

教材的環境，可讓老師安排教材內容。

因此本研究的主要目的，提出全球資訊網整合式學習環境，希望將 Internet 建置成一個良好的學習環境，讓 WebTitle 豐富網路上的教材，使得 Internet 成爲一個網路教室，進而建立網路大學，以落實終身教育的目標，也就是說等將來全民上網路之後，在網路上會有許多教學相關的 WebTitle 供民眾學習，如此才能真正落實國家的政策，達到終身學習的目標。

第二節 研究目的

「遠距教育」是結合資訊與通信技術，提供給學習者一個不需與老師面對面授課的雙向、互動的學習途徑。由於 Web 教材結合了網路通訊以及超文件／超媒體這兩項功能，使得 Web 教材不但可以透過網路通訊，達到遠距教學的效果，以及合作式學習的功效，它是一個對電腦資訊及網路的新興應用，各個先進國家目前都積極地研究發展它的技術，希望能夠將它應用到各層面的教育及訓練，以改善目前教育訓練模式的缺點。

以電腦及網際網路來輔助教學，改善教育品質，是眾多教育工作者及研究人員所企盼的理想。遠距教學最終的目標在於使所有民眾能透過網路在任何時間、任何地點能依個人學習速度研習想學習的相關知識。達到提供給每一個人適時學習 (Just InTime Learning) 及全球教學服務 (Education Without Walls) 的學習環境，作課程研習，學習想學和該學的知識。

目前 Web 教學對學習者而言面臨一些問題，如迷失學習方向、缺乏論述能力、學習概念偏差等問題。另一方面，對教學者來說，要學會 HTML、CGI、JavaScript 來編寫教材是不容易的，若要編輯具聲音影像的教材更是難以上手。對於這些問題，若能提出一個全球資訊網整合式學習環境的架構，包含教學環境、教材製作環境、學習環境、開放增值環境。在教學環境中，老師可以了解學生上課情形、課程了解情況；在學習環境中，讓學生可以記筆記、或和其他同學討論課業；在開放增值環境中，讓教材製作者選取需要的資源；在教材製

作環境中，可作學習路徑的編輯、學習目標的建立。全球資訊網整合式學習環境的架構，可對上述的問題作解決。因此本研究的主要目的，提出全球資訊網整合式學習環境，讓 WebTitle 豐富網路上的教材。

鑑於前述 Web Title 運用於遠距教學的優點，本計劃之主要目的，即在於應用 Web 上的技術、特點與架構，提出全球資訊網整合式的學習環境。具體而言，本研究的主要重點包括下列幾項：

- 1.提出全球資訊網整合式學習環境系統架構
- 2.完成 Web 教材設計製作輔助工具及學習環境的建立
- 3.建構雛形系統

第三節 本文架構

本研究之重點，在於理論架構和雛形系統的建立。第二章為相關文獻的探討；首先，在 2.1 節對遠距教學作一概觀的描述，作為建構 Web-based 整合式學習環境的基礎；在 2.2 節中對建構式學習理論作一完整的定義，做為建構 Web-based 整合式學習環境的參考；在 2.3 節介紹全球資訊網在教學上的應用；然後，在 2.4 節中提出 Web-based 學習環境應具備的功能。

第三章為全球資訊網整合式學習環境理論架構的建立，為本研究之重心所在。首先，在 3.1 節中提出全球資訊網整合式學習環境系統的架構，然後在其餘各節分別界定教材製作環境、開放加值環境、學習環境、教學環境、教材資源庫應有的功能。

第四章為雛形系統的建立，根據上一章所講述的全球資訊網整合式學習環境的系統架構製作一雛型系統，此亦為本研究的重心所在。

第五章提出本研究的結論及未來的研究方向。

第二章 文獻探討

第一節 遠距教學

科技在教學上的使用，改變了傳統的面對面授教方式，雖然空間距離拉大，