

第三章 研究方法與流程

本研究共分為三階段：分析規劃階段、設計發展階段、實作討論階段，在分析規劃階段是使用文獻探討法就相關研究進行文獻探討規劃研究理論，在設計發展階段將分析規劃的理論進行釐清後擬定實驗設計與方法，在實作討論階段使用準實驗研究法進行實驗內容的分析與檢討本研究的成果。

第一節 文獻探討法

文獻探討法(literature review)是一種探索性的研究方法，利用蒐集過往研究學者的發表作品來完成相關研究，作出有系統的鑑定、安排，分析其研究結果與建議，並利用過往學者的成果驗證欲探索問題的假設，再加以說明此假設應用的價值性，以此作為研究的基礎擬定研究範圍。對既存學術進展的背景研究，整合一個在特定領域中已經被思考過與研究過的資訊，目的在於將已完成的研究彙整，並提供未來探討研究的議題。本研究使用數位學習、網路合作學習與促進者及拼圖法進行探討，並根據過往文獻的統整，應用於本研究的規劃與建置。

第二節 實驗研究法

科學的發展需考量到現實所能提供的手段與技術，要求絕對完美的方法產生後再進行研究，因此，相對於源自自然科學且大多在實驗室中實施，講求精密、嚴謹的實驗操弄及樣本分配過程的實驗法(實驗室實驗法)而言，要在現實生活公開場合中進行實驗

性研究，通常無法做到對受試者完全的隨機分配與嚴謹的環境操控(邱皓政，2002)，但卻因為在比較現實的環境中進行，顧所得的實際應用價值較大、外在效度較高，並且在教育上應用的實地實驗有特別的優點，因為大部分的學校再進行此類研究時，其所需的情況與實際教學情況並無太大差異，且實地實驗也非常有助於實際問題的解決，此種未能嚴格的進行指派和控制實驗刺激的實驗方法，即為本研究所採之『準』實驗研究法(quasi-experimental method)又稱為場地實驗研究。

第三節 實驗環境與樣本

在實驗環境的部分，研究是依照學校課程上的教室先進行初步的教學，使學生對於課程有了基本的認識後，再進行分組，確保學生都清楚所需負責的章節內容。

在實驗樣本方面，實驗的對象以大學四年級有選修資訊倫理與法律課程的學生為主，學生的樣本是以班級為單位，無法進行隨機選取的樣本，並且在做實驗之前有先了解每位同學在電腦上的中文輸入並不會影響到網路合作學習小組的討論進度。

第四節 實驗方法

本研究使用拼圖法結合各種輔助方式探討對於『資訊倫理與法律』課程的學習成效，實驗研究之前，先對學生做前測藉此判斷學生對於資訊倫理與法律這門課的了解程度，於之後依照前測分數進行拼圖法分組討論，並依照前測成績高低分為高程度以及低程度，再透過三種類型的分組方式進行探討學習成效，第一種類型是使用促進者的方式、第二種為學生性向分組，第三種則是

學生性別分組，詳細實驗內容會在後面章節詳述各個內容的實驗結果，實驗流程如圖3-1。

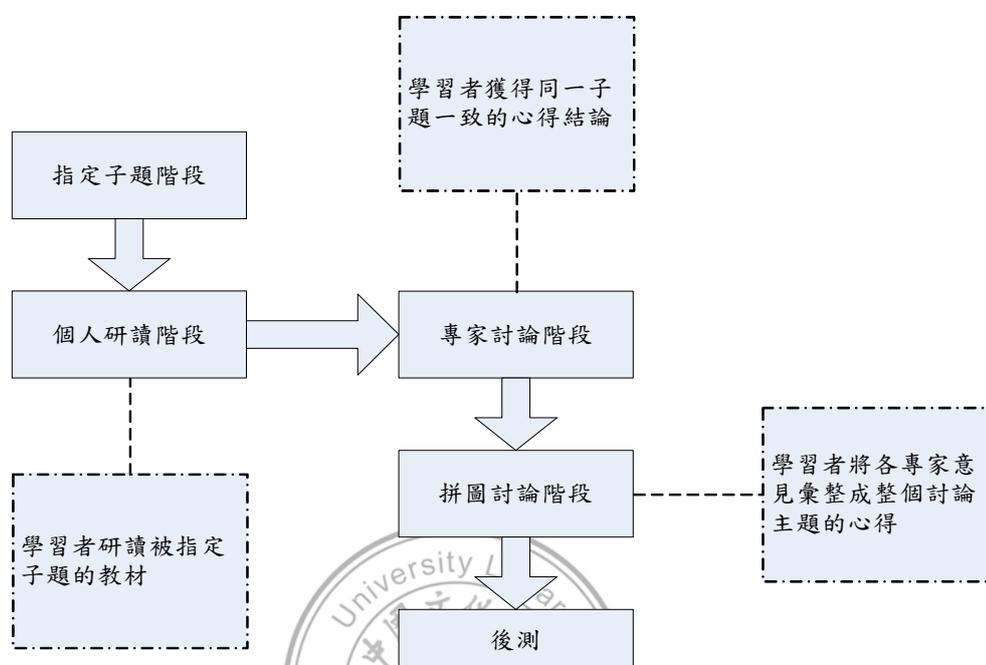


圖 3-1 實驗流程

在實驗結束後會發放一份滿意度調查表，透過此份表格了解參加學生對於實驗流程是否了解，以及每位學生對於分組方式是否滿意，藉由問卷了解不同個性、性別的學生較適合哪種分組方式。