

# 第一章 緒論

本章主要在說明研究動機、研究目的、待答問題與假設、相關名詞釋義以及研究範圍與限制，以下分節說明之。

## 第一節 研究動機

我國政府在 84 年起研訂了國家資訊基本建設(National Information Infrastructure, NII) 的相關計劃，提昇各級學校相關的資訊基礎建設，資訊建設在中小學深根進而推展，教師研習電腦課程以提昇資訊素養有了開端，學生的電腦課程在這樣的基礎上更是蓬勃發展。在 85 年行政院教育改革審議委員會因應世界潮流，提出「教育改革總諮議報告書」(教育部，1996)，期望建構多元化的教育環境、活潑化的教學課程、科技化的教育設施、專業化的師資、提升學校教育水準，帶起每位學生，連結正規教育及非正規教育，以達全民終身學習的社會。在 87 年 10 月 1 日公佈的「國民教育九年一貫課程總綱綱要」(教育部，1998)，其中資訊教育為六大議題之一，並強調資訊科技融入七大學習領域教學。

教育部為迎接 21 世紀知識經濟社會的到來，於民國 90 年著手規劃「中小學資訊教育總藍圖」(教育部，2001)，積極推動推中小學資訊科技融入教學，建立「資訊隨手得，主動學習樂；合作創新意，知識伴終生」之願景。為實現上述願景，達到將資訊科技融入各科教學的學習情境，此項計劃分成六個構面及十個策略，其中(1).融合資訊科技於學校課程中；(2).培訓與支援教師運用資訊科技於其教學活動，鼓勵將資訊融入各科教學能力納入師資養成教育及教師遴聘標準；(3).設立種子學校發展教學特色，鼓勵各校成立各領域資訊教學小組等策略，均強調資訊科技融入教學重要性。並在此計劃中建立了 4 年指標，其中教師(含新任及在職)均能運用資訊科技融入教學活動時間達 20%。

教育部「挑戰 2008～國家發展重點計劃」（教育部，2005）。建立 2003 至 2007 年的績效指標，其規範「建構數位化學習環境」建立教師網路學習社群數及教師應用資訊科技融入教學之人數比例。其中 2006 年建立教師網路社群數應達到 400 個；而教師應用資訊科技融入學教學之人數比例應達 35%，約 7000 人。其中說明了資訊科技融入教學比例應逐年提昇。實施九年一貫課程四年，資訊科技融入教學為其重要配套，彰化縣國中各領域教師在實際教學現場，其運用資訊科技融入教學的情況為何？為本研究之第一個動機。

教育部根據九年一貫課程的精神，具體規劃出資訊教育的能力指標，將資訊教育定位為各學習領域的輔助工具，各領域教師將資訊科技融入教學中；且希望學生能將這些資訊素養用在學習各領域的知識上，強調資訊教育融入各學習領域。資訊教育的課程安排在三至七學年，三到六學年為每學年二十節，只能用一學期來教學，第七學年有四十節的學習時間，而第八、第九學年、則沒有電腦課程。所以學校教師應在三至六學年的另一學期及八、九兩學年間，設計資訊與各領域結合之教學。各領域教師運用資訊科技在各領域教學中，教師的資訊素養、校園中教師同儕風氣、行政團隊對資訊科技融入教學規劃與支援等會是影響教師運用資訊科技融入教學的因素嗎？彰化縣國民中學教師對運用資訊科技融入教學的比例及其影響教師資訊科技融入教學重要因素為何？為本研究之第二個動機。

近年來教育改革的潮流，逐步地改變教學模式，從教學準備、教學活動到教學評量，教師們運用資訊科技及數位網路讓更多元的教材教法呈現在學生面前；學生們更可以利用電腦及網路學習新知及交換學習心得，此一來資訊科技為學生帶來了學習的興趣，觸發了主動學習的動力。各領域教師為求教學的創新，運用資訊科技於教學中，九年一貫課程教師面對教材教法上的改變再加上九年一貫配套資訊科技融入教學中，各領域教師面對影響資訊科技融入教學因素中與資訊科技融入教學的現況是否相關？

在影響教師資訊科技融入教學重要因素中與國中教師運用資訊科技融入教學現況有無關聯？為本研究之第三個動機。

## 第二節 研究目的

本研究的目的是瞭解彰化縣國中資訊科技融入教學的現況，以提供主管教育行政機關推動資訊教育及教師們在傳統教學上的修正。

- 一．瞭解彰化縣國中教師資訊科技融入教學的現況。
- 二．瞭解影響彰化縣國中教師資訊科技融入教學的因素。
- 三．分析比較不同背景變項的彰化縣國中教師，其運用資訊科技融入教學現況是否有差異。
- 四．分析比較不同背景變項的彰化縣國中教師，其影響資訊科技融入教學的因素是否有差異。
- 五．探究影響國中教師運用資訊科技融入教學的因素，與其運用資訊科技融入教學現況之關係。

### 第三節 待答問題與研究假設

根據前述研究動機與研究目的，本研究的待答問題與研究假設如下：

#### 壹、待答問題

- 一·彰化縣國中教師資訊科技融入教學的現況如何？
- 二·影響彰化縣國中教師資訊科技融入教學的因素為何？
- 三·不同背景變項的彰化縣國中教師在運用資訊科技融入教學的現況是  
否有差異？
- 四·不同背景變項的彰化縣國中教師，其影響資訊科技融入教學因素是  
否有顯著差異？
- 五·影響彰化縣國中教師運用資訊科技融入教學的因素，與其運用資訊  
科技融入教學現況關係為何？

#### 貳、研究假設

針對上述之研究目的與待答問題，本研究提出下列研究假設：

- 一·彰化縣國中教師資訊科技融入教學現況在四個構面及總體皆偏向負  
向。
- 二·影響彰化縣國中教師資訊科技融入教學的因素，在四個構面及整體  
上皆偏向負向。
- 三·不同背景變項的彰化縣國中教師，在運用資訊科技融入教學的現況  
無顯著差異。
  - 3-1：不同性別的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。
  - 3-2：不同年齡的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

3-3：不同教育程度的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

3-4：不同教學年資的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

3-5：不同任教領域的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

3-6：不同擔任職務的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

3-7：不同資訊研習時數的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

3-8：不同任教學校規模的國中教師在運用資訊科技融入教學現況無顯著差異。

四·不同背景變項的國中老師，其影響資訊科技融入教學因素沒有差異。

4-1：不同性別的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著差異。

4-2：不同年齡的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著差異。

4-3：不同教育程度的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著差異。

4-4：不同服務年資的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著差異。

4-5：不同任教領域的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著差異。

4-6：不同擔任職務的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著

差異。

4-7：不同資訊研習時數的國中教師，其影響資訊融入教學因素無顯著差異。

4-8：不同任教學校規模的國中教師，其影響資訊科技融入教學因素無顯著差異。

五·影響彰化縣國中教師在運用資訊技科融入教學的因素，與其運用資訊科技融入教學現況無顯著相關。

## 第四節 研究範圍與限制

### 壹、研究範圍

本研究對象以 41 所彰化縣立國民中學教師為主要研究範圍。(如表 1-1)

41 所國中的語文(國文)領域、語文(英文) 領域、數學領域、自然與生活科技領域、社會領域、健康與體育領域、藝術與人文領域、綜合活動領域及電腦教師為本研究之主要對象。

### 貳、研究限制

一·資訊科技應用領域甚為廣闊，本研究僅限定在資訊科技運用於教學準備、教學活動、教學後評量及教學研究之現況，並分析影響國中教師運用資訊科技融入教學因素中與使用現況的關聯性。其問卷之設計也以此為範疇。

二·本研究工具為自陳式量表，對於變項的測量，主要是藉由受試者的知覺反應來完成；而個人的知覺與實際狀況難免有差異，不一定能完全據實填答，因此研究結果會有測量誤差存在。



三·本研究係以量化研究主，無法就質性研究結果之推估。

表 1-1 九十六學年度彰化縣國民中學表

編號	校名	鄉鎮市	編號	校名	鄉鎮市
1	縣立彰化國中	彰化市	2	縣立陽明國中	彰化市
3	縣立彰安國中	彰化市	4	縣立彰德國中	彰化市
5	縣立彰興國中	彰化市	6	縣立芬園國中	芬園鄉
7	縣立花壇國中	花壇鄉	8	縣立秀水國中	秀水鄉
9	縣立鹿港國中	鹿港鎮	10	縣立鹿鳴國中	鹿港鎮
11	縣立福興國中	福興鄉	12	縣立和美國中	和美鎮
13	縣立和群國中	和美鎮	14	縣立線西國中	線西鄉
15	縣立伸港國中	伸港鄉	16	縣立員林國中	員林鎮
17	縣立明倫國中	員林鎮	18	縣立大同國中	員林鎮
19	縣立大村國中	大村鄉	20	縣立永靖國中	永靖鄉
21	縣立埔心國中	埔心鄉	22	縣立溪湖國中	溪湖鎮
23	縣立埔鹽國中	埔鹽鄉	24	縣立社頭國中	社頭鄉
25	縣立田中國中	田中鎮	26	縣立二水國中	二水鄉
27	縣立北斗國中	北斗鎮	28	縣立田尾國中	田尾鄉
29	縣立埤頭國中	埤頭鄉	30	縣立溪州國中	溪州鄉
31	縣立溪陽國中	溪州鄉	32	縣立竹塘國中	竹塘鄉
33	縣立二林高中	二林鎮	34	縣立萬興國中	二林鎮
35	縣立原斗國中	二林鎮	36	縣立芳苑國中	芳苑鄉
37	縣立草湖國中	芳苑鄉	38	縣立大城國中	大城鄉
39	縣立彰泰國中	彰化市	40	縣立信義國中小	彰化市
41	縣立成功國中	溪湖鎮			

## 第五節 名詞釋義

本研究各相關名詞有包括：「彰化縣國中教師」、「資訊科技」、「資訊科技融入教學」、「影響資訊科技融入教學因素」、「資訊素養」，茲解釋如下：

## 壹、名詞解釋

### 一、彰化縣國中教師

是指九十六學年度服務於彰化縣公立之國民中學實際從事教學之教師，包括教師兼任主任、教師兼任組長、教師兼任導師及專任教師。

### 二、資訊科技

所謂資訊科技，即是運用電腦、多媒體、網路媒介，進行收集、處理、儲存及傳輸文字、圖形、影像及語音之技術。

### 三、資訊科技融入教學

所謂資訊科技融入教學就是將資訊科技應用於教學前準備、教學活動中、教學後評量，及教學研究上，將資訊科技視為輔助教學的工具。在適當的時機融入領域的教學活動當中，配合資訊媒體的特性，來提升教師的教學品質與學生的學習效果，進而培養學生主動求知的能力。

### 四、影響資訊科技融入教學因素

係指影響國中教師運用資訊科技融入教學的因素，影響因素有教師觀念及態度、教師的資訊素養及教師對行政支援認知。

### 五、資訊素養

資訊素養一詞最早是 1974 年由美國產業協會主席 Paul Zurkowski 提出，至 1989 年美國圖書館協會 ALA 定義資訊素養為“個人具有能力知覺到何時需要資訊，且能有效地查詢、評估、組織與使用所需的資訊”。

根據 McClure 在 1994 年提出的定義 (劉秀娟,2002)，認為資訊素養應涵蓋傳統素養、電腦素養、網路素養和媒體素養四個層面的能力。