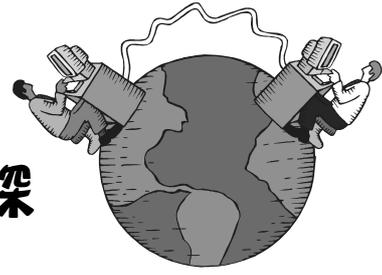


# 應用資訊科技以預防 青少年網路成癮的理論初探



彭武德

## 壹、緒論

由於網路的普及與現代人對網路的高度依賴，網路成癮已經成為資訊社會下特有的社會問題，也是現代人必修的一門課。媒體報導一位高職生因為玩網路遊戲疑似網路成癮，遭家人阻止上網後燒炭自殺，案父說「都是網路害的！」（依麗莎，2007/08/30）。到底是誰害的？有人死了，大家總不免要追究原因，但再怎麼追究對與錯，傷害都已造成。網路成癮已經衍生很多問題，如何避免更多類似的案例再發生，是整個社會該去思考和面對的，更應該提出一些策略和行動來解決。

目前校園內對於青少年網路成癮的預防機制主要是以教育部訂頒

的三級預防制度為主（教育部訓委會，2003）。就成本效率上來說，可能需耗費相當的時間與人力；而就效果上來說，其結果究竟能多有效或不同人所提供的服務是否有一致的品質，這些都是現行制度推行上需要考量的。

與青少年的工作很講究兩個人是否站在同一個溝通頻道上，否則就會像「雞同鴨講」。「溝通頻道」對了，服務提供者與青少年在心理上感覺很接近，則後面所提供處遇服務才會更有效。大部分的青少年喜歡使用最新科技來溝通，包括電腦、網路、手機等，尤其對網路成癮者而言，運用資訊科技來做服務輸送就更具有關係建立上的優勢。另外的優點尚有；網路與手機的普及性與便利性，匿名性可減少

人與人面對面的緊張，節省工作者人力與符合成本效益、維持服務的信效度，減少人為的誤差等。故利用資訊科技提供服務給青少年一直是一個受到肯定的作法。

高雄「張老師」從 1996 年起開辦所謂的「網路諮商服務」，以 BBS 和 e-mail 結合諮商人員（「張老師」），提供以文字為主的諮商或諮詢服務，讓網友們在網路上有一個談心的地方（彭武德，1997）。之後隨著科技發展，世界各國的各級學校、諮商輔導、社會福利等機構更推陳出新，積極應用最新的資訊科技於人群服務。其工作模式從以電腦為輔（Computer-assisted）到以電腦為主（computer-based）的案主自助性服務；從單機操作的軟體，到可在網路或手機上溝通的管道；從以文字為主的非同步（asynchronous）互動，到以多媒體聲音影像的同步（synchronous）即時互動。但這些卻只是服務活動類型（type of service activities）的變化，而沒有掌握住人性化服務最該重視的成效（outcome）——亦即對案主的影響。換句話說，只做到機構要產出什麼服務（產出導向，output-oriented），而忽略了案主到底獲得什麼（成果導向，outcome-

oriented）。從實務上來看，一個機構的績效若只能提供服務人次，而沒有呈現案主改變的服務成效，是只有「量」而沒有「質」的績效呈現方式，如此做得再多也無法確定是否做到優質的服務。

除了對服務品質的考慮之外，提供服務時是否有理論的導引也是一大值得關注的重點。國內最早成立「網路諮商服務研究室」的王智弘老師（2003）認為，有 4 個諮商理論或可做為提供網路上個別諮商服務的基礎，包括敘事治療取向、焦點解決取向、多重模式取向（Lazarus 之 BASIC-ID）；以及認知行為取向。可惜這些文獻都還只是專家的論點，尚未經過研究的檢驗，無法確知其在實務上是否有效。

網路成癮已經是一個社會問題，需要更多有效而可信的方案讓實務界運用，而要設計一個好的方案，現有的理論和研究結果應可提供一些方向與節省不必要的摸索。有關網路成癮的國內外文獻已經不勝枚舉，但多集中在診斷、界定、及相關原因的了解等，例如陳淑惠（2003）等人已編製出「中文網路成癮量表」，彭淑芸等人（2004）提出一個「網路沉迷關聯模型」，

許多碩士論文也圍繞在這個主題。但在如何提供有效的服務上的相關理論與研究則還很少見，尤其是如何善用資訊科技來提供服務。事實上，美國的多個中央部會已經採用以證據為基礎的實務（EBP）原則，要依據該方案的證據強度做為制訂政策或補助方案經費時的重要指標。例如美國國家藥物濫用研究所（National Institute of Drug Abuse，簡稱 NIDA）等。而國內仍缺乏實際在網路上執行較有系統的方案、實驗研究、更遑論要做出某項實務工作是否有效的因果推論。故為彌補這個知識的落差，本文將嚐試引用現有的理論模式及其評估性研究，特別是有關資訊科技運用方面。俾能讓讀者了解各種理論在規畫設計資訊科技方案或直接執行實務工作時之參考。

## 貳、理論與相關研究

預防的目標就是要讓問題行為不再發生，也就是要讓接受服務的當事人在行為上產生改變。以校園內三級預防的觀點來看，初級預防（primary prevention）著重在積極培育學生健康的心理及適應能力，次級預防（secondary prevention）對需要輔導的學生給予輔導，三級預防

（tertiary prevention）著重在治療、精神重建、預防復發及減少精神疾病所引起的傷害（教育部訓委會，2003）。本文所指的預防主要是在二級預防，亦即已經有第一次問題行為發生的青少年，如何預防後續行為再發生，焦點放在檢視其研究結果，以得到預防青少年網路成癮的方案設計與評估的指引，而不詳細介紹理論。對於其他未提及的理論、資訊軟硬體技術等則不在此討論。

### 一、計畫行為理論

#### Theory of Planned Behavior

計畫行為理論（Theory of Planned Behavior，簡稱 TPB）假定：「行為意向」（behavioral intention）或者說是「展現某行為的準備程度」（readiness to perform a behavior）」，就是決定個人「實際展現該行為」最重要的決定因子（Ajzen, 2006）。綜合起來說，對某行為的態度 attitude toward the behavior、主觀規範 subjective norm、自覺行為控制力 perception of behavioral control 等三者會共同導致個人行為意向的形成（Ajzen, 2002）。而最近的研究也顯示，自覺行為控制力是一個最上層的概念，是由自我效能 self-

efficacy ( dealing largely with the ease or difficulty of performing a behavior ) 及控制力 controllability ( the extent to which performance is up to the actor ) 這兩個子概念所組成 ( Ajzen, 2002 ) 。許多研究也顯示，自覺行為控制力可被設定用來改變某種行為，例如可預測運動維持情形 ( Armitage, 2005 ) 。

Duncan ( 2000 ) 等人 ( 2000 ) 的研究給了 TPB 一大支持。他們評估的是一個可讓受試者與光碟互動的軟體，目的在減少青少年的藥物濫用行為。它採用錄影帶的畫面來教導，在藥物濫用的情境中，特別是有人提供大麻時使用拒絕的技巧，以及表現出社交場合上可接受的反應。在後測時，受試者被問到如果有人提供大麻給他，受試者已顯著地改變了「拒絕的效能、拒絕的意向、自覺的社會規範、以及尊重他人的拒絕決定」。Neighbors 等人 ( 2004 ) 測試了一個預防大學生酗酒的電腦自動化規範性回饋方案的效能。比起對照組來說，實驗組在接受自動回饋服務六個月時，自覺的規範就有較大的改變，且飲酒量也顯著減少。

## 二、認知行為治療

### Cognitive Behavioral Therapy

認知行為治療 ( Cognitive Behavioral Therapy, 簡稱 CBT ) 雖有許多不同支派，但他們共同的治療焦點在挑戰認知，以促成情感和行為的改變，通常是針對特定有結構性的問題做限期的教育性處遇 ( Corey, 2005, p. 297 ) 。例如 Ellis 的理性情緒行為治療法與 Beck 的認知治療 ( CT ) 。認知行為治療已經被廣泛應用在資訊科技方案，做為預防或治療各種健康行為問題，例如「因應方案」 ( COPE ) ( Jones et al., 1999 ) ，「恐懼打擊者」 ( FearFighter ) ( Christensen & Griffiths, 2002 ) 。「恐懼打擊者」是由英國一群專家運用認知行為治療 ( cognitive behavioral therapy ) 發展出來治療恐懼用的一套電腦光碟軟體，可以讓使用者自行在電腦或在網路上執行，它已獲得多個嚴謹的研究檢測並獲得相當好的結果。

Tate, Jackvony, & Wing ( 2006 ) 以認知行為理論設計出「電腦自動化的諮商員」，特別針對每週的行為改變來設計，並提供受試者一些行為策略以改善其對該方案的堅持度 ( adherence ) 與減重。他們隨機分派 192 位成人至 3 組，包括「電腦

自動化的諮商員組」(AF, n = 61)、「真人諮商員組」(HC, n = 64)、及「無諮商組」(NC, n = 67),以比較是否會造成不同的效果。結果顯示,實驗進行至 3 個月時,總人數仍有 82%持續在參與研究,而接受「電腦自動化回饋」的受試者與接受「真人諮商」的受試者都一樣有效地減重,與「無諮商組」比起來都有顯著差異。這個研究結果支持了「自我行為管理方案能利用電腦自動化修正回饋系統」來執行。

另一個也是以 CBT 設計,透過網路執行,針對懼曠症與恐慌症案主設計的 12 節課(Farvolden, Denisoff, Selby, Bagby & Rudy, 2005)。結果卻遭到極嚴重的樣本流失問題,在 1161 位報名的學員中,僅有 12 位(1.03%)完成 12 週的方案。這個研究建議,儘管以 CBT 為基礎的線上自助性處遇課程對那些留下來的學員有效,若能將案主的動機水準入方案設計、並提昇成員繼續參與的動機則可能結果會更完善。

吳淑楨(2005)在網路上進行認知行為治療團體諮商,對象是台北市某國中三年級高憂鬱傾向之學生,由她擔任團體領導員,於實驗組實施為期 10 次的網路團體諮商;

研究結果顯示,即時通訊網路團體諮商對降低高憂鬱傾向國中學生(n = 6)的憂鬱情形具顯著之輔導效果。可見,從網路上提供團體諮商服務的做法的成效是值得嚐試的。

### 三、現實治療

#### Reality therapy

Glasser 的現實治療是以抉擇理論(Choice theory)為基礎,強調當事人的問題來自其與關心他的人的關係品質變壞了,必須透過認知與行為,來帶動心理情感與生理反應。而 WDEP (Want、Do、Evaluation 及 Plan,簡稱 WDEP)系統則做為其具體的治療技巧或步驟,包括想要(Want),做(Do),評估(Evaluation),計畫(Plan)等四個步驟,進而讓當事人的內在需求與外在世界的要求能調和一致。

葉靜君(2002)立意取樣 30 位北部某大學有網路成癮傾向之大學生,並將他們分派至 3 組。結果發現,接受 8 週現實治療團體的實驗組,在每週使用網路的時間和頻率前後測達顯著差異。實驗組在網路成癮、憂鬱程度、互動焦慮程度、和內外控的前、後測的平均數都具有顯著差異,而未接受任何治療的

控制組在各量表的前後測皆無顯著差異。

同樣是以現實治療理論為基礎，謝亞嫻（2004）的現實治療團體是針對網路成癮高危險群的高中一年級男生 18 人，隨機分派為實驗組和控制組。實驗組接受 10 次的現實治療團體諮商，控制組則否。團體中途流失兩名成員。結果顯示，兩組成員在「中文網路成癮量表」、「抑鬱 vs. 開朗」達顯著差異，實驗組成員「平均每週上網時數」在參與團體後呈明顯下降趨勢。

以上兩個團體的研究顯示，現實治療對高中生及大學生的網路成癮，應都可以達到一定的治療效果。除此之外，Glasser 也曾提出「正向成癮」（positive addiction），鼓勵人應該對有興趣的事物保持健康而積極的投入，例如慢跑與冥想。由此觀之，如果網路成癮者可以健康而積極的投入某種，也可以是一件好事。網路成癮者沈迷的內容大多是「網路連線遊戲、網路色情、聊天談心」等，如果能由此找到一個正當的興趣，則亦不失為一種治療觀點。例如近年來媒體批露的幾個案例，有人因為打電玩打得很好，後來就出國參加電玩比賽得

冠軍，或是從此鑽研學習電腦軟硬體，並從事這方面的志業。

#### 四、遊戲理論

##### Game Theory

人們總是容易深深地沈浸在那些圖象化、有互動的、挑戰性的、有動作的資訊（Foreman, n.d.）。而遊戲就是一種模擬，它所運用的技巧像是互動、回饋、挑戰、競賽，以激勵、取悅、娛樂使用者。線上的多人遊戲可允許許多使用者有同步與非同步的互動。有些遊戲甚至把使用者發展成虛擬的世界或社群。而較值得一提的則是像 Serious Games Initiative 這個計畫，他們正把娛樂世界所用的遊戲轉換到行為改變的世界（詳見 <http://www.seriousgames.org/>）。

Malone & Lepper (1987) 研究一群玩電腦遊戲的學生，並找出七個因素是最能創造出一種教學環境，讓這群學生打從內心想學習的，包括：挑戰（challenge）、好奇心（curiosity）、控制（Centers for Disease Control and Prevention et al.）、夢幻（fantasy）、合作（cooperation）、競爭（competition）、識別（recognition）。而在一系列的電腦輔助教學實驗中，Lepper and Cordova (1992) 也展示出，如果增強內在動機、並整合「贏得遊戲」與「學到東

西」這兩個目標，則電腦遊戲就能提昇學習效能。

Belanich, Orvis, & Sibley (2007) 讓 21 個受試者玩一個軍事遊戲，分析受試者所記得的資訊中以圖形化的和發出聲音來的較多，文字則較少。換句話說，多媒體的主要成分，像是聲音和影像，都比那些以文字為主的訊息容易記得。而受試者指出如果要讓他們繼續玩這個遊戲，最重要的大概會是挑戰性（不太難也不會太容易）、真實性（視聽的臨場感以及與自然界法則相同）、探索（有發現新事物的機會）、及控制（透過鍵盤或滑鼠的界面來操控虛擬環境）。

應用線上遊戲在人群服務中已經有一些成功案例。Re-Mission 這個遊戲軟體是針對罹患癌症的青少年所設計，它提供線上社群讓那些人能相互連結與分享訊息。根據其內部的一份評估研究顯示，有 375 位癌症青少年在玩這套軟體之後，其自我效能、社會生活品質、及遊戲內建的癌症特定知識都有顯著地改善；而且，比起那些沒玩這套遊戲者，他們較能持續遵從醫囑的治療行為，例如做化療（Hopelab, 2006）。

## 五、復原力理論

### Resiliency Theory

生態學將整個生態場域區分成個人、同儕、家庭、學校或工作、社區等多個層次，並認為人與其週遭多層次的社會環境是持續在形塑對方的（Glanz, Rimer, & National Cancer Institute, 2005）。許多研究結果顯示，在改變個人的行為上，如果只鎖定單一層次的處遇，其效果將比不上那些多層次模式（National Institute on Drug Abuse, 2003）。但生態學並沒有進一步提供處遇的架構。將生態學觀點與其他更具體的理論結合會是一個較實際可行的做法，例如早期的研究多是結合系統理論，而近年來的文獻則多是與復原力理論合併使用。

復原力是指能從逆境中復原的能力和精，以得到正向的成果。逆境包括內在（自己）或外在（家庭、學校、社區、和同儕關係）範疇（EDJJ, 2006）。青少年如果能接觸到並發展復原力因子（resiliency factor），就可以幫他們因應與克服危險因子（risk factor），將他們從少年司法體系轉移出來，並讓他們更容易成為成功的人（EDJJ, 2006）。這些危機因子與保護性因子（即復原力因子）都是經由科學

研究結果建立出來的，前者會增加問題行爲的可能性，後者則會降低（Kirby & Fraser, 1997）。而在不同的問題或人口群上，也可能會有不同的因子。而美國政府包括 NIDA 和 SAMHSA 就是利用復原力理論在設計所有的服務方案。（詳見 <http://guide.helpingamericasyouth.gov/programtool-factors.cfm>）而雖然復原力理論在設計方案與設定一種處遇上很有用，它卻沒提供有關評估與研究行爲改變方案的模式。

一份研究若能整合應用生態學觀點與復原力理論，其結果通常可做為設計方案以改善該人口群某一問題的的架構。例如，有一份研究發現，七年級（國中一年級）的學生（N = 2,125）若與父母或學校環境有強力連結，就會形成一種保護性因子以對抗藥物濫用的行爲（Marsiglia, Miles, Dustman & Sills, 2002），因此未來的方案就可以針對這個保護性因子予以加強。

## 六、跨理論模式

### Transtheoretical Model

跨理論模式或稱改變的階段模式（stages of change model），最早是用在戒菸方面的研究（Prochaska & DiClemente, 1983）。它認為行爲

的改變是歷經六個階段，包括：預思期（precontemplation）、沈思期（contemplation）、準備期（preparation）、行動期（action）、維持期（maintenance）、以及結束期（termination）（Prochaska & Norcross, 2001）。每一個改變的階段都有其一定的改變進程，故每一個處遇都須配合那一個改變階段的特徵才會有效。

Spencer, Pagell, Hallion, & Adams（2002）整理 148 篇跨理論模式的研究，發現跨理論模式應用在戒菸與預防抽菸方面已獲得強力支持。另外在資訊科技的應用上，有一個戒菸方案根據實驗組受試者所在的戒菸階段，吸菸依賴程度、自我效能、以及個人特性等，讓他們接收以電腦修正的電子郵件，結果顯示實驗組比控制組有 2.6 倍的戒斷率。這個方案最有效的地方是針對那些在「預思期的人」，也就是在還沒想要戒菸的階段。

在行動科技的應用上，Rodgers 等人（2005）評估了一份以手機的文字簡訊執行的戒菸方案。雖然該文並未寫出某一特定理論，但認知行爲治療和跨理論模式的線索可被指認出來，例如文中提到「設計簡訊的團隊人員中包括了認知行爲治

療專家」、以及「改變的階段」等。發給每個人簡訊的內容是透過他們設計的一套演算規則，這是以參與者特質的關鍵字來運算，包括參與者的偏好、吸菸史、戒菸障礙等，再從一個超過一千條簡訊內容的資料庫中取出來加以修改而成。研究對象是紐西蘭 15 歲以上的吸菸者，只要想戒菸就可以參加這個方案。一共有 1,705 人報名，被隨機分派至實驗組或控制組。第 6 週時仍有 95% 的參與者，而 6 個月時則有 74% 的參與者。結果顯示，在第 6 週時，實驗組停止吸菸者人數（239 人，占 28%）顯著的比控制組（109 人，占 13%）多。而到 6 個月時，實驗組雖仍有相當多人已戒菸，但整體流失的樣本過多導致組間差異並不明顯。這個方案帶給手機普及率極高的台灣地區一個很好的啓示，亦即手機簡訊也可被利用來達到行為改變的目的。

### 參、未來應用資訊科技方案的方向

在整理國內文獻的過程中發現，國內對網路成癮者做諮商時已有的文獻是認知行為治療和現實治療，也都獲得相當肯定的結果。而其他理論則尚未被拿來應用。相較於國外各種理論都有其適用的問題

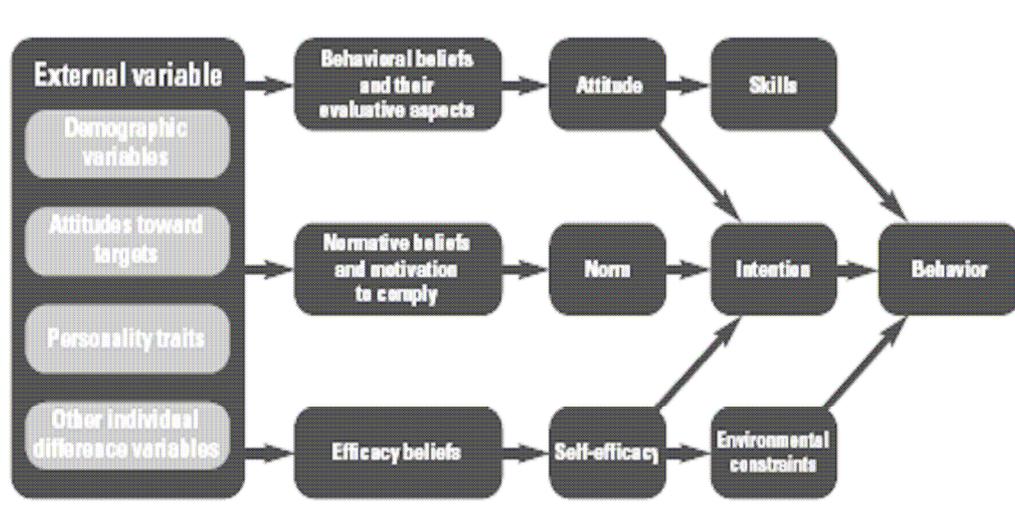
與情況，從相關研究結果則可更具體看出其優缺點。簡單地說；計畫行為理論提供一個強有力的評估模式可讓我們以測量「行為意向」來代替測量「實際行為」，因為很多「實際行為」是違法行為或尚未發生而不可直接測得，行為意向對真正行為具有高度預測性，故可做為替代性測量的指標。復原力理論指出在改變過程中必須利用相關的研究結果來增加與減少一些保護性或危險因子。認知行為治療很適合用來設計一個處遇的基本元素，像是電子郵件回饋。跨理論模式讓設計者可以設定處遇在案主現在的改變階段，並因此而增加成功的機會，符合從案主所在位置開始的原則。遊戲理論則提供一些技巧可以增加使用者改變的驅力。生態學觀點與復原力理論的架構藉由科學研究結果指引出方案設計的最佳方向，並強調同時介入多重環境層次與社會網絡的重要性；現實治療以積極正向的觀點看待世界，鼓勵人以具體的步驟追求自己的希望，並符合現實環境的要求；整體說來，一個整合的模式必須要能結合各理論的菁華，以增加這種利用資訊科技方案提供服務時的成功率。

圖二的這個整合模式是 Glanz &

Rimer (2005, p.21) 所發展出來的，它在「評估」線上行為改變的應用方案時特別適用。須注意的是，這個模式並未提到使用者在特定行為的改變階段，以及「知識」這個個人層次的變項。如果加入這兩個變項，則這個模式就相當完整了。以網路成癮為例，最能預測網路使用行為者，應以「技巧、意向、環境限境」等三個變項為最好的預測變項，而就筆者統整所見的研究結果與其他文獻來說，影響路

線最強者大致可排序如下：

- 一、「規範性信念」（自覺別人會怎麼想）影響「主觀性的規範信念」（自己怎麼想），再影響「意向」，再影響「行為」。
- 二、「自我效能」影響「意向」，再影響「行為」。
- 三、「技巧」影響「行為」。
- 四、「環境約束」影響「行為」。
- 五、「態度」影響「技巧」與「意向」，再影響「行為」。



圖二 設計與評估行為改變方案的整合性理論模式 (Glanz et al., 2005, p.21)

這些影響路線在方案設計上就是一個規畫時的概念架構，而預測性愈強者可優先做，以做為在有限的經費與人力時間下的最佳選擇，則其預期成果與所花成本的比例亦

較理想。舉例來說，某些網路成癮者是因為社交技巧不足，於是在實際生活中的負面經驗累積起來，就導致他愈來愈躲到網路上的世界，針對此類青少年，我們可以設計一

套社交技巧訓練方案，讓當事人透過資訊科技的協助累積一些正向經驗，並定期請案主紀錄其相關行為，而這套電腦自動化系統可再配合其特質量身訂做回饋訊息，以手機簡訊或電子郵件等方式傳送至當事人手中，如此這類型的網路成癮者必然會一步一步被引回生活的常軌。

由上述文獻可知，國外已經發展出許多線上的應用程式或方案，雖然未必全面成功，但也有相當的可取之處。本文除了以整合性的模式做為資訊科技方案的設計、發展、和評估參考之外，尚有下列的建議和啓示：

一、利用電腦、網路、或手機等來傳送自動化的回饋都是很有力的輸送工具和增強物，應該要納入資訊科技方案的一部分。

二、資訊科技的預防方案最有效的情況是在運用互動性技巧的時候，例如同儕討論團體、親子角色扮演等，可允許個人的社會網絡積極的溶入使用者的學習，以預防網路成癮。

三、個別化量身訂做的回饋服務較受歡迎，也較有效果。例如可按照當事人的發展階段、成癮的特徵類型、人格特質、每週的回報紀

錄等來設計。

四、在長期性研究中，要減少樣本流失率是資訊科技方案要持續面對的一大考驗。建議可先確認當事人的行為改變階段，並依遊戲理論的吸引力因素等來改善。

五、資訊科技的預防方案如能採用多媒體特性，包括圖片、動畫、影像、說話、音樂等，會增加方案統整性與樣本維續性。

六、對某事物所知的多寡，可能只是行為改變的充份條件，而非必要條件。但國人在輔導工作上多偏好以單向教導或說理方式來提供服務，卻不知如此的做法通常沒什麼實際效果。亦即案主獲得多少知識對行為改變來說並不是一個好的預測變項。因此在測量某行為改變方案是否成功時，不應僅以「知識的增加」做為唯一的測量指標（Dryfoos, 1996, p.12）。

七、方案接觸度（program exposure）或使用量（dosage）應該列入資訊科技處遇方案的測量項目之一。任何處遇方案可能都有一個最佳的使用量，使用過少可能因此喪失成功的機會；使用過多則可能造成資源的浪費。使用者在行為改變的階段及其動機，可能是決定最佳使用量的因素。

八、從生態模式的架構中，針對不同層次環境的影響可增加資訊科技應用方案成功的機會。讓青少年的家人、老師、同儕、及其重要他人能在網路上建立一個社會文化網絡，相信更能讓方案成功。

九、大多數的研究都認為，資訊科技方案似乎只能有短期效果，而長期效果則較難達成。建議未來在規畫評估時應包含三、六、與十二個月的追蹤期，以確保這個顯著效果不會隨著時間而消褪。

#### 肆、結論

電腦、網路、行動電話、網路電話等都只是一種溝通媒介，歸咎一個青少年自殺「都是網路害的」，那是

忽略掉背後操縱它的人及其週遭的環境。青少年可以因此網路成癮，也可以因此成為網路資優生。同理，提供服務者的專業思維如果仍停留在「有提供多樣化的服務就好」，而不進一步思考「到底這種服務能讓案主獲益多少」，則服務的專業水準仍舊沒有提昇，只是看起來更花俏而已。以資訊科技來提供人群服務雖不是新鮮話題，但在績效的呈現上，仍有很大的發展空間。希望本文能讓國內的專業人員更清楚有那些理論可用在資訊科技應用方案上，並累積更多實驗研究的結果以有效服務人群。

（本文作者彭武德現為高雄醫學大學醫學社會學與社會工作學系講師）

#### 📖 參考文獻

- 王智弘（2003）輔導網際網路中的青少年——探討青少年網路成癮之諮商與輔導策略 Paper presented at the 輔導人員對青少年網路成癮行為之挑戰與因應研討會。
- 吳淑楨（2005）運用即時通訊網路團體諮商對高憂鬱傾向學生輔導之研究，國立臺灣師範大學。
- 依麗莎（2007/08/30）網路成癮的哀歌 真來自遊戲原罪？98play Retrieved Sep 3, 2007, from [http://mag.udn.com/mag/it/printpage.jsp?f\\_ART\\_ID=81715](http://mag.udn.com/mag/it/printpage.jsp?f_ART_ID=81715)
- 教育部訓委會（2003）議題壹拾壹：落實學生行為教育。from [http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/SECRETARY/EDU8354001/2003/discuss/211.htm](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/SECRETARY/EDU8354001/2003/discuss/211.htm)

- 陳淑惠，翁儷禎，蘇逸人，吳和懋及楊品鳳（2003），中文網路成癮量表之編製與心理計量特性研究（Development of a Chinese Internet Addiction Scale and Its Psychometric Study），中華心理學刊，45（3），279~294。
- 彭武德（1997年12月）張老師電子諮商服務系統的回顧與前瞻，張老師簡訊（20），6。
- 彭淑芸，饒培倫及楊錦洲（2004）網路沉迷要素關連性模型之建構與分析。師大學報：人文與社會類，49（2），67~84。
- 葉靜君（2002）現實治療團體對改善網路成癮大學生之成效探討，長庚大學。
- 謝亞嫻（2004）現實治療團體對網路成癮高危險群男高中生諮商效果之研究，屏東師範學院。
- Ajzen, I. (2002) Perceived Behavioral Control, Self-Efficacy, Locus of Control, and the Theory of Planned Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665-683.
- Ajzen, I. (2006) Theory of Planned Behavior (TPB). Retrieved Aug. 8, 2006, from <http://www.people.umass.edu/aizen/tpb.diag.html>
- Armitage, C. J. (2005) Can the theory of planned behavior predict the maintenance of physical activity. *Health Psychology*, 24(3), 235-245.
- Belanich, J., Orvis, K. L., & Sibley, D. E. (2007) PC-based Game Features that Influence Instruction and Learner Motivation (Military Psychology-Revise and Resubmit). Retrieved Apr 25, 2007, from [http://www.aptima.biz/publications/2006-InPress\\_Belanich\\_Orvis\\_Sibley.pdf](http://www.aptima.biz/publications/2006-InPress_Belanich_Orvis_Sibley.pdf)
- Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Adolescent and School Health, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau, Office of Adolescent Health, et al. (2004) Chapter 3 Improving Adolescent Health. In *Improving the Health of Adolescents and Young Adults: A Guide for States and Communities*. Atlanta, GA.
- Christensen, H., & Griffiths, K. M. (2002) The prevention of depression using the Internet. *The Medical Journal of Australia*, 177, 122-125.

- Corey, G. (2005) *Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy*: Thomson/Brooks/Cole.
- Dryfoos, J. G. (1996) Adolescents at risk: Shaping programs to fit the need. *Journal of Negro Education*, 65(1), 5.
- Duncan, T. E., Duncan, S. C., Beauchamp, N., Wells, J., & Ary, D. V. (2000) Development and Evaluation of an Interactive CD-ROM Refusal Skills Program to Prevent Youth Substance Use: "Refuse to Use". *Journal of Behavioral Medicine*, 23(1), 59-72.
- EDJJ. (2006) Resiliency. Prevention Retrieved Mar 4th, 2007, from <http://www.edjj.org/prevention/phcsc.html>
- Farvolden, P., Denisoff, E., Selby, P., Bagby, R. M., & Rudy, L. (2005) Usage and longitudinal effectiveness of a Web-based self-help cognitive behavioral therapy program for panic disorder. *J Med Internet Res*, 7(1), e7.
- Glanz, K., Rimer, B. K., & National Cancer Institute. (2005). *Theory at a Glance: A Guide for Health Promotion Practice* (2 ed.) US Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, National Cancer Institute.
- Hopelab. (2006) Re-Mission™ Outcomes Study: A Research Trial of a Video Game Shows Improvement in Health-Related Outcomes for Young People with Cancer. Retrieved Sep 3, 2007, from <http://hopelab.org/remission.html>
- Jones, R., Pearson, J., McGregor, S., Cawsey, A. J., Barrett, A., Craig, N., et al. (1999) Randomised trial of personalised computer based information for cancer patients.
- Kirby, L. D., & Fraser, M. W. (1997) Risk and Resilience in Childhood: An Ecological Perspective. *Risk and resilience in childhood: An ecological perspective*, 10-33.
- Lepper, M. R., & Cordova, D. I. (1992) A desire to be taught: Instructional consequences of intrinsic motivation. *Motivation and Emotion*, 16(3), 187-208.
- Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987) Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. *Aptitude, learning, and instruction*, 3, 223-253.

- Marsiglia, F. F., Miles, B. W., Dustman, P., & Sills, S. (2002) Ties That Protect: An Ecological Perspective on Latino/a Urban Pre-Adolescent Drug Use. *Journal of Ethnic & Cultural Diversity in Social Work*, 11 (3/4), 191-220.
- National Institute on Drug Abuse. (2003) Preventing Drug Use among Children and Adolescents, A Research-Based Guide for Parents, Educators, and Community Leaders, Second Edition (NIDA InfoFacts: Lessons from Prevention Research).
- Neighbors, C., Larimer, M. E., & Lewis, M. A. (2004) Targeting misperceptions of descriptive drinking norms: efficacy of a computer-delivered personalized normative feedback intervention. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(3), 434-447.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983) Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol*, 51(3), 390-395.
- Rodgers, A., Corbett, T., Bramley, D., Riddell, T., Wills, M., Lin, R. B., et al. (2005) Do u smoke after txt? Results of a randomised trial of smoking cessation using mobile phone text messaging. *Tobacco Control*, 14(4), 255-261.
- Spencer, L., Pagell, F., Hallion, M. E., & Adams, T. B. (2002) Applying the transtheoretical model to tobacco cessation and prevention: a review of literature. *Am J Health Promot*, 17(1), 7-71.
- Tate, D. F., Jackvony, E. H., & Wing, R. R. (2006) A Randomized Trial Comparing Human e-Mail Counseling, Computer-Automated Tailored Counseling, and No Counseling in an Internet Weight Loss Program. *Archives of Internal Medicine*, 166(15), 1620-1625.