高英高級工商職業學校

Kao Ying Industrial Commercial Vocational High School

教師行動研究(專題製作)報告

高職生使用智慧型手機之探討

科　　別：資料處理科

姓　　名：余秋鴻

中　華　民　國　102　年　01　月

目錄

壹、前言 4
一、研究動機 4
二、研究目的 4
三、研究範圍與限制 5
四、研究方法 5
五、研究步驟 5
貳、文獻探討 6
一、智慧型手機的定義 6
二、智慧型手機的演變 6
三、智慧型手機的特色與功能 7
四、使用智慧型手機的優缺點 7
參、問卷分析 9
一、問卷分析 9
肆、結論與建議 20
一、結論 20
二、建議 20
參考文獻 22

圖表索引

圖 1　研究步驟圖 5
圖 2　馬丁・庫珀 6
圖 3　性別比例圖 9
圖 4　使用品牌手機比例圖 9
圖 5　使用電信比例圖 10
圖 6　付費方式比例 10
圖 7　智慧型手機的每月費用比例 11
圖 8　智慧型手機費用來源比例 11
圖 9　智慧型手機來源比例 12
圖 10　智慧型手機價位比例 12
圖 11　購買智慧型手機因素比例 13
圖 12　使用智慧型手機時間比例 13
圖 13　使用智慧型手機最常做什麼比例 14
圖 14　智慧型手機優點比例 14
圖 15　智慧型手機缺點比例 15
圖 16　智慧型手機好處比例 15
圖 17　使用智慧型手機壞處比例 16
圖 18　使用智慧型手機影響比例 16
圖 19　沒帶智慧型手機在身上，感到不安比例 17
圖 20　購買智慧型手機，增進人記關係比例 17
圖 21　使用智慧型手機，可以讓自己的生活更加便利比例 18
圖 22　智慧型手機品牌滿意度比例 18
圖 23　智慧型手機外觀滿意度比例 19

表 1　智慧型手機優缺點 8

高職生使用智慧型手機之探討

摘要

本研究討論重點在於高職生使用智慧型手機之探討，近年來智慧型手機崛起，令人愛對釋捨，我們透過網路、報章雜誌、媒體等尋找相關資料，因此本研究將以高職生選擇智慧型手機的因素、花費多少時間上網、且上網的內容是什麼以及每月支付費用，使用後好處與壞處與人際關係甚至對身體的健康影響等來探討。

本研究採取文獻探討、問卷調查法進行研究。將蒐集到的資料整理出大綱，以問卷方式來找出問題的重點，整合所有文獻資料及問卷結果後，本組選擇高雄某私立學校發出了 150 份問卷，總共回收了 148 份，其中有效問卷有 126 份，無效問卷的部分則有 24 份，得到下列的結論。

(一)功能、外觀、品牌、價格：高職生選擇購買智慧型手機時，重視手機的外觀、功能。對品牌是否跟上流行等等，價格是否昂貴，並沒有那麼重要。

(二)將智慧型手機視為電腦使用：高職生常將智慧型手機拿來當隨身攜帶的電腦使用。

(三)付費方式、使用時間：以每月按月租及通話費付費，每月費用都花費在 500 元到 1000 元最多，且花在使用智慧型手機的時間上以 4 小時以上佔的比例最多，可知大部分高職生使用智慧型手機的時間相當長。

(四)便利性：大部分高職生都覺得使用智慧型手機可讓自己增加生活上的便利，由此可知使用智慧型手機對高職生而言是可以讓自己的生活變得更加方便。

關鍵字：智慧型手機、人際關係、低頭族

壹、前言

一、研究動機

現在的科技越來越發達，手機也是人們所不可或缺的，原本的普通型手機逐漸被智慧型手機所取代，擁有自己專屬的智慧型手機早已不足為奇，智慧型手機到底擁有什麼樣的魅力？即使價格比原本的普通型手機來的貴，導致還是有很多人願意去購買使用它，所以本組針對現在的高職生，探討高職生為什麼需要智慧型手機，是因為什麼樣的因素，選擇購買適合自己的智慧型手機，去了解使用智慧型手機有什麼好處及壞處，並且了解現在高職生花在使用智慧型手機上的時間以及每個月使用智慧型手機的費用等，作為專題研究的探討方向。

二、研究目的

(一)探討高職生選擇智慧型手機的因素。

(二)探討高職生在使用智慧型手機的時間、內容以及費用。

(三)探討高職生使用智慧型手機後，得到的好處與壞處。
(四)探討高職生使用智慧型手機後其人際關係。
(五)探討高職生使用智慧型手機對健康的影響。

三、研究範圍與限制

由於人力、時間及地區上的限制，以某間私立高職的學生為本專題的研究對象。

四、研究方法

(一) 文獻分析法：去圖書館尋找與本研究相關的書籍以及上網蒐集相關的資料。
(二) 問卷調查法：設計問卷並且發放，回收之後再把結果統整，進行分析。

五、研究步驟

本研究的研究步驟如下：

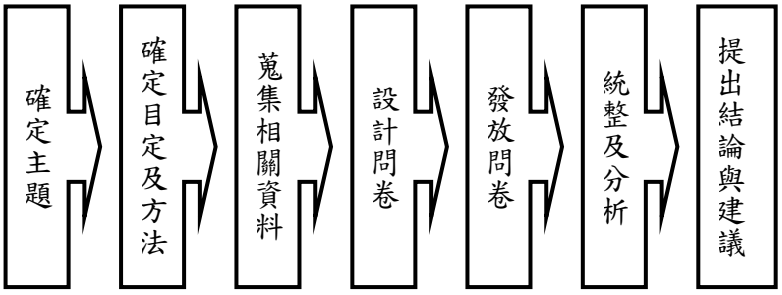

圖 1　研究步驟圖

貳、文獻探討

智慧型手機過去剛出現時，因為突破的功能及外型讓眾人驚嘆連連，不過價格也因此比一般的普通型手機還來的昂貴，但到了現在的社會，智慧型手機已越來越普遍，到底智慧型手機是擁有什麼樣的魅力，讓人們這麼的想要它，並視為生活中不可或缺的？以下將探討智慧型手機的定義、演變、特色功能以及優缺點，並且針對高職生來了解購買的因素以及需求，還有使用的時間和花費，而分述如下：

一、智慧型手機的定義

智慧型手機是比一般只能打電話、傳簡訊還有玩遊戲和拍照等的普通型手機功能還要來的多，智慧型手機的高畫質玻璃螢幕能夠顯示出跟電腦一樣的正常網頁，也擁有獨立的操作系統和良好的用戶介面以及應用擴展性，可以隨意安裝、刪除應用程式。

簡單來定義的話，是一隻整合了個人數位助理(PDA)的行動電話，可以完成個人數位助理(PDA)所能完成的事情，如上網、個人資訊管理(PIM)、收發郵件以及處理資訊和文件等，另外也可以說「智慧型手機，就是有開放作業系統的手機。」(黃紹麟，2005)。

二、智慧型手機的演變

(一)第一隻手機的誕生

剛開始的手機是由汽車的收音機系統所發展出來的，在西元 1973 年在美國著名的摩托羅拉公司工程技術人員—馬丁・庫珀(圖１)發明了第一隻移動電話，當時馬丁・庫珀就拿著他所發明並且有兩塊磚頭大的移動電話，站在紐約街頭打了一通電話，讓每個路過的人們都紛紛停下腳步，看著馬丁・庫珀手上那隻他們前所未見的神奇產品。

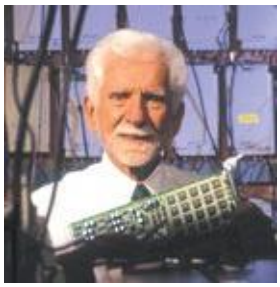

圖 2　馬丁・庫珀

(二)第一隻觸控智慧型手機

賈伯斯說：「一台 iPod，一台電話，一個突破性的網路通訊裝置，這不是三台分開的裝置！我們叫做它 iPhone」(羅之盈，2011)。第一隻觸控的智慧型手機誕生於西元 2007 年，由蘋果公司所研發也就是「iPhone」，在西元 2004 年，蘋果公司召集眾多員工組成團隊，開始秘密研發 iPhone，在當時研發 iPhone 是蘋果公司的高度機密，iPhone 這個產品不但突破了傳統的普通型手機的外型以及功能，還把數字鍵和字母鍵取代成 3.5 吋的玻璃螢幕，另外它的觸控型行動裝置，光只是用一根手指就可滑動螢幕上的內容，相當細膩且創新，也可以透過 iPhone 來上網以及收發郵件，不禁讓當時眾人驚嘆說那真的是一支手機嗎？iPhone 從當初開始販售到現在已經共售出高達 1 億 2896 萬台，iPhone 的出現讓許多產品企業對於手機有了新的定義。

(三)行動通訊系統

1.第一代行動通訊系統(1G)

1G 是第一代行動通訊的簡稱，也是所謂類比式行動電話的系統，從西元 1980 年開

始被使用，最為人熟知的 1G 是如美國的 AMPS 系統，也是台灣最早在西元 1989 年由中華電信公司所引進的行動電話系統。傳輸訊號是由 FM 訊號的方式進行調變，就如我們平常所收聽 FM 廣播形式相似，差別只在於頻率的範圍不同，還有其優點在於音質佳，缺點則是由於 1G 的通話鎖定在一定的的頻率，使用調頻電台即可竊聽電話的內容，所以 1G 在保密性的這方面較差，還有擴充性功能的不足，因此又進而發展出第二代行動通訊系統(2G)。

2.第二代行動通訊系統(2G)

2G 是第二代行動通訊系統的簡稱，在西元 1990 年開始被使用，相對於 1G 的類比式傳輸技術，2G 所使用的是數位式傳輸技術，功能上不只可以通話，在一些系統中引入了簡訊功能，雖然也可以支援傳真以及資料傳輸，但因速度過於緩慢，所以比較常被拿來傳輸一些傳輸量較低的電子郵件及軟體等等的資訊。2G 的數位訊號以「0」和「1」所組成，即使傳輸中遇到一些雜訊干擾等問題，不過只要遇到的問題並沒有太過嚴重，都可自動復原，另外雖然 2G 的訊號品質良好，但因網路的連接功能較弱，逐漸的被下一代的第三代行動通訊系統(3G)所慢慢取代。

3.第三代行動通訊系統(3G)

在西元 2000 年簡稱 3G 的第三代行動通訊系統開始被使用，跟上一代 2G 一樣使用數位技術，但不同於 1G 和 2G 的語音服務，3G 使用蜂窩移動通訊技術，可同時傳送通話以及數據資料，由於 2G 的網路、視訊會議等等的功能還不能使用，為了能夠讓行動通訊的傳輸速率更快，所以著重於無線接取(Wireless Access)的部份，也制定了頻寬、網際網路規範以及全球系統標準，以目前矚目的 CDMA 標準規範分為 W-CDMA、CDMA2000、TD-SCDMA 等三種，這三個標準利用率高，網路包覆範圍的也很廣。

三、智慧型手機的特色與功能

當蘋果剛推出第一隻智慧型手機—iPhone 的時候，最令人感到驚豔的就是觸控行動裝置，另外支援 GPS 導航以及 Wi-Fi(無線上網)功能，對於一些人而言智慧型手機等於取代了電腦，可以隨時隨地用智慧型手機上網瀏覽網頁、收發郵件等等，無論外型與功能，跟普通型手機相較之下，更顯得更加流行以及時尚，在應用擴展性上也較優秀。

四、使用智慧型手機的優缺點

智慧型手機的外型流行時尚，深受年輕人喜愛，加上超大的玻璃觸控螢幕，用手指就可輕鬆滑動螢幕畫面上的內容，畫面的高畫質也可拿來當拍照的相機使用，以及很多的應用軟體以及容量較多，用戶介面以及應用擴展性也比普通型手機還要來的好。

不過相反的，智慧型手機它的價格比普通型手機都還來的貴，對於一些家境經濟較不好的消費者並沒有很大的吸引力，還有它的玻璃觸控螢幕很容易刮傷，體積也比普通型手機大了一些，較不方便攜帶，雖然可以使用下載很多的應用程式，但手機內的應用軟體太多就會容易造成當機，使用智慧型手機有好也有壞，不過即使如此智慧型手機仍然是熱門的焦點。簡單整理如下：

表 1　智慧型手機優缺點

優點	缺點
1.功能完善	1.因為體積太大，攜帶不方便
2.應用程式多	2.程式過多，容易會當機
3.可取代記事本功能	3.電池消耗速度太快
4.功能介面操作簡單	4.螢幕容易刮壞
5.多重觸控功能	5.生命週期較短
6.外觀美麗	6.價格太昂貴

參、問卷分析

本組在高雄某私立學校發出了 150 份問卷,總共回收了 148 份,其中有效問卷有 126 份，無效問卷的部分則有 24 份，而發放問卷的對象為某高職學校的高職生，以下是問卷分析的結果。

一、問卷分析

1、請問您的性別？

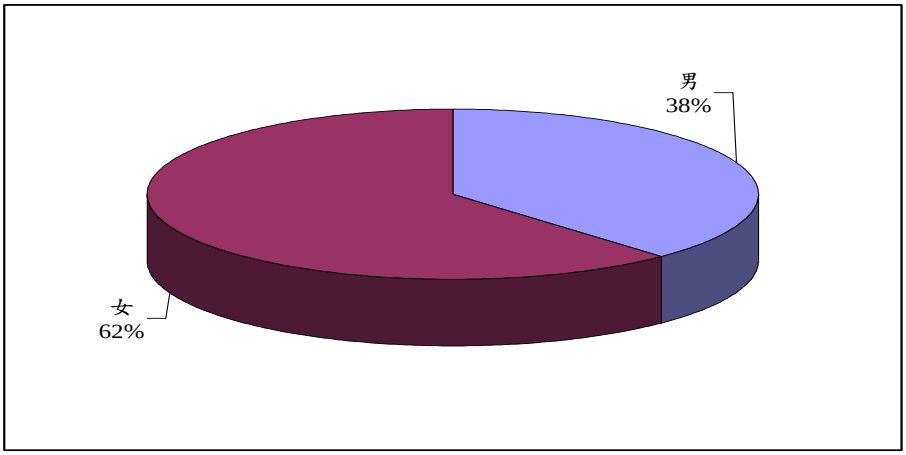

圖 3　性別比例圖

如圖 3 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生女性佔了 62%，男性則佔了 38%。

2、請問您目前現在使用哪一家的品牌手機？

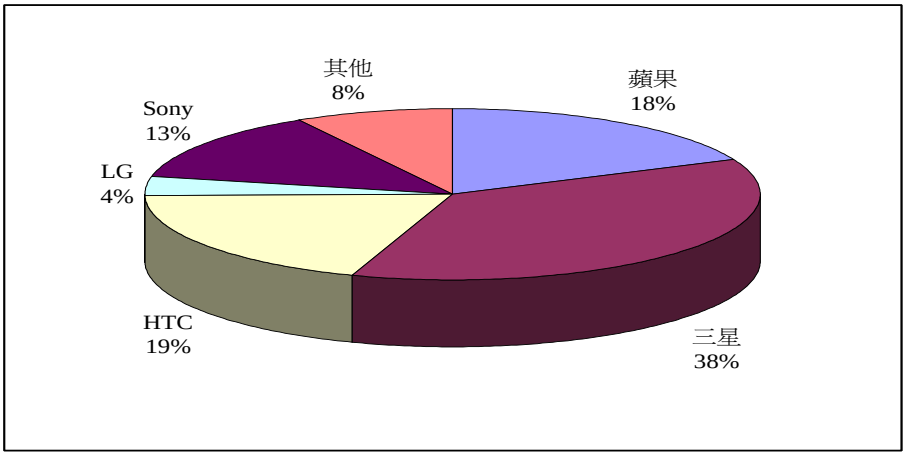

圖 4　使用品牌手機比例圖

如圖 4 所示，填寫本問卷的高職生所使用的品牌手機，使用三星手機比例佔最多，LG 手機比例則佔最少。

3、請問您目前使用哪一家的電信？

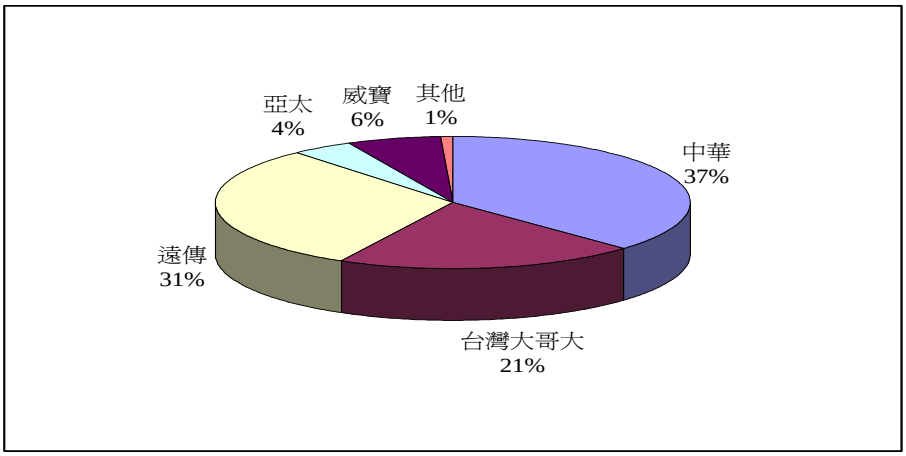

圖 5　使用電信比例圖

如圖 5 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生所使用的電信，使用中華電信的比例佔最多，其他比例則佔最少。

4、您使用智慧型手機的付費方式？

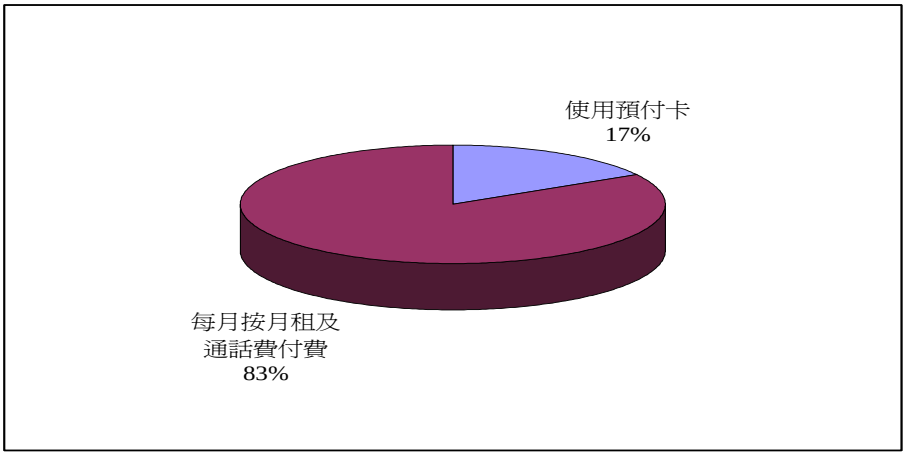

圖 6　付費方式比例

如圖 6 的比例圖所示，每月按月租及通話費付費佔 83%、使用預付卡佔 17%，由此可知填寫本問卷的高職生使用智慧型手機的付費方式以每月按月租及通話費付費為主。

5、您每個月使用智慧型手機的費用？

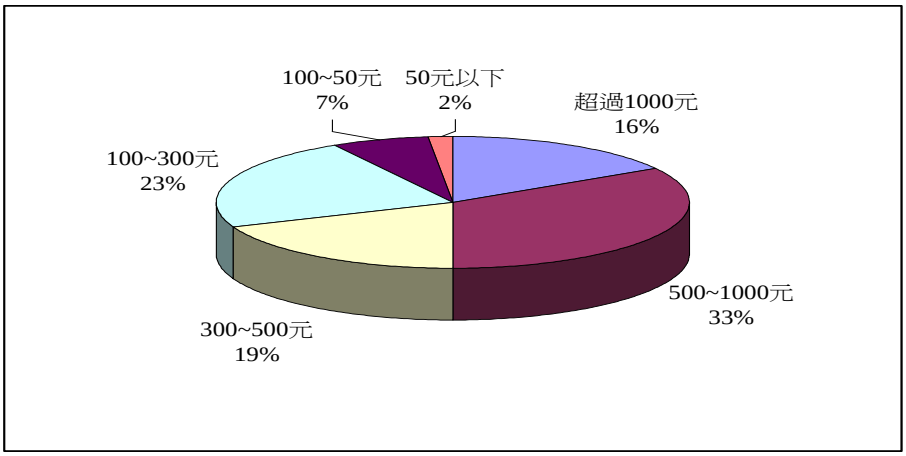

圖 7　智慧型手機的每月費用比例

如圖 7 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生每個月使用智慧型手機的費用，以 500~1000 元比例佔最多，50 元以下比例佔最少。

6、請問您每月使用智慧型手機的費用來自誰？

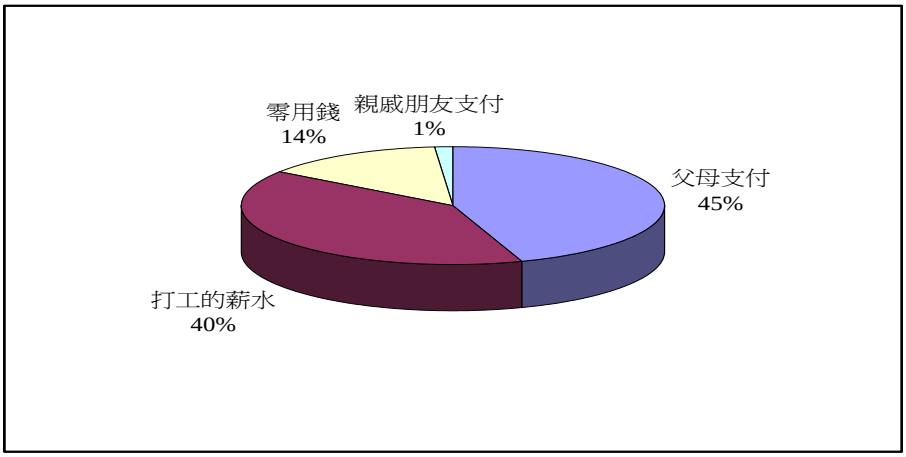

圖 8　智慧型手機費用來源比例

如圖 8 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生每月使用智慧型手機的費用來源，以父母支付所佔比例最多，親戚朋友支付則比例佔最少。

7、請問您的智慧型手機來源，是誰買的？

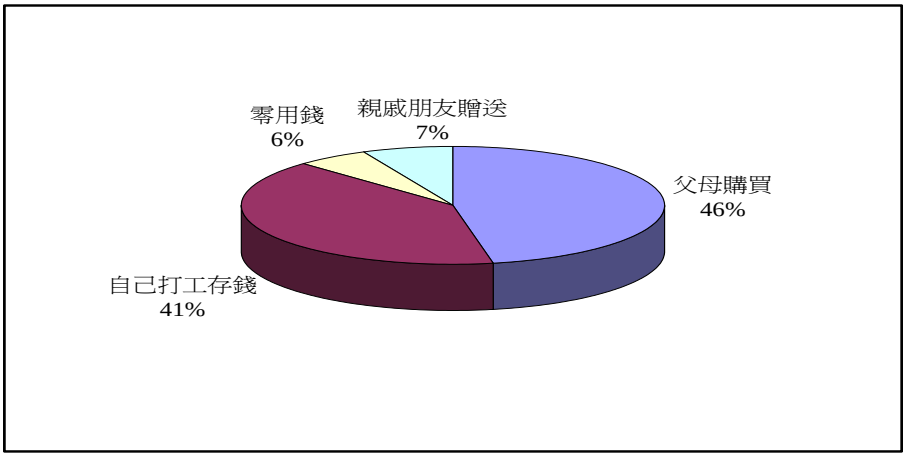

圖 9　智慧型手機來源比例

如圖 9 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生的智慧型手機來源，以父母購買所佔比例最多，零用錢比例則佔最少。

8、您購買智慧型手機，可接受的價位？

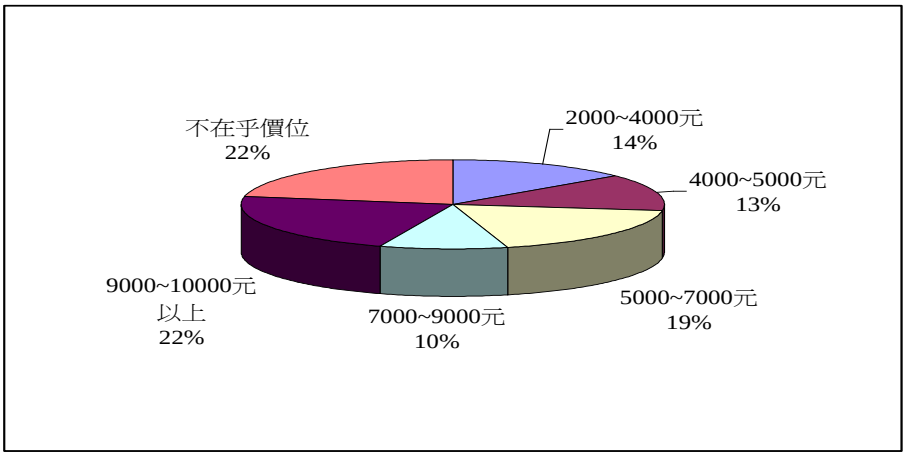

圖 10　智慧型手機價位比例

如圖 10 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生購買智慧型手機，可接受的價位，以 9000~10000 以上和不在乎價位所佔比例最多，7000~9000 元則比例佔最少。

9、您會因為何種因素購買智慧型手機？

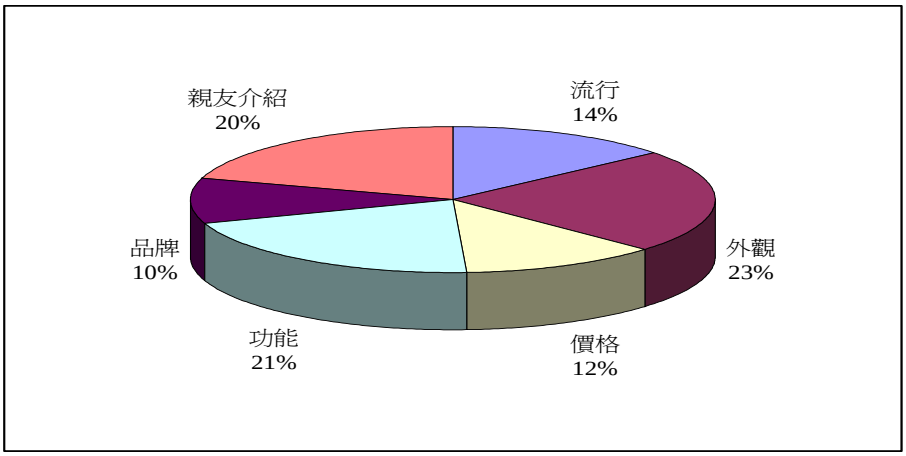

圖 11　購買智慧型手機因素比例

如圖 11 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生購買智慧型手機的因素，以外觀所佔的比例最多，品牌則比例佔的最少。

10、您每天使用智慧型手機的時間？

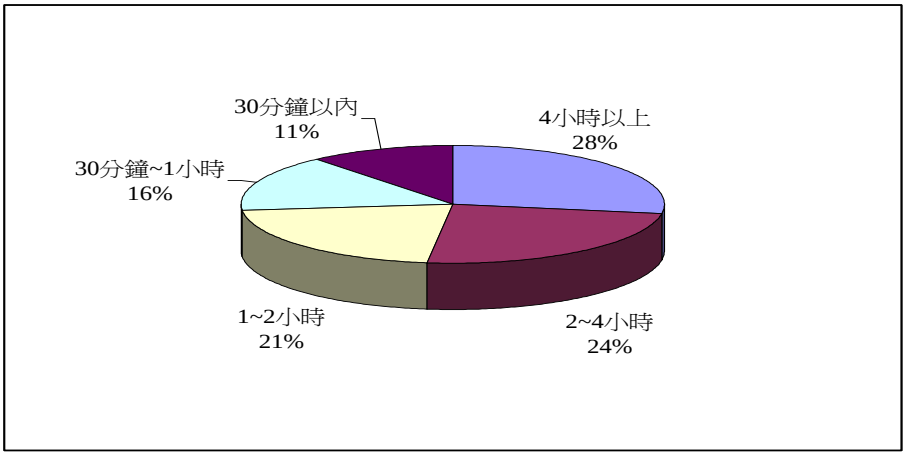

圖 12　使用智慧型手機時間比例

如圖 12 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生每天使用智慧型手機的時間，以 4 小時以上所佔的比例最多，30 分鐘以內則比例佔最少。

11、您使用智慧型手機最常做什麼？

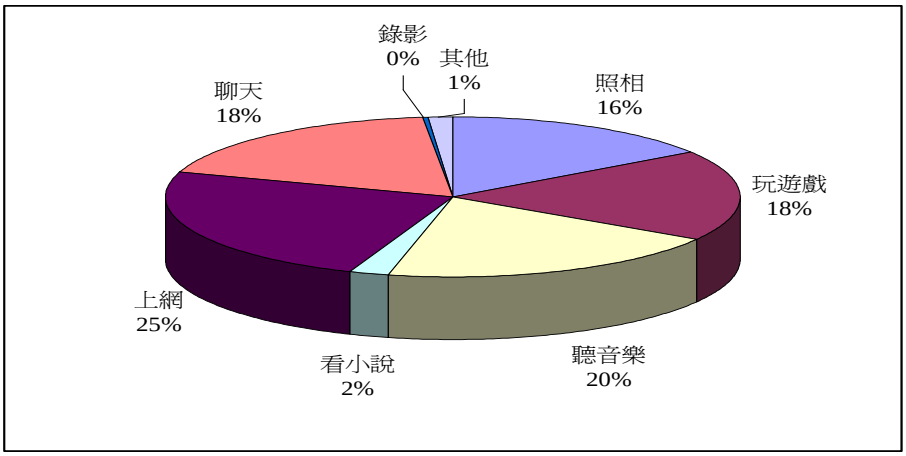

圖 13　使用智慧型手機最常做什麼比例

如圖 13 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生使用智慧型手機最常做什麼，以上網所佔比例最多，錄影比例則佔的最少，可見使用智慧型手機除了通話外以上網娛樂為主。

12、您覺得智慧型手機有哪一些優點？

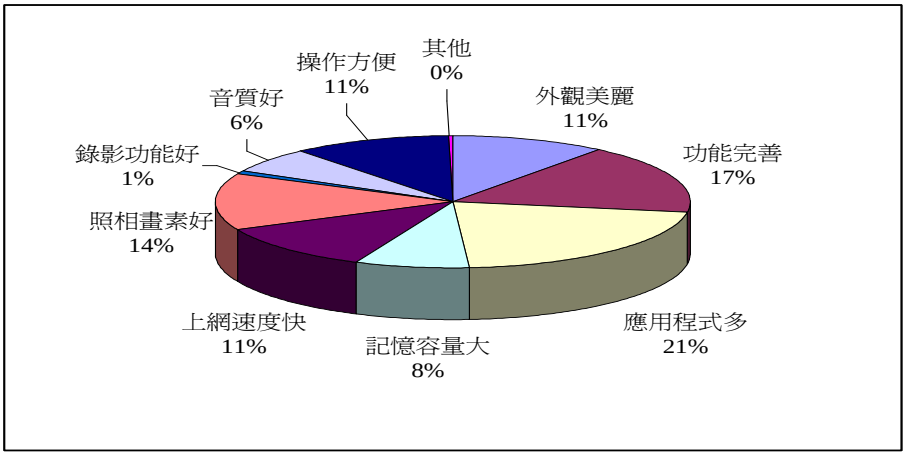

圖 14　智慧型手機優點比例

如圖 14 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生覺得智慧型手機有哪一些優點，以應用功能多所佔的比例最多，其他則比例佔的最少。

13、您覺得智慧型手機有哪一些缺點？

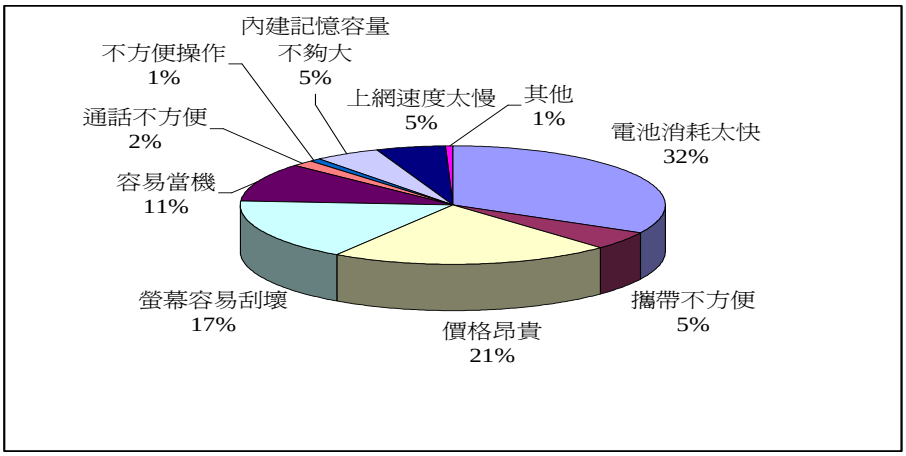

圖 15　智慧型手機缺點比例

如圖 15 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生覺得智慧型手機有哪一些缺點，以電池消耗太快所佔的比例最多，其他比例則佔的最少。

14、您覺得使用智慧型手機後會有什麼好處？

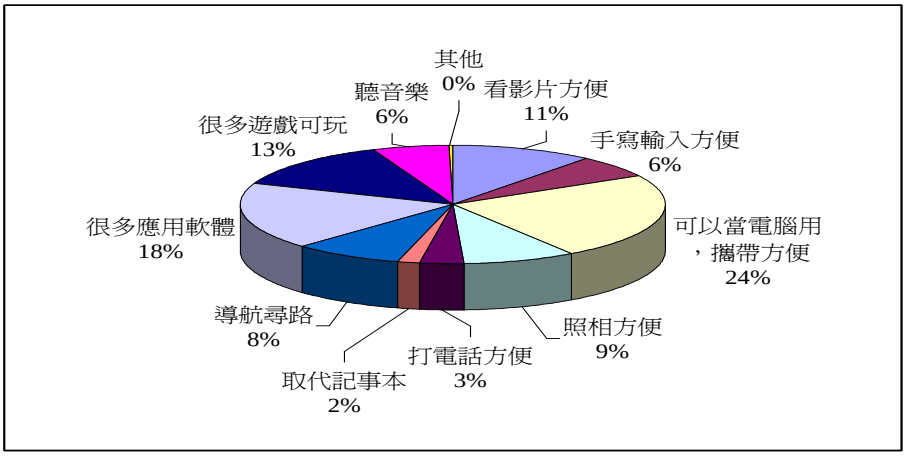

圖 16　智慧型手機好處比例

如圖 16 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生覺得使用智慧型手機後會有什麼好處，以可以當電腦用，攜帶方便所佔的比例最多，其他比例則佔的最少。

15、您覺得使用智慧型手機後會有什麼壞處？

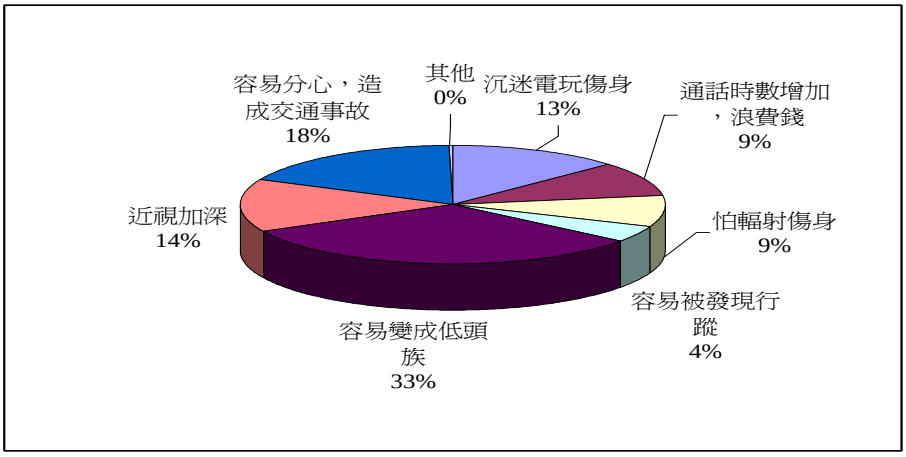

圖 17　使用智慧型手機壞處比例

如圖 17 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生覺得使用智慧型手機後會有什麼壞處，以容易變成低頭族所佔的比例最高，其他比例則佔的最少。

16、您覺得長期花時間在使用智慧型手機上會帶給自己什麼樣的影響？

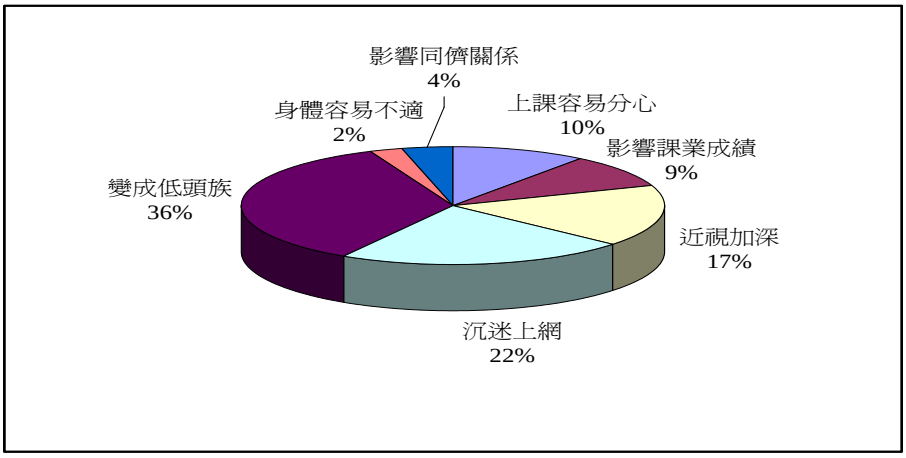

圖 18　使用智慧型手機影響比例

如圖 18 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生長期花時間在使用智慧型手機上會帶給自己什麼樣的影響，以變成低頭族所佔比例最高，身體容易不適比例則佔的最少。

17、當您外出時，如果沒帶智慧型手機在身上，會感到不安？

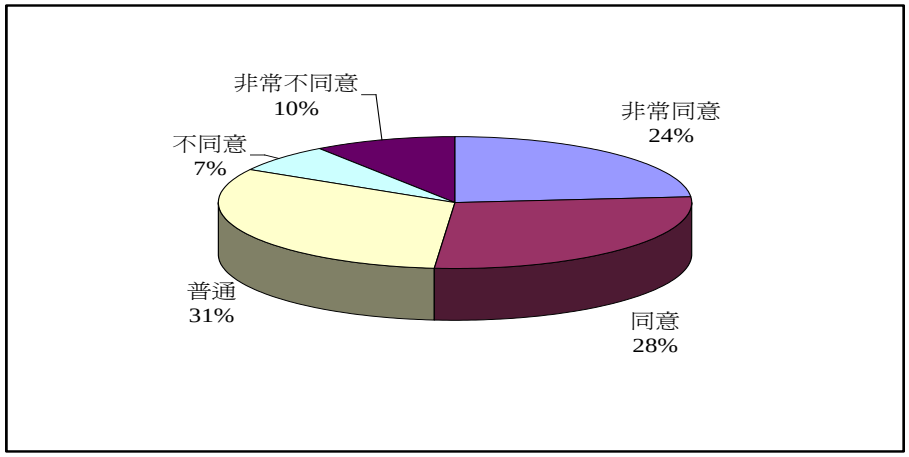

圖 19　沒帶智慧型手機在身上，感到不安比例

如圖 19 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生沒在智慧型手機在身上，會感到不安，普通佔的比例最多，不同意則佔的比例最少。

18、您覺得購買智慧型手機後，可增進自己的人際關係？

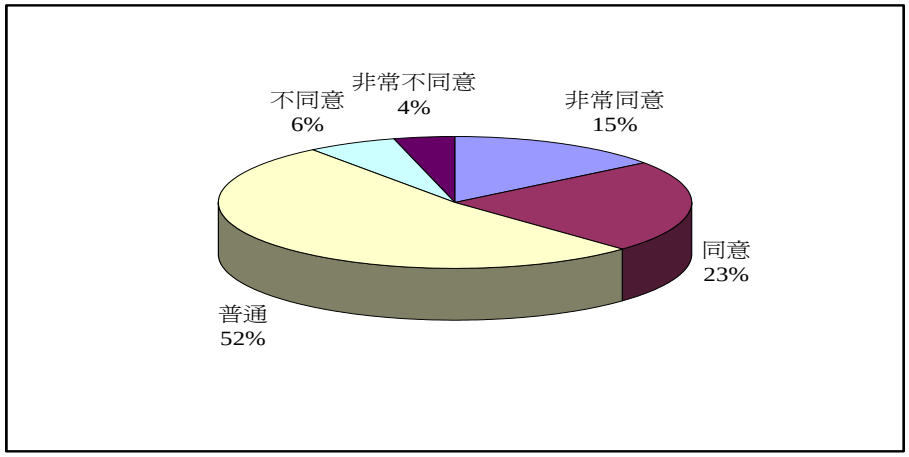

圖 20　購買智慧型手機，增進人記關係比例

如圖 20 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生購買智慧型手機後，可增進自己的人際關係，普通佔的比例最多，非常不同意所佔的比例最少。

19、您認為使用智慧型手機，可以讓自己的生活更加便利？

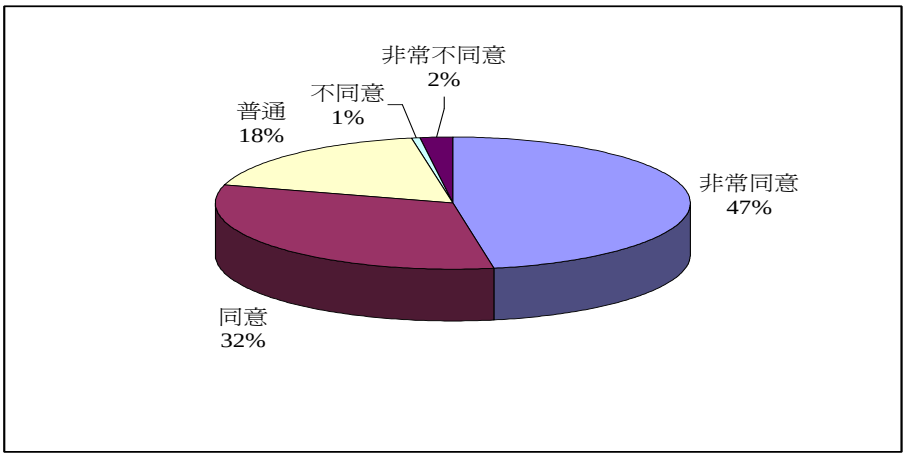

圖 21　使用智慧型手機，可以讓自己的生活更加便利比例

如圖 21 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生使用智慧型手機，可以讓自己的生活更加便利，非常同意佔的比例最多，不同意所佔的比例則最少。

20、您滿意您現在使用的智慧型手機的品牌嗎？

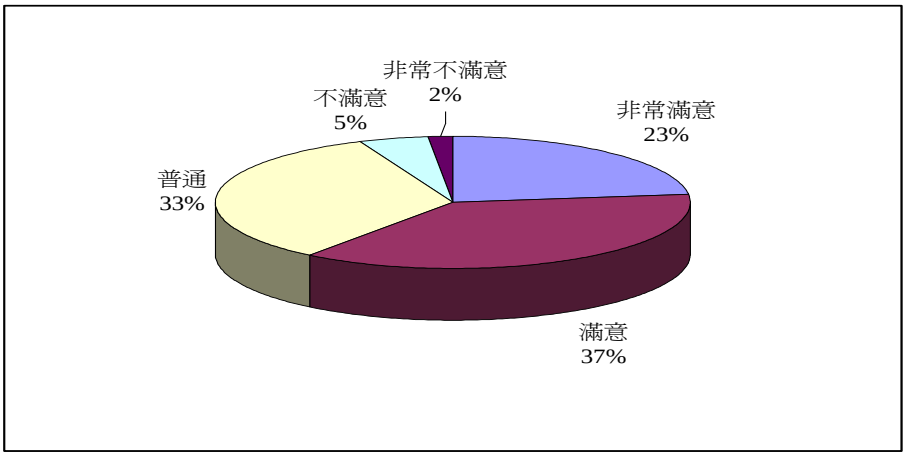

圖 22　智慧型手機品牌滿意度比例

如圖 22 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生對自己現在所使用的智慧型手機品牌，滿意佔的比例最多，不滿意佔的比例則最少。

21、您滿意您現在使用的智慧型手機的外觀嗎？

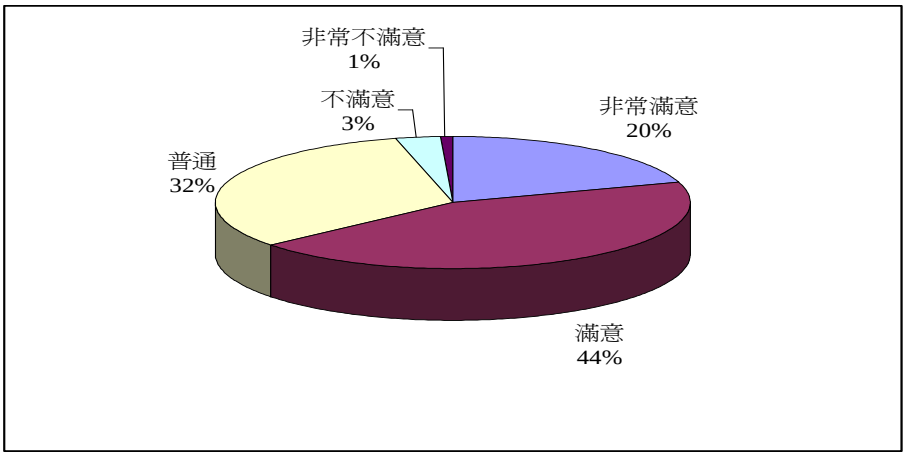

圖 23　智慧型手機外觀滿意度比例

如圖 23 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生對自己現在所使用的智慧型手機外觀，滿意佔的比例最多，非常不滿意佔的比例則最少。

22、您覺得低頭族會帶給自己健康什麼樣的影響？

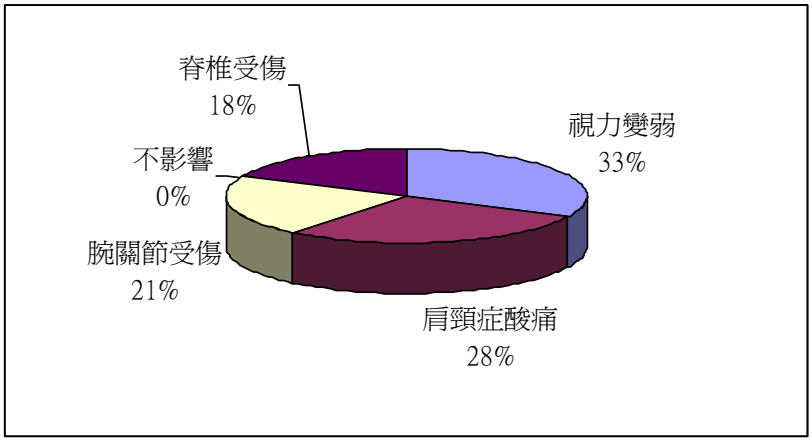

圖 24　低頭族會帶給自己健康的比率

如圖 24 的比例圖所示，填寫本問卷的高職生低頭族，視力變弱比例最多，不影響所佔的比例幾乎沒有。

肆、結論與建議

一、結論

(一)功能、外觀、品牌、價格：高職生選擇購買智慧型手機時，大部分都以智慧型手機的外觀、功能還有親戚朋友的推薦為購買的因素居多，而智慧型手機的品牌、價格還有是否跟上流行等等，對於大部分高職生選擇購買智慧型手機時，並沒有那麼重要。

(二)將智慧型手機視為電腦使用：問卷調查顯示大部分高職生覺得使用智慧型手機的好處是拿來當隨身攜帶的電腦使用，由此可見能隨時使用智慧型手機並且當成電腦來使用，在高職生的心中佔有大部分的地位，其壞處則以容易變成低頭族為多。現在社會的科技發達，使用智慧型手機已是相當普遍，喜歡低著頭滑動智慧型手機的低頭族也相對越來越多，而高職生覺得智慧型手機優點在於應用程式多，缺點則是智慧型手機電池消耗太快。

(三)付費方式、使用時間：現在的高職生使用智慧型手機的付費方式都以每月按月租及通話費付費居多，相對選擇預付卡這個付費方式的人數比較少，而使用智慧型手機每月費用，都花費在 500 元到 1000 元最多，由此可見高職生花費在智慧型手機上的費用都不少，還有智慧型手機的來源和費用，大部分都是父母支付較多，其次則是自己打工賺錢，另外使用智慧型手機的時間依問卷調查顯示為 4 小時以上佔的比例最多，可知大部分高職生使用智慧型手機的時間都相當多。

(四)便利性：高職生對自己所使用的智慧型手機品牌、外觀、功能都較為滿意，而價格方面就較為普通，由此可見高職生對於現在自己所使用的智慧型手機除了價格，其他條件都覺得滿意，還有在外沒有攜帶智慧型手機會感到不安和使用智慧型手可增進人際關係，高職生在這兩方面都覺得普通並沒有什麼影響，但大部分高職生都覺得使用智慧型手機可讓自己的生活更加便利是非常同意的，由此可知使用智慧型手機對高職生而言是可以讓自己的生活變得更加便利。

二、建議

(一)費用：問卷的調查顯示現在大部分的高職生使用智慧型手機的每月費用以 500 元到 1000 元最多，而高職生使用智慧型手機的費用越來越高，其來源都是夠父母支付，因此家長應該讓孩子知道賺錢的辛苦，並確實了解孩子使用智慧型手機的真實性，必要時也該讓孩子支付一部費用，例如減少孩子的零用錢，以補貼手機的費用。或選擇較經濟型的月租費。

(二)使用時間：問卷的調查顯示現在大部分的高職生使用智慧型手機的時間都高達 4 小時以上，可見高識生一有空離不開手機，而使用智慧型手機久了容易會變成低頭族也會影響到身體健康，所以家長應多加勸導孩子，盡量減少使用智慧型手機的時

間，並且維護自己的健康。

(三)使用內容：因為智慧型手機的流行，低頭族越來越多，也包括高職生在內，大部分的高職生覺得使用智慧型手機的好處在於應用程式多，也都以娛樂為主，希望呼籲學生使用智慧型手機最好以吸收知識為主(例如：上網學習英文)，娛樂則為輔，以不至於影響到上課分心及課業。校方可提供增進知識的網站，或派專業知識領域的課業讓學生上網查尋，學生上網有目標，才不致遊走無聊的網站，甚致玩遊戲。

(四)人際關係：從問卷中得知，使用智慧型手機對人際關係影響程度不深。但事實上，當人們慣當低頭族，就會疏離直接的人際溝通。從發送者角度而言，用手機傳訊息的好處是可以先思考、整理思緒，減少用詞不當。其缺點，一、不知道對方收到了沒、看了沒。二、無法看到對方反應(例如：臉上的表情與肢體動作)。對收受者而言，所收到的是對方經過整理過後的訊息，或許用詞得體，但就是缺少了見面三分情的互動與情份。時下的高職生有時用臉書請假、或互相指罵懷，用簡訊傳分手等，也許可避免尷尬場面，但說穿了，就是缺乏溝通的誠意。建議請勿過度使用智慧型手機，有時要放下手機，抬頭多關心生活周遭的人事物，別被智慧型手機牽制，而疏離了人際關係。

(五)健康影響：長期使用智慧型手機，容易讓身體產生關節疼痛以及肌肉痠痛，嚴重甚至引起急性發炎的症狀，也由於長時間不動，而造成體力差，沒耐力。還有因為智慧型手機螢幕小，其亮度以及輻射，長期給眼睛的傷害更勝過於電腦，嚴重的話也會導致視力的衰退，家長應注意避免孩子長時間使用智慧型手機，造成身體上的傷害，建議每半小時要動一動，不只坐著做手指運動，也要站起來，手腳、頸部做伸展運動，更應多走到戶外，讓眼睛和肌肉休息。

參考文獻

[1]維基百科—智慧型手機。2012 年 12 月 06 日，取自
http://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%99%BA%E8%83%BD%E6%89%8B%E6%9C%BA。\
[2]數位時代—智慧型手機。2012 年 12 月 06 日，取自
http://www.bnext.com.tw/article/view/cid/0/id/5769。
[3]個人雲端資料管理。2012 年 12 月 06 日，取自
http://tcfst.22ace.com/cloud/?%E8%A1%8C%E5%8B%95%E8%BE%A6%E5%85%AC%E5%AE%A4:%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%9E%8B%E6%89%8B%E6%A9%9F:%E6%99%BA%E6%85%A7%E5%9E%8B%E6%89%8B%E6%A9%9F%E5%AE%9A%E7%BE%A9。
[4]科學人雜誌。2012 年 12 月 06 日，取自
http://sa.ylib.com/MagCont.aspx?Unit=featurearticles&id=263 。
[5]科技產業資訊室。2012 年 12 月 06 日，取自
http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eetelecomm_mobile/2008/eetelecomm_mobile_08_028.htm。
[6]羅之盈(2011)。iPhone—浸淫於獨屬於自己的生活體驗。《不朽・賈伯斯》紀念專刊，40- 41。
[7]林淑芬(2011)。專題製作 最佳秘笈。台科大圖書股份有限公司。