

投稿類別：資訊類

篇名：

有「機」可尋—民眾對於中小學生擁有手機之調查

作者：

林思綺。國立蘭陽女中。高三五班

黃宜柔。國立蘭陽女中。高三五班

簡少云。國立蘭陽女中。高三五班

指導老師：

李健浩 老師

壹●前言

本小組發現，近年來使用手機的年齡逐年下降，近年來也越來越多的人發表手機可能造成孩童的腦波影響，卻沒有確切的證據或論點提出確實是這樣，我們藉由問卷的調查，來了解民眾對於中小學生擁有手機的意見。

一、研究動機

整體而言，本研究動機可歸納為下列三項：

- (一) 近年來使用手機的年齡逐年下降。
- (二) 逐漸有人提出手機對人體是有影響的。
- (三) 很少人實際的調查出民眾對此的意見。

二、研究目的

提出民眾對於中小學擁有手機影響的疑問，進一步調查對本主題之意見，讓研究學家對於此部分更加重視。基於上述的研究機，本研究小組歸納出下列的研究目的：

- (一) 了解民眾是否認為中小學生手用手机成為向同學炫耀的物品。
- (二) 了解們重是否認為擁有手機會造成生、心理發展受阻。
- (三) 了解使用手機對中小學生的腦波有危害的意見。

三、研究方法

為了達到上述的研究目的，本研究小組採用下列的研究方法：本研究確立研究目標與範圍，彙整現有資料後並進行討論，本研究小組組員皆一志認同採用本研究主題，在指導老師修正與建議後，製作了一份相關問卷，並在假日前往宜蘭縣羅東夜市及中山公園進行問卷調查，主要針對家長以為社會新鮮人進行調查，並依據問卷調查之結果作為結論與建議。

本研究之問卷如下所示：

親愛的受訪者您好：

我們是蘭陽女中的學生，基於課程需要，現正進行『有「機」可尋—民眾對於中小學生擁有手機之調查』的調查，非常需要您的協助，請在下列各問題勾選您的答案即可，本問卷純供課堂教學之用，保證不涉及個人隱私或移作其他用途，耽誤您寶貴時間，十分感謝。

國立蘭陽女中小論文研究小組

指導教師：李健浩

研究學生：林思綺

黃宜柔

簡少云 敬上

一、基本資料

1. 性別：男女
2. 年紀：18歲以下19~25歲26~50歲50歲以上
3. 有換過幾支手機：1支手機2~3支4~5支6支以上沒有手機
4. 何時擁有手機：國小國中高中大學

二、題目

同意程度

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

- | | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|
| 1. 同意中學以下的學生擁有手機。 | | | | | |
| 2. 中學以下的學生擁有手機會影響生理發展。 | | | | | |
| 3. 同意上課期間將手機關機。 | | | | | |
| 4. 擁有手機的中小學生近視比例較高。 | | | | | |
| 5. 中小學生擁有手機方便於與家長聯絡。 | | | | | |
| 6. 中小學生因為使用手機導致睡眠不足。 | | | | | |
| 7. 中學以下的學生擁有手機會影響課業發展。 | | | | | |
| 8. 手機磁波可能影響中小學生之腦波。 | | | | | |
| 9. 手機成為中小學生像同學炫耀的物品。 | | | | | |
| 10. 即使有這麼多的壞處還是堅持手用手机。 | | | | | |

四、研究限制

本研究針對社會大眾對於中小學生使用手機的看法，研究對象為中小學生，主要調查對象為宜蘭縣羅東夜市及中山公園散步之民眾。

貳●正文

一、文獻探討

(一) 手機開關機的時機(註四)

美國某學區的發言人艾迪·麥特森表示：「我們准許學生使用手機，但也鼓勵孩子把手機放在置物櫃裡，但在學校裡，手機一定要關機。我們試著讓家長覺得，能掌控孩子的安全狀況；但是，本校同時也要為老師和孩子維護一個良好的學習環境。」

布魯明頓學區對於此的解決方法是：手機製造的聲響，不能在非下課的時間出現。若有手機的聲音促使學生上課時有所不專心，本校得以沒收手機，直至有監護人或是家長出面領回為止。

在聖保羅和明尼亞波利，私立的學校可以自行訂定校規，不過內容也是大同小異。聖保羅學區的發言人表示：「一般來說，校長們也都了解我們的用意，許多學生都有能提供與家長聯絡的工具，而家長希望能夠和學生清楚的連絡，以便掌控學生的人身安全。然而，校長們需在維持上課品質和家長的需求之間，取得一個平衡點。」所以，在高地公園高中，學生可以在早上 7 點 30 分以前，或是下午 2 點以後使用手機。

美國學校行政人員協會的發言人芭芭拉·奈斯里表示，全美國各地的情形都差不多。在 911 事件發生後，做了一項對於學校行政人員所做的調查，很多學校行政人員開始思考禁止學生在校使用手機的相關問題，此項規定 80 年代中期就已經開始實施。想法改變的理由是：家長希望能夠確保自己孩子的安危。奈斯里還說：「我認為讓學生帶著行動電話到校，符合 21 世紀家長與學生的需求。我也覺得，各校開始針對行動電話普及現象有所回應。」

(二) 電磁波的影響(註五)

台灣幾乎是可以說成人手一機，某些人甚至擁有兩、三支，甚至三支以上。有些父母因為疼愛孩子，也給孩子一支，走到那裡都能聽見有人在講電話。帶著這一個衝擊回到美國，也發現使用手機的人是不減反增，在的促銷的情況下，使用人數可以用激增來形容。社會大眾在新科技所帶來便利的同時，卻只有微乎其微的人想到在我們身邊，來自訊號發射台、微波爐、雷達、衛星…有許多的輻射正在不斷的入侵你的身體，你知道輻射造成的綜合所加強的效果又是多麼強大？

如果輻射會改變人類DNA 構造，誘導有機體的物質突變，間接影響我們的下一代，卻沒有人知道什麼時候，這些未知的影響明顯的顯現出來，對人的影響又是什麼？現今人們經常將手機放在身邊。你能想像在你使用手機的同時，你的正對著腦部發出電磁波嗎？許多年來，世界上有許多受人尊敬的科學家，已經很明確的告訴我們電磁波輻射所產生的危害。在華沙軍事學校的教授史坦尼斯洛·史歷米歐斯基博士做了一項長達十五年的研究，發現波蘭軍官暴露在「可接受的安全限制內」的電磁波輻射中，所有癌症發病率是一般發病率的兩倍。

一九八七年泰瑞·湯瑪士博士做了一個對於當地員工長期身處在四周環繞電磁波輻射中的多方面研究，結論是：腦瘤明顯增生，而且暴露得愈久，風險愈高。德里相關科學研究機構中，有一位因研究輻射而名聲遠播的科學家叟瑪·沙可，

他用一般大眾的安全暴露標準來規劃微波的強度，將老鼠放置於微波之下，結果發現有誘導有機體突變及癌化的影響。

約翰·霍奇金氏應用物理實驗室的亨利·庫斯博士將靈長類動物的眼睛，暴露與行動電話相似的微波中，結果顯示有「無法修補的傷害」。有時青光眼的藥物還有可能對眼睛造成某些損傷，而庫斯發現：微波造成的傷害比這個藥還多。由於庫斯的研究，將輻射暴露量標準設定的比美國國家安全標準，還嚴格一百倍以上。

庫斯博士的同事亨利·賴及邁仁達·辛博士的研究發現：實驗老鼠暴露於微波下兩小時，即造成其腦部的DNA 破裂，而一般視DNA 破裂為癌症的徵兆。賴博士說：「人們可能暴露在相同或是更高的輻射量之下。動物只需要兩個小時，而人們則不斷的使用電話，這研究結果絕對能讓長期使用手機的使用者有一些警戒。」

世界健康組織電磁場研究計劃主持人麥克·瑞貝楚利發表的研究報告說：手機所放射出的微波輻射，所產生的導熱效應與癌症有明顯的關連。他也發現，長期暴露在電磁波輻射下，會倍增實驗鼠得癌症的機率，且加速此病發展。

曾任職澳大利亞州立電話系統泰爾斯卓公司醫學指導人布魯斯·哈金博士，他研究一群長期使用手機使用人，顯示使用行動電話會讓人產生頭痛、頭昏眼花、反胃及視力模糊等毛病。哈金博士大力呼籲應減少手機的廣告，並且建議小孩減少使用這些裝置的機率。

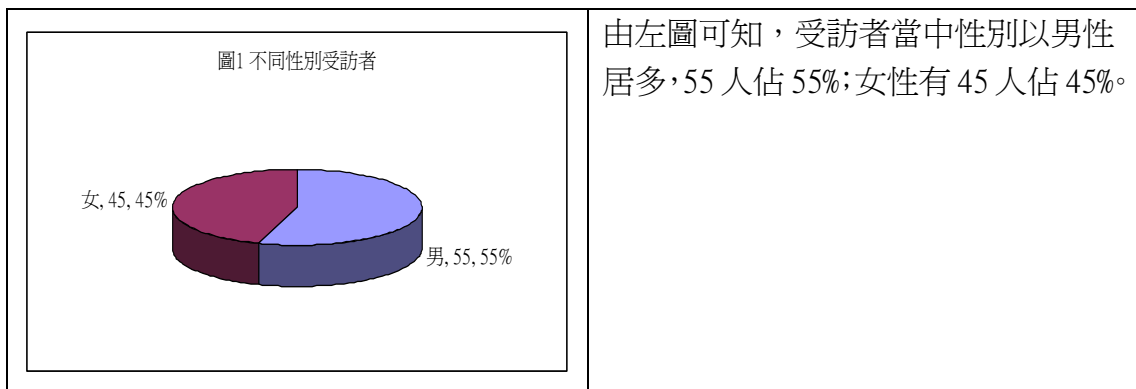
行動電話企業研究組織發現：手機會干擾心律調節器的運作，進而嚴重警告使用心律調節器的人，應讓電話遠離胸部；研究也發現會干擾助聽器及醫學儀器的運作，為此，荷蘭的健康審查會於九四年開使規定，一進入醫院便禁止使用行動電話。其他世界各地的研究也報導出暴露在電磁波 / 微波輻射之下，淋巴瘤、皮膚癌、乳癌及腦癌的發病的機率上升。既然有這麼多明確的資料存在，特別是在現今電磁波來源與暴露量都急遽增加的同時，我們應更加警慎的使用手機，並且減少使用機率。

二、問卷分析

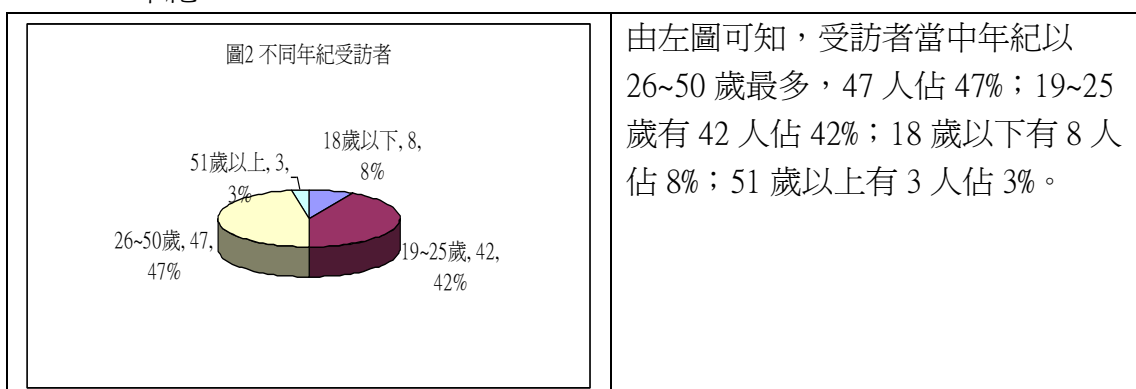
(一)個人基本資料分析

本次問卷訪談共發出 106 份回收 105 份，剔除無效問卷 5 份，有效回收率為 94%，依個人基本資料之不同，其分配情況如下：

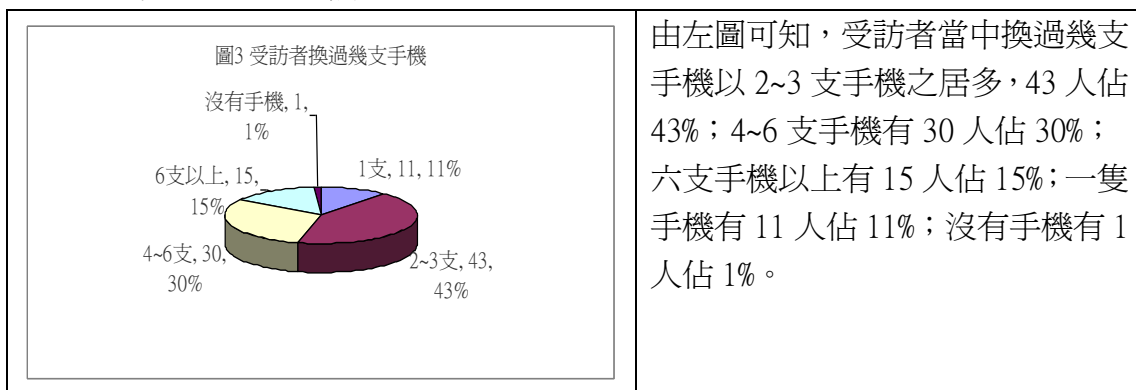
1、性別



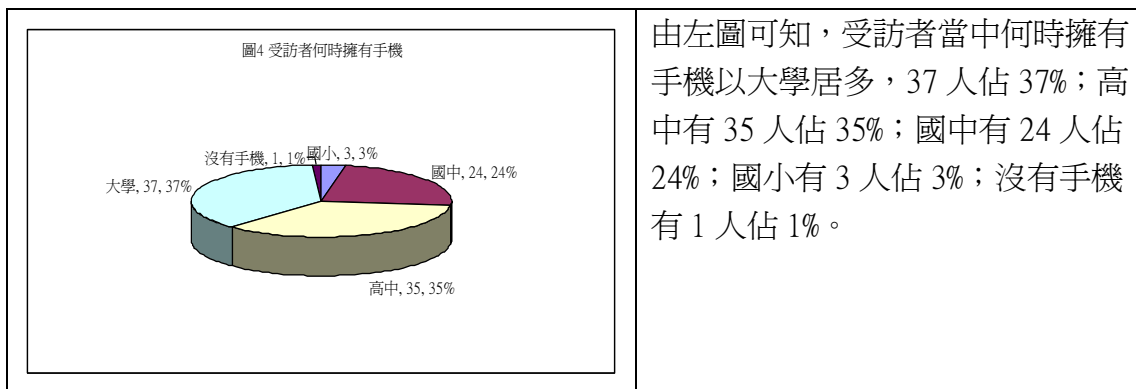
2、年紀



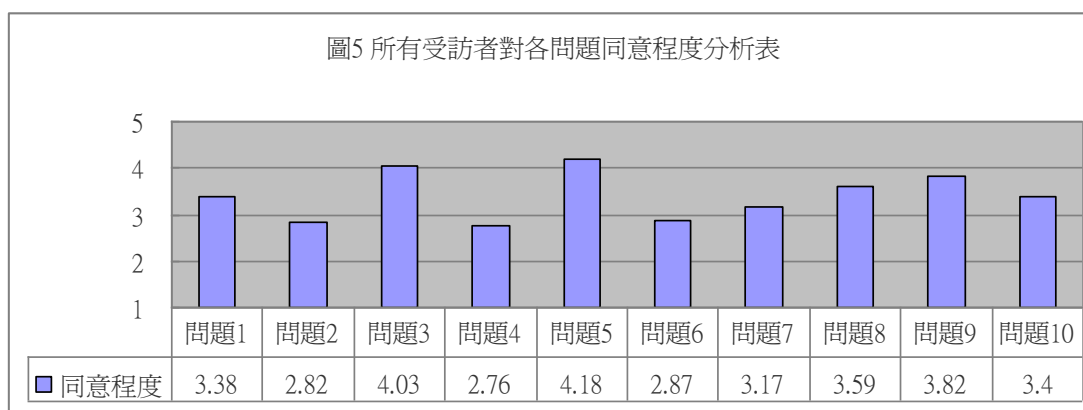
3、有換過幾隻手機



4、何時擁有手機



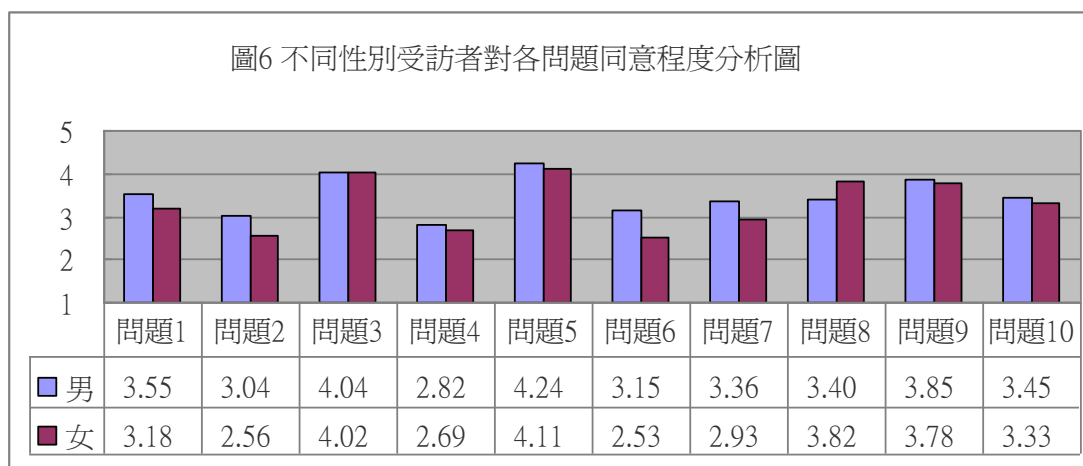
(二)所有受訪者對各問題之看法



由上圖可知，受訪者對各問題依其同意程度由高至低分別為：問題 5「中小學生擁有手機方便於與家長聯絡。」同意程度最高(4.18)、其次為問題 3「同意上課期間將手機關機。」同意程度為(4.03)、問題 9「手機成為中小學生像同學炫耀的物品。」同意程度為(3.82)、問題 8「手機磁波可能影響中小學生之腦波。」同意程度為(3.59);受訪者對其他(問題 1「同意中學以下的學生擁有手機。」、問題 2「中學以下的學生擁有手機會影響生理發展。」、問題 4「擁有手機的中小學生近視比例較高。」、問題 6「中小學生因為使用手機導致睡眠不足。」、問題 7「中學以下的學生擁有手機會影響課業發展。」、問題 10「即使有這麼多的壞處還是堅持用手手機。」)問題則呈中立意見。

(三)不同類別受訪者對各問題的看法

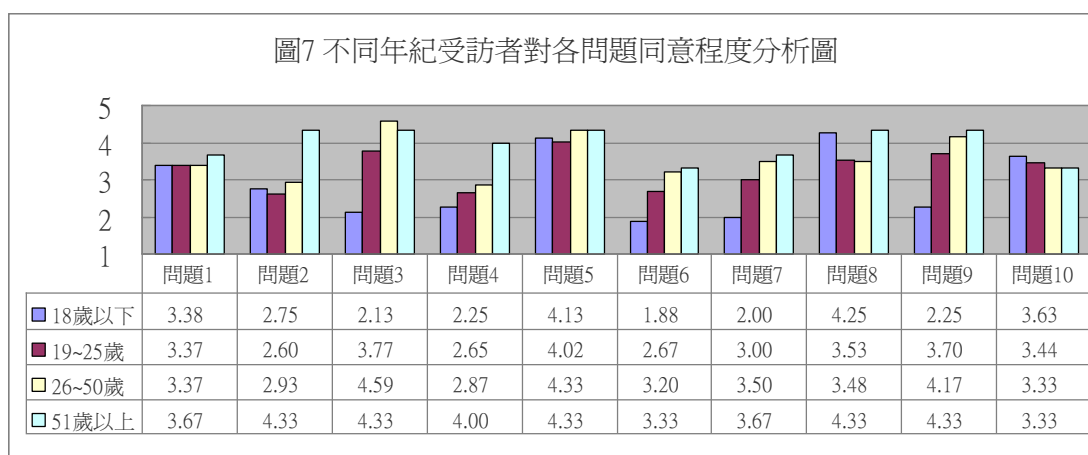
1、性別



由上圖可知，不同性別受訪者針對問題 3「同意上課期間將手機關機。」有最明顯差距（男生高於女生）。

2、年紀

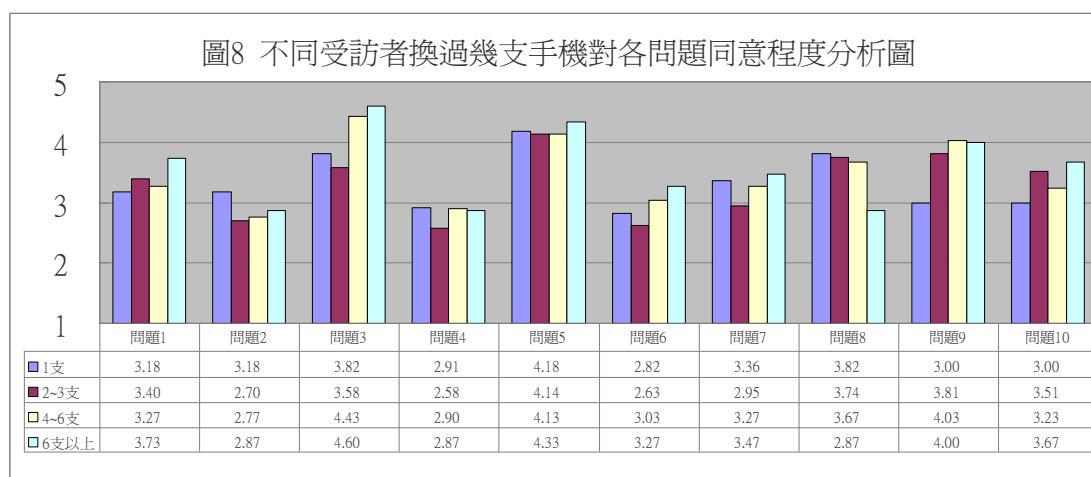
圖7 不同年紀受訪者對各問題同意程度分析圖



由上圖可知，不同年紀受訪者針對問題3「同意上課期間將手機關機。」有最明顯差距（26~50歲高於18歲以下），其次問題9「手機成為中小學生像同學炫耀的物品。」（51歲以上高於18歲以下），問題4「擁有手機的中小學生近視比例較高。」（51歲以上高於18歲以下）。

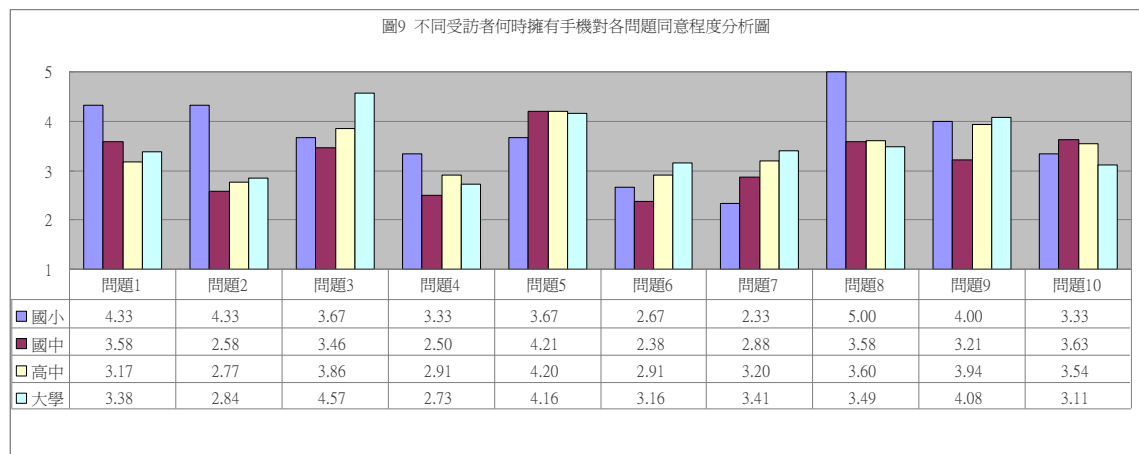
3. 換過幾支手機

圖8 不同受訪者換過幾支手機對各問題同意程度分析圖



由上圖可知，不同受訪者換過幾支手機針對問題9「手機成為中小學生像同學炫耀的物品。」有最明顯差距（換過4~6支手機的人高於換過1支手機的人），其次問題3「同意上課期間將手機關機。」（換過6支手機以上的人高於換過2~3支手機的人），問題8「手機磁波可能影響中小學生之腦波。」（換過1支手機的人高於換過6支手機以上的人）。

4. 何時擁有手機



由上圖可知，不同受訪者換過幾支手機針對問題 2「中學以下的學生擁有手機會影響生理發展。」有最明顯差距（國小開始擁有手機的人高於國中開始擁有手機的人），其次問題 8「手機磁波可能影響中小學生之腦波。」（國小開始擁有手機的人高於大學開始擁有手機的人），問題 1「同意中學以下的學生擁有手機。」（國小開始擁有手機的人高於高中開始擁有手機以上的人）。

叁 ● 結論

一、研究發現

基於上述的文獻探討及問卷分析，本研究主要發現有 3 項，分述如下：

- (一) 51 歲以上的受訪者比 18 歲以下的受訪者覺得中小學生手用手机成為向同學炫耀的物品。
- (二) 國小開始擁有手機的受訪者比國中開始擁有手機的受訪者認為擁有手機會造成生、心理發展受阻。
- (三) 換過 1 支手機的受訪者比換過 6 支手機以上的受訪者了解使用手機對中小學生有影響腦波。

二、 相關建議

針對上述的研究發現，本研究提出下列二項建議：

- (一) 對於中小學生說明手機對人體的好壞之處，讓他們對手機有更進一步的了解。
- (二) 應減少手機的電視廣告，也要減少中小學生接觸手機的時間。

三、研究心得

由此研究發現，藉由此次的調查讓我們了解，有些人雖使用過很多手機，但

卻沒有確切的去了解這種無形的危害，美國自然療法專家雷久南博士曾說過「還在發展中的孩子，器官還未發展完全，對於外界的干擾最敏感的」也就是可能因為微量的電磁波，而造成人無法輕易查覺的危害，希望能有更多更專業的研究報告，指出青少年使用手機所暗藏的危害，促使民眾減低使用手機的頻率。

肆●引註資料

一、王偉臣(2004)。品牌形象與消費者自我概念一致性之研究 — 以青少年使用手機行為為例。國立台北大學，企業管理學系。

二、孫衙聰 (2008)。探索價格與非價格導向之銷售模式對不同涉入程度消費者之影響--以青少年使用手機商品為例，萬能商學學報 13，171-192。

三、陳偉杰、林翊君、黃迺芸(2009)。青少年是否需要擁有手機。2-7 頁。

四、賴明芝(2002)。台灣立報 — 美國經驗：上學帶手機，家長安心。

五、曾紫玉(2007)。琉璃雜誌 — 行動電話的危害。