

偏遠地區非同步遠距教學網路課程設計模式之探討

蘇郁婷¹ 黃思華²

臺北市立教育大學 教育學系碩士班研究生

¹ E-mail : G10101006@go.tmu.edu.tw

臺北市立教育大學 教育學系碩士班助理教授

² E-mail : anteater@tmue.edu.tw

摘要

本研究主旨在探討非同步遠距教學課程設計模式對於偏遠地區學習者之適用性。遠距教育的歷史已超過一百五十年，共經過三個階段：首先是以紙本與通訊媒體進行函授教學；再來是採取遠距教育的大專院校數目上的增加，以及大眾傳播媒體的使用；最後是將遠距教育要素普遍整合成的多數教育形式，其特徵為使用數位的教學和通訊科技。

傳統上非同步遠距教學網路課程設計模式分為四種方式，分別是：線性教學；樹枝狀教學；超內容教學；學習者導向教學，本研究是針對上述線性教學模式和學習者導向教學模式進行分析，以及蒐集國內外相關文獻，最後歸納出適合偏遠地區學習者之課程設計模式。

關鍵字：偏遠地區、非同步遠距教學、課程設計模式

Abstract

The aims of this study was to explore the applicability of asynchronous distance instruction curriculum design model for learners in remote areas. The history of distance instruction has more than 150 years. After three stages : The first is based on the paper and communication media to teach by correspondence. The second is the number of universities and colleges who take the distance instruction and mass media has increased. The last is distance instruction elements integrated into the most popular forms of education , the characterized is using the digital teaching and communication technology.

On traditional , the models of the asynchronous distance instruction curriculum design , can be divided into four types : Linear teaching ; Branches teaching ; Hypercontent teaching ; Learner-Based Learning. This study was anlysis by the Linear teaching and Learner-Based Learning and collect relevant references. Finally summed the applicability of curriculum design model for learners in remote areas.

Keywords : Remote areas 、Anchronous distance instruction 、Crriculum design model

壹、前言

因科技的創新與知識的進步，使得二十一世紀成為知識經濟的時代。對教育而言，其最大的好處便是能夠利用資訊科技來輔助傳統教學上的不足，達成終身學習的具體實現。(林煜達，2004)

網路教學的重點並不是：老師的全部教材「上網」，而是：學生的學習活動「上網」(洪明洲，1999)。在非同步遠距教學的學習環境中，由學生主動來學習，網路上的教材必須能吸引住學生，而透過多媒體的內容、互動的特質，加強學習者自我導引、探索學習以建構知識(王敏煌，1998)，因此如何活化教材，以提高學習者學習活動，即是網路教學的重要課題。

因此，本研究使用內容分析法，蒐集國內外相關文獻進行分析，針對偏遠地區非同步課程設計模式提出討論，並以課程中心的線性教學與學生中心的學習者導向教學進行分析比較，並給予課程設計者實質上的建議。希望能提供後續研究者及教學者作為參考。

貳、文獻探討

一、遠距教學

(一)遠距教學之定義

所謂「遠距教學」乃是利用資訊與通訊技術，使教學者與學習者不須面對面之雙向、互動的學習，而讓知識得以傳授，並打破時間與空間的限制，隨時隨地皆可學習之。因此遠距教學定義中主要要素係指教師與學習者在時間及空間上是分離的，所以隨著新

科技的發展，遠距教學逐漸成為新一代的教學方式，許多學者均提出其看法，現將其分別敘述如下：

1. Garrison&Shale(1987) 其對遠距教學之定義：「教師與學習者之間的溝通大部分是不連續的，使用科技來提供雙向溝通，以達到幫助支持教育目的。」

2. Verduin&Clark(1991) 其對遠距教學之定義：「在大多數教學過程中，教師與學習者是分離的，使用教育媒體來連結教授與學習者並傳送教學內容，再教師、指導者或教育機構與學習者之間，提供雙向的溝通。」

3. Moore&Kearsley(1996) 其對遠距教學之定義：「遠距教學是一個計劃好的學習活動，此學習活動與教學發生在不同的地方，並且需要特殊的課程設計技巧、特殊的教學技巧、利用電子及其他科技來溝通的特殊方法，及特殊的組織及行政的安排」

(二)遠距教學的發展

遠距教育的歷史已超過一百五十年，共經過三個階段：首先是以紙本的教學與通訊媒體進行函授教學；再來是採取遠距教育的大專院校數目上的增加，以及類比大傳媒體的使用；最後是將遠距教育要素普遍整合成的多數教育形式，其特徵為使用數位的教學和通訊科技。

(三)遠距教學的型態

目前所推廣的遠距教學方式，教育部將其分成「同步遠距教學」及「非同步遠距教學」二大類。

1. 同步遠距教學(Synchronous)：同步遠距方式包含即時群播教學系統。

即時群播教學系統主要是由一間主播教室及一間或多間遠端教室相連接。而教師在主播教室授課，學生則可在主播或遠端教室聽課，學生若有問題亦可透過遠端的攝影機與麥克風設備與老師做雙向且即時的交談及問答。

2. 非同步遠距教學(Asynchronous)：非同步遠距教學可分成虛擬教室教學系統及課程隨選教學系統兩大部分。

(1) 虛擬教室教學系統：利用電腦軟體設計出一套教學管理系統，模擬教室上課的情境，如教師講課、指定作業、評量測驗等，教師與學生可以在任何時間透過電腦及通信與教學管理系統連接、隨時問答或討論。例如線上課程教學方式可採單元教學、電子白板、共同討論、線上交談、測驗與評量、學習記錄與管理；以及網際網路伺服器所提供的各種網路服務，如電子郵件(E-MAIL)，檔案傳輸(FTP)，全球資訊網(WWW)，電子佈告欄(BBS)及新聞論壇(NEWS)都可應用在線上課程中供學生學習。目前國內以發展出虛擬教室教學系統有：中央大學的虛擬教室、新竹師範學院的網路小學虛擬教室等。

(2) 課程隨選教學系統：利用交談式視訊點播技術，形成所謂課程隨選系統，學生可以在電腦上或裝設有控制盒的電視上將所要學習的教材透過網路取得，且依照個人學習的速度操控播放學習過程，進行個別學習。目前使用全球資訊網為介面發展課程隨選系統有：交通大學的 CORAL 網路課程、中山大學的 Web-Title 網路教材、元智工學院的中國古典文學教材庫、國立台灣師範大學的生活科技課程、國立

自然科學博物館的自然科學教材以及資策會遠距學習教材等（羅綸新, 1997）。

二、網路課程設計模式

傳統上非同步遠距教學網路課程設計模式分為四種方式，分別是：線性教學；樹枝狀教學；超內容教學；學習者導向教學。本研究針對線性模式和學習者導向教學深入探討，分述如下：

(一) 線性教學

線性教學奠定於線性程序教學。首先，找出課程主要分支，然後，內容領域被分成幾個重要概念，稱為教學模組，教學模組再被細分為主題。每個主題會有一個教學情況，或是教學經驗，接著就是評量。在允許學生繼續進行下一個主題之前，學生必須成功地完成評量。線性教學是連續的。學生透過相同的學習路徑，從概念、主題到教學模組，最後完成相同的評量和測驗（沈俊毅，2007）。

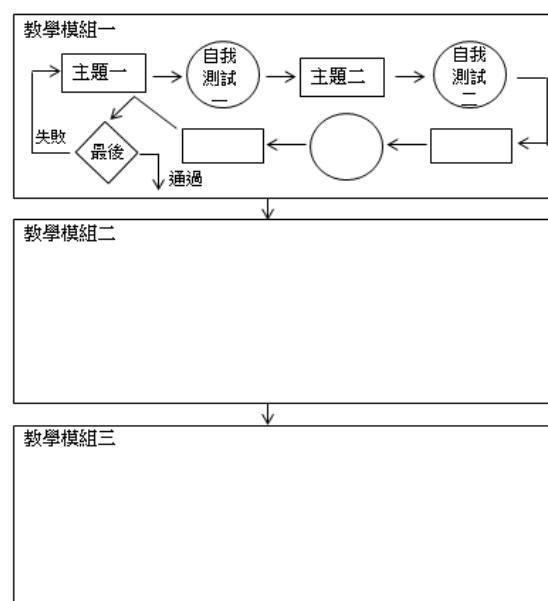


圖 2-1 線性教學

