

科技部補助

大專學生研究計畫研究成果報告

* *****
* 計 畫
* : 手機網路使用量與睡眠品質之關聯
* 名 稱
* *****

執行計畫學生： 巫承諺
學生計畫編號： MOST 106-2813-C-040-014-H
研究期間： 106年07月01日至107年02月28日止，計8個月
指導教授： 白佳原

處理方式： 本計畫可公開查詢

執行單位： 中山醫學大學醫療產業科技管理學系（所）

中華民國 107年03月31日

手機(行動)網路使用量及睡眠品質之關聯

第一章、摘要

第一節、前言

現代的智慧型手機、平板以及智慧手錶等裝置，除了具備傳統的撥接功能外，更增添了瀏覽網頁上網等功能，使得行動網路無所不在，甚至取代了傳統撥接及簡訊功能，讓現代人的生活更加便利，讓行動網路成為生活中不可或缺的一環，完全主導了人們的生活。但在過去的研究中，鮮少研究行動網路使用量及睡眠品質之關聯。因此，本研究旨在探討行動網路使用量及睡眠品質之關聯。

第二節、研究動機與目的

西元 1989 年 3 月 12 日網際網路誕生後，改寫了全人類的歷史，「網際網路」被世人稱為 20 世紀最偉大的發明之一，但當時的網際網路必須受限於機房或者是近代的家用電腦中使用，直到西元 2007 年，蘋果執行長 Steve Jobs 在一片質疑聲浪中，推出了 Apple 第一代智慧型手機 Iphone，解除了人們使用網際網路的空間限制，並揭開了智慧型手機網路時代的序幕。〔1〕

而回過頭來看，現今的台灣是全世界手機使用密度最高的國家，各種各樣因手機而起的像是無手機恐懼症、手機成癮症、低頭族、黃斑部病變等現代文明病也應運而生，而根據台灣本土的研究顯示，在網路成癮者之中普遍都有睡眠剝奪之現象，並進而導致嗜睡，體力下降、認知功能降低、學習效率與健康狀況不良等影響〔2〕。另外，自 2015 年的研究資料顯示，民眾較常使用的上網載具為「家用桌上型電腦／筆記型電腦」(58.7%)及「智慧型手機」(67.1%)〔3〕，由此可知智慧型手機這類的行動裝置，儼然已代替電腦成為了台灣民眾主要的上網工具。因此，我們應該找出行動裝置的網路使用與台灣民眾的睡眠品質之間的關聯，憑藉原因找出解決的辦法，提升台灣民眾的整體睡眠品質。

第三節、研究結果

證明使用越久的行動網路，確實會增加睡眠困難的因子。這樣的情況不加以改善，長期下來如此重複的使用行動裝置將漸漸的成為一種慢性或週期性的著迷狀態，若突然中止這樣的行為，反而造成身心理的不適應，導致情緒焦躁沒有安全感，再度對睡眠品質造成傷害。

第二章、文獻回顧與探討

本研究之相關文獻探討主要分為三大部分，第一部分為國內民眾行動網路使用情形，主要認識台灣民眾的行動網路使用習慣、族群特性；第二部分探討手機成癮及恐慌症相關研究；第三部分為睡眠品質，主要了解睡眠品質的定義分級、干擾因子以及衡量睡眠品質優劣的測量工具。

第一節、國內民眾手機使用情形

網際網路已成為現代人生活中密不可分的一部份，而其型式的演變也使得上網這件事變得越來越方便，尤其是近年來改變人類生活甚劇的行動上網服務。〔4〕其中民國 102 年資策會針對國人的調查顯示，台灣人每天利用行動裝置上網的時間，幾乎是電視新聞、廣播節目、報章雜誌的 1.5 倍。由此可知行動網路的蓬勃發展已成為一股無法抵擋的大浪潮。

根據國家通訊傳播委員會(NCC)105 年的研究資料，我國 100 年 9 月到 105 年 7 月的行動上網用戶數已由 587 萬戶竄升到 1639 萬戶，行動上網率接近六成。其中根據國家發展委員會 105 年〔個人/家戶數位機會的調查〕顯示，目前台灣人主要的上網設備已由桌上型電腦轉變為手機，且其轉變速度也持續不斷加速。

另外，若以世代分析法來看，台灣近幾年的上網成長率必須歸功於 50 歲以上使用網路的人口的快速增加，根據國家發展協會 105 年〔個人/家戶數位機會的調查〕可以發現自民國 94 年至 105 年期間，台灣 50 到 59 歲民眾上網率由 70.6% 上升為 74.1%；60 歲以上由 27.1% 上升為 35.5%，其中更以行動上網為主要族群，由此可知，比起操作相對複雜的電腦設備而言，轉而選擇以操作簡易的手機進入網路世界的中老年人口也已勝過傳統電腦。〔5〕

第二節、手機成癮及恐慌症

手機成癮定義，是指智慧型手機使用成癮，而智慧型手機與傳統手機最大的不同點就是智慧型手機擁有數據傳輸的功能以及開放式的作業系統，並允許使用者擴充各式軟體。因此當智慧型手機使用者使用智慧型手機的這項行為失控，導致生理、心理及社會功能受損，就稱之為手機成癮。另外根據不同國家的學者研究，手機成癮也有不同的定義，如下：

學者	年份	定義
Leung	2008	個體因為使用手機行為失控導致生理、心理和社會功能受損的狀態，包含失控性、階段性、逃避性、低效性四個因素。
廖婉沂	2008	過度使用手機而對手機產生心理依賴的一種衝動控制失序行為，並伴隨和手機有關的耐受性、戒

		斷性、強迫性行為以及生活相關問題。
周喜華	2010	手機成癮應歸屬於行為成癮這一大類，其實質上是一種科技成癮，也是一種包含人際交互的非生化成癮，他可以是消極的也可以是積極的，並具有能助長陳盈頃向的誘導和強化的特徵。
屠斌斌、張俊龍、姜伊素	2010	重複的使用手機所導致的一種慢性或週期性的著迷狀態，並產生強烈且持續的需求感和依賴的心理及行為。
蔡淑琴	2013	手機成癮者會出現焦慮不安與惶恐的情緒，如果沒有人傳送簡訊或撥打電話給他，成癮者會因而感到沮喪失落。
Nam	2013	每日花費 7 小時以上使用手機，若中斷使用將會產生焦慮、失眠或沮喪之情形。
葛纓、何華敏、夏文芬	2013	由於過度濫用手機而導致使用者出現知、情、意、行等心理過程偏離的狀態。
施美雲	2014	沉迷於使用手機的功能造成身心對手機產生依賴而無法自拔，一旦沒帶手機或沒電或無法使用時，執便會出現身心不適的狀症狀，並導致學業成績，日常生活等各方面的困擾。

第三節、睡眠品質

睡眠品質的定義，是指判定睡眠良好與否的一項重要指標。當一個人睡眠品質不佳時，會延緩其疾病復原速度與降低生活品質及各項生理機能。是近年來護理領域研究睡眠相關議題之重要指標。1993 年 Cohen 定義，若睡眠中有下列其中一種情況發生，即為睡眠品質不良：1. 整體睡眠少於 6 小時。2. 睡眠潛伏期（躺上床到實際入睡的時間）大於 30 分鐘。3、睡眠途中醒來超過 3 次。〔6〕

睡眠品質衡量方法及定義有很多，睡眠品質的好壞往往受到個人的主觀感受或外在環境因素等影響。Buysees 等人認為，睡眠品質是指個人評價自我睡眠相關特性是否滿足對其本人的睡眠需求。其特性包括：主觀的睡眠品質、睡眠時數、睡眠障礙、睡眠效率、睡眠潛伏期、睡眠滿足感、以及其他睡眠間接相關的因素等（Buysees, Reynold, Monk, Berman & Kupfer, 1989）。Picher、Ginter 與 Sadowsky（1997）則認為，睡眠品質包含了整體睡眠時間、入睡時間、睡眠中斷次數、再入睡時間、睡醒後倦怠感及主觀的睡眠滿足感。〔7〕

另外，睡眠品質的衡量還可依研究的需要，選擇各種不同的量表，但本研究選擇以 Bussy、Reynolds、Monk、Berman 及 Kupfer(1989)所發展的自填式問卷，

匹茲堡睡眠品質量表作為衡量個人睡眠品質為指標，此量表被廣泛使用於許多研究，其原因別為：

1. 具有時效性，可以使被測驗者清楚表達一個月以來的睡眠品質。
2. 將睡眠品質細分為七大項目，使得研究結果更為精確，分別為：
 - (1) 主觀的睡眠品質
 - (2) 睡眠潛伏期或潛在入眠困難
 - (3) 睡眠時間
 - (4) 睡眠效率
 - (5) 睡眠障礙或睡眠干擾
 - (6) 白天功能是否受影響
 - (7) 是否有用藥情形

以上每一問項評估以 0~3 分計算，分數越高，代表睡眠品質越不好。

3. 其內在一致性 Cronbach' s α 值為 0.83，敏感度為 89.6%，精確度為 86.5%。
4. 中文版的匹茲堡睡眠品質量表已多次被使用在各類研究中，且具有良好的信效度。〔8〕

根據國際睡眠疾病分類(ICSD)，不健康的睡眠現象有以下有四大項：

1. 睡眠異常 (Dyssomnia)：只要有入眠困難、持續睡眠困難，或是過度嗜睡情形，均為此類疾病。此類疾病發生的原因又分為：

- (1) 內因性：自身體內因素造成的睡眠障礙，比如：昏睡症、睡眠呼吸暫停症候群。
- (2) 外因性：因為外在因素造成的睡眠障礙，像是睡眠習慣、睡眠環境不良。
- (3) 生物時鐘失調性：坐飛機的時差或是不固定的值班造成生物時鐘失調而引起的睡眠障礙。

2. 異睡症(Parasomnia)：此類的睡眠疾病，本身不會對睡眠時間增長或減短情形，但會使人產生生理不適。比如：磨牙、說夢話、夢遊、尿床、夢魘、夜驚等。

3. 與內科或精神科有關的睡眠疾病(Sleep Disorders Associated with Medical/Psychiatric Disorders)：是由內科或精神神經疾病而產生的失眠，比如：大部分患有憂鬱症、焦慮症或長期慢性病纏身之病患，伴隨著睡眠障礙。

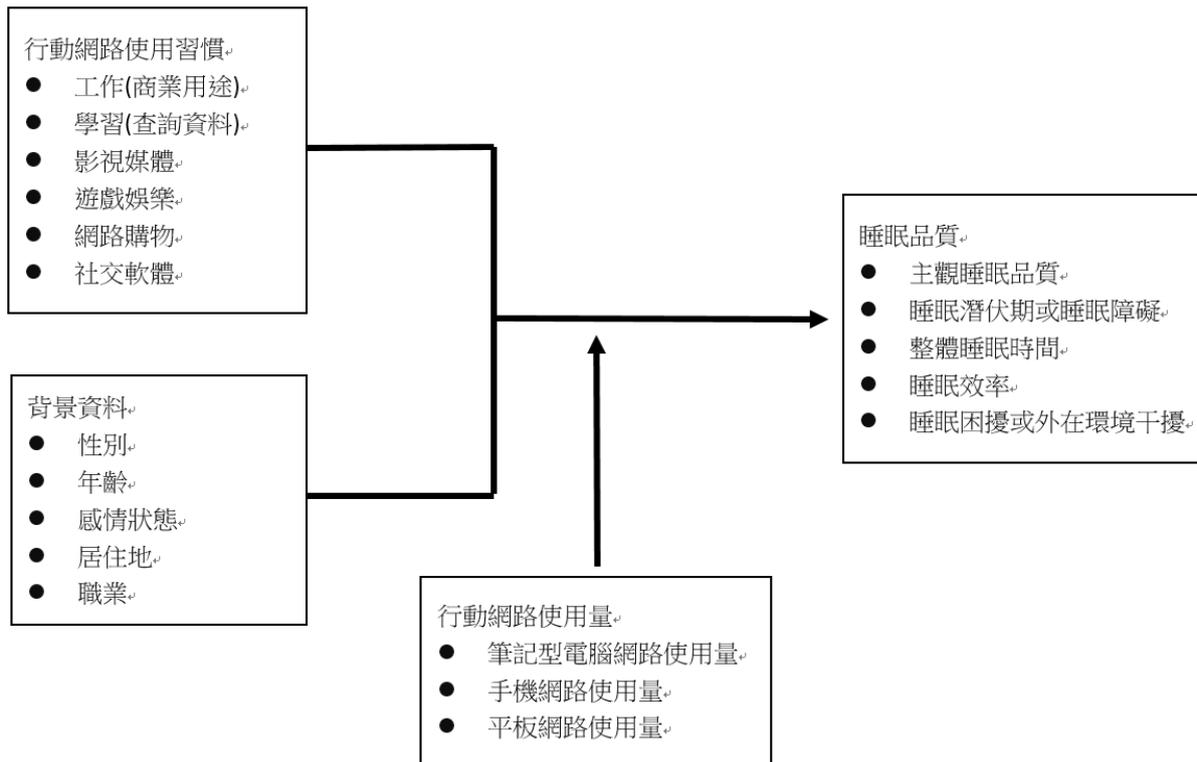
4. 待確認的睡眠疾病(Proposed sleep disorder)：懷疑一些疾病推想與睡眠障礙問題有相關性，但仍尚未有直接的證據證明，比如：女性在月經周期前後、停經後或懷孕等，這種賀爾蒙變動造成的失眠，在睡眠當中引起喉部痙攣、嗆咳等。

〔9〕〔10〕〔11〕

本研究主要探討睡眠異常 (Dyssomnia) 中外因性部分，以證實手機行動網路的使用量與睡眠品質之間的關聯，因此在異睡症與內科疾病等內因性部分將不多做討論，最後希望能憑藉此研究結果，了解國人的手機行動網路使用習慣，並更進一步的改善國人的睡眠品質。

第三章、研究方法與步驟

第一節、研究架構



第二節、研究對象與研究限制

全臺灣 20 個縣市 18 歲以上已進入職場或退休人士之戶籍戶，共計 328 人。受試者均居住在台灣本島，因此本研究結果無法外推至離島地區或境外國人。

第三節、研究工具

本研究使用結構式問卷作為研究工具，問卷設計過程包括擬定問卷初稿，並經由指導教授提供意見及討論，再透過德菲法問卷，找來四位專家進行修正以建立內容效度，並將問卷分為三大部分。第一部份是受訪者的「基本資料」；第二部份是「行動網路使用情形」；第三部份是「匹茲堡睡眠品質量表」，在睡眠品質的部分，由於本研究較著重於睡眠品質與手機網路使用量之間的關聯與分析，故不予探討失眠症狀的相關特性。

且本研究需要穩定且敏感度高的研究方法，因此問卷內容將參考「匹茲堡睡眠品質量表」，將睡眠品質分為主觀的睡眠品質、睡眠時間、睡眠效率、睡眠障礙或睡眠干擾、是否使用安眠藥、白天功能是否受影響等 7 個部份。

由於影響睡眠品質的因素眾多，在學學生與一般社會人士生活型態差異等問題，本研究問卷將排除行動網路使用以外的影響因素與學生族群，並與指導教授討論後決定是否進行內容的調整，再以匿名問卷形式發放給四位專家，協助檢查問卷內容與格式是否恰當。每題檢測面向分為兩大面：適用性及重要性，封閉性建議採用李克特五等量表，「5」表示「非常適用」或是「非常重要」，依序到「1」表示「非常不適用」或「非常不重要」；另外加上開放性建議。將所有專家評分加總取平均數，計算四分位距及數值，還有根據開放式的建議，我們調整了兩題題目的描述及刪除一題題目。

第四節、研究步驟

步驟一、蒐集適用行動網路對睡眠品質影響的相關文獻。

步驟二、利用文獻探討與德菲法專家效度建立問卷。

步驟三、利用網路發放問卷，共回收 364 份，其中有效問卷有 328 份。

步驟四、利用 IBM SPSS Statistics 22 統計軟體進行統計分析。

1. 描述性統計：

樣本和母群體分佈的情形用頻率百分比、平均數、標準差等。來描述，分為性別、年齡、教育程度、居住地、職業類別、感情狀況、收入狀況、睡前活動、行動網路使用情形之個案數。

2. 推論性統計：

針對受試者的人口統計變項及行動網路使用習慣對睡眠品質所造成的影響進行分析，利用負回歸、獨立樣本 t 檢定(t-test)及獨立樣本單因子變異數分析(ONE WAY-ANOVA)檢視受試者的人口統計變項及行動網路使用習慣與睡眠品質之間的關聯。

(a)卡方分析：利用卡方分析睡眠品質與人口學變項、網路使用習慣變項的相關性。

(b) T 檢定(T-test)：利用 T 檢定來分析睡眠品質是否會因為人口學變項、行動網路使用量的不同而使其有差異。

(c)單因子變異數分析(One way-ANOVA)：利用單因子變異數來檢定睡眠品質是否會受年齡、教育程度、居住地、職業類別、收入狀況、睡前活動、行動網路使用情形等變項的影響。

步驟五、結果探討

第四章、分析結果

第一節、描述性統計

本研究共計有效樣本為328人，敘述性統計結果列於表1。其中59.5%(N=195)為女性。而年齡部分，以介於41~50歲之110人(33.5%)為最多，而以20~30歲之46人(14.0%)為最少。教育程度方面，57.3%(N=188)為大學/專科，其次為國高中(N=97, 29.6%)。居住地部分，本研究樣本有一半來自中部地區(50.3%, N=165)，其次為北部(27.1%, N=89)，而以東南部之22.6%(N=74)為最少。職業方面：服務業95人(29.0%)、軍公教30人(9.1%)、家管32人(9.8%)、貿易業23人(7.0%)、製造業74人(22.6%)、資訊/科技18人(5.5%)、其他56人(17.1%)。感情狀況方面：已婚215人(65.5%)、單身(包含喪偶及未婚有伴侶)113人(34.5%)。總收入狀況(個人年收入)方面：50萬以下140人(42.7%)、50~100萬139人(42.4%)、100萬以上49人(14.9%)。

而在手機使用習慣部分，商業用途(工作)行動網路使用情況：1小時以下86人(26.2%)、1~3小時96人(29.3%)、3~5小時55人(16.8%)、5小時以上91人(27.7%)。查詢資料(學習)行動網路使用情況：1小時以下142人(43.3%)、1~3小時135人(41.2%)、3小時以上51人(15.5%)。視聽媒體(例如：Youtube)行動網路使用情況：1小時以下158人(48.2%)、1~3小時133人(40.5%)、3小時以上37人(11.3%)。遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)行動網路使用情況：1小時以下273人(83.2%)、1~3小時40人(12.2%)、3小時以上15人(4.6%)。網路購物(非工作)行動網路使用情況：1小時以下282人(86.0%)、1~3小時35人(10.7%)、3小時以上11人(3.4%)。社交軟體(例如：Facebook、Line)行動網路使用情況：1小時以下133人(40.5%)、1~3小時128人(39.0%)、3小時以上67人(20.4%)。睡前1小時使用行動網路的習慣方面：是273人(83.2%)、否55人(16.8%)。工作場所或家中設置可用的無線網路(wifi)情況方面：是298人(90.9%)、否30人(9.1%)。睡前最常使用行動網路進行的活動方面：社交通訊軟體(例如：Facebook、Line)165人(50.3%)、查詢資料(學習)28人(8.5%)、商業用途(工作)22人(6.7%)、視聽媒體(例如：youtube)68人(20.7%)、遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)35人(10.7%)、網路購物(非工作)10人(3.0%)。睡前最常使用的行動上網裝置方面：手機293人(89.3%)、平板19人(5.8%)、其他16人(4.9%)。

表 1、自變項比例統計表

項目 變項名稱	樣本數	百分比
您是否為在學學生?		
是	34	9.4

表 1、自變項比例統計表(續)

否	328	90.6
性別		
男性	133	40.5
女性	195	59.5
年齡		
20-30 歲	46	14.0
31-40 歲	90	27.4
41-50 歲	110	33.5
50-65 歲	82	25.0
教育程度		
國高中	97	29.6
大學/專科	188	57.3
碩士以上	43	13.1
居住地		
北部	89	27.1
中部	165	50.3
東南部	74	22.6
職業類別		
服務業	95	29.0
軍公教	30	9.1
家管	32	9.8
貿易業	23	7.0
製造業	74	22.6
資訊/科技	18	5.5
其他	56	17.1
感情狀況		
已婚	215	65.5
單身	113	34.5
總收入狀況(個人年收入)		
50 萬以下	140	42.7
50~100 萬	139	42.4
100 萬以上	49	14.9
商業用途(工作)使用行動網路使用情況		
1 小時以下	86	26.2
1~3 小時	96	29.3

表 1、自變項比例統計表(續)

3~5 小時	55	16.8
5 小時以上	91	27.7
查詢資料(學習)行動網路使用情況		
1 小時以下	142	43.3
1~3 小時	135	41.2
3 小時以上	51	15.5
視聽媒體(例如: Youtube)行動網路使用情況		
1 小時以下	158	48.2
1~3 小時	133	40.5
3 小時以上	37	11.3
遊戲(例如: 神魔之塔、傳說對決)行動網路使用情況		
1 小時以下	273	83.2
1~3 小時	40	12.2
3 小時以上	15	4.6
網路購物(非工作)行動網路使用情況		
1 小時以下	282	86.0
1~3 小時	35	10.7
3 小時以上	11	3.4
社交軟體(例如: Facebook、Line)行動網路使用情況		
1 小時以下	133	40.5
1~3 小時	128	39.0
3 小時以上	67	20.4
睡前 1 小時使用行動網路的習慣		
是	273	83.2
否	55	16.8
工作場所或家中設置可用的無線網路(wifi)情況		
是	298	90.9
否	30	9.1

表 1、自變項比例統計表(續)

睡前最常使用行動網路進行的活動		
社交通訊軟體(例如： Facebook、Line)	165	50.3
查詢資料(學習)	28	8.5
商業用途(工作)	22	6.7
視聽媒體(例如：youtube)	68	20.7
遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)	35	10.7
網路購物(非工作)	10	3.0
您最常在睡前使用以下哪種行動裝置上網		
手機	293	89.3
平板	19	5.8
其他	16	4.9

第二節、匹茲堡睡眠品質量表統計分析

根據匹茲堡睡眠品質量表(PSQI)的定義，睡眠品質總分介於 0~21 分，分數越高代表睡眠品質越差，且以 5 分作為睡眠品質良好與否的界定， ≤ 5 分代表其睡眠品質良好， >5 分則較差。而若以以上定義為依據所做出的描述性統計結果可以得知，整體睡眠品質平均分數為 7.26 分(表 2)，睡眠品質較差的人數(222 人)竟遠遠高出睡眠品質好的人數(106 人)1 倍之多(圖 1)，顯示現代人在睡眠品質方面存在著許多問題。

表 2. 睡眠品質分數人數統計

睡眠品質分數	良好(5 分以下)	較差(5 分以上)
人數	106	222
平均分數	7.26 分	

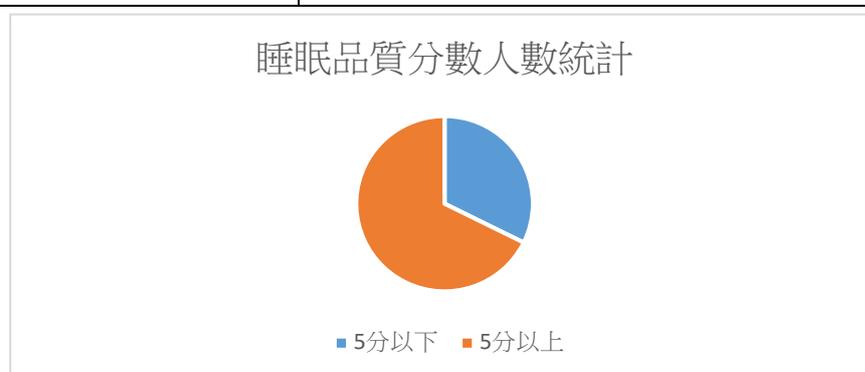


圖 1 睡眠品質分數人數統計

而為了讓研究結果更加精確，本研究利用睡眠品質分數母體之標準差(3.18)將睡眠品質分為較差、普通、良好三組(較差組的分數為平均數 7.26 減標準差 3.18，無條件捨去後得到 4；良好組的分數為平均數 7.26 加標準差 3.18，無條件進位後得到 11；普通組的分數則介於較差組及良好組之間)。其中睡眠品質良好佔 15.9%(52 人)、普通佔 68.6%(225 人)、較差佔 15.5%(51 人)，呈現標準的常態分佈。

表 3. 睡眠品質分組統計

睡眠品質分數分布	
組距	人數
良好 (<=4)	52
普通(5~10)	225
較差(>=11)	51

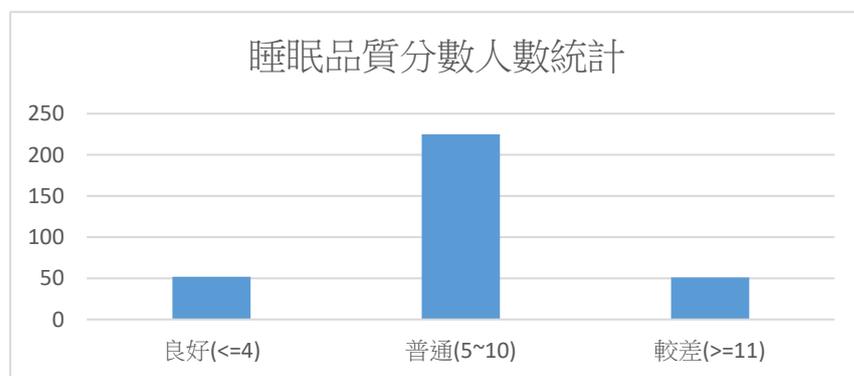


圖 2. 睡眠品質分組統計

第三節、卡方分配

利用卡方檢定分析性別、年齡、教育程度、居住地、職業類別、感情狀況、總收入狀況的不同，是否會對睡眠品質造成影響，分析結果列於表 4。結果顯示性別對睡眠品質的影響並無顯著相關(男性中睡眠品質良好有 21 人(15.8%)，睡眠品質普通的有 95 人(71.4%)，睡眠品質較差的有 17 人(12.8%)；女性中睡眠品質良好的有 31 人(15.9%)，睡眠品質普通的有 130 人(66.7%)，睡眠品質較差的有 34 人(17.4%)， $P=0.506$)。年齡方面，結果顯示對睡眠品質的影響並無顯著相關(20~30 歲中睡眠品質良好有 11 人(23.9%)，睡眠品質普通的有 29 人(63.0%)，睡眠品質較差的有 6 人(13.1%)；31~40 歲中睡眠品質良好有 14 人(15.6%)，睡眠品質普通的有 62 人(68.8%)，睡眠品質較差的有 14 人(15.6%)；41~50 歲中睡眠品質良好有 15 人(13.6%)，睡眠品質普通的有 78 人(70.9%)，睡眠品質較差的有 14 人(17.1%)；51~65 歲中睡眠品質良好有 12 人(14.6%)，睡眠品質普通的有 56 人(68.3%)，睡眠品質較差的有 14 人(17.1%)， $P=0.820$)。教育

程度是否會影響睡眠品質分析結果中，有顯著相關，教育程度越高，其睡眠品質會越好(教育程度在國高中中，睡眠品質良好有 12 人(12.4%)，睡眠品質普通的有 67 人(69.1%)，睡眠品質較差的有 18 人(18.5%)；大學/專科中睡眠品質睡眠品質良好有 26 人(13.8%)，睡眠品質普通的有 134 人(71.3%)，睡眠品質較差的有 28 人(14.9%)；碩士以上中睡眠品質良好有 14 人(32.6%)，睡眠品質普通的有 24 人(55.8%)，睡眠品質較差的有 5 人(11.6%)， $P=0.026$)。分析數據顯示，居住地對睡眠品質的影響無顯著相關(居住在北部地區，睡眠品質良好有 16 人(18.0%)，睡眠品質普通的有 63 人(7.8%)，睡眠品質較差的有 10 人(11.2%)；中部地區睡眠品質良好有 24 人(14.5%)，睡眠品質普通的有 115 人(69.7%)，睡眠品質較差的有 26 人(15.8%)；東南部地區睡眠品質良好有 12 人(16.2%)，睡眠品質普通的有 47 人(65.3%)，睡眠品質較差的有 15 人(20.3%)， $P=0.568$)。分析結果，職業類別對睡眠品質的影響無顯著相關(從事服務業中，睡眠品質良好有 14 人(14.7%)，睡眠品質普通的有 58 人(61.1%)，睡眠品質較差的有 23 人(24.2%)；軍公教中睡眠品質良好有 6 人(20.0%)，睡眠品質普通的有 21 人(70.0%)，睡眠品質較差的有 3 人(10.0%)；家管中睡眠品質良好有 7 人(21.9%)，睡眠品質普通的有 22 人(68.8%)，睡眠品質較差的有 3 人(9.3%)；資訊/科技業中睡眠品質良好有 6 人(26.1%)，睡眠品質普通的有 14 人(60.9%)，睡眠品質較差的有 3 人(13.0%)；製造業中睡眠品質良好有 7 人(9.5%)，睡眠品質普通的有 58 人(78.4%)，睡眠品質較差的有 9 人(12.1%)；其他類中睡眠品質良好有 10 人(17.9%)，睡眠品質普通的有 38 人(67.9%)，睡眠品質較差的有 8 人(14.2%)， $P=0.294$)。感情狀況方面是否會影響睡眠品質，數據顯示無顯著相關(已婚的人中，睡眠品質良好有 35 人(16.3%)，睡眠品質普通的有 151 人(70.2%)，睡眠品質較差的有 29 人(13.5%)；單身者中，睡眠品質良好有 17 人(15.0%)，睡眠品質普通的有 74 人(65.5%)，睡眠品質較差的有 22 人(19.5%)， $P=0.365$)。分析結果，總收入狀況是否會影響睡眠品質好壞，結果並無顯著(收入在 50 萬以下的人中，睡眠品質良好有 18 人(12.9%)，睡眠品質普通的有 102 人(72.9%)，睡眠品質較差的有 20 人(14.2%)；收入在 50~100 萬的人中，睡眠品質良好有 28 人(20.1%)，睡眠品質普通的有 85 人(61.2%)，睡眠品質較差的有 26 人(18.7%)；收入在 100 萬以上的中，睡眠品質良好有 6 人(12.2%)，睡眠品質普通的有 38 人(77.6%)，睡眠品質較差的有 5 人(10.2%)， $P=0.146$)。

表 4、人口統計變項對睡眠品質相關分析

變項	睡眠品質			總計	P 值
	良好	普通	較差		
性別					0.506
男性	21(15.8%)	95(71.4%)	17(12.8%)	133	
女性	31(15.9%)	130(66.7%)	34(17.4%)	195	
總計	52	225	51	328	

表 4、人口統計變項對睡眠品質相關分析(續)

變項	睡眠品質			總計	P 值
	良好	普通	較差		
年齡					0.820
20-30 歲	11(23.9%)	29(63.0%)	6(13.1%)	46	
31-40 歲	14(15.6%)	62(68.8%)	14(15.6%)	90	
41-50 歲	15(13.6%)	78(70.9%)	17(15.5%)	110	
51-65 歲	12(14.6%)	56(68.3%)	14(17.1%)	82	
總計	52	225	51	328	
教育程度					0.026
國高中	12(12.4%)	67(69.1%)	18(18.5%)	97	
大學/專科	26(13.8%)	134(71.3%)	28(14.9%)	188	
碩士以上	14(32.6%)	24(55.8%)	5(11.6%)	43	
總計	52	225	51	328	
居住地					0.568
北部	16(18.0%)	63(70.8%)	10(11.2%)	89	
中部	24(14.5%)	115(69.7%)	26(15.8%)	165	
東南部	12(16.2%)	47(63.5%)	15(20.3%)	74	
總計	52	225	51	328	
職業類別					0.294
服務業	14(14.7%)	58(61.1%)	23(24.2%)	95	
軍公教	6(20.0%)	21(70.0%)	3(10.0%)	30	
家管	7(21.9%)	22(68.8%)	3(9.3%)	32	
貿易業	6(26.1%)	14(60.9%)	3(13.0%)	23	
資訊/科技	2(11.1%)	14(77.8%)	2(11.1%)	18	
製造業	7(9.5%)	58(78.4%)	9(12.1%)	74	
其他	10(17.9%)	38(67.9%)	8(14.2%)	56	
總計	52	225	51	328	
感情狀況					0.365
已婚	35(16.3%)	151(70.2%)	29(13.5%)	215	
單身	17(15.0%)	74(65.5)	22(19.5%)	113	
總計	52	225	51	328	
總收入狀況(個人年收入)					0.146
50 萬以下	18(12.9%)	102(72.9%)	20(14.2%)	140	
50~100 萬	28(20.1%)	85(61.2%)	26(18.7%)	139	
100 萬以上	6(12.2%)	38(77.6%)	5(10.2%)	49	
總計	52	225	51	328	

分析網路使用習慣是否與睡眠品質有相關性，分析結果列於表 5。數據顯示商業用途(工作)上使用行動網路與睡眠品質有顯著相關，使用越久，睡眠品質越差(在商業用途(工作)上使用行動網路 1 小時以下的人，睡眠品質良好有 12 人(14.0%)，睡眠品質普通的有 67 人(77.9%)，睡眠品質高組的有 7 人(8.1%)；在商業用途(工作)上使用行動網路 1~3 小時的人，睡眠品質良好有 17 人(17.7%)，睡眠品質普通的有 65 人(67.7%)，睡眠品質高組的有 14 人(14.6%)；在商業用途(工作)上使用行動網路 3~5 小時的人，睡眠品質良好有 7 人(12.7%)，睡眠品質普通的有 41 人(74.6%)，睡眠品質高組的有 7 人(12.7%)；在商業用途(工作)上使用行動網路 5 小時以上的人，睡眠品質良好有 16 人(17.6%)，睡眠品質普通的有 52 人(57.1%)，睡眠品質高組的有 23 人(25.3%)， $P=0.044$)。分析結果，查詢資料(學習)上使用行動網路與睡眠品質沒有顯著相關(在查詢資料(學習)上使用行動網路 1 小時以下的人，睡眠品質良好有 20 人(14.1%)，睡眠品質普通的有 107 人(75.4%)，睡眠品質高組的有 15 人(10.6%)；在查詢資料(學習)上使用行動網路 1~3 小時的人，睡眠品質良好有 25 人(18.5%)，睡眠品質普通的有 87 人(64.4%)，睡眠品質高組的有 23 人(17.1%)；在查詢資料(學習)上使用行動網路 3 小時以上的人，睡眠品質良好有 7 人(13.7%)，睡眠品質普通的有 31 人(60.8%)，睡眠品質較差的有 13 人(25.5%)， $P=0.076$)。視聽媒體(例如：youtube)上使用行動網路與睡眠品質有高度顯著相關，發現使用越久，睡眠品質越差(在視聽媒體(例如：youtube)上使用行動網路 1 小時以下的人，睡眠品質良好有 28 人(17.7%)，睡眠品質普通的有 114 人(72.2%)，睡眠品質較差的有 16 人(10.1%)；在視聽媒體(例如：youtube)上使用行動網路 1~3 小時的人，睡眠品質良好有 18 人(13.5%)，睡眠品質普通的有 95 人(71.4%)，睡眠品質較差的有 20 人(15.1%)；在視聽媒體(例如：youtube)上使用行動網路 3 小時以上的人，睡眠品質良好有 6 人(16.2%)，睡眠品質普通的有 16 人(42.3%)，睡眠品質較差的有 15 人(40.5%)， $P=0.000$)。遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路與睡眠品質無顯著相關(在遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路 1 小時以下的人，睡眠品質良好有 42 人(15.4%)，睡眠品質普通的有 186 人(68.1%)，睡眠品質較差的有 16 人(16.5%)；遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路 1~3 小時的人，睡眠品質良好有 8 人(20.0%)，睡眠品質普通的有 27 人(67.5%)，睡眠品質較差的有 5 人(12.5%)；在遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路 3 小時以上的人，睡眠品質良好有 2 人(13.3%)，睡眠品質普通的有 12 人(80.0%)，睡眠品質較差的有 1 人(6.7%)， $P=0.738$)。網路購物(非工作)上使用行動網路與睡眠品質沒有顯著相關(在遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路 1 小時以下的人，睡眠品質良好有 45 人(16.0%)，睡眠品質普通的有 193 人(68.4%)，睡眠品質較差的有 44 人(15.6%)；網路購物(非工作)上使用行動網路 1~3 小時的人，睡眠品質良好有 4 人(11.4%)，睡眠品質普通的有 26 人(74.3%)，睡眠品質較差的有 5 人(14.3%)；網路購物(非工作)上使用行動網路 3 小時以上的人，睡眠品質良好有 3 人(27.3%)，睡眠品質普通的有 6 人(54.5%)，睡眠品質較差的有

2人(18.2%)， $P=0.753$)。社交軟體(例如：Facebook、Line)上使用行動網路與睡眠品質並無顯著相關(在社交軟體(例如：Facebook、Line)上使用行動網路1小時以下的人，睡眠品質良好有26人(19.5%)，睡眠品質普通的有88人(66.2%)，睡眠品質較差的有19人(14.3%)；社交軟體(例如：Facebook、Line)上使用行動網路1~3小時的人，睡眠品質良好有17人(13.3%)，睡眠品質普通的有91人(71.1%)，睡眠品質較差的有20人(15.6%)；社交軟體(例如：Facebook、Line)上使用行動網路3小時以上的人，睡眠品質良好有9人(13.4%)，睡眠品質普通的有46人(68.7%)，睡眠品質較差的有12人(17.9%)， $P=0.638$)。探討工作場所或家中是否設置無線網路(wifi)對睡眠品質有無影響，分析結果無顯著相關(工作場所或家中有設置無線網路(wifi)的人中，睡眠品質良好有48人(16.1%)，睡眠品質普通的有208人(69.8%)，睡眠品質較差的有42人(14.1%)；工作場所或家中無設置無線網路(wifi)的人中，睡眠品質良好有4人(13.3%)，睡眠品質普通的有17人(56.7%)，睡眠品質較差的有9人(30.0%)， $P=0.072$)。數據顯示，睡前最常使用行動網路從事何種活動對睡眠品質有無影響，並無顯著相關(睡前最常裡用行動網路從事商業用途(工作)的人中，睡眠品質良好有5人(22.7%)，睡眠品質普通的有15人(68.2%)，睡眠品質較差的有2人(9.1%)；從事查詢資料(學習)的人中，睡眠品質良好有7人(25.0%)，睡眠品質普通的有16人(57.1%)，睡眠品質較差的有5人(17.9%)；從事視聽媒體例如：觀看Youtube的人中，睡眠品質良好有9人(13.2%)，睡眠品質普通的有16人(57.1%)，睡眠品質較差的有5人(17.9%)；從事遊戲，例如：玩神魔之塔、傳說對決的人中，睡眠品質良好有9人(25.7%)，睡眠品質普通的有24人(68.6%)，睡眠品質較差的有2人(5.7%)；從事網路購物(非工作)的人中，睡眠品質良好有3人(30.0%)，睡眠品質普通的有7人(70.0%)，睡眠品質較差的有0人(0.0%)；從事社交軟體，例如：Facebook、Line的人中，睡眠品質良好有19人(11.5%)，睡眠品質普通的有113人(68.5%)，睡眠品質較差的有33人(20.0%)， $P=0.120$)。分析結果，睡前使用何種行動裝置對睡眠品質影響，並無顯著關係(睡前使用手機的人中，睡眠品質良好有45人(15.4%)，睡眠品質普通的有204人(69.6%)，睡眠品質較差的有44人(15.0%)；使用平板的人中，睡眠品質良好有4人(21.1%)，睡眠品質普通的有9人(47.4%)，睡眠品質較差的有6人(31.5%)；使用其他裝置的人中，睡眠品質良好有3人(18.8%)，睡眠品質普通的有12人(75.0%)，睡眠品質較差的有1人(6.2%)， $P=0.205$)。最後分析睡前1小時是否有使用行動網路的習慣，對睡眠品質的影響，發現無顯著相關(睡前1小時使用網路的人中，睡眠品質良好有40人(14.7%)，睡眠品質普通的有186人(68.1%)，睡眠品質較差的有47人(17.2%)；睡前1小時沒有使用網路的人中，睡眠品質良好有12人(21.8%)，睡眠品質普通的有39人(70.9%)，睡眠品質較差的有4人(7.3%)， $P=0.108$)。

經卡方分析結果得知，睡眠品質分數高低與教育程度、花多少時間在商業用途(工作)上使用行動網路、花多少時間在視聽媒體(例如：youtube)上使用行動網路等因子高度相關。

表 5、各個網路使用情況變項對睡眠品質相關分析

變項	睡眠品質			總計	P 值
	良好	普通	較差		
花多少時間在商業用途(工作)上使用行動網路					0.044
1 小時以下	12(14.0%)	67(77.9%)	7(8.1%)	86	
1~3 小時	17(17.7%)	65(67.7%)	14(14.6%)	96	
3~5 小時	7(12.7%)	41(74.6)	7(12.7)	55	
5 小時以上	16(17.6%)	52(57.1%)	23(25.3%)	91	
總計	52	225	51	328	
花多少時間在查詢資料(學習)上使用行動網路					0.076
1 小時以下	20(14.1%)	107(75.4%)	15(10.6%)	142	
1~3 小時	25(18.5%)	87(64.4%)	23(17.1%)	135	
3 小時以上	7(13.7%)	31(60.8%)	13(25.5%)	51	
總計	52	225	51	328	
花多少時間在視聽媒體(例如：youtube)上使用行動網路					0.000
1 小時以下	28(17.7%)	114(72.2%)	16(10.1%)	158	
1~3 小時	18(13.5%)	95(71.4%)	20(15.1%)	133	
3 小時以上	6(16.2%)	16(42.3%)	15(40.5%)	37	
總計	52	225	51	328	
花多少時間在遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路					0.738
1 小時以下	42(15.4%)	186(68.1%)	45(16.5%)	273	
1~3 小時	8(20.0%)	27(67.5%)	5(12.5%)	40	
3 小時以上	2(13.3%)	12(80.0%)	1(6.7%)	15	
總計	52	225	51	328	
花多少時間在網路購物(非工作)上使用行動網路					0.753
1 小時以下	45(16.0%)	193(68.4%)	44(15.6%)	282	
1~3 小時	4(11.4%)	26(74.3%)	5(14.3%)	35	
3 小時以上	3(27.3%)	6(54.5%)	2(18.2%)	11	
總計	52	225	51	328	
花多少時間在社交軟體(例如：Facebook、Line) 上使用行動網路					0.638
1 小時以下	26(19.5%)	88(66.2%)	19(14.3%)	133	
1~3 小時	17(13.3%)	91(71.1%)	20(15.6%)	128	
3 小時以上	9(13.4%)	46(68.7%)	12(17.9%)	67	
總計	52	225	51	328	
工作場所或家中是否設置無線網路(wifi)					0.072
是	48(16.1%)	208(69.8%)	42(14.1%)	298	
否	4(13.3%)	17(56.7%)	9(30.0%)	30	

表 5、各個網路使用情況變項對睡眠品質相關分析(續)

變項	睡眠品質			總計	P 值
	良好	普通	較差		
總計	52	225	51	328	
睡前最常使用行動網路從事何種活動					0.120
商業用途(工作)使用行動網路使用情況	5(22.7%)	15(68.2%)	2(9.1%)	22	
查詢資料(學習)使用行動網路使用情況	7(25.0%)	16(57.1%)	5(17.9%)	28	
視聽媒體(例如:Youtube)使用行動網路	9(13.2%)	50(73.6%)	9(13.2%)	68	
遊戲(例如:神魔之塔、傳說對決)使用行動網路使用情況	9(25.7%)	24(68.6%)	2(5.7%)	35	
網路購物(非工作)使用行動網路使用情況	3(30.0%)	7(70.0%)	0(0.0%)	10	
社交軟體(例如:Facebook、Line)使用行動網路使用情況	19(11.5%)	113(68.5%)	33(20.0%)	165	
總計	52	225	51	328	
睡前使用何種行動裝置					0.205
手機	45(15.4%)	204(69.6%)	44(15.0%)	293	
平板	4(21.1%)	9(47.4%)	6(31.5%)	19	
其他	3(18.8%)	12(75.0%)	1(6.2%)	16	
總計	52	225	51	328	
睡前 1 小時是否有使用行動網路的習慣					0.108
是	40(14.7%)	186(68.1%)	47(17.2%)	273	
否	12(21.8%)	39(70.9%)	4(7.3%)	55	
總計	52	225	51	328	

第四節、T 檢定及單因子變異數分析

以獨立樣本 T 檢定及單因子變異數分析，瞭解睡眠品質之平均分數是否會因人口學變項而有所差異，結過列於表 6-1 與表 6-2。結果發現人口學變項並未達到統計上的顯著差異；在工作場所或家中是否設置可用的無線網(wifi)($P=0.008$)及視聽媒體(例如:Youtube)行動網路使用情況($P=0.000$)這兩個變項中，達到統計上的顯著意義。在工作場所或家中有設置可用的無線網路(wifi)其睡眠品質平

均分數比在工作場所或家中無設置可用的無線網路(wifi)要來的低；視聽媒體(例如：Youtube)行動網路使用情況，隨著使用的時間越久，睡眠品質平均分數越高。

表 6-1、人口統計變項之睡眠品質差異性

構面	睡眠品質平均值	T/F 值	P 值
性別		1.802	0.097
男生	6.90		
女生	7.50		
年齡		0.689	0.821
20-30 歲	6.67		
31-40 歲	7.18		
41-50 歲	7.25		
50-65 歲	7.67		
教育程度		1.320	0.173
國高中	7.77		
大學/專科	7.30		
碩士以上	5.91		
居住地		1.005	0.453
北部	7.28		
中部	6.96		
東南部	7.57		
職業類別		0.737	0.772
服務業	7.88		
軍公教	6.97		
家管	6.94		
貿易業	6.52		
資訊/科技	7.11		
製造業	7.15		
其他	7.02		
感情狀態		3.709	0.381
已婚	7.14		
單身	7.47		
總收入狀況(個人年收入)		0.711	0.799
50 萬以下	7.59		
50~100 萬	7.04		
100 萬以上	6.92		

表 6-1、人口統計變項之睡眠品質差異性(續)

構面	睡眠品質平均值	T/F 值	P 值
是否有在睡前 1 小時使用行動網路的習慣		1.583	0.063
是	7.42		
否	6.44		
工作場所或家中是否設置可用的無線網路(wifi)		2.036	0.008
是	7.15		
否	8.27		
最常在睡前使用行動網路進行的活動		1.313	0.178
商業用途(工作)	6.00		
查詢資料(學習)	6.68		
視聽媒體(例如：Youtube)	7.56		
遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)	6.43		
網路購物(非工作)	5.70		
社交軟體(例如：Facebook、Line)	7.67		
睡前最常使用的行動上網裝置		0.879	0.605
手機	7.27		
平板	7.74		
其他	6.38		
商業用途(工作)使用行動網路使用情況	7.29	1.608	0.057
平均 1 天使用 1 小時以下	6.98		
平均 1 天使用 1~3 小時	6.91		
平均 1 天使用 3~5 小時	7.53		
平均 1 天使用 5 小時以上	7.73		
查詢資料(學習)使用行動網路使用情況	7.45	1.199	0.260
平均 1 天使用 1 小時以下	7.04		
平均 1 天使用 1~3 小時	7.14		
平均 1 天使用 3 小時以上	8.18		
視聽媒體(例如：Youtube)行動網路使用情況	7.63	2.960	0.000
平均 1 天使用 1 小時以下	6.83		
平均 1 天使用 1~3 小時	7.36		
平均 1 天使用 3 小時以上	8.70		

表 6-1、人口統計變項之睡眠品質差異性(續)

構面	睡眠品質平均值	T/F 值	P 值
遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)使用 行動網路使用情況	6.97	0.828	0.667
平均 1 天使用 1 小時以下	7.30		
平均 1 天使用 1~3 小時	7.28		
平均 1 天使用 3 小時以上	6.33		
網路購物(非工作)使用行動網路使用 情況	7.26	0.522	0.947
平均 1 天使用 1 小時以下	7.24		
平均 1 天使用 1~3 小時	7.46		
平均 1 天使用 3 小時以上	7.09		
社交軟體(例如：Facebook、Line)使用 行動網路使用情況	7.30	0.757	0.750
平均 1 天使用 1 小時以下	7.01		
平均 1 天使用 1~3 小時	7.38		
平均 1 天使用 3 小時以上	7.51		

第五節、複回歸分析

1. 人口統計變項與受試者睡眠品質之關聯性：

人口統計變項包括性別、年齡、教育程度、居住地、職業類別、感情狀況、總收入狀況(個人年收入)等 7 個面向，若以複回歸統計分析可以發現，受試者的性別、居住地、職業類別、感情狀況、總收入狀況，與整體睡眠品質並無顯著關連。另受試者的年齡及教育程度與睡眠品質分數達顯著關聯，分析結果列於表 7-1。

表 7-1 人口統計變項與受試者睡眠品質之關聯性

人口統計變項	B 值	t 值	顯著性
(常數)	4.138	2.146	0.031
性別	-0.126	-0.321	0.749
年齡	0.450	2.123	0.035
教育程度	-0.673	-2.161	0.031
居住地	0.148	0.597	0.551
職業類別	-0.089	-1.136	0.257
感情狀況	0.353	0.895	0.391
總收入狀況(個人年收入)	-0.287	-1.013	0.312

依變數：睡眠品質總分

2. 行動網路使用習慣與受試者睡眠品質之關聯性：

行動網路使用習慣包括商業用途(工作)行動網路使用情況、查詢資料(學習)行動網路使用情況、視聽媒體(例如：Youtube)行動網路使用情況、遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)行動網路使用情況、網路購物(非工作)行動網路使用情況、社交軟體(例如：Facebook、Line)行動網路使用情況、睡前1小時使用行動網路之習慣、家中或工作場所無線網路(WIFI)設置情況、睡前行動網路使用情況及睡前使用行動網路之裝置等10個面向，若以負回歸統計分析可以發現，受試者的視聽媒體(例如：Youtube)行動網路使用情況及睡前行動網路使用情況與睡眠品質分數達顯著關聯。可見睡前使用行動網路進行某些活動尤其是視聽媒體相關活動時，會對受試者的睡眠品質產生影響。

表 7-2 行動網路使用習慣與受試者睡眠品質之關聯性

行動網路使用情況變項	B 值	t 值	顯著性
(常數)	4.138	2.146	0.031
商業用途(工作)行動網路使用情況	0.215	1.253	0.211
查詢資料(學習)行動網路使用情況	0.357	1.302	0.194
視聽媒體(例如：Youtube)行動網路使用情況	0.788	2.663	0.008
遊戲(例如：神魔之塔、傳說對決)行動網路使用情況	-0.246	-0.712	0.477
網路購物(非工作)行動網路使用情況	-0.180	-0.456	0.648
社交軟體(例如：Facebook、Line)行動網路使用情況	-0.087	-0.337	0.736
睡前1小時使用行動網路之習慣	-0.499	-0.981	0.327
家中或工作場所無線網路(WIFI)設置情況	1.038	1.792	0.074
睡前行動網路使用情況	0.243	2.245	0.025
睡前使用行動網路之裝置	-0.035	-0.093	0.926

依變數：睡眠品質總分

第五章、結論與建議

經由統計分析後發現，睡眠品質與教育程度呈現顯著相關，接受越高等教育的人，其睡眠品質也會比較優良。也證明使用越久的行動網路，確實會增加睡眠困難的因子，尤其是使用在商業用途(工作)及視聽媒體上，驗證個體因為使用行動裝置行為失控導致生理、心理和社會功能受損的狀態。結果分析還發現了另一個有趣的現象，睡前有使用行動網路習慣的族群，睡眠品質竟會比睡前沒有使用的來的好，而在透過進一步的訪談後得知，多數睡前會使用行動裝置上網的人已

將睡前使用行動網路視為是一種習慣，這種情況若是不加以改善，如此重複的使用行動裝置將漸漸的成為一種慢性或週期性的著迷狀態，並產生強烈且持續的需求感和依賴的心理及行為，若突然中止這樣的行為，反而造成身心理的不適應，導致情緒焦躁沒有安全感，進而對睡眠品質產生不良的影響。因此本研究建議，政府可以透過教育及宣導，使國人意識到行動裝置對睡眠品質的危害，並改變國人對於行動裝置的使用習慣，提升國人的睡眠品質，也能促進改善國人生心理健康，預防疾病纏身，減少國家相關醫療支出及健保預算，並使醫療資源能被有效的利用。

第六章、教授指導內容

首先在研究開始時，由指導教授推薦文獻與著作來進行研讀，接著需要與指導教授討論問卷設計及修正或改良，並進行資料庫分析、統計分析等研究方法，最後在研究完成時，需要指導教授來進行結果撰寫與問題的討論。

第七章、附錄

第一節、問卷形式及內容

手機網路使用量(包含行動網路)及睡眠品質之關聯

親愛的先生女士，您好：

本問卷為科技部大專學生研究計畫補助項目。首先非常感謝您協助回答此份問卷，為探討手機網路使用量及睡眠品質之關聯，懇請您利用幾分鐘時間填寫這份問卷，以作為我們研究的參考。以下問題，若為未成年者(20歲)、65歲以上者、有經由醫師開立處方持續服用安眠藥者，請不必填寫。請您就本身的經驗作答，在合適答案的□內打✓。為感謝您的填答，在完成問卷後可以留下您的電子郵件，之後會隨機抽出3名填答者送出200元誠品禮券。本問卷將由專人處理，回答內容均予保密，敬請安心作答。謝謝您的合作與支持。

敬祝 健康快樂 萬事如意

中山醫學大學醫療產業科技管理學系

指導老師：白佳原

學生：巫承諺(0988193***)

通訊信箱：ellegarden70***@gmail.com

個人基本資料

1. 性別： 男 女
2. 年齡： 20-30歲 31-40歲 41-50歲 50-65歲

3. 教育程度： 國中以下 高中職 大學/專科 碩士以上
4. 居住地： 北部 中部 南部 東部及其他
5. 職業類別： 農林漁牧業 製造業 服務業 金融業
 資訊/科技 營造業 藝文 自由業
 傳播/設計 醫療 家管 軍公教
 貿易業 退休
6. 感情狀況： 單身 未婚有伴侶 已婚 喪偶
7. 收入狀況： 50 萬以下 50~100 萬 100~200 萬 200 萬以上

一、行動網路(3G、4G、WIFI)使用習慣

1. 您一天平均花多少小時在商業用途(工作)上使用行動網路?
 1 小時以下 1~3 小時 3~5 小時 5 小時以上
2. 您一天平均花多少小時在查詢資料(學習)上使用行動網路?
 1 小時以下 1~3 小時 3~5 小時 5 小時以上
3. 您一天平均花多少小時在視聽媒體(youtube)上使用行動網路?
 1 小時以下 1~3 小時 3~5 小時 5 小時以上
4. 您一天平均花多少小時在遊戲(神魔之塔、傳說對決)上使用行動網路?
 1 小時以下 1~3 小時 3~5 小時 5 小時以上
5. 您一天平均花多少小時在網路購物(非工作)上使用行動網路?
 1 小時以下 1~3 小時 3~5 小時 5 小時以上
6. 您一天平均花多少小時在社交軟體上使用行動網路?
 1 小時以下 1~3 小時 3~5 小時 5 小時以上
7. 您是否有在睡前 1 小時使用行動網路的習慣?
 是 否
8. 工作場所或家中是否設置可用的無線網路(wifi)?
 是 否
9. 您睡前最常使用行動網路進行以下哪一種活動

- 商業用途(工作) 查詢資料(學習) 視聽媒體
(youtube)
- 遊戲(神魔之塔、傳說對決) 網路購物(非工作) 社交通訊軟體
10. 您最常在睡前使用以下哪種行動裝置上網

手機 平板 筆記型電腦 智慧手錶 其他

二、睡眠品質(匹茲堡睡眠品質量表)

1. 過去一個月來，您對自己的整體睡眠品質整體評價如何？

非常好 還好 不好 非常不好

2. 過去一個月來，您在上床後，多久才能睡？

少於 15 分 16~30 分 31~60 分 多餘 60 分

3. 過去一個月來，您每天的實際睡眠時間大約多久？

多於 8 小時 7~8 小時 5~6 小時 3~4 小時

4. 實際睡眠時間/躺在床上的時間。

大於 85% 75~84% 65~74% 小於 64%

過去一個月來，您的睡眠有多少次受到下列因素干擾？

5. 躺在床上無法在三十分鐘內入睡？

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

6. 半夜或清晨醒來

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

7. 起床上廁所

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

8. 呼吸不順

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

9. 咳嗽或大聲打鼾

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

10. 感覺很熱

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

11. 感覺很冷

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

12. 作噩夢

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

13. 疼痛

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

14. 其他影響的理由

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

15. 過去一個月來，您需要藉助藥物幫助入睡的次數？

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

16. 過去一個月來，當您在交通、用餐、從事日常活動及社交行為時，有常覺得難以保持清醒(或每週需要午睡的次數)？

從未發生 每週少於一次 每週一到兩次 每週三次或以上

17. 過去一個月來，要打起精神來完成應該做的事項，對您來說很困擾嗎？

完全沒有困擾 只有很少困擾 有些困擾 有很大的困擾

本問卷到此結束，請您再檢查一遍是否有遺漏的答案。

誠摯感謝您的填答，祝 身體健康 ！

第二節、匹茲堡睡眠品質量表

第一部分、主觀的睡眠品質：

1. 過去一個月來，您對自己的整體睡眠品質整體評價如何？

非常好(0分); 還好(1分); 不好(2分); 非常不好 (3分)

第二部分、睡眠潛伏期或潛在入眠困難：

1. 過去一個月來，您在上床後，多久才能睡？

少於15分(0分); 16~30分(1分); 31~60分(2分); 多於60分(3分)

2. 過去一個月來，您躺在床上無法在三十分鐘內入睡的頻率為？

從未發生(0分);每週少於一次(1分);每週一到兩次(2分);每週三次或三次以上(3分)

第三部分、睡眠時間:

1. 過去一個月來，您每天的實際睡眠時間大約多久？

多於8小時(0分);7~8小時(1分);5~6小時(2分);3~4小時(3分)

的四部分、睡眠效率:

1. 實際睡眠時間/躺在床上的時間。

大於85%(0分);75~84%(1分);65~74%(2分);小於64%(3分)

第五部分、睡眠障礙或睡眠干擾:

過去一個月來，您的睡眠有多少次受到下列因素干擾？

1. 半夜或清晨醒來(0, 1, 2, 3)

2. 起床上廁所(0, 1, 2, 3)

3. 呼吸不順(0, 1, 2, 3)

4. 咳嗽或大聲打鼾(0, 1, 2, 3)

5. 感覺很熱(0, 1, 2, 3)

6. 感覺很冷(0, 1, 2, 3)

7. 作噩夢(0, 1, 2, 3)

8. 疼痛(0, 1, 2, 3)

9. 其他影響的理由(0, 1, 2, 3)

從未發生(0);每週少於一次(1);每週一到兩次(2);每週三次或以上(3)

{1.~9.分數加總後，0(0分);1~9(1分);10~18(2分);19~27(3分)}

第五部分、是否使用安眠藥:

1. 過去一個月來，您需要藉助藥物幫助入睡的次數？

從未發生(0分);每週少於一次(1分);每週一到兩此次(2分);每週三次或以上(3分)

第六部分、白天功能是否受影響:

1. 過去一個月來，當您在交通、用餐、從事日常活動及社交行為時，有常覺得難以保持清醒(或每週需要午睡的次數)？

從未發生(0分);每週少於一次(1分);每週一到兩次(2分);每週三次或以上(3分)

2. 過去一個月來，要打起精神來完成應該做的事項，對您來說很困擾嗎？

完全沒有困擾(0分);只有很少困擾(1分);有些困擾(2分);有很大的困擾(3分)

將以上各個部分問題的分數加總，分數越高，代表睡眠品質越不好；如果大於 5，表示睡眠品質較差，需要到睡眠中心做進一步的睡眠檢測。

第八章、參考文獻

- [1] 智慧型手機演進簡史，還記得曾經叱吒風雲的骨董機嗎 T 客邦 2013
- [2] 不同學制大專生運動習慣、睡眠總分與睡眠時數之分析研究 成大體育學刊 第 46 卷第 2 期(2014.10)
- [3] 你今天上網了嗎？——2014-15 年台灣上網行為研究報告 創市際市場研究顧問 2016 火箭科技評論
- [4] 105 年持有手機民眾數位機會調查報告 國家發展委員會 2016
- [5] 2015 年台灣寬頻網路使用調查報告 鄭天澤 2015 財團法人台灣網路資訊中心
- [6] 馬偕紀念醫院 失眠衛教門診 黃偉新醫師 2011/06/28
- [7] 台北縣市國小高年級學童生活習慣與睡眠品質之關係探討 幼兒教保研究期刊 2011 第 7 期
- [8] 林詩淳 2005
- [9] 睡眠品質之概念分析 邱曉彥 邱艷芬 2010 護理雜誌 57 卷 4 期
- [10] 2015 年台灣寬頻網路使用調查報告 鄭天澤 2015 財團法人台灣網路資訊中心
- [11] 失眠的分類及治療 鐘威昇、李鳳群、何豐名 台灣醫界 2013