

# 第一章 緒論

科技發展日息萬變，電腦普及加上網際網路蓬勃應用，不但帶來生活的便利，改變社會型態、生活習慣與工作方式，也影響人際溝通、媒體傳播和商業交易的模式，更對教育體系產生衝擊與變革。本研究以此觀點來探究經由網路進行合作學習的相關議題。

本章共分為七節：第一節說明本研究的研究背景與動機、第二節說明本研究之研究目的與問題、第三節說明研究步驟、第四節說明本研究之研究範圍與限制、第五節說明本研究之預期貢獻、第六節解釋本研究之重要名詞、第七節說明本研究之論文結構。

## 第一節 研究背景與動機

面臨網際網路上隨手可得、多樣豐富的資訊資源應用，透過資訊科技引導新的教學模式，以網際網路做為學習媒介的管道逐漸受到重視，使得愈來愈多學習者從網路遠端獲取知識，而教學應用電腦化、網路化、數位化、個人化成為必然的趨勢。

網際網路的功用不再侷限於快速搜尋資料、交換檔案及共享資訊，進而以全新、雙向互動的媒體趨勢發展，整合同步與非同步模式，營造出多管道、多路徑、多資源、多元化的學習環境，提供實體教學環境所無法紀錄的大量學習資訊、更多的彈性及學習機會[1]，電腦網路科技與教育的結合應用發展滿足教學上的特殊需求。

從教學環境建置到教學輔助系統發展、教學資源中心與學習管理的概念、教學方式與角色的改變等，網路輔助教學為主的各種議題被廣泛探究，為了讓學習者能夠透過網路教學環境獲得學習經驗，提升教

學成效，網路輔助教學系統的設計發展主要提供學習者有效使用的學習機制，讓使用者能夠在任何時間、任何地點使用，使得參與學習的人員與資訊的交換突破時間空間限制，並能透過網路進行互動與合作學習，促使網路學習社群發展，經由學習者使用網路紀錄提供教學管理資訊回饋。

若以社會認知理論的觀點來看，群組合作學習中學習者之學習行為將受到個人因素及環境因素的影響。從個人因素而言，必須探討學習者不同的個人特質並提供適性學習的教學。從環境因素而言，網路輔助教學的重要課題在於網路教學輔助系統的功能與機制，以及能夠創造因材施教、良好互動與合作學習的教學設計，並針對不同群組學習目標，提供不同的情境學習，或是運用虛構的學習情境，滿足課程的特殊需求。

為了探討怎樣的網路合作學習才是有效的，因此本研究以電子商務管理課程的學習者為對象，經由文獻探討建構網路合作學習支援系統，探討網路合作學習中學習者的學習行為、電腦自我效能與學習風格對學習成效與學習滿意度的影響，進而提出建議供後續教學者、學習者與系統設計者之參考。

## 第二節 研究目的與問題

本研究的研究目的在於探討怎樣的網路合作學習才是有效的，經由課程教學活動的設計與進行、發展非同步的網路合作學習支援系統進行電子商務管理課程的輔助教學、探討學習者不同個人特質、學習風格與電腦自我效能的差異性，是否會對網路合作學習成效與學習滿意度有所影響，以及根據群組的差異，對群組合作學習紀錄進行分析、

提出研究的發現與建議。

此外亦希望透過本研究了解學習者對網路合作學習支援系統使用上的相關建議，作為後續網路合作學習研究的參考依據，並提供實務上後續進行網路合作學習系統設計與管理時的參考。

基於以上的研究背景與動機，本研究的主要目的為：

- 一、發展非同步網路合作學習支援系統的雛型、架構與功能
- 二、在合作學習成效上主要涉及個人與群組的表現，所以本研究針對個人與群組兩個層次來進行探討。

#### 1.個人行為成效探討

- (一) 探討個人差異是否會影響個人合作學習行為？
- (二) 探討個人合作學習行為是否會影響學習成效？
- (三) 探討個人合作學習行為是否會影響學習滿意度？

#### 2.群組行為成效探討

- (一) 探索群組差異是否會影響群組合作學習行為？
- (二) 探索群組合作學習行為是否會影響學習成效？

三、對於網路合作學習支援系統的功能，學習者認為是否有幫助？  
哪些功能比較有幫助？

四、根據研究結果提出建議，以作為後續相關研究者從事網路合作參考與教學者教學策略應用。

### 第三節 研究步驟

本研究分成十一個步驟進行，程序如圖1所示，並敘述如下：

一、文獻探討與尋找問題。

透過文獻探討的搜集與整理，尋找研究方向。

## 二、 界定研究目的與範圍。

經由研究方向擬定研究的目的，確定研究方法與步驟。

## 三、 建立研究架構與假說。

針對本研究相關之網路教學、合作學習與教學系統架構與功能進行文獻探討，作為系統設計的理論基礎，並建立研究架構與假說

## 四、 選定實驗對象

選定適當之實驗對象，對學習者說明研究目的，根據實驗對象的特性並配合學校正規課程運作，規劃實驗教學內容與教學活動設計，並說明每週的課程與需要完成的進度。

## 五、 系統建構

綜合文獻探討所建立之系統架構規劃，架設安裝網路合作教學支援系統，進行測試與修正，介紹與說明系統的功能與使用方式，編製成教案供學習者進行網路學習時之參考依據。

## 六、 問卷建立

參考文獻引用與設計學習風格量表、電腦自我效能量表及網路學習滿意度問卷。

## 七、 問卷測試

問卷內容修正與教學系統線上測試作業。

## 八、 網路合作學習

依照學習課程進行與排定的程序進行網路合作學習活動，了解學習者網路合作學習情況與蒐集網路合作支援系統使用紀錄，作為研究資料分析與改進之參考。

## 九、 實驗後測與資料蒐集

進行學習成效評量與學習滿意度測量，透過網路合作支援系統

蒐集學習者資料記錄。

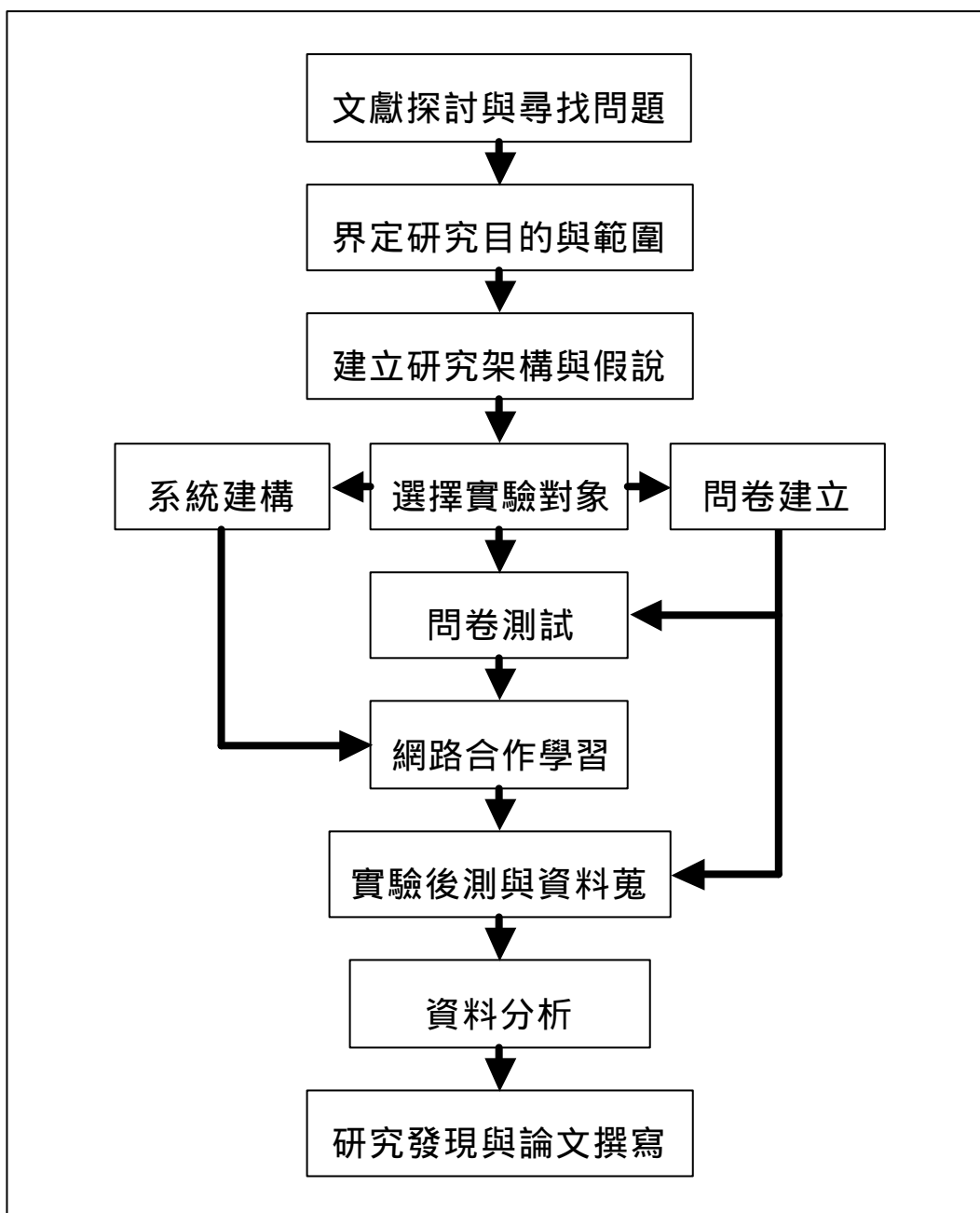


圖1 研究流程圖

資料來源：本研究。

## 十、資料分析

將所獲得之資料加以歸納整理，利用統計軟體分析檢定研究假

說與進行探討。

## 十一、研究發現與論文撰寫

根據分析結果撰寫研究發現，進而提出建議與結論，以及未來發展方向。

## 第四節 研究範圍與限制

本節主要對本研究的研究範圍與限制作說明，包括教學實驗採用的課程、對象、環境與限制。

### 壹 研究的課程

本研究實驗課程以大學商學院的電子商務管理課程為主，並以電子商務管理課程內容作為教學活動設計，讓學習者針對課程要求的新創事業規劃書作業組成群組以進行合作學習，進而探索網路合作學習行為與學習成效。

### 貳 研究的對象

本研究主要針對修電子商務管理課程的景文技術學院資訊管理科進修部兩個班級與東吳大學企業管理系一個班級，共三個班級104名學員進行研究實驗與分析。

### 參 研究的環境

本研究主要以建構主義與合作學習理論為基礎，建置網路合作學習支援系統作為教學實驗的研究環境，提供學習者群組作業區進行合作學習與教學設計過程中的所有教學活動。收集到的資料以網路合作學習支援系統的紀錄為主，詳細之教學實驗設計請參考第3章。

### 肆 研究的限制

由於人力、經費、網路合作學習支援系統建置環境、學術網路的頻寬、教學課程設計與研究時間的限制，以及學習者可能因為學習動機或是接受網路合作學習的程度不同而有所偏差，例如：對本課程缺乏興趣、修課只為取得學分、抗拒網路合作學習支援系統的使用，而可能影響到研究實驗的結果。

## 第五節 預期貢獻

本研究結合教育與資訊管理理論開發網路合作學習支援系統，目的在於了解合作學習情境下系統的使用與學習者的個人特質對學習成效與學習滿意度之影響，提供給教學者、系統發展者或學習者作為教學實施或系統發展的參考，本研究的預期成果有下列三項：

### 壹 對於教學者之建議：

本研究之研究成果希望能提供給教學者作為網路合作教學環境下其教學的參考，幫助教學者找到適當的教學方法來配合學習者的個人差異或需求，期使學習者在網路合作教學的學習環境中能有較高學習滿意度及學習績效。

### 貳 對於系統發展者之幫助：

本研究之研究成果希望能夠對網路合作教學環境改善有些許貢獻，做為網路合作教學環境設計的參考，期望系統發展者能夠參考學習者的需求與滿意度來設計開發系統。

### 參 對於學習者之貢獻：

本研究之研究成果希望能夠讓學習者體驗線上合作學習的功効，了解網路合作學習的發展趨勢與沒有時空限制的增進小組合

作，達成學習目標與自我建構知識的學習功效。

## 第六節 重要名詞解釋

為便於研究的分析與探討，茲將本研究中一些重要的名詞界定如下：

### 壹 網路輔助教學

本研究所指的網路輔助教學，是指利用資訊網路科技輔助教學，學習者在學習的過程中利用網際網路環境中的各項教學資源，進行同步或非同步學習方式，從事正式或非正式的學習活動，達成學習目標與個人學習任務的完成。

### 貳 合作學習環境

本研究所指的合作學習環境，是指研究者透過網路合作學習輔助系統的設計，使教學者、學習者、系統管理者與一般其他使用人員能夠在電子商務管理課程的教學活動中透過角色扮演、分組，經由個人及群組合作互動的過程進行合作學習。

### 參 合作學習支援系統

本研究所指的合作學習支援系統，是指本研究進行文獻探討後所建構的網際網路合作學習環境，輔助課程教學進行，學習者在此環境中透過相關功能應用可以進行同儕學習，群組合作以達成學習的目的。

### 肆 學習成效

本研究中所指的學習成效，是指依據教學課程作業任務要求，於課程結束時，請學習群組成員對學習過程互動進行互相評分與每



個小組最後繳交作業透過小組之間互相評分的分數，將兩個分數加總計算結果。

#### 伍 學習滿意度

本研究所指的學習滿意度，是指學習者在學習過程中所進行的教學活動是否滿足個人學習需求，而產生滿足的態度與感覺，經由本研究學習滿意度問卷測量計算結果決定。

#### 陸 學習風格

本研究所指的學習風格，是指學習者與學習環境交互影響所培養出的學習方式，本研究係以 Kolb[27]的學習風格理論將學習者區分為收斂者、發散者、同化者與調適者四種學習風格。

#### 柒 合作學習歷程紀錄

本研究所指的學習歷程紀錄，是指學習者在網路合作學習支援系統中，群組作業區之群組合作學習紀錄，包括群組互動討論留言紀錄、個人作業文件與使用參考資源提供等。

### 第七節 論文結構

本研究論文共分為六章，以下為本論文各章節的概括描述：

第一章為緒論，說明本研究之研究背景與動機、研究目的與問題、研究方法與步驟、研究範圍與限制、研究之預期貢獻、重要名詞解釋與論文架構。

第二章進行建構主義、合作學習、學習風格與電腦自我效能等理論探究。

第三章為教學設計與實施，說明教學實驗設計、教學實驗環境、合作學習歷程檔案設計、教學實驗流程與學習評量規劃。

第四章為研究設計與實施，根據第二章的文獻探討與第三章的教學設計，提出本研究之研究架構與假說，並說明本研究之研究對象、變數的操作性定義、研究的問題與假設、問卷說明與資料蒐集方式。

第五章為研究結果與討論，驗證研究假設與說明樣本分析結果，並對參與觀察群組合作學習的發現提出說明。

第六章為結論與建議，根據研究結果與發現，提出命題、建議與未來研究方向。