

學生性別與網路成癮關聯性之後設分析：多向度觀點

*陳瑋婷¹、蕭金土²

中山醫學大學醫療產業科技管理學系暨環球科技大學幼兒保育系¹

南台科技大學教育領導與評鑑研究所²

*¹waiting0509@yahoo.com.tw, ²h627@mail.stust.edu.tw

摘要

本研究以後設分析探討 1998 至 2010 間 59 篇以國小、國中、高中及大專學生為研究對象且探討性別與各類型網路成癮相關性的調查研究報告。研究結果發現學生的性別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理及人際與健康關係等各分向度網路成癮均具有正向關聯性，表示男學生在五方向度的網路成癮均顯著高於女學生。此外透過同質性考驗，本研究各研究主題的效應量間等均具有同質性。

關鍵詞：性別、後設分析、網路成癮、學生

A Meta-Analysis on Correlations Between Gender and Internet Addiction of Students: A Multi-Dimensional Perspective

*¹Wei-Ting Chen, ²Chin-Tu Hsiao

*¹Chung Shan Medical University, TransWorld University;

²Southern Taiwan University of Science and Technology

Abstract

This present study applied methods of meta-analysis to analyze 59 studies from 1998 to 2010 inquiring the correlation between gender and internet addiction of elementary, junior high, senior high and college students. The results showed the correlation between gender and compulsive use, the correlation between gender and withdrawal, the correlation between gender and tolerance, the correlation between gender and time management problems, and the correlation between gender and interpersonal and health problems were significantly positive, meaning that male students' internet addiction were higher than those of female students. Besides, because homogeneity tests of all topics were insignificant, there were no variations among gender differences in internet addiction.

Key Words: Gender, Internet Addiction, Meta-Analysis, Student



壹、前言

隨著電腦與網際網路逐漸普及的趨勢，網路成為許多學生吸收資訊、建立友誼與娛樂消遣的重要管道。由於網路能突破傳統教學在時間與空間上的限制性，網路教學也成為實施有效教學的重要媒介。諸如廖遠光與黃淑敏（2003）所進行的後設分析發現電腦網路教學成效更勝於傳統教學成效（ $\bar{d} = .49$ ）。另則Lou、Bernard與Abrami（2006）則指出對於大學生而言，非同步遠距教學的成效較面授方式教學成效更佳（ $\bar{d} = .06$ ）。在盡情享用網路的實用性與便利性時，或許有必要考量網路使用者可能不當使用網路而遭遇網路成癮（Internet Addiction）或甚而面臨在心理、社交、婚姻或學業上的困難等負面後果（Widyanto & McMurrin, 2004）。因此學校單位在推廣電腦與網路使用之餘，有必要關注使用網路可能對學生帶來的負面後果。

一般而言，網路成癮的核心內涵可分為強迫性上網行為（compulsive use）、戒斷與退癮反應（withdrawal）、耐受性（tolerance）、時間管理問題（time management problems）及人際與健康問題（interpersonal and health problems）等內涵：強迫性上網行為係指網路使用者具有渴望上網的慾望與衝動；戒斷與退癮反應是指網路使用者在被迫突然離開電腦時容易出現負向情緒反應；耐受性意味隨著網路使用時間增加，網路使用者得藉由獲取更多網路內容或更長上網時間才能維持與原先相同的滿足感；時間管理意指網路使用者因沉迷於網路的時間太長而使生活作息較不正常；人際與健康關係則指網路使用者隨著上網時間增長而產生社交活動減少或身體不適等現象（李星謙，2005；陳淑惠、翁儷禎、蘇逸人、吳和懋、楊品鳳，2003；陳細鈿、謝明哲、盧弘銘，2007；張高賓，2009；戴淑貞、黃琴雅、李曉君，2008）。

網路成癮程度越高的個體，往往處於較不利的環境或負面情緒中。Tokunaga與Rains（2010）曾以後設分析方法發現個人的問題網路使用與其上網時間（ $\bar{r} = .34$ ）、社會焦慮（ $\bar{r} = .18$ ）、寂寞（ $\bar{r} = .28$ ）與憂鬱（ $\bar{r} = .27$ ）均具有正相關，意即網路使用越不恰當者，上網時間會較長，而遭遇社會焦慮、寂寞與憂鬱的感受也越高。就國內所做的研究，Yeh、Ko、Wu與Cheng（2008）發現不同性別大學生的憂鬱症狀對於網路成癮均具有正向的指向性關係。憂鬱傾向及生活壓力越高之高中職學生（韓佩凌、鄔佩麗、陳淑惠、張郁雯，2007）及憂鬱或焦慮傾向較高之大專學生（Ni, Yan, Chen, & Liu, 2009）也會有較高的網路成癮程度。當國中小學生父母的教養態度越負面時，學生的網路成癮程度會越高；當學生的家庭心理環境越佳時，其網路成癮程度也會較低（張高賓，2009）。

根據國內過往所實施的後設分析，國內學生對於電腦之態度與網路使用行為會因為性別而有所差異。譬如廖遠光（2001）以28篇文獻所得之後設分析結果發現男學生之電腦態度顯著高於女學生：幼稚園至高中階段不同性別學生之 $\bar{d} = .25$ ；而不同性別大學生之 $\bar{d} = .27$ 。Chua、Chen與Wong（1999）針對8篇以大專學生為研究對象所進行之後設分析，發現女大專生的電腦焦慮顯著高於男大專生（ $\bar{r} = -.08$ ）。Li（2006）以後設分析探討ERIC（1966至2002）與PsycInfo（1985至2002）等電子資料庫中探討電腦中介傳播（computer mediated communication）之行為與態度的性別差異文獻，結果發現男學生使用電腦中介傳播行為較女學生多（ $\bar{d} = .37$ ）；女學生較男學生更常使用合作導向性傳播（ $\bar{d} = -.13$ ）且更享受於使用電腦中介傳播（ $\bar{d} = -.13$ ）。既然不同性別學生具有上述差別，則學生的網路成癮程度會否因為性別而有不同是有待釐清之研究問題。

綜上所述，為了解台灣地區國小至大專階段學生的性別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理問題或人際與健康問題等網路成癮的關聯程度，本研究藉由後設分析進行標準化及整合性的彙整，冀望所得資訊能使實務工作者更了解學生的網路成癮特質，並做為教育相關行政機構、教學單位及未來研究參考。



貳、方法

以下分述本研究之研究步驟和資料分析與統計兩部份：

一、研究步驟

本研究主要以「全國碩博士論文資訊網」、「中華民國期刊論文索引影像系統」、「CEPS中文電子期刊服務」、「EBSCOhost--ASP」及Google等檢索系統並以「網路成癮」、「網路沉迷」或「網路使用」等為關鍵字檢索並檢核相關文獻蒐集探討台灣地區國小至大專階段學生性別與網路成癮相關程度之問卷調查研究。在進行研究報告的正式編碼之前，本研究針對提供全文電子檔的相關研究進行初步編碼，以了解編碼過程中可能遭遇的難題及資料特性。最終編製的正式登錄表採封閉性填答，每張登錄表須填寫單組研究對象的研究者、發表年代、發表型態、研究對象所屬教育階段、研究對象人數及計算效應量之相關資訊。本研究選取原始研究報告的編碼標準說明如下：

- (一) 研究報告需清楚註明作者及發表年代。
- (二) 所採納研究必需以國小、國中、高中職或大專等教育階段之學生為研究對象。
- (三) 所採納之研究，應包含可求算「性別和強迫性上網行為」、「性別和『戒斷與退癮反應』」、「性別和耐受性」、「性別和時間管理」與「性別和『人際與健康關係』」等任一項效應量之相關係數值。
- (四) 若單篇研究報告的研究對象涵蓋兩個教育階段或兩個組別以上且個別呈現各組研究結果，則分別登錄各組數據。諸如陳冠名(2004)的研究對象囊括國中、高中職與大專學生，則登錄成國中組、高中組與大專組等三組資料。
- (五) 對於內容重複的原始研究報告，諸如同時具有碩士論文與期刊論文兩種發表形式之研究，則收錄提供最完整資訊之研究報告。

二、資料分析與統計

在資料的登錄上，研究者在兩個月內前後進行兩次編碼，第一次編碼係閱讀原始研究報告並從中摘錄與複印相關資訊，第二次則根據複印資料進行編碼。經嚴謹比對確認編碼結果的正確性，方進行後續分析。本研究並無法確認所有可能調節變項，故以MetaWin2電腦軟體中的隨機效果模式(random effects model)進行後設分析及同質性考驗。以下說明效應量與同質性考驗的計算或判定方式：

(一) 計算效應量

1. 本研究選定相關係數 r 做為效應量估計值。因此先前針對各篇原始研究報告所得之Hedge's g 、 F 值、 t 值或 χ^2 值均被轉換 r 。若 r 為正值表示男學生之網路成癮程度較女學生高，若 r 為負值則代表男學生的網路成癮程度較女學生為低。各類型轉換公式彙整如表1所示。
2. 在將各篇研究報告所提供的資訊統一轉換為 r 後，本研究先將 r 轉換為 Z_r ，再以 Z_r 的變異數倒數進行加權以便求算 Z_r 的加權平均效應量及95%信賴區間。之後將加權平均 Z_r 轉換為加權平均 r ，且將加權平均 Z_r 的95%信賴區間轉換為加權平均 r 之95%信賴區間，最後撰寫研究結果。

在加權平均 r 的大小判斷上，若以絕對值來看， \bar{r} 值小於或等於.10表示有低效應量存在；.25左右表示具有中度效應量；大於或等於.40則顯示為高度效應量(Cohen, 1992)。

(二) 同質性考驗

同質性考驗係計算 Q_I 以檢定研究結果的效應量值間是否具顯著差異。若 Q_I 達 $p < .05$ 的統計顯著水準，表示效應量具有變異性。若 Q_I 未達 $p < .05$ 的統計顯著水準，表示效應量間具有同質性。



表1 效應量計算公式

換算項目	轉換公式	備註
g 轉 r	$r = \sqrt{\frac{g^2 n_{G1} n_{G2}}{g^2 n_{G1} n_{G2} + (n_{G1} + n_{G2}) DF}}$	$G1 =$ 男學生 ; $G2 =$ 女學生 ;
F 轉 r	$r = \sqrt{\frac{F}{F + DF}} ;$	$g = \frac{\bar{X}_{G1} - \bar{X}_{G2}}{S_{pooled}} ;$
t 轉 r	$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + DF}}$	$N = n_{G1} + n_{G2} ;$ $DF = N - 1 ;$
χ^2 轉 r	$r = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}}$	$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_{G1} - 1)S_{G1}^2 + (n_{G2} - 1)S_{G2}^2}{n_{G1} + n_{G2} - 2}} ;$
r 轉 g	$g = \frac{2r}{\sqrt{1 - r^2}}$	

參、結果與討論

本研究共有59篇原始研究報告被納入分析，茲針對各分析項目說明結果與討論如下：

一、結果

(一) 編碼結果

本研究共收錄59篇探討性別分別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理或人際與健康關係等網路成癮之關聯性的原始研究報告如表2所示。以下說明所收錄文獻的編碼結果。

由表2可知，本研究所收錄59篇原始研究報告與62個效應量中共有55筆資料源自於碩博士論文或國科會成果報告等未出版研究，另則7筆資料源自於已出版的期刊論文。此外所收錄文獻之研究對象多隸屬於國小、國中、高中職或大專等單一教育階段：其中有8個效應量以國小學生為研究對象、16個效應量以國中學生為研究對象、15個效應量以高中職學生為研究對象、21個效應量大專學生為研究對象且有2個效應量以國高中學生為研究對象。

有關學生的性別分別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理及人際與健康關係等網路成癮分向度的相關情形也陳列於表1。就「性別和強迫性上網行為關聯性」所蒐集61個效應量中共有60的效應量指出學生性別與強迫性上網行為具有正相關，而其數值介於.02至.26之間，僅有涂大節(2008)的發現指出為負相關。探討「性別和『戒斷與退癮反應』」關聯性的效應量共有59個，其數值介於-.33至.31之間。在「性別和耐受性」關聯性方面，本研究共收錄60個效應量。其中涂大節(2008)、黃琪皎(2008)與龔慧玲(2010)指出性別和耐受性具有負相關(介於-.34至-.01之間)，唯其餘57個效應量則指出性別與耐受性為正相關(相關值介於.01至.30之間)。就「性別和時間管理關聯性」主題所蒐集56個效應量，其中有55個效應量顯示學生性別與強迫性上網行為具有正相關(相關係數值介於.04至.48之間)，其餘1個效應量為負值($r = -.25$)。最後就本研究所收錄的56個表示「性別和『人際與健康關係』」關聯性的效應量中，其相關係數值介於-.17至.45之間，表現有部分研究指出男學生在人際與健康關係網路成癮的相關性高於女學生且有少數研究指出女學生在人際與健康關係網路成癮的相關性高於男學生的結果。



表2 所收錄文獻編碼結果

研究者	發表 型態	教育 階段	研究 人數	性別*強 迫性上網 行為	性別*戒 斷與退癮 反應	性別*耐 受性	性別*時 間管理	性別*人 際與健康 關係
蕭銘鈞 (1998)	1	4	742	.08	--	--	--	--
朱美慧 (2000)	1	4	584	.07	--	--	.09	--
陳淑惠 (2000)	1	4	1,926	.09	.07	.09	.16	.10
韓佩凌 (2000)	1	3	342	.14	.01	.15	.06	.02
林以正 (2001)	1	3	1,652	.11	.05	.07	.20	.18
林以正與王澄華 (2001)	2	4	270	.08	.03	.06	.18	.10
徐西森、連廷嘉 (2001)	2	4	213	.22	.18	.22	--	--
王勝欽 (2002)	1	3	1,146	.02	.07	.04	.05	.04
張仁獻 (2002)	1	2	910	.04	.05	.05	.04	.05
董潔如 (2002)	1	3	1,604	--	--	.16	--	--
吳雅玲 (2003)	1	3	824	.21	.16	.16	.31	.30
林靜茹 (2003)	2	3	403	.18	.03	.10	.25	.29
楊正誠 (2003)	1	4	587	.25	.10	.11	.33	.24
陳冠名 (2004)	1	2	448	.16	.19	.18	.283	.25
陳冠名 (2004)	1	3	456	.13	.12	.16	.25	.21
陳冠名 (2004)	1	4	295	.06	-.00	.04	.24	.13
彭郁歡 (2004)	1	5	1,845	.19	.15	.14	.23	.22
劉文尚 (2004)	1	1	390	.20	.25	.20	.24	.15
盧浩權 (2004)	1	3	435	.25	.20	.19	.31	.35
王錦慧 (2005)	1	2	1,126	.15	.13	.14	.22	.23
楊佳幸 (2001)	1	4	722	.09	.10	.10	--	--
李星謙 (2005)	2	4	359	.19	.13	.19	.27	.28
蔡沛錡 (2005)	1	1	816	.23	.21	.20	.19	.20
王薇甄 (2006)	1	4	540	.16	.10	.13	.29	.21
陳玟如 (2006)	1	1	1,052	.21	.26	.12	.20	.11
廖思涵 (2006)	1	2	978	.19	.22	.17	.22	.24
鄭淳憶 (2006)	1	2	708	.22	.16	.19	.23	.28
郭吉峰 (2007)	1	3	476	.02	.02	.03	.04	.03
陳波汎 (2007)	1	3	428	.23	.12	.19	.13	.16
陳國文 (2007)	1	3	1,000	.14	.14	.18	.19	.18
陳細鈿、謝明哲與 詹虹銘 (2007)	2	4	572	.09	.06	.01	.24	.13
許淑惠 (2007)	1	1	588	.14	.12	.09	.12	.10
黃佳寧 (2007)	1	4	479	.14	.18	.05	.21	.14
謝寶蓮 (2007)	1	2	2,109	.12	.15	.13	.16	.17
周正華 (2008)	1	4	468	.13	.09	.04	.21	.19
林怡杉 (2008)	1	1	1,056	.26	.26	.20	.24	.23
林唯斯 (2008)	1	2	594	.20	.07	.30	.48	.45
林國星 (2008)	1	3	845	.08	.07	.07	.20	.16
林懿珍 (2008)	1	3	1,105	.06	.04	.07	.20	.13
洪麗美等人 (2008)	2	4	1,134	.06	.03	.07	--	.11
涂大節 (2008)	1	4	786	-.45	-.33	-.34	-.25	-.17
許仲毅 (2008)	1	1	772	.15	.22	.14	.15	.20
陳佩庭 (2008)	1	2	903	.23	.22	.22	.31	.24
黃明華 (2008)	1	2	836	.18	.17	.18	.24	.26

(續下頁)



表2 所收錄文獻編碼結果(接上頁)

研究者	發表型態	教育階段	研究人數	性別*強迫性上網行為	性別*戒斷與退癮反應	性別*耐受性	性別*時間管理	性別*人際與健康關係
黃琪皎 (2008)	1	4	905	.12	.04	-.01	.24	.23
黃慧鈞 (2008)	1	3	1,111	.17	.21	.04	--	.22
溫婉玉 (2008)	1	4	539	.12	.03	.03	.22	.20
傅義婷 (2008)	1	2	525	.24	.20	.22	.19	.23
林孟琦 (2009)	1	1	476	.15	.20	.15	.21	.23
陳朝昇 (2009)	1	4	1,167	.08	.02	.04	.22	.19
葉士如 (2009)	1	2	539	.22	.20	.15	.21	.22
廖家和 (2009)	1	5	384	.11	.06	.09	.17	.09
鄭雅芬 (2009)	1	2	543	.08	.03	.02	.12	.04
盧永欽 (2009)	1	4	1,772	.15	.08	.06	.24	.20
李盈數 (2010)	1	2	406	.23	.23	.24	.26	.21
林琦君 (2010)	1	3	429	.12	.08	.01	.17	.10
陳淑慧 (2010)	1	2	162	.07	.16	.01	.20	.00
陳淑慧 (2010)	1	2	161	.09	.08	.12	.17	.17
葉雅萍 (2010)	1	2	477	.22	.21	.21	.27	.28
劉子利、徐錦興與蔡存裕 (2010)	2	1	390	.12	.31	.30	.35	-.08
盧秀珍 (2010)	1	4	402	.18	.12	.12	.30	.23
龔慧玲 (2010)	1	4	444	.11	.15	-.03	.25	--

註：發表型態：1代表未出版研究；2代表已出版研究。

教育階段：1代表國小；2代表國中；3代表高中職；4代表大專；5國高中。

表3 學生性別與不同網路成癮分向度之後設分析結果

變項	k	N	\bar{r}	95%CI		Q_T	\bar{g}
				LL	UL		
性別和強迫性上網行為	61	44,746	.14	.11	.16	57.88	.27
性別和戒斷與退癮反應	59	43,420	.12	.09	.15	57.44	.24
性別和耐受性	60	45,008	.11	.09	.14	63.61	.23
性別和時間管理	56	38,943	.21	.18	.23	55.29	.42
性別和人際與健康關係	56	40,308	.18	.15	.20	62.06	.36

(二) 後設分析結果

表3彙整性別分別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理及人際與健康關係等網路成癮分向度相關性之後設分析結果，如上並有說明。

從表3的結果中可知，「性別和強迫性上網行為」之 $\bar{r} = .14(k = 61, N = 44,746)$ ，由於其95%信賴區間並未經過0，表示不同性別學生的強迫性上網行為具有顯著差異。經換算後之 $\bar{g} = .27$ ，代表男學生的強迫性上網行為顯著高於女學生.27個標準差。另則經同質性考驗後之 $Q_T = 57.88(p > .05)$ ，表示效應量同質。另則「性別和『戒斷與退癮反應』」也具有顯著正相關， $\bar{r} = .12(k = 59, N = 43,420)$ 。表示學生的戒斷與退癮反應網路成癮程度會因為性別之不同而有顯著差異，男學生甚且高於女學生.24個標準差。由於 $Q_T = 57.44(p > .05)$ ，表示效應量間並不具變異性。其餘三項研究主題中，「性別和耐受性」之 $\bar{r} = .11(k = 60, N = 45,008)$ 、「性別和時間管理」之 $\bar{r} = .21(k = 56, N = 38,943)$ ，且「性別和『人際與健康關係』」之 $\bar{r} = .18(k = 56, N = 40,308)$ ，均具有顯著正相關，這表示男學生在耐受性、時間管理與「人際與健康關係」等各向



度之網路成癮程度均較女學生為高。若以 \bar{g} 來說明學生的網路成癮性別差距，則男學生的耐受性程度高於女生.23個標準差；男學生在時間管理網路成癮方面高過女學生.42個標準差；男學生在性別與管理方面高過女學生.36個標準差。此外三項研究主題之 Q_T 介於55.29至63.61之間皆未達 $p < .05$ 的統計顯著水準，由此可見三組研究結果皆屬於同質。

進一步比較5個研究主題的95%信賴區後獲知各主題之結果具有差異。其中「性別和時間管理」(.18 ≤ .21 ≤ .23)之95%信賴區間大於「性別和強迫性上網行為」(.11 ≤ .14 ≤ .16)、「性別和『戒斷與退癮反應』」(.09 ≤ .12 ≤ .15)與「性別和耐受性」(.09 ≤ .11 ≤ .14)之95%信賴區間。表示學生在時間管理的性別差距顯著較在強迫性上網行為、「戒斷與退癮反應」與耐受性等網路成癮的性別差距為大。此外「性別和『人際與健康關係』」(.15 ≤ .18 ≤ .20)之95%信賴區間也較「性別和『戒斷與退癮反應』」與「性別和耐受性」之95%信賴區間為大。

二、討論

本研究從多向度觀點探討學生性別與網路成癮之相關程度。考量到國內探討學生性別分別和強迫性上網行為、「戒斷與退癮反應」、耐受性、時間管理及「人際與健康關係」等網路成癮分向度關聯性之59篇文獻大多以國小、國中、高中職或大專等階段之單一教育階段學生為研究對象，其中多數文獻為未出版研究且少數文獻為已出版期刊論文，尚且各文獻所發現之關聯程度並不盡相同，本研究運用後設分析整合性的歸納出「性別和強迫性上網行為」、「性別和『戒斷與退癮反應』」、「性別和耐受性」、「性別和時間管理」與「性別和『人際與健康關係』」等主題之關聯程度。

經計算後發現男學生在強迫性上網行為、「戒斷與退癮反應」、耐受性、時間管理及「人際與健康關係」等網路成癮程度均顯著高於女學生，男學生在五種網路成癮的感受程度多過於女學生.23至.42個標準差。表示男學生在現實生活中，較女學生更常有渴望上網的慾望與衝動、較容易在被迫突然離開電腦時出現負向情緒反應、較須獲取更多網路內容或更長上網時間才能維持相同滿足感，男學生也較女學生更容易因沉溺於網路而導致生活作息不正常及更常遭遇因上網時間增長而有社交活動減少或身體不適等現象。經比較五項結果的95%信賴區間，本研究也發現學生在時間管理及人際與健康關係兩項主題之性別差異程度更較明顯。

以後設分析發現網路使用者的網路使用與心理福祉具有顯著負相關($r = -.05$)為Huang (2010)的研究發現。儘管網路使用與心理福祉的關聯性屬於低效應量，此結果也揭示網路使用越多者的心理福祉較低落。既然本研究發現學生分別在強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理及人際與健康關係等方面均具有顯著性別差異，則學生的心理福祉是否也具顯著性別差異？再者性別會否對學生網路成癮與心理福祉的關聯性產生調節作用，仍有待後續研究加以探究。

最後本研究也分別針對「性別和強迫性上網行為」、「性別和『戒斷與退癮反應』」、「性別和耐受性」、「性別和時間管理」與「性別和『人際與健康關係』」等主題進行同質性考驗。僅管本研究並未針對研究所屬發表型態變項、學生所屬教育階段變項或其他變項進行後續的調節作用檢定，由於五項研究結果之 Q_T 均未達 $p < .05$ 的顯著水準，此意味五項結果均屬於同質。故不論效應量源自於已出版研究或未出版研究，研究對象選取自國小、國中、高中職或大專階段，學生的性別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理及人際與健康關係等分向度網路成癮間具有顯著正相關，相關係數值係介於.11至.21之間。

肆、結論與建議

以下說明本研究之結論與對於研究結果所提出的相關建議：



一、結論

在收錄與分析59篇探討國小至大專階段學生在強迫性上網行為($k = 61, N = 44,746$)、戒斷與退癮反應($k = 59, N = 43,420$)、耐受性($k = 60, N = 45,008$)、時間管理($k = 56, N = 38,943$)或人際與健康關係($k = 56, N = 40,308$)等網路成癮類型的性別差異後，本研究發現男學生在強迫性上網行為($r = .14$)、「戒斷與退癮反應」($r = .12$)、耐受性($r = .11$)、時間管理($r = .21$)和「人際與健康關係」($r = .18$)等類型的網路成癮程度均高於女學生。不同性別學生在五個網路成癮類型的差距值並不具變異性，因為五個研究主題的同質性考驗 Q_T 皆未達 $p < .05$ 的統計顯著水準，意即性別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理和人際與健康關係等網路成癮之關聯性並未受到其他調節變項所影響。

二、建議

根據上述結論，既然男學生在各分向度的網路成癮程度皆顯著較女學生為高，其中又以時間管理問題與人際與健康關係的性別差異最為明顯。建議相關單位未來可考量不同性別學生在各類型網路成癮差異以規劃學生網路成癮的預防與輔導相關課程或活動，甚且多加留意男學生在時間管理與人際與健康關係上之問題，使學生沉溺於網路的可能性減到最低。

關於未來研究之建議方面，有鑑於本研究發現國小至大專學生之性別與強迫性上網行為、戒斷與退癮反應、耐受性、時間管理和人際與健康關係等各向度網路成癮均具有顯著正相關。再者過往研究也指出網路使用與心理福祉具顯著負相關。未來研究或可擴充理論模式之複雜性，諸如合併探討性別、網路成癮與心理福祉彼此之間的因徑關係，以獲取更完整的資訊。此外既然國小至大專階段學生的網路成癮最常見強迫性上網行為、「戒斷與退癮反應」、耐受性、時間管理和「人際與健康關係」等內涵。建議未來研究可彙整相關研究所提供5個分向度間的相關矩陣，並結合後設分析與結構方程模式分析兩種方法，進一步驗證囊括網路成癮與五個分向度之測量模式的適配性。

參考書目 (文獻前加註星號者為後設分析之原始論文)

- *王勝欽(2002)。青少年在網咖中使用網路成癮之研究(未出版碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- *王錦慧(2005)。國中生網咖使用、網路沈迷之調查與網咖少年成長團體之輔導成效(未出版碩士論文)。私立慈濟大學，花蓮縣。
- *王薇甄(2006)。父母教養方式、個人依附風格與大學生網路成癮關係之研究—以中部地區大專校院為例(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *朱美慧(2000)。我國大專學生個人特性、網路使用行為與網路成癮關係之研究(未出版碩士論文)。私立大葉大學，彰化縣。
- *吳雅玲(2003)。高職學生人格特質對網路使用行為與網路成癮相關之研究(未出版碩士論文)。國立臺北科技大學，臺北市。
- *李星謙(2005)。大學生網路沉迷現象與焦慮症狀關係及評量研究。國民教育研究集刊，14，1-25。
- *李盈數(2010)。台北縣某國中學生網路成癮及其相關因素研究(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- *周正華(2008)。不同休閒活動類型與網路成癮之研究(未出版碩士論文)。私立大葉大學，彰化縣。
- *林以正(2001)。我國學生電腦網路沉迷現象與因應策略之研究。國科會研究報告(編號 NSC 89-2520-S-002-002)。
- *林以正、王澄華(2001)。性別對網路人際互動與網路成癮之影響與中介效應。輔導季刊，37(4)，1-10。



- *林孟琦(2009)。彰化縣國小六年級學童人格特質、生命態度與網路沉迷傾向之相關研究(未出版碩士論文)。私立立德大學，臺南市。
- *林怡杉(2008)。北部地區國小學童網路素養與網路沉迷之研究(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- *林唯斯(2008)。國中生網路成癮、人格特質與人際關係 之研究--以瑞芳附近地區為例(未出版碩士論文)。私立銘傳大學教育研究所碩士論文，臺北市。
- *林國星(2008)。臺北市綜合高中學生網路成癮傾向之研究(未出版碩士論文)。國立臺北科技大學，臺北市。
- *林琦君(2010)。高職生網路使用型態與人際關係、網路成癮之探究—以 Facebook 為例(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *林靜茹(2003)。網路迷航記--高中學生網路成癮行為之現況分析(以左營高中為例)。學生輔導，86，72-91。
- *林懿珍(2008)。高中生網路成癮之現況及與心理相關因素 -以台中市為例(未出版碩士論文)。私立亞洲大學，臺中市。
- *洪麗美、李亮君、胡庭禎、陳玉菱、劉莉菁、羅雅云、莊欣蓉(2008)。學生網路使用行為與網路沉迷關聯之探討--以某科技大學為個案。弘光學報，52，187-204。
- *徐西森、連廷嘉(2001)。大專學生網路沈迷行為及其徑路模式之驗證研究。中華輔導學報，10，119-150。
- *涂大節(2008)。大學生網路成癮、身體活動量及情緒智力之相關研究(未出版碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。
- *張仁獻(2002)。台南縣國中學生網路使用行為對網路沈迷現象的影響之調查研究(未出版碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- 張高賓(2009)。父母教養態度、家庭心理環境與青少年網路成癮之相關研究。家庭教育與諮商學刊，6，93-117。
- *許仲毅(2008)。國小學生網路成癮、從眾行為與人際關係之研究(未出版碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- *許淑惠(2007)。國小六年級學童網路使用行為、家庭相關因素與網路成癮之研究(未出版碩士論文)。私立靜宜大學，臺中市。
- *郭吉峰(2007)。青少年網路沉迷、社團參與及人際關係之相關研究-以國立水里高級商工職業學校為例(未出版碩士論文)。私立亞洲大學，臺中市。
- *陳佩庭(2008)。臺東縣國中生網路使用行為、動機與網路成癮之調查研究(未出版碩士論文)。國立臺東大學，臺東市。
- *陳波汎(2007)。商職生網路使用行為、生活適應與網路成癮關係研究-以台中縣市為例(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *陳玟如(2006)。國小學童網路成癮與自我概念之相關研究(未出版碩士論文)。國立中山大學，高雄市。
- *陳冠名(2004)。青少年網路使用行為及網路沈迷的因素之研究(未出版碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- *陳國文(2007)。高中學生族群網路使用行為、成癮及戒減自我效能之研究(未出版碩士論文)。國立東華大學，花蓮市。
- *陳淑惠(2000)。網路沈迷現象的心理病理之初探(2/2):臺灣大學生網路沈迷傾向的性別差異。國科會研究報告(編號 NSC89-2511-S-002-010-N)。
- 陳淑惠、翁儷禎、蘇逸人、吳和懋、楊品鳳 (2003)。中文網路成癮量表之編製與心理計量特性研究。中華心理學刊，45(3)，279-294。
- *陳淑慧(2010)。中部地區國民中學學習障礙學生與普通班學生網路使用之研究(未出版碩士論文)。國立



彰化師範大學，彰化縣。

- *陳細鈿、謝明哲、盧弘銘(2007)。網路成癮、人際關係與自我學習態度間關係之研究—以長榮大學學生為例。長榮大學學報，11(2)，113-132。
- *陳朝昇(2009)。網路素養、網路使用行為與網路成癮關係研究(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *傅義婷(2008)。國中學生人際關係、自我概念與網路成癮之相關研究(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *彭郁歡(2004)。青少年休閒時間網路使用行為與網路成癮之研究(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- *黃佳寧(2007)。大學生合作性人格特質與網路成癮傾向相關性研究-以台北市為例(未出版碩士論文)。私立實踐大學，臺北市。
- *黃明華(2008)。國中生家庭氣氛、學校適應與網路沉迷關係之研究--以高雄縣為例(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *黃琪皎(2008)。大學生依附風格、人際關係與網路成癮之相關研究(未出版碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- *黃慧鈞(2008)。高中職學生父母教養方式、網路使用行為及網路成癮之研究(未出版碩士論文)。私立大葉大學，彰化縣。
- *楊正誠(2003)。大學生網路成癮、社會支持與生活適應關係之研究(未出版碩士論文)。私立東海大學，臺中市。
- *楊佳幸(2001)。高雄區大學生網路使用行為、網路心理需求與網路沉迷關係之研究(未出版碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- *溫婉玉(2008)。大學生人際關係、自尊、網路使用時間和網路成癮傾向研究(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- *葉士如(2009)。國中學生網路成癮與偏差行為之研究—以基隆市國中為例(未出版碩士論文)。私立銘傳大學，彰化縣。
- *葉雅萍(2010)。國中生網路成癮與家長教養方式之研究(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化。
- *董潔如(2002)。高中學生網路使用動機、使用行為、個人特性與網路沉迷現象之初探(未出版碩士論文)。國立中山大學，高雄市。
- *廖思涵(2006)。高雄市國中生網路使用行為、網路沉迷與生活適應、學業成就之相關研究(未出版碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。
- *廖家和(2009)。影響中學學生網路成癮與虛擬人際關係之相關因素研究-以臺中縣某中學為例(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 廖遠光(2001)。A meta-analysis of gender differences on attitudes toward computers for studies using Loyd and Gressards' CAS。新竹師院學報，14，49-68。
- 廖遠光、黃淑敏(2003)。電腦網路學習與傳統教學對學生學習成效影響之後設分析。管理與教育研究學報，1，161-182。
- *劉子利、徐錦興、蔡存裕(2010)。國小學童網路成癮及網路素養現況之研究—以雲林縣斗六市為例。人文社會科學研究，4(1)，13-49。
- *劉文尚(2004)。國小學童網路成癮及網路素養之研究(未出版碩士論文)。國立臺南大學，臺南市。
- *蔡沛錡(2005)。網路使用行為、人際關係與網路成癮之研究—以嘉義市國小高年級學童為例(未出版碩士論文)。私立南華大學，嘉義縣。
- *鄭淳憶(2006)。國中學生網路素養及網路成癮之研究(未出版碩士論文)。國立雲林科技大學，雲林縣。
- *鄭雅芬(2009)。台南市國中生人格特質、人際關係與網路沉迷之相關研究(未出版碩士論文)。國立高雄



師範大學，高雄市。

- 戴淑貞、黃琴雅、李曉君(2008)。國中生網路成癮與親子互動關係之研究。《南榮學報》，21，1-20。
- *盧永欽(2009)。憂鬱程度與正向線上遊戲效果預期對臺灣男女大學生線上遊戲使用與網路成癮程度之預測(未出版碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- *盧秀珍(2010)。大學生的自我落差與網路依賴之關係(未出版碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化縣。
- *盧浩權(2004)。青少年網路沉迷現象與生活壓力、負面情緒之相關研究—以台中市高中生為例(未出版碩士論文)。私立靜宜大學，臺中市。
- *蕭銘鈞(1998)。台灣大學生網路使用行為、使用動機、滿足程度與網路成癮現象之初探(未出版碩士論文)。國立交通大學，新竹市。
- *謝寶蓮(2007)。臺北縣國中生網路成癮與電腦學習成就之相關研究(未出版碩士論文)。國立臺北科技大學，臺北市。
- *韓佩凌(2000)。台灣中學生網路使用者特性、網路使用行為、心理特性對網路沉迷現象之影響(未出版碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 韓佩凌、鄔佩麗、陳淑惠與張郁雯(2007)。北部高中職學生網路沈迷模式之徑路分析研究。《教育心理學報》，38(3)，355-373。
- *龔慧玲(2010)。大學生網路使用行為、網路成癮、真實與網路人際關係與相關因素之研究(未出版碩士論文)。國立東華大學，臺北市。
- Chua, S. L., Chen, D., & Wong, A. F.L. (1999). Computer anxiety and its correlates: a meta-analysis. *Computers in Human Behavior*, 15, 609-623.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Huang, C. (2010). Internet use and psychological well-being: A meta-analysis. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 241-249.
- Li, Q. (2006). Computer-Mediated communication: A meta-analysis of male and female attitudes and behaviors. *International Journal on E-Learning*, 5(4), 525-570.
- Lou, Y., Bernard, R., & Abrami, P. (2006). Media and pedagogy in undergraduate distance education: A theory-based meta-analysis of empirical literature. *Educational Technology Research and Development*, 54(2), 141-176.
- Ni, X., Yan, H., Chen, S., & Liu, Z. (2009). Factors influencing internet addiction in a sample of freshmen university students in China. *CyberPsychology and Behavior*, 12(3), 327-30.
- Tokunaga, R. S., & Rains, S. A. (2010). An evaluation of two characterizations of the relationships between problematic internet use, time spent using the internet, and psychosocial problems. *Human Communication Research*, 36, 512-545.
- Yeh, J., Ko, H., Wu, J. Y., & Cheng, C. (2008). Gender differences in relationships of actual and virtual social support to internet addiction mediated through depression symptoms among college students in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, 11(4), 485-487.

