

App 軟體使用分析之研究-以大學生為例

陳月香¹、江佩蓁¹、梁佳玲²

¹高苑科技大學資訊科技應用研究所

²陸軍軍官學校資訊系

摘要

行動通訊 App 的崛起是近幾年最熱的話題，但是增長速度並沒有放緩，且活躍度越來越高。它們的功能已經擴展到電商、實體物品、虛擬物品、遊戲、支付等一系列十分龐大的產品線。

故本研究旨在了解高苑科技大學學生對於行動裝置、App 使用概況，以及 App 使用偏好。本研究採線上與紙本問卷調查進行研究，以 SPSS 21.0 統計軟體進行統計分析，採次數分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、雪費事後比較法…等方法進行資料處理，結果如下：

1. 行動裝置以智慧型手機最多人使用，且作業系統以 Android 為主。
2. 每天使用 App 的次數多、時間短，但總時數長。
3. App 使用頻率不會因為性別而有所差異。
4. 使用頻率最高的 App 類型為「社群」。

本研究之結果可提供給手機業者做參考。

關鍵詞：APP、行動裝置、統計分析、社群。

一、前言

隨著行動裝置時代的來臨，持有智慧型行動裝置的人越來越多，個人電腦(PC)市佔率不斷下滑[1]。

資策會 FIND 研究團隊結合 Mobile First^{註1}最新調查數據推估，臺灣地區 12 歲(含)以上民眾，逾 1,604 萬人持有智慧型手機或平板電腦；短短半年內，行動族群激增達 170 萬人[2]。如圖一所示。



圖一：2010-2018(f)臺灣智慧型手機普及率發展趨勢及預測

(資料來源：資策會 FIND，2015)

註1：資策會 FIND 在 2010 年結合業界成立「行動廣告 SIG(Special Interest Group)」，並以市場預測與消費者行為研究為核心，提供各類完整數據與國內外廣告創新應用案例，促進業界交流，並探索未來商機。隨著行動化議題發酵，2013 年起，正式改名為 Mobile First，象徵以行動商務與服務為核心，帶動各行各業運用行動趨勢構築下個階段的服務及商業模式的創新。

根據 eMarketer 的估計，台灣有 73.4% 的人口使用智慧型手機。是亞太地區榜首。最接近的亞太地區市場是新加坡，為 71.8%，南韓為 70.4%。相比之下，美國是 63.9%，中國是 43.8%[3]。如圖二所示。

Mobile Phone* and Smartphone Users in Taiwan, 2015-2020**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mobile phone users*	19.7	19.8	19.9	20.0	20.1	20.2
—% of population	84.1%	84.5%	84.8%	85.0%	85.3%	85.5%
—% change	1.0%	0.7%	0.5%	0.4%	0.5%	0.3%
Smartphone users**	16.4	17.2	17.8	18.3	18.6	18.8
—% of population	69.9%	73.4%	75.8%	77.6%	78.9%	79.9%
—% of mobile phone users	83.1%	86.8%	89.3%	91.3%	92.5%	93.4%
—% change	8.3%	5.2%	3.4%	2.6%	1.8%	1.4%

Note: *individuals of any age who own at least one mobile phone and use the phone(s) at least once per month; **individuals of any age who own at least one smartphone and use the smartphone(s) at least once per month
Source: eMarketer, Sep 2016

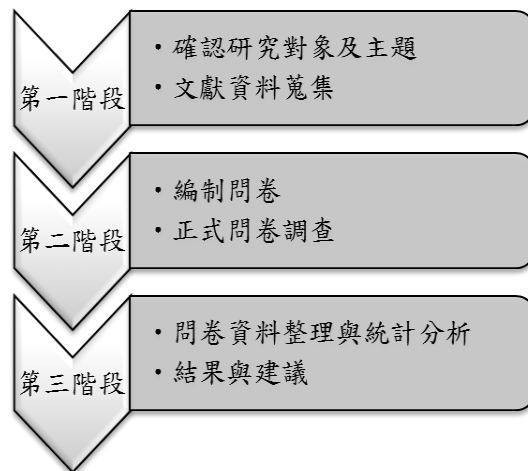
215560 www.eMarketer.com

圖二：2015-2020 臺灣行動電話及智慧型手機普及率發展趨勢及預測
(資料來源：eMarket，2016)

行動商務近年來以飛快速度發展，行動應用商城如 APP Store 或 Google Play 更是焦點所在[4]，因此本研究針對大學生使用 App 軟體進行分析，了解大學生 APP 軟體使用情形，所得之結果可提供給開發 APP 業者做參考。

二、研究流程

本研究採取問卷調查方式蒐集資料，研究流程主要分三個階段，第一階段為初期準備階段，在閱讀相關文獻資料後，與指導老師討論，確定研究主題與對象後，即開始規劃設計研究方法及實施程序。第二階段為研究架構階段，經由相關理論與文獻之探討，整理歸納結果，並彙整指導老師意見，確定問卷之內容。第三階段為研究結果與分析階段，以問卷調查方式蒐集資料，最後以 SPSS 進行資料的歸納與分析，並撰寫研究報告，其研究流程如圖三。



圖三：研究流程圖
(資料來源：本研究整理)

三、文獻探討

1. 行動裝置

只具可移動性、無線上網功能、允許使用者自行聯網下載安裝應用軟體並可透過觸控進行操作等特性之個人化裝置，主要為智慧型手機或平板電腦 [5]。

2. 行動應用程式〈App〉

APP 原是 Application 的縮寫，指的是應用程式。因此，就廣義而言一般電腦中的各項軟體也是 APP。[6]

APP 是隨著智慧型手機的快速成長，其手機應用程式服務所創造出來的商機，手機應用程式是智慧型手機在 APP 開發商的應用程式商店，下載不同服務的使用門檻很低，通常是免費或收取很便宜的費用提供消費者下載[7]。

3. 統計分析〈SPSS〉

SPSS 統計分析軟體以其強大的資料分析功能漸漸成為了最流程的資料處理工具，得到越來越多研究者的青睞[8]。本研究使用 SPSS 21.0 進行資料分析。

四、研究方法

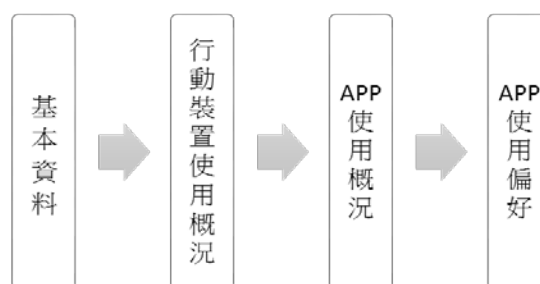
本研究係參考蘇桂華(2013)的「國小學童網路使用行為及學習態度關係之研究」[9]及「智慧型手機 App 使用行為與生活型態調查」[10]製作問卷。

本研究旨在了解 App 軟體使用分析，並探討大學生對 App 的使用概況及滿意度。本研究以問卷調查為主要方法，並分為紙本問卷及線上〈Google〉問卷，對象為高苑科技大學學生。

1. 問卷設計

本研究問卷發放方式分為線上〈Google〉問卷及紙本問卷兩種，因機電學院、商業與管理學院、規劃與設計學院學生較少使用電腦教室，故線上〈Google〉問卷以資訊學院學生為主。

本研究問卷第一部分為「基本資料」，包含院別、性別、年級。第二部分為「行動裝置使用概況」，包含了目前有使用哪些行動裝置、行動裝置是使用哪一種作業系統、行動裝置是哪個品牌的、使用行動裝置的動機、更換行動裝置的頻率。第三部份為 App 使用概況，包含了目前您下載 App 〈非內建〉數量、您下載 App 的平均頻率、下載 App 主要的消息管道、每天大約會使用幾個 App、主要使用 App 地點、使用 App 頻率、每次平均使用 App 時間、每天使用 App 的總時數、使用 App 的經驗、每月花多少錢在購買 App。第四部份為「使用 App 偏好情形」，包含了目前對各類 App 的使用頻率、使用 App 對您的影響、下載 App 考量因素，問卷架構如圖四所示。



圖四：問卷架構圖

(資料來源：本研究整理)

2. 資料分析方法

本研究於問卷回收後，將問卷資料輸入電腦，運用 SPSS 21.0 分析軟體進行統計分析，茲將本研究採用主要統計方法如下：

(1) 敘述性統計分析

將問卷結果進行次數分配、百分比、平均數、標準差…等敘述性統計，以了解受訪之高苑科技大學學生基本資料、行動裝置使用概況及 App 使用概況之情形。

(2) 獨立樣本 t 檢定

本研究針對性別，以 t 檢定來檢定受訪之高苑科技大學學生對 App 偏好情形的差異情形。

(3) 單因子變異數分析

以單因子變異數分析分析不同學院、年級，其 App 使用偏好情形是否有差異，若達顯著標準，則進一步以雪費法進行事後分析比較，以了解各組間之差異情形。

五、資料分析

本研究採線上與紙本問卷調查，紙本共發放 150 份，回收有效問卷為 127 份，回收率 84.7%，線上有有效問卷為 77 份，有效樣本共計 204 份。發放時間自 104 年 10 月 26 日開始發放問卷，發放對象為高苑科技大學之學生，於 104 年 11 月 11 日結束發放問卷。

1.敘述性統計分析

(1) 基本資料

I. 院別

從表一顯示，院別上，商業暨管理學院佔 13%、規劃與設計學院佔 13%、資訊學院佔 46%、機電學院佔 28%。

表一 院別次數比例表
(資料來源：本研究整理)

院別	次數	百分比
商業暨管理學院	27	13%
規劃與設計學院	27	13%
資訊學院	94	46%
機電學院	56	28%

II. 性別

從表二顯示，性別上，女生佔 24%、男生佔 76%。

表二 性別次數比例表
(資料來源：本研究整理)

性別	次數	百分比
女	49	24%
男	155	76%

III. 年級

從表三顯示，年級上，一年級佔 21%、二年級佔 33%、三年級佔 33%、四年級佔 12%、其他佔 1%。

表三 年級次數比例表
(資料來源：本研究整理)

年級	次數	百分比
一年級	43	21%
二年級	67	33%
三年級	68	33%
四年級	24	12%
其他	2	1%

(1) 行動裝置使用概況

I. 目前有使用之行動裝置

從表四顯示，目前有使用之行動裝置上，智慧型手機佔 90.2%、平板電腦佔 9.8%。

表四 有使用之行動裝置次數比例表(可複選)
(資料來源：本研究整理)

	個數	百分比
智慧型手機	202	90.2%
平板電腦	22	9.8%

II. 行動裝置使用之作業系統

從表五顯示，行動裝置使用之作業系統上，Android 佔 78.6%、Ios 佔 18.1%、Windows 佔 3.3%。

表五 行動裝置使用之作業系統次數比例表(可複選)
(資料來源：本研究整理)

	個數	百分比
Google Android	169	78.6%
Apple iOS	39	18.1%
Windows Phone	7	3.3%

III. 持有的行動裝置之品牌

從表六顯示，持有的行動裝置是哪個品牌的上，三星 Samsung 佔 23.9%、宏達電 HTC 佔 21.8%、華碩 ASUS 佔 11.3%、蘋果 Apple 佔 15.1%、華為 Huawei 佔 1.3%、索尼 Sony 佔 16.4%、其他佔 10.1%。

表六 持有的行動裝置之品牌次數比例表(可複選)
(資料來源：本研究整理)

	個數	百分比
Samsung	57	23.9%
HTC	52	21.8%
ASUS	27	11.3%
Apple	36	15.1%
Huawei	3	1.3%
Sony	39	16.4%
其他	24	10.1%

IV. 使用行動裝置的動機

從表七顯示，使用行動裝置的動機上，搜尋資料佔 19.9%、休閒娛樂佔 23.4%、打發時間佔 21.9%、趨勢流行佔 7.3%、生活必需品佔 14.7%、工作課業佔 12.7%。

表七 使用行動裝置的動機次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	個	百分比
搜尋資料	147	19.9%
休閒娛樂	173	23.4%
打發時間	162	21.9%
趨勢流行	54	7.3%
生活必需	109	14.7%
工作課業	94	12.7%

V. 更換行動裝置的頻率

從表八顯示，更換行動裝置的頻率上，半年以下佔 2.5%、半年至一年佔 8.8%、一年至二年佔 47.1%、二年至三年佔 23.5%、三年以上佔 18.1%。

表八 更換行動裝置的頻率次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
半年以下	5	2.5%
半年至一年	18	8.8%
一年至二年	96	47.1%
二年至三年	48	23.5%
三年以上	37	18.1%

(3) App 使用概況

I. 下載 App(非內建)數量

從表九顯示，下載 App(非內建)數量上，不到 10 個佔 43.1%、11~20 個佔 41.7%、21~30 個佔 9.3%、31 個以上佔 5.9%。

表九 下載 App(非內建)數量次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
不到 10 個	88	43.1%
11~20 個	85	41.7%
21~30 個	19	9.3%
31 個以上	12	5.9%

II. 下載 App 的頻率

從表十顯示，下載 App 的頻率上，每週 1~3 次佔 73.5%、每週 4~6 次佔 14.7%、每週 7~9 次佔 1.5%、每週 10 次以上佔 10.3%。

表十 下載 App 的頻率次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
每週 1~3 次	150	73.5%
每週 4~6 次	30	14.7%
每週 7~9 次	3	1.5%
每週 10 次以上	21	10.3%

III. 下載 App 主要的消息管道

從表十一顯示，下載 App 主要的消息管道上，自行查詢佔 50.3%、親友介紹佔 23.9%、網路、報章雜誌推薦佔 25.8%。

表十一 下載 App 主要的消息管道次數比例表(可複選)
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
自行查詢	164	50.3%
親友介紹	78	23.9%
網路、報章雜誌推薦	84	25.8%

IV. 每天大約會使用幾個 App

從表十二顯示，每天大約會使用幾個 App 上，1~3 個佔 36.3%、4~6 個佔 51.5%、7~9 個佔 7.8%、10 個以上佔 4.4%。

表十二 每天大約會使用幾個 App 次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
1~3 個	74	36.3%
4~6 個	105	51.5%
7~9 個	16	7.8%
10 個以上	9	4.4%

V. 主要使用 App 地點

從表十三顯示，主要使用 App 地點上，工作地點、學校佔 41.7%、通勤時佔 8.3%、家裡佔 31.9%、其他佔 17.6%。

表十三 主要使用 App 地點次數比例表(可複選)
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
工作地點、學校	85	41.7%
通勤時	17	8.3%
家裡	65	31.9%
其他	36	17.6%

VI. 使用 App 頻率

從表十四顯示，使用 App 頻率上，每天使用 1 次以上佔 81.4%、每天使用 1 次佔 6.9%、2-4 天使用 1 次佔 6.9%、7 天以上佔 4.9%。

表十四 使用 App 頻率次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
每天使用 1 次以上	166	81.4%
每天使用 1 次	14	6.9%
2-4 天使用 1 次	14	6.9%
7 天以上	10	4.9%

VII. 每次平均使用 App 時間

從表十五顯示，每次平均使用 App 時間上，不到 10 分鐘佔 13.7%、11 分鐘~30 分鐘佔 38.2%、31 分鐘~1 小時佔 22.5%、1 小時以上佔 25.5%。

表十五 每次平均使用 App 時間次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
不到 10 分鐘	28	13.7%
11 分鐘~30 分鐘	78	38.2%
31 分鐘~1 小時	46	22.5%
1 小時以上	52	25.5%

VIII. 每天使用 App 的總時數

從表十六顯示，每天使用 App 的總時數上，不到 30 分鐘佔 9.3%、31 分鐘~1 小時佔 20.1%、1 小時~3 小時佔 27.9%、3 小時~5 小時佔 24.0%、5 小時以上佔 18.6%。

表十六 每天使用 App 的總時數次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
不到 30 分鐘	19	9.3%
31 分鐘~1 小時	41	20.1%

1 小時~3 小時	57	27.9%
3 小時~5 小時	49	24.0%
5 小時以上	38	18.6%

IX. 使用 App 的經驗

從表十七顯示，使用 App 的經驗上，不到 1 個月佔 4.9%、1 個月~3 個月佔 12.3%、3 個月~6 個月佔 6.9%、6 個月~1 年佔 8.3%、1 年~2 年佔 17.6%、2 年以上佔 50.0%。

表十七 使用 App 的經驗次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
不到 1 個月	10	4.9%
1 個月~3 個月	25	12.3%
3 個月~6 個月	14	6.9%
6 個月~1 年	17	8.3%
1 年~2 年	36	17.6%
2 年以上	102	50.0%

X. 每月購買 App 的金額

從表十八顯示，每月購買 App 的金額上，不曾花錢購買 App 佔 79.4%、50 元以下佔 5.4%、51~500 元佔 10.8%、501~1000 元佔 3.9%、1001 元以上佔 0.5%。

表十八 每月購買 App 的金額次數比例表
(資料來源：本研究整理)

	次數	百分比
不曾花錢購買 App	162	79.4%
50 元以下	11	5.4%
51~500 元	22	10.8%
501~1000 元	8	3.9%
1001 元以上	1	0.5%

(4) App 偏好情形

I. 對各類 App 的使用頻率

由表十九可以發現各類 App 使用頻率各題得分的平均數介於 1.99 到 4.56 之間，標準差介於 0.825 到 1.525 之間，其中以第 2 題「社群」得分最高，為 4.56 分；第 9 題「購物」得分最低，為 1.99 分。

表十九 各類 App 的使用頻率情形
(資料來源：本研究整理)

	平均數	標準差	排序
4-1-1	3.43	1.525	2
4-1-2	4.56	.825	1
4-1-3	3.26	1.447	3
4-1-4	2.13	1.225	7
4-1-5	2.82	1.358	4
4-1-6	2.72	1.437	5
4-1-7	2.13	1.126	7
4-1-8	2.49	1.238	6
4-1-9	1.99	1.138	9

4-1-1.遊戲(神魔之塔.龍族拼圖.跑跑薑餅人)

4-1-2.社群(LINE.facebook.QQ)

4-1-3.工具(超注音.獵豹清理大師.WiFi 信號增強器)

4-1-4.理財(記帳本.股海快訊.理財試算精靈)

4-1-5.影音(PPS.千尋影視.電視連續劇)

4-1-6.閱讀(布卡漫畫.蘋果日報.小說王)

4-1-7.旅遊(導航王.網上訂票.旅遊景點)

4-1-8.攝影(美圖秀秀.Big Lens.照片編輯器)

4-1-9.購物(eBay.行動優惠卷.點點)

II. 使用 App 的影響

由表二十可以發現使用 App 的影響各題得分的平均數介於 4.02 到 4.08 之間，標準差介於 0.786 到 0.818 之間，其中以第 3 題「使用 App 提供的資訊讓我能做更好的決策」得分最高，為 4.08 分；第 4 題「使用 App 對我來說很重要」得分最低，為 4.02 分。

表二十 使用 App 的影響情形
(資料來源：本研究整理)

	平均數	標準差	排序
4-2-1	4.05	.786	2
4-2-2	4.05	.805	2
4-2-3	4.08	.787	4
4-2-4	4.02	.818	1

4-2-1.我覺得使用 App 對我是有幫助的

4-2-2.我使用 App 的過程是愉快的

4-2-3.使用 App 提供的資訊讓我能做更好的決策

4-2-4.使用 App 對我來說很重要

III. 下載 App 考量因素

由表二十一可以發現下載 App 考量因素各題得分的平均數介於 3.32 到 3.66 之間，標準差介於 0.939 到 1.047 之間，其中以 4-3-1「別人的評價會影響我下載 App 的選擇」得分最高，為 3.66 分；第 8 題「逛下載排行榜是下載 App 必做的事」得分最低，為 3.32 分。

表二十一 下載 App 考量因素情形
(資料來源：本研究整理)

	平均數	標準差	排序
4-3-1	3.66	.957	1
4-3-2	3.45	.994	7
4-3-3	3.54	.969	4
4-3-4	3.35	1.027	8
4-3-5	3.54	.999	4
4-3-6	3.51	.939	6
4-3-7	3.65	.948	2
4-3-8	3.32	1.047	9
4-3-9	3.57	.957	3

4-3-1.別人的評價會影響我下載 App 的選擇

4-3-2.我覺得很多人用的 App 會比較有用

4-3-3.我會下載很多人在用的 App

4-3-4.我覺得越多人使用的 App 越實用

4-3-5.我使用此 App 是為了與其他已安裝此 App 的人進行交流

4-3-6.下載 App 時我會根據下載排行榜來作決定

4-3-7.下載同性質的 App 時，我喜歡選擇較多人下載的

4-3-8.逛下載排行榜是下載 App 必做的事

4-3-9.我會推薦別人去下載 App

2. 推論性統計分析

(1) 不同學院對 App 偏好情形的檢定

I. 受訪者對各類 App 的使用頻率

從表二十二可以發現九項類別的 App，皆未達顯著標準(顯著性>0.05)，顯示不同類別的 App 皆沒有顯著差異存在。

表二十二 受訪者對各類 App 的使用情形
(資料來源：本研究整理)

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
4-1-1	組間	17.828	3	5.943	2.617	.052
	組內	454.211	200	2.271		
	總和	472.039	203			
4-1-2	組間	.185	3	.062	.089	.966
	組內	137.986	200	.690		
	總和	138.172	203			
4-1-3	組間	1.405	3	.468	.221	.882
	組內	423.825	200	2.119		
	總和	425.230	203			
4-1-4	組間	3.906	3	1.302	.866	.460
	組內	300.780	200	1.504		
	總和	304.686	203			
4-1-5	組間	1.684	3	.561	.301	.824
	組內	372.606	200	1.863		
	總和	374.289	203			
4-1-6	組間	4.372	3	1.457	.703	.551
	組內	414.701	200	2.074		
	總和	419.074	203			
4-1-7	組間	6.004	3	2.001	1.592	.193
	組內	251.422	200	1.257		
	總和	257.426	203			
4-1-8	組間	3.523	3	1.174	.764	.515
	組內	307.433	200	1.537		
	總和	310.956	203			
4-1-9	組間	1.256	3	.419	.320	.811
	組內	261.700	200	1.308		
	總和	262.956	203			

II. 使用 App 對受訪者的影響

從表二十三可以發現，皆未達顯著標準(顯著性>0.05)，顯示使用 App 對受訪者的影響皆沒有顯著差異存在。

表二十三 使用 App 對受訪者的影響摘要表
(資料來源：本研究整理)

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
4-2-1	組間	1.819	3	.606	.980	.403
	組內	123.691	200	.618		
	總和	125.510	203			
4-2-2	組間	1.550	3	.517	.795	.498
	組內	129.960	200	.650		
	總和	131.510	203			
4-2-3	組間	3.416	3	1.139	1.864	.137
	組內	122.167	200	.611		
	總和	125.583	203			
4-2-4	組間	2.459	3	.820	1.228	.301
	組內	133.463	200	.667		
	總和	135.922	203			

IV. 下載 App 考量因素

從表二十四可以發現，考量因素中，「4-3-4 我覺得越多人使用的 App 越實用」達顯著標準，進一步以雪費法做事後檢定〈表二十五〉，發現不同學院對「我覺得越多人使用的 App 越實用」並沒有差異。其餘未達顯著標準(顯著性>0.05)，顯示使用者下載 App 考量之因素皆沒有顯著差異存在。

表二十四 下載 App 考量因素摘要表
(資料來源：本研究整理)

		平方和	自由度	平均平方和	F	顯著性
4-3-1	組間	3.136	3	1.045	1.143	.333
	組內	182.845	200	.914		
	總和	185.980	203			
4-3-2	組間	3.114	3	1.038	1.052	.370
	組內	197.292	200	.986		
	總和	200.407	203			
4-3-3	組間	3.450	3	1.150	1.228	.301
	組內	187.237	200	.936		
	總和	190.686	203			
4-3-4	組間	9.348	3	3.116	3.041	.030*
	組內	204.942	200	1.025		
	總和	214.289	203			
4-3-5	組間	5.513	3	1.838	1.864	.137
	組內	197.174	200	.986		
	總和	202.686	203			
4-3-6	組間	3.757	3	1.252	1.430	.235
	組內	175.199	200	.876		
	總和	178.956	203			

4-3-7	組間	3.637	3	1.212	1.355	.258
	組內	178.952	200	.895		
	總和	182.588	203			
4-3-8	組間	5.713	3	1.904	1.756	.157
	組內	216.934	200	1.085		
	總和	222.647	203			
4-3-9	組間	1.966	3	.655	.712	.546
	組內	184.073	200	.920		
	總和	186.039	203			

表二十五 下載 App 考量因素雪費法事後分析表
(資料來源：本研究整理)

(I) 院別	(J) 院別	平均差異 (I-J)	顯著性
機電學院	資訊學院	.145	.869
	規劃與設計學院	.374	.480
	商業暨管理學院	-.404	.409
資訊學院	機電學院	-.145	.869
	規劃與設計學院	.229	.784
	商業暨管理學院	-.549	.107
規劃與設計學院	機電學院	-.374	.480
	資訊學院	-.229	.784
	商業暨管理學院	-.778*	.050
商業暨管理學院	機電學院	.404	.409
	資訊學院	.549	.107
	規劃與設計學院	.778*	.050

(2) 不同性別對 App 偏好的檢定

I. 受訪者對各類 App 的使用頻率

從表二十六可以發現，受訪者對各類 App 的使用頻率皆未達顯著標準(顯著性>0.05)，顯示使用 App 對受訪者的影響皆沒有顯著差異存在。

表二十六 受訪者對各類 App 的使用頻率摘要表
(資料來源：本研究整理)

		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定			
		F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均 差異
4-1-1	假設變異數相等	.810	.369	-1.060	202	.290	-.265
	不假設變異數相等			-1.095	85.085	.277	-.265
4-1-2	假設變異數相等	.500	.480	-.471	202	.638	-.064
	不假設變異數相等			-.477	82.269	.634	-.064
4-1-3	假設變異數相等	.006	.938	-.483	202	.630	-.115
	不假設變異數相等			-.486	81.452	.629	-.115
4-1-4	假設變異數相等	3.765	.054	-.769	202	.443	-.155
	不假設變異數相等			-.703	70.713	.485	-.155
4-1-5	假設變異數相等	.364	.547	.375	202	.708	.084
	不假設變異數相等			.366	77.746	.715	.084

4-1-6	假設變異數相等	1.446	.231	-.420	202	.675	-.099
	不假設變異數相等			-.401	75.005	.690	-.099
4-1-7	假設變異數相等	.004	.950	-.656	202	.512	-.121
	不假設變異數相等			-.651	79.575	.517	-.121
4-1-8	假設變異數相等	.448	.504	-1.760	202	.080	-.355
	不假設變異數相等			-1.680	75.142	.097	-.355
4-1-9	假設變異數相等	1.531	.217	-1.258	202	.210	-.234
	不假設變異數相等			-1.166	72.150	.247	-.234

II. 使用 App 對受訪者的影響

從表二十七可以發現，使用 App 對受訪者的影響皆未達顯著標準(顯著性 >0.05)，顯示使用 App 對受訪者的影響皆沒有顯著差異存在。

表二十七 使用 App 對受訪者的影響摘要表
(資料來源：本研究整理)

		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定			
		F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均 差異
4-2-1	假設變異數相等	.156	.693	.917	202	.360	.118
	不假設變異數相等			.937	83.470	.352	.118
4-2-2	假設變異數相等	.042	.838	-.325	202	.746	-.043
	不假設變異數相等			-.330	82.970	.742	-.043
4-2-3	假設變異數相等	.180	.672	.017	202	.986	.002
	不假設變異數相等			.017	80.885	.986	.002
4-2-4	假設變異數相等	.443	.507	.592	202	.554	.080
	不假設變異數相等			.594	81.084	.554	.080

IV. 下載 App 考量因素

從表二十八可以發現，下載 App 考量因素皆未達顯著標準(顯著性 >0.05)，顯示使用 App 對受訪者的影響皆沒有顯著差異存在。

表二十八 下載 App 考量因素摘要表
(資料來源：本研究整理)

		變異數相等的 Levene 檢定		平均數相等的 t 檢定			
		F 檢定	顯著性	t	自由度	顯著性 (雙尾)	平均 差異
4-3-1	假設變異數相等	.573	.450	.032	202	.975	.005
	不假設變異數相等			.031	76.198	.976	.005
4-3-2	假設變異數相等	2.963	.087	-.188	202	.851	-.031
	不假設變異數相等			-.173	71.378	.863	-.031
4-3-3	假設變異數相等	.474	.492	-.604	202	.546	-.096
	不假設變異數相等			-.632	86.906	.529	-.096
4-3-4	假設變異數相等	.517	.473	-.948	202	.344	-.160
	不假設變異數相等			-.939	79.350	.351	-.160

4-3-5	假設變異數相等	.279	.598	-1.079	202	.282	-.177
	不假設變異數相等			-1.104	83.721	.273	-.177
4-3-6	假設變異數相等	.125	.724	-.310	202	.757	-.048
	不假設變異數相等			-.306	79.005	.760	-.048
4-3-7	假設變異數相等	.020	.887	-1.088	202	.278	-.169
	不假設變異數相等			-1.093	81.264	.277	-.169
4-3-8	假設變異數相等	.001	.977	-.648	202	.518	-.111
	不假設變異數相等			-.661	83.272	.511	-.111
4-3-9	假設變異數相等	.027	.869	-.536	202	.592	-.084
	不假設變異數相等			-.539	81.409	.591	-.084

六、結論

從本次問卷調查可以看出：

1. 行動裝置以智慧型手機最多人使用，且作業系統以 Android 為主。
2. 每天使用 App 的次數多、時間短，但總時數長。
3. App 使用頻率不會因為性別而有所差異。
4. 使用頻率最高的 App 類型為「社群」。

本研究因時間、人力、物力有限，僅以高苑科技大學學生為調查對象，因此所得推論有限，無法擴及其他大專院校，造成抽樣性質同質性高，標準差小；建議未來的研究如能克服上述限制，可以擴及其他大專院校進行量化研究，對大專院校間進行差異比較，也可擴展至高中(職)、國中、國小…等不同階段學校，希望能對本研究題材之其他相關問題，有更深入的認識與了解，這將使研究更完整、更具推論性、代表性。

七、參考文獻

- [1] 藍立晴(2017)，2017 年第一季全球 PC 出貨量不樂觀，匯流新聞網，<https://goo.gl/DY0qpd>。
- [2] 經濟部技術處資策會 FIND(2015)，服務創新體驗設計系統研究與推動計畫 (3/4)，

https://www.find.org.tw/market_info.aspx?k=2&n_ID=8482。

- [3] eMarket (2016), Mobile Taiwan: A Look at a Highly Mobile Market - Country has the highest smartphone penetration in the world, <https://goo.gl/aWt4kc>。
- [4] 王曉玫、謝淑玲、魏孝庭、張佩宸、許哲偉、李立平(年), 持續使用熱門遊戲 APP 之影響因素調查-以台中市民為例, 嶺東學報第 38 期。
- [5] 行政院研究發展考核委員會, 101 年度雲端資安防護整合服務委外服務案行動裝置資安防護參考索引(V1.0), <https://goo.gl/aWt4kc>。
- [6] 李政諺(2012), 影響社群 APP 使用意圖之因素研究-以臉書 APP 為例, 國立中央大學資訊管理學系碩士論文。
- [7] 胡少武(2011), 知覺 APP 有用性與知覺 APP 易用性影響消費者購買行為之研究, 國立成功大學高階管理碩士在職專班(EMBA)碩士論文。
- [8] 楊維忠, 張甜, SPSS 統計分析與應用學習實務, 清華大學出版社, pp.1-1。
- [9] 蘇桂華(2013), 國小學童網路使用行為及學習態度關係之研究, 高苑科技大學資訊科技應用研究所碩士論文。
- [10] mySurvey, 智慧型手機 App 使用行為與生活型態調查, <http://bit.ly/1J3CGdg>。

A Study on the Applying APP Software Analysis - Taking College Students as an Example

Yueh-Hsiang Chen¹、Pei-Jen Jiang¹、Jia-Ling Liang²

¹**Department of Information Technology and Applications, Kao Yuan University**

²**Department of Computer & Information Science, ROC Military Academy**

Abstract

The rise of mobile communication App is the most popular topic in recent years. It grew rapidly in 2013. The growth rate did not slow down, but the activity is getting higher and higher. From a functional perspective, it has been extended to the electricity supplier, physical goods, virtual goods, games, payment and a series of very large product line.

The purpose of this study is to understand the situation of students in Southern Science and Technology University for mobile devices, App use profiles, and App preferences. This study collected online and paper questionnaire study. It used SPSS 21.0 statistical software for statistical analysis. Using the number of analysis, independent sample t test, single factor analysis of variance, scheffe's method and other statistical analysis method for data processing. The results are as follows.

1. Mobile devices are the most used by smartphones, and the operating system to Android-based.
2. App high daily frequency, more often, time is short, the total time to add up the number of long.
3. App use frequency will not be different because of gender.
4. The most frequently used App type is "community".

The results of this study can be provided to the mobile phone industry for reference.

Keywords: APP, Mobile Devices, Statistical Analysis, Community