

投稿類別: 資訊類

篇名:

大數據時代下中學生網路使用現況與網路安全認知之研究

作者:

王郁璇。福智學校財團法人雲林縣福智高級中等學校。高二仁班
林苡芊。福智學校財團法人雲林縣福智高級中等學校。高二仁班
姚咨妙。福智學校財團法人雲林縣福智高級中等學校。高二愛班

指導老師:

劉芝麟老師

壹、前言

一、研究動機

現在社會中，網路使用越來越頻繁，年齡層也逐漸下降，現在學生幾乎每天上網，時常因為各種原因提供個人資料，這些資料可能成為大數據資料庫的一部分，但我們不能確定中學生對網路安全的認知是否足夠，因此進行這次研究。

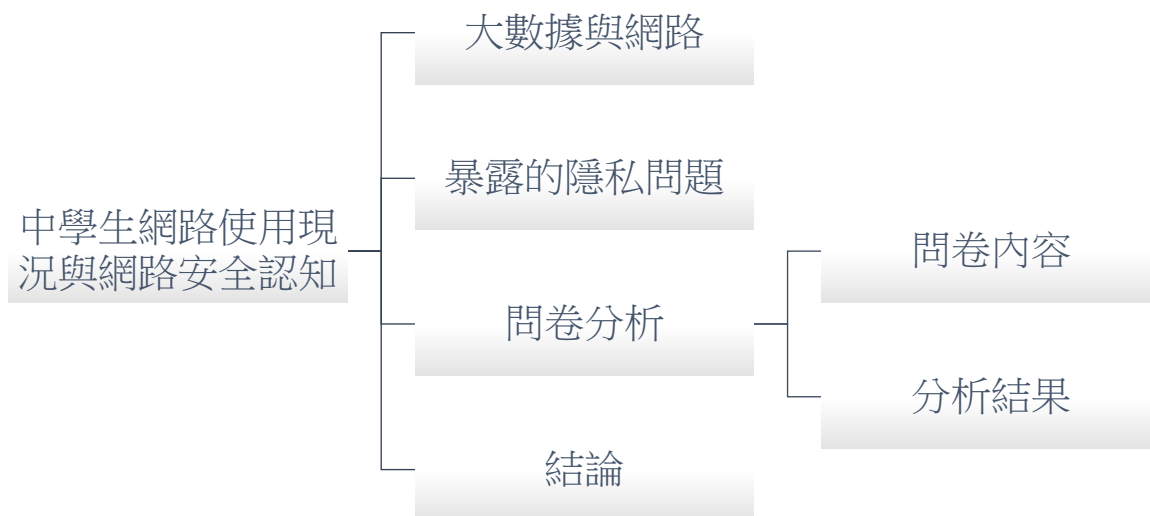
二、研究目的

探討中學生對網路安全的認知，透過研究了解到中學生在使用網路的同時，是否注意到個資外洩等安全問題。

三、研究方法

透由文獻分析和對中學生進行問卷調查，並分析問卷結果，將其彙整成研究內容。

四、研究架構



貳、正文

一、大數據與網路

大數據又稱為巨量資料，在資訊科技興起的時代，人們已無法負荷如此龐雜的資料量，因此藉由機器將存取的資料進行計算、分析、整合，整理成可利用的數據。近年來大數據的應用範圍逐漸擴大，許多行業都會接觸到大數據，像是商業、醫療、交通、教育、人工智慧、網路等，都和大數據關係密切。特別現在網路越來越發達，許多網站都受其影響，例如：Google、Youtube、Facebook、IG等大企業都使用大數據經營網站。

當我們瀏覽網站時，會在頁面留下一筆紀錄，如果你在網站上輸入了關鍵字，會被蒐集起來，從這些資料可以得知你的興趣，之後你在瀏覽相同網站時，會發覺出現越來越多你感興趣的影片、廣告，這就是大數據應用之一（范姜真嫻，2017）。

大數據的應用越來越廣泛，同時也衍生出許多問題，數據的不透明、隱私保障、資料獨裁，以及人們過度依賴大數據等。如果說大數據應用讓這些問題產生，那讓問題蔓延的就是網路（凱西歐尼爾，2018）。

資訊科技快速發展，網際網路越來越普及，迅速傳遍了世界的每個角落，也大幅度的改變了我們原有的生活型態，從工作、學習到休閒娛樂都離不開網路，不管多遠的距離，只要有網路，隨時都可以接收訊息。然而，網路的方便也產生了負面影響。現在網路的發達，加上大數據的應用，資料蒐集越來越容易，個資外洩等隱私問題層出不窮（呂昭芬，2018；范姜真嫻，2017；張陳弘，2018），許多人會在網路上填寫問卷及個人資料，但不會注意相關的隱私條款。隨著使用網路的年齡層下降，學生也經常使用網路，因此這些問題也常發生在學生身上（張介耀、蔡德謙與黃俊捷，2014；龔琴勛、鄭永熏，2016）。

二、曝光的隱私問題

曾經有人研究過有關大學生使用網路的習慣與安全認知（劉郁彰、林麗娟，2017），其中提到大學生再提供個資前，大多並未仔細閱讀隱私政策而提高個資外洩的可能性，這顯示出大學生對個資相關態度較不積極，我們認為這樣的情況並非大學生獨有，也可能自中學時期即產生對個資的認識不足（傅學海、陳岸立，2013；褚志鵬、林珍如與陳國文，2008），因此我們歸納出幾個方向並以此為設計問卷的參考：

（一）大學生提供個資的頻率高

數位化的時代提供人們更方便、更快速接收、查找資訊的工具，大學生更是偏好透過網路獲取資訊，其中不乏許多要求提供個資的網站。為了使用網路資源，大學生往往必須提供部分個人資料，當中又以「姓名」、「聯絡方式」、「出生日期」三項最為頻繁（劉郁彰、林

麗娟，2017)。我們在問卷中也放入的相關的項目，了解中學師是否也時常使用網路資源，以及提供個資的頻率等。觀察中學生是否有和大學生類似的狀況。

(二) 對隱私政策缺乏充分了解

問卷調查的結果顯示，大學生在同意提供個資前，真正仔細閱讀、充分了解隱私條款的比例不高（不到兩成），有些人甚至不會注意到是否有相關的說明，這樣不經意的忽視可能導致個資外洩。我們推測對隱私政策的不瞭解，不只發生在大學生間，可能從中學生起就有同樣的傾向。

(三) 獲取相關資訊較被動，經常感到內容艱澀難懂

大學生大多是產生個資外洩疑慮後才有尋找個資相關資訊的意願，查詢方向也以如何保護自己不受危害為主，從目的、時機都能觀察出大學生對個資相關資訊態度較為消極，本身的個資意識也有不足。同時，即使蒐集到相關資料，對大學生而言，也未必能全盤了解，內容冗長，艱澀難懂是其中最大的問題，這也能合理說明為何他們在提供各資前未能了解隱私政策或是選擇忽視隱私條款。

(四) 對個資蒐集機關的信任度偏低

對於各資蒐集機關，大學生的不信任感來自於不清楚提供的各資將如何被處理，其中也有各資外洩的擔憂。而我們對中學生也提出相同的問題，分析不同學習階段的學生對個資蒐集機關的信任感是否有差異。

三、問卷分析

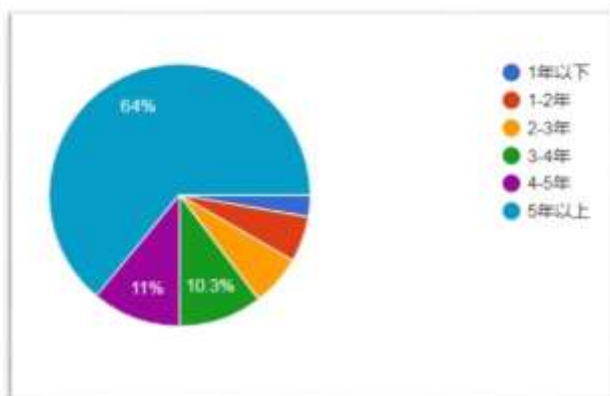
有研究顯示中學生每天上網站多數（褚志鵬等人，2008），家中擁有網路和擁有個人專屬裝置的也非常多（張介耀等人，2014），由此可見使用頻繁。玩線上遊戲、社群網站、聊天、交友等為使用網路最主要的動機（張介耀等人，2014；傅學海、陳岸立，2013；褚志鵬等人，2008；龔琴勛、鄭永熏，2016），使用的上網工具由個人電腦和智慧型手機較為普遍。為了進一步了解中學生對於網路安全的認知，我們針對中學生設計一份問卷，一共收回三百份，並進行分析。

(一) 問卷內容

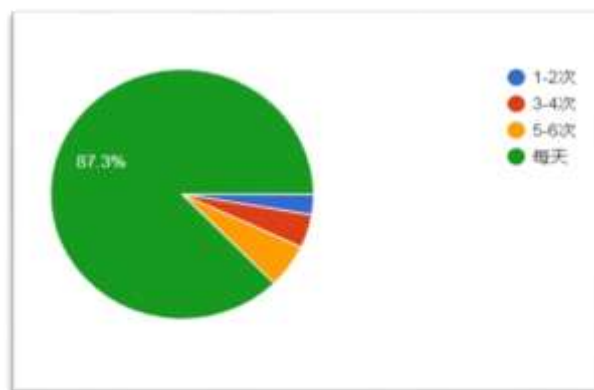
問卷內容分為三部分，第一部分是基本資料，包括年級、性別，第二部分是網路使用習慣，有上網的目的、時間和經驗等，第三部分是網路安全認知，調查學生對隱私認識及個資保護的了解等。

(二) 分析結果

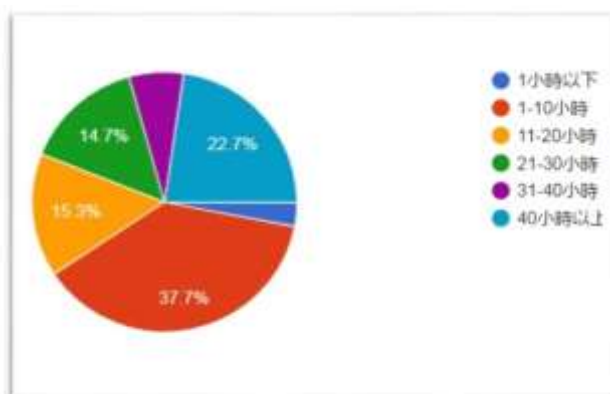
此次參與本次問卷調查的中學生多為高中生（88%），僅少部分為國中生，並且男女各占一半。其中有 91.3% 的中學生擁有個人專屬資訊裝置。



圖一：使用網際網路的經驗有多久



圖二：每週上網次數（一天以一次計算）



圖三：每週平均上網時數

（圖一）顯示 3/4 的中學生有 4 年以上使用網際網路的經驗，使用網際網路 3 年以下的中學生只有 15%。（圖二）中學生每天上網的人數占 87.3%，將近九成。（圖三）每週上網時數超過 30 小時的比例大於 1/4，且有超過半數的中學生每週上網超過 10 小時。綜合以上資料可知，大多數的中學生在使用網際網路方面已有不少的經驗，而且使用網路的頻率高、時間長。

	看影片	聊天	查資料	玩遊戲	購物	其他
人數	273	264	204	203	103	61
百分比	91%	88%	68%	67.7%	34.3%	20.3%

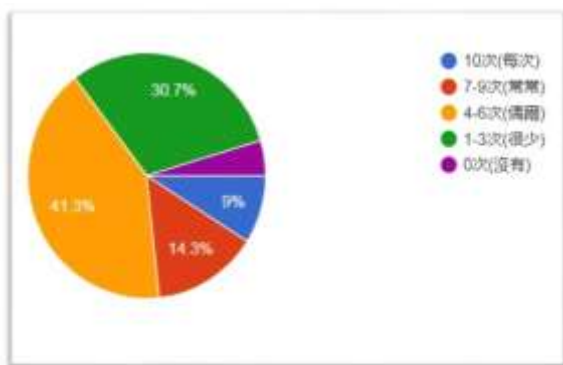
表一：我一般上網時都在做什麼

	Youtube	Instagram	Google	Facebook	Line	Yahoo	其他
人數	268	228	222	204	197	8	39
百分比	89.3%	76%	74%	68%	65.7%	2.7%	13%

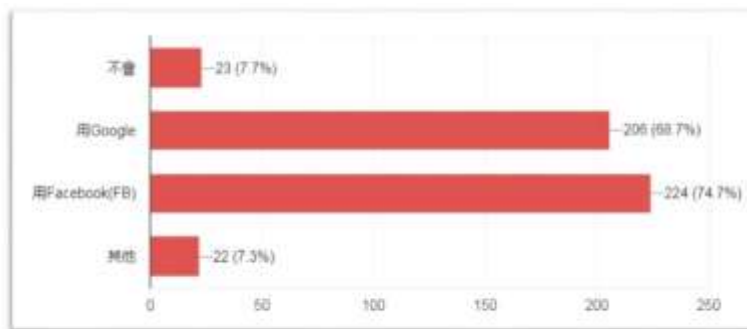
表二：我最常使用那些社群平台

如(表一)，有八到九成的中學生上網時選擇看影片、聊天、查資料、玩遊戲的比例則都

有六成以上。(表二)則顯示中學生最常使用的社群平台為 Youtube (89.3%)，其次 Instagram 和 Google 分別為 76%和 74%，Facebook 和 Line 則都有 65%以上。



圖四：我時常會連接其他網站(10次裡有幾次)



圖五：我是否會用Google或FB等帳號登入其他網頁(可複選)

(圖四)、(圖五)可知中學生在使用網路時，在連接到其他網站的人，每次、常常或偶爾的人數占了六成以上，有三分之二的人會用 Google 或 FB 登入其他網頁。

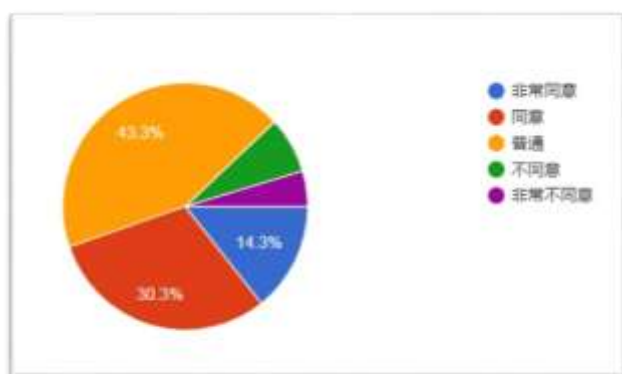
	申請會員	網路購物	下載軟體	填寫問卷	抽獎活動	其他
人數	217	164	115	96	42	40
百分比	72.3%	54.7%	38.3%	32%	14%	13.3%

表三：我會因為那些因素在網路上提供個人資料

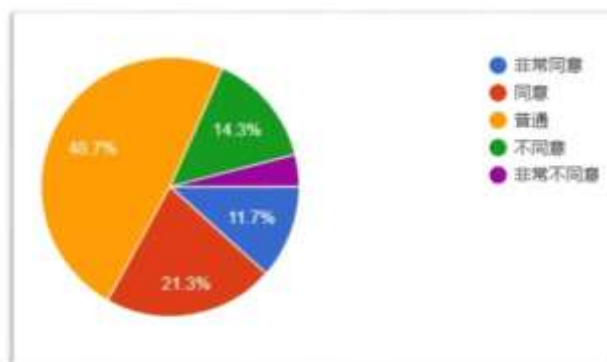
	姓名	出生日期	聯絡方式	教育程度	家庭狀況	身分證字號	信用卡資料
人數	269	219	198	110	43	42	13
百分比	89.7%	73%	66%	36.7%	14.3%	14%	4.3%

表四：我會提供的資料類型

(表三)可以看到最常提供資料的原因最高是「申請會員」，再來是「網路購物」，「下載軟體」與「填寫問卷」的數據也不低，但沒有過半。表四可知學生最常提供的資料類型依據為「姓名」、「出生日期」和「聯絡方式」，有些還會提供「教育程度」，其餘就很少了。

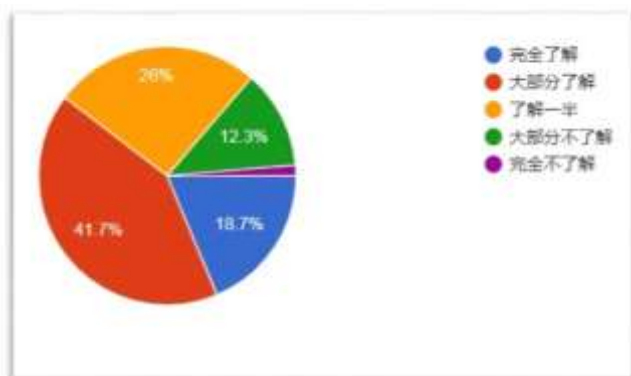


圖六：我相信政府會努力保障個人資料，防止個人資料被非法存取

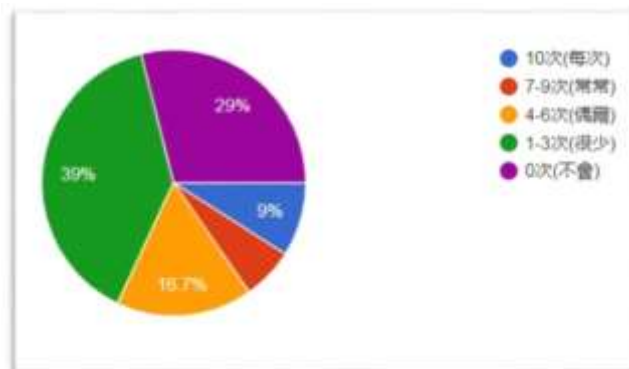


圖七：我相信非政府(Facebook Google等)會努力保障個人資料，防止個人資料被非法存取

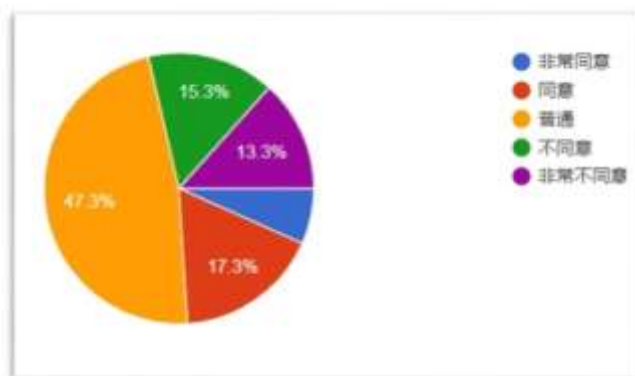
(圖六)、(圖七)可知學生相信政府的人數比相信非政府多，但都不過半，而不管是政府或非政府學生反應普通(44.6%)都是最多的，33%顯示中學生在看待政府或非政府對隱私權政策的保護，心態是消極的。



圖八：申請各種帳號之前，我了解個人資料會做何用途

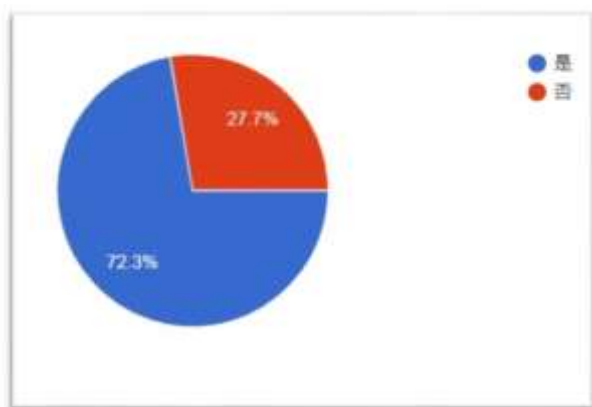


圖九：申請各種帳號前，我會仔細閱讀「同意條款」和「隱私權政策」

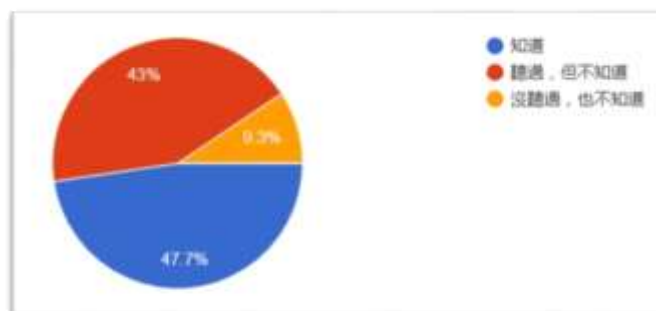


圖十：我認為線上申請各種帳號時，所公告之「隱私政策說明」淺顯易懂

(圖八)、(圖九)可知大部分的人都了解所填的個人資料會做何用途，但有68%的人很少，甚至不會仔細閱讀同意條款和隱私權政策。從(圖十)可以看到覺得隱私政策說明淺顯易懂的人只占24%，認為普通的占47%左右，由此我們可以推測兩種可能，一是隱私政策並非淺顯易懂，導致學生們不去閱讀，另一種是可能學生們根本沒閱讀條款，也不會有看不懂的問題。不管哪種原因都顯示學生們對隱私權政策的不了解。



圖十一：你是否知道你的個人資料會成為大數據資料的一部分



圖十二：你知道什麼是大數據

(圖十一)、(圖十二)看到有 72.3% 以上的學生都說知道個人資料會成為大數據的一部分，但卻只有不到五成(47.7%)的人知道什麼是大數據，因此中學生只知道資料會成為大數據，卻不知道大數據運作原理及可能會造成什麼影響。

透由這份問卷可以看出中學生使用網路的頻率高、時間長，但對隱私條款、個資保護政策及大數據並不瞭解也常忽略。這個現象和前面提到大學生的問題雷同(劉郁彤、林麗娟，2017)，所以我們推論大學生網路安全認知問題，在中學時期即存在。因此我們認為在接觸網路初期就應該建立網路安全正確的認識。

參、結論

透過這次探討中學生網路使用現況與安全認知，我們了解到近幾年網路及大數據的普及，衍生出個人資料方面的安全問題，許多人個資外洩，卻不知道是如何被竊取，此類問題層出不窮。雖然這關係到網路使用者的隱私權，但這些問題卻不被多數人關注(邱淑芬、鍾吉誠與謝淑玲，2016)，尤其學生在這方面的知識薄弱，從問卷結果得知台灣中學生經常使用網路，也經常提供個人資料(張介耀等人，2014；傅學海、陳岸立，2013；褚志鵬等人，2008；鄭勝元、張鳳琴與李景美，2014；龔琴勛、鄭永熏，2016)，卻對隱私權政策所知甚少，這種情況導致隱私權問題源源不絕。

另外，許多中學生表示隱私條款的內容較為艱澀難懂，建議相關部門制定相關政策時，用淺白易懂的文字表達，讓讀者容易閱讀。還有，中學生對於個資蒐集機關的信任度不高，可能是源於對資料用途的不瞭解，建議相關機構在蒐集個資的同時，清楚說明蒐集的資料將應用的方向。

鑒於中學生對網路資訊安全的認知普遍不足，我們認為學校應該加強個資安全方面的宣導和大數據相關的介紹，有了正確的認識加上政府對竊取個資的防範問題才能有效解決。希望藉由此次研究結果能夠讓更多人關注個資外洩及隱私等相關問題，也希望對學校及相關機構有實質幫助。讓學生們不只會使用網路，而能進一步了解大數據相關的運作，使自己的權

力不要受損。

肆、引註資料

呂昭芬 (2018)。論醫療資訊電子化與隱私權之保護—以美國為借鑑。《軍法專刊》，64 (2)，頁 118-140。

邱淑芬、鍾吉誠、謝淑玲 (2016)。民眾對於開放資料瞭解及隱私權觀感之研究及分析。《Electronic Commerce Studies》，14 (3)，頁 313-334。

范姜真嫻 (2017)。大數據時代下個人資料範圍之再檢討—以日本為借鏡。《東吳法律學報》，29 (2)，頁 1-38。

張介耀、蔡德謙、黃俊捷 (2014)。雲林縣國中生網路使用現況、網路素養與網路態度之相關性研究。《元培學報》(21)，頁 57-74。

張陳弘 (2018)。新興科技下的資訊隱私保護：「告知後同意原則」的侷限性與修正方法之提出。《臺大法學論叢》，47 (1)，頁 201-297。doi: 10.6199/ntulj.201803_47(1).0004

傅學海、陳岸立 (2013)。高中學生電腦網路使用習慣與網路學習觀點調查。《科學教育月刊》(361)，頁 15-24。

凱西歐尼爾 (2018)。大數據的傲慢與偏見：一個「圈內數學家」對演算法霸權的警告與揭發。大寫出版/大雁文化發行。

褚志鵬、林珍如、陳國文 (2008)。高中學生網路使用行為、成癮狀況及戒減自我效能之調查研究。《健康管理學刊》，6 (1)，頁 73-93。doi: 10.29805/jhm.200806.0007

劉郁彤、林麗娟 (2017)。大學生對個資之資訊需求與尋求分析。《圖書資訊學刊》，15 (2)，頁 101-133。doi: 10.6182/jlis.2017.15(2).101

鄭勝元、張鳳琴、李景美 (2014)。國中學生之電子健康素養及其相關因素研究。《健康促進與衛生教育學報》(41)，頁 1-24。doi: 10.3966/207010632014060041001

龔琴勛、鄭永熏 (2016)。國中生網路素養、同儕關係與網路安全認知之相關研究。《教育傳播與科技研究》(114)，頁 61-79。doi: 10.6137/rect.2016.114.04

附錄：問卷內容

同學，您好!我們是福智高中高二的學生，我們正在撰寫小論文。近幾年大數據應用廣泛，帶來許多便利，卻也造成隱憂。我們小論文研究主題是關於國高中學生對網路使用行為與網路安全資料的認知，因此希望您能給我們提供意見，耐心回答以下問題。

本卷分為三部分，第一部分為基本資料，第二部分為網路使用習慣，第三部分為網路安全認知，請用勾選方式在問卷上直接作答。請選擇最符合您狀況的答案詳實作答。您的協助與寶貴的意見，對我們的研究有莫大幫助，非常謝謝您。

1. 我現在幾年級?
國一 國二 國三 高一 高二 高三
2. 我的性別是?
男性 女性
3. 是否擁有個人專屬資訊裝置(例如:手機、電腦等...)?
是 否
4. 我一般上網時都在做什麼?(可複選)
聊天 看影片 玩遊戲 購物 查資料 其他
5. 我最常使用哪些社群平台?(可複選)
Line Facebook(FB) Instagram(Ig) Youtube Google Yahoo 其他
6. 使用網際網路的經驗有多久?
1年以下 1-2年 2-3年 3-4年 4-5年 5年以上
7. 每周上網次數(一天以一次計算)?
1-2次 3-4次 5-6次 每天
8. 每周平均上網時數?
1小時以下 1-10小時 11-20小時 21-30小時 31-40小時 40小時以
9. 我是否會用 Google 或 Facebook(FB)等帳號登入其他網頁?(可複選)
不會 用 google 用 Facebook 其他
10. 我時常會連接其他網站?(10次裡有幾次)
10次(每次) 7-9(常常) 4-6次(偶爾) 1-3次(很少) 0次(沒有)
11. 申請各種帳號前，我了解所填寫的個人資料會做何用途?
完全了解 大部分了解 了解一半 大部分不了解 完全不了解
12. 申請各種帳號前，我會仔細閱讀同意條款和隱私權政策?(10次裡有幾次)
10次(每次) 7-9(常常) 4-6次(偶爾) 1-3次(很少) 0次(不會)
13. 我認為線上申請各種帳號時，隱私政策說明淺顯易懂?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
14. 我相信政府會努力保障個人資料，防止個人資料被非法存取?
非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意
15. 我相信非(例:Facebook、Google等)政府會努力保障個人資料，防止個人資料被非法存取?

非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

16. 我會因為那些因素在網路上提供個人資料?

申請會員 網路購物 填寫問卷 下載軟體 抽獎活動 其他

17. 我會提供的資料類型?

姓名 聯絡方式 出生日期 教育程度 家庭狀況 身分證字號 信用卡資料

18. 您是否知道您的個人資料會成為大數據資料庫的一部份?

是 否

19. 您知道什麼是大數據嗎?

知道 聽過，但不知道 沒聽過，也不知道