

國小家長版網路成癮量表之編製及其信效度分析*

林青穎

桃園縣立
楓樹國民小學輔導室

王智弘

國立彰化師範大學
輔導與諮商學系

陳淑惠

國立台灣大學
心理學系

劉淑慧

國立彰化師範大學
輔導與諮商學系

柯志鴻

私立高雄醫學大學
醫學系

本研究旨在編製國小家長版網路成癮量表，並檢視其信、效度。量表編製主要參採「陳氏網路成癮量表」與「陳氏網路成癮量表兒童版」之架構，並參考相關文獻和專家建議。研究包含二階段，第一階段取樣自桃園縣和高雄市 360 對國小高年級學童及其家長，結果顯示：(一) 信度方面，家長版網路成癮量表各範疇的 Cronbach's α 值為 .83 - .91，家長版網路成癮量表包含核心症狀、人際與健康問題、時間管理問題三個子構念，總解釋變異量 64.73%。(二) 效度方面，家長版與兒童版中度相關；驗證性因素分析結果顯示絕對與精簡指數符合標準 (RMSEA = .08、GFI = .76、SRMR = .02、IFI = .94、NNFI = .93、NFI = .90、CMIN/df = 2.25、PNFI = .80)。第二階段取樣自桃園縣 178 位國小中低年級兒童之家長，結果顯示網路使用高風險與年級、家長婚姻現況、兒童一週上網的時間有正相關。根據信度與效度的結果，本量表具有可接受的信度及效度，本文亦針對測驗應用及後續研究提出建議。

關鍵詞：他評、兒童、家長、網路成癮量表、驗證性因素分析

近年來，網路科技普及，政府與教育當局提倡資訊化教育政策，重視個體資訊能力之培養，其意在善用網路跨越地域及時間藩籬的優勢來促進個體自主學習與解決問題之能力，然個體一旦過度依賴網路，藉由網路媒介來尋求需求的滿足，影響其生活，恐衍致網路成癮 (internet addiction)，當前精神疾病診斷與統計手冊第五版 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition, DSM-V) 雖然未將網路成癮定為精神疾病，轉而使用「網路遊戲症」(internet

* 1. 本文通訊作者：林青穎，通訊方式：lliissaa1022@hotmail.com。
2. 提供個體合宜的幫助，以增進個體的身心健康。

use gaming disorder) 一詞，並視之為「有待更多研究的疾病」(鄧明昱, 2014)，然人們上網不僅為著遊戲，還有查資料、聊天等目的，撇開部分需長期使用網路的職業來談，適度使用網路下，可有效滿足個人需求，然若過度依賴時，影響個體的生活功能，其可能帶給個人不利，需綜合權衡其對個體之影響性，必要時適時

(一) 網路使用高風險逐漸低齡化

近年來十分常見「3C保母化」現象(侯育銘, 2013)，研究顯示國小學童網路使用高風險高達 18.8%(施映竹, 2011)、9.9%(台灣微軟與兒童福利聯盟文教基金會, 2011)。縱然網路帶給人們便利，但過度使用恐衍生網路成癮等問題。

調查顯示近九成兒童家中可上網(黃雅玲, 2007)。大部份在國小低年級開始上網，甚至學前階段開始上網(賴昱霖, 2007)，且有 6.7%的兒童每天上網長達 7 小時以上(梁良淵, 2007)。亦有許多研究發現我國上網年齡逐漸低齡化(吳慧菁, 2007; 施映竹, 2011; 黃瑟娟, 2011)，文獻指出網路使用高風險與心理(施映竹, 2011; 陳玟如, 2006; 許仲毅, 2008; 黃雅玲, 2007)、生理(黃雅玲, 2007)與學習問題(黃瑟娟, 2011)關聯。微觀而言，將造成兒童廢寢忘食；鉅觀來談，可能脫離現實世界。兒童認知發展未臻成熟，是非判斷能力較為薄弱，是以，兒童網路使用高風險之情形更需藉由合適的評量，及早篩選高風險群，盡早增進兒童和重要他人對其使用網路情行之覺識，進一步提供相關協助。

(二) 網路成癮之源起與量表發展

網路成癮症(Internet Addiction Disorder, IAD)最早為 Goldberg(1996)參考美國精神疾病診斷及統計手冊第四版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fourth Edition, DSM-IV)對於物質依賴之診斷和病態性賭博症(pathological gambling)定義所提，此類病症是個體用以處理壓力的行為反應，對學業、工作、社會、家庭及身心功能具負面衝擊(Chou & Hsiao, 2000)；網路成癮預防上，計量品質佳的篩選量表是關鍵(王智弘, 2009)，以下研究者整理代表性的量表。

第一份篩選量表為 Young(1998b)依據實務觀察及 DSM-IV 對病態性賭博的定義編製「網路成癮診斷問卷」(Internet addiction Diagnostic Questionnaire, DQ)，包含 8 題是非題的網路成癮診斷問句，Young(1998a)編修更完整包含 20 題五點量表計分的「網路成癮測驗」(Internet Addiction Test, IAT)，相關研究顯示其測量特性良好(Panayides & Walker, 2012)，本測驗可供他評使用；此後，陸續有相關的評量與診斷標準。

Brenner(1997)參採 DSM-IV 擬定包含 32 題是非題的「網路相關成癮行為量表」(Internet Related Addictive Behavior Inventory, IRABI)；Morahan-Martin 與 Schumacher(2000)的病態性網路使用量表(Pathological Internet Use Scale, PIUS)參採 DSM-IV，共 13 題是非題；Caplan(2002)編製包含 7 向度的「普遍問題網路使用量表」(Generalized Problematic Internet Use Scale, GPIUS)；考量國情，前述量表於我國之運用受限。

陳淑惠(1998a, 1998b, 1999)及陳淑惠、翁儷禎、蘇逸人、吳和懋與楊品鳳(2003)綜合參考 DSM-IV 對成癮的診斷、臨床個案的觀察，及對網路重度使用者的焦點訪談，主要側重心理行為層面，編製出臺灣第一個本土化的「陳氏網路成癮量表」(Chen Internet Addiction Scale, CIAS)，原名為「中文網路成癮量表」(Chinese Internet Addiction Scale, CIAS)，共計 26 題，採李克特氏四點量表計分，內容以二向度五因素來界定網路成癮，分別包含網路成癮核心症狀(IA-Sym)與網路成癮相關問題(IA-RP)二向度，前者包括耐受性(Tol)、戒斷症狀(Wit)、強迫性上網行為(Com)三因素，後者包含時間管理(TM)、人際與健康問題(IH)二因素的，對台灣大學學生進行施測，陳淑惠(1999)參照各學者之發現，以症狀傾向加網路使用時間與自我診斷等三種判定標準，評估大學生網路成癮之高危險群比率，得到 5%到 10% 的高危險群比率之預估。陳淑惠以較為保守的觀點將其界定為 5%，此量表由於編製過程嚴謹，信效度十分良好且較符合我國風俗文化，故在國內普遍受使用。近年來，陸續有研究以 CIAS(陳淑惠, 1998a, 1998b, 1999; 陳淑惠等人, 2003)探討兒童網路使用高風險情形(江佩縈, 2008; 梁良淵, 2007)，部份對其題項文字修整(林怡杉, 2008; 許淑惠, 2007; 黃瑟娟, 2011; 劉子利、徐錦興、蔡存裕, 2010; Hsu et al., 2010)，另有部份進行刪修(許仲毅, 2008; 陳玟如, 2005; 劉文尚, 2004; 蔡存裕, 2006; 蔡沛錡, 2005)，分數相加得分愈高表示愈有網路使用高風險之可能。後續 Ko 等人(2005)對 454 名青少年進行 CIAS

的切分點研究，結果顯示 57/58 分為最佳之篩選切分點，具有 85.6% 的敏感度，可作為兩階段診斷研究方式之適當篩檢工具；63/64 則為最佳的診斷切分點，可正確診斷 87.6% 的個案，可作為單階段調查之適當診斷工具。

綜上所述，當前以國小學童為對象，有關 CIAS 評估之篩選標準相關文獻，可分為採以陳淑惠等人（2003）最高 5% 到 10% 及 Ko 等人（2005）切分點二種取向，以前者觀之，研究者考量其為次序量尺，較無可排除受到群體中的極值影響，僅反映少數的填答情形，而切分點可反映個體的填答情形並克服群體中極值的影響，雖然國小學童尚發展中，不適於進行診斷，然考量較具統計意義且盡可能降低偏誤影響之原則，本研究以 Ko 等人（2005）提出的 63/64 切分點，作為篩選網路使用高風險族群的標準。

CIAS 亦被編修為兒童版（Chen Internet Addiction Scale-Childchildren Version, CIAS-C），Hsu 等人（2010）參考資深教學工作者與專家學者之建議對於 CIAS 題項陳述予以編修，在保留原量表架構下，提升國小兒童對其易讀性，編修完稿再請專家們審閱，待專家們一致同意再用以施測，於家長同意下，與導師溝通施測程序後，對國小兒童進行施測，此量表 Cronbach's α 為 .95，驗證性因素分析（Confirmatory Factor Analysis, CFA）適配度良好，且各分量表之潛在變項組成信度（Composite Reliability, CR）為 .87 - .96，甚為良好，潛在變項的平均變異抽取量（Average Variance Extracted, AVE）為 .79 - .92，亦達良好效度標準，CIAS-C 之編修更加提升國小兒童自評使用之便利。

對於 CIAS-C 亦有更完整的研究將其建構為兒童網路使用高風險之評估模組，兒童網路使用高風險之評估模組心理計量品質尚為良好，八大危險因子中除了同儕疏離外，低自尊、家庭功能不佳、課業壓力、內/外在無聊感、神經質、憂鬱、社交焦慮皆各自與網路成癮達顯著相關（施映竹，2011），此研究促進國小兒童網路使用高風險篩選與預防工作。

（三）家長版網路成癮量表編製之必要

受試者自評雖然直接、方便，惟易受防衛、社會期許、語言、主觀等偏誤影響，透過重要他人他評可增進測量結果的精確性（吳菁、霍建霞、劉曉虹，2008；彭森明、李虎雄、簡茂發，1998；顏國樑，2003；Beard, 2005；Biesanz & West, 2004；Wiig, 2000），並提升個體的覺察（季旭萍，2008；顏國樑，2003），兒童語言、認知能力尚於發展，自評結果受限於語言、認知，重要他人他評有助於兒童資料的有效性，然就當前的網路成癮他評量表觀之，僅有 Young 的 IAT，囿於國情，其使用時較受限。綜上所述，目前對兒童編修之自評量表甚豐富（林怡杉，2008；施映竹，2011；許淑惠，2007；黃瑟娟，2011；劉子利等人，2010；Hsu et al., 2010），另有部份進行刪修（許仲毅，2008；陳玟如，2005；劉文尚，2004；蔡沛錡，2005），他評甚缺乏。

綜合相關資料，家長指與兒童同住之主要照顧者，一般為親生父母，少數例外，又兒童主要在家上網，家長較易觀察。從艾瑞克森發展論觀之，國小階段為漸漸從家長照護中嘗試向外在探索，以客體關係論而言，兒童從小受家長照護，有深厚的情感聯繫（吳慧菁，2007；蘇建文等人，2007）。研究發現我國多數兒童在家上網（林震亞，2013；黃雅玲，2007；黃瑟娟，2011），家長是擔任他評的最佳人選，且皮亞傑指出國小兒童處於具體運思期，語言和認知皆未成熟（蘇建文等人，2007；Lowenfeld & Brittain, 1987），自評結果可能有偏頗，家長對兒童長期觀察，較了解兒童（吳昆壽、梁仲容、蘇麗雲，2005），家長他評有助訊息澄清（黃政傑，1987），可降低自評時可能的偏誤，故針對國小兒童，尤其是中低年級，運用自他評交互檢證網路使用高風險狀況；再者，家長他評有助提升其問題意識及親子關係，研究指出許多網路成癮青少年國小就有網路使用高風險傾向（黃雅玲，2007；蔡沛錡，2005），家長於生活中觀察檢核，亦為網路成癮輔導策略之一（王智弘，2009），落實預防勝於治療之原則，綜合考量上述「兒童之認知發展、親子關係與家長對兒童網路使用情形之敏覺性」，編製一份適用於家長進行他評，善用於自然情境中之觀察進行評估之網路成癮量表為當務之急。

雖然他評可確保評量資料的客觀性，然需要花費較多時間，且難免受到他評者的主觀影響（顏國樑，2003；American Academy of Clinical Neuropsychology [AACN], 2007），因此，在他評量表之使用，當運用於認知語言發展未成熟、自評困難之當事人時，可由家長他評以協助心理行為特質之測量；對年紀稍長者，可善用自他評交叉檢核，以提升測量結果之精確性，降低可能的誤差，有助評估。

綜合前述，兒童網路使用高風險的問題極需重視，尤其是中（施映竹，2011；黃葳威，2009）、高年級學生（台灣微軟與兒童福利聯盟文教基金會，2011；吳慧菁，2007；施映竹，2011；張高賓，2009；黃葳威，2009）。家長對兒童影響深遠（蘇建文等人，2007），且家長較易觀察兒童的生活（吳昆壽等人，2005），故家長協助檢核為落實網路成癮預防之關鍵，本研究擬參照 CIAS 與 CIAS-C，編製家長版網路成癮量表，研究者在家長同意下，採匿名作答之方式進行，研究者以親子成對抽樣，確認量表之測驗特性尚可接受後，進而調查當前網路使用高風險現況，並了解背景變項下相關現象。由於網路使用的普遍性，兒童之發展未成熟，故必要由家長協助為其網路使用之安全性把關，兒童之心理行為尚處發展中，應持以保守推論之態度，為避免診斷標籤作用，本研究將達切分點以上者稱網路使用高風險者，以便有效篩選，並提供相關協助，在參考測驗結果之同時，亦應長期觀察綜合考量兒童之相關心理行為表現，藉以適時追蹤、提供合宜資源。

（四）網路使用高風險相關背景變項

研究者整理相關文獻，與相關專家（研究方法中說明）討論後，歸納與網路使用高風險較具關係的背景變項，包含性別、年級、家長婚姻現況、家長的教養方式、每週上網時間，以下進行相關文獻探討：

1. 性別方面

多數研究表示國小高年級網路成癮者以男性居多（吳慧菁，2007；林震亞，2013；施映竹，2011；許仲毅，2008；許淑惠，2007；陳玟如，2006；張高賓，2009；黃雅玲，2007；黃瑟娟，2011；劉子利等人，2010；Yoo et al., 2004），少數表示未具差異（賴昱霖，2007），過去缺乏對低年級年級之研究，中年級之相關研究亦甚少（林怡杉，2008；施映竹，2011；梁良淵，2007）。也許因為從小父母賦予性別角色期待使然，男生較被期待使用器械（劉金花，2005）有關，中低年級兒童不同性別下，是否網路使用高風險比例存在顯著差異，有待本研究探討。

2. 年級方面

多數以小學兒童為研究對象文獻（林怡杉，2008；吳慧菁，2007；許仲毅，2008；黃瑟娟，2011）表示不同年級在網路使用高風險之反映具差異，少數研究指出年級與網路成癮無關係（施映竹，2011；梁良淵，2007）；可能係年級增加，生活壓力提升，且網路影響同儕互動模式，上網以宣洩壓力，並滿足人際需求（柯志鴻，2003），是以，隨著年級增加，上網愈頻繁，久之依賴網路，甚至形成網路成癮。綜合前述，其間或許具有相當的關係，其於中低年級兒童是否亦存在此般關係，本研究將進行相關探究。

3. 家長婚姻現況方面

黃瑟娟（2011）指出單親家庭的兒童，其網路使用高風險比例具差異，施映竹（2011）研究表示家庭功能障礙與網路使用高風險正相關；亦有文獻指出沒差異（許淑惠，2007）。綜合前述，多數研究顯示家庭不完整，個體較易網路成癮，家庭不完整帶來緊張關係、壓力（柯志鴻，2003；施映竹，2011），個體在生活中未能宣洩、滿足需求，轉向虛擬世界尋求填補（王智弘，2009；Wallace, 1999），然若過度依賴易產生網路成癮。

4. 家長的教養方式

少數研究指出教養方式和網路使用高風險無關（吳慧菁，2007），多數指出教養方式和孩子的網路使用高風險有關（施映竹，2011；許淑惠，2007；張高賓，2009；黃雅玲，2007），尤其是家長忽視冷漠（許淑惠，2007；張高賓，2009）、寬鬆放任（張高賓，2009）等教養方式，子女有網路使用高風險傾向。當兒童無法在現實家庭生活中獲得滿足，便轉向網路世界中填補空缺，藉以追求家庭溫暖，此情形符合實務現象，故將其列為本研究探討之背景變項之一。本研究參考 Maccoby 與 Martin（1983）的定義，以「父母的要求」及「父母的反應」作為父母管教子女的基本向度，並依二個向度之交互作用，將父母管教方式區分為四種父母管教類型—開明權威（authoritative）（高回應高要求）、寬鬆放任（indulgent）（高回應低要求）、專制威權（authoritarian）（低回應高要求）及忽視冷漠（neglecting）（低回應低要求）。

5. 每週上網時間方面

許淑惠（2007）表示網路使用時間與網路使用高風險正相關，每週上網時間與資訊能力有相關（賴昱霖，2007）。王智弘（2009）指出兒童在網路使用時獲得增強，更願意花費時間以獲取更多回報。綜合上述，評估網路使用高風險的同時，若能考量其使用時間，勢必能帶給兒童更完整

的幫助。綜合前述，目前甚少對中低年級兒童進行之相關研究，其於此方面情形如何，仍有待後續探討。

綜合上述，相關專家建議與文獻顯示性別、年級、家長婚姻現況、家長的教養方式、每週上網時間等變項於網路使用高風險較具實徵上的意義，故本研究參採上述背景變項，檢核家長版網路成癮量表之效標關聯效度，同時探討網路使用高風險與相關背景變項之關係。

二、研究目的與問題

(一) 研究目的

1. 編製一份計量品質良好，供國小家長協助觀察評估的網路成癮量表。
2. 藉由家長觀察，探討國小兒童網路使用高風險現況。
3. 探究在不同背景變項下，兒童之網路使用高風險差異情形。

(二) 研究問題

1. 國小家長版網路成癮量表心理計量品質如何？
2. 國小家長版網路成癮量表反映國小兒童網路使用高風險現況如何？
3. 不同背景變項下，國小家長版網路成癮量表得分差異情形如何？

研究方法

預試意在檢視家長版網路成癮量表題意的流暢性。施測後，與研究參與者討論施測與填答過程，閱讀與題項理解之反應，作為參考。正式研究目的有二：第一，檢驗量表之信效度，以內部一致性分析與探索性因素分析（EFA）探究其信度，以驗證性因素分析（CFA）考驗建構效度並探討其與兒童版之效標關聯效度；第二，確認量表之測量特性尚可接受後，應用此量表調查了解當前網路使用高風險情形及其與背景變項之關係，以做為效標關聯效度之相關考量指標。

一、研究流程圖

本研究流程圖如下，如圖 1 所示。

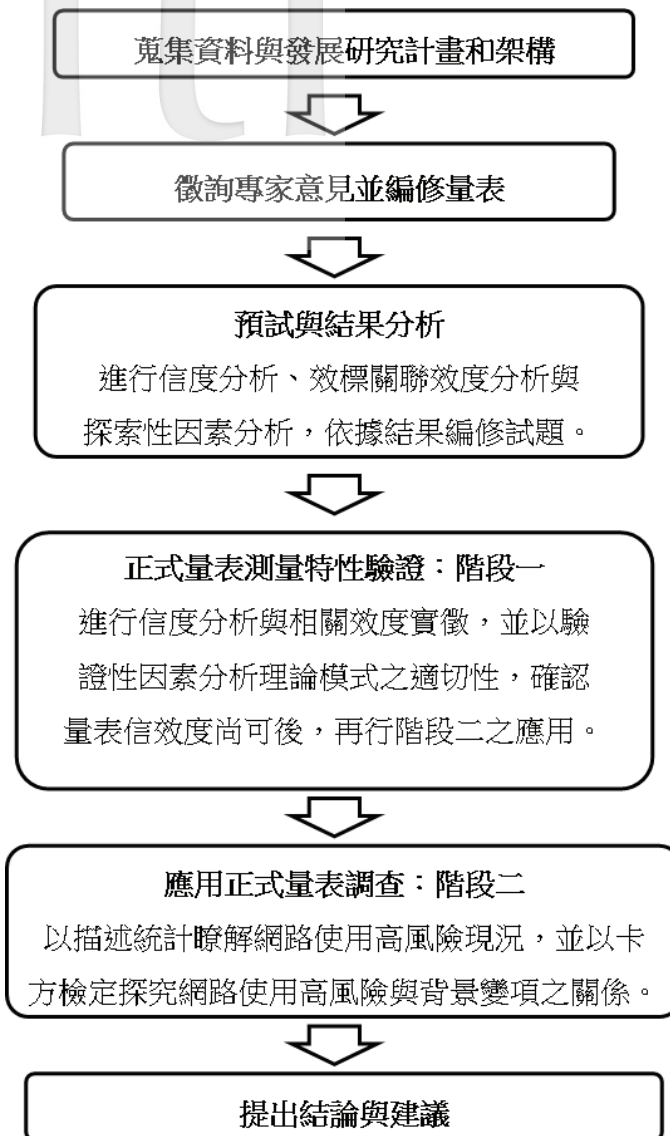


圖 1 研究流程圖

二、研究對象

(一) 預試

以研究者於桃園縣任教學校高年級兒童及其家長班中抽樣，五、六年級分別各四班，回收有效問卷 166 對。

(二) 正式研究

1. 量表之測量特性實證（階段一）

研究者對桃園縣與高雄市（原高雄縣）各一所公立國小班中抽樣，五、六年級各四班，發出 480 對問卷，回收有效問卷 360 對，回收率為 75%。

2. 網路使用高風險與背景變項之調查應用（階段二）

研究者確認家長版測量特性在可接受範圍內後，對桃園市區與郊區各一所小學應用量表進行調查，國小一到四年級各四班，發出 240 份，回收有效問卷為 178 份，回收率為 74.1%，具網路使用經驗為 164 份。

三、研究工具

為避免「成癮」引發的敏感效應（Heppner, Kivighan, & Wampold, 1992），研究工具中以「網路使用行為」稱之。預試與正式研究（階段一）採以家長版網路成癮量表與兒童版網路成癮量表，正式研究（階段二）運用網路使用行為調查問卷進行施測，其內容包含填答者基本背景資料（包含兒童性別、兒童是否會使用網路、年級、家長婚姻現況、家長的教養方式、兒童平均一週的上網時間）和家長版網路成癮量表。

（一）家長版網路成癮量表

本量表採李克特氏四等量表，正向計分。其編製程序為研究者基於 CIAS 及 CIAS-C 架構，先邀請二位年資五年以上的國小輔導教師、二位具博士學歷之研究網路成癮五年以上的學者、一位對網路成癮個案臨床工作五年以上的精神科醫生、一位具博士學歷且研究心理測驗五年以上、一位具博士學歷且研究心理計量十年以上的學者討論以編修題意之適切性，再邀請家長試答，據試答結果編修內容後，再徵求上述研究團隊提供建議，適度修訂形成預試量表。研究者依據預試結果，對於未聚斂題項之陳述，再徵求相關專家建議，進行相關編修。

（二）兒童版網路成癮量表

其為 Hsu 等人（2010）參考 CIAS 編修，全量表共 26 題，採李克特氏四點量尺，正向計分，其參考相關文獻以 64 分作為篩選網路成癮的切分點（Ko et al., 2005），其研究顯示約一成兒童分數在切分點以上，Cronbach's $\alpha = .95$ ，適配度良好，潛在變項組成信度（Composite Reliability, CR）.87-.96，潛在變項平均變異抽取（Average Variance Extracted, AVE）.79-.92，計量品質良好，施映竹（2011）對於兒童版量表進行更完整的研究，將其建構為兒童網路使用高風險之評估模組，兒童網路使用高風險之評估模組心理計量品質尚為良好，除了同儕疏離外，低自尊、家庭功能不佳、課業壓力、內/外在無聊感、神經質、憂鬱、社交焦慮等危險因子與網路成癮達相關，其研究將更促進國小兒童網路使用高風險篩選與預防工作。

（三）網路使用行為調查問卷

其內容包含填答者基本背景資料（包含兒童性別、兒童是否會使用網路、年級、家長婚姻現況、家長的教養方式、兒童平均一週的上網時間）和家長版網路成癮量表，其中家長的教養方式，本研究參考 Maccoby 與 Martin（1983）的定義，以「父母的要求」及「父母的反應」作為父母管教子女的基本向度，並依二個向度之交互作用，將父母管教方式區分為四種父母管教類型—開明權威（authoritative）（高回應高要求）、寬鬆放任（indulgent）（高回應低要求）、專制威權（authoritarian）（低回應高要求）及忽視冷漠（neglecting）（低回應低要求）之定義，在保留原意之前提下，研究者與相關專家討論後，於問卷中採口語化陳述之，分別為我會試著了解孩子的需求再表達我的想法、我會以孩子的喜好為優先考量、我希望孩子總是聽我的話、我不太會去了解孩子的需要與想法等選項，期許降低受試者填答時對詞彙的心理防衛作用，提升試題的易讀性。

四、統計分析

（一）內部一致性分析

探討 Cronbach's α 係數以探究量表信度，藉以回答研究問題一。

(二) 探索性因素分析

考驗量表各向度的因素架構聚斂情形以探究量表信度，藉以回答研究問題一。

(三) 相關係數分析

以 CIAS-C 與相關背景變項作為效標，探討其與家長版之相關，以探討效標關聯效度並回答研究問題一。

(四) 驗證性因素分析

用以驗證理論模式及量表適合度，以探究建構效度並回答研究問題一。

(五) 描述統計

進行百分比、平均數的計算以回答研究問題二。

(六) 卡方檢定

計算是否網路使用高風險族群在背景變項的反映情形，用以回答研究問題三。

研究結果與討論

本研究旨在編製可供家長協助篩選兒童網路使用高風險之評量工具，研究者參考 CIAS 及 CIAS-C 題項和架構，先徵求相關專家建議，編擬題項內容後，預試分析量表之計量品質，依據分析結果再次徵求相關專家意見，確認語意之適用性後再編修成正式量表，據以進行正式研究。正式研究結果顯示本量表具有良好信度，相關效度實徵顯示其具可接受的建構效度與同時效度，於量表計量品質尚為良好之前提下，應用本量表調查了解當前兒童網路使用高風險現況及其與背景變項之關係，以下將進行相關討論。

一、預試

研究者基於 CIAS 及 CIAS-C 架構，先邀請相關專家討論以編修題意之適用性，採李克特氏四等量表，正向計分，再邀請家長試答，據試答結果編修內容後，再徵求相關專家對試題提供建議，適度修訂形成預試量表。研究者依據預試結果，對於未聚斂題項之陳述，語句陳述影響受試者對題意之瞭解—由於部份試題之題意涉及主觀偏誤、題意不清之因素，再徵求相關專家建議，進行相關編修，共計 11 題，如表 1。

二、正式研究

(一) 信度分析

1. 內部一致性分析

全量表內部一致係數 .97，所有題目之刪除 Cronbach α 值皆 $\leq .97$ ，各分量表內部一致係數於 .83 至 .91 間，皆大於 .80，信度良好。

2. 探索性因素分析

經主成份分析萃取與最大變異轉軸後，萃取了 3 個成份，基於因素負荷量及原架構加以說明：就成份 1（核心症狀）觀之，先以有收斂情形的試題來談，第 2、3、4、5、6、10、11、19、20 題之因素負荷量於成份 1 最高，於其他成份皆小於 .40，表示前述試題有達到收斂，且數值尚可接受，而第 16 題雖然於成份 1 的負荷量最高，然於成份 3 之數值等於 .40，有中等相關（吳明隆，2009），表示此題之收斂情形較有限，也許由於其語意攸關於個體去實行上網的活動，影響個體於現實中的人際關係與日常生活適應，故於成份 1、3 數值均高，第 22、24 題亦有相似情形，呈現於成份 1 的負荷量最高，然於成份 2 之數值 $\geq .40$ ，其語意牽涉個體對時間的管控能力，共同點為個體剝奪

表 1 預試後家長版網路成癮量表題項內容之修改

題號	題目內容
3	我的孩子上網的時間越來越長。 (修改) 整體而言, 我的孩子上網的時間越來越長。
6	我的孩子上網常常超過我預定的時間。
9	近三個月, 平均而言我的孩子每週上網的時間比以前增加許多。 (修改) 這三個月以來, 我的孩子平均每週上網的時間比以前還長。
24	比起以前我的孩子必須花更多的時間上網才能玩得過癮。 (修改) 我的孩子必須花更多的時間上網才能玩得過癮。
11	每次我的孩子一想要上網, 就會控制不住自己。 (修改) 每當我的孩子想上網, 就控制不住自己。
14	我的孩子每天早上醒來, 第一件想到的事就是上網。
19	我的孩子每次下網後其實是要去做別的事, 卻又忍不住再上網看看。
20	對我的孩子來說, 若沒有網路, 他(她)的生活就毫無樂趣可言。
22	我的孩子曾試過要花較少的時間上網, 但卻無法做到。 (修改) 我的孩子試過減少上網的時間, 但仍無法做到。
2	我的孩子只要有一段時間沒有上網, 就會不開心。
4	網路斷線或連不上時, 我的孩子會覺得很煩。
5	不管再累, 上網時我的孩子總覺得很有精神。
10	我的孩子只要有一段時間沒有上網就會易發脾氣、情緒不穩。
16	我的孩子只要一段時間沒有上網, 他就會覺得好像有事還沒做。 (修改) 我的孩子只要一段時間沒有上網, 就覺得還有事等著他去做。 曾不只一次, 有人告訴我的孩子他花太多時間在上網。 (修改) 其他家人也發現我的孩子花太多時間上網。
1	
8	我的孩子曾不只一次因為上網的關係而睡不到四小時。
23	我的孩子習慣減少睡眠時間, 以便能有更多時間上網。
25	我的孩子會因為上網而沒有按時吃飯。
26	我的孩子會因為半夜上網不睡覺而導致白天精神不濟。
7	雖然上網對我的孩子日常人際關係造成不好的影響, 但仍未減少上網。
12	我的孩子花很多時間上網, 而減少和朋友一起玩的時間。 (修改) 花很多時間上網減少我的孩子和朋友一起玩的時間。
13	我的孩子曾因上網而腰痠背痛, 或有其他身體不適。 (修改) 我的孩子曾因上網太久而腰痠背痛, 或有其他身體不適。
15	上網對我的孩子在學業上已造成一些負面影響。
17	因為上網的關係, 我的孩子和家人的互動減少了。 (修改) 上網減少我的孩子和家人的互動。
18	因為上網的關係, 我的孩子平常參與休閒活動的時間減少了。 (修改) 上網減少我的孩子平常參與其他休閒活動的時間。
21	上網對我的孩子在身體健康方面造成不好的影響。

自己部份的時間來滿足上網的需要; 再以未聚斂的試題觀之, 第 9、14 題未聚斂, 第 9 題於成份 1 和 2 之因素負荷量皆大於 .50, 也許由於其陳述意指個體長期使用網路下之時間掌控之情形, 攸關於時間管理的能力, 故呈現數值上模稜兩可之情形。成份 2 (時間管理) 方面, 第 8、23、26 題有

良好的收斂情形，於該成份之因素負荷量最高，在其他成份皆低於 .40，而第 25 題則是雖然亦呈現聚斂，但在成份 3 的數值大於 .40，也許係其意涵涉及個體上網影響其規律進食的情形；而第 1 題則未達到聚斂。成份 3（人際與健康）的部份，以第 17、18、21 題有達到良好收斂的情形，即於該成份有最高的因素負荷量，且於其他成份的數值低於 .40，而第 12、15 於成份 1、3 均有高數值的情形，也許行為背後由於耐受、強迫等症狀使然，故數值上呈現模糊之情形，第 7、13 題未聚斂。綜合前述，成份 3 有 7 題，解釋量較成份 2 低，由於其中有 2 題未聚斂，成份 1 亦為 2 題，成份 2 為 1 題未收斂，整體而言，大部分有達到收斂，唯部份收斂題項呈現於兩個成份上有高數值之情形，對於本量表架構之推論應持以保守態度，如表 2。

表 2 正式施測之家長版網路成癮量表探索性因素分析摘要

	題號	Cronbach's α	成份1	成份2	成份3
網路成癮戒斷反應	2	.89	.82	.19	.17
	4		.73	.08	.23
	5		.78	.09	.19
	10		.77	.28	.19
	16		.61	.18	.40
網路成癮耐受性	3	.85	.71	.35	.16
	6		.75	.15	.29
	9		.55	.58	.09
	24		.60	.43	.29
	11		.64	.32	.33
強迫性上網	14	.87	.30	.64	.23
	19		.58	.32	.36
	20		.66	.33	.26
	22		.63	.40	.37
	1		.54	.38	.29
時間管理問題	8	.83	.13	.80	.13
	23		.33	.68	.32
	25		.25	.59	.44
	26		.13	.81	.24
	7		.68	.19	.36
人際與健康問題	12	.91	.43	.39	.52
	13		.22	.58	.46
	15		.40	.34	.64
	17		.29	.22	.80
	18		.33	.25	.78
	21	.30	.36	.66	
	特徵值		13.78	1.95	1.11
	解釋量		52.98	7.48	4.27

註：灰色網底：未收斂之題項。

(二) 效度分析

1. 效標關聯效度

各題項與總分之相關係數 .55** - .83**，有中等以上正相關（吳明隆，2009），亦即各題得分與總分之變化方向一致，各題得分愈高，總分亦愈高。

家長與兒童版各分量表之關聯 .47*** - .58***，均呈現中等以上正相關（吳明隆，2009），即家長版得分愈高，兒童版得分亦愈高，就核心症狀各分量表而言，強迫分量表之關聯（.54***）與強迫對耐受之關聯（.53***）甚接近，研究者依耐受與強迫的概念來看，前者牽涉個體需要不斷增加

使用的量來達到滿足，而其中亦隱含著個體強迫依賴自己去增加使用的心理機制，也許因此其間數值呈現相近的關係，而戒斷分量表之關聯與戒斷對強迫之關聯相當（.47***），也許由於戒斷症狀意指個體克制自己意欲上網的強迫衝動後，衍生而來的痛苦感受，由此看來，戒斷與強迫之間存在些許關聯，又戒斷較屬於心理層面禁止自己上網後的痛苦感受，而強迫包含心理上的依賴感及外在上網行為的部分，透過他評個體外顯行為來間接推論內在心理歷程，可能獲得的觀測結果與對其外在行為之觀察結果相當；相關問題分量表的部分，健康、時間分量表顯示之效標關聯性尚佳，整體而言，本量表之效標關聯效度尚在可接受的範圍，如表 3 所示。

表 3 各分量表之效標關聯效度

		家-強迫	家-戒斷	家-耐受	家-健康	家-時間
童-強迫	相關	.54***	-	-	-	-
童-戒斷	相關	-	.47***	-	-	-
童-耐受	相關	-	-	.53***	-	-
童-健康	相關	-	-	-	.55***	-
童-時間	相關	-	-	-	-	.52***

*** $p < .001$

網路使用高風險與背景變項之關係：

(1) 不同兒童性別，其網路使用高風險情形未有差異。男生網路成癮組的比例為 27.27%，女生網路成癮組的比例為 18.39%，男生網路使用高風險的比例較高，卡方檢定值為 1.84，Phi 係數檢定相關 .11，未達顯著（ $p > .05$ ），國小中低年級不同性別在是否網路使用高風險之比率大致相同。

(2) 年級與網路使用高風險呈現正相關。四年級比例最高（36.17%），次高為三年級（27.66%），再則二年級（16.22%），一年級最低（3.03%），卡方值為 13.74，Cramer's V 係數檢定相關 .29，達顯著差異（ $p = .003 < .01$ ）。隨著年級增加，中低年級兒童在網路使用高風險之比率亦攀升。

(3) 家長婚姻現況與網路使用高風險有正向關聯。同居或其他的網路使用高風險比例最高（分別皆為 100%），離婚次高（52.63%），再則分居（25%），法定婚姻的網路使用高風險比例最低（17.27%），卡方值為 18.94，Cramer's V 係數檢定相關 .34，達顯著（ $p = .001 < .01$ ）。不同婚姻現況下，兒童的網路使用高風險比例不同，又以家長為同居或其他者之兒童最易網路使用高風險。

(4) 不同家長的教養方式下，兒童的網路使用高風險情形未有差異。疏忽教養方式之網路使用高風險比例最高（75%），次高為其他（50%），最低為寬容（10%），卡方值 11.02，未達顯著差異（ $p = .051 > .05$ ）。不同的家長教養方式下，兒童的網路使用高風險比例大致相同。

(5) 兒童平均一週上網時間與網路使用高風險有正向關聯。以 15（含）到 30 小時之網路使用高風險比例最高（100%），次高為 7（含）到 15 小時（65.22%），< 3 小時比例最低（2.70%），卡方值 57.91，Cramer's V 係數檢定相關 .59，達顯著差異（ $p = .000 < .001$ ）。即兒童每週運用愈多時間上網，愈可能網路使用高風險。

綜合上述，年級、家長的婚姻現況、兒童平均一週上網時間與網路使用高風險有正向關聯；性別、教養方式於是否網路使用高風險之比例不具差異，網路使用高風險情形與背景變項之相關如表 4。

本研究結果顯示網路使用高風險比率隨著年級增高而攀升，與多數研究結果一致（林怡杉，2008；吳慧菁，2007；許仲毅，2008；黃瑟娟，2011），也許由於年級增加壓力源增多，且網路正向使用經驗增強個體上網；家長婚姻現況方面，以法定婚姻成癮比例最低，與多數研究一致（施映竹，2011；黃瑟娟，2011），家庭不完整或失去功能時，兒童所能受到的身心照料亦連帶受限，此時網路便形成兒童未竟事宜的許願池；兒童一週上網時間與網路使用高風險正相關，與多數文獻一致（許淑惠，2007；賴昱霖，2007），一旦兒童預嚐網路帶給自己的好處後，便開始依賴並不斷尋求自己可以上網的時機。

表 4 網路使用高風險與背景變項之相關

類別	χ^2 值	Phi 係數	列聯 係數	Cramer's V 係數	顯著 性近 似值
性別	1.84	.11	.11	.11	.174
年級	13.74**	.29**	.28**	.29**	.003
婚姻現況	18.94**	.34**	.32**	.34**	.001
家長教養方式	11.02	.26	.25	.26	.051
一週上網時間	57.91***	.59***	.51***	.59***	.000

** $p < .01$, *** $p < .001$

不同性別的網路使用高風險情形未具差異，與賴昱霖（2007）研究結果相似，其也許反映性別刻板化的突破，而若以社會對性別角色期待之觀點而言，男生應是較可能使用電腦上網（劉金花，2005），其成癮比率應比女生高，本研究結果不可排除學校普遍提倡資訊化教學等因素使然；不同的家長教養方式下，兒童網路使用高風險比例無差異，與吳慧菁（2007）之研究結果一致，然與家長採忽視冷漠（許淑惠，2007；張高賓，2009）、寬鬆放任（張高賓，2009）等教養方式，子女較易網路使用高風險之觀點分歧，也許由於家長主要管教兒童的家庭生活，無法管控兒童離開家以後，於學校等場域之網路使用經驗，在網路如同活字典之潛在教育衝擊下，兒童是非判斷未成熟，無可避免自制力較薄弱的兒童深陷網路世界之魔咒，唯仍不可排除亦可能係主觀認知等誤差因素使然。

2. 建構效度

以驗證性因素分析探討，由於各量表在多變量峰度係數檢定（Multivariate Normality）皆達到顯著水準（ > 1.96 ），表示資料違反了常態分配，使用最大似估計法會產生較大的誤差，故採漸近式自由分配法（Asymptotic Distribution-Free, ADF）估計，接著依據絕對、增值、簡約三種指標作為量表初始架構修正的考量（Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010），基於理論解釋上的可行性及原量表之架構設計，以盡可能兼顧三種指標為原則。綜合不同指標結果，本研究修正模式後，RMSEA = .08（標準為 $< .08$ ）、GFI = .76（標準為 $> .9$ ）、SRMR = .02（標準為 $< .05$ ）、IFI = .94、NNFI = .93、NFI = .90（標準為 $> .9$ ）、CMIN/df = 2.25（標準為 < 3 ）、PNFI = .80（標準為 $> .5$ ），整體適配度尚佳，少數指標未達標準，綜合上述，本量表之建構效度整體尚在可接受的範圍，且符應原量表理論架構，包含核心症狀與相關問題二個子向度（陳淑惠等人，2003），適配度指標見表 5，修正後的模式如圖 2。

表 5 家長版網路成癮量表適配度指標摘要表

絕對適配指標	初使模式	修正後模式	結果
CMIN 未顯著	732.71 ($df = 293$ $p = .00$)	656.914 ($df = 291$ $p = .00$)	未符合
GFI $> .9$	.74	.76	未符合
RMSEA $< .08$	.09	.08	符合
增值適配指標			
IFI $> .9$	.93	.94	符合
NNFI $> .9$	.92	.93	符合
NFI $> .9$	.89	.90	符合
精簡適配指標			
PNFI $> .5$	.711	.80	符合
CMIN/df < 3	2.50	2.25	符合
修正係數 MI			
MI	e17-e18, e1-e31	MI 均在 20 以下	

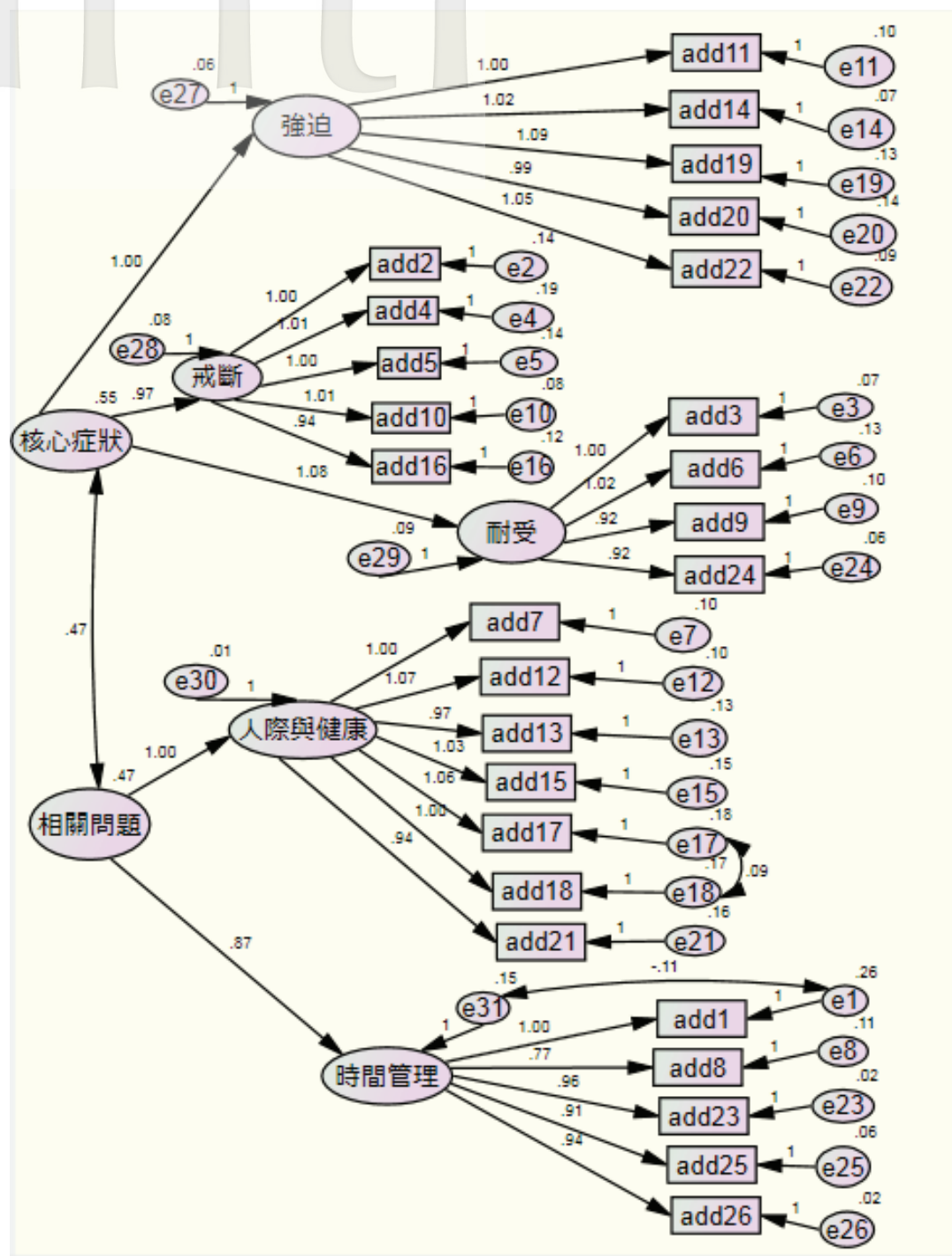


圖 2 修正後的模式

綜合上述，本量表在信效度反應尚在可接受範圍內，應可作為未來學術研究與臨床實務上使用之有效工具，藉以及早釐清孩子的網路使用情形，提升個體與重要他人對上網行為之覺識，並適時提供合宜協助。然而，本研究為一初探性研究，對於該量表建構效度之推論仍需持以保守態度。

(二) 本量表與相關量表之比較

就 CIAS、CIAS-C 及 Young 的 IAT 觀之，本量表與 IAT 皆可作為他評使用，可應用於認知發展未成熟或非自願的個體，增進重要他人與當事人對上網情形的覺察，其計分方式採用李克特四點量尺，可避免 IAT 五點量尺評分可能引發的趨中心向反應，且基於 CIAS 及 CIAS-C 之題項和架構，參考專家建議編製量表內容，CIAS-C 之 Cronbach's $\alpha = .95$ (Hsu et al., 2010)，IAT 之 α 值為 .86 (Panayides & Walker, 2012)，CIAS α 值為 .93 (陳淑惠等人, 2003)，本量表 α 值為 .97，信度良好，本量表成份 1 每題因素負荷量在 .30 與 .82 之間，CIAS 對應成份在 .40 與 .79 間，成份 2 於 .38 到 .81，CIAS 對應成份在 .33 與 .75 間，成份 3 在 .36 到 .80 間，CIAS 對應成份在 .40 與 .75 間，整體負荷量數值接近，唯部分題項未聚斂，部分試題在兩個成份的因素負荷量大於 .40，有待未來更充分的驗證，本量表整體適配度良好且有中等正向的效標關聯，整體計量品質尚可接受。

唯本量表之實施有賴於家長與導師之協助，且考量在問卷匿名下，對於高風險者之後續介入，故需要事先和導師溝通施測技巧，以便於篩選後進一步提供處遇，且他評時較難避免他評者的主觀因素引致的測量偏誤 (顏國樑, 2003; AACN, 2007; Furr, Dougherty, Marsh, & Mathias, 2007)，又就研究者實務經驗觀之，部分網路使用高風險兒童其家長亦有相似情形，故其於量表之填達意願亦較為低落，因此以量表篩選出前述此類背景之兒童時，其效益連帶受限。

(三) 兒童網路使用高風險情形

本研究發出 250 份，回收有效問卷為 178 份，回收率為 71.2%，以下回答研究問題二、三。

本研究參考 Ko 等人 (2005) 對青少年進行 CIAS 的切分點研究，採 64 分為切分點，家長評分網路成癮學生佔一到四年級學生，分別為 3.03%、16.22%、27.66%、36.17%，整體盛行率 22.6%，平均得分為 48.54。家長評分分佈為三峰分配，低分群為最高峰，再則中間分數，最後網路使用高風險者，眾數 26，中數 51，平均數 48.54 分，平均數受眾數影響往左偏，網路使用高風險人數接近 1/4，家長版網路成癮量表的原始分數和百分等級對照表如表 6。

本研究盛行率計算方式為達到切分點人數佔總人口數的比例 (Brannon & Feist, 1997)，由於部分兒童可能在家長嚴格管控下其上網時間雖然少，但評分結果仍達到切分點以上，就實務經驗觀之，研究者推論當家長未加以管控時，兒童亦可能有網路使用高風險之虞，兒童對於使用網路的觀感與習慣亦有待重要他人輔導與澄清，是以研究者未考量每週平均上網時間，主要以切分點作為篩選依據，本研究之網路使用高風險盛行率 22.6%，略高於過往對全國國小兒童所研究的盛行率 18.8% (施映竹, 2011)，台灣微軟與兒童福利聯盟文教基金會於 2011 年針對國小高年級學生之調查，網路成癮高危險群達 9.9%，家長版網路成癮量表顯示國小中低年級兒童的平均得分為 48.54，各題平均 1.87，有關國小兒童網路使用高風險之研究甚少依據固定切分點進行比例的調查，多數僅呈現整體平均分數，且大多採用陳氏網路成癮量表或將其編修調整，或以其刪題改編版本測量之，然因使用的研究工具不同，無法從整體平均數進行比較，因此研究者將其轉換為各題平均數來作為比較基礎，以瞭解國小中低年級網路使用高風險情形。部份研究對陳氏網路成癮量表題項之文字修整 (林怡杉, 2008; 施映竹, 2011; 許淑惠, 2007; 黃瑟娟, 2011)，各題平均分別為 2.01、1.86、2.23、1.94，另有部份進行刪修 (許仲毅, 2008; 陳玟如, 2005; 劉文尙, 2004; 蔡存裕, 2006; 蔡沛錡, 2005)，各題平均分別為 1.87、1.87、1.88、1.98、2.24，本研究之 1.87 低於多數研究調查結果，由此可知近幾年來之網路成癮狀況，維持在平均數以下，此資料顯示國小中低年級兒童網路使用高風險狀況並不嚴重，但從平均分數推論網路成癮情形，容易忽略高低分互相抵消的部分，而此高分者即為高危險群，是以，就實務上考量，從切分點觀念篩選網路成癮高危險群的比率，藉以進一步提供及早診斷和協助之處遇。

表 6 家長版網路成癮量表的原始分數和百分等級對照表

總分	累積百分比
26	14.6
27	19.5
28	23.2
29	25.6
30	27.4
31	29.3
32	30.5
33	31.7
34	33.5
35	34.8
36	35.4
37	36.0
38	36.6
39	37.2
40	37.8
41	38.4
42	40.9
43	41.5
44	43.9
45	44.5
46	45.7
47	47.0
49	47.6
50	49.4
51	50.0
52	56.1
53	59.8
54	60.4
55	61.0
56	65.2
57	68.9
58	69.5
59	70.7
60	73.2
61	74.4
62	75.0
63	77.4
64	78.0
65	78.7
66	81.1
67	81.7
68	82.9
69	86.0
70	87.2
71	88.4
72	89.6
73	90.9
74	92.1
75	93.3
76	93.9
77	95.1
78	97.0
81	98.2
83	98.8
98	99.4
101	100.0

國小兒童網路使用高風險比例隨著年級增加，盛行率攀升，本研究結果不可排除學校推行資訊化教學等政策可能引致的高估情形，在普遍提倡資訊化教育的現代社會中，極需教育單位正視此現象，適度宣導並協助兒童培養正確的網路使用知能。

結論與建議

一、結論

本研究意在編製一份可供國小家長協助他評兒童之網路成癮量表，於確認量表之測量特性在可接受的範圍內後，應用此量表調查了解當前兒童網路使用高風險情形及不同背景變項與兒童網路使用高風險的關係。

信度方面，本研究顯示家長版網路成癮量表之內部一致信度尚佳，皆在 .80 以上，以 EFA 探討之結果顯示八成試題達到聚斂，唯部分聚斂試題呈現在兩個成份上因素負荷量均高的情形，故對其因素結構之推論需持以保守態度；相關效度方面，建構效度方面，各題與總分之間皆有中等以上正相關，以 CFA 驗證結果顯示整體基本適配度尚可接受，且符合量表之理論模式，而效標關聯效度結果表示家長與兒童版各分量表之關聯皆呈現中等以上正相關，唯在戒斷、強迫分量表之關聯性上較未具有明顯的區辨性，整體而言，其相關效度實徵結果尚在可接受範圍，唯本量表仍屬初探性研究，是以在量表效度之推論宜採保守態度。

於應用本量表調查了解當前兒童網路使用高風險情形及其與背景變項之關係結果表示國小兒童整體盛行率 22.6%，本研究各題平均分數為 1.87，年級、家長的婚姻現況、兒童平均一週上網時間等背景變項與網路使用高風險有正向關聯，而在性別、家長的教養方式下，則和網路使用高風險比例未具差異，然本研究結果亦不可排除資訊化教育政策等可能帶來的誤差因素，故於研究結果之推論時，宜更為謹慎。

二、研究限制與建議

研究取樣方面，於教育單位普遍推行資訊化政策的今天，據相關實務經驗觀之，網路使用高風險之研究結果易受到取樣縣市所提倡的資訊化教育政策影響，學校重視兒童資訊能力的培養，從中兒童學習透過網路幫助自己需求的滿足，習慣在面臨問題時向網路索解，本研究取樣之縣市教育單位皆普遍推行資訊化政策，如提倡學童使用電子書包、使用網路獨立解決問題等，較難避免本研究結果部分受前述政策影響，建議身為 e 世代的學校教師，在指派學生作業時，應考量並適度調配學生需要使用網路以達成學校任務的比例，以協助降低學童對網路的依賴。

研究方法方面，本研究採匿名配對問卷之方式進行，唯對於家長與兒童填答不一致、無效問卷情形之後續追蹤亦因此受限，建議未來研究可以請導師協助配合座號表註記，據兒童座號與問卷編號依序發放，以促進後續協助，且據實務經驗觀之，部分網路使用高風險兒童其家長亦有相似情形，家長在日夜顛倒、廢寢忘食、價值偏差下，其對此量表填答意願與結果連帶保留，故建議未來以量表施測作為初步篩選，進一步對於家長與兒童填答不一致、無效問卷者進行晤談或電訪，以釐清兒童之網路使用情形，了解其隱含的心理歷程，盡可能及早提供相關協助。

效度實徵結果方面，正式研究因素分析結果顯示少部分試題未聚斂，且部分題項呈現於兩個成份之因素負荷量大於 .40，而在效標關聯效度方面，在戒斷、強迫分量表之關聯性上較未具有明顯的區辨性，因此在評估本量表之因素結構時需更為謹慎，亦有待未來更充分的相關驗證。

本研究之網路使用高風險盛行率高於過往研究數值，不可排除家長版為他評，其中涉及間接推論的主觀性、教育單位普遍推行資訊化政策（如提倡電子書包的使用、電子化作業的指派）等

因素影響，未來建議同時參考家長評與兒童評之評分情形，對於兩版得分有相當差異者，進一步分析兩版間高分的向度，以降低相關可能的偏誤。

參考文獻

- 王智弘(2009)：網路諮商、網路成癮與網路心理健康。台北：學富文化。[Wang, C. H. (2009). *Internet counseling, internet addiction and internet mental health*. Taipei, Taiwan: Pro-Ed publishing company.]
- 台灣微軟與兒童福利聯盟文教基金會(2011)：兒少網安調查結果出爐：一成學童可能網路成癮。取自台灣微軟與兒童福利聯盟文教基金會網站：http://wenews.nownews.com/news/37/news_37507.htm，2014年1月2日。[Taiwan Microsoft and child welfare league foundation. (2011, January 2). *Child and teen internet safety survey 10% students might have internet addiction*. Retrieved from http://wenews.nownews.com/news/37/news_37507.htm.]
- 江佩縈(2008)：國小高年級學生網路沉迷現象對自我概念、人際關係和課業學習之影響。國立新竹教育大學教育研究所碩士論文。[Chiang, P. Y. (2008). *The effects of internet addiction on self-concept, interpersonal relationship and academic learning of elementary school senior students*. National Hsinchu University of Education, Hsinchu, Taiwan.]
- 吳明隆(2009)：SPSS 操作與應用：問卷統計分析實務。台北：五南。[Wu, M. L. (2009). *The SPSS operation and application: Questionnaire statistical analysis of practice*. Taipei, Taiwan: Wunan culture enterprise.]
- 吳昆壽、梁仲容、蘇麗雲(2005)：資優行為觀察量表之編製與常模建立研究。特殊教育與復健學報，14，121-147。[Wu, K. S., Liang, C. J., & Su, L. Y. (2005). The research in the construction of gifted behaviors rating scale and the establishment of norm. *Bulletin of Special Education and Rehabilitation*, 14, 121-147.]
- 吳菁、霍建霞、劉曉虹(2008)：創傷患者早期心理反應他評量表在地震傷員中的應用。上海交通大學學報(醫學版)，28(11)，1383-1385。[Wu, C., Huo, C. H., & Liu, H. H. (2008). The application in the other-evaluation scale of early psychological reactions from injured trauma survivors to earthquake survivors. *Bulletin of Shanghai Jiao Tong University (Medicine Ed.)*, 28(11), 1383-1385.]
- 吳慧菁(2007)：國小高年級兒童人格特質、父母管教方式與網路成癮行為的關係—以桃園縣國小為例。中原大學心理學研究所碩士論文。[Wu, H. C. (2007). *The relationship between personality and parenting styles with internet addiction of grade 5 to 6 students: An example with elementary schools in Taoyuan County*. Chung Yuan Christian University, Taoyuan, Taiwan.]

- 季旭萍(2008):自評、他評兩結合。早期教育(教師版),10,30-30。[Chi, H. P. (2008). The combination of self-evaluation and other-evaluation. *Early Education (Teacher Ed.)*, 10, 30-30.]
- 林怡杉(2008):北部地區國小兒童網路素養與網路沉迷之研究。國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系研究所碩士論文。[Lin, Y. S. (2008). *A study on the internet literacy and internet addiction of elementary children from northern Taiwan*. National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan.]
- 林震亞(2013):國小高年級學童網路使用行為與網路成癮現象之研究。國立高雄師範大學工業科技教育學系研究所碩士論文。[Lin, C. Y. (2013). *A study on internet usage behavior and internet addiction among high-graders of primary schools*. National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan.]
- 侯育銘(2013):3C 當孩子保母多了便利少了互動。取自自由時報: <http://m.ltn.com.tw/news/life/paper/727436>, 2013年11月20日。[Hou, Y. M. (2013, November 20). *Taking 3C products as babysitter gains convenience but loses interaction*. Retrieved from <http://m.ltn.com.tw/news/life/paper/727436>.]
- 施映竹(2011):兒童網路成癮評估模組之建構及其實徵研究。國立彰化師範大學輔導與諮商學系研究所碩士論文。[Shih, Y. C. (2011). *Internet addiction of children: An assessment module*. National Changhua university of Education, Changhua, Taiwan.]
- 柯志鴻(2003):網路成癮之精神醫療觀點。學生輔導,86,36-57。[Ko, C. H. (2003). The psychiatric medication perspectives on internet addiction. *Bimonthly of Student Guidance*, 86, 36-57.]
- 陳玟如(2006):國小兒童網路成癮與自我概念之相關研究。國立中山大學教育研究所碩士論文。[Chen, W. J. (2006). *A study of internet addiction and self-concept on elementary school students*. National Sun Yat-sen University, Kaohsiung, Taiwan.]
- 陳淑惠(1998a):上網會成癮。科學月刊,26(6),477-481。[Chen, S. H. (1998a). People may become addicted to using internet. *Monthly of science*, 26(6), 477-481.]
- 陳淑惠(1998b):我國學生電腦網路沉迷現象之整合研究—子計畫一:網路沉迷現象的心理病因之初探(1/2)。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告(編號: NSC 87-2511-S-002-023-N)。[Chen, S. H. (1998b). *An integration study on the phenomenon of internet addiction among Taiwan students. The 1st subplan: A preliminary study on the psychological cause of internet Addiction (1/2)*. A seminar report of national science council. (NSC 87-2511-S-002-023-N). Taipei, Taiwan: National Science council]
- 陳淑惠(1999):我國學生電腦網路沉迷現象之整合研究—子計畫一:網路沉迷現象的心理病因之初探(2/2)。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告(編號: NSC89-2511-S-002-010-N)。[Chen, S. H. (1999). *An integration study on the phenomenon of internet addiction among Taiwan students. The 1st subplan: A preliminary study on the*

- psychological cause of internet Addiction (2/2)*. A seminar report of national science council. (NSC89-2511-S-002-010-N). Taipei, Taiwan: National Science Council]
- 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)，1-10。[Chen, S. H., Weng, L. C., Su, Y. J., Wu, H. M., & Yang, P. F. (2003). Development of a Chinese internet addiction scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology*, 45(3), 1-10.]
- 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。[Chang, K. P. (2009). A Study of parenting attitude, family psychological environment and internet addiction in adolescents. *Journal of Family Education and Counseling*, 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。國立高雄師範大學教育學系研究所碩士論文。[Hsu, C. Y. (2008). *A Study of internet addiction among elementary school students, herd behavior and interpersonal relationship*. National Kaohsiung Normal University, Kaohsiung, Taiwan.]
- 許淑惠 (2007)：國小六年級兒童網路使用行為、家庭相關因素與網路成癮之研究。靜宜大學管理碩士在職專班碩士論文。[Hsu, S. H. (2007). *A study of the internet using behavior, family factors, and internet addiction on sixth grade elementary school student*. Providence University, Taichung, Taiwan.]
- 梁良淵 (2007)：探討嘉義地區國小兒童之休閒活動類型、學習態度與網路成癮之相關研究。南華大學教育社會學研究所碩士論文。[Liang, L. Y. (2007). A study on the leisure activity type, learning attitude, and internet addiction for primary school students in Chiayi area. Nanhua University, Chiayi, Taiwan.]
- 黃政傑 (1987)：課程評鑑。台北：師大書苑。[Huang, C. C. (1987). *Curriculum evaluation*. Taipei, Taiwan: Shtabook.]
- 黃雅玲 (2007)：國小高年級兒童線上遊戲之成癮性、使用行為與休閒滿意度相關之研究。大葉大學休閒事業管理學系研究所碩士論文。[Huang, Y. L. (2007). *A relational study of on-line game addiction, behavior, and leisuresatisfaction for fifth and sixth graders of elementary school*. Dayeh University, Changhua, Taiwan.]
- 黃瑟娟 (2011)：新北市三重與蘆洲兩所國小高年級兒童網路成癮與學業成就相關之研究。銘傳大學教育研究所在職專班碩士論文。[Huang, S. J. (2011). *A study of internet addiction and academic achievement for fifth and sixth grade students of two elementary schools at Sanzhong and Luzhou in new Taipei city*. MingChuan University, New Taipei City, Taiwan.]

- 黃葳威 (2009)：兒童網路安全趨勢報告。取自白絲帶電子報：<http://www.rtv.nccu.edu.tw/vhuang/cap/37/37.html#2>，2009年8月2日。[Huang, W. W. (2009, August 2). *A report of trend in internet safety among children*. Retrieved from <http://www.rtv.nccu.edu.tw/vhuang/cap/37/37.html#2>.]
- 彭森明、李虎雄、簡茂發 (1998)：教師基本素質評量制度之建立與評量工具之設計。《教育資料與研究》，22，30-38。[Peng, S. M., Li, H. H., & Chien, M. F. (1998). The establishment in the evaluation of basic teacher quality and the design of instrument evaluation. *Journal of Educational Resources and Research*, 22, 30-38.]
- 鄧明昱 (2014)：DSM-V 並未將“網路遊戲成癮”定為精神疾病。取自鄧明昱網站：<http://gate.sinovision.net:82/gate/big5/blog.sinovision.net/home.php?mod=space&uid=83465&do=blog&id=208068>，2014年1月07日。[Teng, M. Y. (2014, January 7). *DSM-V doesn't designate online game addiction a psychiatric disorder*. Retrieved from <http://gate.sinovision.net:82/gate/big5/blog.sinovision.net/home.php?mod=space&uid=83465&do=blog&id=208068>.]
- 劉子利、徐錦興、蔡存裕 (2010)：國小兒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。[Liu, T. Z., Hsu, C. H., & Tsai, T. Y. (2010). A study of internet addiction and internet literacy on elementary school students-exemplified by Douliu, Yunlin. *Quarterly of Humanities and Social Science Research*, 4(1), 13-49.]
- 劉文尚 (2004)：國小兒童網路成癮及網路素養之研究。國立台南師範學院社會科教育學系研究所碩士論文。[Liu, W. S. (2004). *A study of internet addiction and internet literacy on elementary school students*. National Tainan University of education, Tainan, Taiwan.]
- 劉金花 (2005)：兒童性別定型化過程。載於劉金花 (主編)，《兒童發展心理學》(338-361)。台北：五南。[Liu, C. H. (2005). The typological process of gender among children. In Liu, C. H. (ed), *Children Developmental Psychology* (pp. 338-361). Taipei: Wunan culture enterprise.]
- 蔡存裕 (2006)：國小兒童網路成癮及網路素養現況之研究—以雲林縣斗六市為例。雲林科技大學休閒運動研究所碩士論文。[Tsai, T. Y. (2006). *A study of internet addiction and internet literacy on elementary school students-exemplified by Douliu, Yunlin*. National Yunlin University of Science and Technology, Yunlin, Taiwan.]
- 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生為例。南華大學資訊管理學系研究所碩士論文。[Tsai, P. C. (2005). A study on the relationship among behavior of using internet, internet addiction and interpersonal relationships: A case of elementary school students in Chiayi city. Nanhua University, Chiayi, Taiwan.]
- 賴昱霖 (2007)：國小兒童網際網路使用行為與資訊能力之相關研究—以雲林縣國小高年級為例。國立雲林科技大學資訊管理系研究所碩士論文。[Lai, Y. L. (2007). The research of correlation between internet usage and information technology ability of elementary school students-take

high graders of elementary schools in Yunlin County as an example. National Yunlin University of Science and Technology, Yunlin, Taiwan.]

顏國樑 (2003)：從教師專業發展導向論實施教師評鑑的策略。《教育資料集刊》，28，259-285。[Yen, K. L. (2003). The implementing strategy of teacher evaluation in a view of teachers' development in professional orientation. *Bulletin of National Institute of Education Resources and Research*, 28, 259-285.]

蘇建文、林美珍、程小危、林惠雅、幸曼玲、陳李綢、吳敏而、柯華蕙、陳淑美 (2007)：《發展心理學》。台北：心理。[Su, C. W., Lin, M. C., Chen, H. W., Lin, W. Y., Hsing, M. L., Chen, L. C., Wu, M. E., Ko, H. W., & Chen, S. M. (2007). *Developmental psychology*. Taipei, Taiwan: Psychological publishing company.]

American Academy of Clinical Neuropsychology (2007). Practice Guidelines for Neuropsychological Assessment and Consultation. *The Clinical Neuropsychologist*, 21, 209-231.

Beard, K. W. (2005). Internet addiction: A review of current assessment techniques and potential assessment questions. *Cyberpsychology & Behavior*, 8(1), 7-14.

Biesanz, J. C., & West, S. G. (2004). Towards understanding assessments of the big five: Multitrait-multimethod analyses of convergent and discriminant validity across measurement occasion and type of observer. *Journal of Personality*, 72(4), 845-876.

Brannon, L., & Feist, J. (1997). *Health psychology: An Introduction to behavior and health*. Belmont, CA: Cengage Learning.

Brenner, V. (1997). Psychology of computer use. XLVII. Parameters of Internet use, abuse, and addiction: The first 90 days of the Internet usage survey. *Psychological Reports*, 80, 879-882.

Caplan, S. E. (2002). Problematic internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behaviour*, 18, 553-575.

Chou, C., & Hsiao, M. C. (2000). Internet addiction, usage, gratifications, and pleasure experience: The Taiwan college students' case. *Computer Education*, 35, 65-80.

Furr, R. M., Dougherty, D. M., Marsh, D. M., & Mathias, C. W. (2007). Personality judgment and personality pathology: Self-other agreement in adolescents with Conduct Disorder. *Journal of Personality*, 75, 629-662.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A global perspective*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Heppner, P. P., Kivighan, D. M., & Wampold, B. E. (1992). *Research Design in Counseling*. Belmont, CA: Thomson Learning.

- Hsu, Y. J., Wang, C. H., Chen, S. H., Ko, C. H., Liu, S. H., & Lin, C. Y. (2010). *The construction of Chen Internet Addiction Scale-Children Version (CIAS-C)*. Paper presented at the International Conference of the Asian Congress of Health Psychology, Taipei, Taiwan.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. C., Yen, C. N., & Chen, S. H. (2005). Screening for internet addiction: An empirical study on cut-off points for the Chen Internet Addiction Scale. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 21(12), 545-551.
- Lowenfeld, V., & Brittain, W. L. (1987). *Creative and mental health* (8th ed.). New York, NY: Macmillan.
- Maccoby, E. E., & Martin, J. A. (1983). Socialization in the context of the family: Parent-child interaction. In P. H. Mussen & E. M. Hetherington (Ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (Vol. 4, 4th ed. pp. 1-102) New York, NY: Wiley.
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16(1), 13-29.
- Panayides, P., & Walker, M. J. (2012). Evaluation of the psychometric properties of the Internet Addiction Test (IAT) in a sample of Cypriot High School students: The Rasch measurement perspective. *Europe's Journal of Psychology*, 8(3), 327-351.
- Wallace, P. (1999). *The psychology of the internet*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Wiig, E. H. (2000). Authentic and other assessments of language disabilities: When is fair? *Reading & Writing Quarterly*, 16, 179-210.
- Yoo, H. J., Cho, S. C., Ha, J., Yune, S. K., Kim, S. J., Hwang, J., Chung, A., Sung, Y. H., & Lyoo, I. K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 58, 487-494.
- Young, K. S. (1998a). *Caught in the net: How to recognize the signs of Internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York, NY: John Wiley & Son, Inc.
- Young, K. S. (1998b). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.

收稿日期：2013年12月03日
一稿修訂日期：2014年02月10日
二稿修訂日期：2014年04月29日
三稿修訂日期：2014年07月01日
四稿修訂日期：2014年08月05日
五稿修訂日期：2014年08月14日
接受刊登日期：2014年08月14日

Bulletin of Educational Psychology, 2015, 46(4), 517-539

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

The Construction of the Chen Internet Addiction Scale: Elementary School Parent Version and its Analysis of Reliability and Validity

Ching-Ying Lin

Taoyuan county Feng-Shu
Primary School
Guidance and Counseling Office

Chih-Hung Wang

The Department of Guidance &
Counseling National Changhua
University of Education

Sue-Huei Chen

The Department of
Psychology National
Taiwan University

Sue-Huei Liu

The Department of Guidance &
Counseling National Changhua
University of Education

Chih-Hung Ko

School of medicine
National Kaohsiung
Medical University

This research aims to construct the Chen Internet Addiction Scale: Elementary School Parent Version (CIAS-P) and examine its validity and reliability. The construction of CIAS-P is based on the framework of the Chen Internet Addiction Scale (CIAS) and the Chen Internet Addiction Scale-Children Version (CIAS-C), and is modified with other relevant literature and expert opinions. This research mainly utilized pair sampling procedures. Two stages were included in this study. The participants in the first stage were 360 5th-6th -graders and their parents sampled from Taoyuan county and Kaohsiung city. For reliability, the Cronbach's α value was .83-.91. An exploratory factor analysis showed that CIAS-P revealed three factors: core symptoms, interpersonal and health problems, and time management problems. These three factors accounted for 64.73% of the total explained variance. For validity, there was a moderate correlation between scores on CIAS-P and CIAS-C. In the confirmatory factor analysis, the absolute and parsimony indices were acceptable (RMSEA = .08 · GFI = .76 · SRMR = .02 · IFI = .94 · NNFI = .93 · NFI = .90 · CMIN/df = 2.25 · PNFI = .80). The participants in the second stage were 164 1st-4th graders' parents sampled from Taoyuan county. The results showed that high-risk Internet use was positively correlated with school age, parenting styles, and weekly internet use. In conclusion, the CIAS-P reached acceptable levels of reliability and validity. Discussions and suggestions regarding test application and future research are provided.

KEY WORDS: children, confirmatory factor analysis, internet addiction scale, other evaluation, parent