

第一章 計畫書與結果摘要

第一節 設計理念、能力指標與統整性

壹、研究緣起

民國 93 學年開始，台灣的國中小學全面實施「九年一貫課程」，而所有領域的教科書均採審定制，因此國民教育階段的教科書從此全面進入審定制。換言之，由一至九年級各領域教科書皆有不同版本可供學校採擇。

目前實施的九年一貫課程，共分為七大學習領域，各領域的能力指標依三或四大學習階段設計，每一個階段涵括二至三個年級。而能力指標列出學生在該學習階段結束前必須達到的「能力」，並未具體規範「教材」。因此，教科書編寫時在學習概念的選擇與組織上，即有相當大的空間，可供編寫者展現其獨特的設計理念。

回頭看看過去課程標準規範下的教科書，當時乃依照一套既定的詳密教材大綱設計教科書，雖然發揮的空間受限，但相對地，學生所能學習的重要內容也受到相當程度的保障。現今依照能力指標所發展的教科書，主要的依據則是設計者對能力指標的詮釋、及其課程理念、與學科素養，不同設計者可能出現極大的差異。目前雖已設有國立編譯館的審查機制予以把關，但該審查基本上是以「合格標準」來判斷教科書通過與否，並不做最高標準的要求。同樣通過審查的教科書，所具有的品質仍有高下之別，換言之，審查機制並不能完全發揮評鑑的功能，審查通過的各版本勢必仍需要更為精細的評鑑研究，以判斷其優劣得失。

再者，一般選用教科書的教師們對課程原理的認識可能不深，加以選用時間又相當倉卒，因此大部分教師多以教科書的物理屬性及其相關服務，作為選用的主要依據。準此，為提昇教科書品質，並提供學校人員選用教科書時更深入的參考資訊，教科書之評鑑研究有其必要性。

為配合九年一貫課程的實施期程，目前使用的教科書並非由一年級開始逐年依序發展而成¹，所以，在教科書編輯或審查時，在內容連貫性方面較不容易進行完善的考慮。再者，教育部雖於民國 92-94 年，依九年一貫課程之實施期程，委託「中華民國課程與教學學會」（以下簡稱本學會）對

¹第一年出版的教科書為一年級，第二年加入二、四、七年級，第三年出版三、五、八年級，第四年完成六、九年級教科書。

各冊教科書進行評鑑(中華民國課程與教學學會, 2004, 2006)。但過去兩梯次進行分年度評鑑時, 各年度仍無法看見各領域教科書的整體樣貌, 所以對於能力指標的落實程度、各學習階段之間教材內容的一貫性, 當時皆難以進行整體評鑑。如今, 各領域各冊教科書已發展完成, 確有必要進行總評鑑, 以更進一步了解審定本教科書的整體品質。

此外, 當年實施審定制的重要訴求之一, 乃在於去除單一的思想、意識型態或知識觀點, 使教材內容朝向多元化。此多元化的理想不但可表現在知識詮釋的角度, 也可表現在教材呈現方式與教學設計等方面, 簡言之, 多元化應該表現在課程設計之理念取向中, 包括課程內容與呈現形式兩方面。然而, 實際上目前的各版本教科書是否發展出審定制當初構想中的多元樣貌, 亦即: 各版本是否各具特色? 藉由教科書的總體評鑑, 當能為此問題提供參考訊息。

本學會由國內課程與教學學者專家和實務人員組成, 對於教科書評鑑工作具有相當豐富的經驗, 自民國八十六年起即逐年針對國小各科審定本教科書進行評鑑, 前後完成七梯次的評鑑報告, 包括「九年一貫課程教科書」兩梯次評鑑(中華民國課程與教學學會, 2004, 2006), 以及之前的四梯次評鑑(中華民國課程與教學學會, 1997, 1998, 1999, 2000), 並舉辦多次研討會、座談會, 發表評鑑結果, 提供出版社與編輯者後續編撰與修訂之參考。本學會過去的評鑑報告亦成為學校選用教科書時的重要參考, 對我國教科書品質的提升具有相當大的意義與貢獻。本學會基於過去的評鑑經驗, 及對課程與教學的使命感, 乃繼續進行九年一貫課程教科書的總體評鑑工作。

基於以上背景, 本評鑑將由三個角度進行評鑑。一是政策成效檢討的角度, 檢視各版教科書在設計理念上是否各具特色, 達成教科書開放政策希望產生的思想與形式多元化的效果; 二是由能力指標的角度, 分析各版教科書符合能力指標的程度; 三是由整體的角度, 檢視每版本整套教科書的統整情形, 主要探究縱向連貫的情形。

本評鑑結果可供教育部做未來決策之參考。亦可供教科書採擇者參考, 乃至幫助中小學師生、家長、社會人士, 增進大家對教科書品質判斷的相關認識。

貳、研究目的

基於以上問題背景, 本評鑑主題定為「九年一貫課程之教科書總評鑑: 設計理念、能力指標與統整性」, 主要就每一領域各版教科書的整體來看,

希望達成四項目的。以下四項目的，除非特別說明是跨領域，否則均以單一領域內的探究為範圍：

1.分析教科書在課程設計上的理念取向，並比較各版之異同。

【分析單位：國小六年整套，國中三年整套】

1-1 分析每版教科書在課程設計上的理念取向。

找出每版之設計理念，判斷在各**取向**上的著重程度(如:知識、學生、社會、科技等**取向**)。

1-2 比較各版教科書之課程設計在理念取向上的異同。

2.了解並比較每版每一學習階段的教科書，其符合「能力指標」的程度。

【分析單位：①整個學習階段、②整套】

2-1 了解每版每一學習階段的教科書，其符合「能力指標」的程度。

2-2 比較每版每一學習階段的教科書，其符合「能力指標」的程度之高低。

3.探究每版教科書，其內容的縱向連貫性與橫向配合。

【分析單位：整個學習階段】

3-1 探究每版教科書，其內容縱向連貫的表現情形² (如：社會領域第二階段與第三階段的連貫性)。

3-2 探究同領域各學科間的橫向配合³ (如：7~9 年級學習階段「自然與生活科技」中，「自然」與「生活科技」之間的橫向配合)。

3-2-1 同領域各學科之間有無過度重疊情形。

3-2-2 同領域各學科之間是否有扞格矛盾處。

3-3 探究各相關領域間的橫向配合。重要的概念、原則、技能、價值觀等，在相關領域中橫向配合的情形⁴。

3-3-1 由跨領域角度去看，各領域之間有無過度重疊情形

3-3-2 由跨領域角度去看，其他領域與本領域之間是否有扞格矛盾處

參、名詞釋義與研究範圍

一、名詞釋義

² 數學領域為回應主要爭議點，主要研究六、七年級之間的銜接情形。

³ 僅「合科課程」做此探究；「非合科課程」不必探究 3-2，如：國、英、數、小學社會、小學自然與生活科技等均屬「非合科課程」，其他均屬合科課程。

⁴ 此屬跨領域問題，由各領域採專家諮詢、座談、或問卷調查方式探究。

1.教科書

本評鑑所稱的教科書，含課本、教學指引、習作、習作附件等。為了解教科書的「設計理念」，主要分析教科書本身，以及其他特別可顯示設計理念的物件(由書商自行決定選送)，若書商願意提供「編輯理念報告」(當初送審用的)，則亦參考此項文件。

2.能力指標

「能力指標」是指教育部民92年發布的「國民中小學九年一貫課程綱要」中的「能力指標」(簡稱「正綱」)，不是民90「暫行課程綱要」中的能力指標(簡稱「暫綱」)。

數學領域因另有新課綱，目前(95學年)數學領域小一、二、七、八教科書係依據「新綱」編製，因此數學領域將依據年級，探究「正綱」或「新綱」。

二、研究範圍

1.研究資料的範圍

本次評鑑主要採內容分析法進行教科書分析，必要時，也參考過去所完成之「九年一貫課程各冊教科書評鑑報告」進行後設分析。若有需要，也將再翻閱各冊教科書，核對過去研究結果的確實性。

以上所稱之教科書，乃以參與議價的各版本為範圍，並不是以通過審查者為範圍。這是因為有些教科書雖然通過審查，但並未真正進入議價程序，後來也就並未真正被學校採用，因此這類未參與議價的教科書，也就無需被納為評鑑對象。

2.教科書版本問題

本評鑑以95學年度使用中版本為分析對象。如果可蒐集到前幾年的教科書，理想上應以六、九年級學生為對象，檢視其所接受的整套教科書，如此所探究之縱向連貫的表現情形，將最有意義。然而本評鑑實際蒐集教科書時，書商無法完整提供過去數年的教科書，研究人員也無法自行蒐集完備，因此只能以本(95)學年現行版本為分析對象。

肆、研究設計

一、研究方法

1.內容分析：本評鑑主要對教科書進行內容分析。

2.文件分析：必要時，以本學會過去一至九年級各領域教科書之評鑑報

告為範圍，進行後設分析，若有需要則再檢視教科書，以確認過去的評鑑結果。

3. **焦點團體訪談或問卷調查：**各分組視其需要，蒐集中小學教師在教科書選擇及使用上的意見，並借重他們對教科書內容的嫻熟，請教其跨領域方面的問題，以了解同版本教科書不同領域之間的配合情形是否良好(即本研究目的 3-3)。
4. **深度訪談：**為了解編輯者設計理念，各分組視其需要，對各版本之編輯人員，就其教科書之發展理念、主要問題，進行訪談。

二、研究步驟

1. **成立研究團隊：**尋找各學習領域召集人，邀請國內具卓越學術聲望、與豐富課程發展或評鑑經驗之學者擔任。再由各組召集人邀請該領域學者與實務人員組成九個分組(國語文、英語、健康與體育、生活、數學、社會、藝術與人文、自然與生活科技、綜合活動)。
2. **研議評鑑規準：**召開九組聯席會議，對評鑑計畫、評鑑規準(本章附錄一)、章節架構、利益迴避切結書等問題，進行討論。由總計畫小組提出草案，供會中討論，討論後確定：各組可依課程性質，決定如何使用總計畫小組所擬之基本規準，可沿用、可修改，亦可另行自訂之。
3. **分析教科書內容：**各組分析各版本教科書，需要時參考歷屆教科書評鑑報告。
4. **各組進行訪談或調查：**各組召開焦點團體訪談或問卷調查，必要時進行深入訪談。
5. **各組撰寫評鑑結果。**
6. **提出總評鑑報告：**彙集各組結果，編輯並印製總評鑑報告。

三、研究組織

本研究團隊之組織如下：

1. **總召集人一名：**主持評鑑計畫之進行，綜理研究方向。
2. **副總召集人一名：**協助總召集人，掌握研究進度；規劃各階段先期研究業務；綜理行政與聯繫事務。
3. **總計畫研究人員數名：**研擬本評鑑計畫書、基本評鑑規準、評鑑報告章節架構與格式、利益迴避同意書等草案，供聯席會議討論；閱讀各組報告初稿，提供調整建議，發現共同問題，提出解決方案。

4. **總計畫助理一名**：協助評鑑案之公文發送、行政與聯繫事務、研究資料與教科書蒐集、各組研究報告彙整與印製等工作。
5. **九個分組人員**：各設召集人一名（名單參見表 1-1）、研究員數名、助理一名，負責各領域的實質評鑑工作。

為遵行利益迴避原則，凡參與本評鑑的所有研究者，均簽署切結書(參見本節附錄二)，表明自己未參與九年一貫國中小學教科書編撰、校閱、試用、或顧問等工作。也未參與其延伸教材之編輯、校閱、試用、或顧問等工作。

惟參與九年一貫課程實施之前的教科書，其相關人員(含編撰者、校閱者、試用者、與顧問)不在此限，參與高中教科書相關業務之人士也不在此限。

表 1-1：本研究總計畫人員與各組召集人名單

領域	姓名	職稱
總計畫 總召集人	李隆盛	國立聯合大學 校長 中華民國課程與教學學會 理事長
總計畫 副總召集人	張芬芬	臺北市立教育大學課程與教學研究所 教授 中華民國課程與教學學會 秘書長
總計畫 研究人員	葉興華	臺北市立教育大學課程與教學研究所 副教授兼所長 中華民國課程與教學學會 行政組組長
總計畫 研究人員	方志華	臺北市立教育大學教育系 副教授 中華民國課程與教學學會 出版組組長
總計畫 研究人員	劉蔚之	國立台灣師大教育系 助理教授 中華民國課程與教學學會 研發組組長
總計畫 研究人員	林永豐	國立中正大學師資培育中心 副教授 中華民國課程與教學學會 議事組組長
總計畫 研究人員	吳俊憲	靜宜大學師資培育中心 助理教授 中華民國課程與教學學會 議事組副組長
國語文 召集人	黃秀霜	國立台南大學 教授兼校長
英語 召集人	張武昌	國立台灣師大文學院英語系 教授兼院長
健康與體育 召集人	許義雄	國立台灣師範大學體育系 教授
數學 召集人	游自達	國立台中教育大學教育系 教授
生活領域 召集人	秦葆琦	國家教育研究院籌備處 研究員
社會 召集人	黃炳煌	淡江大學課程與教學研究中心 教授
藝術與人文 召集人	呂燕卿	國立新竹教育大學美勞教育研究所 教授
自然與生活科技 召集人	陳文典	國立台灣師大科學教育研究所 教授
綜合活動 召集人	黃譯瑩	國立政治大學師資培育中心 教授

伍、研究進度

本評鑑計畫之進行時間為 95 年 10 月至 96 年 6 月止，共計九個月。評鑑將依循表 1-2 之規劃進行，於 96 年 6 月完成評鑑報告書初稿，96 年 9 月總計畫小組彙整並印製完成正式報告。

陸、評鑑報告的形式

評鑑報告的章節架構，由總計畫小組研擬，提供各組參考使用。各組報告之排版格式(含標題內文：字型、行距、段距、頁首頁尾等等)，均參考該格式。各組均繳交精簡版報告(最好不超過 70 頁)，供總計畫小組彙整，提報教育部。各組可另寫「完整版」報告，不限頁數，由各組自行印製。

表 1-2：本評鑑研究進度表

時間	工作項目
96 年	<ul style="list-style-type: none"> 組成研究團隊(總計畫小組成員、九組召集人)。
10 月	<ul style="list-style-type: none"> 召開第一次聯席會議—確認工作進度、經費運用。 總計畫小組向出版社索取教科書(95 學年度上學期現行版本)。 各組組成研究小組、確認各項工作進度。 各組繳交研究員名單(以傳真方式)。
11 月	<ul style="list-style-type: none"> 召開第二次聯席會議：討論基本評鑑規準、各組提出需協助事項 各組整理已取得之教科書版本清單，列出待補清單，總計畫小組協助催送。 交付各組研究第一期經費。 各組開始進行教科書(上學期部分)之內容分析
12 月	<ul style="list-style-type: none"> 召開第三次聯席會議：各組召集人交換研究心得。
97 年元月	<ul style="list-style-type: none"> 總計畫小組向出版社索取教科書(95 學年度下學期現行版本)。
2 月	<ul style="list-style-type: none"> 各組開始進行教科書(下學期部分)之內容分析 交付各組研究第二期經費。
3 月	<ul style="list-style-type: none"> 召開第四次聯席會議：各組召集人說明分區座談、訪談、或問卷調查計畫。
3~5 月	<ul style="list-style-type: none"> 各分組開始辦理分區座談會，或進行訪談、問卷調查
5 月	<ul style="list-style-type: none"> 第五次聯席會議，各組交換辦理經驗
6 月	<ul style="list-style-type: none"> 繳交研究初稿一(不含結論與建議)。 總計畫小組將轉給其他各組，供彼此參考。 總計畫小組閱讀初稿，提供調整建議給各組。
7 月	<ul style="list-style-type: none"> 7.15：繳研究初稿二(結論與建議) 各組向總計畫小組報銷經費。 7.25：總計畫小組向教育部簡報研究成果
8 月	<ul style="list-style-type: none"> 各組向總計畫小組繳交以下資料 <ol style="list-style-type: none"> 1. 定案之總結報告(word 檔與 PDF 檔) 2. 一頁摘要 3. 評鑑教科書版本一覽表
9 月	<ul style="list-style-type: none"> 總計畫小組彙整並印製總結報告書。
10 月	<ul style="list-style-type: none"> 10.20 於臺北市立教育大學舉行研究成果發表。

附錄一 基本評鑑規準

第一次聯席會議參考資料

議題：基本評鑑規準的建構

◎依據每項研究目的，設計分析用的表格，將評鑑規準納入表格中

以下這些量表用於分析過程裡，評鑑報告中不一定要列此量表，可改以文字陳述其表現得失。這些表格供僅各組參考，各組可依學科性質，自擬規準，但應該要能達成本評鑑所訂定的研究目的。

研究目的 1. 分析教科書在課程設計上的理念取向，並比較各版本之異同。

分析對象：找出教科書裡的**組織要素**（概念、原則、技能、價值觀），可以由單元名稱、教學目標、與教學內容、教學設計裡去尋找，進而判斷其理念取向。

分析單位：各版整套（如：南一版國語整套）

表一[◆]： 領域 版本 第 冊課程設計的理念取向分析表*

理念取向		重視程度					恰當程度 (由當前教育環境對此取向的需求來判斷)					簡要說明 (舉例：具體指出哪一單元及其特色)
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
知識取向	認知過程											
	學科內容											
社會取向	社會適應											
	社會重建											
學生取向												
科技取向**												

◆ 本表格僅為基本格式，各領域研究者可根據此表再行發展新表格。

* 本表格設計理念主要來自黃政傑（民 80），課程設計（臺北：東華）。表格使用者，可參考該書，尤其是其中的第三、五、七、八章。

** 科技取向：是指在課程規劃時，強調將各種媒體與器材有系統地應用於課程實施中（黃政傑，民，頁 133）。

表二-1⁵：社會 領域 ○○版 教材與能力指標符合程度分析表
(第四 學習階段：含七、八、九年級，共六冊課本)

	分段能力指標	教科書符合情形					簡要說明
		優	良	中	可	差	
1.	人與空間						
1-4-1	分析形成地方或區域特性的因素，並思考維護或改善的方法。						
1-4-2	分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態。						
1-4-3	分析人們對地方和環境的識覺改變如何反映文化的變遷。						
1-4-4	探討區域的人口問題和人口政策。						
1-4-5	討論城鄉的發展演化，引出城鄉問題及其解決或改善的方法。						
1-4-6	分析交通網與運輸系統的建立如何影響經濟發展、人口分布、資源交流與當地居民的生活品質。						
1-4-7	說出對生活空間及周緣環境的感受，願意提出改善建言或方案。						
1-4-8	評估地方或區域所實施的環境保育政策與執行成果。						
2.	人與時間						
2-4-1	認識臺灣歷史(如思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革等)的發展過程。						
2-4-2	認識中國歷史(如思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革等)的發展過程，及其與臺灣關係的流變。						
2-4-3	認識世界歷史(如思想、文化、社會制度、經濟活動與政治興革等)的發展過程。						
2-4-4	了解今昔臺灣、中國、亞洲、世界的互動關係。						
2-4-5	比較人們因時代、處境、角色的不同，所做的歷史解釋的多元性。						
2-4-6	了解並描述歷史演變的多重因果關係。						

..... (自行依據能力指標增長此表)

⁵ 此表用於探究研究目的 2-1：了解每領域每版本每一學習階段的教科書，其符合能力指標的程度。

表三-1⁶： 領域 版本 教材縱向連貫性分析表
第 冊（ 年級 上/下 學期）

縱向連貫之規準	教材	教科書表現情形					簡要說明
		優	良	中	可	差	
1.教材安排符合學科之邏輯順序	一上 - 一下						
	一下 - 二上						
	二上 - 二下						
	二下 - 三上						
	三上 - 三下						
	三下 - 四上						
	四上 - 四下						
	四下 - 五上						
	五上 - 五下						
	五下 - 六上						
	六上 - 六下						
	六下 - 七上						
	七上 - 七下						
	七下 - 八上						
	八上 - 八下						
	八下 - 九上						
	九上 - 九下						
2.教材安排符合兒童之心理與認知發展							
3.教材安排逐漸加廣							
4.教材安排逐漸加深							
5.教材安排適量地重複							

⁶ 此表用於探究研究目的 3-1：探究每版教科書，其內容縱向連貫的表現情形（如：社會領域第二階段與第三階段的連貫性）。

表三-2⁷： 第 冊 (領域 版本 教材橫向配合分析表
年級 上/下 學期)

橫向配合之規準	教材	教科書表現情形					簡要說明
		優	良	中	可	差	
(一) 領域內各學科之間							
1. 各學科之教材有無過度重疊情形	物理 - 化學						
	物理 - 地科						
	物理 - 生物						
	化學 - 地科						
	化學 - 生物						
	地科 - 生物						
2. 各學科之教材有無捍格矛盾之處	物理 - 化學						
	物理 - 地科						
	物理 - 生物						
	化學 - 地科						
	化學 - 生物						
	地科 - 生物						
3. 各學科之重要內涵有無統整配合	物理 - 化學						
	物理 - 地科						
	物理 - 生物						
	化學 - 地科						
	化學 - 生物						
	地科 - 生物						
(二) 跨領域之間							
1. 與其他領域教材有無過度重疊情形							
2. 與其他領域教材有無捍格矛盾之處							
3. 與其他領域重要內涵有無統整配合							

⁷ 此表用於研究目的 3-2：探究同領域各學科間的橫向配合（如：7~9 年級學習階段「自然與生活科技」中，「自然」與「生活科技」之間的橫向配合）。

表四⁸： 領域 版本整體表現綜合分析表

整體表現	教材	教科書表現情形					簡要說明
		優	良	中	可	劣	
(一) 設計理念的適合性	康軒						
	南一						
	翰林						
	仁林						
(二) 教科書與分段能力指標的符合度	康軒						
	南一						
	翰林						
	仁林						
(三) 該領域內各年級間之縱向連貫	康軒						
	南一						
	翰林						
	仁林						
(四) 該領域內各學科間的橫向配合	康軒						
	南一						
	翰林						
	仁林						
(五) 跨領域之間的橫向配合	康軒						
	南一						
	翰林						
	仁林						

⁸ 此表可用於綜合評估每一版本的整體表現情形。

附錄二

利益迴避切結書

本人參與教育部委託中華民國課程與教學學會承辦之「九年一貫課程教科書總評鑑」，基於利益迴避原則立此切結書，保證：

- 一、未曾參與國民中小學九年一貫課程教科用書編撰、校閱、試用、或顧問等工作。
- 二、未曾參與國民中小學九年一貫課程教科用書任何延伸教材之編輯、校閱、試用、或顧問等工作。

本人所立切結書如有不實，或於參與教科書總評鑑期間違反上列情事者，本人同意退出評鑑團隊、歸還已領取之津貼款項，並負一切責任。特此切結為憑。

此 致

中華民國課程與教學學會

立切結書人：

(親筆簽名)

中 華 民 國 九 十 五 年 月 日