

## 第五章 結論與建議

本研究目的是針對國民中學數學學習領域課程綱要實施現況之調查研究，其包括對「學校課程規劃與推動」部分與「數學學習領域課程實施」部分的實施現況評估，以及不同背景變項間在各層面實施現況的評估差異情形。為達到這些研究目的，本研究經文獻探討以及問卷調查研究，將所得資料彙整分析後，回應待答問題，據以提出本研究之結論，最後再依據本研究結果，提出相關建議。

### 第一節 研究結論

本節根據問卷調查結果彙整回應待答問題，提出本研究之結論，茲將各項結論分述如下：

壹、國民中學數學學習領域教師對學校課程的規劃與推動現況的理解評估情形。

一、在「課程計畫」與「課程實施」兩個層面普遍理解評估程度在中上水準。在「配套措施」層面的實施的理解評估程度只有中等程度。

經與相關文獻比較可知：九年一貫課程於 91 學年度實施前，數學學習領域教師對九年一貫課程的認知水準在中上程度，其整體態度趨於肯定（陳初芳，2003）；經過一年實施後，亦顯示傾向一致性認同的觀點，此顯示在「學校課程規劃與推動」部分，獲得數學學習領域教

師的支持與配合，唯在配套措施方面，顯示學校及教育行政主管機關亟需努力之處，以符合教學的需求。

## 二、不同學校背景變項的影響程度

僅行政轄區變項，在「課程計畫」層面達極顯著差異，在「課程實施」層面達非常顯著差異水準。其餘變項沒有顯著差異。

## 三、不同個人背景變項的影響程度

僅性別變項，在「課程計畫」達非常顯著差異水準。其餘變項沒有顯著差異。

# 貳、國民中學數學學習領域教師對該領域課程實施現況的理解評估情形。

一、在「教學理念」、「教材編選」、「教學實施」與「專業成長」等四個層面普遍理解評估程度在中上水準。但其中「教學實施」層面的理解評估程度是四層面中最低的，而「教學理念」的理解評估程度是最高的。

經與相關文獻比較可知：九年一貫課程 91 學年度實施前，數學學習領域教師對數學課程實施的認知水準是在中上程度，其整體態度趨於肯定（陳初芳，2003）；正式實施一年後亦是持一致性認同的觀點，

惟在教學實施部分，顯示教師於正式實施新課程後，所面臨的實際教學問題，有待提供更多的支持與協助。

## 二、不同學校背景變項的影響程度

僅行政轄區變項，在「教學理念」、「教材編選」層面達極顯著差異水準，以及在「教學實施」、「專業成長」層面達顯著差異水準。

## 三、不同個人背景變項的影響程度

(一) 職前教育師資培育機構變項，在「教學理念」、「教材編選」與「專業成長」層面達顯著差異水準，以及在「教學實施」層面達非常顯著差異水準。

(二) 擔任課發會委員職務變項，在「教材編選」層面達顯著差異水準，以及在「專業成長」層面達非常顯著差異水準。

(三) 編補教材變項，在「教學理念」層面達非常顯著差異水準，在「教材編選」層面達極顯著差異水準，在「教學實施」與「專業成長」兩層面達顯著差異水準。

## 第二節 建議

本研究根據研究目的上述問卷調查研究的發現與結論，研究者擬分別對主管教育行政機關、學校行政人員、課程領導教師、健體教師及未來相關研究提出建議，期使未來新課程能更加落實。

擬提出下列建議：

## 壹、對教育實務的建議

### 一、對主管教育行政機關

從文獻探討與本研究結果所獲得的結論，國民中學數學學習領域老師在配套措施與教學實施兩層面上呈現較低的理解評估水準。因此建議教育決策主管機關，採以參與決策模式，以尊重「使用者」（老師及學生）的立場，深入教學現場理解數學老師「如何教」與「學生如何學」，並結合基層資深且具專業的教師與優良的師資培育專家學者教授，以「專業會診」方式，細密研擬相關配套措施與數學教學問題解決方案，使數學課程改革順利進行。

### 二、教育實務工作者

從文獻探討與本研究結果所獲得的結論，顯示九年一貫課程數學學習領域課程之推動，數學學習領域教師在「配套措施」與「教學實施」層面呈現較低的認同度，即可推估學校現場產生影響九年一貫課程落實與否的重要問題。故此，建議無論是校長或教務主任甚至是教師，持續進行深度理解相關「配套措施」與「教學實施」的問題與困難是必需要的，並以「問題解決為導向」，鼓勵教師團隊進行行動研究，探究問題解決策略。

## 貳、對未來研究的建議

### 一、 教育行政規劃方面

從文獻探討與本研究結果所獲得的結論，可知背景變項「行政轄區」，在「學校課程規劃與推動」與「數學學習領域課程實施」兩分量表的理解評估，均呈現非常顯著差異水準，其中均共同反應出的組內差異現象，是都市地區學校優於一般地區學校，此雖無法推估城鄉差距卻也顯示地區性的差異，此現象值得關心教育得人士繼續探究。

### 二、 課程與教學領導方面

從文獻探討與本研究結果所獲得的結論，可知九年一貫課程的推動與領導者是否的願意深度理解配合推動，也是課程改革能否成功的關鍵之一。而新課程實施已邁入第三年，第一屆國中學生即將於明年（94年）接受基本學力測驗，或許可從此測驗推估學校課程與教學領導方式與94年基本學力測驗之相關研究。

### 三、 教育實務工作者方面

從本研究結果所獲得的結論，可知受試樣本在「數學學習領域課程實施」分量表中，多數具有符合課程教學改革理念，惟在「教學實施」層面或許存在教學問題而在本研究無法呈現，尤其是建構式教學的爭議部分，研究者認為不易於短時間內獲得具體教學成效而未能設計題項於問卷中，這是頗值得繼續探究的問題。

另外，研究者亦發現受試樣本之數學學習領域教師對同領域教師同儕在多元文化教育理念的理解與評估情形趨向較低的理解與評估。在補救教學上的理解與評估程度亦遠低於充實教學。換言之，數學學習領域教師的多元文化教育理念融入教學活動實施有待進一步探究。