突會使我不 快樂	.835		
和朋友聊天會讓我有歸屬感	.733		
和朋友互相扶持鼓勵，使我克服不少困難	.635		
朋友有困難時我會熱心幫忙	.610		
我和朋友經常用手機 APP 如：Facebook、Line 等 傳送訊息或關心對方的動態		.871	
我會主動透過網路社群(如 FB)發布和共享所到之 地、所玩遊戲、所用好物、所吃美食 的攻略或經驗		.750	
我覺得利用手機 APP 軟體如：Facebook、Line 簡 訊溝通有助於社團或班上活動可以順利進行		.730	
食衣住行上需要消費時我習慣向朋友多問多比較		.578	
和同學一起共同完成某項學習作業會讓我有充實 感			.888
我經常會和社團或有共同興趣、目標的朋友聚會			.718
我喜歡和同學一起讀書、溫習功課			.673
看到別人努力用功，也會激勵我的學習意願			.647
轉軸後特徵值	3.293	2.808	2.720
解釋變異量(%)	25.333	21.597	20.922
累積解釋變異量(%)	25.333	46.930	67.853

由表 3-6 可知同儕群組人際功能知覺量表總信度值 0.882，表示問項



具有可靠的信度。

表 3-6 同儕群組人際功能知覺問項之信度分析表

因素命名	Cronbach's $\alpha$
友誼陪伴	0.861
資訊流通	0.796
合作學習	0.804
總信度	0.882

#### 四、高中職學生接受行動即時服務因素量表

##### (一) 量表編制：

本量表係閱讀行動定位行銷相關文獻，並參考王孟紹(2001)簡短訊息服務之廣告效果問卷、孟繁中(2010)網路使用狀況調查問卷，以及「鷗業行動傳媒」公司之「行動廣告互動策略設計圖」(2012)，編製而成。

##### (二) 預試信度及因素分析

檢視表 3-7「高中職學生接受行動即時服務量表」KMO 與 Bartlett 檢定，KMO 為 0.767 $>$ 0.5，同樣表示資料是適合作「因素分析」。

表 3-7 高中職學生接受行動即時服務量表 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.767
Bartlett 的球形檢定	近似卡方分配	247.319
	df	45
	顯著性	$<$ 0.001

表 3-8 高中職學生接受行動即時服務量表問項之因素分析表

問項	因素一	因素二
	數位行銷策略	意見領袖
出門時，當智慧型手機傳來有關在地吃喝玩樂訊息，我會主動與身邊的家人或朋友分享	.881	
搜尋購物資訊時，我覺得智慧型手機依我喜好提供媒體口碑服務(如評價、好用排行榜)很方便	.873	
出門時我會利用智慧型手機搜尋目的地資料	.797	
我願意接收智慧型手機主動提供我常瀏覽的媒體資訊服務	.796	
逛街購物時，手機聰明提供附近商家的 APP 打卡優惠服務會讓我好奇去看看	.795	
和家人或朋友一起出門時，若接收行動裝置傳來在地生活服務資訊時，會首先諮詢身邊人的意見	.704	
我容易被有「影音資訊」的在地行動服務訊息吸引	.629	
逛街購物時對我來說身邊「年紀較長」的家人或朋友，其意見最具參考價值		.875
逛街購物時對我來說身邊「也有強烈購買意願」的家人或朋友，其意見最具參考價值		.800
逛街購物時對我來說身邊「有過該商品使用或購買經驗」的家人或朋友，其意見最具參考價值		.599
轉軸後特徵值	4.422	1.956
解釋變異量(%)	44.224	19.561
累積解釋變異量(%)	44.224	63.785

由表 3-9 可知親子群組人際功能知覺量表總平均值 0.840，表示問項具有可靠的信度。

表 3-9 高中職學生接受行動即時服務量表之信度分析表

因素命名	Cronbach' s $\alpha$
數位行銷策略	0.899
意見領袖	0.670
總信度	0.840

## 第五節 研究流程、架構修訂與統計分析工具

### 壹、研究流程

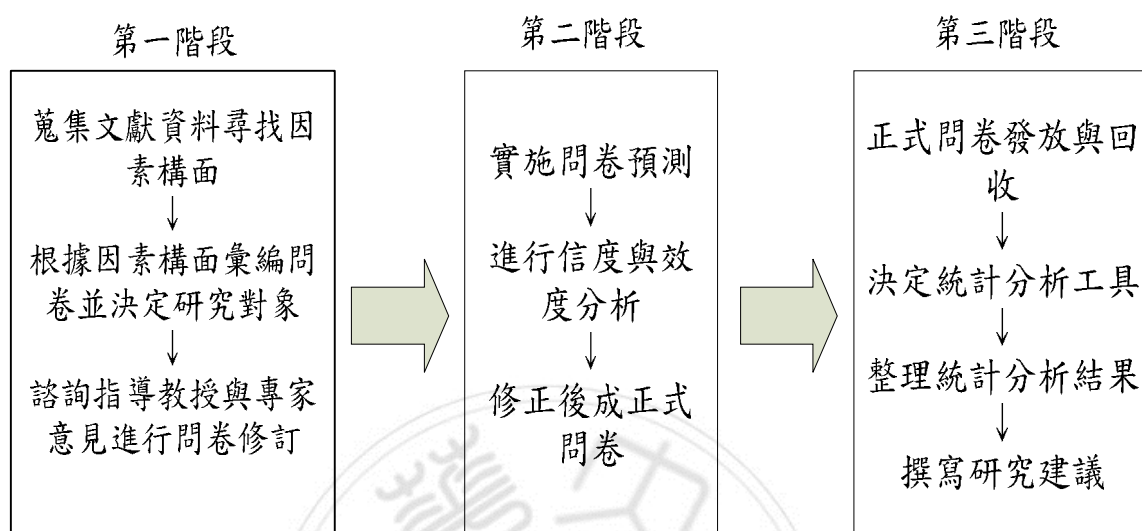


圖 3-2：研究流程圖

#### (一) 第一階段

研究者自本身職場工作經驗希望探討現今高中職學生使用行動上網與知覺人際關係、接受行動定位即時服務相關議題，經與指導教授討論，確立研究方向後，著手蒐集青少年知覺重要他人(父母、同儕)之人際關係與行動上網現況等相關文獻進行閱讀，決定研究的構面及組成因素，並繪製研究架構、編制問卷，即「個人資料及行動上網習慣」、「高中職學生人際功能知覺量表」、「高中職學生接受行動即時服務量表」等研究工具。

問卷陳述語意與陳述方式除與指導教授討論外，亦請高中主任、教官、輔導老師、學生協助修正，最後編製預試問卷。

## (二) 第二階段

本研究之預試採立意取樣方式，以雲林縣國立斗六高中學生高一、高二、高三生共計 124 人進行電子問卷施測，並進行信度及校度分析，取得問卷建構效度及各分量表，取得問卷之建構效度及各分量表之內部一致性(Cronbach's  $\alpha$ )，編訂後形成正式問卷。

由於預試的目的僅是要預先檢測問卷的效能，因此原則上不對問項做刪減，主要只根據分析結果，對貢獻度低的問項進行題意及措辭的修改，但若問項經考慮後，確實不恰當且無特殊需要，則刪除之(蘇榮章，2006)，本研究之預試問卷經語意修正後決定不刪除問項。

## (三) 第三階段

與抽樣選取學校聯繫，請求教官或老師協助學生上網填答電子問卷，視各班學生人數，每校約 200-225 人左右，經刪除無使用智慧型手機或明顯亂答之無效問卷後，逐一進行統一分析，再依據統計分析結果撰寫研究建議。

### 貳、研究架構修正

由於預試結果在「高中職學生接受行動定位服務因素」構面中，原設計之「外部環境因素」，其問項在經過多種轉軸方式實驗後仍無法穩定的留在同一子構面中，顯示問項對該子構面的解釋度不足無法測得施測者欲蒐集之資訊，故刪除，並一併刪除外部環境因素相關假設，修正後之研究架構如圖 3-3：

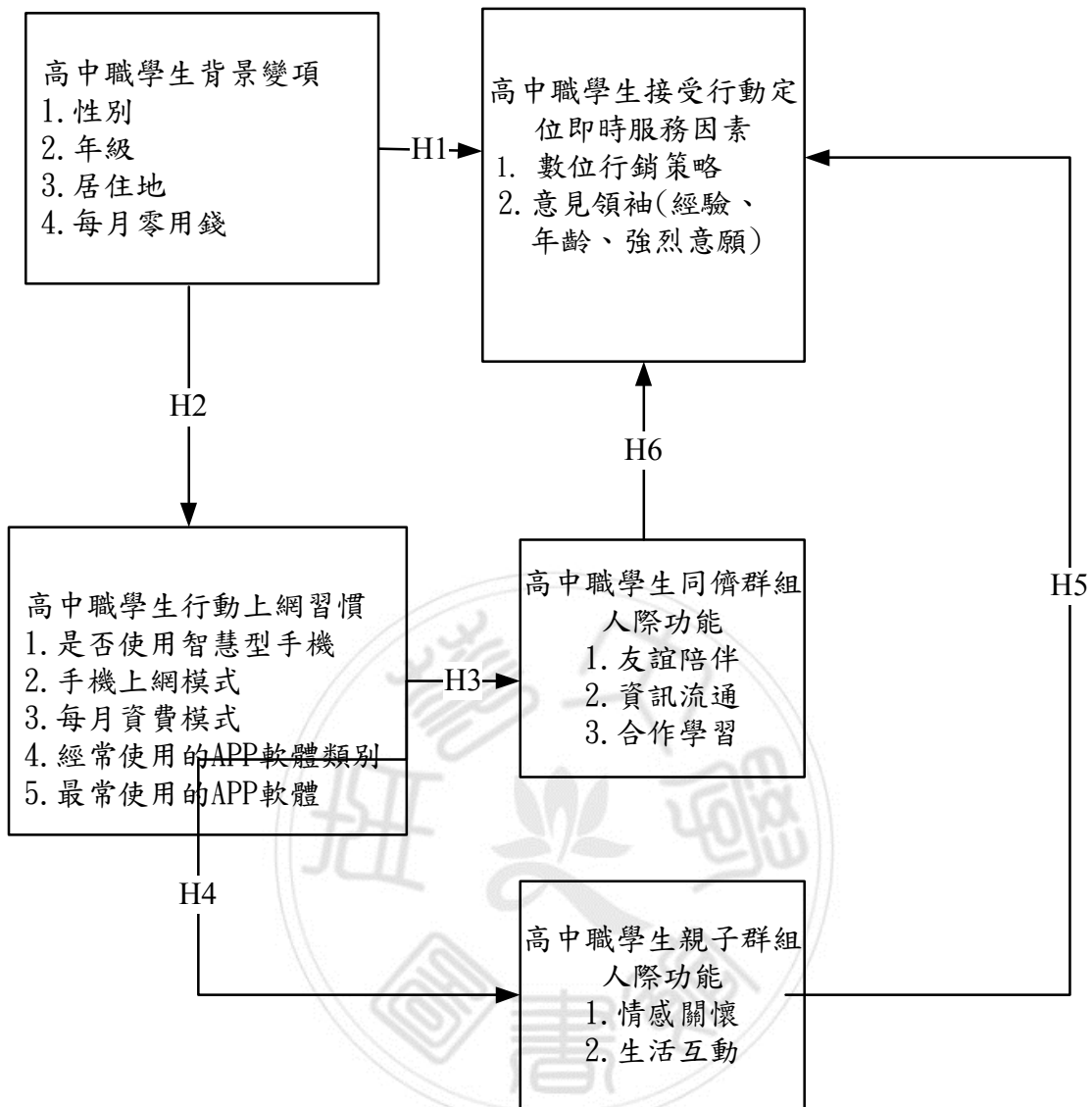


圖 3-3：修正後研究架構

### 參、統計分析工具

本研究於正式問卷發放後規劃以「PASW(SPSS) Statistic 18.0」視窗版統計套裝軟體進行研究假設的檢定分析。資料分析方法如下：

#### (一)因素分析(Factor analysis)

對「高中職學生人際功能知覺量表」中「親子群組人際功能知

覺」、「同儕群組人際功能知覺」及「高中職學生接受行動即時服務量表」進行主成分分析法進行因素抽取，再以正交轉軸之最大變異法求取轉軸因素矩陣負荷量萃取出因素。

## (二)信度分析(Reliability analysis)

採計算「Cronbach's  $\alpha$ 」係數的方式來了解問卷之內部一致性。

## (三)敘述性統計

利用平均數、標準差、交叉分配等敘述性統計來了解受測者的個人背景變項、「親子群組人際功能知覺」、「同儕群組人際功能知覺」及「高中職學生接受行動即時服務」之現況。

## (四)T 檢定(T-test)

以 T 檢定探討兩個獨立樣本之間的平均數檢定，本研究中用於檢定不同背景變項中的「性別」對高中職學生接受「行動定位即時服務因素」各子構面，以及「性別」對高中職學生「行動上網習慣」各子構面的差異情形，主要檢定 H1-1、H1-2、H1-4、H2-1、H2-2、H2-3、H2-4 等假設。

## (五)單因子變異數分析(one way ANOVA)

用單因子變異數分析檢定學生背景變項中「年級」、「居住地」、「零用錢」對其「接受行動定位即時服務因素」、「行動上網習慣」的差異情形，以及學生上網習慣中「手機上網模式」、「每月上網資費模式」、「經常使用的 APP 軟體類別」對學生知覺「同儕群組人際功能」、「親子群組人際功能」的差異情形，主要檢定 H1-5 到 H1-12、H2-8、H2-12、H3-1 到 H3-4 以及 H4-1 到 H4-3 等假設。

#### (六)皮爾森積差相關(Pearson correlation)

以皮爾遜積差相關探討高中職學生知覺「親子群組人際功能」(整體及各層面)與「接受行動定位即時服務」(整體及各層面)相關性，及其知覺「同儕群組人際功能」(整體及各層面)與「接受行動定位即時服務」相關性，主要檢定 H5 及 H6。

#### (七)多元迴歸分析(multiple regression)

以多元迴歸探討高中職學生知覺「親子群組人際功能」「同儕群組人際功能」及是否對其接受「行動定位即時服務」具有預測解釋力，主要檢定 H7、H8。

#### (八)皮爾森卡方檢定(Pearson's chi-squared test)

皮爾森卡方檢定主要用以觀察兩個不同群體間，次數勾選的差異及分配情形，本研究用以檢測「高中職學生背景變項」及「行動上網習慣」等名目變數之間交叉影響之顯著差異情況，達顯著水準且為 2x2 列聯表時再進行費雪精確性檢定(Fisher's exact test)，主要檢定 H2-1 到 H2-14。

## 第四章、研究結果與討論

### 第一節 高中職學生背景變項、行動上網習慣、知覺群組人際功能及接受行動定位服務現況分析

#### 壹、樣本背景變項分佈情況

##### 一、樣本結構概況

由表 4-1 可知 962 份有效樣本中：

(一)性別：男生 467 人，佔全體的 48.5%；女生 495 人，佔全體的 51.5%；

與教育部統計處所提供之 102 學年度全國高中在學學生數，男生 47.7%、女生 52.3%相去不遠，故本抽樣樣本可代表母體。

(二)年級：高一 315 人佔全體的 32.7%，高二 341 人佔全體的 35.4%，高三 306 人佔全體的 31.8%。

(三)每月零用錢數目：2000 元以下者占多數(67.3%)，2000-4000 元佔全體 25.1%，4000-6000 元佔全體 5.4%，4000-6000 元佔全體 5.4%，6000-8000 元佔全體 1.2%，超過 8000 元佔全體 0.8%。

(四)居住地或經常活動區域：考量樣本代表性，各區盡量平均分配，各區所占百分比在 14.7%-17.6%區間。

(五)零用錢最常花費品項：為複選題，高中職學生最常花費品項為正餐或零食約占 48.5%，其次為交通費 16.14%，第三名為娛樂 14.68%。



表 4-1 樣本背景資料表

變項		次數	百分比
性別	男生	467	48.5%
	女生	495	51.5%
年級	高一	315	32.7%
	高二	341	35.4%
	高三	306	31.8%
每月零用錢	<2000	647	67.3%
	2000-4000	241	25.1%
	4000-6000	52	5.4%
	6000-8000	12	1.2%
	>8000	8	0.8%
居住地或經常活動區域	台北市	169	17.6%
	台中市	166	17.3%
	斗六市	176	18.3%
	嘉義市	165	17.2%
	台南市	141	14.7%
	高雄市	145	15.1%
零用錢最常花費品項 (複選)	正餐或零食	835	42.26%
	買衣服	256	12.96%
	交通費	319	16.14%
	娛樂	290	14.68%
	買書	210	10.63%
	化妝及保養品	52	2.63%

## 二、行動上網概況

由表 4-2 可知 962 份有效樣本中：

- (一) 上網模式以 WiFi 佔全體 54.4% 居多，代表多數學生使用行動上網時會優先搜尋所在地附近的無線網路；另上網的資費模式，有流量限制者占 67.0%，由於我國法令明定 20 歲以上成年人方能自行申辦行動電話，故上網流量應為家長為孩子設立的限制。
- (二) 在經常使用的手機 APP 類別中有高達 28.5% 的高中職學生選擇遊戲、娛樂與漫畫；23.5% 的學生選擇個人化與動態桌布，音樂與音效，表示多數高中職學生重視生活娛樂並追求與眾不同。
- (三) 最常使用的手機 APP 軟體，為一開放式問項，扣除未答者 8.2% 外，有 31.9% 的學生填寫「Line」，18.4% 的學生填寫「Facebook」，2.7% 的學生填寫「天天動聽」，2.3% 的學生回答「Youtube」，還有 2% 及 1.9% 的學生回答「布卡漫畫」與「英漢字典」，與上一題交叉比對之後發現，通訊類軟體(Line、Facebook)APP 才是高中職學生日常生活使用排行榜第一名。

表 4-2 高中職學生行動上網現況分析表

變項	次數	百分比
上網模式	手機無法上網	58 6.0%
	3G	381 39.6%
	WiFi	523 54.4%
上網資費模式	有流量限制	649 67.0%
	上網吃到飽	262 27.1%
是否會使用付費 app	會	51 5.3%
	不會	905 94.1%
經常使用的手機 APP 類別 (複選)	遊戲、娛樂與漫畫	739 28.5%
	交通運輸與天氣	147 5.7%
	個人化與動態桌布，音樂與音效	608 23.5%
	社交與通訊、攝影	491 19.0%
	教育、圖書與參考資源、新聞與雜誌	138 5.3%
	工具(含小工具)	279 10.8%
	商業與財經	24 0.9%
	醫療與健康塑身	11 0.4%
	運動、旅遊與地方資訊	61 2.4%
	生活品味與生產應用、程式庫與試用程式	92 3.6%
最常使用的手機 APP 軟體 (開放式問題)	Line	307 31.9%
	Facebook	177 18.4%
	天天動聽	26 2.7%
	Youtube	22 2.3%
	布卡漫畫	19 2%
	英漢字典	18 1.9%
	未答	79 8.2%
	其他	314 32.6%

## 貳、高中職學生知覺親子群組人際功能認同度之現況分析

以受試者在高中職學生知覺群組人際功能量表之親子問項的認同度為依據，分為「情感關懷」、「生活互動」兩個層面，其敘述性統計分析如下：

由表 4-3 可得知各子構面平均得分介於 3.21-3.71 之間，略高於量尺平均值 3，且「情感關懷」平均值 3.71，略高於「生活互動」，因此整體上現今高中職學生對於親子功能認同度屬中上水準，且較同意親子間「情感關懷」功能。

表 4-4 顯示問項中前五項排序為「經常與父母親共同進行活動」、「會參與父母親的重要節日」、「與父母意見不一時會思考父母的意見」、「父母的意見很重要，與父母衝突會不快樂」以及「會邀請父母親共同參與自己的生活」等敘述，表示台灣地區的高中職學生對父母的影響力仍然普遍重視，Lewis 等人(2004)曾主張正向的親子溝通需要經過反覆的互動，才能讓父母和子女更認識對方的世界，父母可善加引導。

表 4-3 高中職學生知覺親子群組人際功能量表之平均數標準差

構面	人數	平均值	標準差
情感關懷	962	3.71	0.97
生活互動	962	3.21	1.42

表 4-4 高中職學生知覺親子群組人際功能問項之平均數及標準差

問項	個數	平均數	標準差	排序
我會邀請父母親共同參與自己的生活，如校慶、畢業典禮、成果展等	962	3.75	1.067	5
我會參與父母親的重要節日如：一起過生日、結婚紀念日等	962	3.87	1.038	2
我常與父母親共進行活動如：拜訪親戚、旅行、逛街等	962	3.89	.969	1
當我與父母意見不一致的時候會思考父母給我的意見	962	3.77	.843	3
逛街購物時，我與父母會用討論的方式決定購物內容	961	3.54	.999	7
我會使用手機 APP 與父母溝通如：Facebook、Line 等	962	3.20	1.945	9
我覺得使用 Facebook、Line 等手機 APP 和父母溝通，會比較容易把心裡的話講出來	962	2.67	1.256	10
父母的意見對我來說很重要，與他們衝突會使我不快樂	962	3.77	.946	3
我會在父母親的重要節日製造驚喜給父母如：親手做卡片、購入父母缺乏的物品、自製餐點與父母分享等	962	3.41	1.083	8
生活中不如意的事情與父母聊聊可紓解心情，會有被關心的感覺	962	3.57	1.084	6

### 參、高中職學生知覺同儕群組人際功能認同度之現況分析

以受試者在高中職學生知覺群組人際功能量表之同儕問項的認同度為依據，分為「友誼陪伴」、「資訊流通」、「合作學習」三個層面，其敘述性統計分析如下：

由表 4-5 可知各子構面平均得分介於 3.78-4.11 之間，高於量尺平

均值 3，且整體平均得分高於親子關係，其中「友誼陪伴」功能高達 4.11，此與羅國英(1996)比較親子關係與同儕關係的差異，發現青少年在同儕關係當中有較好的溝通品質與較強的同理感。意即青少年較能從同儕關係中獲得了解與尊重，也較願意與同儕分享心事或交換意見(吳明燁，1998)相符合。

由表 4-6 可知題項中前五項排序依序為「朋友有困難時我會熱心幫忙」、「和朋友經常用手機 APP 如：Facebook、Line 等傳送訊息或關心對方的動態」、「和朋友互相扶持鼓勵，使我克服不少困難」、「朋友的意見很重要，與他們衝突會使我不快樂」以及「和朋友聊天會讓我有歸屬感」等敘述，可看出受試者與同儕之間相互依存的關係，其中「會和朋友經常用手機 APP 如：Facebook、Line 等傳送訊息或關心對方的動態」可看出行動上網的即時服務功能對於增進高中職學生同儕互動的重要性。

表 4-5 高中職學生知覺同儕群組人際功能量表之平均數及標準差

構面	人數	平均數	標準差
友誼陪伴	962	4.11	0.62
資訊流通	962	3.79	1
合作學習	962	3.78	0.97

表 4-6 高中職學生知覺同儕群組人際功能問項之平均數及標準差

問 項	個數	平均數	標準差	排序
我與好朋友間是無話不聊的，可以分享個人心事、隱私	962	3.94	.901	11
朋友有困難時我會熱心幫忙	962	4.22	.701	1
和朋友聊天會讓我有歸屬感	962	4.16	.756	5
和朋友互相扶持鼓勵，使我克服不少困難	962	4.20	.723	3
朋友的意見對我來說很重要，與他們衝突會使我不快樂	962	4.19	.769	4
我會在朋友生日時製造驚喜	962	3.79	.962	13
和朋友談話，我經常獲得有益的訊息	962	3.96	.775	10
我會在生活上和朋友交換一些實用的資訊如：購物打折、各類優惠活動、降價或美食情報等	962	3.62	.995	16
我和朋友經常用手機 APP 如：Facebook、Line 等傳送訊息或關心對方的動態	962	4.21	.890	2
我會主動透過網路社群(如 FB)發布和共享所到之地、所玩遊戲、所用好物、所吃美食的攻略或經驗	962	3.47	1.199	19
我經常會和社團或有共同興趣、目標的朋友聚會	962	3.51	1.045	17
我喜歡和朋友用同一個牌子的東西，可以拉近距離增加認同感	962	2.93	.966	20
食衣住行上需要消費時我習慣向朋友多問多比較	961	3.48	.945	18
和同學一起共同完成某項學習作業會讓我有充實感	962	3.87	.880	12
看到別人努力用功，也會激勵我的學習意願	962	3.99	.937	8
我覺得利用手機 APP 軟體如：Facebook、Line 簡訊溝通有助於社團或班上活動可以順利進行	962	3.99	.950	9
我喜歡和同學一起讀書、溫習功課	962	3.73	1.001	14
我喜歡和同學一起從事各項運動	962	4.06	.883	7
我喜歡和同學一起打電動或從事各項娛樂	962	3.71	1.079	15

#### 肆、高中職學生接受行動定位即時服務之現況分析

以受試者在高中職學生接受行動定位即時服務量表問項的認同度為依據，分為「數位行銷策略」、「意見領袖」兩個層面，由表 4-7 可知各子構面的平均得分介於 3.39-3.41 之間，略高於量尺平均值 3，且「數位行銷策略」之平均值 3.41 略高於「意見領袖」的 3.39，顯示現今高中職學生普遍在生活中可接受行動定位即時服務的各项功能。

表 4-8 則顯示本構面量表中高中職學生認同度較高的前五個敘述分別是「逛街購物時對我來說身邊『有過該商品使用或購買經驗』的家人或朋友，其意見最具參考價值」、「出門時我會利用智慧型手機搜尋目的地資料」、「搜尋購物資訊時，我覺得智慧型手機依我喜好提供媒體口碑服務(如評價、好用排行榜)很方便」、「我願意接收智慧型手機主動提供我常瀏覽的媒體資訊服務」、「出門時，當智慧型手機傳來有關在地吃喝玩樂訊息，我會主動與身邊的家人或朋友分享」，可見高中職學生最認同「逛街購物時對我來說身邊『有過該商品使用或購買經驗』的家人或朋友，其意見最具參考價值」，且對於意見領袖的認同感來自於「使用經驗」，此與曾芳蓮(2009)提出以分享心事形成的情感交流網絡，其意見領袖真高度親和性及良好社交能力，故能成為同儕購買的良伴，也容易因為受到情感信賴而對同儕購買決策具有影響力之研究結果相符。另外，亦可看出數位行銷策略中的「口碑行銷」與「在地化服務訊息」最能被高中職學生族群接受。



表 4-7 高中職學生接受行動定位即時服務量表之平均數表標準差

構面	人數	平均數	標準差
數位行銷策略	962	3.41	1.04
意見領袖	962	3.39	0.89

表 4-8 高中職學生接受行動定位即時服務因素問項之平均數表標準差

問 項	個數	平均數	標準差	排序
出門時我會利用智慧型手機搜尋目的地資料	962	3.65	1.127	2
我願意接收智慧型手機主動提供我常瀏覽的媒體資訊服務	962	3.58	1.061	4
搜尋購物資訊時，我覺得智慧型手機依我喜好提供媒體口碑服務(如評價、好用排行榜)很方便	962	3.59	.984	3
出門時，當智慧型手機傳來有關在地吃喝玩樂訊息，我會主動與身邊的家人或朋友分享	962	3.55	1.050	5
逛街購物時，手機聰明提供附近商家的 APP 打卡優惠服務會讓我好奇去看看	962	3.19	1.109	7
我容易被有「影音資訊」的在地行動服務訊息吸引	961	2.94	.999	10
和家人或朋友一起出門時，若接收行動裝置傳來在地生活服務資訊時，會首先諮詢身邊人的意見	962	3.39	.925	6
逛街購物時對我來說身邊「有過該商品使用或購買經驗」的家人或朋友，其意見最具參考價值	962	3.98	.817	1
逛街購物時對我來說身邊「年紀較長」的家人或朋友，其意見最具參考價值	962	3.01	.921	9
逛街購物時對我來說身邊「也有強烈購買意願」的家人或朋友，其意見最具參考價值	962	3.18	.923	8

## 第二節 高中職學生背景變項在行動上網習慣、接受行動定位即時服務因素之差異分析

本節旨在以獨立樣本 T 檢定、單因子變異數分析以及交叉分析與卡方檢定探討不同背景變項的高中職學生在行動上網習慣及接受行動定位即時服務的差異，若單因子變異數分析的 F 檢定達顯著(設  $\alpha=0.05$ )，則再以 Scheffe 法進行事後比較。

### 壹、使用智慧型手機高中職學生於接受行動定位即時服務未達顯著之背景變項

根據 H1 探討不同背景變項的高中職學生接受行動及時定位服務的差異情形，由表 4-9 及 4-10 得知不同年級(H1-5、H1-6、H1-7)、不同零用錢數目(H1-10、H1-11、H1-12)之高中職學生對於接受行動定位即時服務量表中「數位行銷策略」、「意見領袖」、「行動定位即時服務(總)」等構面之認同度  $p>0.05$ ，未達顯著差異；另經卡方檢定(表 4-11、表 4-12)，不同性別(H2-1、H2-2)、年級(H2-4、H2-5)之高中職學生其上網模式及上網資費模式亦無顯著差異，變項故假設 H1-5、H1-6、H1-7、H1-10、H1-11、H1-12 及 H2-1、H2-2、H2-4、H2-5 未獲得支持。

表 4-9 高中職學生接受行動定位即時服務之年級差異分析表

	年級	人數	平均數	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
數位行銷策略	高一	315	24.15	1	0.37	
	高二	341	23.89			
	高三	306	23.57			
意見領袖	高一	315	40.72	0.82	0.44	
	高二	341	40.40			
	高三	306	39.94			
行動定位服務因素(總)	高一	315	34.34	0.98	0.38	
	高二	341	34.11			
	高三	306	33.64			

p<0.05

表 4-10 高中職學生接受行動定位即時服務之零用錢數目差異分析表

	零用錢數目	人數	平均數	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
數位行銷策略	1. 2000 元以下	647	23.60	2.11	0.78	
	2. 2000-4000 元	241	24.31			
	3. 4000-6000 元	52	24.88			
	4. 6000-8000 元	12	26.33			
	5. 超過 8000 元	8	23.00			
意見領袖	1. 2000 元以下	647	40.03	1.43	0.22	
	2. 2000-4000 元	241	40.92			
	3. 4000-6000 元	52	41.40			
	4. 6000-8000 元	12	43.50			
	5. 超過 8000 元	8	39.38			
行動定位服務因素(總)	1. 2000 元以下	647	33.75	1.63	0.16	
	2. 2000-4000 元	241	34.49			
	3. 4000-6000 元	52	35.06			
	4. 6000-8000 元	12	36.83			
	5. 超過 8000 元	8	33.13			

p<0.05

表 4-11 高中職學生不同行動上網/行動上網資費之性別差異分析表

選項	性別		Pearson 卡方檢定 漸近顯著性 (雙尾)	Fisher's 精確檢定 漸近顯著 性(雙尾)	
	1. 男生	2. 女生			
上網模式	1. 手機無法上網	21 人 4.50%	37 人 7.47%	0.098	N.S
	2. 3G 上網模式	181 人 38.76%	200 人 40.40%		
	3. WiFi 上網模式	265 人 56.75%	258 人 52.12%		
上網資費 模式	1. 有流量限制	317 人 71.24%	332 人 71.24%	0.998	1.00
	2. 上網吃到飽	128 人 28.76%	134 人 28.76%		

表 4-12 高中職學生不同行動上網/行動上網資費與年級差異分析表

模式	選項	年 級			Pearson 卡 方檢定 漸近顯著性 (雙尾)	
		高一	高二	高三		
上網模 式	1. 手機無法上網	個數	18	19	21	0.806
		百分比	5.71%	5.57%	6.86%	
	2. 3G 行動上網模 式	個數	131	129	121	
		百分比	41.59%	37.83%	39.54%	
	3. WiFi 行動上網 模式	個數	166	193	164	
		百分比	52.70%	56.60%	53.59%	
上網資 費模式	1. 有流量限制	個數	216	233	200	0.753
		百分比	72.73%	71.04%	69.93%	
	2. 上網吃到飽	個數	81	95	86	
		百分比	27.27%	28.96%	30.07%	

## 貳、使用智慧型手機高中職學生於接受行動定位即時服務達顯著之背景

### 變項

#### (一)不同性別差異：

由表 4-13 可知不同性別(H1-1 到 H1-3)在「行動定位即時服務」各子構面的 T 檢定 p 值均 $<0.05$ ，達顯著差異，表示不同性別對於接受「數位行銷策略」以及「意見領袖」確有程度上不同，其中女生在「數位行銷策略」(M=24.26)及「意見領袖」(M=40.99)均較男生得分高，顯示女生比男生對數位行銷策略及意見領袖的接受度高。

進一步分析表 4-14，在不同性別對於意見領袖接受度的差異分析上，男女生在「經驗領袖」、「年齡領袖」接受度上並無顯著差異，但在「強烈意願領袖」接受度上，女生得分(M=3.30)較男生得分(M=3.05)達顯著差異( $p<0.05$ )，顯示女生在逛街購物時較容易受到身邊「也具有強烈購買意願者」的意見影響。

表 4-13 高中職學生接受行動定位即時服務之性別差異分析表

	性別	個數	平均數	標準差	t 值	p 值
數位行銷策略	1. 男生	467	23.46	5.43	-2.42	0.02*
	2. 女生	495	24.26	4.92		
意見領袖	1. 男生	467	39.69	7.80	-2.65	0.01*
	2. 女生	495	40.99	7.35		
行動行銷總構面	1. 男生	467	33.42	6.47	-2.96	0.003*
	2. 女生	495	34.62	6.06		

P<0.05

表 4-14 不同性別高中職學生接受行動定位即時服務之意見領袖差異分析表

	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
經驗領袖	1. 男生	467	3.94	0.83	-1.29	0.20
	2. 女生	495	4.01	0.80		
年齡領袖	1. 男生	467	2.97	0.90	-1.15	0.25
	2. 女生	495	3.04	0.94		
強烈意願領袖	1. 男生	467	3.05	0.91	-4.23	<0.001*
	2. 女生	495	3.30	0.92		

P<0.05

## (二)不同居住地差異：

由表 4-15 得知在不同居住地(H1-7、H1-8、H1-9)在行動定位即時服務「數位行銷策略」、「意見領袖」、「行動定位即時服務(總)」各子構面的 p 值均<0.05，達顯著差異，經 Scheffe 法事後比較發現台北市、台中市、嘉義市及高雄市在「數位行銷策略」、「意見領袖」、「行動定位即時服務(總)」得分均高於斗六市(4<1、4<3、4<5、4<7)，顯示台北市等四個中型或大型都會區的學生對行動定位即時服務的接受度較斗六市高。

表 4-15 高中職學生接受行動定位即時服務之居住地差異分析表

	居住地	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
數位行銷 策略	1. 台北市	169	24.85	4.26	7.09	<0.001*	
	3. 台中市	166	24.80	4.25			4<1
	4. 斗六市	176	22	5.96			4<3
	5. 嘉義市	165	23.90	5.77			4<5
	6. 台南市	141	23.82	5.38			4<7
	7. 高雄市	145	23.96	4.68			
	意見領袖	1. 台北市	169	41.44			5.95
3. 台中市		166	41.83	6.12	4<1		
4. 斗六市		176	37.65	9.09	4<3		
5. 嘉義市		165	40.48	8.74	4<5		
6. 台南市		141	40.21	7.48	4<7		
7. 高雄市		145	40.71	6.76			
行動定位 即時服務 (總)		1. 台北市	169	35.02	4.90	6.86	<0.001*
	3. 台中市	166	35.30	5.14	4<1		
	4. 斗六市	176	31.81	7.48	4<3		
	5. 嘉義市	165	34.11	7.31	4<5		
	6. 台南市	141	33.82	6.11	4<7		
	7. 高雄市	145	34.28	5.58			

P<0.05

由表 4-16 分析不同居住地對於意見領袖接受度的差異，發現不同居住地在「經驗領袖」及「強烈意願領袖」的認同度上確達顯著差異 ( $p<0.05$ )，進一步經 Scheffe 法事後比較發現在「經驗領袖」認同度上，台中市高於斗六市 ( $3>4$ )，台中市高於嘉義市 ( $3>5$ )；另在「強烈意願領袖」認同度上台中市亦高於斗六市 ( $3>4$ )，以及台中市高於台南市 ( $3>6$ )。

表 4-16 不同居住地高中職學生接受行動定位即時服務之意見領袖差異分析表

	居住地	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
經驗領袖	1. 台北市	169	4.06	0.643	4.73	<0.001*	3>4 3>5
	3. 台中市	166	4.14	0.681			
	4. 斗六市	176	3.81	1.016			
	5. 嘉義市	165	3.82	0.969			
	6. 台南市	141	4.06	0.678			
	7. 高雄市	145	3.97	0.749			
	年齡領袖	1. 台北市	169	2.99			
3. 台中市		166	2.93	0.868			
4. 斗六市		176	2.92	1.055			
5. 嘉義市		165	3.12	1.041			
6. 台南市		141	2.99	0.811			
7. 高雄市		145	3.12	0.873			
強烈意願領袖		1. 台北市	169	3.12	0.754	5.18	<0.001*
	3. 台中市	166	3.42	0.949			
	4. 斗六市	176	3.08	1.017			
	5. 嘉義市	165	3.27	0.989			
	6. 台南市	141	2.94	0.868			
	7. 高雄市	145	3.23	0.856			

P<0.05

由下表 4-17 針對學生經常使用的手機 APP 類別與性別(H2-3)進行交叉分析，由於本項假設為單選題對複選題差異比較，在 PASW(SPSS)操作中無法以卡方檢定考驗其差異性(非 2x2 表格)，就觀察值分析，不同性別在第 3 類(個人化與動態桌布音樂與音效)項目選擇比例上，男生佔其總數的 56.44%，女生佔其總數的 69.84%，女生比男生多了 13.4%，顯示女生比男生追求手機介面個人化與獨特性的需求度更高，對於更換喜愛的音樂與音效的需求度，也較男生高；另在第 9 類(運動與旅遊與地方資訊)的選擇比例上，男生占其總人數的 10.30%，女生占其總人數的 2.63%，



男生比女生多了 7.67%，顯示男生比女生對於運動賽事及旅遊等相關資訊更有興趣，對於適地性服務(地方資訊)的需求度也比女生高。

表 4-17 高中職學生經常使用的手機 APP 與性別交叉分析表

經常使用的手機 APP 類別	性 別		總數	
	1. 男生	2. 女生		
1. 遊戲娛樂與漫畫	個數	376	363	739
	百分比	80.69%	73.48%	
2. 交通運輸與天氣	個數	71	76	147
	百分比	15.24%	15.38%	
3. 個人化與動態桌布、音樂與音效	個數	263	345	608
	百分比	56.44%	69.84%	
4. 社交、通訊與攝影	個數	240	251	491
	百分比	51.50%	50.81%	
5. 教育、圖書與參考資源、新聞與雜誌	個數	69	69	138
	百分比	14.81%	13.97%	
6. 工具(含小工具)	個數	134	145	279
	百分比	28.76%	29.35%	
7. 商業；財經與購物	個數	8	16	24
	百分比	1.72%	3.24%	
8. 醫療與健康塑身	個數	7	4	11
	百分比	1.50%	0.81%	
9. 運動、旅遊與地方資訊	個數	48	13	61
	百分比	10.30%	2.63%	
10. 生活品味、生產應用、程式庫與適用程式	個數	39	53	92
	百分比	8.37%	10.73%	
	個數	466	494	960

由下表 4-18 針對學生經常使用的手機 APP 類別與年級(H2-6)進行交叉分析，由於本項假設為單選題對複選題差異比較，在 PASW(SPSS)操作中無法以卡方檢定考驗其差異性，就觀察值分析，不同年級在第 3 類(個人化與動態桌布音樂與音效)項目選擇比例上，高一學生佔其總數的 67.62%，高二學生佔其總數的 62.35%，高三學生佔其總數的 60.00%，高一比高二多了 5.27%，高一比高三多了 7.62%，顯示高一學生比高二、高三追求手機介面個人化與獨特性的需求度更高，對於更換喜愛的音樂與音效的需求度，也較高二、高三學生高；另在第 4 類(社交與通訊、攝影)的選擇比例上，高一學生占其總人數的 50.16%，高二學生占其總人數的 61.76%，高三學生佔其總數的 40.33%，高二比高一多了 11.6%，高二比高三多了 21.43%，顯示高二比其它年段更經常使用社交與通訊及攝影類的手機 APP。

表 4-18 高中職學生經常使用的手機 APP 之與年級交叉分析表

經常使用的手機 APP 類別	年 級			總數	
	高一	高二	高三		
1. 遊戲娛樂與漫畫	個數	247	252	240	739
	百分比	78.41%	74.12%	78.69%	
2. 交通運輸與天氣	個數	51	53	43	147
	百分比	16.19%	15.59%	14.10%	
3. 個人化與動態桌布、 音樂與音效	個數	213	212	183	608
	百分比	67.62%	62.35%	60.00%	
4. 社交、通訊與攝影	個數	158	210	123	491
	百分比	50.16%	61.76%	40.33%	
5. 教育、圖書與參考資源、 新聞與雜誌	個數	40	54	44	138
	百分比	12.70%	15.88%	14.43%	

表 4-18 高中職學生經常使用的手機 APP 之與年級交叉分析表(續)

6. 工具(含小工具)	個數	91	95	93	279
	百分比	28.89%	27.94%	30.49%	
7. 商業；財經與購物	個數	7	7	10	24
	百分比	2.22%	2.06%	3.28%	
8. 醫療與健康塑身	個數	2	4	5	11
	百分比	0.63%	1.18%	1.64%	
9. 運動、旅遊與地方資訊	個數	21	20	20	61
	百分比	6.67%	5.88%	6.56%	
10. 生活品味、生產應用、程式 庫與適用程式	個數	36	24	32	92
	百分比	11.43%	7.06%	10.49%	
	個數	315	340	305	960

由下表 4-19 以 pearson 卡方值考驗不同居住地男女學生行動上網模式的差異， $P < 0.001$ ，已達顯著水準，意即，不同居住地的高中職學生對於行動上網模式選擇有顯著差異。其中以台北市學生使用行動上網的普及度最高( $49.11\% + 47.93\% = 97.04\%$ )，斗六市學生行動上網的普及率最低( $34.66\% + 50\% = 84.66\%$ )。

同樣以 pearson 卡方值考驗不同居住地高中職學生行動上網資費模式的差異， $P = 0.018 < 0.05$ ，已達顯著水準，意即，不同居住地的高中職學生對於行動上網資費模式選擇有顯著差異。整體而言，各區上網的資費模式，「有流量限制」 $65.27\% - 82.98\%$  區間，「上網吃到飽」在  $17.02\% - 34.73\%$  區間。有流量限制：上網吃到飽約為 7：3；3G 上網吃到飽模式以台北市居冠( $34.73\%$ )、台南市最低( $17.02\%$ )。

表 4-19 高中職學生不同行動上網/行動上網資費與居住地交叉分析表

模式	選項	7. 請問你的居住地或經常活動的地區？						pearson 卡方 檢定	
		台北市	台中市	斗六市	嘉義市	台南市	高雄市	漸近顯著性 (雙尾)	
上網 模式	1. 手機 無法上 網	個數	5	12	27	11	1	2	<0.001
		百分比	2.96%	7.23%	15.34%	6.67%	0.71%	1.38%	
	2. 3G 上 網模式	個數	83	75	61	65	48	49	
		百分比	49.11%	45.18%	34.66%	39.39%	34.04%	33.79%	
	3. WiFi 上網模 式	個數	81	79	88	89	92	94	
		百分比	47.93%	47.59%	50.00%	53.94%	65.25%	64.83%	
上網 資費 模式	1. 有流 量限制	個數	109	109	111	103	117	100	0.018
		百分比	65.27%	70.32%	72.55%	67.76%	82.98%	69.93%	
	2. 上網 吃到飽	個數	58	46	42	49	24	43	
		百分比	34.73%	29.68%	27.45%	32.24%	17.02%	30.07%	

表 4-20 針對學生經常使用的手機 APP 類別與居住地(H2-11)進行交叉分析，由於本項假設為單選題對複選題差異比較，在 PASW(SPSS)操作中無法以卡方檢定考驗其差異性，就觀察值分析，不同居住地在第 2 類「交通運輸與天氣」項目選擇比例上，台北市學生佔其總數的 28.75%，台中市學生佔其總數的 25.30%，明顯較中南部(斗六-高雄)的比例 9.09%-12.06%，高出 12.79%-16.21%，顯示交通運輸與天氣的 APP 使用度具有「北高南低」的現象。

另在第 4 類「社交與通訊、攝影」的選擇比例上，台北市及台中市學生使用率占其總人數的 65.06%-71.60%，台南市及高雄市學生佔其總數的 58.33%-59.57%，均明顯較斗六市及嘉義市學生使用比例 23.78%-31.25% 來得高，顯示台灣的高中職學生於「社交與通訊、攝影」使用率呈現「南北部高、中部低」的現象。

此外，在「工具(含小工具)」一類的使用比例，台北市及台中市佔其總數的 20.71%-22.29%，明顯低於斗六市到高雄市居間的 30.56%-37.80%，顯示「工具(含小工具)」類 APP 使用比例具有「北低南高」的現象。

表 4-20 高中職學生經常使用的手機 APP 與居住地交叉分析表

經常使用的手機 APP 類別		居住地或經常活動的地區						總數
		1. 台北市	3. 台中市	4. 斗六市	5. 嘉義市	6. 台南市	7. 高雄市	
1. 遊戲娛樂與漫畫	個數	140	119	131	125	108	116	739
	百分比	82.84%	71.69%	74.43%	76.22%	76.60%	80.56%	
2. 交通運輸與天氣	個數	42	42	16	14	17	16	147
	百分比	24.85%	25.30%	9.09%	8.54%	12.06%	11.11%	
3. 個人化與動態桌布、音樂與音效	個數	107	101	117	115	75	93	608
	百分比	63.31%	60.84%	66.48%	70.12%	53.19%	64.58%	
4. 社交、通訊與攝影	個數	121	108	55	39	84	84	491
	百分比	71.60%	65.06%	31.25%	23.78%	59.57%	58.33%	
5. 教育、圖書與參考資源、新聞與雜誌	個數	18	17	36	21	29	17	138
	百分比	10.65%	10.24%	20.45%	12.80%	20.57%	11.81%	

表 4-20 高中職學生經常使用的手機 APP 與居住地交叉分析表(續)

6. 工具(含小工具)	個數	35	37	54	62	47	44	279
	百分比	20.71%	22.29%	30.68%	37.80%	33.33%	30.56%	
7. 商業；財經與購物	個數	2	3	4	6	2	7	24
	百分比	1.18%	1.81%	2.27%	3.66%	1.42%	4.86%	
8. 醫療與健康塑身	個數	0	2	1	2	3	3	11
	百分比	0.00%	1.20%	0.57%	1.22%	2.13%	2.08%	
9. 運動、旅遊與地方資訊	個數	6	3	17	7	11	17	61
	百分比	3.55%	1.81%	9.66%	4.27%	7.80%	11.81%	
10. 生活品味、生產應用、程式庫與適用程式	個數	13	9	21	28	10	11	92
	百分比	7.69%	5.42%	11.93%	17.07%	7.09%	7.64%	
	個數	169	166	176	164	141	144	960

下表 4-21 以 pearson 卡方值檢定不同零用錢數目學生行動「上網模式」的差異， $P < 0.001$ ，已達顯著水準，意即，不同零用錢數目的高中職學生對於行動上網模式選擇有顯著差異。其中零用錢數目 4000 元以上（第 3 類以後）的學生，手機無法上網比例為 0%，且多為 3G 上網（50%-83.33%）

另行動「上網資費模式」的差異  $P < 0.001$ ，同樣達顯著水準，意即，不同零用錢數目的高中職學生對於行動上網資費模式選擇有顯著差異。其中以零用錢數目在 4000 元以上的學生採用「上網吃到飽」比例為

52.94%-62.50%，與零用錢數目在 2000 元以下-4000 元區間的「上網吃到飽」比例 25.21%-29.79%，具有明顯差異(接近 2：1)。

表 4-21 高中職學生不同行動上網/行動上網資費與零用錢數目交叉分析表

模式	選項	5. 請問你每月零用錢？					pearson 卡方檢 定 漸近顯 著性 (雙尾)
		1. 2000 元以下	2. 2000-4000 元	3. 4000-6000 元	4. 6000-8000 元	5. 超過 8000 元	
上網 模式	1. 手機無法上網	個數	50	8	0	0	0
		百分比	7.73%	3.32%	0.00%	0.00%	0.00%
	2. 3G 上網模式	個數	229	104	34	10	4
		百分比	35.39%	43.15%	65.38%	83.33%	50.00%
	3. Wi-Fi 上網模式	個數	368	129	18	2	4
		百分比	56.88%	53.53%	34.62%	16.67%	50.00%
上網 資費 模式	1. 有流量限制	個數	451	165	24	4	3
		百分比	74.79%	70.21%	47.06%	33.33%	37.50%
	2. 上網吃到飽	個數	152	70	27	8	5
		百分比	25.21%	29.79%	52.94%	66.67%	62.50%

下表 4-22 針對學生經常使用的手機 APP 類別與零用錢數目(H2-14)進行交叉分析，由於本項假設為單選題對複選題差異比較，在 PASW(SPSS)操作中無法以卡方檢定考驗其差異性，就觀察值分析，零用錢數目在 2000 元以下-4000 元區間的學生，其經常使用的手機 APP 以第 1 類「遊戲娛樂與漫畫」(75.35%-81.33%)及以第 3 類「個人化與動態桌布、音樂與音效」

(64.03-64.73%)為主；零用錢數目超過 4000 元以上學生，經常使用的手機 APP 則是以第 1 類「遊戲娛樂與漫畫」(75.00%-78.85%)及以第 4 類「社交、通訊與攝影」(50%-75.00%)為主，顯示「遊戲娛樂與漫畫」一類的手機 APP，在不同零用錢數目的高中職學生之間均經常使用。

表 4-22 高中職學生經常使用的手機 APP 與零用錢數目交叉分析表

經常使用 的手機 APP 類別		每月零用錢數目					總 數
		1. 2000 元以下	2. 2000-4000 元	3. 4000-6000 元	4. 6000-8000 元	5. 超過 8000 元	
(1)遊戲 娛樂與 漫畫	個數	486	196	41	9	6	738
	百分比	75.35%	81.33%	78.85%	75.00%	75.00%	
(2)交通 運輸與天 氣	個數	89	46	7	3	2	147
	百分比	13.80%	19.09%	13.46%	25.00%	25.00%	
(3)個人 化與動態 桌布、音 樂與音效	個數	413	156	27	7	3	606
	百分比	64.03%	64.73%	51.92%	58.33%	37.50%	
(4)社交 通訊與 攝影	個數	301	140	35	9	4	489
	百分比	46.67%	58.09%	67.31%	75.00%	50.00%	
(5)教育 圖書與參 考資源、 新聞與雜 誌	個數	97	30	9	1	0	137
	百分比	15.04%	12.45%	17.31%	8.33%	0.00%	
(6)工具 (含小 工具)	個數	210	53	11	4	1	279
	百分比	32.56%	21.99%	21.15%	33.33%	12.50%	
(7)商業 財經與 購物	個數	11	10	2	0	1	24
	百分比	1.71%	4.15%	3.85%	0.00%	12.50%	
(8)醫療 與健康塑 身	個數	11	0	0	0	0	11
	百分比	1.71%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	



表 4-22 高中職學生經常使用的手機 APP 與零用錢數目交叉分析表(續)

(9)運動 旅遊與地 方資訊	個數	41	14	4	1	1	61
	百分比	6.36%	5.81%	7.69%	8.33%	12.50%	
(10)生活 品味、生 產應用、 程式庫與 適用程式	個數	67	20	4	0	1	92
	百分比	10.39%	8.30%	7.69%	0.00%	12.50%	
	個數	645	241	52	12	8	958

### 第三節 高中職學生行動上網習慣與其知覺群組人際功能之差異分析

#### 壹、不同行動上網習慣的高中職學生於群組人際功能之認同度未達顯著之變項

由表 4-23 及 4-24 可知不同行動上網模式(H4-1 到 H4-3)，以及不同行動上網資費模式(H4-4 到 H4-6)高中職學生知覺親子群組人際功能「情感關懷」、「生活互動」與「親子群組人際功能(總)」 P 值均>0.05，未達顯著差異，因此不同「上網資費模式」高中職學生，對「親子群組人際功能」各層面及總體認同度無顯著差異。

表 4-23 高中職學生知覺親子群組人際功能與上網模式差異分析表

構面	上網模式	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
情感關懷	1. WiFi 行動上網	523	18.53	3.43	0.746	0.475	N.S
	2. 3G 行動上網	381	18.59	3.64			
	3. 手機無法上網	58	17.98	3.90			
生活互動	1. WiFi 行動上網	523	10.61	2.67	2.984	0.051	N.S
	2. 3G 行動上網	381	11.10	2.62			
	3. 手機無法上網	58	10.78	5.96			
親子群組 人際功能	1. WiFi 行動上網	523	29.15	5.45	1.296	0.274	N.S
	2. 3G 行動上網	381	29.69	5.71			
	3. 手機無法上網	58	28.76	8.11			

P<0.05

表 4-24 高中職學生知覺親子群組人際功能與上網資費模式差異分析表

	上網資費模式	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
情感關懷	1. 上網吃到飽	262	18.31	3.62	-1.393	0.164
	2. 有流量限制	649	18.66	3.46		
生活互動	1. 上網吃到飽	262	10.99	2.59	0.129	0.227
	2. 有流量限制	649	10.76	2.67		
親子群組 人際功能	1. 上網吃到飽	262	29.30	5.60	-.303	0.762
	2. 有流量限制	649	29.42	5.53		

P<0.05

由下表 4-25 可知不同上網資費模式(H3-5 到 H3-8)高中職學生知覺同儕群組人際功能「友誼陪伴」、「資訊流通」、「合作學習」與「同儕群組人際功能(總)」P 值均>0.05，未達顯著差異，因此不同「上網資費模式」高中職學生，對「同儕群組人際功能」各層面及總體認同度無顯著差異。

表 4-25 高中職學生知覺同儕群組人際功能與上網資費模式差異分析表

	上網資費模式	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
友誼陪伴	1. 上網吃到飽	262	20.59	3.35	-.912	.362
	2. 有流量限制	649	20.81	3.06		
資訊流通	1. 上網吃到飽	262	15.44	2.82	1.647	1.000
	2. 有流量限制	649	15.09	2.89		
合作學習	1. 上網吃到飽	262	14.98	3.04	-.940	.348
	2. 有流量限制	649	15.18	2.70		
同儕群組人際功能	1. 上網吃到飽	262	51.01	7.95	-.130	.897
	2. 有流量限制	649	51.08	7.34		

P<0.05

## 貳、不同行動上網習慣學生於群組人際功能之認同度達顯著之變項

由表 4-26 可知不同「上網模式」之青少年高中職學生對知覺「友誼陪伴」及「資訊流通」認同度有顯著差異( $p < 0.05$ )。進一步以 Scheffe 法進行事後比較發現，在「友誼陪伴」面向上 1>3、2>3，即使用 wifi 上網者平均數(20.71)高於手機無法上網者的平均數(19.62)，另使用 3G 上網者的平均數(20.86)亦大於手機無法上網者的平均數(19.62)；整體而言，使用行動上網模式的高中職學生於「友誼陪伴」的認同度高於手機無法上網的學生；而「資訊流通」面向進一步以 Scheffe 法進行事後比較發現，2>1、2>3，即使用 3G 上網者的平均數(15.69)大於使用 WiFi 上網者的平均數(14.85)；另使用 3G 上網者的平均數(15.69)亦高於手機無法上網者的平均數(14.28)，故可知使用 3G 上網的高中職學生較 WiFi 上網及手及無法上網的學生對「資訊流通」功能認同度高。

而不同「上網模式」之青少年高中職學生對知覺「合作學習」面向則無顯著差異( $p>0.05$ )，在整體「同儕群組人際功能」認同度上  $p<0.05$ ，達顯著差異，進一步以 Scheffe 法進行事後比較發現， $2>3$ ，即使用 3G 上網者的平均數(51.80)大於手機無法上網者的平均數(48.53)；然 1、2 組相比則無顯著差異，整體而言，使用行動上網模式的高中職學生於知覺「同儕群組人際功能」的認同度高於手機無法上網的學生。

表 4-26 高中職學生知覺同儕群組人際功能與上網模式差異分析表

子構面	上網模式	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffe 事後比較
友誼陪伴	1. WiFi 行動上網	523	20.71	3.03	3.877	0.021*	1>3 2>3
	2. 3G 行動上網	381	20.86	3.31			
	3. 手機無法上網	58	19.62	3.41			
資訊流通	1. WiFi 行動上網	523	14.85	3.01	12.236	<0.001*	2>1 2>3
	2. 3G 行動上網	381	15.69	2.64			
	3. 手機無法上網	58	14.28	3.07			
合作學習	1. WiFi 行動上網	523	15.04	2.80	1.431	0.24	N.S
	2. 3G 行動上網	381	15.25	2.83			
	3. 手機無法上網	58	14.64	3.04			
同儕群組 人際功能	1. WiFi 行動上網	523	50.60	7.50	5.935	0.003*	2>3
	2. 3G 行動上網	381	51.80	7.54			
	3. 手機無法上網	58	48.53	8.19			

$P<0.05$

#### 第四節 高中職學生知覺群組人際功能與接受行動定位即時服務之相關分析

本節依據 H5 及 H6 探討高中職學生知覺親子群組、同儕群組人際功

能與其接受行動定位即時服務之相關性，並以 pearson 積差相關進行構面間的相關檢視，所得數據結果依 Cohen(1988)分為未達 0.3 者為低度相關，0.3-0.5 者為中度相關，0.5-0.7 者為中強度相關。

#### 壹、學生知覺親子群組人際功能與其接受行動定位即時服務之相關分析

由表 4-27 可知「親子群組人際功能」與「行動定位即時服務因素」各層面與全量表之相關係數均介於 0.297-0.412 之間，皆達顯著( $p < 0.05$ )水準，顯示「親子群組人際功能」與「行動定位即時服務因素」達低至中度正相關。

數據顯示高中職學生在親子間情感關懷、生活互動及知覺整體親子人際功能的認同度越高，則對數位行銷策略及意見領袖及整體行動定位即時服務因素的接受度亦越高。

表 4-27 學生知覺親子群組人際功能與接受行動定位行銷之相關分析表

	數位行銷策略	意見領袖	學生接受行動定位 即時服務因素(總)
情感關懷	0.297**	0.361**	0.370**
生活互動	0.330**	0.348**	0.357**
親子群組人際功能(總)	0.353**	0.402**	0.412**

\*\* 在顯著水準為 0.01 時 (雙尾)，相關顯著。

## 貳、學生知覺同儕群組人際功能與其接受行動定位即時服務之相關分析

由表 4-28 可知「同儕群組人際功能」與「行動定位即時服務因素」各層面與全量表之相關係數均介於 0.357-0.589 之間，皆達顯著( $p < 0.05$ )水準，顯示「同儕群組人際功能」與「行動定位即時服務因素」達中至中強度正相關。

顯示高中職學生在同儕友誼陪伴、資訊流通、合作學習及知覺整體同儕人際功能的認同度越高，則對數位行銷策略及意見領袖及整體行動定位即時服務因素的接受度亦越高，呼應詹宏志(民 91)提出當代青少年是年輕人「在數位中長大」(growing up digital)的世代，其對數位器械的看法是「玩具」而非「工具」，而同儕團體、朋友及兩性的相處在青少年邁向獨立自主的過程中，具有很大的影響力(陳李綢，2006)，因此利用數位玩具達成同儕溝通的目的，亦與本研究前述「高中職學生接受行動定位即時服務之現況分析」結果相符。

表 4-28 學生知覺同儕群組人際功能與接受行動定位行銷之相關分析表

	數位行銷策略	意見領袖	學生接受行動 定位即時服務 因素(總)
友誼陪伴	0.357**	0.365**	0.383**
資訊流通	0.587**	0.575**	0.589**
合作學習	0.443**	0.465**	0.475**
同儕群組人際功能 (總)	0.539**	0.546**	0.562**

\*\*在顯著水準為0.01時(雙尾)，相關顯著。

## 第五節 高中職學生知覺群組人際關係與接受行動定位即時服務之預測分析

為了解高中職學生知覺「親子群組人際功能」、「同儕群組人際功能」對「接受行動定位即時服務」，故以親子群組人際功能各子構面「情感關懷、生活互動」及同儕群組人際功能各子構面「友誼陪伴、資訊流通、合作學習」為自變項，接受行動定位即時服務因素各子構面「數位行銷策略、意見領袖」為依變項，分別進行迴歸分析，依周文賢(2004)調整後判定係數與模式配適數值達.18者屬「合格」；達.21者屬「尚可」；達.24者屬「不錯」；達.27者屬「優良」；達.3者屬「優良」探討高中職學生知覺親子群組人際功能、同儕群組人際功能是否可有效預測其接受行動定位即時服務的程度。茲將結果分述如下：

### (一) 「親子群組的人際功能」對「行動定位即時服務」的預測分析

以親子群組人際功能中的「情感關懷、生活互動」為自變項，行動定位即時服務因素中的「數位行銷策略」為依變項，進行迴歸分析，由表 4-29 到 4-31 可知，複迴歸模型中整體 F 檢定達顯著( $p < 0.001$ )，表示本迴歸模型之全部自變數確實顯著影響依變數。其中表 4-29「生活互動」變項對「數位行銷策略」的標準化迴歸係數達顯著水準( $\beta = 0.238 > 0.18$ )且為正值。兩個變項的聯合預測力為 12.5%(調整後  $R^2 = 0.125$ )。

同樣以親子群組人際功能中的「情感關懷、生活互動」為自變項，行動定位即時服務因素中的「意見領袖」為依變項，進行迴歸分析，如表 4-30，則「情感關懷」與「生活互動」的迴歸係數分別為  $\beta = 0.242 > 0.21$ ； $\beta = 0.213 > 0.21$ )且皆為正值，表示兩個變項對「意見領袖」具有不錯預

測解釋力，其聯合預測力為 16%(調整後  $R^2=0.16$ )。

總體而言，「親子群組的人際功能」對「行動定位即時服務」的迴歸係數  $\beta=0.412>0.3$ ，表示確達顯著預測水準，「親子群組的人際功能」的認同度對「行動定位即時服務」的整體解釋力為 16.9%(調整後  $R^2=0.169$ )。

表 4-29 情感關懷、生活互動預測數位行銷策略之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化係數		標準化係數	t 值	p 值	R 平方	調過後的 R 平方
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配				
(常數)	14.922	0.844		17.675	<0.001		
情感關懷	0.240	0.053	0.164	4.499	<0.001	0.127	0.125
生活互動	0.417	0.064	0.238	6.542	<0.001		

表 4-30 情感關懷、生活互動預測意見領袖之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化係數		標準化係數	t 值	p 值	R 平方	調過後的 R 平方
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配				
(常數)	24.850	1.212		20.506	<0.001		
情感關懷	0.519	0.076	0.242	6.784	<0.001	0.161	0.16
生活互動	0.546	0.092	0.213	5.963	<0.001		



表 4-31 親子群組人際功能認同度預測行動定位即時服務接受度之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化係數		標準化係數	t 值	p 值	R 平方	調過後的 R 平方
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配				
(常數)	20.816	.962		21.639	<0.001	0.170	0.169
親子總構面	.451	.032	.412	14.005	<0.001		

## (二) 「同儕群組的人際功能」對「行動定位即時服務」的預測分析

以同儕群組人際功能中的「友誼陪伴、資訊流通、合作學習」為自變項，行動定位即時服務因素中的「數位行銷策略」為依變項，進行迴歸分析，由表 4-32 到表 4-34 可知，複迴歸模型中「資訊流通」與「合作學習」的 F 檢定達顯著( $p < 0.05$ )。其中「資訊流通」變項對「數位行銷策略」的標準化迴歸係數達顯著水準( $\beta = 0.507 > 0.3$ )且為正值，表示其具有優良的解釋力；而表 4-32 中「資訊流通、合作學習」變項對「數位行銷策略」的聯合解釋力達 35.3%。

接著以同儕群組人際功能中的「友誼陪伴、資訊流通、合作學習」為自變項，行動定位即時服務因素中的「意見領袖」為依變項，進行迴歸分析，如表 4-33，「資訊流通」的標準化迴歸係數  $\beta = 0.466 > 0.3$ ；「合作學習」的標準化迴歸係數為  $\beta = 0.182 > 0.18$ ，且皆為正值，表示兩個變項對「意見領袖」分別具有「不錯」及「優良」的預測解釋力，其聯合預測力為 34.9%(調整後  $R^2 = 0.34.9$ )。

整體而言「同儕群組的人際功能」對「行動定位即時服務」的迴歸

係數  $\beta=0.562>0.3$ ，表示確達十分顯著預測水準，「同儕群組的人際功能」的認同度對「行動定位即時服務」的整體解釋力為 31.5%(調整後  $R^2=0.315$ )。

表 4-32 友誼陪伴、資訊流通、合作學習預測數位行銷策略之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化係數		標準化係數	t	p 值	R 平方	調過後的 R 平方
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配				
(常數)	6.635	0.934		7.103	<0.001		
友誼陪伴	-0.011	0.056	-0.007	-.204	0.838	.355	.353
資訊流通	0.903	0.061	0.507	14.773	<.001		
合作學習	0.252	0.066	0.137	3.825	<.001		

表 4-33 友誼陪伴、資訊流通、合作學習預測意見領袖之迴歸係數摘要表

	未標準化係數		標準化係數	t	p 值	R 平方	調過後的 R 平方
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配				
(常數)	14.731	1.372		10.734	<0.001		
友誼陪伴	-.008	0.082	-0.003	-.094	0.925	0.351	0.349
資訊流通	1.215	0.090	0.466	13.537	<0.001		
合作學習	0.489	0.097	0.182	5.057	<.001		

表 4-34 親子群組人際功能認同度預測行動定位即時服務接受度之迴歸係數摘要表

自變項	未標準化係數		標準化係數	t	p 值	R 平方	調過後的 R 平方
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配				
(常數)	10.337	1.138		9.086	<0.001		
同儕總構面	0.465	0.022	0.562	21.062	<0.001	0.316	0.315

## 第五章 結論與建議

本研究旨在探討使用智慧型手機的高中職學生，其行動上網習慣與群組人際功能的認同度，並試圖推論其接受行動及時定位服務的因素；本章將總結研究發現，並依結果提出相關建議，以供後續研究及相關人士參考：

### 第一節 研究發現與結論

壹、行動上網現況部分：

一、高中職學生最常使用的手機 App 軟體第一名為「Line」，第二名為「Facebook」。

研究顯示 962 為高中職學生中有 31.9% 學生最常使用的手機 APP 軟體為「Line」，18.4% 為「Facebook」，此與日前(2014.4)《30》雜誌與東方線上行銷公司合作，針對台灣地區 25-34 歲年輕族群所調查的年輕族群最常使用的手機 APP 軟體結果一致，可見台灣地區高中職在學學生與年輕族群最常使用的手機 APP 均為「Line」及「Facebook」。

二、高中職學生最能接受的數位行銷策略為「口碑行銷」與「在地化服務訊息」。

高中職學生對「數位行銷策略」的整體認同度均高於量表平均值，可見使用數位工具查詢或提供服務，已深入學生的生活，其中又以「口碑行銷」與「在地化服務訊息」較能被高中職學生接受。

三、「經常使用的手機 App 類別」性別、年級略有差異。

(一)以性別區分：在「經常使用的手機 App 類別」上，男女生均偏好「遊戲娛樂與漫畫」；男生比女生更偏好「運動、旅遊與地方資訊」，女生比男生更偏好「個人化與動態桌布及音樂與音效」。

(二)以年級區分：各年段均偏好「遊戲娛樂與漫畫」高一較其它年段更偏好「個人化與動態桌布及音樂與音效」，高二較其它年段更偏好「社交、通訊與攝影」，推測是由於目前高中職學生的校園生態，高一處於探索與適應高中環境階段，而高二學生在社團參與對外比賽、營隊參與方面通常較其它年段積極。

#### 四、高中職學生對「意見領袖」的認同感普遍來自於「使用經驗」。

(一)高中職學生對逛街時最容易受到影響的角色中，在「經驗」、「年齡」、「強烈意願」等意見領袖中，整體而言，「經驗」領袖的得分高於其他兩者，表示高中職學生對意見領袖的認同感，普遍來自「使用經驗」。

(二)以性別區分：女學生在「強烈意願領袖」之得分較男學生高，顯示女生在逛街時容易受到身邊「也有強烈購買意願」的意見影響。

(三)以居住地區分：在「經驗領袖」的認同度上，台中市學生高於斗六市及嘉義市的學生，在「強烈意願領袖」的認同度上，台中市學生亦高於斗六市及台南市學生，可見台中市學生對於「經驗領袖」及「強烈意願領袖」有較高的接受度。

## 貳、不同行動上網習慣對高中職學生在群組人際功能認同度的影響

不同的「行動上網模式」對高中職學生在「親子群組人際功能」之「情感關懷」與「生活互動」無顯著差異，但對於「同儕群組人際功能」之「友誼陪伴」及「資訊流通」確有顯著差異，無論是 3G 行動上網或 WiFi 行動上網模式，對於「友誼陪伴」的認同度都高於手機無法上網的學生；另外使用 3G 行動上網對「資訊流通」認同度亦明顯高於 WiFi 行動上網以及手機無法上網的學生；而對於「合作學習」認同度則無明顯差異。

顯示高中職學生使用行動上網介面對於「同儕群組人際功能認同度」的幫助要比「親子群組人際功能認同度」來得高，其中又以提高「友誼陪伴」及「資訊流通」功能為最。

## 參、高中職學生對群組人際功能認同度與其接受行動定位即時服務具顯著相關性

一、高中職學生親子群組人際功能之「情感關懷」、「生活互動」子構面及整體「親子群組人際功能(總)」與其接受行動定位即時服務之「數位行銷策略」、「意見領袖」子構面及整體「學生接受行動定位即時服務因素」具有正相關性，顯示高中職學生在親子間情感關懷及生活互動及整體親子人際功能認同度越高，對行動定位即時服務因素的接受度就越高。

二、高中職學生同儕群組人際功能之「友誼陪伴」、「資訊流通」、「合作學習」子構面及整體「同儕群組人際功能(總)」與其接受行動

定位即時服務之「數位行銷策略」、「意見領袖」子構面及整體「學生接受行動定位即時服務因素」具有正相關性，其中以「友誼陪伴」、「資訊流通」認同度最高，由此可知高中職學生在行動上網過程中滿足青少年階段最需要的同儕認同感，在同儕的友誼陪伴與相互資訊的交流中獲得良好階段性的發展，透過行動定位即時服務功能，拉近了高中職學生與同儕間的距離。

肆、高中職學生對同儕群組人際功能認同度比對親子群組人際功能的認同度，對接受行動定位即時服務更具有顯著預測力

由表 5-1 可知高中職學生在親子群組生活互動越頻繁密切，對數位行銷策略的接受度就越高，這是由於行動定位即時服務功能現今已深入學生們的生活，即時定位服務已在親子彼此參與的各種活動中發揮不可小覷的功能。另外親子間的情感關懷與生活互動亦會影響到學生對於意見領袖的接受度，顯示親子間無論是經驗，年齡及強烈意願的領袖，均需要有「關懷」及「互動」才能產生「認同」。

此外，高中職學生在同儕群組間資訊流通密度越高，對於數位行銷策略的接受度也越高，可見無論利用行動上網介面發布個人動態、分享食衣住行及遊戲娛樂之攻略或經驗、溝通社團班級事務或向朋友諮詢各類訊息，學生在資訊流通的過程當中，往往回應數位行銷策略「無處不在、無所不在」的即時性價值。

「資訊流通」認同度除了影響數位行銷策略的接受度，它也和同儕群組間「合作學習」認同度共同預測學生對於意見領袖的接受度。學生

在共同完成某項作業、與有共同興趣目標的朋友聚會等等實體或虛擬的交流過程中往往也自然產生團體中的意見領袖，因此行動定位即時訊息需要掌握不同屬性的學生群體動態，給予不同引導，才能提高即時服務選擇率。

整體而言，由於高中職學生同儕群組人際功能的認同度對行動定位即時服務的接受度，其預測力達 31.5%，遠較親子群組的預測力(16.9%) 來得高。

表 5-1 群組人際功能對行動定位即時服務預測力歸納表

	數位行銷策略接受度	意見領袖接受度	行動定位即時服務接受度(總)
生活互動	$R^2=12.5\%$		
情感關懷、生活互動		$R^2=16\%$	
親子群組人際功能認同度(總)			$R^2=16.9\%$
資訊流通	$R^2=35.3\%$		
資訊流通、合作學習		$R^2=34.9\%$	
同儕群組人際功能認同度(總)			$R^2=31.5\%$

## 第二節 建議

根據第一節所歸納出的結論，提出建議，供行動即時服務供者及後

續研究參考。

## 壹、對行動即時服務供者的建議

### 一、確實掌握群組動態，意見領袖與適地性服務結合

高中職學生族群參考意見領袖的趨勢大多以「經驗」領袖為主，而以現今行動定位服務層面來說，技術上要掌握「有過該商品或服務」的使用經驗者並不難，當使用經驗者隨同群組一起進入服務範圍，服務提供者可優先傳送服務適地性服務訊息，或結合優惠活動主動創造消費者需求，應可提升服務使用率，另外女生比男生更容易受到「強烈意願」領袖的影響，因此觀察高中職女學生的服務使用口碑、經常瀏覽網頁、商品及服務查詢訊息，找出「強烈意願」領袖後，亦可搭配折扣或友伴同行優惠，來提升服務使用率；此外本研究亦發現對於意見領袖接受度有地域性的差別，此可留待後續研究進行探討。

### 二、口碑行銷與在地化服務訊息可結合群組特定節日或共同目標

本研究針對高中職學生之親子群組與同儕群組進行調查後發現高中職學生最能接受的數位行銷方式為口碑行銷與在地化服務訊息，且研究顯示親子間彼此參與對方重要活動的程度高，而同儕間多進行各類資訊交流與合作學習互動，因此行動定位服務提供者在能準確獲知服務需求者個人資訊的情況下，建議可在親子或同儕間互動時以親子間特殊節日(如父母的結婚紀念日、子女生日)，或同儕共同目標(如同一社團、共同興趣擁有者)，準確發送即時服務訊息，應可提高服務接受率。



## 貳、對後續研究之建議

### 一、研究對象

本研究以高中職學生為研究對象，建議未來研究時可擴展至不同年齡層或生活型態，以及不同就學階段的學生進行探討比較，了解不同族群對於行動定位即時服務的需求。

### 二、研究內容與方法

本研究僅針對高中職學生親子群組及同儕群組接受行動定位即時服務現況進行探討，未來如研究對象為不同族群亦可針對該族群特色擴增族組模式，以蒐集較豐富的群組資訊，作為行動定位服務推薦的參考；另本研究以量化統計為主，雖可概推學生母群體，但無法了解學生對於行動定位即時服務較深入的想法，未來如加入質性訪談研究，以獲得行動定位群組服務較符合消費者需求的意見，應可提供更適切的行動定位即時服務。

# 參 考 文 獻

## 一、中文部份

1. 王孟紹(2001)，無線應用簡短訊息服務之廣告效果研究，國立台灣科技大學企業管理研究所碩士論文
2. 王淑華(2013)，高職生親子關係、父母教養方式與青少年價值觀關係之研究，國立高雄師範大學教育學系碩士論文
3. 王志弘、許妍飛(譯) (2006)，社會認同，Richard Jenkins 著。pp114-119
4. 王雪貞、林翠湄、連廷嘉、黃俊豪 (譯) (2006)，Shaffer, D. R. 著。發展心理學，台北：學富。
5. 王煥琛、柯華葳 (1999)，青少年心理學，臺北市：心理。
6. 白滌清(譯) (2012)，消費者行為，Blackwell R. D., Miniard P. W., Engel J. F. 著。台北：華泰文化，pp77-106。
7. 吳志泓 (2008)，LBS 定位服務於行動監視的應用，教育部 2008 年 tanet 研討會論文。
8. 吳政德(2005)，消費者選擇採用定位化行動商務之研究。元智大學資訊管理學系碩士班論文。
9. 吳明燁(1998)青少年初期學校同儕團體之形成與影響：生態系統理論的觀點。行政院國科會專題研究計畫成果報告。計劃編號：87-2412-H-031-007
10. 吳怡欣、張景媛(2000)，青少年與重要他人的情感關係和其自尊之相關研究暨訪談內容分析，教育心理學報，32卷1期，pp15-39。
11. 冼卉堉、羅文坤(2013)，Facebook 適地性打卡行為對網路口碑影響之研究--以宜蘭餅發明館為例，KC 2013 第九屆知識社群研討會論文集 pp. 364-375
12. 李郁文(2002)，團體動力學，台北：桂冠。
13. 李乃佳(2007)，青少年親子關係狀況與學習需求評估，國立臺灣師範大學人類發展與家庭學系碩士論文。
14. 林蔚城、袁鳳清(2013)，層級分析法應用於電腦輔助溝通工具調查之研究，

- 第九屆知識社群國際研討會論文集，pp886-897。
15. 林淳蔭(2010)，高中生社群網站使用行為與現實人際互動及學習風格之相關研究，淡江大學輔導與諮商研究所碩士論文。
  16. 林佳蓉(2012)，高中職生自我概念、真實及網路人際關係與幸福感之相關研究，國立彰化師範大學輔導與諮商研究所碩士論文。
  17. 孟繁中(2010)，高中職學生網路成癮、人際關係與攻擊行為之研究，國立彰化師範大學教育研究所碩士論文
  18. 范姜群暉(2012)，行動商務大未來，財金資訊季刊，2012.9〔72〕pp2-6。
  19. 周文賢(2004)，多變量統計分析，SAS/STAT 使用方法，台北，智勝。
  20. 周駿呈(2007)，行動定位服務發展趨勢，CIA 通訊聯盟 2007 年 3 月
  21. 周 婷(譯) (2011)，烏合之眾，Gustave Le Bon 著。台北：城邦文化。
  22. 胡秀娟(2006)，高中職學生家庭結構、自尊、情緒管理與同儕關係之研究，國立嘉義大學家庭教育研究所。
  23. 馬瑞璿(2006)，促進使用者利用數位裝置以進行行動學習的關鍵成功因素—以博物館 PDA 個人數位導覽系統為例，國立中山大學傳播管理研究所碩士論文。
  24. 許文輝(2012)，國中學生知覺親子關係與其對家長參與態度之研究，國立彰化師範大學教育研究所碩士論文。
  25. 許瑞宋(譯) (2011)，決戰第三螢幕，Chuck Martin 著。台北，遠見。
  26. 陳皎眉、王叢桂、孫蓓如(2008)，社會心理學，台北：雙葉書廊
  27. 陳沖(2008)，C2C 電子商務模式下消費者購買決策影響因素分析，商場現代化 530(2)，pp162-163。
  28. 陳信遠、劉傳銘(2005)，即時交通資訊系統，台灣地理資訊學會年會暨學術研討會論文集。
  29. 陳薇如(2004)，具適地性服務的聰明圖書館，國立成功大學工程科學研究所碩士論文。
  30. 陳怡君(2012)，高中職學生自我概念、同儕關係與成就動機之研究，國立

嘉義大學輔導與諮商研究所碩士論文。

31. 張滿玲(1999)，社會心理學，台北；雙葉。
32. 郭靜晃(2010)，人類行為與社會環境，台北；揚智
33. 資策會產業研究報告(2013)，創新應用，洞察商機--2013年社群應用最新發展動態,台北：經濟部資策會。
34. 黃志泰(2007)，以位置和情境感知網絡為基礎之主動式校園資訊服務系統，臺灣網際網路研討會。
35. 黃惠卿(2012)，高雄市國中生家庭氣氛、親子關係及其利社會行為之相關研究，國立高雄師範大學教育學系碩士論文。
36. 黃毅志(2002)，社會階層、社會網絡與主觀意識，pp111-143，台北：巨流。
37. 曾芳蓮(2009)，從網絡中心性探討意見領袖特質—以青少年同儕購買行為為例，國立暨南大學國際企業管理研究所碩士論文。
38. 楊國樞(1984)。青年的人際關係：了解人生的第二次「獨立運動」。中國論壇，17(12)，pp11-17。
39. 楊朝旭(2005)，高中生知覺家庭氣氛、課業壓力、同儕關係與其憂鬱傾向關係之研究，國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文。
40. 楊玉齡(譯)(2005)，群眾的智慧，James Surowiecki 著，台北：遠流。
41. 趙炳新、周彥莉(2012)，消費者決策網絡：概念與相關問題研究，山東大學學報哲學社會科學版，2012(3)pp24-30。
42. 鄭仁富、朱思潔、李雅萍(2013)，2013臺灣消費者科技應用生活型態研究分析報告，經濟部資策會。
43. 鄭榮豐(2008)，潮州高中學生父母教養態度、親子關係與其生活適應之相關研究，中國文化大學青少年兒童福利研究所碩士論文
44. 蔡毓智(2008)，社會網絡-社會學研究的新取向，思與言 46 卷第 1 期，pp1-34。
45. 鍾尚倫(2009)，行動社群定位服務系統之建構實作，銘傳大學資訊工程研究所碩士論文

46. 謝曉非等(譯)(2011), Douglas T. Kenrick & Neuberg & Cialdini 著, 自我、群體、社會-進入西奧迪尼的社會心理學殿堂, 北京: 中國人民大學出版社。
47. 羅國英(1996), 青少年前期的親子關係與同儕關係: 其比較及關連研究。行政院國科會專題研究計畫成果報告。計畫編號: NSC-85-2413-H-031-001-T。

## 二、網路資源

1. 資策會 FIND/經濟部技術處(2013), 2013 臺灣消費者科技應用生活型態研究分析報告, 資策會 FIND 網站 2013. 09. 30  
取自 [http://books.find.org.tw/newbook\\_disp.asp?book\\_id=244](http://books.find.org.tw/newbook_disp.asp?book_id=244)
2. 資策會 FIND/經濟部技術處(2012), 科技化服務價值鏈研究與推動計畫, 中央通訊社 2012. 05. 15  
取自 [http://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/105039.aspx#.UqLL\\_fQW2Sp](http://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/105039.aspx#.UqLL_fQW2Sp)
3. 大公網(2013年12月31日), 4成青少年難忍 6小時不用手機(關注傳媒)  
取自 <http://news.takungpao.com.hk/paper/q/2013/1231/2142118.html>
4. 台大圖資電子報第33期(2006.6.6)  
取自 <http://www.lis.ntu.edu.tw/~pnhsieh/epapers/no33.htm>
5. Creative Research Systems Sample Size Calculator(2012):  
取自 <http://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
6. 教育部統計處(高中職學生比查詢):  
取自 <https://stats.moe.gov.tw/high/>
7. 全國行動上網速率量測計畫第二階段成果 (2014.1.16)  
取自 [http://www.cardu.com.tw/news/detail.php?nt\\_pk=5&ns\\_pk=21554](http://www.cardu.com.tw/news/detail.php?nt_pk=5&ns_pk=21554)
8. 李銘蔚(2012), 行動行銷新趨勢, 聯合新聞網數位資訊(2012.5.15),  
取自 [http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f\\_ART\\_ID=389591](http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_ART_ID=389591)
9. 何英煒(2013.05.22), 行動商務兩大龍頭出馬, 中時電子報  
取自 <http://www.chinatimes.com/newspapers/20130522000146-260204>

10. 黃競樺(2008), 適地性行動網路社群服務 2013 年市場規模將達 33 億美元, 台北: 經濟部資策會  
取自 <http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=news&id=5258>

### 三、西文部份

1. Aldxander, M.C., & Canowxki, J.A (1990), Analysis of ancient network, Social Network, 12, 331-335
2. Andrews, P. H. (1988) Group Conformity, in Robert Cathcart and Larry Smovar (eds.) Small Group communication, 5th ed. Dubuque, IA: Brown, pp225-235.
3. Berger, J. Conner, T.L. & Fisek, M. H. (1974) Expectation states theory: A theoretical states theory: A theoretical research program. Cambridge, MA: Anthropol.
4. Barnes, S. (2002), The Mobile Commerce Value Chain: Analysis and Future Developments, International Journal of Information Management, Vol.22, 2002, pp. 91-108
5. Brown B.B.(1990), Peer groups and peer cultures. In Elliott, At the Threshold: The Developing Adolescent. Cambridge: Harvard University Press.
6. Bonacich, P.(1987), Power and centrality: A family of measures, American Journal of Sociology, 92(5), pp1170-1182
7. Coleman, J.(1961). The Adolescent Society. New York: Free Press.
8. Emirbayer, M., & Goodwin, J. (1994). Network analysis, culture, and the Problem of agency. American Journal of Sociology, 99, 1411-1454.
9. Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties. American Journal of Sociology, 78(6), 1360-1380.
10. Hansen, J.P., Alapetite, A., Andersen, H. B., Malmborg, L. and Thommesen, J. (2009), Location-based services and privacy in airports, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5726, pp169-178.
11. Johnson, D. W. & Johnson, F. P. (1991) .Joining Together-Group Theory and Group Skills(4th ed.) Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
12. Jochen H Schiller & Agnès Voisard(2004), Location-based services, San

Francisco, CA : Morgan Kaufmann Publishers

13. Kim, J.-W., Kim, C.-S., Gautam, A. and Lee, Y.(2005), Location-based tour guide system using mobile GIS and web crawling, Lecture Notes in Computer Science, Vol.3428, pp. 52-63.
14. Kühn, P. J.( 2004),Location-based services in mobile communication infrastructures, AEUE - International Journal of Electronics and Communications,Vol.58,No.3,pp.159-164.
15. Knoke, D.,& Kuklinski, J. H. (1982).Network analysis. Newbury park, Calif: Sage.
16. Kochen(1989), Modeling internayional linkages.In The Small World,. Ablex Publishing, pp108-127
17. Krackhardt,D.(1992). The strength of strong ties: The importance of philos in Networks and organizations. In N. Nohria & R.G.Eccles(Eds.), Networks and organizations(pp.216-239). Cambridge:Harvard Business Shool Press.
18. Krackhardt,D., & Hanson J.R.(1993).Informal networks: The company behind the chart. Harvard Business Review, July-Aug, 104-111.
19. Kandel, D. B.(1978). Homophily, selection, and socialization in adolescent friendships, American Journal of Sociology, 84, 427-436.
20. Kaiser, H. F. (1974), An Index of Factorical Simplicity, Psychometrika,39, 31-36
21. Lothar, F. and Tobias, S.( 2005), A multilaterally secure, privacy-friendly location-based service for disaster management and civil protection, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 3421, pp. 1130-1137. 2
22. Sergey B. & Lawrence P. (1998), The Anatomy of a Large-Scale Hypertextual Web Search Engine”
23. Sadoun, B. and Al-Bayari, O.(2007) Location based services using geographical information systems, Computer Communications, Vol. 30, No.16, pp3154-3160.
24. Satoh, I. (2007) A location model for smart environments, Pervasive and Mobile Computing, Vol. 3, pp158-179.

25. Snyder, D. & Kick, E.L.(1979),Structural position in the world system and economic growth,1955-1970: A multiple-network analysis of transnational interaction.American Journal Sociology, 84(5), pp1096-1126
26. Show, M. E. (1981) Group dynamics : The psychology of small group behavior(3rd ed.) New York : McGraw-Hill.
27. Vander Kolk, C. J (1985).Introduction to Group Comseling and Psychotherapy. Columbus E. Merril Publishing Co.
28. Wertime & Fenwick(2010) ,DigiMarketing: The Essential Guide to New Media and Digital Marketing, published by Wiley





## 附錄一：青少年消費者認知行動商務即時最佳服務推薦因素調查問卷

敬愛的同學好：

首先十分感謝你熱心幫忙寫這份問卷。這份問卷主要想了解你使用智慧型手機的習慣，平常與家人朋友的互動，以及使用手機接收即時服務訊息的情況。

所填寫的內容僅供學術研究參考使用，內容絕不對外公開，敬請安心填答。再次感謝你的支持與配合，使本研究內容更完整，謹致上最高的謝意。

南華大學資訊管理研究所

指導教授：陳宗義博士

研究生：林慈瑩 敬謝

### 一、個人基本資料

1. 請問你的性別：1)男 2)女
2. 請問你的年級？1)高一 2)高二 3)高三
7. 請問你的居住地或經常活動的地區？  
1)台北市或新北市 2)桃竹苗地區 3)台中市 4)斗六市 5)嘉義市  
6)台南市 7)高雄市
3. 請問你父親的教育程度？  
1)研究所以上(含碩士、博士) 2)專科或大學畢業 3)高中或高職畢業  
4)國中畢業 5)國小含以下
4. 請問你母親的教育程度？  
1)研究所以上(含碩士、博士) 2)專科或大學畢業 3)高中或高職畢業 4)  
國中畢業  
5)國小含以下
5. 請問你每月零用錢？  
1)2000 元以下 2)2000-4000 元 3)4000-6000 元 4)6000-8000  
元 5)超過 8000 元
6. 請問你的零用錢最常花在哪些地方？(可複選 2-3 項)  
1)正餐或零食 2)買衣服 3)交通費 4)娛樂(電影、電玩、撞球、  
網咖…) 5)買書 6)化妝及保養品 7)其他\_\_\_\_\_

## 二、智慧型手機使用習慣

8. 請問你目前使用智慧型手機嗎？

有(請依據您的實際使用經驗來回答)

沒有(請選擇一個您有興趣的智慧型手機品牌來回答)

9. 請問你手機的上網模式為何？

1)WiFi(使用所在地附近的無線網路上網)

2)3G(能發送多媒體簡訊並具備行動上網功能)

3)手機無法上網(選此項則第10題跳過) 4)其他\_\_\_\_\_

10. 請問你手機上網的資費模式為何？ 1)上網吃到飽 2)有流量限制

11. 請問你最常使用的手機APP軟體是哪幾類？(可複選3項)

1)遊戲、娛樂與漫畫 2)交通運輸與天氣 3)個人化與動態桌布、音樂

與音效 4)社交與通訊、攝影 5)教育與圖書與參考資源、新聞與雜誌

6)工具(含小工具) 7)商業與財經、購物 8)醫療與健康塑身 9)運

動與旅遊與地方資訊 10)生活品味與生產應用、程式庫與試用程式

12. 你會使用付費的APP軟體嗎？ 1)會 2)不會

13. 請問你最常使用的手機APP軟體是什麼？(寫出名稱，例如：神魔之塔)

\_\_\_\_\_

### 三、我與父母

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1. 我會邀請父母親共同參與自己的生活，如校慶、畢業典禮、成果展等	5	4	3	2	1
2. 我會參與父母親的重要節日如：一起過生日、結婚紀念日等	5	4	3	2	1
3. 我常與父母親共進行活動如：拜訪親戚、旅行、逛街等	5	4	3	2	1
4. 當我與父母意見不一致的時候會思考父母給我的意見	5	4	3	2	1
5. 逛街購物時，我與父母會用討論的方式決定購物內容	5	4	3	2	1
6. 我會使用手機 APP 與父母溝通如：Facebook、Line 等	5	4	3	2	1
7. 我覺得使用 Facebook、Line 等手機 APP 和父母溝通，會比較容易把心裡的話講出來	5	4	3	2	1
8. 父母的意見對我來說很重要，與他們衝突會使我不快樂	5	4	3	2	1
9. 我會在父母親的重要節日製造驚喜給父母如：親手做卡片、購入父母缺乏的物品、自製餐點與父母分享等	5	4	3	2	1
10. 生活中不如意的事情與父母聊聊可紓解心情，會有被關心的感覺	5	4	3	2	1

#### 四、我與同學、學長姐及好朋友

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1. 我與好朋友間是無話不聊的，可以分享個人心事、隱私	5	4	3	2	1
2. 朋友有困難時我會熱心幫忙	5	4	3	2	1
3. 和朋友聊天會讓我有歸屬感	5	4	3	2	1
4. 和朋友互相扶持鼓勵，使我克服不少困難	5	4	3	2	1
5. 朋友的意見對我來說很重要，與他們衝突會使我不快樂	5	4	3	2	1
6. 我和朋友會利用手機分享照片、連結、影片、增進彼此的情感	5	4	3	2	1
7. 我會在朋友生日時製造驚喜	5	4	3	2	1
8. 和朋友談話，我經常獲得有益的訊息	5	4	3	2	1
9. 我在生活上常和朋友交換一些實用的資訊如：購物打折、各類優惠活動、降價或美食情報等	5	4	3	2	1
10. 我和朋友經常用手機 APP 如：Facebook、Line 等傳送訊息或關心對方的動態	5	4	3	2	1
11. 我會主動透過網路社群(如 FB)發布和共享所到之地、所玩遊戲、所用好物、所吃美食的攻略或經驗	5	4	3	2	1
12. 我經常會和社團或有共同興趣、目標的朋友聚會	5	4	3	2	1
13. 我喜歡和朋友用同一個牌子的東西	5	4	3	2	1
14. 食衣住行上需要消費時我習慣向朋友多問多比較	5	4	3	2	1
16. 和同學一起共同完成某項學習作業會讓我有充實感	5	4	3	2	1
17. 看到別人努力用功，也會激勵我的學習意願	5	4	3	2	1
18. 我覺得利用手機 APP 軟體如：Facebook、Line 簡訊溝通有助於社團或班上活動可以順利進行	5	4	3	2	1
19. 我喜歡和同學一起讀書、溫習功課	5	4	3	2	1
20. 我喜歡和同學一起從事各項運動	5	4	3	2	1
21. 我喜歡和同學一起打電動	5	4	3	2	1

## 五、接受即時訊息服務的決策考量

	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
1. 出門時我會利用智慧型手機搜尋目的地資料	5	4	3	2	1
2. 我願意接收智慧型手機主動提供我常瀏覽的媒體資訊服務	5	4	3	2	1
3. 搜尋購物資訊時，我覺得智慧型手機依我喜好提供媒體口碑服務(如評價、好用排行榜)很方便	5	4	3	2	1
4. 出門時，當智慧型手機傳來有關在地吃喝玩樂訊息，我會主動與身邊的家人或朋友分享	5	4	3	2	1
5. 逛街購物時，手機聰明提供附近商家的 APP 打卡優惠服務會讓我好奇去看看	5	4	3	2	1
6. 我容易被有「影音資訊」的在地行動服務訊息吸引	5	4	3	2	1
7. 和家人或朋友一起出門時，若接收行動裝置傳來在地生活服務資訊時，會首先諮詢身邊人的意見	5	4	3	2	1
8. 逛街購物時對我來說身邊「有過該商品使用或購買經驗」的家人或朋友，其意見最具參考價值	5	4	3	2	1
9. 逛街購物時對我來說身邊「年紀較長」的家人或朋友，其意見最具參考價值	5	4	3	2	1
10. 逛街購物時對我來說身邊「也有強烈購買意願」的家人或朋友，其意見最具參考價值	5	4	3	2	1
11. 在我需要時，手機即時服務提供的參考地點，距離最好離我近一點	5	4	3	2	1
12. 我覺得好天氣(不下雨)較容易讓我和家人朋友接受手機提供的即時服務	5	4	3	2	1
13. 我覺得一天當中我最容易接受手機即時服務資訊的時間點是早上	5	4	3	2	1
14. 我覺得一天當中我最容易接受手機即時服務資訊的時間點是中午	5	4	3	2	1
15. 我覺得一天當中我最容易接受手機即時服務資訊的時間點是下午	5	4	3	2	1