

壹、前言

全球邁向資訊化及提倡終身學習的同時，網路學習科技已被大量運用在企業及學校中（Alavi, Wheeler, & Valacich, 1995; Alavi, Yoo, & Vogel, 1997; Baldwin, Bedell, & Johnson, 1997）。其主因乃是網路學習的優點具備時間與地點的彈性，並且以學習者為中心的學習方式，以及易於追蹤學習的歷程（Khalifa & Lam, 2002; Rovai, 2000）。陳育亮與鄭淑慧（2010）的研究在解釋網路教學與社群學習應用於成人教育上，並提到資訊科技的普及改變了學習的形式與內容，學習者可在適合自己的時間與地點，依據個別的需求來進行學習的活動。網路能提供豐富的資訊以利學習者有更多的機會學習，在網路上學習者也必須學會判斷訊息的正確性與否，同時再根據判斷重新建構自己的經驗。而且利用網際網路來規劃輔助學習的環境，不僅可突破時間與空間的限制，且有容易取得學習資源、管理資源及教室活動、評估學習成果等便利性，也能提供良好人際互動的介面（Ertmer, 1999）。Berger、Lu、Belzer與Voss（1994）的研究亦指出，以電腦為基礎的教育策略比其他方式來得更為有效。且教育學家已意識到將電腦融入教育中，可從中獲得了一定的效果，故研究者更應致力於如何應用網路資訊技術融入教學中，以提高教育成效。因此，網路學習為一種科技中介的學習（Technology Mediated Learning, TML），以學習者為中心，透過資訊科技來建構學習知識的環境。另外，Barolli、Koyama、Duresi與Marco（2006）以問卷調查方式來了解何種網路模式可提高學習效率（study efficiency），並制定了多次實驗和調查，發現如：改變顯示顏色的介面（change of interface color）、擁有鼓勵的功能（encourage function），或是具有排序功能（ranking function）、學習者的分組（grouping of learners），皆可以提高學習效率，因此，效率是投入與產出的比值。如同Clark、Nguyen與Sweller（2005）也提到有效的學習環境導致更快更好地學習，並認為學習效率應以最少的努力獲得最大的效果。而學習效率正也是本研究主要欲探討的研究依變項，因為針對大學生或尚在進修的社會青年，所需的是提升學習效率，以減少學習時間的浪費，進而增加學習的成效。回溯聯合國教科文組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 1995）提到的教育效率（educational efficiency）是指教育系統的輸入（input）／輸出（output）之間的關係，也是教育過程中的各種利益相關者的質量指標之一。有些教育機構在評鑑系統品質（quality assessment systems）則是使用教育的投入與產出因子（Burnett & Clarke, 1999; Tattersall, Waterink, Höppener, & Koper, 2006; Rovai, 2003）。

並且針對認知接受行為學習的研究應用，多以Fishbein與Ajzen（1975）所提出的「理性行動理論」（Theory of Reasoned Action, TRA）為基礎，TRA可說是解釋人類行為研究上最基礎的理論之一，且已廣泛的被應用在各領域的研究中。接著一系列科技接受行為模式較為完整的包括：Ajzen（1985）提出的「計畫行為理論」（Theory of Planned Behaviour, TPB）、Davis、Bagozzi與Warshaw（1992）提出的「科技接受模式」（Technology Acceptance Model, TAM），以及Taylor與Todd（1995）提出的結合「計畫行為理論」與「科技接受模式」（Combined TAM and TPB, C-TAM-TPB）。觀看這些理論皆是站在使用者的角度，最終探討對行為意願之了解；然而，以導入系統而言，對於教學者或學校單位更想知道過程中的效果展現為何？因此，對於學習者使用網路系統，研究者更想要得知，這樣的系統對學習者的學習效率是否有具體的改變？而針對社會群體對於網路及資訊科技使用上的影響，是近年來開始重視的趨勢（林家立、黃春慈、曾國雄，2010；Cho & Chang, 2008; Schillewaert, Ahearne, Frambach, & Rudy, 2005）。社會影響（social influence）構面主要說明學習者所處社會環境對系統評價及學習者行為所造成的影響。如學習者生活周遭的重要他人，他們的意見與行為可能反映了社會大眾的思想，因此，社會影響可能對學習者而言有著更直接的感染力。而目前的研究較少探討個人知覺認知（知覺易用性及知覺有用性）與社會群體所產生的交互作用對學習效率的影響，但根據Bandura（1986）提出社會認知觀點（social cognitive theory），認為學習行為是經由個人與環境的交互作用（reciprocal determinism）所產生，非由單一構面來決定的，並以三角互動方式（triadic reciprocity）解釋個人（person）、行為（behavior）與環境（environment）的交互關係。因此，忽略社會影響與個人知覺認知的交互作用影響可能讓我們忽視導致學習效率產生的重要層面。再者，個人的認知將會影響行為結果，那麼個人的認知，想必也會受到結果的成功或失敗而有所不同。但個人感受到網路化學習能獲得學習內容，或感受到網路學習內容對個人有所幫助時，皆為個人知覺認知。另外，學習結果也會受到環境影響，更重要的是，兩者所產生的交互作用對於學習結果的影響乃是本研究的核心，也是欲探討的議題。

因此，本研究在變數的選取中，以Venkatesh與Morris（2000）提到的模式精簡度為原則。加上Plouffe、Hilland與Vandenbosch（2001）皆認為在使用科技接受行為模式時，必須同時考量模式的豐富性與精簡度。有鑒於此，本研究以科技接受模式為基礎，並結合社會認知理論的社會影響因素。本研究提出了以下兩個研究目的：

- 一、探討在網路學習系統中，知覺有用性、知覺易用性及社會影響與學習效率