

國科會研究計劃成果報告

計劃名稱：高中師生對BBS的認知與態度之研究

計劃編號：NSC90-2520-S009-004

主持人：周倩、方紫薇

執行單位：國立交通大學教育研究所

執行期限：90年8月1日至91年7月31日

中文摘要

電子佈告欄 (Bulletin Board System, BBS) 是台灣網路文化中最特別的一環，也是台灣 e 世代青少年的最愛，對台灣學生而言是極其重要的電腦溝通管道 (Computer-Mediated Communication, CMC)，本研究期望能在本階段對該環境中使用者的認知、態度、訊息與行為進行研究，對於已成為高中校園網路化的指標之一的 BBS，探討其對師生所造成的正負面影響，尤其是針對 BBS 之媒介特質、師生在 BBS 認知、使用上的落差等，都值得我們關注。有些學生過度使用 BBS，對 BBS 存在特殊的看法與態度，有些人更因此而沈迷於網路，流連忘返。另一方面，許多教師並不知道如何使用 BBS，更遑論定期查看或親身參與討論。是以教師可能因不了解 BBS 的機制而未能參與其文化的形成，甚至造成相當程度的不諳解。

本研究以「BBS 認知與態度量表」針對台北與台中之高中進行問卷施測。由研究結果可知，教師與學生在 BBS 的使用頻率和認知觀感上有所差異。教師們聽過有關自己或同事在 BBS 上負面討論的比例較高，學生是否聽過別人在 BBS 上批評校方或教師的言論大致各佔一半。若看到學生在 BBS 上做出關於自己的負面批評時，絕大部份的教師不會有想要對學生採取校規或是法律行動的念頭，大多同意學校以「提報相關會議討論」來處理。學生方面則較傾向不對 BBS 作管制或約束。但若對 BBS 上的言論作出一些制裁的話，受訪學生認為以「道德制裁」最為優先，其次是「輿論制裁」。會讓學生願意在 BBS 上發表對學校的批評的情況，依序分別是：「匿名」、「只要是我認為對的意見」、「視情況而定」、「保證不受懲罰」。

本研究統計結果顯示，學生對於 BBS 「訊息溝通管道」與「人際關係管道」的觀感皆顯著高於教師。教師較學生傾向給予使用 BBS 的人負面評價，且較學生認為旁人的態度會影響學生對於 BBS 的使用，雙方的認知存有差距。學生每週平均使用 BBS 的時間與觀感總分、「不應管制言論」和「訊息溝通管道」之間為正相關，其每週平均上網時間與觀感總分亦有正相關；在教師方面則皆無顯著差異。

一、研究動機與目的

有別於歐美的網路環境，電子佈告欄 (Bulletin Board System, BBS) 是台灣網路文化中最特別的一環，也是台灣 e 世代青少年的最愛，在其生活中扮演了重要的角色。在過去我們對「網路沈迷」的研究中發現，網路沈迷者與非沈迷者在每週使用 BBS 時數上有顯著差異，BBS 亦是預測網路沈迷的一個重要指標 (Chou & Hsiao, 2000)。換言之，在台灣有許多學生因為過度使用 BBS，以致於對他們的生活與課業造成損害。BBS 對台灣學生而言是極其重要的電腦溝通管道 (Computer-Mediated Communication, CMC)，因此我們期望能在本階段對該環境中使用者的認知、態度、訊息與行為進行研究。

BBS 雖是學生的最愛，但有時卻成為校長和教師困擾的來源。為確立研究的方向、可行性與重要性，本研究曾訪談二位高中校長及超過 50 位高中主任、組長和教師。其中一位校長的話饒富深趣，他表示看學生寫的 BBS 文章是他校長的日常工作中最難過的事情之一。而教師們更表達了對 BBS 文化的困惑與不滿，例如某位教師自陳：「生氣、難過...終於瞭解網路的影響多麼可怕！」

究其原因，之一是 BBS 的特殊性質所致，即 Griffiths (1998) 所謂網路的 "structural characteristics"，如簡單介面、即時性、累積性、匿名性、去情境化 (decontextualization) 和訊息豐富性。因此一些研究指出，一般人際規範所帶來的限制 (norm constrain) 與對談規則都不存在於網路的虛擬世界中，網路虛擬世界比真實世界更自由、無限制 (Gates, 1995)；亦有學者認為，BBS 是近代最民主平等的媒體之一 (Kiesler et al., 1984)。

原因之二，是 BBS 作為一種新興的網路工具，學生有些過度使用 BBS，對 BBS 存在特殊的看法與態度 (如 BBS 是化外之地，不應受現實社會法律的規範；在 BBS 上可大放厥詞等)，有些人更因此而沈迷於網路，流連忘返。另一方面，許多教師並不知道如何使用 BBS，更遑論定期查看

或親身參與討論。是以教師可能因不了解BBS的機制而未能參與其文化的形成，甚至造成相當程度的不諒解。一位高中教師說當看到學生在BBS上批評他的負面言論時，感到「沮喪、被抹黑誤會」。該情況的發生大家似乎都不好過，某高中的一位系統管理師說：「因管理網頁為本處室之職責...看到（學生）批評學校及情緒負面攻擊，及對其他教師與行政同仁的批評，深感對同事的歉疚。」但也有許多高中教師反應，雖然情緒多少會受到影響，但BBS上的言論也提供了他們一個自省、改正的機會。當教師們看到學生在BBS上討論他們的正面言論時，他們大多數表示感覺「愉快、安慰、高興、歡喜、肯定、溫馨...」，有的則是「淡然處之、平常心待之」。

不論 BBS 對各級師生帶來的是正面或負面的影響，針對大學生及特定族群使用 BBS 的研究業已出現，例如早期蔡珮（1995）以台大計中 BBS 站為例，探討電子佈告欄使用行為與社會臨場感的關係；蘇彥豪(1998)探討網路空間的公共與私密性；盧諭緯(1999)進行 BBS 社交性討論區的言說分析；簡恆信(1999)探討網路虛擬社群匿名行為之模式等。但我們至今尚未看到針對高中生使用 BBS 所做的研究，更遑論針對高中教師所做的研究。

若電腦網路進入中小學為政府既定的政策，為未來重要的施政項目之一，作為台灣特殊網路文化代表、網路重要應用之一的 BBS，自然也會在高中校園中流行起來。本研究認為，若 BBS 已成為高中校園網路化的指標之一，實有必要加以探討其對師生所造成的正負面影響。尤其是針對 BBS 之媒介特質、師生在 BBS 認知、使用上的落差等，都值得我們關注。

二、 研究之重要性

高中生在人格、心理發展上尚未成熟，在許多待人接物的行為上尚需輔導，他們將來不僅要做個健全的公民(citizen)，亦需成為一個良好的網民(netizen)。若我們能以系統化的方法對高中 BBS 使用行為進行描繪工作，對教師的態度與管理策略加以探討，對教師的使用情形與反應有所瞭解，將有助於未來網路順利的推展至各高中校園，也有助於培養高中師生對網路正確的認知與態度。

相較於一些針對大學生及社會特定族群使用 BBS 所做的研究，本研究以高中師生為研究對象，不僅具有初探性質，對於同類型、題材的研究亦有奠基之效，也可做為未來輔導師生如何面對網路社會的參考。

三、 相關文獻探討

基於上述研究動機與研究的重要性，本節先探討 BBS 的諸多特性，再針對 BBS 的使用行為予以釐析，包括 BBS 的使用動機、言論自由與適法性，最後討論現今高中校園 BBS 中常發生的言語攻擊行為（flaming）。

3.1 BBS 特性

BBS 與 E-mail 一樣是屬於非同步式的互動方式，使用者可在任何時空上線加入討論區（版）。BBS 提供了一個介面，讓使用者創造一個個不同的討論群，而使用者則必須主動的選擇版區與參與討論。BBS 是屬於電腦中介傳播（computer-mediated communication, CMC）的一種，其媒介特質基本上可分為七個向度：1.介面形式；2.即時性；3.累積性；4.匿名性；5.去情境化；6.豐富性；7.其他。每一個向度都會影響校園中教師學生的使用意願、動機、使用程度、受影響程度與其中行為，以下即從這幾個層面探討 BBS 的媒介特性。

1. 介面形式

BBS 是一種以文字為主的 CMC 方式，但科技進展越來越快速，利用影像進行網路的傳輸溝通成為可行的方式，影像溝通，亦即藉由電子模擬的面對面溝通，是否一定會取代 BBS 這種純文字的溝通？Danet（1998）指出，答案或許不是那麼肯定，因文字溝通不只有成本低的優點，更重要的是因為科技本身有所限制，所以也提供了好玩、創意的一面；文字一方面隱藏了許多線索，另一方面也給予更大的想像空間。這個匿名的介面形式具有強大的吸引力，使用者會願意繼續在電腦螢幕上鍵入文字、隱藏真實身份，用文字創造一個網路上的自我。

2. 即時性

BBS 是數位科技在人際溝通上的一種應用，Kolko 及 Reid（1998）認為，網路上的對話常常是立即性、不加多想的回應，同時也是一種無法抹滅的文字書寫動作。這種「速度」快的文字書寫，加上文字的「固定性」（fixity），使得人容易極端化，會極力捍衛他所說的話而變得固執己見，造成網路溝通容易出現語言攻擊的行為（flaming）。McLaughlin 等人（1995）指出，科技使得回應他人的話語成為一件十分容易的事，又由於網路討論的非同步性，訊息回饋可能需要一段時間，因此網路對話的過程容易產生誤會，也需要一段時間來解決誤會。所以 flaming 情況容易在網路上發生，並具有很大的感染力，在一個人大放厥詞之後，很容易地就有人會隨之加入，網路上很快就開始出現許多相互攻擊批評的言詞。

3. 累積性

許多實證研究都指出，BBS 的回應文章多有引述前文的情況，回應的使用者甚至是直接針對前文一句句地提出回應。BBS 上的溝通往往就是藉由這多方對話回應的形式來進行，「單篇不足為論」（方念萱、蘇彥豪，1998，p. 194），一串針對某議題的言論才足以形成討論。BBS 的討論是以一種非同步的方式來進行，引起回應的「種子」文章會引出後面接踵而至的回應文章而形成「討論串」（thread），後文通常引述前文，所以在這樣引述與回應中，BBS 上的討論是具有累積性的，研究者可以在被記錄下的文本中，找到所有對話的內容、發言者和討論的脈絡（方念萱、蘇彥豪，1998；黃學碩，1997；盧諭緯，1999）。

然而，對一些高中教師而言，BBS 的累積性有時是焦慮的來源，例如一些批評教師的負面言論出現時，不管回應的言論是贊成或反對，原先的負面言論會一再被引述，整個討論串閱讀起來有加成、擴大的效果。

4. 匿名性

Kiesler 及 Sproull（1992）指稱，匿名溝通使得權力與地位的差異被忽視，讓自我控制及社會約束力難以維持，網路上的溝通行為因此容易陷入充滿敵意、沒有禁忌（uninhibited）和難以順從（nonconforming）的情況。

Hiltz 等人（1989）比較匿名的電腦會議、非匿名的電腦會議與面對面三種溝通型態。他們發現，一旦使用者有謾罵言行出現時，在匿名性的電腦中介溝通環境中最容易引發他人以類似的謾罵言行來回應，但整體而論，在這三種溝通型態中，真正出現謾罵等違反規範的情況都相當少見。當參與者認同自己是屬於這個社會組織團體、有共同的任務要達成，或意識到未來彼此的互動關係仍會持續時，不管是何種型態的溝通，不當言行都很少發生。換言之，參與者之間的互動行為和遵守規範與否，主要是由整個組織情境和團體任務本質等社會性（social）的因素來決定，而非僅只科技性（technological）的因素。

匿名性也與上述的「文字介面」特性有關。Danet（1998）曾言：「在網路空間中，敲擊鍵入的文字提供了一只面具」（p. 129），網路文字互動缺乏非口語線索，使用者的真實身份無法被辨識，不同性別可以交互地實驗另類性別與身份。由於去線索與匿名性，使得網路上的行為可以有創意、無顧忌，更可以脫離對性別或其他特定身份特徵所要求的行為標準。

5. 去情境化

Kiesler 等人（1984）認為 CMC 與傳統傳播科技的差異之處，可從技術和文化這兩方面來看。從技術面來看，網路雖有較高的傳播效能，但在 CMC 中社會線索的回饋是較少的。從文化面來看，電腦中介環境仍舊是「未開發」的，儘管使用者會形成自己的次文化而對使用者的行為具有影響力，但仍沒有強力的「規矩禮儀」（etiquette）可以告訴使用者網路溝通應該如何進行。一般而言，人們對正式或非正式的網路溝通禮儀的教導並不當一回事。

研究者們認為，電腦中介環境的問題反映在以下幾項具體課題上：時間及資訊處理的壓力（time and information processing pressures）、管制回饋的缺乏（absence of regulating feedback）、線索的缺乏（dramaturgic weakness）、地位階級線索較少（few status and position cues）、社會匿名（social anonymity）、電腦使用規範和不成熟的禮儀（computing norms and immature etiquette）。這些問題透露了電腦中介傳播兩點有趣的特性：社會情境線索的缺乏（paucity of social context information）；被廣泛共通接受的使用規範很少（few widely shared norms governing its use）。

這些特性至少造成了三方面的影響。首先，社會回饋的缺乏會使合作關係或訊息解讀較為困難。再者，因原來的地位階級和權力的資訊都被隱藏了，溝通者的社會影響力可能變得更平等。最後，社會標準可能變得比較不重要，溝通行為會變得冷淡、自由，且因文字交換的快速、缺乏社會的回饋及社會互動的規範，會將注意力從他人轉移到訊息本身（Kiesler et al., 1984, pp. 1125-1126）。這份針對網路溝通與社會行為規範之間的關聯研究認為，社會線索的缺乏使得社會控制較難，合作關係較難維持。但 Rice 及 Love（1987）指出，非口語的線索其實也是社會控制的來源，網路上因為缺乏這樣的線索，使得肆無忌憚的行為容易發生。Siegel et. al. (1986)也表示，CMC 環境較難傳遞社會情境線索。然而 Postmes 等人提出的「社會認同去個人化」（social identity deindividuation；SIDE）理論卻有不同的看法。他們指出，網路匿名所帶來的「去個人化」效果（deindividuating effect）並不會使得既有的社會規範基礎瓦解，在網路情境中仍存在規範，使用者仍意識到秩序規範與其對行為的約束力，使用者行為主要是視其認同（identity）及情境（context）而定。

6. 豐富性

Walther 等人（1994）指出，過往研究的情境設計因有時間上的限制，是以達成類似這樣的結論：CMC 的溝通型態是較任務取向、冷淡、無關個人的（impersonal），且有較多的衝突話語。他們重新還原過去的 CMC 實證資料，並分析這些研究的時間限制與研究結果之間的關聯後指出，溝通者不管使用哪一種媒介都有減少不確定性與增加人際關係的共通需求，為了滿足該需求，使用者會使用以文字來表達非語文訊息的策略，如表情符號（emoticon）的使用，然而這種

社會資訊處理過程在 CMC 中的進行速度較慢，但只要時間一久，在資訊有充分溝通後，CMC 與面對面人際溝通效果並無差異。

以上簡述了 BBS 的媒介特性，這些特性都會成為本研究問卷中的題項，例如在匿名性面向上，將有「我可以在 BBS 上言所欲言」的題目；在累積性面向上有「BBS 較易把少數人的意見誇大化」；在介面形式上有「BBS 的溝通較片面，易引起誤解」；即時性面向上有「BBS 較易引起共鳴」等題項。

3.2 BBS 使用之相關議題

除了以上六個 BBS 的媒介特質之外，本研究也將探討高中師生的使用動機與他們對 BBS 「言論自由」與「適法性」的看法，故於此回顧相關文獻。

1. BBS 使用動機

在 BBS 使用動機上，Garramone 等人（1986）針對政治性討論的 BBS 使用動機所做的研究指出，好奇及監督（surveillance）是使用者最常提到的使用動機。整體而言，研究者指出，使用者一般的使用動機主要有三方面：(1)「監督」（surveillance），例如，得知目前最新的議題與事件、瞭解目前政府的作為；(2)個人認同（personal identity），例如，比較自己與他人的意見、找到自己有興趣談的話題、知道像我一樣的人在想什麼、為自己的意見尋求支持；(3)消遣（diversion），例如，找尋樂趣、無聊殺時間等。

在國內 BBS 的使用動機上，蔡珮（1995）針對大學生的 BBS 使用行為歸納出五大因素：(1)自我肯定 (2) 聯絡工具 (3) 消遣社交 (4) 匿名性 (5) 監督環境。此研究並發現「消遣/社交」、「自我肯定」與「聯絡工具」三項動機和社會臨場感呈顯著正相關；「匿名性」和「監督環境」動機因素則和社會臨場感幾乎無關。

本研究將參考上述二研究，在對於 BBS 動機的題項上設計相關問題，例如「BBS 讓我打發時間」、「BBS 讓我結交朋友」、「BBS 讓我抒發情緒」等。

2. BBS 言論自由與適法性

在 BBS 言論自由部分，劉靜怡（1997）認為，國家公權力在面對網路世界的不當規範心態和措施，不但無助於個人資訊隱私的保護，更無從為網路言論自由爭議找到真正的出路。政府在採取任何管制措施之前，必須突破以「管制」為依歸的固有觀念，以更審慎的態度先理解網路運作文化，避免粗魯地直接套用現有法律，反而會阻礙了資訊的流通與網路的發展。

劉靜怡（1998）指出，雖然 1996 年美國國會所通過的「電訊傳播法」（Telecommunications Act）中的「通訊端正法案」（The Communications Decency Act；簡稱 CDA）內容規定，透過網路傳送「淫穢猥褻（obscene）或粗鄙不雅（indecent）」的資訊是有罪的，但是法案通過後卻引發了不小的爭議，因為許多人擔心 CDA 會為未來網路傳播帶來「寒蟬效應」（chilling effect），侵犯了憲法保障的言論自由。在台灣雖然沒有類似的法案，但是因為網路言論所引起的爭端卻時有所聞。

在 BBS 適法性部分，劉靜怡（1999）指出，多數人是抱持著源自真實世界之既有法律的觀點，來對網路規範課題進行理解與批評，將我們所熟悉的既有法律制度直接套用於網路社會，這種管制作為的介入，結果是威脅到網路社會的發展。劉靜怡探討了實證法律、網路社會的社會規範，以及資訊科技三個面向的互動關係，藉此說明要規範網路社會，除了來自實證法律作為的介入之外，更應該考量到網路的資訊科技本質和發軔於網路社會本身的規範，從而才能找到最適切的網路規範方式。

雖然學者已提出 BBS 上言論自由的限制與規範，以及是否適法的一些意見與建議，本研究仍將針對這二個面向設計相關問題來詢問高中師生，例如「BBS 是真正實現言論自由的地方」、「在 BBS 中說髒話是可以接受的」、「如果 BBS 需要某些法律的約束，應另行制度」等。

3. BBS 的言語攻擊行為

網路是一個可匿名、自由發表言論且資訊快速流通的虛擬世界，由於不知道彼此真正身份為何，故不必害怕他人對自己的評價，亦毋須擔心自己的表現，因此網路上言語的衝突與怒火（flaming）經常發生（Joinson, 1998；Aiken & Waller, 2000）。網路怒火指的是一種強烈的批判性字眼（NCSA Educational Group, 1993），Parks（1996）曾證實此點並指出，CMC 的使用者承認比起面對面的溝通，電腦中介傳播會有較多的言語侵犯、不避諱的言語論述與不適當的吵架行為。周倩與楊台恩（1998）亦指出，BBS 的討論往往「口水」很多、「意見」很少，一不小心可能會產生誹謗等犯罪問題。

該種情形亦常發生於校園的 BBS 上，張芳綺（2002）曾針對「網路禮節」議題訪談多位教師，其中在「網路素養」的面向上，數位教師提出了他們的看法，並認為有必要加強學生的網路禮節（引自張芳綺，2002）：

「(網路素養)第一個最重要的是網路禮儀,例如我們可以發現 BBS 上有很多人對於它的使用規則都不懂,所以整個 BBS 的秩序都遭到破壞,不只是 BBS,一些討論群組也常可以發現有人在上面亂發言,這樣會引起其他的人起而效尤。...BBS 上的人身攻擊、謾罵現象也很嚴重,說髒話也很普遍,這些都與缺乏網路禮儀有關。」
「每個學校的 BBS 上,也有很多罵老師的文章,管理起來很麻煩,所以學生的網路禮節也應該特別加強,如果老師有特別講到網路禮節,例如在網路上講哪些話會傷人,那學生在 po 文章之前還是會想一下,教過總比從來沒教的好,至少不尊重他人的言論出現頻率會降低。」

其中某位教師認為,現在的學生普遍缺乏「網路禮節」,學校網站的留言版甚至因為管理不易而導致關閉的命運,他表示:

「現在的學生就連日常生活的禮節都很欠缺了,更別提『網路禮節』了。在我們學校沒有自己的留言版或 bbs 站就是因為我們不敢設,以往的經驗是只要一設留言版,就會有一堆學生在上面作一些情緒性的謾罵。...留言版這種東西實在管理不完,我們又不可能特別挪出人力來做這一部份的管理,因為怕留言版的負面影響大於正面影響,所以我們就不設了。」

然而在學生的認知中,對於 BBS 上的言語攻擊行為有何看法?教師與學生之間是否存在基本認知的差距,網路真是一個良好的溝通管道?以上皆是本研究所欲探知的議題。

四、研究問題

基於以上文獻探討與整理,本研究擬定以下幾項具體問題,以 BBS 盛行的高中校園為研究場域,擬探討:

1. BBS 之媒介特質,與其可能帶來的使用者行為改變;
2. 師生使用或經常使用 BBS 之程度與差異;
3. 師生對於 BBS 各面向之基本態度與差異;
4. 師生對於 BBS 批評自身之正負面言論的情緒反應;
5. 師生對於 BBS 批評自身之正負面言論的解決方式或因應之道;
6. 師生之人口統計變項與上述各變項的關係;

五、研究設計

5.1 研究步驟

本研究的目的,在於探討BBS的媒介特質和高中師生的一般使用情形,以及高中教師與學生對BBS的基本態度與差異,和他們對BBS上之正負面批評的經歷、看法與情緒反應。本研究將試著以自我報告的問卷調查法來測知廣大受試群對BBS的認知、態度與行為,試著描繪高中校園中BBS的使用態度與行為。具體研究步驟如下:

1. 發展問卷,包括「BBS 認知與態度量表」與其他題項。
2. 以台北市某高中進行量表之前測工作,並根據結果修改量表。
3. 對台北市、台中市二高中進行施測。
4. 實際施測問卷及 coding。
5. 進行統計分析。
6. 撰寫研究結果。

5.2 研究對象

本研究所期望的母體群雖然為全台灣的高中教師與學生,但本研究之目的並不在建立某一量表的全台灣常模,故斟酌本研究之初探性質與人力物力限制,先採台北市與台中市為研究地區,選取 BBS 蓬勃發展的高中師生為樣本,以台北市大同高中、台中市台中二中所有教師與高二學生為施測對象;此外,本問卷亦於 2002 年於師範大學舉辦的「教師網路素養與認知」研討會上發放,希冀得到與本研究議題相關、來自全國各地的與會教師之寶貴意見。本研究共發出 900 份問卷,包括教師問卷 600 份和學生問卷 300 份;扣除無效問卷後,回收 506 份,包括教師問卷 249 份與學生問卷 256 份,問卷有效回收率為 56.22%。本研究希望未來在研究對象上能擴及至高職師生,但現階段仍以高中為主要研究對象。

5.3 研究工具

本研究採用問卷調查法,內容包含四個部分:「BBS 認知與態度量表」、「BBS 上經歷正負面批評自身言論之頻率、情緒反應」、「教師在 BBS 上遭受學生負面批評言論之處理方式及功效」與「人口變項」。

1. BBS 認知與態度量表

本量表各題採 Likert scale,從非常同意到非常不同意之五點尺度,詢問六個面向的題目:

- (1) 使用動機（如抒發情緒、打發時間、增長見聞、結交朋友等）
 - (2) 生活中角色（如訊息溝通管道、紓解面對面談話壓力等）
 - (3) 互動便利（如人際溝通功能等）
 - (4) 言論自由與適法性（如實現言論自由、設立管制機制等）
 - (5) 社會真實建構（如易製造輿論壓力、意見偏差等）
 - (6) 使用者態度。
2. 贊成學校設置校方的 BBS 之意見，師生皆需回答。
 3. BBS 上經歷正負面批評自身言論之頻率、情緒反應；此部份有勾選及開放式問題，師生皆需回答。
 4. 教師在 BBS 上遭受學生負面批評言論之處理方式及功效。此部份有勾選及開放式問題，由教師回答。
 5. 人口變項：包括性別、職級或年級別、年齡、使用電腦資歷、使用網路資歷、每週使用電腦時數、每週使用網路及使用 BBS 時數、使用網路環境等。

六、 研究結果分析

6.1 教師之 BBS 使用行爲、觀感與人口變項

有 63.5% (155 人) 的教師沒聽說過在 BBS 上有關於他們的正面討論，有聽過的人僅有 89 人，佔 36.5%。而在負面言論方面，有聽過自己或同事在 BBS 上面被批評的人超過一半，佔了 62.9% (156 人)，沒聽過的只佔 37.1% (92 人)。相形之下，教師們所聽過的有關自己或同事在 BBS 上負面討論的比例較高。不論是負面或正面的討論，大部份的教師都沒有親眼看過這些在 BBS 上的正面或負面討論，有看過正面討論的只佔了 28.5% (70 人)，有看過負面批評的也僅有 21.2% (52 人)。

無論是聽說或讀過 BBS 上的正面言論，受訪教師大多以正面、肯定的態度來看待，有些教師並表示會上網回覆 (表 1)。而對於 BBS 上的負面言論，無論聽說抑或讀過，大多數的教師皆表示會了解原因並試圖解決之 (表 2)。

表 1：教師對 BBS 正面言論的反應

教師聽說 BBS 正面言論的反應			教師讀過 BBS 正面言論的反應		
(人)	(%)		(人)	(%)	
無反應	9	16.98	無反應	7	16.67
持正面、肯定態度	30	56.60	持正面、肯定態度	12	28.57
持肯定態度，且會上網回覆	9	16.98	持肯定態度，且會上網回覆	19	45.24
平常心看待	5	9.43	平常心看待	2	4.76
			其他：交由學校處理、轉告當事人	2	4.76
共計	53		共計	42	

表 2：教師對 BBS 上負面言論的反應

教師聽說 BBS 負面言論的反應			教師讀過 BBS 負面言論的反應		
(人)	(%)		(人)	(%)	
無反應或不理會	18	17.82	無反應或不理會	7	21.21
生氣、難過的情緒	10	9.90	生氣、難過的情緒	4	12.12
了解原因並有試圖解決 (其中會上網回應者：7 人)	41	40.59	了解原因並有試圖解決 (其中會上網回應者：4 人)	15	45.45
學生情緒的發洩，言論不理智	14	13.86	平常心看待	3	9.09
平常心看待	10	9.90	其他	4	12.12
其他	8	7.92			
共計	101		共計	33	

問到受訪教師在看到學生在 BBS 上做出關於自己的負面批評時，會不會有想要對學生採取校規或是法律的行動時，絕大部份的教師 (96.7%) 都表示不會有這樣的念頭。而在極少數會想對學生採取反制行動的教師中，有四位想訴諸校規，有兩位想訴諸現行法律。至於認為學校應該如何處理學生在 BBS 上的批評，以「提報相關會議討論」獲得最多教師同意，其次是認為由「各相關處室自行解決」，而也有教師傾向「不處理」或是「由校長裁示」。

在是否贊成學校設置 BBS 方面，受訪教師各自表達了自己的立場及意見。贊成者大多認為 BBS 是一個討論、溝通的管道，因此樂見其成；不贊成的教師則認為學生在 BBS 上的言論不理智、易造成不良影響；沒意見者則認為各有利弊 (見表 3)。

表 3：教師對學校設置 BBS 的態度及理由

贊成理由	(人)	(%)	不贊成理由	(人)	(%)	沒意見理由	(人)	(%)
討論、溝通管道	87	66.92	學生言論不理智	4	33.33	各有利弊	6	100
提供學生發表 言論的園地	26	20.00	易造成不良影響	4	33.33			
時勢所趨，但要 管制	7	5.38	不能放任、不准批 評	2	16.67			
其他	10	7.69	其他	2	16.67			
共計	130		共計	12		共計	6	

在使用網路的頻率方面，絕大部份的教師（235 人，94.8%）都有使用網路的習慣，每週平均使用網路的時間為 8.9 小時（ $S=8.97$ ），僅 13 人（5.2%）表示從不使用網路。在使用 BBS 方面，使用與不使用 BBS 的教師大致各佔一半，從不使用 BBS 的有 115 人，佔 46.7%，會使用 BBS 的教師有 131 人，佔了 53.3%。平均每週使用 BBS 的時間為 2.62 小時（ $S=4.67$ ）。

受訪教師的年齡分佈在 23 至 60 歲之間，平均年齡為 36.47 歲，標準差為 8.45。教學年資從最資淺的半年到最資深的 39 年都有，平均值為 10.96 年，標準差為 8.647 年。在任教課程方面，只有 49 位教師是教授電腦相關課程，佔了 20.4%。有將近一半的教師在學校是擔任教師兼行政的工作，科任教師有 58 人（28.4%），導師有 54 人（26.5%）。

6.2 學生 BBS 使用行為、觀感與人口變項

有 134 位受訪同學表示有聽過別人在 BBS 上批評校方或教師的言論，佔 52.8%，沒有聽過的有 120 位，佔 47.2%。當問到受訪學生本身有沒有在 BBS 上作出批評校方或教師的言論時，94.9%（240 人）的學生都表示沒有，僅有 13 位學生說有。學生對 BBS 上的批評情況，大多覺得稀鬆平常，而少數表示曾親自上 BBS 批評的同學，則是為了表達不滿、希望對方有所改進（見表 4）。至於在什麼樣的情況下，會讓學生願意在 BBS 上發表對學校的批評，依序分別是：「匿名」、「只要是我認為對的意見」、「視情況而定」、「保證不受懲罰」。若要對 BBS 上的言論作出一些制裁的話，受訪學生認為以「道德制裁」最為優先，其次是「輿論制裁」，再者是「校規制裁」，最後才是「法律」。

表 4：學生對 BBS 上批評情況的反應

學生聽說 BBS 上批評的情況	(人)	(%)	學生在 BBS 上親自批評的情況	(人)	(%)
很平常或沒感覺，看過就算了	33	27.05	希望對方有所改進	3	42.86
做的好，認同	24	19.67	不爽，早就想罵	3	42.86
言論不理性，發洩而已	15	12.30	其他	1	14.29
視其批評來判斷、反應	18	14.75			
其他	32	26.23			
共計	122		共計	7	

在是否贊成學校設置 BBS 方面，表示贊成的學生大多認為 BBS 是一個討論、溝通的管道；不贊成者的意見紛歧，例如擔心教師會冒名學生、會報復學生等；而表示沒意見的則是因為本身很少使用 BBS，因此沒有特殊的看法（詳見表 5）。

表 5：學生對學校設置 BBS 的態度及理由

贊成理由	(人)	(%)	不贊成理由	(人)	(%)	沒意見理由	(人)	(%)
討論、溝通管道	61	51.26	教師會冒名學生	1	12.50	不用或很少用 BBS	14	60.87
提供學生發表 言論的園地	23	19.33	教師會報復	1	12.50	其他	9	39.13
學生可聯絡感 情、交朋友	6	5.04	易造成輿論紛紛	1	12.50			
其他	29	24.37	不准批評	1	12.50			
			其他	4	50.00			
共計	119		共計	8		共計	23	

在使用 BBS 的頻率方面，有 117 位學生表示從不使用 BBS，佔 45.9%；其他 138 位使用 BBS 的學生，每週平均使用 BBS 的時間為 2.97 小時（ $S=6.019$ ），最多有每週使用 40 小時的學

生。大部份的學生使用 BBS 主要只是瀏覽版上的文章，很少會張貼或是回應文章，只有少數學生(17位)會常常張貼或回應文章。在使用 BBS 的經驗方面，最多有接觸 BBS 長達 8 年的學生，平均值為 19.89 個月 (S=18.13)。96.8% 的學生沒有處理版務的經驗，只有 8 位學生有參與處理版的，平均值為 10.11 個月 (S=15.91)，最多有四年版務經驗的學生。在接觸網路的經驗方面，最短一年，最長達 11 年之久，整體平均值為 4.38 年 (S=1.69)。受訪學生的每週平均上網時數為 10.95 小時 (S=13.68)，也有每週上網時間達 80 小時的學生。

在本次受訪學生中，男生有 138 位，佔了 54.1%，女生有 117 位，佔了 45.9%，大致上各佔了一半。有將近七成 (70.1%) 的受訪者是高一學生，其次是高二學生 (27.6%)，高三學生只有 6 位。

6.3 師生 BBS 觀感量表因素分析

本研究的問卷原始題項經因素分析後，共得到 19 題，並歸納出六個因素，總解釋量為 64.56%，整體信度達 0.772。本研究將此六因素分別命名為「不應管制言論」、「訊息溝通管道」、「人際關係管道」、「效應與影響」、「不意見偏差」和「使用態度」(見表 6)。

表6：BBS觀感因素分析結果

題項	因素組						教師		學生	
	不應管制言論	訊息溝通管道	人際關係管道	效應與影響	不意見偏差	使用態度	平均值	標準差	平均值	標準差
不應管制	.820	.127	.165	-	.133	-	2.422	0.943	3.227	0.937
不應約束	.775	-	.222	-	-	-	2.024	0.863	2.703	1.065
管制言行	.730	.159	-	-	.122	-	2.850	1.131	3.278	1.052
管制機制	.704	.129	-	-	.132	-.103	1.976	0.866	2.447	0.894
談話壓力	.101	.810	.160	-	-	-	3.839	0.762	3.965	0.701
流行話題	-	.808	.218	-	-	-	3.948	0.679	3.902	0.733
好管道	.102	.727	.289	-	-	-	3.827	0.741	3.961	0.676
學校重要	.235	.589	.159	.112	.144	-	3.402	0.915	3.813	0.784
聯絡感情	-	.276	.846	-	-	-	3.831	0.759	3.988	0.738
人際關係	.133	.238	.805	.157	.169	-	3.414	0.921	3.918	0.790
交新朋友	.153	.340	.721	-	-	-	3.799	0.695	4.000	0.792
持久效應	-	-	-	.815	-	-	3.211	0.950	3.254	0.917
影響較廣	-	.169	-	.776	-.234	-	3.667	0.846	3.543	0.880
校方重視	-	-	-	.674	.144	-	3.229	0.866	3.242	0.856
主觀的人	-	-	-	-	.743	-	2.250	0.883	2.547	0.953
引起誤解	.260	.169	-	-	.714	-.158	1.907	0.717	2.332	0.809
意見誇大	.269	-	-	-	.640	-.254	1.739	0.690	3.469	0.970
教師態度	-.105	-	-	-	-	.827	3.715	0.868	3.996	0.770
同學態度	-	.115	-	-	-.132	.795	4.181	0.549	2.306	0.888
特徵值	2.583	2.575	2.177	1.796	1.683	1.452				
解釋變異量%	13.592	13.553	11.457	9.452	8.860	7.643				
累計總解釋變異量%	13.592	27.146	38.602	48.054	56.914	64.558				
α 信度係數	0.7883	0.7829	0.8226	0.6467	0.5850	0.5276				

- 表未達 0.1，故未在本表列出

6.4 學生與教師在 BBS 觀感的差異分析 (t 檢定)

在學生與教師在 BBS 觀感上的差異部分，以 t 檢定來分析，結果如表 7。

表 7：BBS 觀感的師生差異

因素	師/生	平均	標準差	t
不應管制言論	教師	2.317	0.723	-9.016***
	學生	2.915	0.758	
訊息溝通管道	教師	3.756	0.597	-2.873**
	學生	3.908	0.578	
人際關係管道	教師	3.681	0.660	-4.788***

	學生	3.969	0.688	
效應與影響	教師	3.369	0.654	0.366
	學生	3.346	0.704	
不意見偏差	教師	1.964	0.563	-8.082***
	學生	2.394	0.629	
使用態度	教師	3.948	0.587	3.672***
	學生	3.732	0.726	

** p<0.01, *** p<0.001

經過 t 檢定，本研究發現學生與教師在 BBS 觀感上的差異，除了「效應與影響」因素之外，在其他五個因素的得分上都有顯著的差異。在「不應管制言論」因素方面，學生的得分較教師高，意即學生比較傾向不對 BBS 作管制或約束 (t=-9.016, p<0.001)。

「訊息溝通管道」因素的題項部分，是認為 BBS 上的訊息可以讓人得知最新的流行話題，使用 BBS 與人互動也較可避免直接見面的談話壓力。學生在此部份的觀感得分顯著高於教師 (t=-2.873, p<0.01)。「人際關係管道」因素亦是傾向於視 BBS 為一個利於人際溝通、結識新朋友的媒介，學生在此的得分也顯著高於教師 (t=-4.788, p<0.001)。

至於在「不意見偏差」因素方面，老師較學生傾向給予使用 BBS 的人負面評價 (t=-8.082, p<0.001)，例如很主觀，溝通也比較容易引起誤解，這可能與老師實際使用 BBS 的經驗少於學生有關。而「使用態度」因素所描述的是，認為教師與同學的態度會影響學生對於 BBS 的使用。教師在此部份的得分顯著高於學生，意即教師較學生認為旁人的態度會影響學生對於 BBS 的使用 (t=3.672, p<0.001)。

6.5 網路使用時間與對BBS之觀感的相關分析

此部分以 Pearson 積差相關進行檢視，欲探討網路使用時間與對 BBS 的觀感之間是否有相關性。結果發現，教師每週使用 BBS 和使用網路的時間，與對 BBS 的觀感皆無顯著相關 (見表 8)。而學生方面，其每週平均使用 BBS 的時間與觀感總分、「不應管制言論」因素和「訊息溝通管道」因素之間有正相關；其每週平均上網時間與觀感總分亦有正相關 (見表 9)。

表 8：教師網路使用時間與 BBS 觀感之相關

	總分	不應管制 言論	訊息溝通 管道	人際關係 管道	效應與影 響	不意見偏 差	使用態度
每週平均使 用 BBS 時間	.062	.119	.085	.120	-.104	-.045	.094
每週平均上 網時間	.068	.025	.117	-.001	-.016	-.070	.103

表 9：學生網路使用時間與 BBS 觀感之相關

	總分	不應管制 言論	訊息溝通 管道	人際關係 管道	效應與影 響	不意見偏 差	使用態度
每週平均使 用 BBS 時間	.255**	.211*	.210*	.139	.130	.094	.116
每週平均上 網時間	.215**	.104	.010	.049	.037	.087	.090

* p<0.05, ** p<0.01

七、 研究結論與建議

由資料分析結果可發現，教師與學生在 BBS 的使用頻率和認知觀感上有基本的差異存在。雙方的使用起點不一致，可能就會導致觀感和態度的不同。這種情形可能會造成教師對 BBS 的觀感益加負面，甚至排拒使用之。無論如何，網路媒體在教育上的應用日益不可或缺，以訊息溝通為主的 BBS 亦是其中一員。在此將研究結果予以整理並加以討論，可概分為以下五點。

7.1 對 BBS 言論的印象

教師們聽過有關自己或同事在 BBS 上負面討論的比例較高，這可能與教師對 BBS 的焦慮與困擾態度攸關，因此較為注意其負面言辭。而學生是否聽過別人在 BBS 上批評校方或教師的言論，大致各佔一半。當問到受訪學生本身有沒有在 BBS 上作出批評校方或教師的言論時，大部分的學生都表示沒有。不論負面或正面的討論，大部份的教師都沒有親眼看過這些在 BBS 上的討論，這可能與教師不常使用 BBS 有關，然而這是否會造成教師產生對 BBS 的負面印象，而更

無意願去使用與了解？值得深思。

7.2 對不當言論的處理態度

Kolko 及 Reid (1998) 認為，網路上的對話常常是立即性、不加多想的回應，同時也是一種無法抹滅的文字書寫動作。McLaughlin 等人 (1995) 指出，科技使得回應他人的話語成爲一件十分容易的事，又由於網路討論的非同步性，訊息回饋可能需要一段時間，因此網路對話的過程容易產生誤會，也需要一段時間來解決誤會。所以 flaming 情況容易在網路上發生，並具有很大的感染力，在一個人大放厥詞之後，很容易地就有人會隨之加入，網路上很快就開始出現許多相互攻擊批評的言詞。

本研究發現，教師在看到學生在 BBS 上做出關於自己的負面批評時，絕大部份不會有想要對學生採取校規或是法律行動的念頭，且大多同意學校以「提報相關會議討論」來處理，這可能是個別教師沒有確切的處理方式或處理經驗，所以要訴諸集體智慧解決。而學生方面，則較傾向不對 BBS 作管制或約束。但若要對 BBS 上的言論作出一些制裁的話，受訪學生認爲以「道德制裁」最爲優先，其次是「輿論制裁」，再者是「校規制裁」，最後才是「法律」。但是，「道德制裁」是什麼制裁方式，是由使用者己身反省做起（自律），還是由他人或群體之約束（他律），其具體作爲爲何，這些都沒有清楚的答案。

Kiesler 及 Sproull (1992) 指稱，匿名溝通使得權力與地位的差異被忽視，讓自我控制及社會約束力難以維持，網路上的溝通行爲因此容易陷入充滿敵意、沒有禁忌（uninhibited）和難以順從（nonconforming）的情況。在本研究中，我們發現會讓學生願意在 BBS 上發表對學校的批評的情況，依序分別是：「匿名」、「只要是我認爲對的意見」、「視情況而定」和「保證不受懲罰」；匿名與否和在 BBS 上發表批評言論之間實有密切的關係。姑且不論網路言論的正確性、適當性如何，網路上匿名的特性，使得在學校結構中屬於下層的學生自以爲找到一個抒發意見或情感的出口，可忽略他們與校方/教師之間的權力與差異，他們可晉升至「批評」階級，這是一個頗值得玩味的議題。

7.3 對 BBS 人際溝通的觀感

大部分的研究都指出，個人認同（personal identity）是 BBS 的使用動機之一，例如比較自己與他人的意見、找到自己有興趣談的話題、知道像我一樣的人在想什麼、爲自己的意見尋求支持等。在蔡珮 (1995) 針對大學生的 BBS 使用行爲的研究中，自我肯定、聯絡工具與消遣社交皆是其使用動機。本研究發現學生對於 BBS 「訊息溝通管道」與「人際關係管道」的觀感皆顯著高於教師。因本研究的對象爲高中生，正處於需索自我肯定與自我認同的時期，因此在訊息溝通管道與人際關係管道的因素的評價上，會較教師顯著。其實台灣的 BBS 是個開放的場域，教師們也可上擅用其訊息溝通與人際溝通的特性，爲自己開創更開放與寬敞的訊息與人際空間，讓網路成爲專業成長、發展、自我實現的利器。

7.4 對 BBS 使用者的評價與影響

老師較學生傾向給予使用 BBS 的人負面評價，這可能是老師較少使用 BBS 使然。另一方面，教師較學生認爲旁人的態度會影響學生對於 BBS 的使用，雙方的認知存有差距。如果教師真的認爲其他使用者對 BBS 的態度會影響學生對 BBS 的使用（雖然學生並不一定如此認爲），那麼教師與學校行政人員應多多使用 BBS，例如公佈事項、留言、回應、參與討論、抒發情感等，如此可使 BBS 更發揮訊息與人際溝通的功效，BBS 文化可有更健全的發展，也可導正學生在 BBS 上的不當言語與行爲。

7.5 網路使用頻率與對 BBS 的觀感

學生每週平均使用 BBS 的時間與觀感總分、「不應管制言論」和「訊息溝通管道」之間爲正相關，其每週平均上網時間與觀感總分亦有正相關；在教師方面則皆無顯著差異。由研究結果可知，教師使用 BBS 的頻率與時間較學生少，可能因此造成其與觀感總分與各項因素無顯著差異的情形，因少有接觸而無法體會 BBS 的諸多特性。

7.6 結語

由本研究結果可略知，學生和教師對於 BBS 的認知有差距存在，該差距意味著影響其對 BBS 的認知與使用。身爲 E 世代的高中學生對於電腦、網際網路的嫻熟度遠遠高於學校的教師們，一些資訊應用名詞對他們而言已不再陌生，甚或運用自如，他們對於網路的態度與使用亦有別於前幾個世代，電腦對他們而言可以是純粹的工具，也可以是人際交遊的管道。然而對於學校的教師們而言，除卻甫出校門的新生代教師，電腦、網際網路絕非如許自然的存在，一般教師對於這些新科技的認知與使用仍嫌不足，甚或焦慮以對。

根據觀察，高中學校設置 BBS 站已屬常態，然而在以上所論及的使用與認知差距下，師生

之間仍須彼此適度調整，學生應培養完善的資訊素養思維，而教師也應將教育觸角伸展至網路的世界，如此方能善用學校的 BBS 站，成就資訊教育的美意。

參考文獻

- 方念萱、蘇彥豪 (1998)。網路傳播中的對話與對峙；以女性主義連線版的言說為例。新聞學研究，56：183-218。
- 周倩、楊台恩 (1998)。電腦網路的特質及相關問題初探。社教雙月刊，84：17-20。
- 張芳綺 (2002)。中學生網路素養課程設計與發展之初探。新竹：交通大學傳播研究所碩士論文。
- 黃學碩 (1997)。網際網路公共傳播內容的分析：以交大 BBS 站為例。新竹：交通大學傳播研究所碩士論文。
- 蔡珮 (1995)。電子佈告欄使用行為與社會臨場感研究：以台大計中 BBS 站為例。新竹：國立交通大學傳播科技研究所碩士論文。
- 劉靜怡 (1997, 12 月)：〈資訊科技與法律制度的互動：從網路規範模式看台灣社會面臨的網路言論自由與資訊隱私危機〉，「第二屆資訊科技與社會轉型研討會」論文。台北：中央研究院社會學研究所。
- 劉靜怡 (1998)：〈從美國聯邦最高法院 Reno v. ACLU 判決談網路內容規範的過去、現在與未來〉，《月旦法學雜誌》32：99-114。
- 劉靜怡 (1999)：〈網路社會規範模式初探〉，網路文件：
<http://itst.ios.sinica.edu.tw/itst/paper/liu-1.htm>。
- 盧諭緯 (1999)。當我們同在一起：BBS 社交性討論區之言說分析。嘉義：國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- 簡恆信 (1999)。虛擬社群匿名行為模式研究---以網際網路電子佈告欄為例。私立東吳大學社會學系碩士論文。
- 蘇彥豪 (1998)。網路空間的公共與私密：以 TANET 女性主義 BBS 站為例。嘉義：國立中正大學電訊傳播研究所碩士論文。
- Aiken, M., & Waller, B. (2000). *Flaming among first-time group support system users. Information & Management, 37*, 5-100.
- Chou, C., & Hsiao, M. C. (2000). Internet addiction, usage, gratifications, and pleasure experience – The Taiwan college students' case. *Computers & Education, 35*(1), 65-80.
- Danet, B. (1998). Text as mask: Gender, play, and performance on the Internet. In S. G. Jones (Ed.), *Cybersociety 2.0: Revisiting computer-mediated communication and community* (pp. 129-158). Thousand Oaks: Sage.
- Garramone, G. M., Harris, A. C., & Anderson, R. (1986). Uses of political computer bulletin boards. *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 30*(3), 325-339.
- Gates, B., & Myhrvold, N. (1995). 王美音譯，擁抱未來。台北，遠流。
- Griffiths, M. (1998). Internet addiction: Does it really exist? In J. Gackenbach (ed.), *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications*. NY: Academic Press.
- Hiltz, S. R., Turoff, M., & Johnson, K. (1989). Experiments in group decision making, 3: Disinhibition, deindividuation, and group process in pen name and real name computer conferences. *Decision Support Systems, 5*, 217-232.
- Joinson, a. (1998). *Causes and implications of disinhibited behavior on the internet. In Gackenbach, J. (Eds), Psychology and the Internet intrapersonal, interpersonal, and transpersonal implications*. San Diego: Academic Press.
- Kiesler, S., & Sproull, L. (1992). Group decision making and communication technology. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 52*, 92-123.
- Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire, T. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist, 39*, 1123-1134.
- Kolko, B., & Reid, E. (1998). Dissolution and fragmentation: Problems in on-line communities. In S. G. Jones (Ed.), *Cybersociety 2.0: Revisiting computer-mediated communication and community* (pp. 212-229). Thousand Oaks: Sage.
- McLaughlin, M. L., Osborne, K. K., & Smith, C. B. (1995). Standards of conduct on Usenet. In S. G. Jones (Ed.), *Cybersociety: Computer-mediated communication and community* (pp. 90-111). CA: Sage.
- National Center for supercomputing applications (NCSA) Education Group (1993). Internet Etiquette. [on line]. Available: <Http://www.ncsa.uiuc.edu/Edu/ICG/pt1.ch2.Etiquette.html>
- Parks, M. R. (1996). Making friends in cyberspace. *Journal of Communication, 46*, 80-97.
- Postmes, T., Spears, R., & Lea, M. (1998). Breaching or building social boundaries? SIDE-effects of computer-mediated communication. *Communication Research, 25*(6), 689-715.

- Rice, R. E., & Love, G. (1987). Electronic emotion: Socioemotional content in a computer-mediated communication network. *Communication Research, 14*(1), 85-108.
- Siegel, J., Dubrovsky, V., Kiesler, S., & McGuire, T. W. (1986). Group processes in computer-mediated communication. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 37*, 157-186.
- Walther, J. B., Anderson, J. F., & Park, D. W. (1994). Interpersonal effects in computer-mediated interaction: A meta-analysis of social and antisocial communication. *Communication Research, 21*(4), 460-487.
- Walther, J. B. (1994). Anticipated ongoing interaction versus channel effects on relational communication in computer-mediated interaction. *Human Communication Research, 20*(4), 473-501.