

國高中職學生網路不當行為決定因素之實證研究

吳國清

中央警察大學 資訊管理學系

wkc@mail.cpu.edu.tw

摘要

自從網際網路成為人類日常生活的主要活動工具之後，它所衍生出的不當行為也就伴隨而生。過去國內外學者和相關機構已經從網路使用類型，網路沈迷、網路偏差、網路犯罪，及資訊安全等角度，來了解網路使用者網路（社交）活動與不當行為，但是仍無法從這些研究得知網路不當行為決定因素為何？鑑此，本研究試圖根據 Ajzen（1989）「意欲行為模式」的理論架構，來詮釋國高中職學生網路不當意欲行為模式。作法上，透過問卷調查法，針對桃園縣國高中職學生共計 500 名進行問卷調查，經由嚴謹的處理程序，包括因素分析、信度分析和線性迴歸，來導得該模式的路徑圖與其影響量和正負相關。有關研究結論包括：(1) 「網路行為態度」、「網路行為主觀規範」與「網路行為意向」等三者為「實際發生網路不當行為」的決定因素，而「感受網路行為控制」未能對其他因素和實際發生網路不當行為作出任何顯著性的貢獻；(2) 使用別名參與網路不當行為意向是實際發生網路不當行為根源之一；(3) 學校應在各種場所不斷宣導正確使用網路資源、資訊素養和網路倫理，張貼遵守使用網路正當行為標語，適時合時宜制定與實施有效的網路行為規範，將有助於降低青少年學生們上網不當行為之意向和實際案件發生。

關鍵詞：網路不當行為、網際網路、網路犯罪、網路亂迷、反社會行為

壹、緒論

匿名通訊是世界各國的一項基本憲法權利和人權保障，也是國民言論自由的極重要部分。匿名性（Anonymity）是網際網路的特性之一，但這種特性卻也伴隨著網際網路不當行為的發生和影響網路社會秩序與治安。因此，有許多國家的政府和遊說團體希望能有更多的控制和教育等機關，透過立法與實施，導入更有效的控管機制、設備和人力等資源，來設法降低網際網路不當或犯罪行為發生，及網路資源的不當被誤用（Misuse）或濫用（Abuse）。

在近幾十年期間，世界各國對於網際網路行為出現下列的共通現象：

- (1) 網路犯罪手法的層出不窮，且隨著資訊科技的進步而演化；
- (2) 具高黑數（Dark Figure）的網路不當行為（Misconduct of Internet）案件；
- (3) 因網路不當行為而致生網路資源的不當被濫用或浪費；
- (4) 因網路交易行為糾紛而致生民事、刑事之興訟或違法案件持續不斷發生；
- (5) 社交用網路工具的易用性，遭致受法令保護標的個人資料有意或無意被揭露於眾；
- (6) 個人別名的濫用，致生難以追查網路行為加害者的真正身分；
- (7) 各種網路搜尋引擎軟體功能的不斷推新，衍生了更多網路不當行為的發生；
- (8) 受法律保護的個人資料透過網路途徑而不當被蒐集、處理、利用與散布；
- (9) 網路犯罪、沈迷呈現年輕化。

因此，如何教育學生們具備電腦網路資訊素養，建立正確使用網路資源，並設法降低網路不當行為發生，已成為世界各國教育方針的重點項目。在我國，臺北市政府教育局於 2005 年推出「資訊素養與倫理（Information Literacy and Ethics）」高中版，緊接著於 2006 年又推出國中小版；2008 年教育部在網路上提供了適用於大學通識課程之「資訊素養與倫理」教材。在網路不當(偏差)行為實證研究上，國內有多位學者（朱耀明和蘇英傑 2004；侯崇文和周愷嫻 2008）已針對國中學生上網行為進行問卷調查，並獲得顯著的成果。不過，如何利用「意欲行為理論」（Theory of Planned Behavior, TPB）來建構出決定網路不當行為因素與其影響因素之路徑圖（Path Diagram），對於深入了解網路不當行為是十分重要的。鑑此，本研究擬針對國高中職學生（含一般生與中輟復學生）進行問卷調查，期能達到下列之研究目的：

- (1) 試圖利用意欲行為理論來建構出網路不當行為因素；
- (2) 試圖找出影響網路不當行為因素與其因素路徑。

貳、相關文獻探討

一、不當行為探討

不當行為（Misconduct）一詞是社會規範（Social Norm）術語，意指錯誤行為（Wrongful Conduct），不合宜行為（Improper Conduct），或者非法行為（Unlawful Conduct）。不當行為的動機來自於有預謀或故意之犯罪意圖，即所謂的犯意，且

期待其行為結果的發生。由於網際網路之匿名性與別名化，使得網路活動（行為）者對於不當行為後果（Consequence）常抱持著冷漠、不在乎，甚至於合理化，甚至於反社會行為（Anti-social Behavior）、反社會人格（Anti-social Personality），形成所謂的「反社會型人格障礙」（Dissocial Personality Disorder）。

不當行為可分成四大類：

- (1) 第一類是為違反國家法令所禁止的不當行為，此類明定了一個國家之國民「有所為」和「有所不為」規定；
- (2) 第二類是違背組織內部正式規範所明定的不當行為，此類明定了一個組織之員工「有所為」和「有所不為」規定；
- (3) 第三類是違背當地社會價值文化的不當行為，此類明定了一個社會之居民「有所為」和「有所不為」規定；
- (4) 第四類是個人偏差行為，此類行為某種程度是來自反社會行為或反社會人格所致。

不當行為之嚴重程度可依「行為頻譜(Behavioral Spectrum)」來表示之，例如，我國《性別平等教育法》(民國 100 年 06 月 22 日修正)明文規範校園內有關性騷擾(輕微)、性霸凌及網路霸凌、性侵害(嚴重)等事件之處理與處罰。「輕微不當行為」的後果可能會遭到被警告、申誡、記過，但並未達到刑事罪行目的，例如，學校為了維繫全體學生的行為紀律，規定學生不得曠課、遲到、逃課，或者不遵守上課紀律等；而「嚴重不當行為」可能會導致被開除；「最嚴重不當行為」可能會構成犯罪，例如，違反《刑法》(民國 100 年 11 月 30 日修正)「第六章 妨害性自主罪」及「第三十六章 妨害電腦使用罪」等。

二、日常生活與不當行為

根據美國疾病管制暨預防中心於 2011/09/29 對外公布日常生活與不當行為的研究，它是針對超過 1 萬 2000 名青少年研究調查，並得到下列研究發現：

- (1) 上課日每晚睡不到 8 小時的青少年，有 2/3 較可能吸菸、喝酒和打架鬧事；
- (2) 有 68.9% 在上課日每晚平均睡不到 8 小時，這些學生比睡眠超過 8 小時的學生更容易從事危險行為，這些行為包括吸菸、吸大麻及飲酒；
- (3) 睡不到 8 小時的學生當中，50.3% 表示最近 30 天曾喝酒；相較於睡逾 8 小時的學生，只有 36.7% 曾喝酒；
- (4) 睡眠時間較少的學生也不太可能去運動，但性生活較活躍，且比較可能打架及想自殺，他們每天使用電腦時間也較可能超過 3 小時。

日常活動理論（Routine Activity Theory）是由美國犯罪學者 Cohen 和 Felson 兩人於 1979 年共同提出的(許春金 民 92 年)。Marcus Felson(1998) 在其著作：「犯罪與每日生活（Crime and Everyday Life）」一書中指出，從社會生活方式之演進，可以觀察到某一地區人們生活型態的改變及犯罪率的變化。日常活動理論的核心觀念之一是認為人們對外活動愈多，可犯罪機會（Opportunity）愈多，相對地，參與這些活動者的被害可能性也就愈高。當人們每日生活型態(Life Style)的改變，將使得人們有更多或更少犯罪和被害的機會，因此也改變了犯罪率或被

害率。日常活動理論認為許多犯罪和偏差行為事件是在實施日常生活的過程中發生的，而日常活動型態決定了犯罪類型、犯罪發生及犯罪被害可能性高低，及其數量等。為了進一步闡明犯罪發生的特性，該理論指出，當一個有犯罪動機和犯罪能力的加害者(Motivated Offender)，理性選擇合適的活動類型與標的(Suitable Target)(物或人)，在活動過程中因缺乏或無效的監控或嚇阻情況下，就可能發生了犯罪。因此，該理論認為犯罪發生的三要件為：

- (1) 有能力及動機的可能加害人；
- (2) 合適的作案標的；
- (3) 缺乏或無效的監控或嚇阻。

網際網路特性與其應用，決定了網路活動人口數的多寡。現今，網路活動已經成為人類日常活動的重要一部分，同時電腦、手機和網路將成為人類生活的必需品。根據財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)統計指出，截至2011年1月止，台灣地區上網總人數為15,389,527，如以23,000,000台灣地區人口數為基準，約佔67%。根據資策會FIND統計，截至2011年3月底止，我國有線寬頻網路總體用戶數已達510萬，較2010年第4季增加4.7萬名用戶；我國商用網際網路帳號總數為2,555萬。顯見網路活動符合日常活動理論的生活型態，且其網路活動與所建構的社會網路(Social Network)，形成了無疆域性的網路社會(Cybersociety)，已提供了犯罪場所與犯罪機會。

就網路活動調查方面，根據資策會FIND於2008年11月份調查臺灣家庭上網行為統計報告指出，民眾上網地點以在家中或居住處(89.7%)最多(約9/10)，其次是在工作地點或辦公場所(34.2%)連網，再其次是在學校及研究機關(26.9%)上網；而在親戚或朋友家上網比例也有17.8%，在網路咖啡店等店家上網的比例為17.2%，在公共場所上網比例為14.9%。2011年11月網路活動調查發現(如表1所示)，有3/4強的比例是上傳、下載檔案，其次分別為從事即時短訊、個人社交、影音視訊、線上遊戲和網路拍賣或購物等。從表1結果顯示，網路型態的資訊分享與人際關係的溝通，仍是網路活動的主流；線上遊戲仍為人們上網娛樂的最愛。這些網路活動類別決定了犯罪類型、犯罪發生及犯罪被害可能性高低，及其數量等。

表1 近一個月曾上網民眾有從事之網路活動

活動類別	活動內容	2011年(%)	排名
資訊	上傳、下載檔案	76.3	1
溝通	傳送即時短訊	64.6	2
溝通	從事個人社交網路活動(註1)	63.7	3
溝通/娛樂	從事線上影音視訊活動	60.2	4
娛樂	玩線上遊戲	55.5	5
金融交易	網路拍賣(註2)或網路購物(註3)	54.4	6
溝通	使用網路電話(註4)	37.2	7
溝通	網路論壇(註5)	35.6	8

資訊	使用電子化政府服務	31.0	9
金融交易	利用轉帳或信用卡刷卡繳交帳單	29.3	10
金融交易	從事實際線上投資理財交易行為	20.4	11
學習	付費型線上學習(註 6)	8.1	12

資料來源：資策會 FIND (2011/12)，存取日期：2012/02/10，

<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=302>。內容略有修改。

註 1：個人社交網路包含部落格、微部落格或其他社交網路。

註 2：網路拍賣指的是在網路上拍賣物品或服務、或者有參與競標行為。

註 3：網路購物指的是以商家標定的價格購買產品或服務。

註 4：網路電話包含純語音網路電話、影像網路電話及 070 網路電話。

註 5：網路論壇指的是曾經上網瀏覽或上傳文章至網路論壇的比例。

註 6：付費型線上學習指的是利用下載付費軟體或教材來進行線上學習活動。

由於人們日常生活已高度仰賴網際網路之各種活動，使得一些在傳統實體社會（Physical Society）的經營或運作模式逐漸移轉或觸角到網路（虛擬）社會（Virtual or Cyber Society）。例如，24 小時運作模式網路銀行的出現，網路型態電子交易、網路購物等，將打破了人類傳統購物時空限制、習慣，也改變了人類的日常生活方式，但相對地伴隨而來的是各式各樣網路犯罪的猖獗和層出不窮的犯罪手法。

因此，根據 Felson（1998）日常活動理論觀點，在每天為數極為可觀與各式各樣的網路活動型態，以及不同屬性或族群之使用者，包括臺灣內部和境外等活動或互動對象，如果對網路活動缺乏有效監控，將導致網路非法活動更加猖獗，如各國網路詐欺犯罪案件有增無減便是個明證。

三、網路與不當行為

根據朱耀明和蘇英傑等學者於 2004 年針對國中學生進行「網咖經驗、學習表現與偏差行為之研究：以高雄市右昌國中為例」的調查研究，其主要發現如下：

- (1) 國中學生網咖經驗方面發現該校 59% 的國中生曾前往網咖店消費，且前往網咖人數比例高於過去向陽基金會之調查結果。其中有 9.1% 的國中生每週至少前往網咖 3 次以上；與朋友結伴的占 78.5%。
- (2) 國中學生背景變項年級、性別、社經地位、家庭結構、家庭網路設施、學習成就、學校綜合表現等對其網咖經驗有明顯差異。
- (3) 國中學生的網咖經驗次數對偏差行為中「外向性違犯行為」及「不良生活習性」上均達到顯著差異，並呈現強烈關係；不論是外向性違犯行為或不良生活習性，皆會因網咖前往時機的不同而有所差異。

另根據侯崇文、周愷嫻等學者進行桃園縣政府警察局委託之 2008 年「桃園縣國中在學學生使用網路衍生問題及防處策略之研究」，針對桃園縣內公私立國中共 2,864 位國中生（包含一般生與中輟復學生）實施行問卷調查，試圖瞭解桃園縣國中生上網之頻率與類型、網路所產生的利弊得失；並透過多變量分析，找出

桃園縣國中生網路不當使用行為，以及網路犯罪被害的顯著影響因素，其主要研究結果如下：

- (1) 在網路資源構面上，家庭社經地位與家中是否擁有電腦與網路設備呈現顯著正相關。社經地位越高家庭，擁有電腦與網路設備越多。
- (2) 在上網地點構面上，在家中上網的比例最高；中輟復學生至網咖上網的比例則較一般生顯著。
- (3) 在上網時間構面上，中輟復學生上網時間較長，且常在半夜或從早到晚上網。
- (4) 在上網類型構面上，一般生常上搜尋引擎，而中輟復學生則常上聊天網站。
- (5) 在上網行為規範構面上，一般生家庭對於網路規範比中輟復學生家庭嚴格。
- (6) 在網路影響構面上，桃園縣國中生普遍認為網路所帶給他們的正面影響部分，包含可以和朋友保持聯絡、可以透過網路分享自己的想法，以及透過網路找到自己的興趣等等；而在網路也帶來的負面影響，除了網路不當使用行為與網路犯罪被害以外，尚包含網路沈迷症狀，例如因無法上網而感到煩躁、中輟復學生容易無法克制上網的衝動、因為上網而忘記重要的事情等。
- (7) 不論是網路犯罪被害或是網路不當使用行為，均與學生成績、父母的監控與陪伴、上網時間長短與時段、對自己外表的滿意度、父母親上網之頻率、對網路的依附程度，以及高偏差風險朋友的數目呈現顯著的關連性；不同的是，性別僅與網路不當使用行為呈現高相關，而年級則與網路犯罪被害呈現高相關。

四、網路與非正式社會控制

社會價值是存在於一個人所處的社會環境中，為一持久習俗且大家認為可以遵循的共通價值。社會控制與社會價值彼此有相關和互依的，社會控制可分為正式和非正式等兩種。非正式社會控制乃指社會行使沒有明文規定的規範，但確是大家所共同遵守的，如過去一直傳承下來的社會習俗或不成文規範。一個人的行為可能是自覺或不自覺地被他所處的社會所約束和內化（Internalization）著。當一個人對他人採取非正式的制裁，例如嘲笑、排斥或者霸凌(含傳統和網路)，將可能會導致偏離這個社會規範。

傳統社會的非正式社會控制主要是迫使這個社會成員能內化和社會化其社會文化（含風俗習慣），以建立和維繫這個社會秩序。宗教、教義和主義等是透過一個較嚴謹的思想體系和人類發展歷史為核心，來建構出非正式的社會控制，以心靈、認知、倫理道德和價值等四個構面來構成思想體系，說服信徒們心甘情願地去接受這些教條，並加以實踐，其目的在於約束這些信徒的行為和更多人的加入該團體。

非正式制裁可能包括恥辱，嘲笑，挖苦，批評和非議。在極端情況下制裁可包括實體社會和網路社會之歧視、排斥或隔離。這意味著社會控制通常有更多的效果，因為他們對個人內化，從而被形塑成為符合他們所生存和依賴的社會運作規範。非正式性來制裁或檢查「越軌」行為。如同正式控制一樣，非正式控制可以採行獎勵或懲罰來約束一個人的必須接受或禁止不當（偏差）行為，

以符合社會價值、民俗或規範。非正式控制是多種多樣的，它們在不同組織或社會體系存在著差異性。例如，網路禮節（Netiquette）（為 Network Etiquette 或 Internet Etiquette 的簡寫），ACM 倫理律與專業行為規範，電腦倫理十誡（Ten Commandments of Computer Ethics），如表 2 所示，均是非正式控制的範例。

表 2 電腦倫理十誡

誡律序號	誡律內容
一	勿使用電腦來傷害他人。
二	勿干擾他人電腦工作。
三	勿無故窺視他人檔案。
四	勿利用電腦竊取資料。
五	勿使用電腦造假。
六	勿拷貝或使用未付費之版權軟體（Proprietary Software）。
七	勿使用未經合法授權或未給付償金之他人電腦資源。
八	勿侵占或竊取他人智慧財產。
九	設計電腦（系統）程式時宜衡量其對社會的影響。
十	使用電腦時總是要顧及與尊重他人。

五、網路與正式社會控制

法國社會學家涂爾幹（Durkheim 1975）認為人類是社會動物，人類行為為社會力量（社會道德規範）所控制，他認為社會有三個要素：社會秩序（Social Order）、社會規範（Social Norm）及社會法則（Social Law）。涂爾幹特別強調人類行為的學習主要受社會規範的影響，因為人類不可能生活在一個沒有學習概念指導其行為的社會環境。他強調集體社會意識（Collective Consciousness）才是人類行為的支配者，同時人類環境最重要的是社會文化及道德規範，其次才是物質環境。亂迷(或稱無規範)（Anomie）產生的癥結，乃在於社會體系無法提供清楚適切可行的規範（Norm）來指導人們行動，以致人民因無所適從而形成無規範，終致產生犯罪行為。美國學者墨頓（Merton）於 1938 年發表論文：「社會結構與無規範」（Social Structure and Anomie），他以涂爾幹無規範的抽象概念去解釋美國社會，他認為當文化目標被過於強調，而當獲取這些目標的合法機會（Legitimate Opportunity）受到阻礙時，對社會某些特定區域中的人便會產生無規範狀態。當一個人之「目的」與「手段」彼此發生矛盾現象時，就會存在文化價值的無規範或亂迷，不當或犯罪行為於焉形成。在現今資訊時代由網路空間（Cyberspace）所建構出的網路(虛擬)社會（Cybersociety），也會產生所謂的「網路亂迷」（Cyber Anomie）。

隨著資通訊科技進步與應用，以及社會變遷和民主法治等發展，非正式的社會控制受到某種程度的挑戰與履行上的困境，促使更嚴謹的結構化與制度化的社會因而形成，它有著更多的正式控制機制和機構，法令制定與實施，用以全部或部分取代非正式的社會控制。因此，除了道德倫理的約束力外，為確保這個社會能正常運作與祥和，正式的社會控制是其必要的，即透過法律的法令，法規和

規章等制定和實施，明文規範著一個人必須履行「有所為、有所不為」，以及不履行應受處罰。作法上，它是由政府和組織進行使用執法機制和其他正式的制裁，如勸導、罰款和監禁等。在民主社會中，其正式社會控制的目標和運作機制是透過立法確定由公職選舉產生的民意代表來制定之。

六、意欲行為理論

行為乃是一種誘因（Incentive）過程。它是由一連串活動（Activity）所組成的，而且由個人想要採取某一特定行為之行動傾向的「行為意向」（Behavior Intention）或動機（Motive）所支配著；其所可能影響的行為因素，也是透過行為意向來左右其行為結果，此行為意向是隨著時間變化而改變之。故依據 Ajzen(1985,1988,1991)「意欲行為理論（Theory of Planned Behavior, TPB）」看法，他認為有三個因素用以決定行為意向：（Ajzen1985；Ajzen et al.1986；Pratkanis et al.1989；王國川 民 88）

（一）屬於個人內在因素——行為態度因素（Attitude toward the Behavior）

態度本身具有情感（Affective）、認知（Cognitive）和意動（Conative）等特性。它並非為一種含糊不清之心情（Mood）或感覺（Sensation）性質，而是一種提及對特定之人、事、物或議題的描述、對它們好壞評價以及應該採取何種行動準則等之經驗型態或方式（Eiser et al.1988）。意即由個人對某一特定行為的評價經概念化後所形成的，亦可視成是一個人內在顯著的信念（Salient Belief）。此種顯著信念則由每一個行為結果的「評價」與每一個信念所具備的「強度」所強化著；換句話說，屬於內在歷程之態度，必然存在著顯著的信念，再由此信念以外顯行為（Overt Act）方式表現之。因此態度乃由行為信念（Behavioral Belief）和結果評價（Outcome Evaluation）所決定與測量。

（二）屬於個人外在因素——行為的主觀規範（Subjective Norm）

它是由個人在採取某一特定行為時所感受到的社會或組織壓力——規範信念（Normative Belief）以及遵從這個社會或組織壓力的意願度——順從動機（Motivation to Comply）所共同決定的。從另一個角度來看，主觀規範也可以說是一個人認為是對於顯著團體或個體（Salient Group or Individual）應不應該採取某種行為的看法——主觀信念（Subjective Belief）以及順從顯著團體或個體的意願度——順從動機所共同決定。

（三）屬於時機因素——知覺的行為控制（Perceived Behavioral Control）

此即當一個人在採取某一特定行為時自己有能力感受到與時機控制（或掌握）的程度，其代表著個人認為感受到自己可以控制行為的執行程度或多寡。它是取決於三個因素：(1)能力(Capability)，(2)資源(Resource)，(3)時機(Opportunity)，而且它們彼此之間呈現正相關。

依據Ajzen看法，他認為感受的行為控制不但可以預測行為意向，而且也可以直接預測行為。基本上，感受性行為控制乃是由可能促進或阻礙行為表現的因素之個人能力評估——控制信念（Control Beliefs）以及內外因素所發生次數——發生強度或發生頻次所共同決定的。這些因素包括了內在控制因素，如敏感性或情緒等，以及外在控制因素，如外在時機或對他人的依賴度等。Ajzen(1989)認為外在「時機」是產生「感受的行為控制」的一個非常重要因素。按照上述行為理論觀點，可以推測：(1)如果一個人相信行使某一特定行為將導致他（或她）所判斷或預期的特定結果與其評價是一致的；(2)假如他（或她）相信凸顯或主要的參考團體(Salient Reference Group)或個體認為他（或她）應該採取此特定的行為，而且他（或她）也有意順從他們的信念；(3)假如他（或她）覺得此特定行為是易於為他（或她）個人的意志所控制(如時機可以配合)，並且對於採取此行為有著較少阻礙或較多助力時，那麼他（或她）可能會採取此特定的行為，最終達成實際的行為表現。有關Ajzen(1989)的「意欲行為理論」(TPB)的理論架構如圖1所示。

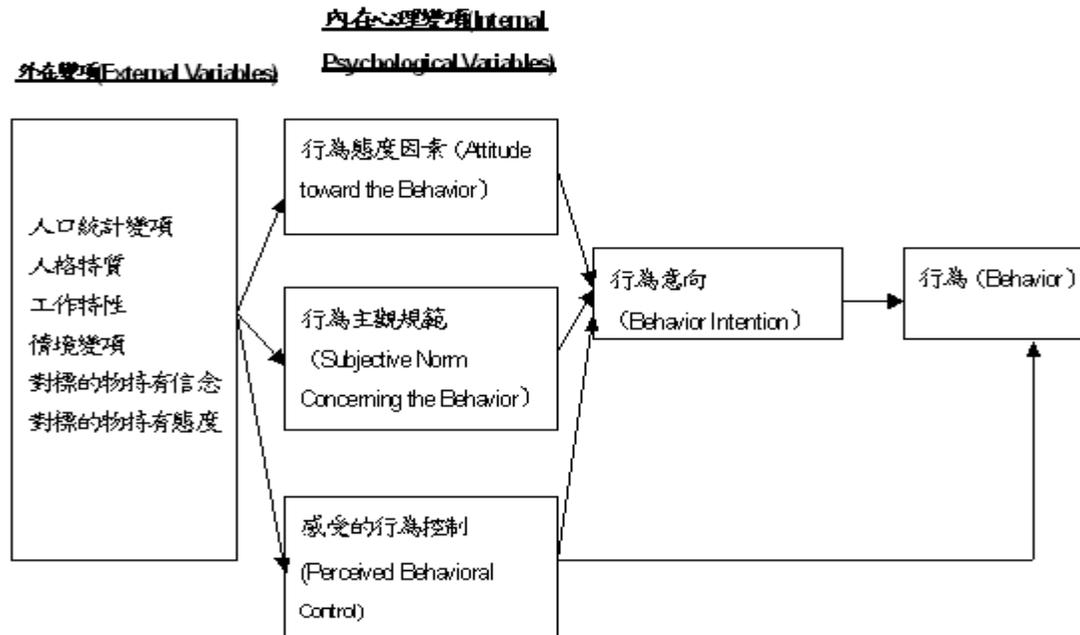


圖 1 意欲行為理論架構圖

本研究擬以圖 1 理論架構為基礎，並配合研究主題需求，來提出「國高中職學生網路不當行為」研究架構圖，如圖 2 所示。

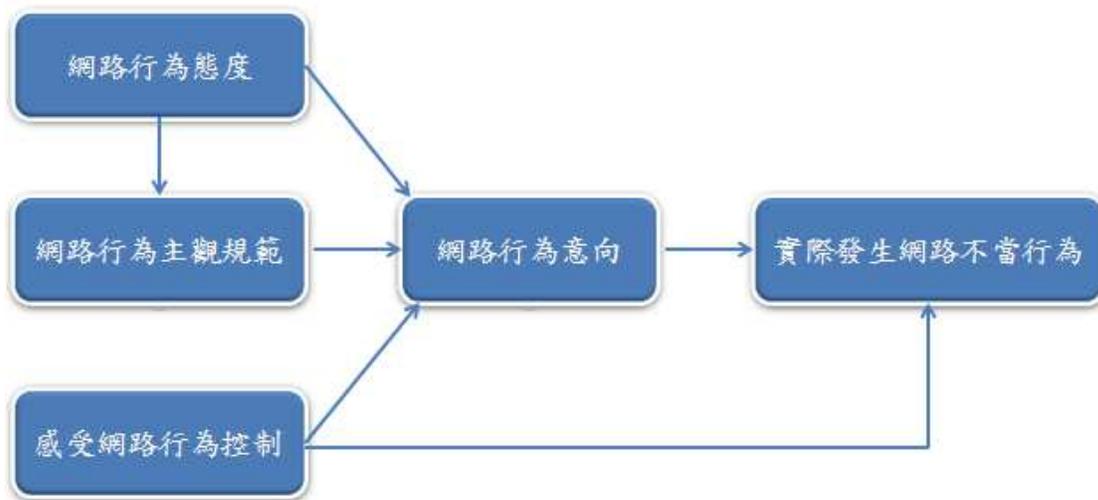


圖 2 國高中職學生網路不當行為研究架構圖

參、研究方法

一、研究樣本數與特性分配

本研究採用問卷調查法 (Questionnaire Survey Method) 來進行資料之蒐集、處理與分析。問卷調查對象僅限於桃園縣國高中職學生為主。問卷調查共發出500份，有效份數為426份 (Observations)，佔全部的85.2%。有關本研究問卷調查抽樣班級特性樣本數，楊梅國中秀才分校之慈輝班佔22.30%，一般學校之高中職和國中一般班佔77.70%。其中男生為170人，佔39.91%，女生為256人，佔60.09%，總計426人，如表3所示。

表 3 有效樣本數與班級特性分配

抽樣班級特性	人數 (人)	所佔百分率(%)
桃園縣楊梅國中秀才分校之慈輝班 (含中輟復學生)	95	22.30
桃園縣高中職和國中一般班	331	77.70
總計	426	100

二、研究設備

為能順利完成本研究目的，研究設備包括文書、資料之編輯與檢核用 Microsoft Office 2010 版 Word 與 Excel，及圖形編輯的 PowerPoint，專業統計 SAS 軟體，筆記型電腦、USB 硬碟等。

三、資料統計處理程序

在資料統計處理上，它是需要花上較多時間來撰寫 SAS 和 Microsoft VBA 巨集程式，以檢核資料和研究假設檢定顯著水準等事宜。有關處理程序如下：

- (1) 利
用 Excel 登錄與儲存問卷調查資料。
- (2) 撰

寫 Excel 巨集程式，來檢核各變項資料是否有錯誤。

(3)

撰

寫 SAS 程式，將 Excel 檔案(.xlsm)轉成 SAS 資料集檔案(.sas7bdat)。

(4) 撰寫 SAS 程式，利用 SAS 所提供的 Factor、Corr 和 REG 等程序來進行決定因素構面、信度與路徑圖 (Path Diagram)。此項統計分析目的在於設法簡化龐雜的研究架構分析事宜。

四、研究限制

由於受到研究人力、時間和經費等限制，本研究僅限於桃園縣之國中、高中、高職等學生。透過桃園縣教育局、各級學校學務處和輔導室等相關主管協助，挑選出國中、高中等各 3 班，高職 2 班，桃園縣楊梅國中秀才分校之慈輝班計 3 班，共計 11 班，由本研究人員進行現場問卷調查之填寫與當場收回。

肆、上網意欲行為路徑分析

本研究為了進一步了解國高中職學生上網意欲行為與真正行為之間的因果關係與其路徑起見，擬採用路徑法來進行分析。

由於社會現象往往存在著多因性，路徑分析適用於多因關係的探討，故最常用於社會科學研究應用。它的主要特色在於假定各變項(因素)之間存在著線性、方向性與可加性，以及路徑單向性等關係；它的分析目的在於探討解釋變項(X)對反應變量(Y)之間是否存在著直接或間接效果，以及效果強弱程度，路徑走向與相關方向為何等等。本研究擬以 Marakas(1998)等人觀點，以及前述圖 2 之網路不當行為研究架構圖，透過路徑分析 (Path Analysis) 統計方法，來獲取它們之間的因果關係與其路徑圖 (Path Diagram)，即為因果網 (Causal Network)。有關路徑分析程序，如圖 3 所示。

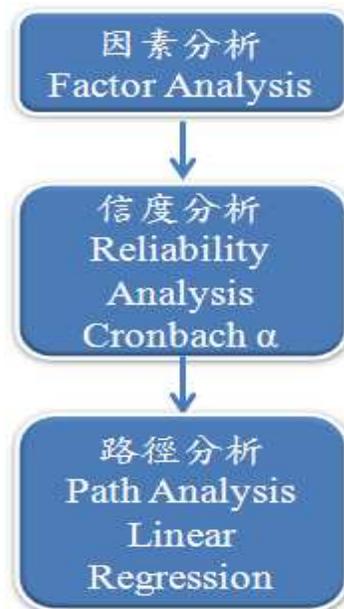


圖 3 上網意欲行為路徑分析程序

一、因素分析與信度

本研究利用 1-5 個等級強度的萊克量表 (Likert Scale) 來取得受測者看法，其中 1 表示十分不同意問卷內容，5 表示十分同意。採用 SAS Factor 和 CORR 程序來進行因素分析與信度值，除了作為意欲行為模式驗證外，透過因素負載 (Factor Loading) 臨界值的設定，以作為這些變項的取捨準則。本研究是以 0.5 作為臨界值，凡是變項的 ABS(因素負載) \geq 0.5(絕對值)者，將被保留著，否則被捨棄掉。有關因素分析與信度結果如下：

(一) 網路行為態度

由表 4 得知，網路行為態度是由網路活動、網路沈迷、減輕壓力、關心尊重和同儕影響等變項所組成的。

表 4 網路行為態度因素

網路行為態度	因素負載量
上網是我每天活動的必要部分	0.74003
我很容易沈迷於上網	0.65355
上網可以減輕我的壓力	0.65057
只有透過網路交友我才能獲得他人的關心和尊重	0.57123
我認為同學或同儕朋友影響我的網路行為很大	0.56565
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.77710	

(二) 網路行為主觀規範

由由表5和表6得知，網路行為主觀規範={提醒勿入不當網站主觀規範因素, 校規、同儕朋友主觀規範因素}。

表5 提醒勿入不當網站主觀規範因素

網路行為主觀規範	因素負載量
家人常提醒我不要進入不正當內容網站	0.85037
父母常叮嚀我網路陷阱多	0.80388
學校常在公開場合提醒學生勿入不正當內容網站	0.61497
不論任何場所我都會遵守學校上網規定	0.57627
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.796848	

表6 校規、同儕朋友主觀規範因素

網路行為主觀規範	因素負載量
我覺得班上同儕意見對我上網行為具有約束力	0.72278
我覺得校規對我上網行為具有約束力	0.61352
同學或朋友常會主動提醒我勿入不正當內容網站	0.56988
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.711287	

(三) 感受網路行為控制

由表7和表8得知，感受網路行為控制={感受不當行為控制因素, 上網資源與能力感受因素}。

表7 感受不當行為控制因素

感受網路行為控制	因素負載量
如果上課時間去上網咖店會讓我覺得有罪惡感	0.82170
如果我上網從事不當行為會讓我內心不安	0.75540
我覺得網路上有許多資源可以解決我的難題	0.73244
我覺得學校足以提供各種資源來有效防止學生從事上網不當行為	0.63474
我覺得學校避免學生從事網路不當行為之教導時機常合時宜	0.58397
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.825179	

表8 上網資源與能力感受因素

感受網路行為控制	因素負載量
我有能力在網路上短時間搜尋到犯罪資訊	0.72407
我覺得學校校規對上網不當行為學生的約束效力是薄弱的	0.58770
我覺得網路環境處處充滿著不當或吸引人們犯罪的內容	0.58462
我很容易從同學或網友來獲知網路犯罪資訊	0.56046
我覺得在網路環境從事不當行為是件容易之事	0.53229
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.737366	

(四) 網路行為意向

由表9和表10得知，網路行為意向 = {非法上網行為意向因素，使用別名參與不當行為意向因素}。

表9 非法上網行為意向因素

網路行為意向	因素負載量
我很想從事網路一夜情	0.87757
我很想從事網路援助交際	0.82647
我很想竊取他人線上遊戲的虛擬寶物	0.65089
我很想在網路上獲取他人的個人資料	0.61454
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.866696	

表10 使用別名參與不當行為意向因素

網路行為意向	因素負載量
我很想使用別名與網友聊天	0.84164
我很想透過網路結交更多異性朋友	0.72178
我很想使用別名加入組織團體	0.71845
Cronbach Coefficient Alpha (Standardized) : 0.852412	

二、網路欲意行為之路徑結構模式分析

本研究以網路意欲行為的四個構面——網路行為態度、網路行為主觀規範、感受網路行為控制和網路行為意向等作為預測變項(X)，即為外衍變項(Exogeneous Variables)——在因果網內不受其他變項所影響的變項；以實際發生網路不當行為為反應變項(Y)。我們可以將中介變項和反應變項合稱為內衍變項(Endogeneous Variables) (李沛良 民 78)。

本研究在統計處理程序上，依序為：(1)先將外衍變項(X)中凡是與路徑發展反向的問卷作答分數加以被轉換成正向分數，例如，「D6、我覺得學校仍不足以提供各種資源來有效防止學生從事上網不當行為」反向(仍不足以)將被以 $D6 = 6 - D6$ 之正向(足以)所取代之；(2)利用 SAS standard 程序將所有變項資料被轉換成標準化(標準差=1, 平均值=0)，以去除不同單位影響；(3)採用 SAS REG 程序和各種線性函數關係來進行路徑分析。

(一) 研究模式之路徑分析

經過本研究路徑分析後，其統計結果如圖 4。圖中正(+)或負(-)符號表示路徑係數的關聯方向為正(反)向影響，且達到顯著水準 (prob. < 0.05)，(0)值表示路徑係數未達顯著水準 (圖中被省略)。由圖 4 得知，「感受網路行為控制」在路徑中呈現不顯著現象。X 與 Y 之間存在顯著的直接效果 (Direct Effect) 和間接效果 (Indirect Effect)。

(二) 缺徑模式之路徑分析

本研究引用 MacCallum 等人(1994)和李沛良 (民 78) 等學者們觀點，若模式內變項彼此間的因果關係未能達到顯著水準或者因果模式的解釋力 (Explanatory Power) 薄弱時，就須對原有路徑模式加以修正之。作法上，一是增項原則，即在研究模式內再引進或增加其他變項；另一是減項原則，即在原有路徑模式內減少變項之間的因果路徑。為了簡化路徑結構和理論假設不變等情況下，本研究將路徑係數未能達到顯著水準的路徑加以去除之，形成所謂如圖 4 所示的缺徑模式。

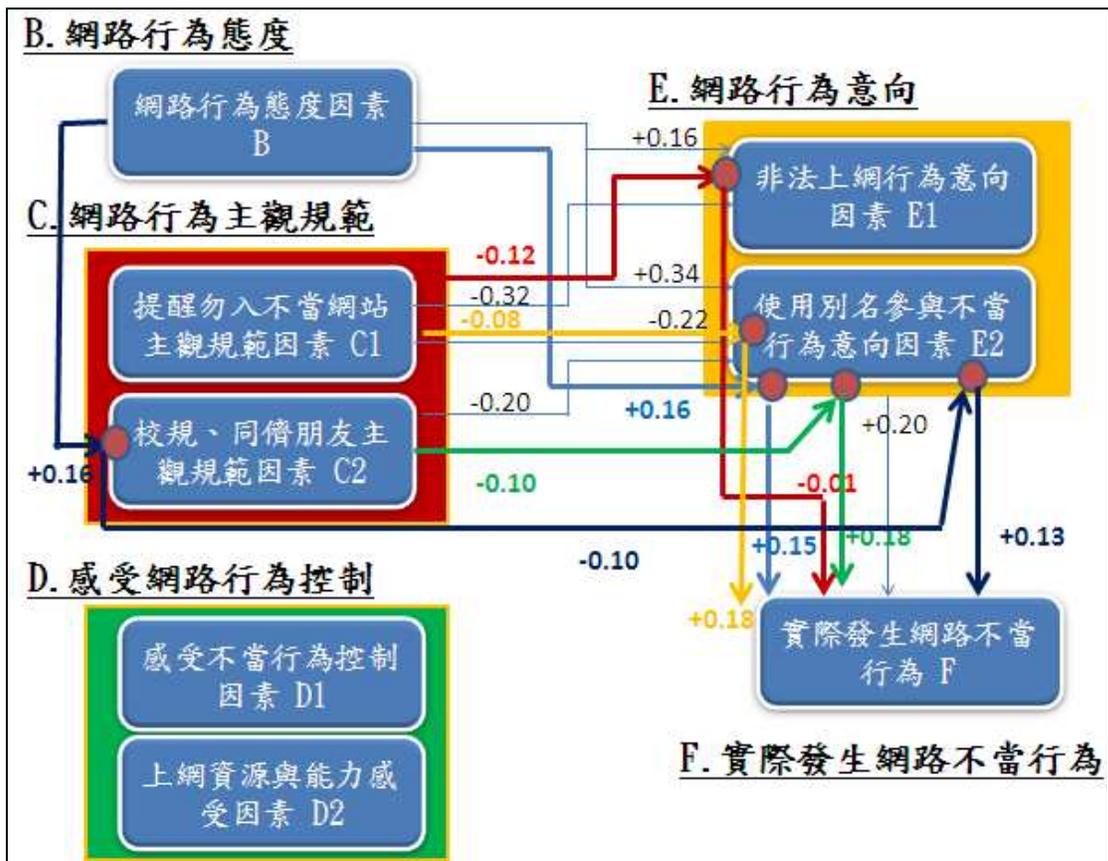


圖 4 整體（含缺徑）呈現路徑顯著效果圖

(三) 整體路徑效果分析

在探討整體路徑效果方面，一般而言，它們的間接效果乃是以各路徑係數乘積來加以衡量之，因此我們可以將它們間接路徑效果計算於下表 11 所示：

表 11 整體路徑效果

路徑表示(註 1) X(自變項) → Y(依變項)	線性迴歸函數 (經標準化後)	路徑係數乘積與 方向表示	路徑效果 (%)(註 2)
FactorB → FactorE1	FactorE1=0.16023* FactorB (<u>Pr > F</u> = 0.0009)	0.16023(+)	16.023%
FactorB → FactorE2	FactorE2=0.33739* FactorB (<u>Pr > F</u> <.0001)	0.33739(+)	33.739%
FactorC1 → FactorE1	FactorE1=-0.31628* FactorC1(<u>Pr > F</u> <.0001)	-0.31628(-)	31.628%
FactorC2 → FactorE1	FactorE1=-0.08886* FactorC2(<u>Pr > F</u> =0.0669)	不顯著(-)	不顯著
FactorC1 → FactorE2	FactorE2= -0.22116 * FactorC1(<u>Pr > F</u> <.0001)	-0.22116(-)	22.116%
FactorC2 → FactorE2	FactorE2=-0.19752* FactorC2(<u>Pr > F</u> <.0001)	-0.19752(-)	19.752%

FactorD1 → FactorE1	FactorE1=-0.07619* FactorD1(<u>Pr > F</u> =0.1164)	不顯著(-)	不顯著
FactorD2 → FactorE1	FactorE1=0.03000* FactorD2(<u>Pr > F</u> =0.5369)	不顯著(+)	不顯著
FactorD1 → FactorE2	FactorE2=-0.02357* FactorD1(<u>Pr > F</u> =0.6276)	不顯著(-)	不顯著
FactorD2 → FactorE2	FactorE2= 0.06370 * FactorD2(<u>Pr > F</u> =0.1894)	不顯著(+)	不顯著
FactorE1→F	F= 0.02556* FactorE1(<u>Pr > F</u> =0.5989)	不顯著(+)	不顯著
FactorE2→F	F= 0.20042* FactorE2(<u>Pr > F</u> <.0001)	0.20042 (+)	20.042%
FactorB → FactorE2 →F	F= 0.15580* FactorB+0.1478* FactorE2(<u>Pr > F</u> <.0001)	0.15580*0.1478 (+,+)	2.3027%
FactorC1 → FactorE1→F	F= -0.12341* FactorC1 -0.01348 * FactorE1 (<u>Pr > F</u> =0.0469)	-0.12341* (-0.01348) (-,-)	0.1664%
FactorC1 → FactorE2→F	F= -0.07867 * FactorC1 +0.18302 * FactorE2 (<u>Pr > F</u> <.0001)	-0.07867*0.18302 (-,+)	1.44%
FactorC2 → FactorE2→F	F= -0.10140* FactorC2+0.18039 * FactorE2 (<u>Pr > F</u> <.0001)	-0.10140*0.18039 (-,+)	1.829%
FactorB→ FactorC2→ FactorE2 →F	F= 0.15831* FactorB-0.10489* FactorC2+0.12629* FactorE2 (<u>Pr > F</u> <.0001)	0.15831*(-0.10489) * 0.12629 (+,-,+)	0.21%
FactorD1→F	F= 0.03170* FactorD1(<u>Pr > F</u> =0.5141)	不顯著(+)	不顯著
FactorD2→F	F= -0.00412* FactorD2(<u>Pr > F</u> =0.9324)	不顯著(-)	不顯著

註 1：FactorB：網路行為態度因素；FactorC1：提醒勿入不當網站主觀規範因素；FactorC2：校規、同儕朋友主觀規範因素；FactorD1：感受不當行為控制因素；FactorD2：上網資源與能力感受因素；FactorE1：非法上網行為意向因素；FactorE2：使用別名參與不當行為意向因素；F：實際發生網路不當行為。

註 2：路徑效果 = ABS(路徑係數乘積)*100%。

有關表 11 路徑效果大小，乃依路徑係數乘積的絕對值大小決定，凡距離原點(0)愈遠者，其重要性越重要，象徵著該路徑對反應變項(Y)愈具影響力。有關統計意義說明如下：

- (1) 網路行為態度因素對非法上網行為意向因素有+0.16 的影響量，表示受測者的態度愈持正面評價（如網路沈迷）時，非法上網行為意向愈強烈；
- (2) 網路行為態度因素對使用別名參與不當行為意向因素有+0.34 的影響量，表示受測者的態度愈持正面評價時，使用別名參與不當行為意向愈強烈；

- (3) 提醒勿入不當網站主觀規範因素對非法上網行為意向因素有-0.32的影響量，表示受測者愈被他人提醒勿入不當網站時，非法上網行為意向愈大為降低；
- (4) 提醒勿入不當網站主觀規範因素對使用別名參與不當行為意向因素有-0.22的影響量，表示受測者愈被他人提醒勿入不當網站時，使用別名參與不當行為意向愈大為降低；
- (5) 校規、同儕朋友主觀規範因素對使用別名參與不當行為意向因素有-0.20的影響量，表示受測者愈被校規、同儕朋友約束或提醒時，使用別名參與不當行為意向愈大為降低；
- (6) 網路行為態度因素對使用別名參與不當行為意向因素有+0.16的影響量，且使用別名參與不當行為意向因素對實際發生不當上網行為有+0.15的影響量，這表示上網行為愈有積極態度者，其使用別名參與不當行為意向愈高，結果實際發生不當上網行為次數也就愈顯著。
- (7) 提醒勿入不當網站主觀規範因素對非法上網行為意向因素有-0.12的影響量，且非法上網行為意向因素對實際發生不當上網行為有-0.01的影響量，這表示常被提醒勿入不當網站者，非法上網行為意向就明顯降低，即使存在著非法上網行為的意向，但實際發生不當上網行為次數卻很少。
- (8) 提醒勿入不當網站主觀規範因素對使用別名參與不當行為意向因素有-0.08的影響量，且使用別名參與不當行為意向因素對實際發生不當上網行為有+0.18的影響量，這表示常被提醒勿入不當網站者，使用別名參與不當行為意向有明顯降低；反之當不常被提醒時，使用別名參與不當行為意向大增，而且在使用別名參與不當行為意向愈高情況下，實際發生不當上網行為次數也隨之增多。
- (9) 校規、同儕朋友主觀規範因素對使用別名參與不當行為意向因素有-0.10的影響量，且使用別名參與不當行為意向因素對實際發生不當上網行為有+0.18的影響量，這表示常受校規、同儕朋友等約束力或被提醒勿入不當網站者，使用別名參與不當行為意向有明顯降低；反之，當認知主觀規範之約束力越低或者越不常被提醒勿入不當網站者，則使用別名參與不當行為意向大增，而且當他/她使用別名參與不當行為意向愈高情況下，實際發生不當上網行為次數也隨之增多。
- (10) 網路行為態度因素對校規、同儕朋友主觀規範因素有+0.16的影響量，且校規、同儕朋友主觀規範因素對使用別名參與不當行為意向因素有-0.10的影響量，且使用別名參與不當行為意向因素對實際發生不當上網行為有+0.13的影響量，這表示沈迷於上網、為了減輕壓力或可以獲得他人尊重者，認為校規、同儕朋友主觀規範對他/她個人的約束力高；反之，認知受到校規、同儕朋友主觀規範約束力愈低者，則使用別名參與不當行為意向愈高，當在使用別名參與不當行為意向愈高情況下，實際發生不當網路行為次數也隨之增多。
- (11) 使用別名參與不當行為意向因素對實際發生不當上網行為有+0.20的影響量，這樣的結果可由前面(8)-(10)很明顯地獲得結論。我們可以推論「使用別名參與不當行為意向是實際發生不當上網行為根源之一」。

伍、結論

本研究試圖由 Ajzen (1989) 的「意欲行為理論」架構，來詮釋國高中職學生網路不當意欲行為模式。它透過相當嚴謹的處理程序，包括因素分析、信度分析，來導得該模式的路徑圖與其影響量和正負相關，並獲得統計結論摘要如下：

- (1) 「感受網路行為控制」因素未能對其他因素和實際發生網路不當行為作出任何顯著性的貢獻。

- (2) 使用別名參與網路不當行為意向是實際發生網路不當行為根源之一。

- (3) 學校應在各種場所不斷宣導正確使用網路資源、資訊素養和網路倫理，張貼遵守使用網路正當行為標語，適時合時宜制定與實施有效的網路行為規範，將有助於降低青少年學生們上網不當行為之意向和實際案件發生。

在未來研究上，試圖以 Bandura 之社會認知理論 (Social Cognitive Theory) 為基礎，再結合青少年學生行為輔導或諮商專家們的焦點團體 (Focus Group) 或質性研究法 (Qualitative Research) 與國內外相關實證研究文獻，來針對大專學生進行大規模的網路不當行為問卷調查，資料統計與資料探勘 (Data Mining) 等工作，以深入了解大專學生網路活動與不當行為。

致謝

本研究經費受經濟部工業局資通訊安全產業推動作業辦公室 100 年度「應用家庭及中小企業網際網路資訊管理保全系統開發計畫」補助，特表感謝。

參考文獻

1. 王國川，民 88，『探討青少年無照騎車危險行為意向之決定性信念』，警專學報，第 2 卷第 6 期，頁 124-125。
2. 朱耀明、蘇英傑等人，民 93，『網咖經驗、學習表現與偏差行為之研究：以高雄市右昌國中為例』，美和技術學院學報 第 23 卷第 2 期，頁 117-136。
3. 李沛良，民 78，社會研究的統計分析，巨流圖書公司印行，頁 284-285。
4. 侯崇文、周愷嫻等人，2008，桃園縣國中在學學生使用網路衍生問題及防處策略之研究，桃園縣政府警察局委託研究，研究摘要。
5. 許春金，民 92，犯罪學，中央警察大學印行，頁 182-191。
6. 財團法人台灣網路資訊中心 (TWNIC)，2012/2/10，<http://statistics.twnic.net.tw/query/survey-query.cgi>。
7. 資策會 FIND，2009/9/2，<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=230>。
8. 資策會 FIND，2012/2/11，<http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=290>。
9. 教育部，「資訊素養與倫理」大學通識課程，2008 年，<http://140.113.75.124/PorSt.html>。
10. http://en.wikipedia.org/wiki/Social_control. 2011/5/4.
11. <http://udn.com/NEWS/HEALTH/HEA1/6617056.shtml>, 2011/9/30.
12. Ajzen, I., "From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior," in

- Kuhl, J. and Bechmann, J. (Eds.), *Action-Control: From Cognition to Behavior*, Springer, Heidelberg, 1985, pp.11-39.
13. Ajzen, I. and Madden, T., "Prediction of Goal-Directed Behavior: Attitude, Intentions, and Perceived Behavioral Control, " *Journal of Personality and Social Psychology* (22), 1986, pp.453-474.
 14. Ajzen, I., "Attitude Structure and Behavior," in A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, and Greenwald, A. G. (Eds.), *Attitude Structure and Function*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1989, pp.241-274.
 15. Eiser, J. Richard and Plight, J Van der, *Attitudes and Decisions*, The Guernsey Press Co. Ltd. 1988.
 16. MacCallum, R. C., Roznowski, M., Mar, C. M. and Reith, J. V., "Alternative Strategies for Cross-Validation of Covariance Structure Models," *Multivariate Behavioral Research* , 29:1, 1994, pp.55-57.
 17. Marakas, G. M., Yi, M. Y. and Johnson, R. D., "The Multilevel and Multifaceted Character of Computer Self-Efficacy: Toward Clarification of the Construct and an Integrative Framework for Research," *Information Systems Research*, 9(2), 1998, pp.126-163.

The Empirical Research for the Determinants of the Internet Misconduct about Junior and Senior High School Students

Wu, Kuo-Ching

Central Police University, Department of Information Management

wkc@mail.cpu.edu.tw

Abstract

Since the Internet became the main tool of human beings about daily life activities, it has accompanied the Internet misconduct. In the past, many scholars and institutions have studied from various perspectives, including the Internet activity type, Internet addiction, Internet deviations, cyber crime, and information security, to understand users' internet (social) activities and misconducts, but they have yet not found the determinants of Internet misconduct. Therefore, this study will intend to Ajzen (1989) "Theory of Planned Behavior" framework, and to interpret the determinants of Internet misconduct for junior and high school students. Through the questionnaire method, and a total of 500 for the junior and high school students in Taoyuan County, and then conducted a questionnaire survey, by strict processing procedures, including factor analysis, reliability analysis and linear regression, to derive the influential path, positive and negative corrections. Their determinants related to research findings include: (1) The determinants for attitude toward the Internet behavior, subjective norms of Internet behavior and Internet behavior intention, have actually effected to Internet misconducts, but perceived internet behavioral control had no any significant contribution to other factors and actual Internet misconduct; (2) Using the alias of intention from an anonymity to participate in the misconduct of the Internet is one of the actual roots to the internet misconduct; (3) Schools should continue to promote students the proper use of Internet resources, information literacy and ethics, posted to comply with the legitimate behavior slogan, to develop and implement the timely internet code of conduct will help to reduce the Internet misconduct to teenage students.

Keywords: Internet Misconduct, Internet, Cyber Crime, Cyber Anomie, Anti-social Behavior