

第一章 緒 論

第一節 研究緣起與目的

時值資訊高度擴展的時代，資訊化時代的來臨改變了生活型態，加速了各個領域的變化。資訊化的社會要求每一個人了解、接觸、熟悉、並運用資訊科技。

早於民國七十五年，國建會學者即提出公元 2000 年的國家發展藍圖：「家家電腦化、樓樓網路化、城城資訊化」。之後，我國教育行政相關單位亦積極推動各項資訊教育措施。初期，在各級學校中，中小學階段的資訊師資相當缺乏（曾瑞蓮，民 82），除部份與資訊、電腦有關的系組培養的教師外，其餘教師普遍缺乏資訊教學的能力。為因應中小學資訊師資的大量需求，自七十九年度起，教育部委託財團法人資訊工業策進會（資策會）辦理在職教師資訊技能培訓。初期的培訓計畫目標在養成教師資訊教學能力，但為因應近年來對校務行政電腦化的普遍需求，於八十二年度的培訓計畫中，增加另一項目標：「使資訊教師能參與學校行政電腦化系統的規劃」（曾瑞蓮，民 82）。

在推動國中小資訊教育過程中，所面臨的問題之一，是資訊技能的進修較其他領域的進修所需經費較多、設備亦較昂貴，且一般未具有基礎資訊知能的教師，無論在資訊教學或規劃管理學校行政電腦系統上，均難以在短期的訓練課程中獲得所需能力。全面調訓教師又屬極不經濟的作法。因此，教育部委託資策會辦理的資訊教師種子班成為推動國中小資訊人才培育的重點工作。過去資策會所辦理的種子教師培訓，已造就不少國中小優秀資訊種子教師，成為推動各校教師資訊素養教育與行政電腦化的精銳尖兵。

由資策會歷年來所辦理種子班學員意見調查顯示，學員大多認為在

參與訓練的過程中有所收穫，但對課程內容安排、課程連貫與教材適當性，則認為仍有待改進（曾瑞蓮，民82）。對於整個培訓方案目標、內容、方法與評鑑、甚至學員甄選對象與班次的委訓方式等實須再作一統整的規劃設計，以調整目前資訊教師種子班的訓練方案，增進訓練效果。

緣此，本研究的重要目的於：

- 一、規劃出國中、小資訊教師種子班培訓課程。
- 二、研擬出國中、小資訊教師種子班學員的甄選對象。
- 三、探討國中、小資訊教師種子班委訓時的經費標準及管考方式。

第二節 研究範圍、方法與程序

本研究以我國國中、小學資訊教師種子班方案為範圍，規劃、調整和探討內容包括：

- 一、學員甄選對象。
- 二、課程目標、教學科目、教學大綱、教學設備及評量方式。
- 三、委辦培訓班次的經費標準和管考方式。

本研究計畫以八個月時間（八十二年十一月至八十三年六月）完成。主要研究方法採文獻探討和座談討論方式。座談討論部份，除研究小組定期密集會議（歷次會議紀錄見附錄一）外，邀集資訊教育相關學者專家及各地區資訊中心學校種子教師提供意見（見附錄一）。邀請資訊與電腦之方面的專家學者討論研究小組所研擬的教學科目，並起草各科目教學大綱（見附錄二）。

換言之，本研究的主要程序是透過文獻探討和座談討論，陸續完成圖 1.1 所示的工作要項。

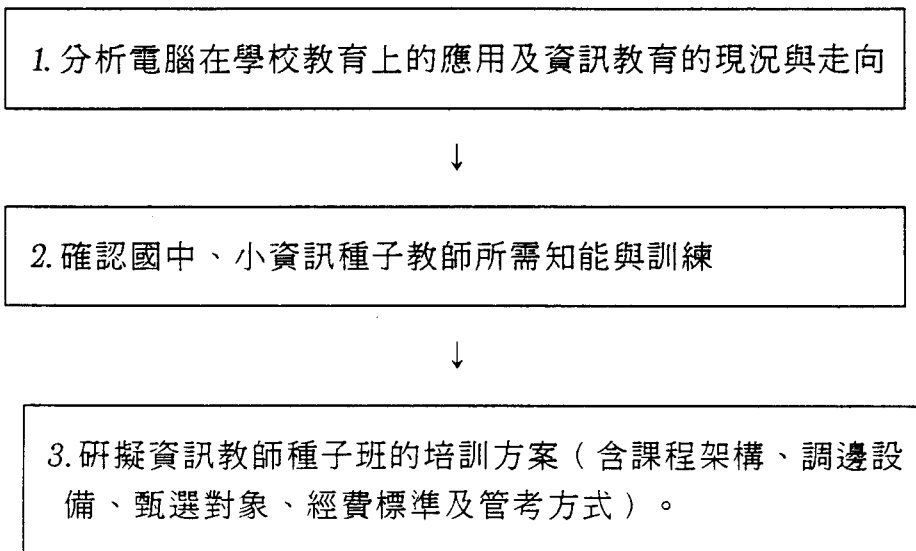
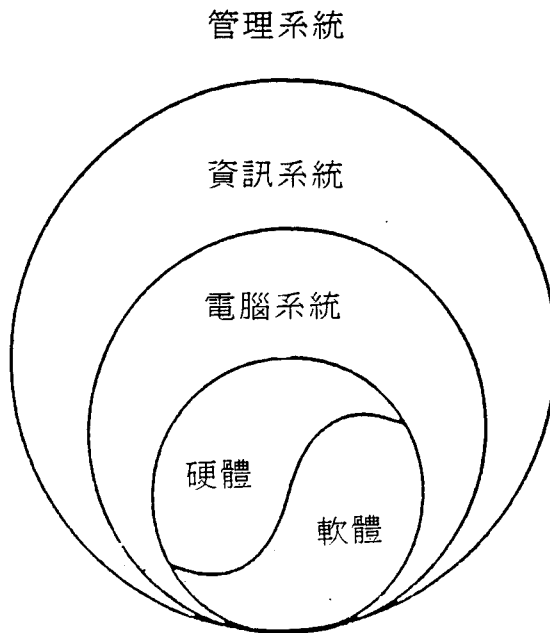


圖 1.1 本研究的主要程序

至於本研究「國中、小學資訊教師種子班」中，「種子」一詞，係源自「種子訓練」(seed training)。種子訓練的目的在訓練一批「種子」人員，使其能在結訓後如種子般散播各地、萌芽生根、茁壯成長和開花結果，而推廣、繁衍訓練的成果。至於資訊(information)的關係與分野則如圖 1.2 所示。



上一層的系统包含下一層的系统

結構 (是什麼)

功能 (怎麼做)

管理系統

1. 人與機器

作決定，設定組織目的和目標、
策略和技術、計畫、進度和控制

資訊系統

1. 資料庫
2. 應用程式
3. 程序

定義資料結構
資料輸入、更新、查詢和報導
定義資料流程

電腦系統

1. 中央處理機
2. 週邊設備
3. 作業系統

程序(3C'S) (計算、通信、控制)
儲存與取用
管理電腦系統

圖 1.2 資訊與電腦的關係和分野 (Freedman, 1991,p.30)