

# 科技部補助

## 大專學生研究計畫研究成果報告

\* \*\*\*\*\* \*  
\* 計畫名稱：低頭省思—智慧型手機及其應用程式 APP 與大學生日常生活型態及健康之關聯性 \*  
\* \*\*\*\*\* \*

執行計畫學生：卓一嫻  
學生計畫編號：MOST 103-2815-C-040-026-U  
研究期間：103年07月01日至104年02月28日止，計8個月  
指導教授：陸玟玲

處理方式：本計畫涉及專利或其他智慧財產權，1年後可公開查詢

執行單位：中山醫學大學公共衛生學系（所）

中華民國 104年03月31日

# 第一章 緒論

本章先闡述研究背景與動機，藉以呈現本研究相關背景與重要性。接著提出研究問題，以清楚呈現本研究主題。全章分二節：第一節為研究背景與動機；第二節為研究目的。

## 第一節 研究背景與動機

隨著智慧型手機市占率逐漸提高，以及其應用程式的種類越來越多元，便利性大大地增加，造成使用手機的目的、姿勢與時間有所改變。

自 2011 年台灣民眾持有智慧型手機的普及率開始有了大幅成長，年輕人首當其衝受到此時代變遷所影響，2012 年 20~29 歲的民眾持有智慧型手機的普及率已達到 50.3%。而大學生方要成年、有能力購買手機，使得同儕間亦有相當的影響作用，是值得觀察與調查其智慧型手機使用行為的族群。

## 第二節 研究目的

基於研究背景與動機，本研究將以台中地區兩所大學(醫學大學與非醫學大學)在學大學生作為研究對象，本研究目的包括：

- 一、研究對象使用傳統型手機、智慧型手機及其應用程式 APP 之狀況。
- 二、研究對象智慧型手機使用者對於健康相關 APP 之使用狀況。
- 三、研究對象手機使用類型(傳統型或智慧型)與日常生活型態、健康行為、健康狀況和注意力缺失的關聯。
- 四、研究對象智慧型手機使用者之健康相關 APP 之使用與日常生活型態、健康行為、健康狀況和注意力缺失的關聯。

## 第二章 文獻探討

根據資策會 MIC 對智慧型手機之定義，如表 1。

表 1、資策會對智慧型手機之定義

項目	定義
外觀	輕、薄、短、小，易於攜帶。
基本功能	具備數據與語音之無線通訊功能，且皆為內嵌式而非外加之模組。
數據通訊	1. 具備 PIM 功能，其中包含 Date Book (行程表)、Contact (通訊錄)、To Do List (工作表)、Memo (記事本)、Hotsync (與電腦同步) 等功能。 2. 可連結 Internet、收發 E-mail。
語音通訊	需具備內嵌式語音通訊功能。
輸入方式	任何形式，不拘於觸控式、按鍵式、或語音輸入等。
處理器與作業系統	擁有多工的嵌入式微處理器與作業系統。

資料來源：資策會 MIC 研究報告 (2002)

隨著科技快速發展同時也改變著人們休閒行為，智慧型手機的市佔率漸漸提高【1】，2012 年台灣民眾實際持有智慧型手機的人口數明顯提升，如圖 1【2】。

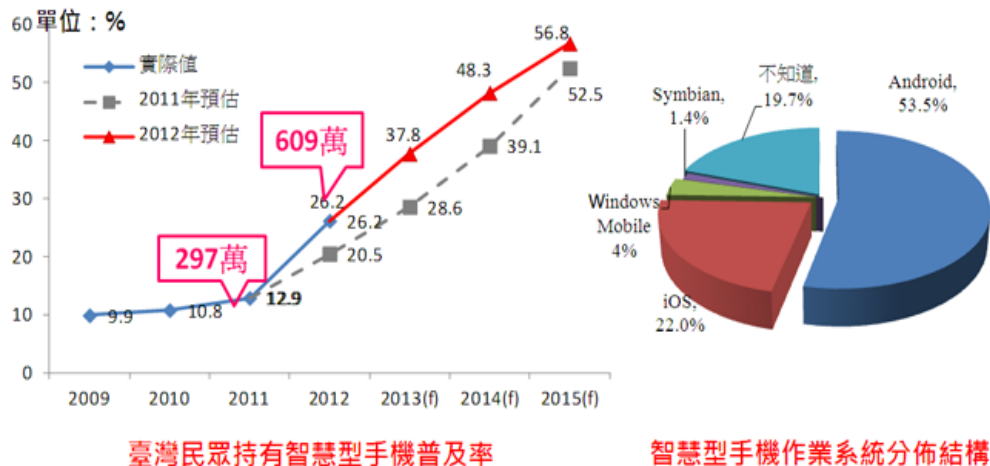


圖 1、資策會 FIND/經濟部技術處「科技化服務價值鏈研究與推動計畫」

根據 2010 年至 2012 年不同年齡層民眾持有智慧型手機之普及率數據，其中包含主要大學生年齡層在內的 20~29 歲民眾在這三年內擁有及使用智慧型手機

的比例明顯升高，如圖 2【2】。

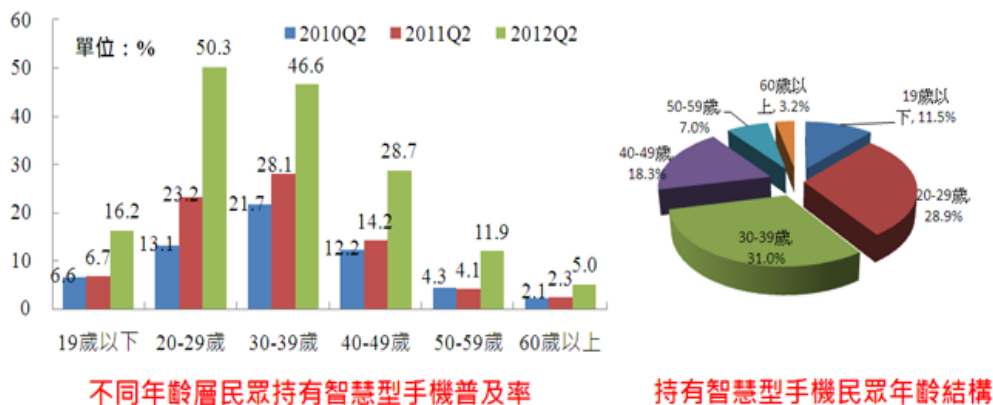


圖 2、資策會 FIND/經濟部技術處「科技化服務價值鏈研究與推動計畫」

手機長時間使用對於使用者心理、生理健康均有負面影響。心理方面徐等人針對大學生所做的手機使用行為之研究顯示中國大陸地區之大學生手機依賴狀況相當嚴重【3】；此外鄒等人的研究發現部分人對手機已經產生嚴重的依賴，甚至會因為忘記攜帶手機而有情緒不安、低落、言語粗俗等負面影響【4】；許多大學生被手機成癮所困擾，自覺已影響了他們的學習【5】。生理方面因長時間使用手機網路造成肌肉骨骼不適【6】；更有許多研究指出高頻率使用網路會造成睡眠品質較差【7】、身體質量指數增高【8】、注意力降低【9】等問題。多篇研究皆指出長時間使用手機對於使用者有負面症狀的出現，但是針對台灣的使用者僅有較少之研究，因此值得我們研究探討。

智慧型手機的一特點為可以自由下載、移除手機中的應用程式，跟過去的傳統手機有很大的不同，因此根據資策會於 2012 年 8 至 10 月所進行的調查結果發現，利用智慧型手機下載應用程式 APP 者占 66.9%，下載類型以遊戲為主占 71.0%，其次為社交占 54.3%。而健康管理類型占 9.6%，雖然健康類的 APP 非常多樣，但實際持續使用的人並不多【10】。縱使不適當的使用會帶來負面影響，但行動科技也改變健康照顧服務、改變人類的健康行為。應用程式 APP 的特點就是與行動裝置相結合，具有隨身攜帶及機動性高的特點。

健康管理類型應用程式 APP 除了提供自我監控功能之外也能作為教育教材或是疾病檢測工具使用【11】，在醫療過程中能夠方便有效的下載與處理資料，減少醫療研究過程中的人力與開發成本，在未來可見手機等設備所帶來的健康管理趨勢介入的可行性與可能的效益【12】。

不少智慧型手機的持有者，會去尋找與自身健康相關的應用程式 APP 使用，例如戒菸程式【13】、營養攝取【14】、體重管理【15】，但應用程式 APP 的自我健康檢測若演變成一種趨勢，有造成就醫延宕的風險【16】，由此可見醫藥健管相關應用程式 APP 應有被管理之需求。

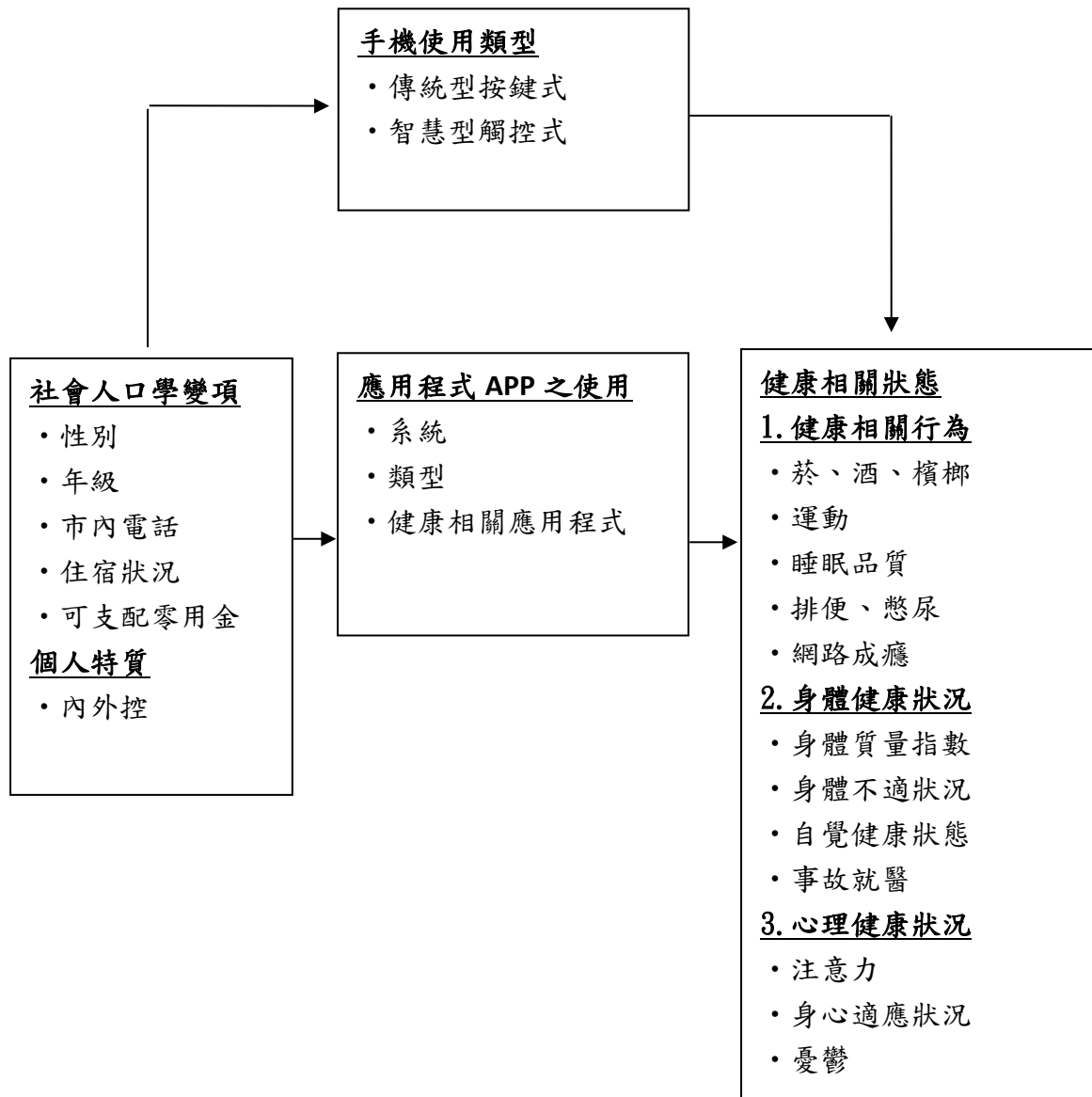
本研究希望透過問卷調查以了解：傳統型手機和智慧型手機在大學生中佔的比率及其與生活及健康的關聯性，除此之外還有大學生使用智慧型手機應用程式與其健康的關連性。

### 第三章 材料與方法

研究目的為探討研究對象手機使用種類與智慧型手機應用程式 APP 之使用情形，並進而分析上述使用狀況與健康行為與健康狀況的關聯，本章分為四個部分：研究架構、研究對象、研究工具、資料分析方法進行說明。

#### 第一節 研究架構

本研究為橫斷式研究，研究架構包含社會人口學變項、手機使用類型、應用程式 APP 之使用、健康相關狀態。



## 第二節 研究對象

本研究基於執行方便性的考量，選取台中地區醫學大學及非醫學大學之大學  
生，以班級為單位進行隨機抽樣。由於本計畫以橫斷式問卷調查，樣本數估計之

公式為： $n = \frac{(1.96)^2 p(1-p)}{d^2}$ ， $d=0.03$  的抽樣誤差來估計，應回收 1,067 份樣本，

加上班級拒絕調查與個人拒訪之考量，基於先前研究經驗，預估回收率 50%，應  
抽出 2134 人。以大學平均一班 40 人估計，應抽出 50 班作為調查樣本班級。

預試對象及部分班級因實習不易聯繫之故先予以排除，並透過統計軟體  
SAS9.4 簡單隨機抽樣程序進行，第一階段兩校隨機抽出各 25 班，第二階段依等  
比例抽樣隨機選取兩校各 25% 的班級，兩校兩階段共抽出 69 個班級。

資料收集時間為 2014 年 10 月 21 日至 2014 年 12 月 10 日，事先以電子郵件  
及電話聯繫方式與兩校系辦公室秘書進行聯絡，由系辦、導師或是班級代表予以  
同意，並由研究者招募訪員，並進行訪員訓練，於訪員與受試班級雙方同意時間  
至班級教室施測，由訪員發放研究問卷，以匿名方式於班級集體作答，填寫一份  
問卷之平均時間為 20 分鐘。所有學生均被要求施測前先閱讀問卷封面頁之前言，  
並由訪員再次以口頭強調研究倫理之考量(包括知情同意、匿名、個人資料保密  
及拒絕受訪之權利)，待受試者填寫完畢後現場回收。

應訪樣本數為 1,444，回收 1,108 份(回收率 76.73%)，未回收之主要原因為  
個人因素拒訪及當天個人未出席所以未參與班級填答。本研究回收樣本 1,108 人，  
排除沒有手機及為填答者，納入分析樣本為 948 人。

### 第三節 研究工具

基於研究架構進行相關文獻資料探討，再以量化分析設計結構式問卷，問卷內容包括：應用程式 APP 之使用、手機使用類型、個人背景資料、健康相關狀態，健康相關狀態中包含：匹茲堡睡眠品質量表、陳淑惠的中文網路成癮修訂版量表、憂鬱量表、李明濱的簡式健康量表、高淑芬的成人自填量表 (ASRS) 症狀檢核表之中文版本。

問卷內容送中山醫學大學附設醫院人體試驗委員會進行審查，並由專家進行效度考驗，發放預試問卷 48 份予中山醫學大學公共衛生學系學生填寫，填寫一份問卷之平均時間為 20 分鐘，以下就問卷內容逐一說明。

#### 一、應用程式 APP 之使用

(一)系統：詢問「智慧型手機使用何種作業系統」，若同時擁有兩支以上智慧型手機，可複選。分為 Google Android、Apple ios、Windows Phone、其他，共四類。

(二)類型：詢問「前三項常使用的手機 APP 類型」，分為遊戲、通訊社交、個人化與動態桌布、圖書與參考資源、財經資訊與個人理財、健康塑身與運動、旅遊購物與地方資訊、天氣、交通運輸、攝影、教育、媒體與影音、新聞與雜誌、醫療、漫畫、生活品味、生產應用、程式庫與試用程式、工具、商業，共二十類。

(三)健康相關應用程式：

1. 使用健康相關 APP：分為是、否。
2. 健康相關 APP 之用途：有經期紀錄、飲食(水)、運動(紀錄)、體態管理、護眼、身體狀態、睡眠，共七類。

二、手機使用類型：分為傳統型按鍵式與智慧型觸控式，共兩類。

#### 三、個人背景資料

(一)性別：分為男性與女性，共兩類。

(二)年級：分為一年級、二年級、三年級、四年級，共四類。

(三)市內電話：分為無與有，共兩類。

(四)住宿狀況：分為自己或是親戚家裡與其他、校外租屋、學校宿舍，共三類。

(五)可支配零用金：分為 5000 元以下、5000 元不到 6000 元、6000 元不到 7000 元、7000 元不到 8000 元、8000 元以上，共五類。

(六)個人特質(內外控)：內控與外控各三題，總分為 3-15 分，總分越高表示內控或外控程度越高，內控之內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.57，外控之內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.46。

#### 四、健康相關狀態

(一)健康相關行為

1. 吸菸：分為從未吸過菸、曾經吸過但現在沒有、目前還有吸，共三



類。

2. 喝酒：分為從來不喝、偶爾喝、經常喝，共三類。
3. 檳榔：分為從來不嚼、曾經嚼過但現在沒有、目前還有嚼，共三類。
4. 運動：

根據教育部於民國 88 年公布之 333 運動原則：每週運動三次以上、每次時間達 30 分鐘、每分鐘心跳達 130 下。因此本研究依據此原則將每週運動達三次以上、每次達 30 分鐘以上定義為有規律運動，反之，則表示無運動、無規律運動，共三類。

5. 睡眠：

指受試者經由睡眠所得到的生理滿足感，本研究採用武文月(2004)改編 Buysse(1989)所發展的匹茲堡睡眠品質量表(Pittsburgh sleep Quality Index, PSQI)作為測定標準，包括：個人主觀睡眠品質、睡眠潛伏期、睡眠時數、睡眠效率、睡眠困擾、安眠藥物使用以及日間功能障礙等七個向度，以下針對這七個向度定義做解釋。

- a. 個人主觀睡眠品質：受試者自覺近一個月內睡眠品質的滿意程度。
- b. 睡眠潛伏期：受試者近一個月內上床後需要多久時間才能入睡。
- c. 睡眠時數：受試者近一個月內在上課的日子以及週末，平均每晚實際進入睡眠狀態的時數。
- d. 睡眠效率：受試者的睡眠時數與在床上時間的比值，以百分比表示。(百分比越高表示睡眠效率越好)
- e. 睡眠困擾：受試者在近一個月內於睡眠時間遇到的生理問題，例：夜裡起床上廁所、覺得呼吸不順暢、咳嗽或打鼾等。
- f. 安眠藥物使用：受試者近一個月內是否使用藥物來幫助睡眠。
- g. 日間功能障礙：受試者近一個月內的日常活動中是否有精神不佳的現象。

每項指標計分方式採 0 至 3 分，分別代表「非常好」、「好」、「不好」、「非常不好」，七個向度總得分介於 0 至 21 之間，若得分小於或等於 5，表示睡眠品質良好，若得分大於 5，表示睡眠品質不佳，共兩類。

本量表信度方面，全量表之內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.71。

6. 排便：分為每天排便、未每天排便，共兩類。
7. 憋尿：分為有憋尿、無憋尿，共兩類。
8. 網路成癮

本研究使用陳淑惠(2003)等人修訂之中文網路成癮量表修訂

版(簡稱 CIAS-R)作為測量工具,此完整量表共 26 題,採 Likert 四點評量型式作答,由 1 至 4 分代表「非常不符合」、「不符合」、「符合」、「非常符合」,總分為 26-104 分,量表的總分代表個人網路成癮程度,得分越高,代表網路成癮傾向越高。量表由「網路成癮核心症狀」與「網路成癮相關問題」二部分所組成,其中「網路成癮核心症狀」分量表分為三個分量表,分別為「強迫性上網」(5 題)、「網路成癮戒斷反應」(5 題)、「網路成癮耐受性」(4 題)三個因素;「網路成癮相關問題」分量表分為兩個分量表,分別為「人際與健康問題」(7 題)、「時間管理問題」(5 題)兩個因素。本量表信度方面,全量表之內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.93。

本研究根據柯志鴻(2005)等人之研究結果以 63/64 作為網路成癮與否的切點,量表之總分超過 63 分者視為網路成癮。

## (二)身體健康狀況

1. 身體質量指數:本研究身體質量指數(BMI)部分參考衛生福利部國民健康署的定義,將小於 18.5 者歸為過輕,介於 18.5 至 23.99 者歸為正常,大於且包含 24 者則歸為過重。
2. 身體不適狀況:包含了眼睛不適、上肢不適、肩頸部不適、腰背部不適、腸胃不適、頭痛與暈眩、下肢不適、聽不清楚、疲倦、尿急、便秘、噁心共 12 個問項。由 0 至 4 分代表「從來沒有」、「偶爾」、「有時候」、「經常」、「總是如此」,經因素分析分為「外在生理症狀」、「內在生理症狀」兩部分。
  - a. 「外在生理症狀」:包括眼睛不適、上肢不適、肩頸部不適、腰背部不適、下肢不適、疲倦,分數越高表示身體不適狀況越差,內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.83
  - b. 「內在生理症狀」:包括腸胃不適、頭痛與暈眩、尿急、便秘、噁心,分數越高表示身體不適狀況越差,內部一致性係數(Cronbach' s  $\alpha$ )為 0.72
3. 自覺健康狀態:詢問「覺得自己的健康狀況如何?」與「與同儕相比,覺得自己的健康狀況如何?」,以加總方式計分,總分為 2-10 分,總分越高表示自覺越不健康。
4. 事故就醫:
  - a. 過去一年裡有無因為「交通事故就醫」,分為有與無,共兩類。
  - b. 過去一年裡有無因為「跌倒、跌落、墜落受傷就醫」,分為有與無,共兩類。

## (三)心理健康狀況

### 1. 注意力

本研究採用 WHO 發展之成人自填量表(ASRS)症狀檢核表之中文版本(高淑芬,2008)作為測量工具,此量表共 18 題,由 0 至

4分代表「從不」、「很少」、「有時」、「常常」、「非常頻繁」。此量表分為二部分，包含「不專心」(A部分，1至9題)與「過動/衝動」(B部分，10至18題)。個別加總二部分之分數，分數若為0至16分為「不太可能有ADHD」、17至23分為「很可能有ADHD」、24分或以上為「非常可能有ADHD」。如果在A部份或B部分的得分是很可能或非常可能，則符合ADHD的症狀。本量表信度方面，全量表之內部一致性係數(Cronbach's  $\alpha$ )為0.83~0.91。

本研究將兩部分分數分別相加，0至16分為「無明顯注意力缺失」或「無明顯過動與衝動」、17分以上為「有可能注意力缺失」或「有可能過動與衝動」。

## 2. 身心適應程度

以簡式健康量表(BSRS-5)測量，此量表共5題，包含了焦慮、憤怒、憂鬱、自卑與失眠等問項。每題以0至4分評分，由0至4分代表「完全沒有」、「輕微」、「中等程度」、「厲害」、「非常厲害」，以加總方式計分，最高為20分。小於6分顯示其「身心適應狀況良好」、6至9分為「輕度情緒困擾」、10至14分為「中度情緒困擾」，而大於15分則視為有「重度情緒困擾」，區分不同程度的身心適應狀況。本量表信度方面，全量表之內部一致性係數(Cronbach's  $\alpha$ )為0.77~0.90。

本研究將分數相加，若小於6分顯示其「身心適應狀況良好」、6至9分為「輕度情緒困擾」、10分以上為「中重度情緒困擾」。

## 3. 憂鬱

本研究使用Radloff於1977年所發展之美國流行病學研究中心憂鬱量表(CES-D)作為研究工具，完整量表內含20題，採四點計分，由0至3分代表「極少(每週一天以下)」、「有時(每週一天至二天)」、「時常(每週三天至四天)」、「經常(每週五至七天)」，以加總方式計分，最高為60分，分數愈高表示憂鬱程度愈嚴重。CES-D問項包括以下：不太想吃東西胃口很差、覺得所做每一件事都很吃力、睡不好覺、覺得心情不好、覺得很寂寞、覺得身邊的人不要和你作伴、覺得傷心、提不起勁來做事、覺得很快樂(反向題)、覺得日子過的不錯(反向題)等10個項目。本量表信度方面，全量表之內部一致性係數(Cronbach's  $\alpha$ )為0.83~0.91。

本研究根據Radloff(1977)之研究結果將總分16分以上者歸為有憂鬱傾向，16分以下則無憂鬱傾向。

#### 第四節 資料分析方法

問卷回收後，進行篩檢和整理，扣除未填答完整問卷後進行統計分析。本研究採用 SAS9.4 版統計軟體進行描述性統計、推論性統計(雙變項分析、多變項分析)，本研究統計顯著水準為 0.05。

##### 一、描述性統計

對於自變項與依變項的分布情形採用描述性統計的方式說明，類別變項之資料以次數與百分比描述，等距變項之資料以次數、平均值、標準差描述。

##### 二、雙變項分析

###### (一) 卡方檢定

1. 分析社會人口學變項(性別、年級、市內電話、住宿情形、零用金)、健康相關行為(吸菸、飲酒、檳榔、運動、睡眠品質、排便、憋尿、網路成癮)、身體健康狀況(BMI、交通事故受傷接受治療、跌倒/跌落/墜落受傷接受治療)、心理健康狀況(注意力、身心適應、憂鬱)與手機使用類型之關係
2. 分析社會人口學變項(性別、年級、市內電話、住宿情形、零用金)與應用程式 APP 使用類型之關係
3. 分析社會人口學變項(性別、年級、市內電話、住宿情形、零用金)、健康相關行為(吸菸、飲酒、檳榔、運動、睡眠品質、排便、憋尿、網路成癮)、身體健康狀況(BMI、交通事故受傷接受治療、跌倒/跌落/墜落受傷接受治療)、心理健康狀況(注意力、身心適應、憂鬱)與智慧型手機使用者健康相關 APP 使用情形之關係

###### (二) t 檢定

1. 分析個人特質(內外控)、身體健康狀況(身體不適狀況、自覺健康狀態)、與手機使用類型之關係
2. 分析個人特質(內外控)與應用程式 APP 使用類型之關係
3. 分析個人特質(內外控)、身體健康狀況(身體不適狀況、自覺健康狀態)、與智慧型手機使用者健康相關 APP 使用情形之關係

##### 三、多變項分析

###### (一) 邏輯斯複迴歸：

1. 探討使用健康相關 APP 與健康相關行為(吸菸、飲酒、檳榔、運動、睡眠品質、排便、憋尿、網路成癮)之關係
2. 探討使用健康相關 APP 與身體健康狀況(BMI、交通事故受傷接受治療、跌倒/跌落/墜落受傷接受治療)之關係
3. 探討使用健康相關 APP 與心理健康狀況(注意力、身心適應、憂鬱)之關係

###### (二) 複迴歸：檢視使用健康相關 APP 與身體健康狀況(身體不適狀況、自覺健康狀態)之關係

## 第四章 研究結果

本章先描述研究對象分部狀況，再依據研究目的說明研究分析結果。

### 第一節 研究樣本資料描述

本研究納入分析的樣本數為 948 人，男女性的比例分別為 41.4%及 58.6%，其中醫學大學女性的比例顯著高於非醫學大學(分別為 68.5%及 32.3%)；年級分佈部分，大學一年級為 44.4%、大學二年級為 26.3%、大學三年級為 11.5%、大學四年級為 17.8%，非醫學大學一年級受訪的比例顯著高於醫學大學一年級(分別為 50.2%及 42.3%)；住宿地方無市內電話的比例為 67%；住宿情形部分，住在自己與親戚家裡以及其他的比例為 17.2%、校外租屋的比例為 41.7%、學校宿舍的比例為 41.1%，非醫學大學住在學校宿舍的比例顯著高於醫學大學(分別為 55.1%及 36.0%)；零用金(伙食費+娛樂費)5000 元以下的比例為 25.3%，其次為 8000 元以上占了 22.2%，再者 5000 元不到 6000 元占了 21.4%；個人特質部分，內控平均分數為 11.4±1.7、外控平均分數為 10.7±1.8，而非醫學大學外控的平均分數顯著高於醫學大學(分數分別為 11.1±1.7 及 10.6±1.8)。(表 1)

### 第二節 大學生使用手機類型及其應用程式 APP 之狀況

#### 一、手機使用狀況

研究對象中有使用智慧型手機比例為 98.8%，而醫學大學與非醫學大學使用智慧型手機的比例分別為 99%及 98.4%。(表 2-1)

#### 二、智慧型手機使用者之手機系統與使用 APP 之類型

在智慧型手機持有者中，作業系統的使用以 Google Android 最多，占整體的 80.5%，其次是 Apple ios，占整體的 17.9%；當中 Apple ios 的使用率有顯著的校間差異，以醫學大學學生的 20%顯著高於非醫學大學學生的 12.4%。

APP 的部分以最常使用的手機 APP 類型進行分析，結果顯示整體使用比例高於 10%以上的 APP 類型依序為：通訊社交(95.4%)、遊戲(47.4%)、媒體及影音(24.7%)、教育(15.9%)、攝影(14.4%)、交通運輸(11.9%)、圖書與參考資源(11.2%)；而在漫畫的使用上，醫學大學與非醫學大學有顯著差異，以非醫學大學的 12.4%顯著高於醫學大學的 6.8%。(表 2-2)

### 第三節 大學生智慧型手機使用者對於健康相關 APP 之使用狀況

以卡方檢定分析智慧型手機使用者對於健康相關 APP 使用狀況在兩校間之分布情形，結果顯示在智慧型手機使用者中，有使用健康相關 APP 的人數以醫學大學的 30.7% 顯著高於非醫學大學的 18.9%。

而在健康相關 APP 之用途方面，醫學大學學生用在經期紀錄的比例為 51.2%，顯著高於非醫學大學學生的 21.7%；而非醫學大學學生用在運動(紀錄)的比例為 56.5% 顯著高於醫學大學學生的 37.6%。有使用健康相關 APP 的研究對象中，使用健康相關 APP 作單一種類之用途的比例為 86.6%，醫學大學學生使用健康相關 APP 作單一種類之用途的比例為 85.6%，而非醫學大學學生之比例為 90.9%。(表 3-1)

### 第四節 大學生手機使用類型與健康相關狀態的關聯

#### 一、研究對象手機使用類型與基本資料之關係

以卡方檢定、t 檢定分析手機使用類型與基本資料之關係，結果顯示使用傳統型手機的族群其零用金(伙食費+娛樂費)的分布大多集中於一個月 5000 元以下(63.6%)以及 5000 元不到 6000 元(27.3%)之間，顯著高於使用智慧型手機的族群。(表 4-1)

#### 二、研究對象健康相關行為與手機類型間之關係

以卡方檢定分析健康相關行為與手機類型間之關係，結果顯示使用傳統型手機的人會憋尿的比例(81.8%)顯著高於使用智慧型手機的人(51.0%)。(表 4-2)

#### 三、研究對象身體健康狀況與手機使用類型間之關係

以卡方檢定、t 檢定分析身體健康狀況與手機使用類型間之關係，結果顯示使用傳統型手機的人其外在生理症狀症狀的平均分數(9.8±4.3)顯著的高於使用智慧型手機的人(7.0±4.3)，但內在生理症狀以及自覺健康狀態並無顯著差異。(表 4-3)

#### 四、研究對象心理健康狀況與手機使用類型間之關係

以卡方檢定分析心理健康狀況與手機使用類型間之關係，結果顯示無論是使用傳統型手機或是智慧型手機，其心理健康狀況(注意力、身心適應、憂鬱)沒有顯著的差異。(表 4-4)

## 第五節 大學生智慧型手機使用者之 APP 使用類型與健康相關狀態的關聯

以卡方檢定、t 檢定分別分析 APP 使用類型與健康相關行為、身體健康狀況、心理健康狀況的關聯。

### 一、APP 使用類型與基本資料之關係

#### (一)APP-遊戲

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-遊戲與基本資料之關係，其結果顯示男性有使用遊戲 APP 的比例(58.6%)顯著高於女性(40.2%)；而大學一年級使用遊戲 APP 的比例(39.5%)顯著低於其他年級(50.2%、57.5%、58.3%)。(表 5-1-1)

#### (二)APP-通訊社交

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-通訊社交與基本資料之關係，其結果顯示女性有使用通訊社交 APP 的比例(97.8%)顯著高於男性(93.7%)。(表 5-1-2)

#### (三)APP-圖書、參考資源

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-圖書、參考資源與基本資料之關係，其結果顯示大學一年級使用 APP-圖書、參考資源的比例(7.3%)顯著低於其他年級(15.9%、12.3%、13.5%)。(表 5-1-4)

#### (四)APP-交通運輸

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-交通運輸與基本資料之關係，其結果顯示女性有使用交通運輸 APP 的比例(14.1%)顯著高於男性(9.0%)。(表 5-1-9)

#### (五)APP-攝影

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-攝影與基本資料之關係，其結果顯示女性有使用攝影 APP 的比例(21.7%)顯著高於男性(6.9%)。(表 5-1-10)

#### (六)APP-教育

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-教育與基本資料之關係，其結果顯示大學一年級有使用教育 APP 的比例(21.2%)顯著高於其他年級(15.5%、11.3%、6.7%)；而在學校住宿的人有使用教育 APP 的比例(20.4%)顯著高於校外租屋(13.2%)以及住在自己與、親戚家裡的人(12.3%)。(表 5-1-11)

#### (七)APP-媒體及影音

以卡方檢定、t 檢定分析 APP-媒體及影音與基本資料之關係，其結果顯示大學二年級有使用媒體及影音 APP 的比例(18.4%)顯著低於其他年級(28.5%、22.6%、27.0%)。(表 5-1-12)

### 二、健康相關 APP 使用情形與基本資料、健康相關狀態之關係

#### (一)健康相關 APP 使用情形與基本資料

以卡方檢定、t 檢定分析健康相關 APP 使用情形與基本資料之關係，

結果顯示女性有使用健康 APP 的比例(37.0%)顯著高於男性的比例(13.9%)。而在年級中，有使用健康 APP 的比例以大四的 36.4%顯著高於其他年級。(表 5-2)

#### (二)健康相關 APP 使用情形與健康相關行為

以卡方檢定分析健康相關 APP 使用情形與健康相關行為之關係，其結果顯示沒有使用健康相關 APP 的人，每天排便的比例(67.1%)顯著高於有使用健康相關 APP 的人(59.0%)。(表 5-3)

#### (三)健康相關 APP 使用情形與身體健康狀況

以卡方檢定、t 檢定分析健康相關 APP 使用情形與身體健康狀況之關係，其結果顯示有使用健康相關 APP 的人其外在生理症狀與內在生理症狀的程度(平均分數分別為  $7.6 \pm 4.5$  與  $4.1 \pm 3.0$ )皆顯著高於沒有使用健康 APP 的人(平均分數分別為  $3.2 \pm 2.9$  與  $5.2 \pm 1.5$ )。(表 5-4)

#### (四)健康相關 APP 使用情形與心理健康狀況

以卡方檢定分析健康相關 APP 使用情形與心理健康狀況之關係，結果顯示有使用健康相關 APP 的人在身心適應的部分，中重度情緒困擾(13.5%)與輕度情緒困擾(18.7%)的比例皆顯著高於沒有使用健康 APP 的人(分別為 7.6%與 16.2%)。(表 5-5)

### 三、健康相關 APP 使用情形與健康相關狀態之多變項分析

以複迴歸、二元邏輯斯複迴歸、多元類別邏輯斯複迴歸分析健康相關 APP 使用情形與健康相關狀態。

#### (一)健康相關 APP 使用情形與健康相關行為

使用健康相關 APP 與健康相關行為(吸菸、喝酒、檳榔、運動、睡眠、排便、憋尿、網路成癮)之多變項分析中，當控制性別、年級、市內電話、住宿情形、零用金(伙食費+娛樂費)、個人特質等變項後，發現僅有喝酒與使用健康相關 APP 有顯著關係，有使用健康相關 APP 者偶爾喝酒的可能性是未使用者的 1.53 倍。(表 5-6)

#### (二)健康相關 APP 使用情形與身體健康狀況

使用健康相關 APP 與身體健康狀況(BMI、事故就醫、身體不適狀況、自覺健康狀態)之多變項分析中，當控制性別、年級、市內電話、住宿情形、零用金(伙食費+娛樂費)、個人特質等變項後，發現 BMI 與使用健康相關 APP 有顯著關係，有使用健康相關 APP 者 BMI 過重及以上的可能性是未使用者的 1.59 倍。(表 5-7)

在身體不適狀況中，發現有使用健康相關 APP 者外在生理症狀之分數比沒有使用健康相關 APP 者多了 0.67 分；有使用健康相關 APP 者內在生理症狀之分數比沒有使用健康相關 APP 者亦多出 0.60 分。(表 5-8)

#### (三)健康相關 APP 使用情形與心理健康狀況

使用健康相關 APP 與心理健康狀況(注意力、身心適應、憂鬱)之多變項分析中，當控制性別、年級、市內電話、住宿情形、零用金(伙食



費+娛樂費)、個人特質等變項後，發現身心適應、憂鬱與使用健康相關 APP 有顯著相關。有使用健康相關 APP 者身心適應出現中重度情緒困擾的可能性是未使用者的 2.07 倍；有使用健康相關 APP 者有憂鬱傾向的可能性是未使用者的 1.44 倍。(表 5-9)

表1、研究對象基本資料依校間之分布及卡方檢定

變項	整體		醫學大學		非醫學大學		檢定值	p值
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	948	100.0	691	72.9	257	27.1		
性別							100.98 <sup>a</sup>	<.0001
男性	392	41.4	218	31.5	174	67.7		
女性	556	58.6	473	68.5	83	32.3		
MISSING	0		0		0			
年級							37.30 <sup>a</sup>	<.0001
一年級	421	44.4	292	42.3	129	50.2		
二年級	249	26.3	201	29.1	48	18.7		
三年級	109	11.5	59	8.5	50	19.5		
四年級	169	17.8	139	20.1	30	11.7		
MISSING	0		0		0			
市內電話							1.62 <sup>a</sup>	0.2037
無	631	67.0	469	68.2	162	63.8		
有	311	33.0	219	31.8	92	36.2		
MISSING	6		3		3			
住宿情形							35.13 <sup>a</sup>	<.0001
自己/親戚家裡/其他	162	17.2	141	20.5	21	8.2		
校外租屋	393	41.7	299	43.5	94	36.7		
學校宿舍	388	41.1	247	36.0	141	55.1		
MISSING	5		4		1			
零用金(伙食費+娛樂費)							3.91 <sup>a</sup>	0.4179
5000元以下	240	25.3	179	25.9	61	23.8		
5000元不到6000元	203	21.4	149	21.6	54	21.1		
6000元不到7000元	165	17.4	118	17.1	47	18.4		
7000元不到8000元	129	13.6	86	12.4	43	16.8		
8000元以上	210	22.2	159	23.0	51	19.9		
MISSING	1		0		1			
個人特質								
內控							-0.06 <sup>b</sup>	0.9510
N		948		691		257		
MEAN±SD		11.4±1.7		11.4±1.7		11.4±1.6		
MISSING		0		0		0		
外控							-3.57 <sup>b</sup>	0.0004
N		948		691		257		
MEAN±SD		10.7±1.8		10.6±1.8		11.1±1.7		
MISSING		0		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表2-1、研究對象手機使用類型依校間之分布及卡方檢定

變項	整體		醫學大學		非醫學大學		檢定值	p值
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	948	100.0	691	72.9	257	27.1		
手機類型							0.50	0.4798
傳統型手機	11	1.2	7	1.0	4	1.6		
智慧型手機	931	98.8	681	99.0	250	98.4		
MISSING	6		3		3			

註：卡方檢定之結果為扣除missing的結果

表2-2、研究對象智慧型手機使用者之手機系統與APP類型使用依校間之分布及卡方檢定

變項	整體		醫學大學		非醫學大學		檢定值	p值
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	931	100.0	681	73.1	250	26.9		
手機系統(複選)								
Google Android	749	80.5	538	79.0	211	84.4	3.39	0.0656
Apple ios	167	17.9	136	20.0	31	12.4	7.12	0.0076
Windows Phone	9	1.0	8	1.2	1	0.4	1.15	0.2843
其他	13	1.4	8	1.2	5	2.0	0.90	0.3416
MISSING	0		0		0			
APP類型								
遊戲	441	47.4	323	47.4	118	47.2	0.39	0.9413
通訊社交	888	95.4	656	96.3	232	92.8	6.53	0.0885
個人化、動態桌布	52	5.6	46	6.8	6	2.4	6.66	0.0835
圖書與參考資源	104	11.2	81	11.9	23	9.2	1.35	0.7173
財經資訊、個人理財	21	2.3	14	2.1	7	2.8	2.59	0.4592
健康塑身、運動	26	2.8	17	2.5	9	3.6	4.74	0.1918
旅遊、購物與地方資訊	27	2.9	22	3.2	5	2.0	1.16	0.7629
天氣	15	1.6	9	1.3	6	2.4	2.30	0.3162
交通運輸	111	11.9	91	13.4	20	8.0	5.52	0.1374
攝影	134	14.4	112	16.4	32	12.8	2.31	0.5112
教育	148	15.9	99	14.5	49	19.6	7.52	0.0570
媒體與影音	230	24.7	184	27.0	46	18.4	7.53	0.0567
新聞與雜誌	62	6.7	45	6.6	17	6.8	0.58	0.9004
醫療	1	0.1	0	0.0	1	0.4	2.77	0.0958
漫畫	77	8.2	46	6.8	31	12.4	11.86	0.0079
生活品味	14	1.5	10	1.5	4	1.6	4.43	0.2186
生產應用	13	1.4	10	1.5	3	1.2	3.94	0.2680
程式庫與試用程式	2	0.2	1	0.1	1	0.4	3.13	0.2087
工具	70	7.5	45	6.6	25	10.0	3.73	0.2915
商業	3	0.3	2	0.3	1	0.4	3.49	0.1744
MISSING	7		2		5			

註：卡方檢定之結果為扣除missing的結果

表3-1、研究對象智慧型手機使用者對於健康相關APP使用狀況依校間之分布及卡方檢定

變項	整體		醫學大學		非醫學大學		檢定值	p值
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	931	100.0	681	73.2	250	26.9		
使用健康相關APP							12.55	0.0004
是	251	27.5	205	30.7	46	18.9		
否	661	72.5	463	69.3	198	81.1		
MISSING	19		13		6			
健康相關APP之用途(以有使用健康相關APP納入分析, N=251)								
經期紀錄	115	45.8	105	51.2	10	21.7	15.65	<.0001
飲食(水)	12	4.8	10	4.9	2	4.3	0.04	0.8348
運動(紀錄)	103	41.0	77	37.6	26	56.5	4.75	0.0293
體態管理	26	10.4	18	8.8	8	17.4	2.65	0.1033
護眼	8	3.2	8	3.9	0	0.0	1.94	0.1638
身體狀態	5	2.0	3	1.5	2	4.3	1.47	0.2252
睡眠	1	0.4	0	0.0	1	2.2		
MISSING	19		13		6			
用途種類(以有使用健康相關APP納入分析, N=251)								
單一種類	201	86.6	161	85.6	40	90.9	0.86	0.3550
多重種類	31	13.4	27	14.4	4	9.1		
MISSING	19		13		6			

註：卡方檢定之結果為扣除missing的結果

表4-1、研究對象手機使用類型與基本資料之關係

變項	整體		手機使用類型				檢定值	p值
			傳統型手機		智慧型手機			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	942	100.0	11	1.2	931	98.8		
性別							<0.001 <sup>a</sup>	1.0000
男性	387	41.1	4	36.4	383	41.1		
女性	555	58.9	7	63.6	548	58.9		
MISSING	0		0		0			
年級							0.90 <sup>a</sup>	0.8269
一年級	417	44.3	5	45.5	412	44.3		
二年級	249	26.4	3	27.3	246	26.4		
三年級	109	11.6	2	18.2	107	11.5		
四年級	167	17.7	1	9.1	166	17.8		
MISSING	0		0		0			
市內電話							1.47 <sup>a</sup>	0.1925
無	628	67.1	5	45.5	623	67.4		
有	308	32.9	6	54.5	302	32.6		
MISSING	6		0		6			
住宿情形							0.14 <sup>a</sup>	0.9253
自己/親戚家裡/其他	160	17.1	2	18.2	158	17.1		
校外租屋	392	41.8	4	36.4	388	41.9		
學校宿舍	385	41.1	5	45.5	380	41.0		
MISSING	5		0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)							10.84 <sup>a</sup>	0.0259
5000元以下	240	25.5	7	63.6	233	25.1		
5000元不到6000元	201	21.4	3	27.3	198	21.3		
6000元不到7000元	165	17.5	0	0.0	165	17.7		
7000元不到8000元	128	13.6	0	0.0	128	13.8		
8000元以上	207	22.0	1	9.1	206	22.2		
MISSING	1		0		1			
個人特質								
內控							0.19 <sup>b</sup>	0.8461
N		942		11		931		
MEAN±SD		11.5±1.7		11.6±1.6		11.5±1.7		
MISSING		0		0		0		
外控							-0.85 <sup>b</sup>	0.3973
N		942		11		931		
MEAN±SD		10.7±1.8		10.3±1.6		10.7±1.8		
MISSING		0		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表4-2、研究對象健康相關行為與手機類型間之關係

變項	整體		手機使用類型				檢定值	p值
			傳統型手機		智慧型手機			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	942	100.0	11	1.2	931	98.8		
吸菸							3.33	0.2324
從來不吸	884	94.8	10	90.9	874	94.9		
曾經有現在沒有	30	3.2	0	0.0	30	3.3		
目前有	18	1.9	1	9.1	17	1.8		
MISSING	10		0		10			
飲酒							1.03	0.4194
從來不喝	455	48.7	7	63.6	448	48.5		
偶爾喝	473	50.6	4	36.4	469	50.8		
經常喝	6	0.6	0	0.0	6	0.7		
MISSING	8		0		8			
檳榔							0.14	1.0000
從來不嚼	903	98.8	11	100.0	892	98.8		
曾經有現在沒有	11	1.2	0	0.0	11	1.2		
目前有	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
MISSING	28		0		28			
運動							0.72	0.6983
無	452	48.2	5	45.5	447	48.3		
不規律	98	10.5	2	18.2	96	10.4		
有規律	387	41.3	4	36.4	383	41.4		
MISSING	5		0		5			
睡眠品質							0.21	0.7584
良好	623	66.1	8	72.7	615	66.1		
不佳	319	33.9	3	27.3	316	33.9		
MISSING	0		0		0			
排便							0.05	0.7559
每天	612	65.0	8	72.7	604	64.9		
未每天	329	35.0	3	27.3	326	35.1		
MISSING	1		0		1			
憋尿							4.13	0.0422
有	484	51.4	9	81.8	475	51.0		
無	458	48.6	2	18.2	456	49.0		
MISSING	0		0		0			
網路成癮							0.07	0.4595
有	185	19.6	3	27.3	182	19.5		
無	757	80.4	8	72.7	749	80.5		
MISSING	0		0		0			

註：卡方檢定之結果為扣除missing的結果

表4-3、研究對象身體健康狀況與手機使用類型間之關係

變項	整體		手機使用類型				檢定值	p值
			傳統型手機		智慧型手機			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	942	100.0	11	1.2	931	98.8		
BMI							0.32 <sup>a</sup>	0.9095
過輕	194	20.7	2	20.0	192	20.7		
正常	590	63.0	7	70.0	583	63.0		
過重及以上	152	16.2	1	10.0	151	16.3		
MISSING	6		1		5			
交通事故受傷接受治療							<0.001 <sup>a</sup>	1.0000
沒有	822	87.5	10	90.9	812	87.5		
有	117	12.5	1	9.1	116	12.5		
MISSING	3		0		3			
跌倒/跌落/墜落受傷接受治療							0.27 <sup>a</sup>	0.7023
沒有	746	80.2	10	90.9	736	80.1		
有	184	19.8	1	9.1	183	19.9		
MISSING	12		0		12			
身體不適狀況								
外在生理症狀							2.14 <sup>b</sup>	0.0329
N		937		11		926		
MEAN±SD		7.0±4.4		9.8±4.3		7.0±4.3		
MISSING		5		0		5		
內在生理症狀							1.82 <sup>b</sup>	0.0689
N		936		11		925		
MEAN±SD		3.4±2.9		5.0±3.3		3.4±2.9		
MISSING		6		0		6		
自覺健康狀態							-0.62 <sup>b</sup>	0.5471
N		941		11		930		
MEAN±SD		5.2±1.5		5.1±0.7		5.2±1.5		
MISSING		1		0		1		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定



表4-4、研究對象心理健康狀況與手機使用類型間之關係

變項	整體		手機使用類型				檢定值	p值
			傳統型手機		智慧型手機			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	942	100.0	11	1.2	931	98.8		
注意力								
注意力缺失							2.73	0.0820
無明顯	680	72.2	5	45.5	675	72.5		
有可能	262	27.8	6	54.5	256	27.5		
MISSING	0		0		0			
過動、衝動							<0.001	1.0000
無明顯	851	90.3	10	90.9	841	90.3		
有可能	91	9.7	1	9.1	90	9.7		
MISSING	0		0		0			
身心適應							3.55	0.1759
良好	694	73.7	7	63.6	687	73.8		
輕度情緒困擾	162	17.2	4	36.4	158	17.0		
中重度情緒困擾	86	9.1	0	0.0	86	9.2		
MISSING	0		0		0			
憂鬱							<0.001	1.0000
無憂鬱傾向	589	62.5	7	63.6	582	62.5		
有憂鬱傾向	353	37.5	4	36.4	349	37.5		
MISSING	0		0		0			

註：卡方檢定之結果為扣除missing的結果

表5-1-1、APP使用類型—遊戲與基本資料之關係

變項	APP使用類型—遊戲				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	441	47.7	483	52.3		
性別					30.31 <sup>a</sup>	<.0001
男性	222	58.6	157	41.4		
女性	219	40.2	326	59.8		
MISSING	0		0			
年級					23.07 <sup>a</sup>	<.0001
一年級	162	39.5	248	60.5		
二年級	123	50.2	122	49.8		
三年級	61	57.5	45	42.5		
四年級	95	58.3	68	41.7		
MISSING	0		0			
市內電話					3.46 <sup>a</sup>	0.0628
無	309	49.8	311	50.2		
有	129	43.3	169	56.7		
MISSING	3		3			
住宿情形					18.05 <sup>a</sup>	0.0001
自己/親戚家裡/其他	77	49.7	78	50.3		
校外租屋	212	54.9	174	45.1		
學校宿舍	150	39.7	228	60.3		
MISSING	2		3			
零用金(伙食費+娛樂費)					3.13 <sup>a</sup>	0.5379
5000元以下	100	43.5	130	56.5		
5000元不到6000元	91	46.4	105	53.6		
6000元不到7000元	83	50.6	81	49.4		
7000元不到8000元	64	50.0	64	50.0		
8000元以上	103	50.2	102	49.8		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					1.66 <sup>b</sup>	0.0980
N		441		483		
MEAN±SD		11.4±1.7		11.5±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-0.31 <sup>b</sup>	0.7596
N		441		483		
MEAN±SD		10.7±1.7		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-2、APP使用類型—通訊社交與基本資料之關係

變項	APP使用類型—通訊社交				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	888	96.1	36	3.9		
性別					10.19 <sup>a</sup>	0.0014
男性	355	93.7	24	6.3		
女性	533	97.8	12	2.2		
MISSING	0		0			
年級					1.6 <sup>a</sup>	0.6518
一年級	391	95.4	19	4.6		
二年級	238	97.1	7	2.9		
三年級	103	97.2	3	2.8		
四年級	156	95.7	7	4.3		
MISSING	0		0			
市內電話					0.36 <sup>a</sup>	0.5465
無	598	96.5	22	3.5		
有	285	95.6	13	4.4		
MISSING	3		3			
住宿情形					0.65 <sup>a</sup>	0.7267
自己/親戚家裡/其他	149	96.1	6	3.9		
校外租屋	373	96.6	13	3.4		
學校宿舍	361	95.5	17	4.5		
MISSING	5		0			
零用金(伙食費+娛樂費)					1.68 <sup>a</sup>	0.7967
5000元以下	221	96.1	9	3.9		
5000元不到6000元	190	96.9	6	3.1		
6000元不到7000元	155	94.5	9	5.5		
7000元不到8000元	124	96.9	4	3.1		
8000元以上	197	96.1	8	3.9		
MISSING	1		0			
個人特質						
內控					-0.23 <sup>b</sup>	0.8195
N		888		36		
MEAN±SD		11.5±1.7		11.4±1.5		
MISSING		0		0		
外控					1.72 <sup>b</sup>	0.0855
N		888		36		
MEAN±SD		10.7±1.8		11.2±1.6		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-3、APP使用類型—個人化、動態桌布與基本資料之關係

變項	APP使用類型—個人化、動態桌布				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	52	5.6	872	94.4		
性別					1.58 <sup>a</sup>	0.2090
男性	17	4.5	362	95.5		
女性	35	6.4	510	93.6		
MISSING	0		0			
年級					9.32 <sup>a</sup>	0.0245
一年級	13	3.2	397	96.8		
二年級	20	8.2	225	91.8		
三年級	6	5.7	100	94.3		
四年級	13	8.0	150	92.0		
MISSING	0		0			
市內電話					0.77 <sup>a</sup>	0.3798
無	38	6.1	582	93.9		
有	14	4.7	284	95.3		
MISSING	0		6			
住宿情形					6.01 <sup>a</sup>	0.0484
自己/親戚家裡/其他	8	5.2	147	94.8		
校外租屋	30	7.8	356	92.2		
學校宿舍	14	3.7	364	96.3		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					1.31 <sup>a</sup>	0.8642
5000元以下	15	6.5	215	93.5		
5000元不到6000元	12	6.1	184	93.9		
6000元不到7000元	10	6.1	154	93.9		
7000元不到8000元	6	4.7	122	95.3		
8000元以上	9	4.4	196	95.6		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					0.94 <sup>b</sup>	0.3520
N		52		872		
MEAN±SD		11.2±2.2		11.5±1.6		
MISSING		0		0		
外控					0.54 <sup>b</sup>	0.5888
N		52		872		
MEAN±SD		10.6±1.7		10.7±1.8		
MISSING		0		0.0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-4、APP使用類型—圖書、參考資源與基本資料之關係

變項	APP使用類型—圖書、參考資源				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	104	11.3	820	88.7		
性別					1.99 <sup>a</sup>	0.1588
男性	36	9.5	343	90.5		
女性	68	12.5	477	87.5		
MISSING	0		0			
年級					12.63 <sup>a</sup>	0.0055
一年級	30	7.3	380	92.7		
二年級	39	15.9	206	84.1		
三年級	13	12.3	93	87.7		
四年級	22	13.5	141	86.5		
MISSING	0		0			
市內電話					<0.01 <sup>a</sup>	0.9575
無	70	11.3	550	88.7		
有	34	11.4	264	88.6		
MISSING	0		6			
住宿情形					5.87 <sup>a</sup>	0.0524
自己/親戚家裡/其他	20	12.9	135	87.1		
校外租屋	52	13.5	334	86.5		
學校宿舍	31	8.2	347	91.8		
MISSING	1		4			
零用金(伙食費+娛樂費)					3.27 <sup>a</sup>	0.5163
5000元以下	30	13.0	200	87.0		
5000元不到6000元	23	11.7	173	88.3		
6000元不到7000元	20	12.2	144	87.8		
7000元不到8000元	9	7.0	119	93.0		
8000元以上	22	10.7	183	89.3		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					0.12 <sup>b</sup>	0.9042
N		104		820		
MEAN±SD		11.4±1.6		11.5±1.7		
MISSING		0		0		
外控					0.38 <sup>b</sup>	0.7063
N		104		820		
MEAN±SD		10.7±1.9		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-5、APP使用類型—財經資訊、個人理財與基本資料之關係

變項	APP使用類型—財經資訊、個人理財				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	7	0.8	903	99.2		
性別					<0.01 <sup>a</sup>	1.0000
男性	3	0.6	532	99.4		
女性	4	1.1	371	98.9		
MISSING	0		0			
年級					0.11 <sup>a</sup>	1.0000
一年級	3	0.7	398	99.3		
二年級	2	0.8	240	99.2		
三年級	1	1.0	104	99.0		
四年級	1	0.6	161	99.4		
MISSING	0		0			
市內電話					0.04 <sup>a</sup>	0.6869
無	4	0.7	609	99.3		
有	3	1.0	288	99.0		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.82 <sup>a</sup>	0.7819
自己/親戚家裡/其他	1	0.7	152	99.3		
校外租屋	2	0.5	382	99.5		
學校宿舍	4	1.1	364	98.9		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					5.65 <sup>a</sup>	0.2278
5000元以下	1	0.4	225	99.6		
5000元不到6000元	0	0.0	193	100.0		
6000元不到7000元	3	1.9	157	98.1		
7000元不到8000元	2	1.6	125	98.4		
8000元以上	1	0.5	202	99.5		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-0.65 <sup>b</sup>	0.5146
N		7		903.0		
MEAN±SD		11.9±1.1		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-0.42 <sup>b</sup>	0.6735
N		7		903.0		
MEAN±SD		11.0±2.0		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-6、APP使用類型—健康塑身、運動與基本資料之關係

變項	APP使用類型—健康塑身、運動				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	26	2.8	898	97.2		
性別					5.25 <sup>a</sup>	0.0220
男性	5	1.3	374	98.7		
女性	21	3.9	524	96.1		
MISSING	0		0			
年級					6.39 <sup>a</sup>	0.0908
一年級	10	2.4	400	97.6		
二年級	5	2.0	240	98.0		
三年級	7	6.6	99	93.4		
四年級	4	2.5	159	97.5		
MISSING	0		0			
市內電話					0.06 <sup>a</sup>	0.8120
無	17	2.7	603	97.3		
有	9	3.0	289	97.0		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.89 <sup>a</sup>	0.6730
自己/親戚家裡/其他	6	3.9	149	96.1		
校外租屋	11	2.8	375	97.2		
學校宿舍	9	2.4	369	97.6		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					3.80 <sup>a</sup>	0.4360
5000元以下	6	2.6	224	98.2		
5000元不到6000元	9	4.6	187	95.4		
6000元不到7000元	5	3.0	159	97.0		
7000元不到8000元	3	2.3	125	97.7		
8000元以上	3	1.5	202	98.5		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-0.39 <sup>b</sup>	0.6979
N		26		898		
MEAN±SD		11.6±1.4		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-1.70 <sup>b</sup>	0.0886
N		26		898		
MEAN±SD		11.3±1.8		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-7、APP使用類型—旅遊、購物及地方資訊與基本資料之關係

變項	APP使用類型—旅遊、購物及地方資訊				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	27	2.9	897	97.1		
性別					4.06 <sup>a</sup>	0.0439
男性	6	1.6	373	98.4		
女性	21	3.9	524	96.1		
MISSING	0		0			
年級					8.94 <sup>a</sup>	0.0294
一年級	8	2.0	402	98.0		
二年級	11	4.5	234	95.5		
三年級	0	0.0	106	100.0		
四年級	8	4.9	155	95.1		
MISSING	0		0			
市內電話					0.44 <sup>a</sup>	0.5075
無	16	2.6	604	97.4		
有	10	3.4	288	96.6		
MISSING	1		5			
住宿情形					3.69 <sup>a</sup>	0.1645
自己/親戚家裡/其他	8	5.2	147	94.8		
校外租屋	9	2.3	377	97.7		
學校宿舍	9	2.4	369	97.6		
MISSING	1		4			
零用金(伙食費+娛樂費)					3.98 <sup>a</sup>	0.4138
5000元以下	6	2.6	224	97.4		
5000元不到6000元	5	2.6	191	97.4		
6000元不到7000元	7	43.8	157	95.7		
7000元不到8000元	1	0.8	127	99.2		
8000元以上	8	3.9	197	96.1		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-0.10 <sup>b</sup>	0.9243
N		27		897		
MEAN±SD		11.5±1.8		11.5±1.7		
MISSING		0		0		
外控					0.62 <sup>b</sup>	0.5384
N		27		897		
MEAN±SD		10.5±2.0		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定



表5-1-8、APP使用類型—天氣與基本資料之關係

變項	APP使用類型—天氣				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	15	1.6	909	98.4		
性別					0.96 <sup>a</sup>	0.3282
男性	8	2.1	371	97.9		
女性	7	1.3	538	98.7		
MISSING	0		0			
年級					1.77 <sup>a</sup>	0.6475
一年級	7	1.7	403	98.3		
二年級	2	0.8	243	99.2		
三年級	2	1.9	104	98.1		
四年級	4	2.5	159	97.5		
MISSING	0		0			
市內電話					0.82 <sup>a</sup>	0.2690
無	8	1.3	612	98.7		
有	7	2.3	291	97.7		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.48 <sup>a</sup>	0.7830
自己/親戚家裡/其他	3	1.9	152	98.1		
校外租屋	5	1.3	381	98.7		
學校宿舍	7	1.9	371	98.1		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					4.18 <sup>a</sup>	0.3893
5000元以下	6	2.6	224	97.4		
5000元不到6000元	2	1.0	194	99.0		
6000元不到7000元	4	2.4	160	97.6		
7000元不到8000元	2	1.6	126	98.4		
8000元以上	1	0.5	204	99.5		
MISSING	0					
個人特質						
內控					-0.81 <sup>b</sup>	0.4160
N		15		909		
MEAN±SD		11.8±1.4		11.4±1.8		
MISSING		0		0		
外控					0.13 <sup>b</sup>	0.8975
N		15		909		
MEAN±SD		10.7±2.2		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-9、APP使用類型—交通運輸與基本資料之關係

變項	APP使用類型—交通運輸				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	111	12.0	813	88.0		
性別					5.63 <sup>a</sup>	0.0177
男性	34	9.0	345	91.0		
女性	77	14.1	468	85.9		
MISSING	0		0			
年級					6.32 <sup>a</sup>	0.0969
一年級	48	11.7	362	88.3		
二年級	39	15.9	206	84.1		
三年級	8	7.5	98	92.5		
四年級	16	9.8	147	90.2		
MISSING	0		0			
市內電話					0.51 <sup>a</sup>	0.4749
無	71	11.5	549	88.5		
有	39	13.1	259	86.9		
MISSING	1		5			
住宿情形					0.33 <sup>a</sup>	0.8568
自己/親戚家裡/其他	19	12.3	136	87.7		
校外租屋	43	11.1	343	88.9		
學校宿舍	47	12.4	331	87.6		
MISSING	2		3			
零用金(伙食費+娛樂費)					6.49 <sup>a</sup>	0.1653
5000元以下	31	13.5	199	86.5		
5000元不到6000元	29	14.8	167	85.2		
6000元不到7000元	11	6.7	153	93.3		
7000元不到8000元	14	10.9	114	89.1		
8000元以上	26	12.7	179	87.3		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					0.36 <sup>b</sup>	0.7211
N		111		813		
MEAN±SD		11.5±1.7		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					0.71 <sup>b</sup>	0.4755
N		111		813.0		
MEAN±SD		10.6±1.8		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-10、APP使用類型—攝影與基本資料之關係

變項	APP使用類型—攝影				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	144	15.6	780	84.4		
性別					37.18 <sup>a</sup>	<.0001
男性	26	6.9	353	93.1		
女性	118	21.7	427	78.3		
MISSING	0		0			
年級					1.80 <sup>a</sup>	0.6171
一年級	71	17.3	339	82.7		
二年級	35	14.3	210	85.7		
三年級	14	13.2	92	86.8		
四年級	24	14.7	139	85.3		
MISSING	0		0			
市內電話					1.64 <sup>a</sup>	0.2009
無	90	14.5	530	85.5		
有	53	17.8	245	82.2		
MISSING	1		5			
住宿情形					2.71 <sup>a</sup>	0.2636
自己/親戚家裡/其他	30	19.4	125	80.6		
校外租屋	53	13.7	333	86.3		
學校宿舍	60	15.9	318	84.1		
MISSING	1		4			
零用金(伙食費+娛樂費)					0.66 <sup>a</sup>	0.9571
5000元以下	35	15.2	195	84.8		
5000元不到6000元	33	16.8	163	83.2		
6000元不到7000元	23	14.0	141	86.0		
7000元不到8000元	21	16.4	107	83.6		
8000元以上	31	15.1	174	84.9		
MISSING	1		0			
個人特質						
內控					0.71 <sup>b</sup>	0.4793
N		144		780		
MEAN±SD		11.5±1.3		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					0.17 <sup>b</sup>	0.8611
N		144		780		
MEAN±SD		10.7±1.7		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-11、APP使用類型—教育與基本資料之關係

變項	APP使用類型—教育				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	148	16.0	776	84.0		
性別					1.77 <sup>a</sup>	0.1835
男性	68	17.9	311	82.1		
女性	80	14.7	465	85.3		
MISSING	0		0			
年級					20.44 <sup>a</sup>	0.0002
一年級	87	21.2	323	78.8		
二年級	38	15.5	207	84.5		
三年級	12	11.3	94	88.7		
四年級	11	6.7	152	93.3		
MISSING	0		0			
市內電話					2.15 <sup>a</sup>	0.1427
無	91	14.7	529	85.3		
有	55	18.5	243	81.5		
MISSING	2		4			
住宿情形					9.22 <sup>a</sup>	0.0096
自己/親戚家裡/其他	19	12.3	136	87.7		
校外租屋	51	13.2	335	86.8		
學校宿舍	77	20.4	301	79.6		
MISSING	1		4			
零用金(伙食費+娛樂費)					8.62 <sup>a</sup>	0.0709
5000元以下	49	21.3	181	78.7		
5000元不到6000元	28	14.3	168	85.7		
6000元不到7000元	27	16.5	137	83.5		
7000元不到8000元	13	10.2	115	89.8		
8000元以上	31	15.1	174	84.9		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-1.73 <sup>b</sup>	0.0842
N		148		776		
MEAN±SD		11.7±1.7		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					2.20 <sup>b</sup>	0.1380
N		148		776		
MEAN±SD		10.7±1.7		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-12、APP使用類型—媒體及影音與基本資料之關係

變項	APP使用類型—媒體及影音				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	230	24.9	694	75.1		
性別					0.04 <sup>a</sup>	0.8358
男性	93	24.5	286	75.5		
女性	137	25.1	408	74.9		
MISSING	0		0			
年級					9.16 <sup>a</sup>	0.0270
一年級	117	28.5	293	71.5		
二年級	45	18.4	200	81.6		
三年級	24	22.6	82	77.4		
四年級	44	27.0	119	73.0		
MISSING	0		0			
市內電話					0.01 <sup>a</sup>	0.9141
無	154	24.8	466	75.2		
有	75	25.2	223	74.8		
MISSING	1		5			
住宿情形					2.15 <sup>a</sup>	0.3493
自己/親戚家裡/其他	45	29.0	110	71.0		
校外租屋	89	23.1	297	76.9		
學校宿舍	96	25.4	282	74.6		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					5.46 <sup>a</sup>	0.2437
5000元以下	46	20.0	184	80.0		
5000元不到6000元	50	25.5	146	74.5		
6000元不到7000元	39	23.8	125	76.2		
7000元不到8000元	37	28.9	91	71.1		
8000元以上	58	28.3	147	71.7		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-0.51 <sup>b</sup>	0.6107
N		230		694		
MEAN±SD		11.5±1.7		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					1.07 <sup>b</sup>	0.2870
N		230		694		
MEAN±SD		10.6±1.7		10.8±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-13、APP使用類型—新聞及雜誌與基本資料之關係

變項	APP使用類型—新聞及雜誌				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	62	6.7	862	93.3		
性別					3.08 <sup>a</sup>	0.0791
男性	32	8.4	347	91.6		
女性	30	5.5	515	94.5		
MISSING	0		0			
年級					6.58 <sup>a</sup>	0.0866
一年級	29	7.1	381	92.9		
二年級	10	4.1	235	95.9		
三年級	6	5.7	100	94.3		
四年級	17	10.4	146	89.6		
MISSING	0		0			
市內電話					1.87 <sup>a</sup>	0.1710
無	37	6.0	583	94.0		
有	25	8.4	273	91.6		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.30 <sup>a</sup>	0.8666
自己/親戚家裡/其他	12	7.7	143	92.3		
校外租屋	25	6.5	361	93.5		
學校宿舍	25	6.6	353	93.4		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					0.68 <sup>a</sup>	0.9534
5000元以下	14	6.1	216	93.9		
5000元不到6000元	15	7.7	181	92.3		
6000元不到7000元	10	6.1	154	93.9		
7000元不到8000元	8	6.3	120	93.8		
8000元以上	15	7.3	190	92.7		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-1.10 <sup>b</sup>	0.2707
N		62		862		
MEAN±SD		11.7±1.6		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					1.86 <sup>b</sup>	0.0636
N		62		862		
MEAN±SD		10.3±1.7		10.8±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-14、APP使用類型—醫療與基本資料之關係

變項	APP使用類型—醫療				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	1	0.1	923	99.9		
性別					0.03 <sup>a</sup>	0.4102
男性	1	0.3	378	99.7		
女性	0	0.0	545	100.0		
MISSING	0		0			
年級					1.26 <sup>a</sup>	1.0000
一年級	1	100.0	409	0.0		
二年級	0	0.0	245	100.0		
三年級	0	0.0	106	100.0		
四年級	0	0.0	163	100.0		
MISSING	0		0			
市內電話					0.14 <sup>a</sup>	0.3246
無	0	0.0	620	100.0		
有	1	0.3	297	99.7		
MISSING	0		6			
住宿情形					1.43 <sup>a</sup>	0.5800
自己/親戚家裡/其他	0	0.0	155	100.0		
校外租屋	0	0.0	386	100.0		
學校宿舍	1	0.3	377	99.7		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					4.63 <sup>a</sup>	0.3164
5000元以下	0	0.0	230	100.0		
5000元不到6000元	0	0.0	196	100.0		
6000元不到7000元	1	0.6	163	99.4		
7000元不到8000元	0	0.0	128	100.0		
8000元以上	0	0.0	205	100.0		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-0.93 <sup>b</sup>	0.3546
N		1		923		
MEAN±SD		13±0		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-1.85 <sup>b</sup>	0.0640
N		1		923		
MEAN±SD		14±0		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-15、APP使用類型—漫畫與基本資料之關係

變項	APP使用類型—漫畫				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	77	8.3	847	91.7		
性別					24.41 <sup>a</sup>	<.0001
男性	52	13.7	327	86.3		
女性	25	4.6	520	95.4		
MISSING	0		0			
年級					11.85 <sup>a</sup>	0.0080
一年級	47	11.5	363	88.5		
二年級	11	4.5	234	95.5		
三年級	10	9.4	96	90.6		
四年級	9	5.5	154	94.5		
MISSING	0		0			
市內電話					1.03 <sup>a</sup>	0.3096
無	56	9.0	564	91.0		
有	21	7.0	277	93.0		
MISSING	0		6			
住宿情形					8.11 <sup>a</sup>	0.0179
自己/親戚家裡/其他	12	7.7	143	92.3		
校外租屋	22	5.7	364	94.3		
學校宿舍	43	11.4	335	88.6		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					1.92 <sup>a</sup>	0.7553
5000元以下	20	8.7	210	91.3		
5000元不到6000元	14	7.1	182	92.9		
6000元不到7000元	17	10.4	147	89.6		
7000元不到8000元	11	8.6	117	91.4		
8000元以上	14	6.8	191	93.2		
MISSING	1		0			
個人特質						
內控					0.69 <sup>b</sup>	0.4881
N		77		847		
MEAN±SD		11.3±1.6		11.5±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-2.78 <sup>b</sup>	0.0056
N		77		847		
MEAN±SD		11.3±1.8		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定



表5-1-16、APP使用類型—生活品味與基本資料之關係

變項	APP使用類型—生活品味				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	14	1.5	910	98.5		
性別					3.18 <sup>a</sup>	0.0745
男性	9	2.4	370	97.6		
女性	5	0.9	540	99.1		
MISSING	0		0			
年級					5.45 <sup>a</sup>	0.1328
一年級	3	0.7	407	99.3		
二年級	4	1.6	241	98.4		
三年級	4	3.8	102	96.2		
四年級	3	1.8	160	98.2		
MISSING	0		0			
市內電話					1.38 <sup>a</sup>	0.2477
無	12	1.9	608	98.1		
有	2	0.7	296	99.3		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.07 <sup>a</sup>	1.0000
自己/親戚家裡/其他	2	1.3	153	98.7		
校外租屋	6	1.6	380	98.4		
學校宿舍	6	1.6	372	98.4		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					1.35 <sup>a</sup>	0.8577
5000元以下	4	1.7	226	98.3		
5000元不到6000元	4	2.0	192	98.0		
6000元不到7000元	1	0.6	163	99.4		
7000元不到8000元	2	1.6	126	98.4		
8000元以上	3	1.5	202	98.5		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-1.88 <sup>b</sup>	0.0600
N		14		910		
MEAN±SD		12.3±1.6		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-0.28 <sup>b</sup>	0.7786
N		14		910		
MEAN±SD		10.9±2.1		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-17、APP使用類型—生產應用與基本資料之關係

變項	APP使用類型—生產應用				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	13	1.4	911	98.6		
性別					0.57 <sup>a</sup>	0.4493
男性	4	1.1	375	98.9		
女性	9	1.7	536	98.3		
MISSING	0		0			
年級					2.22 <sup>a</sup>	0.5415
一年級	4	1.0	406	99.0		
二年級	4	1.6	241	98.4		
三年級	3	2.8	103	97.2		
四年級	2	1.2	161	98.8		
MISSING	0		0			
市內電話					1.05 <sup>a</sup>	0.2417
無	11	1.8	609	98.2		
有	2	0.7	296	99.3		
MISSING	0		6			
住宿情形					1.12 <sup>a</sup>	0.5749
自己/親戚家裡/其他	1	0.6	154	99.4		
校外租屋	7	1.8	379	98.2		
學校宿舍	5	1.3	373	98.7		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					8.91 <sup>a</sup>	0.0569
5000元以下	4	1.7	226	98.3		
5000元不到6000元	1	0.5	195	99.5		
6000元不到7000元	6	3.7	158	96.3		
7000元不到8000元	1	0.8	127	99.2		
8000元以上	1	0.5	204	99.5		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-2.53 <sup>b</sup>	0.0114
N		13		911		
MEAN±SD		12.6±1.2		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-0.88 <sup>b</sup>	0.3793
N		12		911		
MEAN±SD		11.2±1.7		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-18、APP使用類型—程式庫及試用程式與基本資料之關係

變項	APP使用類型—程式庫及試用程式				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	2	0.2	922	99.8		
性別					<0.01 <sup>a</sup>	1.0000
男性	1	0.3	378	99.7		
女性	1	0.2	544	99.8		
MISSING	0		0			
年級					1.01 <sup>a</sup>	1.0000
一年級	1	0.2	409	99.8		
二年級	1	0.4	244	99.6		
三年級	0	0.0	106	100.0		
四年級	0	0.0	163	100.0		
MISSING	0		0			
市內電話					0.05 <sup>a</sup>	1.0000
無	2	0.3	618	99.7		
有	0	0.0	298	100.0		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.41 <sup>a</sup>	1.0000
自己/親戚家裡/其他	0	0.0	155	100.0		
校外租屋	1	0.3	385	99.7		
學校宿舍	1	0.3	377	99.7		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					2.37 <sup>a</sup>	0.8892
5000元以下	1	0.4	229	99.6		
5000元不到6000元	1	0.5	195	99.5		
6000元不到7000元	0	0.0	164	100.0		
7000元不到8000元	0	0.0	128	100.0		
8000元以上	0	0.0	205	100.0		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-0.04 <sup>b</sup>	0.9671
N		2		922		
MEAN±SD		11.5±2.1		11.5±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-39.15 <sup>b</sup>	<.0001
N		2		922		
MEAN±SD		13±0		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-19、APP使用類型—工具與基本資料之關係

變項	APP使用類型—工具				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	70	7.6	854	92.4		
性別					2.88 <sup>a</sup>	0.0898
男性	22	5.8	357	94.2		
女性	48	8.8	497	91.2		
MISSING	0		0			
年級					5.03 <sup>a</sup>	0.1703
一年級	33	8.0	377	92.0		
二年級	24	9.8	221	90.2		
三年級	4	3.8	102	96.2		
四年級	9	5.5	154	94.5		
MISSING	0		0			
市內電話					1.12 <sup>a</sup>	0.2907
無	42	6.8	578	93.2		
有	26	8.7	272	91.3		
MISSING	2		4			
住宿情形					2.81 <sup>a</sup>	0.2467
自己/親戚家裡/其他	7	4.5	148	95.5		
校外租屋	29	7.5	357	92.5		
學校宿舍	33	8.7	345	91.3		
MISSING	1		4			
零用金(伙食費+娛樂費)					4.70 <sup>a</sup>	0.3201
5000元以下	24	10.4	206	89.6		
5000元不到6000元	16	8.2	180	91.8		
6000元不到7000元	11	6.7	153	93.3		
7000元不到8000元	8	6.3	120	93.8		
8000元以上	11	5.4	194	94.6		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					0.56 <sup>b</sup>	0.5729
N		70		854		
MEAN±SD		11.3±1.6		11.5±1.7		
MISSING		0		0		
外控					-0.79 <sup>b</sup>	0.4299
N		70		854		
MEAN±SD		10.9±1.8		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-1-20、APP使用類型—商業與基本資料之關係

變項	APP使用類型—商業				檢定值	p值
	有使用		無使用			
	N	%	N	%		
樣本數	3	0.3	921	99.7		
性別					<0.01 <sup>a</sup>	1.0000
男性	1	0.3	378	99.7		
女性	2	0.4	543	99.6		
MISSING	0		0			
年級					5.33 <sup>a</sup>	0.1368
一年級	1	0.2	409	99.8		
二年級	0	0.0	245	100.0		
三年級	0	0.0	106	100.0		
四年級	2	1.2	161	98.8		
MISSING	0		0			
市內電話					<0.01 <sup>a</sup>	1.0000
無	2	0.3	618	99.7		
有	1	0.3	297	99.7		
MISSING	0		6			
住宿情形					0.58 <sup>a</sup>	1.0000
自己/親戚家裡/其他	1	0.6	154	99.4		
校外租屋	1	0.3	385	99.7		
學校宿舍	1	0.3	377	99.7		
MISSING	0		5			
零用金(伙食費+娛樂費)					3.93 <sup>a</sup>	0.4905
5000元以下	2	0.9	228	99.1		
5000元不到6000元	1	0.5	195	99.5		
6000元不到7000元	0	0.0	164	100.0		
7000元不到8000元	0	0.0	128	100.0		
8000元以上	0	0.0	205	100.0		
MISSING	0		1			
個人特質						
內控					-1.95 <sup>b</sup>	0.0509
N		3		921		
MEAN±SD		13.3±1.5		11.4±1.7		
MISSING		0		0		
外控					0.38 <sup>b</sup>	0.7011
N		3		921		
MEAN±SD		10.3±1.5		10.7±1.8		
MISSING		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-2、研究對象智慧型手機使用者健康相關APP使用情形與基本資料之關係

變項	整體		健康相關APP使用情形				檢定值	p值
			有使用		無使用			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	912	100.0	251	27.5	661	72.5		
性別							58.94 <sup>a</sup>	<.0001
男性	374	41.0	52	13.9	322	86.1		
女性	538	59.0	199	37.0	339	63.0		
MISSING	0		0		0			
年級							11.30 <sup>a</sup>	0.0102
一年級	402	44.0	105	26.1	297	73.9		
二年級	244	26.8	54	22.1	190	77.9		
三年級	104	11.4	33	31.7	71	68.3		
四年級	162	17.8	59	36.4	103	63.6		
MISSING	0		0		0			
市內電話							0.34 <sup>a</sup>	0.5600
無	610	67.3	172	28.2	438	71.8		
有	296	32.7	78	26.4	218	73.6		
MISSING	6		1		5			
住宿情形							2.53 <sup>a</sup>	0.2816
自己/親戚家裡/其他	155	17.1	44	28.4	111	71.6		
校外租屋	381	42.0	114	29.9	267	70.1		
學校宿舍	371	40.9	92	24.8	279	75.2		
MISSING	5		1		4			
零用金(伙食費+娛樂費)							1.26 <sup>a</sup>	0.8680
5000元以下	227	24.9	62	27.3	165	72.7		
5000元不到6000元	194	21.3	49	25.3	145	74.7		
6000元不到7000元	162	17.8	44	27.2	118	72.8		
7000元不到8000元	126	13.8	39	31.0	87	69.0		
8000元以上	202	22.2	56	27.7	146	72.3		
MISSING	1		1		0			
個人特質								
內控							-0.55 <sup>b</sup>	0.5802
N		931		251		661		
MEAN±SD		11.4±1.7		11.5±1.7		11.4±1.7		
MISSING		0		0		0		
外控							1.06 <sup>b</sup>	0.3025
N		931		251		661		
MEAN±SD		10.7±1.8		10.6±1.9		10.8±1.7		
MISSING		0		0		0		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定

表5-3、研究對象智慧型手機使用者健康相關APP使用情形與健康相關行為之關係

變項	整體		健康相關APP使用情形				檢定值	p值
			有使用		無使用			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	912	100.0	251	27.5	661	72.5		
吸菸							1.86	0.3953
從來不吸	857	94.9	236	94.4	621	95.1		
曾經有現在沒有	30	3.3	11	4.4	19	2.9		
目前有	16	1.8	3	1.2	13	2.0		
MISSING	9		1		8			
飲酒							3.63	0.1631
從來不喝	439	48.5	109	43.8	330	50.3		
偶爾喝	460	50.8	139	55.8	321	48.9		
經常喝	6	0.7	1	0.4	5	0.8		
MISSING	7		2		5			
檳榔							0.82	0.3665
從來不嚼	875	98.9	238	98.3	637	99.1		
曾經有現在沒有	10	1.1	4	1.7	6	0.9		
目前有	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
MISSING	27		9		18			
運動							0.48	0.7848
無	443	48.8	121	48.4	322	48.9		
不規律	95	10.5	29	11.6	66	10.0		
有規律	370	40.7	100	40.0	270	41.0		
MISSING	4		1		3			
睡眠品質							1.24	0.2651
良好	600	65.8	158	62.9	442	66.9		
不佳	312	34.2	93	37.1	219	33.1		
MISSING	0		0		0			
排便							5.31	0.0212
每天	591	64.9	148	59.0	443	67.1		
未每天	320	35.1	103	41.0	217	32.9		
MISSING	1		0		1			
憋尿							<0.01	0.9441
有	467	51.2	129	51.4	338	51.1		
無	445	48.8	122	48.6	323	48.9		
MISSING	0		0		0			
網路成癮							0.97	0.3258
有	179	19.6	44	17.5	526	79.6		
無	733	80.4	207	82.5	135	20.4		
MISSING	0		0		0			

註：卡方檢定之結果為扣除missing的結果

表5-4、研究對象智慧型手機使用者健康相關APP使用情形與身體健康狀況之關係

變項	整體		健康相關APP使用情形				檢定值	p值
			有使用		無使用			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	912	100.0	251	27.5	661	72.5		
BMI							0.42 <sup>a</sup>	0.8096
過輕	190	21.0	53	21.1	137	20.9		
正常	569	62.7	154	61.4	415	63.3		
過重及以上	148	16.3	44	17.5	104	15.9		
MISSING	5		0		5			
交通事故受傷接受治療							0.12 <sup>a</sup>	0.7345
沒有	799	87.8	221	88.4	578	87.6		
有	111	12.2	29	11.6	82	12.4		
MISSING	2		1		1			
跌倒/跌落/墜落受傷接受治療							3.27 <sup>a</sup>	0.0705
沒有	721	80.1	189	76.2	532	81.6		
有	179	19.9	59	23.8	120	18.4		
MISSING	12		3		9			
身體不適狀況								
外在生理症狀							-2.64 <sup>b</sup>	0.0084
N		907		250		657		
MEAN±SD		7.0±4.3		7.6±4.5		6.8±4.3		
MISSING		5		1		4		
內在生理症狀							-4.25 <sup>b</sup>	<.0001
N		906		249		657		
MEAN±SD		3.4±2.9		4.1±3.0		3.2±2.9		
MISSING		6		2		4		
自覺健康狀態							-0.43 <sup>b</sup>	0.6682
N		911		251		660		
MEAN±SD		5.2±1.5		5.3±1.6		5.2±1.5		
MISSING		1		0		1		

註：檢定之結果為扣除missing的結果

a:卡方檢定

b:t檢定



表5-5、研究對象智慧型手機使用者健康相關APP使用情形與心理健康狀況之關係

變項	健康相關APP使用情形						檢定值	p值
	整體		有使用		無使用			
	N	%	N	%	N	%		
樣本數	912	100.0	251	27.5	661	72.5		
注意力								
注意力缺失							0.07	0.7851
無明顯	660	72.4	180	71.7	480	72.6		
有可能	252	27.6	71	28.3	181	27.4		
MISSING	0		0		0			
過動、衝動							0.02	0.9017
無明顯	823	90.2	227	90.4	596	90.2		
有可能	89	9.8	24	9.6	65	9.8		
MISSING	0		0		0			
身心適應							9.55	0.0085
良好	674	73.9	170	67.7	504	76.2		
輕度情緒困擾	154	16.9	47	18.7	107	16.2		
中重度情緒困擾	84	9.2	34	13.5	50	7.6		
MISSING	0		0		0			
憂鬱							2.29	0.1305
無憂鬱傾向	570	62.5	147	58.6	423	64.0		
有憂鬱傾向	342	37.5	104	41.4	238	36.0		
MISSING	0		0		0			

表5-6、研究對象使用健康相關APP與健康相關行為之多變項分析結果

變項	吸菸		喝酒				檳榔		運動		睡眠		排便		憋尿		網路成癮						
	曾經有現在沒有/從來不吸		目前有/從來不吸		偶爾喝/從來不喝		經常喝/從來不喝		曾經有現在沒有/從來不嚼		不規律/無		有規律/無		良好/不佳		每天/未每天		有/無		有/無		
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	
使用健康相關APP																							
否(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
是	1.45	0.64-3.26	0.82	0.21-3.15	1.53	1.11-2.12	0.98	0.07-13.09	1.50	0.33-6.96	0.92	0.55-1.55	1.37	0.97-1.93	1.09	0.79-1.52	0.82	0.59-1.13	0.91	0.67-1.25	0.83	0.55-1.24	
性別																							
女性(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
男性	1.23	0.55-2.74	4.28	1.28-14.33	1.79	1.32-2.41	0.56	0.56-22.83	3.06	0.69-13.63	0.4	0.22-0.72	2.86	2.08-3.94	0.79	0.58-1.08	2.10	1.54-2.87	0.65	0.48-0.86	1.14	0.79-1.63	
年級																							
一年級(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
二年級	0.31	0.09-1.04	1.80	0.33-9.94	1.02	0.68-1.53	7.28	0.56-94.98	0.20	0.02-2.02	5.07	2.29-11.20	0.45	0.29-0.69	1.44	0.94-2.21	0.75	0.50-1.14	0.89	0.60-1.31	1.44	0.87-2.39	
三年級	0.35	0.08-1.49	3.14	0.54-18.18	1.30	0.77-2.20	3.04	0.16-57.84	0.55	0.07-4.21	5.55	2.14-14.37	0.45	0.26-0.77	2.52	1.48-4.26	1.20	0.69-2.09	0.75	0.46-1.25	1.28	0.68-2.42	
四年級	0.88	0.31-2.54	3.26	0.62-17.27	1.06	0.67-1.68	2.17	0.12-38.92	0.24	0.02-2.54	5.60	2.38-13.18	0.28	0.17-0.47	2.39	1.48-3.85	1.11	0.69-1.80	0.57	0.36-0.90	2.05	1.18-3.55	
市內電話																							
無(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
有	0.61	0.19-1.98	1.14	0.27-4.79	1.01	0.70-1.46	1.25	0.20-8.00	0.26	0.03-2.21	1.30	0.67-2.51	0.95	0.65-1.39	0.82	0.56-1.20	0.74	0.51-1.07	0.77	0.54-1.09	1.30	0.83-2.03	
住宿情形																							
自己/親戚家裡/其他(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
校外租屋	0.97	0.26-3.68	0.58	0.12-3.01	0.87	0.52-1.44	-		0.13	0.02-1.12	1.48	0.66-3.34	1.20	0.70-2.05	0.93	0.55-1.55	0.50	0.29-0.84	0.95	0.59-1.53	0.92	0.51-1.65	
學校宿舍	0.21	0.05-0.85	0.33	0.05-2.14	0.84	0.51-1.37	0.38	0.04-3.86	0.06	0.01-0.54	1.74	0.72-4.22	0.99	0.60-1.65	1.58	0.95-2.63	0.52	0.31-0.87	0.64	0.40-1.03	0.81	0.45-1.46	
零用金(伙食費+娛樂費)																							
5000元以下(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00		1.00
5000元不到6000元	1.11	0.32-3.88	2.98	0.53-16.76	1.71	1.13-2.59	-		0.49	0.05-5.16	0.69	0.36-1.34	0.88	0.56-1.37	0.94	0.61-1.45	1.08	0.70-1.65	1.15	0.77-1.72	1.15	0.67-1.97	
6000元不到7000元	2.06	0.64-6.63	2.68	0.39-18.26	2.39	1.52-3.73	-		2.58	0.40-16.76	0.65	0.31-1.36	1.10	0.69-1.78	0.97	0.61-1.53	0.90	0.57-1.42	1.75	1.14-2.71	1.59	0.91-2.77	
7000元不到8000元	0.58	0.11-3.11	1.00	0.08-12.37	2.53	1.56-4.08	-		-		0.91	0.43-19.1	0.94	0.56-1.58	1.28	0.79-2.09	0.83	0.51-1.36	1.89	1.18-3.03	2.15	1.21-3.82	
8000元以上	1.80	0.56-5.76	2.47	0.42-14.64	4.76	3.04-7.46	48.25	3.34-696.07	0.81	0.10-6.70	0.46	0.22-0.99	1.11	0.71-1.74	0.87	0.56-1.35	0.85	0.55-1.32	1.44	0.95-2.17	1.45	0.85-2.47	
個人特質																							
內控	0.91	0.73-1.14	0.84	0.62-1.15	0.95	0.88-1.04	1.24	0.65-2.35	1.29	0.80-2.07	1.05	0.91-1.21	0.96	0.87-1.05	0.96	0.88-1.05	0.93	0.85-1.02	1.04	0.96-1.13	1.02	0.92-1.14	
外控	1.09	0.87-1.37	0.90	0.67-1.21	1.02	0.94-1.11	1.17	0.72-1.90	0.99	0.68-1.44	0.95	0.83-1.09	0.90	0.83-0.98	1.22	1.12-1.33	0.93	0.86-1.01	1.07	0.99-1.15	1.31	1.18-1.46	

表5-7、研究對象使用健康相關APP與身體健康狀況之多變項分析結果

變項	BMI				交通事故受傷接受治療		跌倒/跌落/墜落受傷接受治療	
	過輕/正常		過重及以上/正常		有沒有		有沒有	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
使用健康相關APP								
否(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00	
是	0.82	0.55-1.21	1.59	1.02-2.48	1.08	0.67-1.76	1.43	0.99-2.09
性別								
女性(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00	
男性	0.45	0.30-0.66	2.74	1.82-4.14	1.90	1.23-2.92	0.99	0.69-1.42
年級								
一年級(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00	
二年級	0.57	0.34-0.95	0.84	0.48-1.44	1.79	0.98-3.25	1.03	0.63-1.70
三年級	0.54	0.27-1.09	0.64	0.32-1.28	1.80	0.88-3.70	0.96	0.51-1.80
四年級	1.26	0.73-2.18	1.05	0.57-1.93	1.80	0.93-3.49	0.94	0.54-1.64
市內電話								
無(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00	
有	1.19	0.77-1.85	0.66	0.39-1.11	0.87	0.50-1.53	1.18	0.76-1.83
住宿情形								
自己/親戚家裡/其他(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00	
校外租屋	1.33	0.72-2.45	0.66	0.34-1.30	0.57	0.28-1.14	1.11	0.60-2.02
學校宿舍	0.96	0.53-1.72	0.65	0.34-1.26	0.68	0.34-1.37	0.93	0.52-1.68
零用金(伙食費+娛樂費)								
5000元以下(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00	
5000元不到6000元	1.29	0.77-2.16	1.85	1.04-3.30	0.99	0.52-1.87	0.88	0.51-1.50
6000元不到7000元	1.37	0.79-2.37	1.58	0.84-2.96	1.06	0.54-2.12	1.70	1.00-2.89
7000元不到8000元	1.43	0.79-2.57	1.26	0.63-2.52	1.16	0.56-2.38	1.64	0.93-2.89
8000元以上	1.36	0.80-2.30	1.23	0.67-2.25	1.38	0.75-2.56	1.13	0.66-1.93
個人特質								
內控	1.00	0.90-1.11	0.97	0.87-1.09	1.03	0.91-1.17	1.01	0.91-1.12
外控	1.00	0.90-1.10	1.04	0.93-1.16	0.96	0.85-1.08	1.01	0.92-1.12

表5-8、研究對象使用健康相關APP與身體健康狀況之多變項分析結果

變項	身體不適狀況								自覺健康狀態			
	外在生理症狀				內在生理症狀				參數估計值( $\beta$ )	標準誤	檢定值	p值
	參數估計值( $\beta$ )	標準誤	檢定值	p值	參數估計值( $\beta$ )	標準誤	檢定值	p值				
使用健康相關APP												
否(參考組)	1.00				1.00				1.00			
是	0.67	0.33	2.05	0.0402	0.60	0.22	2.71	0.0069	-0.01	0.12	-0.12	0.9043
性別												
女性(參考組)	1.00				1.00				1.00			
男性	-0.82	0.30	-2.72	0.0067	-1.16	0.20	-5.71	<.0001	-0.34	0.11	-3.15	0.0017
年級												
一年級(參考組)	1.00				1.00				1.00			
二年級	1.02	0.41	2.47	0.0136	0.55	0.28	2	0.0460	0.21	0.15	1.42	0.1567
三年級	0.94	0.53	1.79	0.0740	0.51	0.35	1.44	0.1504	0.24	1.88	1.3	0.1948
四年級	1.49	0.46893	3.17	0.0016	0.68	0.32	2.16	0.0313	0.39	0.16708	2.36	0.0183
市內電話												
無(參考組)	1.00				1.00				1.00			
有	0.36	0.37	0.98	0.3277	0.46	0.25	1.85	0.0654	-0.01	0.13	-0.04	0.9660
住宿情形												
自己/親戚家裡/其他(參考組)	1.00				1.00				1.00			
校外租屋	0.16	0.50	0.32	0.7527	0.27	0.34	0.79	0.4289	0.18	0.18	1.02	0.3088
學校宿舍	-0.02	0.49	-0.04	0.9649	0.35	0.33	1.08	0.2810	0.28	0.17	1.60	0.1097
零用金(伙食費+娛樂費)												
5000元以下(參考組)	1.00				1.00				1.00			
5000元不到6000元	0.07	0.42	0.17	0.8683	0.02	0.28	0.07	0.9478	0.07	0.15	0.44	0.6583
6000元不到7000元	0.41	0.46	0.91	0.3654	0.28	0.31	0.91	0.3615	0.13	0.16	0.80	0.4253
7000元不到8000元	0.75	0.49	1.52	0.1293	0.49	0.33	1.48	0.1389	-0.02	0.17	-0.12	0.9028
8000元以上	0.33	0.43	0.77	0.4431	0.46	0.29	1.58	0.1138	0.18	0.15	1.18	0.2371
個人特質												
內控	-0.01	0.09	-0.11	0.9109	<0.01	0.06	-0.01	0.9937	-0.08	0.03	-2.68	0.0075
外控	0.61	0.08	7.45	<.0001	0.27	0.06	4.97	<.0001	0.19	0.03	6.66	<.0001
R <sup>2</sup>	0.0928				0.0878				0.0797			
Adj R <sup>2</sup>	0.0784				0.0733				0.0651			
F值(p值)	6.44 (<.0001)				6.05 (<.0001)				5.47 (<.0001)			

表5-9、研究對象使用健康相關APP與心理健康狀況之多變項分析結果

變項	注意力				身心適應				憂鬱	
	有可能/無注意力缺失		有可能/無過動、衝動		輕度情緒困擾/良好		中重度情緒困擾/良好		有/無憂鬱傾向	
	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI	OR	95%CI
使用健康相關APP										
否(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00	
是	1.05	0.75-1.49	1.04	0.60-1.78	1.24	0.81-1.89	2.07	1.22-3.52	1.44	1.04-2.01
性別										
女性(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00	
男性	0.87	0.63-1.20	1.43	0.88-2.33	0.81	0.54-1.21	0.88	0.52-1.50	1.13	0.83-1.54
年級										
一年級(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00	
二年級	1.08	0.70-1.67	2.23	1.15-4.34	1.77	1.02-3.08	2.75	1.29-5.88	1.92	1.26-2.92
三年級	1.32	0.77-2.28	2.82	1.27-6.24	2.61	1.34-5.07	3.62	1.48-8.83	2.42	1.42-4.12
四年級	0.87	0.52-1.44	2.79	1.33-5.86	2.80	1.52-5.15	6.73	3.03-14.93	1.70	1.05-2.75
市內電話										
無(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00	
有	1.00	0.68-1.49	0.62	0.33-1.2	0.99	0.60-1.65	1.62	0.87-3.03	1.27	0.87-1.85
住宿情形										
自己/親戚家裡/其他(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00	
校外租屋	0.76	0.45-1.29	0.23	0.11-0.49	1.50	0.77-2.93	1.36	0.58-3.20	1.11	0.67-1.84
學校宿舍	0.75	0.45-1.25	0.45	0.21-0.97	1.33	0.67-2.65	2.53	1.07-6.02	1.28	0.78-2.13
零用金(伙食費+娛樂費)										
5000元以下(參考組)	1.00		1.00		1.00		1.00		1.00	
5000元不到6000元	1.03	0.66-1.66	1.39	0.69-2.81	1.72	1.00-2.97	0.83	0.37-1.83	1.02	0.66-1.57
6000元不到7000元	1.44	0.89-2.34	0.71	0.29-1.70	1.35	0.74-2.44	0.83	0.37-1.86	1.05	0.66-1.67
7000元不到8000元	1.52	0.91-2.55	2.73	1.30-5.72	1.44	0.75-2.77	2.06	0.96-4.42	1.46	0.89-2.39
8000元以上	1.30	0.82-2.07	1.28	0.62-2.64	0.87	0.48-1.58	1.01	0.48-2.10	1.26	0.81-1.96
個人特質										
內控	0.96	0.88-1.05	0.84	0.73-0.96	0.95	0.85-1.06	0.85	0.73-0.98	1.01	0.93-1.11
外控	1.24	1.13-1.36	1.27	1.10-1.46	1.32	1.18-1.49	1.60	1.37-1.87	1.43	1.31-1.57

## 第五章 討論

本章針對研究目的之部分結果加以討論，分以下四節：使用傳統型手機與智慧型手機及其應用程式 APP 之狀況、智慧型手機使用者對於健康相關 APP 使用狀況、手機使用類型(傳統或智慧型)與健康相關狀態的關聯、智慧型手機使用者之 APP 使用類型與健康相關狀態的關聯。

### 第一節 智慧型手機使用者之應用程式 APP 類型使用之狀況

在研究對象智慧型手機使用者之使用 APP 類型中，本研究結果顯示，若以最常使用的比例來看，通訊社交占 95.4%、其次遊戲占了 47.4%，健康塑身、運動占 2.8%。而對照過去研究結果，最常使用的為社交類型 39.7%、其次為遊戲 29.5%，健康管理類當時則未列榜上【10】。

### 第二節 智慧型手機使用者對於健康相關 APP 之使用狀況

#### 一、健康相關 APP 之使用

在智慧型手機使用者當中，醫學大學使用健康相關 APP 的比例顯著高於非醫學大學的學生。不過從表 3-1 可以看到，整體而言，健康相關 APP 使用的用途以經期記錄的比例最高(45.8%)，而醫學大學的女性比例又較非醫學大學的女性比例來得高，故此結果可能有受到兩校性別比例之差的影響。另外，醫學大學的學生亦可能具備較高的自我健康管理意識。

#### 二、健康相關 APP 之用途

##### (一)經期紀錄

研究結果顯示有使用經期紀錄 APP 的研究對象在醫學大學顯著高於非醫學大學。研究者推測可能因為在抽樣樣本中，醫學大學女性多於男性，反之，在非醫學大學男性多於女性，因此，在結果上可能因為性別而有所影響。

##### (二)運動紀錄

研究結果顯示有使用運動紀錄 APP 的研究對象在非醫學大學顯著高於醫學大學。這部分可能是受兩校運動場地的環境差異所影響。在本研究中，醫學大學的校地較小，運動場地也較為分散，反之非醫學大學的校地廣闊，運動場地可近性高，資源較為完善，故推測這樣的結果可能與此有關。

### 第三節 手機使用類型與健康相關狀態的關聯

本研究樣本中，傳統型手機使用者有 11 人，只占整體人數的 1.2%。而表 4-2 與表 4-3 的結果分別顯示傳統型手機使用者較智慧型手機使用者有更高比例的憋尿情形，在外在生理症狀的部分平均分數也來得更高。本研究並未找到相關的文獻可以參考或解釋，故無法斷定其中的因果關係。

### 第四節 智慧型手機使用者之健康相關 APP 之使用與健康相關狀態的關聯

有使用健康 APP 的人，其外在生理、內在生理症狀與中重度情緒困擾的情形，無論在雙變項或多變項分析的結果中，皆較未使用的人來得嚴重。而其偶爾喝酒、BMI 過重與憂鬱的可能性，在多變項分析的結果中相較於未使用健康 APP 的人也來得更高。這樣的結果，本研究並未找到相關的文獻可以參考或解釋，不過因為本研究為橫斷式研究，故而無法斷定其中的因果關係，所以研究者認為較差的健康狀態亦可能是研究對象使用健康 APP 的起因。

## 第六章 結論與建議

### 第一節 研究結論

本節綜合第四章研究分析結果作為結論依據，獲得以下結論：大學生約 27.5% 的人有使用健康相關 APP，其中，健康相關狀態較差者會使用健康相關應用程式 APP。

### 第二節 研究限制

- 一、本研究對象僅以台中市兩所大學的大學部學生作為研究母群體，不包含其他縣市之大學生，因此本研究結果無法推估到全台灣大學生進行全面性的推論。
- 二、填答者回憶近期內的健康情形來填答問卷，可能有回溯性的偏差。
- 三、本研究資料收集方式為以電子郵件及電話聯繫各系系辦，因此部分班級於聯繫時因系秘書/系助教直接拒訪，不代表學生本身之意願。
- 四、醫學大學與非醫學大學研究對象男女比例差異大，因此會影響研究結果。

### 第三節 研究建議

- 一、本研究採橫斷式研究，因此無法在因果關係上提供正確之證據，建議未來研究者可以採取長期縱貫研究，進一步探討使用智慧型手機應用程式 APP 與其健康的關聯性。
- 二、現今有許多健康行為相關的應用程式 APP，政府及學校可應用這些資源提升大學生的運動比例或建立大學生的運動習慣。
- 三、本研究僅對整體研究對象作分析結果，無法對於有使用智慧型手機並與健康狀況有相關的個案做較深入的探討，建議以質性研究為輔，利如進行實際觀察或是深度訪談，讓整個研究更趨完善。



## 參考文獻

1. 林保源, 紀盈綺, 林楚莛, 張書華, & 彭曉姿. (2013). 智慧型手機對全國大專院校學生休閒行為影響之研究. 休閒運動保健學報, (4), 17-33.
2. 資策會 FIND/經濟部技術處「科技化服務價值鏈研究與推動計畫」
3. 徐華、吳玄娜、蘭彥婷、陳英和 (2008)。大學生手機依賴量表的編制。中國臨床心理學雜誌, 16(1), 26-27。
4. 鄒雲飛、鄒雲青、姚應水 (2011)。某高校大學生手機使用與手機依賴症的橫斷面調查。皖南醫學院學報, 30(1), 77-80。
5. 周喜華 (2010)。大學生手機成癮的探究。教育與教學研究, 24(4), 16-18+35。
6. 江心瑜、劉倩秀、詹子昀、林庭安、林芸秀、李宜靜、游雅柔、廖韋毓 (2013)。觸控式手機使用習慣和大學生肌肉骨骼不適之相關探討。臺灣職能治療研究與實務雜誌, 9(1), 41-51。
7. Cheng, S. H., Shih, C. C., Lee, I. H., Hou, Y. W., Chen, K. C., Chen, K. T., ... & Yang, Y. C. (2012). A study on the sleep quality of incoming university students. *Psychiatry research*, 197(3), 270-274.
8. 李素箱, 楊欽城, 徐志輝, 賴金模, & 邱睿昶. (2007). 不同屬性大學學生電腦及網路使用時間對身體質量指數和自覺健康狀況的影響。
9. 白育甄(2003)。網路成癮經驗對大學生學習與生活及心理社會發展影響—網路遊戲成癮個案之分析—(碩士)。臺灣師範大學政治學研究所學位論文, 臺北市。
10. 李孟芬, & 潘立傑. (2012). 淺談行動健康服務的應用. 長期照護雜誌, 16(3), 237-250.
11. Hawkes, G. A., Hawkes, C. P., Ryan, C. A., & Dempsey, E. M. (2013). The demand for an educational smartphone app. *Resuscitation*, 84(10), e139.
12. Kumar, S., Nilsen, W. J., Abernethy, A., Atienza, A., Patrick, K., Pavel, M., ... & Swendeman, D. (2013). Mobile health technology evaluation: the mHealth evidence workshop. *American journal of preventive medicine*, 45(2), 228-236.
13. Abrams, L. C., Lee Westmaas, J., Bontemps-Jones, J., Ramani, R., & Mellerson, J. (2013). A Content Analysis of Popular Smartphone Apps for Smoking Cessation. *American journal of preventive medicine*, 45(6), 732-736.
14. Kim, S. B., Kim, M. H., Kim, S. K., Kim, J. W., Seo, H. J., & Kim, S. N. (2013). Development of a Smartphone Application to Guide a Balanced Diet for Korean Pregnant Women. *Journal of Nutrition*

Education and Behavior, 45(4), S20-S20.

15. Azar, K. M., Lesser, L. I., Laing, B. Y., Stephens, J., Aurora, M. S., Burke, L. E., & Palaniappan, L. P. (2013). Mobile Applications for Weight Management: Theory-Based Content Analysis. *American journal of preventive medicine*, 45(5), 583-589.
16. Ferrero, N. A., Morrell, D. S., & Burkhart, C. N. (2013). Skin scan: A demonstration of the need for FDA regulation of medical apps on iPhone. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 68(3), 515-51