

第參章 研究設計與實施

本章主要邀請國民中學和普通高級中學教師舉行座談，實地探討當前國中升高中教材內容的銜接情形。誠如所述，本研究由於受人力與時間限制，目前僅能選擇化學和國文兩科進行比對分析。茲就研究流程、方法、對象和範圍分三節說明，第一節 研究設計與說明，包括：研究概念架構、研究流程和研究方法；第二節 研究對象與範圍，包括：分析對象、探究範圍。

第一節 研究設計與說明

一、研究概念架構

本研究首先比對普通高級中學基礎化學和國文科課程綱要，與國民中小學九年一貫課程綱要自然與生活領域（化學部份）與語文領域之間的銜接是否妥當，其次，探討上開二科普通高級中學課程綱要轉化成普通高級中學各版本教科書是否適切，及上開二科國民中小學九年一貫課程綱要轉化成國民中學各版本教科書是否妥適，最後，深究普通高級中學各版本教科書與國民中學各版本教科書的內容概念是否能夠相互銜接。再據以評析十二年一貫課程的可行方向。

茲將上述研究概念架構繪製如下圖 3-2 所示：

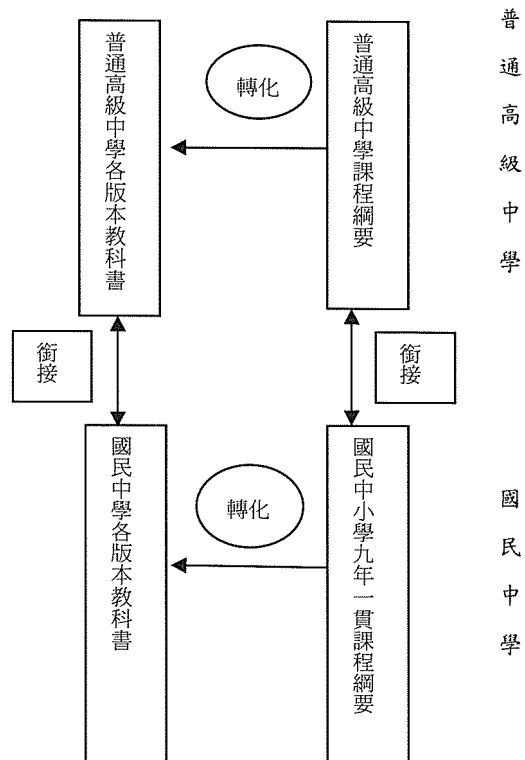


圖 3-2 研究概念架構

二、研究流程

茲將本研究進流程圖示如下：

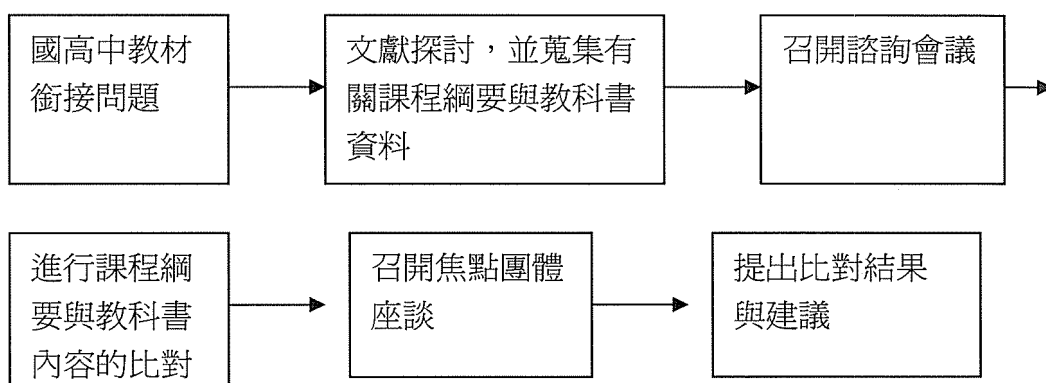


圖 3-1 研究流程

本研究首先蒐集並閱覽文獻，著重課程設計有關理論及國高中教學使用的課

程綱要和教科書資料，接著邀請相關人員舉行諮詢座談，確定比對教材的版本範圍與要項，然後進行比對分析。根據比對結果再召開諮詢會議，以確保比對結果的正確性，最後提出研究結果，根據結果歸納結論與建議。

三、研究方法

本研究透過與國中和高中教師舉行多次座談，藉以分享彼此教學經驗與心得，同時將國高中課程綱要與教科書的內容進行分析。

本研究採用內容分析法與焦點團體座談法進行研究。以內容分析法分析國高中課程綱要與教科書的內容，採焦點團體座談法就比對後的結果進行意見交流，一來可作為調整或修訂研究內容依據，再則可就國中和高中教材內容是否可以銜接進行討論，最後彙整意見，綜合歸納並提出結論與建議。

第二節 研究對象與範圍

一、分析對象

本研究以課程綱要和教科書為主要分析對象。前者包括普通高中課程綱要和國民中小學九年一貫課程綱要；後者包括國中和高中教科書。目前高中教科書是根據各科的課程綱要編輯，國中教科書是根據國民中小學九年一貫課程綱要選編，所以在進行國高中教科書比對分析時，必然會涉及國高中課程綱要的比對。是故本研究分析的主要對象有二：一、化學和國文科各版本的教科書；二、化學和國文科的課程綱要。

二、探究範圍

本研究僅選取化學和國文兩個科目進行分析比對，茲將探究範圍說明如次：

(一)化學科

本研究有關化學科的比對項目，包括：理念目標、核心能力、時間分配、教

材綱要、教科書與課程綱要內容、和教科書內容概念的銜接比對等項目。在高中教科書方面，是依據民國 99 年(2010 年 8 月 1 日—2011 年 7 月 31 日)出版的康熹、龍騰和泰宇等三個版本的基礎化學教科書進行比對。

目前，國中化學科教材分別編選在「自然與生活科技領域」的教科書內，本研究採民國 98 年(2009 年 8 月 1 日—2010 年 7 月 31 日)出版的各版本教科書之教材內容進行分析比對。

化學科教科書內容試圖從下列幾個方向進行比較，藉以瞭解國中和高中課程銜接情形：

1. 民國 99 年公布的普通高級中學基礎化學科課程綱要內涵與民國 92 年公布的國民中小學九年一貫課程綱要自然與生活科技領域(化學部份)之銜接比對。
2. 依據民國 92 年公布的國民中小學九年一貫課程綱要-自然與生活科技領域(化學部份)，是否適切的轉化成民國 98 年出版的國民中學自然與生活科技領域各版本教科書內容。
3. 依據民國 99 年公布的普通高級中學化學科課程綱要是否適切的轉化成民國 99 年普通高級中學基礎化學各版本教科書內容。
4. 民國 99 年普通高級中學基礎化學科各版本教科書內容與民國 98 年國民中學自然與生活領域(化學部份)各版本教科書內容銜接之比對分析。

以上為化學科的研究探討範圍，其中第 4. 有關教科書的比對方面，主要探討以下內容：(1) 分析高中一年級「基礎化學」教學內容中相關的先前概念或前置概念(preconception)；(2) 分析目前國中自然與生活科技學習領域教材中所學習而得的化學相關概念；(3) 比對國中所學與高中一年級基礎化學先前概念是否能夠相互銜接。

研究者分別就以上三方面逐一比對，倘若能銜接，表示國高中課程銜接沒問題，若無法銜接，表示國中升普通高中一年級在基礎化學方面存在許多無法銜接的現象，必須就斷層落差進行縫合補強，才能讓高中一年級學生順利學習基礎化學課程。

(二)國文科

本研究有關國文科教科書的比較，在高中一年級方面，是以民國 99 學年度（也就是 99 年 8 月 1 日—100 年 7 月 31 日）出版的高中一年級上下學期翰林、三民、南一、龍騰和康熹等五個版本教科書進行比對，而在國中部分，則以 98 年 8 月 1 日—99 年 7 月 31 日這段期間國中翰林、康軒和南一等三個版本的 1-6 冊教科書做為分析比對的對象。

國文科試圖從下列幾方面進行比對，以瞭解國中和高中課程銜接情形。

1. 國高中課程綱要的比對

由於本研究執行期間，國民中學國文科教科書是根據民國 92 年發布的國民中小學九年一貫課程綱要編輯，高中國文科教科書是根據 95 年實施的普通高中國文科課程暫行綱要編輯，因此有必要對國民中小學九年一貫語文領域課程綱要與 95 年普通高中國文科課程暫行綱要進行比對，其比對項目包括：課綱之理念目標、時間分配、教材編選與配置比例、範文篇數之配置、國高中作文教學等六個要項。

2. 國高中教科書文言文與語體文比例之分析

此部分著重在國高中教科書文言文和語體文比例分析，而該比例是否能與課程綱要規定相符合，以及國高中文言文和語體文比例能否銜接，是本研究探討重點。