

第一章 緒論

本章共分為六節，第一節說明本研究之研究背景；第二節為本研究之研究動機；第三節為本研究之研究目的與研究問題；第四節為本研究之研究限制；第五節為本研究之研究貢獻；最後一節為本論文之論文結構。

第一節 研究背景

遠距教育的目的是希望能夠突破傳統教室在上課時間、上課地點與互動方式的限制，以提供更彈性的學習方式(Arbaugh, 2000)，而科技則是提供遠距學習最重要的傳播媒介。隨著資訊科技的發展，遠距學習的形式從過去的函授方式(Correspondence)，到現今以網際網路為主，傳遞資訊與提供互動的方式變得更為快速、即時且雙向。

資訊系統在組織或教育學習裡扮演了一個獨特的社會的、人際互動的角色(DeSantics and Pooles, 1994)。系統發展者不斷的開發與評估各種支援組織與群體活動的系統，過去數十年來開發了各種先進的資訊科技，包括了各種系統如高階主管資訊系統、群體合作系統、群體決策支援系統、電子訊息系統、群體學習系統等各種先進的複雜的系統。

遠距學習的一個重要特質是對於科技的高度依賴(Moore, 1996)。因為遠距學習裡課程的傳遞、觀念的溝通、問題的解惑、甚至於作業的繳交與考試的完成，都有賴於科技的傳達。遠距教育的師生經由某一型態的科技來溝通，利用科技作為師生傳遞資訊的橋樑，而非面對面地上課、討論。不同的科技會產生不同的媒體，每一種科技能支援一種或多種類型的媒體，如印刷(文字、圖形)、聲音(音樂、旁白)、影像(聲音、圖像、動作)。

隨著網際網路技術的進步，虛擬大學、遠距教學與 e-learning 開始受到重視，透過非同步遠距教學的方式，學習者不再受限於時間與空間的限制，因此獲得更多學習機會，讓全民學習與終生學習的實現成為可能。

以我國為例，民國七十五年八月國立空中大學成立，同年十一月正式開課。空大是我國第一個從事遠距教學的機構，以現有的無線電視頻道為教學的傳輸系統。現有電視頻道提供之單向傳播，無法做到傳統教室面對面教學之老師與學生、學生與學生間之互動感。對於傳統遠距教學的一些限制，遠距教學的參與者開始試圖引入新的電信、電腦、傳播科技來克服這些困難，改單向傳播為雙向互動。

我國自 NII 專案推動小組成立以來，即積極地展開各項建設我國遠距教學系統的相關工作。首先，教育部為了因應未來多數 NII 應用軟體高速度網路傳輸需求，在八十三年九月邀集了產學研各方面的專家著手進行「設置高速網路實驗平臺」的規劃工作，並且在同年十二月開始在五所大學進行設置的工作。「遠距教學先導系統」規劃委員會也在這同時成立，積極展開規劃。

遠距學習不但提供學習者另一種學習的管道，也讓無法進入傳統學校教育的社會大眾得以享受其教學資源，以滿足其學習需求。在國內各大專院校與企業也都積極開辦各項遠距學習的課程，同時相關於遠距學習的研究也相繼的展開。

第二節 研究動機

系統滿意度與接受度一直是資管學者所探討的研究主題之一，過去有許多學者探討系統接受度是從使用者態度與信念的角度來探討(Davis, 1989; Davis, et al. 1989; Doll and Torkzadeh, 1988)。也有一些學者是從任務/科技配合的角度來探討系統的接受度與任務績效的關係(Goodhue and Thompson, 1995)，認為資訊系統與任務需求之間的配合程度是影響使用者系統使用與任務成效的重要因素。

資訊系統的人機互動一直是資管領域重要的研究議題，雖然過去已經有許多的研究在於資訊系統的人機互動上，然而對於遠距教學系統的互動卻較為缺乏相關的研究。缺乏理論的支持，讓許多教學工具的設計專家認為只要有好品質的教學工具，就能夠激勵學生的學習動機。

隨著科技與網際網路的發展，許多支援群體活動為目的的系統如決策支援系統、電子會議系統等等不斷地被開發與應用。許多研究發現這些群體軟體帶給

組織不一定是好的效應，有些在員工的抗拒之下，反而對組織造成傷害。有些學者發現群體之間的互動以及群體與系統間的互動才是影響系統成效的重要因素 (Poole and DeSanctis, 1990; DeSanctis and Poole, 1994; Gopal, et al. 1992-3)。

遠距教學是一種運用電腦科技及傳播媒體，將系統化設計的教材，傳遞給學習者的教學過程。由於網際網路不受時空限制，因此學習者可以在任何時間及任何地點進行線上學習，亦可在學習的同時與教師或同儕進行互動及溝通。

因為遠距學習裡課程的傳遞、觀念的溝通、問題的解惑、甚至於作業的繳交與考試的完成，都有賴於科技的傳達。而如何設計與管理好一個成功的遠距教學系統，促使學習群體願意接受，並且滿意這種新的學習方式與學習科技，就成為能否經由遠距學習的應用，獲得學習效益的主要關鍵。

由於過去的研究很少以遠距學習的群體特性對系統運作所產生的影響進行深度探討，故本研究是要以群體互動的觀點，來探討群體使用者對於系統的運用過程，以及對於系統的接受度與滿意度的研究。

第三節 研究目的與研究問題

本研究以適應性結構化理論的觀點，來探討群體使用者對於系統的運用過程，以及對於系統的接受度與滿意度的研究。Poole and DeSanctis(1990)的適應性結構化理論指出群體使用者對於科技的認知並不是直接由科技的特性如可靠度或功能特性等等反應而來的，而是經過群體的運用過程後所產生的結果。

適應性結構化理論是由 Poole and DeSanctis(1990)承襲 Giddens(1979)的結構化理論而來的，結構化理論是探索人類在社會裡的活動結構，以及這些社會資源與規則如何地參與在這活動裡。適應性結構化理論沿襲了結構化理論的觀念，從群體運用系統的觀點，分析資訊科技應用於支援群體活動的結果。

遠距教學系統是將系統化設計的教材，傳遞給學習者的教學過程。而如何設計與管理好一個成功的遠距教學系統，促使學習群體願意接受，並且滿意這種

新的學習方式與學習科技，就成為能否經由遠距學習的應用，獲得學習效益的主要關鍵。

因此本研究之研究目的有二：(一)以群體互動的觀點，藉由適應性結構化理論為基礎，並整合相關的理論，以建立並驗證遠距教學系統滿意度與接受度的理論模式。(二)探索遠距學習的群體特性，並且驗證這些特性對於系統運用的影響作用。

因此，本研究將針對以下問題進行深度的探討與驗證：

1. 根據適應性結構化理論，探討群體互動對於系統運用的影響關係。
2. 探討遠距學習的群體組成要素，並且驗證這些群體要素會不會對系統運用產生影響。
3. 驗證遠距學習群體對於系統的運用後，是否會對系統的滿意度與接受度產生影響。

第四節 研究限制

在研究限制方面，雖然本研究在研究過程中力求嚴謹客觀，在資料收集上力求詳實充分，但研究中仍不免有若干的研究限制。茲分述本研究之研究限制如下：

1. 時間橫斷面研究的缺失。

本研究在時間上屬於橫斷面的研究，這種研究的好處是在單一時間點上探討變數與變數之間的關係。遠距教學系統的接受程度，需要長時間的追蹤其使用的情形，來觀察學習者對於遠距教學系統認知與接受的狀況，故橫斷面的研究僅能顯示出在單一時間受測者反應的結果。

根據 DeSantics and Poole 在 1994 年提出了三種適應性結構化理論的實

證分析策略裡：歷史分析法、同步分析法與平行分析法。本研究屬於歷史分析法，是指群體使用科技在一特定時間後評估其結構化的程度。同步分析法可由不同型態或不同層次的科技重複檢視後，產生的結果互相比較。平行分析法是以歷史分析法將兩個或兩個以上的群體同時使用相同的科技一特定時間後，評估與比較其結構化程度。

2. 樣本僅限於學校學生的缺失。

本研究以政大與交大參與遠距教學的學生為其標的，而現在企業界也在推廣遠距教學以為教育訓練的工具之一，而企業與學校的性質不同，可能會產生不同的運作情形。因此本研究之研究結果是否可以推論於不同系統(如企業之遠距教學系)或不同身分(如企業之員工)所使用的遠距教學系統，將有待進一步之檢驗。

3. 受限於遠距教學系統本身之優缺點

本研究主要是利用現有之遠距教學系統：政治大學之遠距教學系統與交通大學之遠距教學系統為研究之標的物，調查學生對於遠距教學系統互動的情形與滿意或接受的程度，因此很容易受到系統本身的優缺點的影響。若系統的某一個功能特別優秀或特別的有待改進，則受測者很可能就受到這系統本身具有的功能而影響其填寫問卷內容好壞的程度，故本研究會受到研究標的物的影響而可能產生不一樣的結果。也就是說若換成另一個系統，其研究結果可能產生不一致的情況。

4. 填答者主觀判斷與認知所可能產生的偏誤。

問卷經由老師的同意下發放，雖然在問卷上已經註明這問卷的結果並不與同學的成績有關，同學可以根據個人的真實感受自由填寫，然而某些同學可能仍受到潛在的壓力，而無法表達出真正內心的想法。

5. 樣本數有限之下所可能產生的偏誤。

由於本研究提出的結構模型所需估計的參數相當多，而研究樣本數相對有限，因此在進行結構化方程式分析時，無法以完整資訊估計的方式來進行分析，僅能用有限資訊的方式來進行。因此所估計出的模型估計值，會比較沒有效率。

第五節 研究貢獻

本研究之研究貢獻主要有下列幾點：

1. 將適應性結構化理論修改至適合遠距教學系統的情境：過去許多學者對於適應性結構化理論的相關研究，大多都以群體決策系統、或是群體決策支援系統(GSS、GDSS)為研究的標地。遠距教學系統的使用情境與群體決策系統不同，遠距教學系統是透過媒體的傳遞，將老師與學生的想法與意見相互交流，並進行考試與測驗等相關課程的活動，所以其複雜的程度不同於決策的達成。
2. 找出遠距教學系統的相關組成要素，並將這些組成要素發展成一個可以衡量的變數：過去有許多學者對於遠距教學系統的組成要素有各種不同的看法，不過仍以科技、老師、學生、與課程為最基本的組成要素。本研究找出這四個組成要素的相關衡量變數，以確認這些變數與遠距教學系統運用的影響程度。
3. 本研究乃是從資訊系統的觀點來看使用者與系統互動所產生的結果：許多遠距教學系統的研究，不是從純科技的角度來看課程傳遞的品質，就是從學生學習的觀點來看學習成效，而本研究則採用系統與使用者必須要互動良好才會有好的學習意向與學習結果。

4. 採用驗證性因素分析進行問卷的信度與效度的檢測：過去許多資訊管理的相關研究發現，大部份採用問卷調查法的研究都缺乏對問卷設計與發展過程有詳細的交代，尤其是效度方面。這結果造成對於研究成果產生一定的可信度，而本研究採用驗證性因素分析則是對於問卷的信度與效度有一清楚之交代，使得本研究之研究結果具有一定的參考標準。
5. 透過文獻的探討與實證，提出本研究之研究模型，有助於學術界與實務界清楚的了解遠距教學系統的運用過程與老師、學生、課程及科技有相互密切的關係。學生願不願意使用系統成為推動遠距教學成功的關鍵因素，故系統的特性要能與學生的特質配合與老師的教學方式配合以及與課程配合，這樣才能發揮系統成效。

第六節 論文結構

本論文共分為五章，各章的內容簡述如下：

第一章 緒論

說明本研究之研究背景、研究動機、研究目的與研究問題、研究限制、研究貢獻以及論文結構。

第二章 文獻探討

說明遠距學習的定義、遠距學習科技的發展、遠距學習的組成要素、以及遠距學習系統的基本規格；解釋適應性結構化理論、以及分析學生的特性在電腦中介通訊學習的影響。

第三章 研究方法

說明本研究之研究模型、研究假說、變數定義與操作化、問卷設計、研究設計、資料分析方法與工具。

第四章 資料分析

說明本研究之資料分析的方法與結果，包括了有樣本基本資料說明、測量模型之檢測、假說檢定、研究發現。

第五章 結論與建議

說明本研究之結果與對後續研究的建議，包括了研究結果說明、對實務上的建議、以及未來的研究方向。