

國中自然與生活科技教師對部編本教科書 之滿意度調查研究

莊善媛 李隆盛

教育部在 2005 年出版國中自然與生活科技部編本教科書「編撰架構」及「第一冊」, 本研究旨在瞭解使用者國中自然與生活科技教師對該兩文件的滿意度, 供後續部編本編印和選用之參考。研究對象以選用部編本教科書的 56 所學校進行問卷調查, 回收有效問卷 128 份 (回收率 69.6%)。調查結果顯示: (1) 教師對部編本教科書的滿意度不因性別、學歷、任教科別與年資不同而有所差異, 故後續得以整體教師意見討論; (2) 教師對部編本教科書的「編撰架構」及第一冊之「內容屬性」、「教學屬性」和「可讀性」滿意度中等; (3) 教師對部編本教科書第一冊之「物理屬性」具有較高的滿意度; (4) 部編本教科書的編撰架構需更妥善規劃適切的學習內容與學習順序; (5) 部編本教科書的內容應加強理念統整及內容的完整性、邏輯性與生活化; (6) 部編本教科書應更妥善規劃適切的教學目標、活動示例、評量方式及輔助教材; (7) 部編本教科書的內容須更妥善規劃圖文與字體規格的妥適性、標題的趣味性及文句使用的適當性。

關鍵詞: 自然與生活科技、教科書、滿意度

收件: 2010年6月4日; 修改: 2010年12月13日; 接受: 2011年4月22日

A Survey of Junior High School Science and Technology Teachers' Satisfaction with Textbooks Issued by the Ministry of Education

Shan-Yuan Chuang Lung-Sheng Lee

The objectives of this study were to investigate junior high school science and technology (S&T) teachers' satisfaction levels in regard to the framework and content of volume one of the national S&T textbook for junior high school students and to examine differences based on demographic variables of the teachers. To achieve these objectives, a questionnaire with 184 items was mailed to all 56 junior high schools that selected the national S&T textbook. The following conclusions were made based on the survey results: (1) The gender, major, teaching experience, and educational background of teachers did not affect their satisfaction with the national textbook; (2) Teachers were moderately satisfied with the "framework," "content attributes," "teaching attributes" and "readability" of the national textbook; (3) Teachers tended to be more satisfied with the "physical attributes" of the national textbook; (4) The framework of the national textbook needs to be better planned to provide more appropriate learning content and order; (5) The content of the national textbook could be improved by enhancing the integration of rationale, and the completeness, logicity, and relation to life of content; (6) The national textbook could be improved by planning instructional goals, learning activities, evaluations, and auxiliary learning materials; (7) The content of the national textbook could be improved with more appropriate illustrations, characters, fonts, interesting headings, and appropriate sentence structure.

Keywords: science and technology, textbook, satisfaction

Received: June 4, 2010; Revised: December 13, 2010; Accepted: April 22, 2011

壹、緣起與目的

我國國民中小學九年一貫課程綱要實施後，強調「一綱多本」（指一個課程綱要多種課本，課本即教科書）的重要性，重視課程、教學與教材之間的「縱貫銜接」和「橫向統整」，期提供學生不跳脫和不過度重疊的學習內容。此一教育變革的要項之一為教科書改革由統編本開放為審定本，以改進統編本時期所發生的問題，倡導教科書選用權力下放、教師專業自主權提高、教材發展多元化及民間出版商參與教科書編輯的機會（周淑卿，2003）。

教科書在整個教育活動中是課程－教材－教法－評量鏈結中的一環，是構成整個教育活動的主體之一，是教師教學的主要依據和學生學習的主要教材，可說是師生教學與學習非常重要的一部分（藍順德，2005；Pepin & Haggerty, 2004）。教科書既是教育活動中重要的教學資源與主要教材，對形塑學生知識、態度等，有其不可或缺的地位。故學校課程能否達成教育目標、避免各種偏見歧視與不當扭曲，教科書內容扮演重要角色。

教科書自由化不僅是社會發展的必然趨勢，在教育改革中具有重要意義（藍順德，2005）。唯教科書開放後，各家版本百花齊放，呈現自由、開放及多元的教材，許多問題一一浮出檯面，如國、高中科學教育在商業利益爭奪戰下，各版本教科書品質優劣不一，導致學生科學能力低落（朱國瑞，2005）。教科書內容的良窳跟學生的成績和學習成就密切相關（Oakes & Saunders, 2004），如何確保教科書的編輯能夠符合課程改革的理念，並符應基層教師的需求，便是教科書多元化中最迫切需要正視的問題。

緣此，教育部著手舉辦公聽會，並依據問卷調查結果決定採行國民中小學「部編本與民編本併行制」。一般而言，部編本教科書具備標竿

的作用，正確引導其他民編本教科書確實落實九年一貫課程改革的理念。有鑑於此，有關基層教師對部編本教科書的滿意情形，十分值得深入探討。

根據上述，本研究以自然與生活科技學習領域為主，深入瞭解國中自然與生活科技學習領域教師對 2005 年出版的自然與生活科技部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意程度與不滿意原因為何，據以提陳對部編本教科書後續編印、選擇與運用之建議。其中，編撰架構係指由編印單位國家教育研究院籌備處規劃，擬自 94 學年度起逐年出版之七到九年級自然與生活科技學習領域部編本教科書的架構。研究目的如下：

- (一) 瞭解不同背景變項的國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意程度之差異情形。
- (二) 瞭解國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意程度。
- (三) 瞭解國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的不滿意原因。
- (四) 提陳對國中自然與生活科技部編本教科書後續編印和選用之建議。

貳、文獻探討

一、自然與生活科技學習領域教科書的編輯與選用

教科書是正式課程中重要的教學資源與教材來源，學生與教科書互動的時間遠超過和教師互動的時間（Gall, 1981）。因此，教科書不僅是教材內容的主要來源，亦是奠定知識、培養情意及演練技能的重要工具（歐用生等人，1997）。

(一) 我國教科書的編輯流程採審定制已十餘年

國民中小學教科書的編輯制度可分為統編制、審定制、自由制及認可制等（教育部，2004），有關統編制、審定制、自由制及認可制四種制度的優缺點如表 1 所示。

表 1 統編制、審定制、自由制及認可制四種制度的優缺點

類型	說明	優點	缺點
統編制	教科書經國家教育行政機關進行編輯、審查、提供及評鑑等程序。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有助於國家意識、精神及政策政令的灌輸。 2. 教科書價格低廉。 3. 全國統一教材內容，有助於考試運作。 4. 較無市場的非升學考科仍有教科書提供。 5. 師生沒有教科書版本適應問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 缺少競爭機制，易阻礙教科書的發展與進步。 2. 教科書內容常獨斷，缺乏創意、忽略社會多元及地方特色。 3. 教科書內容易與學生生活脫節，忽略學生個別需求及學習興趣。 4. 教材易脫離現實，落入窠臼，難以進步。 5. 單一版本易剝奪教師選擇課程的教學自主權。
審定制	教科書由出版業者編輯，經教育行政機關依課程標準或綱要審定後供學校自由選用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師可從被動接受者，轉變為選擇者，發揮教師教學自主。 2. 提升教師對教科書的認知及使用的正確性。 3. 可兼顧社會背景及涵蓋多元化的社會特色。 4. 建立自由及公平競爭原則，改善品質提升水準。 5. 可促進教材多元化。 6. 鼓勵出版商編輯群求新求變，順應社會變遷。 7. 較可避免教科書內容受編輯者的價值及與意識型態影響。 8. 較可避免出版商壟斷市場。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 易發生書商利潤導向，書價提高。 2. 出版商與學校團體較可能利益掛勾。 3. 產品內容、價格、配套資源及售後服務決定市場占有率。 4. 不同學校、年級課程銜接困難。 5. 非升學考科常不受重視，教科書編印乏人問津。

表 1 統編制、審定制、自由制及認可制四種制度的優缺點（續）

類型	說明	優點	缺點
自由制	教科書開放出版業者編印發行，由學校自行評定選用，不需經教育行政機關審查。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可鼓勵教師自編教材，落實教師專業自主。 2. 易適應地方需求。 3. 易適應學生個別差異。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教科書內容良莠不齊，影響學生學習。 2. 出版商與學校團體易利益掛勾，致教學品質不佳。
認可制	教科書由私人或書商依課程標準或綱要編寫後，經教育行政機關選擇認可，並列出教科書認可清單，由學校選用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 兼具些許審定制和大部分自由制的優點。 2. 教師可透過選用過程，確認教學需求及價值。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教科書選擇權受限，只能從認可的教材清單中選購。 2. 不同學校教科書選用不同，課程銜接不易。

資料來源：整理自江姮姪（2001）；唐可殷、高熏芳（2005）；張煌熙（2007）；梁福鎮（2009）；詹正信（2000）；謝安邦（2000）。

我國自 85 學年起教科書由「統編制」逐步朝多元化與自由化的「審定制」邁進，此時國立編譯館角色由編輯者轉換為審查者，不再參與教科書編寫。開放為審定制後，由各家出版社聘請專家學者組成編輯團隊編撰教科書，以其中某出版社教科書之編撰團隊為例，其過程包括：聘請專家學者（大學教授及學校教師）組成教科書編撰小組編撰教材、設計教具與題庫等；聘請教科書生產線精英組成企劃小組，進行企劃、編輯、校對、美工、排版、印製與發行等工作；最後交付教科書至國立編譯館進行教科書審查。其教科書編撰流程見圖 1 所示。

（二）審定制教科書的理想有達成有失落

開放教科書審定本後訴求教材的多元化、教學品質的提升及學校課程自主，當審定本進行多年後，再進行檢視時，其出現的問題卻已逐漸遮蓋了原有的理想。教科書編審及使用問題隨開放後浮上檯面，甚至影響教師的「教」與學生的「學」，導致恢復「統編本」的聲音重現。教科書審定在制度方面及其他方面的問題可呈現如表 2。

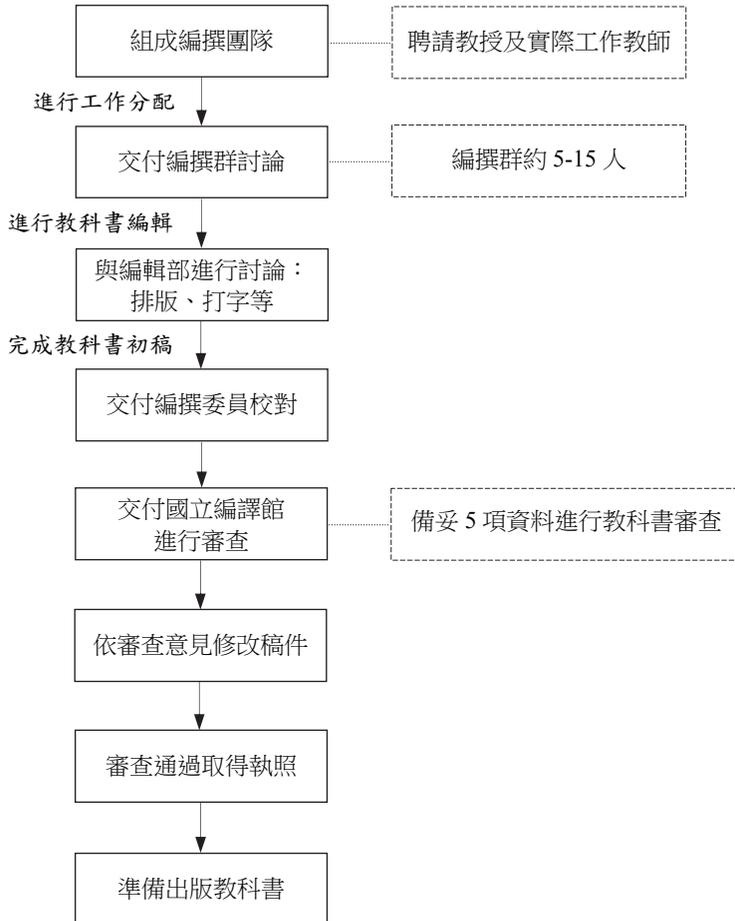


圖 1 某民間出版社之教科書編撰流程圖

綜上所述，可知教科書鬆綁與開放的美意，在符應教師教學、學生學習及家長期望方面有達成也有落差，在落差方面可歸納為下列 6 點問題：(1) 教科書內容有疏漏；(2) 各版本教科書內容橫向聯繫與縱貫銜接不佳；(3) 缺乏公平與多元的評選機制；(4) 編排體例及物理屬性常不一致；(5) 教科書選用不當；及 (6) 部分出版商經營與行銷行為不當。

表 2 教科書審定制出現之問題

制度方面	其他方面
1. 課程因使用不同版本教科書而難以銜接，也造成基本學力測驗命題困難。	1. 各出版商出版之版本歧異，導致學習銜接不良。
2. 教科書審定費時。	2. 有出版商中斷出版現象。
3. 教科書參考書價格偏高，不利弱勢學生，參考書及測驗卷等常受出版商壟斷。	3. 有媚俗傾向，教科書內容品質不見提升。
4. 教科書市場特性和行銷出現寡占或獨占型態。	4. 教科書市場集中趨勢明顯，形成另類統編本。
5. 出版商為爭取市場占有率，有贈送教具和輔助教學資料或辦理研習活動等促銷行為。	5. 教師更加依賴教科書。
6. 教師選用經驗和專業能力不足、評選內容不易，易以隨附教具作為評選之主要依據等。	6. 教科書及出版商提供的學生活動手冊使用頻率偏低。
7. 教科書編審人才不足、專業素質有待提升、編輯和審查者間常角色對立和相互信任感不足。	7. 教科書以外的教材不易取得或不實用。

資料來源：李隆盛（1999）；李隆盛、賴春金（2005）；周淑卿（2003）；教育部（2003）；藍順德（2005）。

二、自然與生活科技領域部編本教科書的編輯緣起、架構與審查程序

（一）部編本教科書為了符應需求、維持多元和提升品質

教科書可提供和支持各層級學校的教學活動，其內容對教育發展影響深遠（藍順德，2005；Westbury, 1991），是正式課程中重要的教學資源與主要教材。自九年一貫課程「一綱多本」政策實施後，雖反映了教育鬆綁與教育自由化等教改主題，但連帶也產生許多相關問題。因此，教育部透過舉辦公聽會及問卷調查方式瞭解家長與教師的想法，結果認為「部編本與民編本併行制」是最佳的選擇，最大優勢除了具有全面開放的優點外，還具有平衡市場運作機制的獨特優點（教育部，2003）。自94學年首度出版之部編本教科書，其優點一方面可維持教科書多元化，另一方面可提升教科書品質。

(二) 自然與生活科技部編本教科書的編輯強調先分再合，發展獨特架構

教育部自 2002 年夏天，成立部編本自然與生活科技編輯委員，開始進行領域課程教科書編輯（沈弘俊、徐式寬，無日期），採「編審分隸」原則，由國家教育研究院籌備處負責編印。教科書編輯依照課程標準進行分科編輯再合科討論，過程中需參照課程綱要的目的及能力指標，在內容及概念上，每科需發展出自己獨特的架構（沈弘俊、徐式寬，無日期）。

94 學年部編本出版的自然與生活科技教科書將該領域分為生物、地球科學、物理與生活科技、化學與生活科技及應用與統整等五項。編撰架構中，七年級為生物與地球科學；八年級為化學與生活科技及物理與生活科技；九年級繼續為物理與生活科技，同時在最後加入應用與統整。

(三) 部編本教科書的審查強調品質與公平競爭

教科書審定本的審查採「編審分隸」的制度，將編輯與審查分開由不同單位負責，以求教科書品質的保證及公平競爭原則，國立編譯館的角色由編審角色轉換為審查者的角色。

陳明印（2000）指出教科書審查為須修正或重編者，至少須經六個程序。在各流程中，以初審及複審兩個程序最為重要。依國立編譯館之教科書審查辦法規定，出版商完成教科書審定稿後，需備妥下列 5 項相關資料：(1) 教科圖書審定申請表，(2) 一至九年課程大綱，(3) 申請審定教科書所屬階段之教材細目，(4) 教科圖書及教師手冊書稿，及(5) 審定費（國立編譯館，2009），向國立編譯館提出申請，進入審查作業，後續再依審查意見進行修改與複審，最後取得執照後即可編印教科書。

綜上所述，透過「部編本與民編本併行制」解決教科書開放後衍生了相關問題，但部編本教科書並非萬靈丹，須經由妥善的編輯、審查、選用、使用、修訂及評鑑程序與規準才能確保品質。

三、教科書評鑑與使用者滿意度

(一) 教科書評鑑旨在確保教科書為用而編為用而審

教科書評鑑屬於課程材料評鑑之範圍。課程材料的評鑑係指評鑑者採取系統的程序，依照選定的規準，針對課程發展的成品，判斷其優劣和價值（黃政傑，1993）。教科書評鑑的目的有三點：(1) 為了修正或改善；(2) 為了選用或選購；(3) 為了實際教學。其最主要目的在於協助教育人員明智地判斷教科書的價值，對於教科書的內容組織方式等優缺點，是否包含不當之意識型態，提出深入的衡鑑（李隆盛，1998；周淑卿，2003；Eraut, 1990）。因此，教科書評鑑是十分重要的課題，不論教科書編輯、審定、選用、使用或修訂（見圖 2），都必須建立適切的教科書評鑑制度，才能讓教科書開放的良法美意落實（黃政傑，1999）。

教科書的評鑑，除要求符合最低標準外，亦導引編寫對準課程標準，因此，教科書的編寫必須參照課程綱要和呈現評鑑歸準的教科書審查表（李隆盛，1998）。各學者提出之教科書的評鑑規準，歸納如表 3 所示。

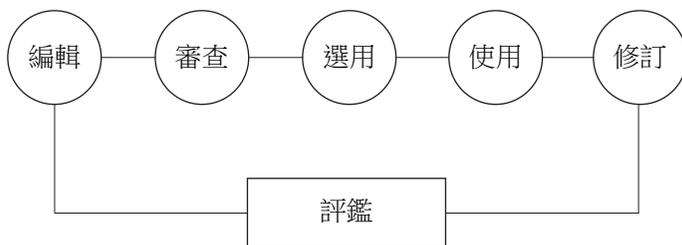


圖 2 教科書評鑑的地位圖

資料來源：出自黃政傑（1999：20）。

表 3 教科書的評鑑規準

學者	教科書的評鑑規準
Gall (1981)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 發行與費用：作者、經費、版本、發行日期及發行者等 10 項。 2. 物理屬性：堅固性、媒體材料品質及安全性等 8 項。 3. 內容屬性：教學目標、使用說明、範圍順序及時宜性等 7 項。 4. 教學屬性：教學方式、教學時間、理解性、可讀性、評量設計等 14 項。
Young 與 Riegeluth (1988)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學科內容：期望學生具備的學科知識與技能。 2. 社會內容：社會、家庭對學生所產生的影響。 3. 教學設計：幫助達成學習目標的通盤規劃。 4. 可讀性：教科書的文字、結構、圖表及標題是否適合學習者。 5. 品質：教科書的包裝、紙質。
李隆盛 (1999)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可讀性公式 (readability formula)：用指數呈現教科用書中所採用的語文複雜程度。 2. 檢核表 (checklist)：明示重點，導引教科用書分析。
黃政傑 (1999)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要標準：包含針對教科書作基本要求和共同要求：(1) 符合課程標準；(2) 符合國家整體利益與國家法律；(3) 反映社會基本價值與多元文化觀。 2. 一般標準：分為四大類，(1) 內容與組織；(2) 物理屬性；(3) 文句可讀性；(4) 教學設計。
歐用生 (2002)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要規準：(1) 符合國家法律；(2) 符合課程總綱及各領域課程綱要；(3) 具備各領域一至九年級各冊教科書編輯計劃，以及能顯示各冊內容的綱要；(4) 符合教材發展的基本過程；及(5) 具備必要的相關資料與附冊。 2. 一般規準：(1) 結構內容；(2) 教學與評量；(3) 文句使用；(4) 編印設計；及(5) 其他。

綜上所述，教科書的內容是教科書評鑑規準中最重要之效標（歐用生等人，1997），理想的教科書是依據課程綱要敘寫，其內容正確詳實、富有教學意義、圖文搭配合宜、紙材耐用安全及版面編排清晰。因此，設計教材時須根據課程綱要及編審規準進行編寫與審查，以產出完善之教科書架構與內容。

(二) 教科書使用者滿意度宜包含內容、教學、物理和可讀性四方面

滿意度 (satisfaction) 是使用者消費後 (post-consumption) 以經驗為基礎而產生的一種評鑑或整體性的態度。評鑑結果顯示其選擇的方案至少符合或超過原先的期待，當期待被滿足時會產生滿意的感覺；反之，則會產生不滿意的感覺，而顧客對產品的滿意程度乃是受其「對產品的預期」與「體驗認知的產品績效」二者交互作用所決定 (李英璋, 2001; Engel & Paul, 1986; Fornell, 1992; Francken & Van Raaij, 1981)。

教師為了在短時間內充分準備教學，瞭解學生學習經驗和後續學習歷程，提升學生的學習成效，減少課程銜接的重複，大多選擇以教科書來發展課程計畫，來決定課程內容及後續的教學策略，故教科書對中小學教育而言是非常重要的教材之一 (楊雲龍、徐慶宏, 2007; Gollnick & Chinn, 1990; Maxim, 1991)。

綜上所述，教科書評鑑規準大多著重教科書之「內容屬性」、「教學屬性」、「物理屬性」及「可讀性」等 4 個範疇。本研究以此發展「國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意度調查問卷」，問卷中除了探討教科書編撰架構滿意度之外，有關使用者滿意度內涵，敘述如下：

1. 內容屬性：係指教科書內容應包含整體的概念、價值性、完整性、正確性、時宜性、實用性、適切性、統整性、適當性、內容組織、學科間關聯性及與能力指標之契合度。
2. 教學屬性：係指教科書內容有助於教師教學與學生學習，因此，應包含教學目標與能力指標契合、活動設計彈性與多元、示例足夠與適當、學生活動參與性、教學資源的配合及評量多元化等。
3. 物理屬性：係指教科書版面設計、紙張品質、圖表配置、印刷品質、裝訂的牢固與安全性等。
4. 可讀性：係指文句長短、文法結構、文句使用流暢及概念說明清楚等。

參、設計與實施

一、研究架構

本研究根據研究目的與文獻探討設計研究架構圖如圖 3，主要以調查問卷蒐集實徵資料。問卷係根據文獻探討、專家審查、預試發展「國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意度調查問卷」。

自變項以國中自然與生活科技教師的背景資料為主，探究與瞭解教師對自然與生活科技部編本教科書「編撰架構」及第一冊「內容屬性」、「教學屬性」、「物理屬性」及「可讀性」的滿意度，並進一步分析與歸納調查結果，提陳後續編印與運用之建議。

二、研究工具

本調查問卷採用李克特 (Likert-type) 五點量表，題目以正向敘述為主，由國民中學自然與生活科技教師依據題意考量本身對部編本教科書的意見，以「很低」(1) 至「很高」(5) 五等第進行圈選，分數愈高表示該題目的同意程度愈高。

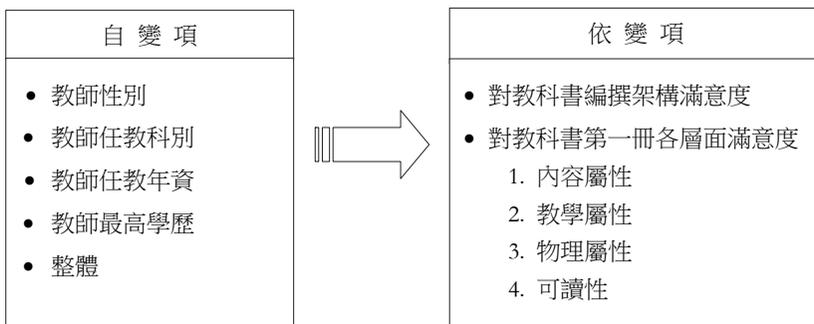


圖 3 研究架構

在效度考驗上，編製「國中自然與生活科技教師對部編本教科書滿意度之調查問卷」初稿後，委請已選用部編本教科書之高雄市立某國中四位自然與生活科技專任教師進行問卷審查，針對研究目的與問卷內容，文字排版與題意是否適切、語詞修辭是否清晰易懂，及是否符合問卷設計原則等給予意見與指導，並依據審查意見修改問卷架構與項目，提高調查問卷之表面效度。

在信度考驗上，選用自然與生活科技學習領域部編本教科書之 56 所學校中，隨機抽出 10 所學校進行預試，對象為各科目教師（分生物、理化、地球科學與生活科技）各 1 位，共 40 位。有關問卷信度分析，採用 Cronbach α 係數加以考驗。本問卷整體量表的 α 值為.942，編撰架構量表的 α 值為.979，第一冊內容量表的 α 值為.997，其中內容分項的 α 值為.876，教學的 α 值為.944，物理性的 α 值為.941，可讀性的 α 值為.855，顯示所得結果具有相當的內部一致性。各分項的題數與題目範例如下：

內容方面：共計 11 題，如「教科書內容符合課程綱要的基本能力指標」等。

教學方面：共計 12 題，如「教科書之教學目標明確」等。

物理方面：共計 11 題，如「教科書印刷清晰」等。

可讀性方面：共計 3 題，如「教科書內容的文句使用考量學生理解程度」等。

問卷主要內容分為填答說明及問卷結構二部分，以封閉式問題為主，開放式問題為輔，增列教師對不滿意項目之原因欄，蒐集更多相關資料。研究對象為 2005 年全國（含離島地區）公私立國民中學選用自然與生活科技部編本教科書的 56 所學校，調查單位以學校為主，教師為輔。教師的選取以自然科學（生物、理化和地球科學）與生活科技教師各 1 位，共 224 位教師。請各校教務主任轉發問卷給自然與生活科技教師時，其選取原則如下：（1）以已使用部編本第一冊之專任合格教師為最優先。（2）以各科專任合格教師中擔任該科節數最多的教師為主。（3）

若單一科目中，有 2 位以上的教師授課節數相同時，以教學年資較深者為主。

本研究調查問卷回收 128 份，回收率 69.6%，以百分比分析其性別、主要任教科別、主要任教科別年資及學歷等，資料統計如表 4 所示。選用部編本教科書學校之自然與生活科技教師中以理化科男教師居多（占六成左右），主要任教科別以理化教師居多（占五成左右），主要科別任教年資平均為 2 年半（以 5 年以下者居多，占四成左右），最高學歷則以碩士或修畢研究所 40 學分學歷者最多（占五成左右）。

問卷所採用統計方法包括：(1)描述性統計：主要為百分比、平均數和標準差；(2)推論性統計：含單一樣本 t 考驗（one sample t-test）及單因子變異數分析（one way ANOVA）。各項考驗與分析皆採用 $\alpha=.05$ 的顯著水準。本研究滿意程度之判定係利用假設檢定 $H_0: \mu=3.4$ ， $H_1: \mu \neq 3.4$ ，檢定不同題項與所有項目平均數（中標）間的差異情形。若無差異，則表示滿意度介於中間值；若有差異，再判定是高於中標的高滿意

表 4 國中自然與生活科技教師基本資料統計

國中自然與生活科技 教師背景資料	類別	人數 n=128	百分比 (%)
性別	男	82	64.1
	女	46	35.9
主要任教科別	理化	66	51.6
	生物	31	24.2
	地球科學	21	16.4
	生活科技	10	7.8
主要任教科別年資	5 年以下	50	39.1
	6 年至 10 年	23	18.0
	11 年至 15 年	15	11.7
	16 年以上	40	31.3
最高學歷	專科學校	-	-
	學士	55	43
	碩士或修畢研究所 40 學分	69	53.9
	其他	4	3.1

或低於中標的低滿意，以確定國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意程度。

肆、結果與討論

一、不同背景變項的國中自然與生活科技教師對部編本教科書的滿意度之差異分析

主要利用 t 考驗及單因子變異數分析比較不同性別、任教科別、任教年資及學歷等不同背景因素的國中自然與生活科技教師，對於部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意程度。茲將其結果分述如下：

(一) 不同性別教師之滿意程度無顯著差異

根據表 5，不同性別國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的內容屬性、教學屬性、物理屬性和可讀性的滿意程度無顯著差異；因此，不會因性別因素造成滿意度的差異。

(二) 不同任教科別教師之滿意程度無顯著差異

根據表 6，不同任教科別之國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構、第一冊內容屬性、教學屬性、物理屬性和可讀性的滿意程度無顯著差異，因此，不同任教科目因素並不會造成滿意度的差異。

此外，因為第一冊內容以生物部分居多，因此將受訪教師進一步依是否為生物教師分為兩組，以 t 考驗檢定兩組在各構面的答題結果發現兩組並無差異，顯示是否為生物教師並不影響滿意度調查的答題結果。

(三) 不同任教年資教師之滿意程度無顯著差異

根據表 7，不同任教年資之國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構、第一冊內容屬性、教學屬性、物理屬性和可讀性的滿意程度無顯著差異，因此，不同任教年資因素並不會造成滿意度的差異。

(四) 不同學歷教師之滿意程度無顯著差異

根據表 8，不同學歷之國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構、第一冊內容屬性、教學屬性、物理屬性和可讀性的滿意程度無顯著差異，因此，不同學歷因素並不會造成滿意度的差異。

綜上可知，部編本教科書滿意度的調查結果不因教師性別、任教科別、任教年資及教師學歷而有所不同，表示後續應可用整體填答教師對部編本教科書的各項意見進行討論。

表 5 性別與部編本教科書編撰架構及第一冊滿意度的差異

自然與生活科技 部編本教科書	男性 (n=82)		女性 (n=46)		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
編撰架構	3.31	.66	3.29	.66	.22	.89
內容屬性	3.31	.78	3.14	.73	1.06	.29
教學屬性	3.28	3.08	.67	.73	1.36	.18
物理屬性	3.81	.73	3.76	.69	.29	.77
可讀性	3.49	.78	3.39	.88	.55	.58

表 6 任教科別與部編本教科書編撰架構及第一冊滿意度的差異性

自然與生活科技 部編本教科書	a (n=66)		b (n=31)		c (n=21)		d (n=10)		<i>F</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
編撰架構	3.36	.59	3.13	.72	3.39	.77	3.28	.67	.95	.42
內容屬性	3.25	.765	3.23	.79	3.32	.81	3.22	.71	.05	.99
教學屬性	3.23	.76	3.23	.58	3.14	.82	3.06	.39	.15	.93
物理屬性	3.76	.73	3.78	.75	4.03	.59	3.46	.63	1.07	.36
可讀性	3.46	.88	3.43	.80	3.59	.73	3.22	.75	.31	.82

註：a: 理化, b: 生物, c: 地球科學, d: 生活科技。

表 7 任教年資與部編本教科書編撰架構及第一冊滿意度的差異性

自然與生活科技 部編本教科書	a (n=50)		b (n=23)		c (n=15)		d (n=40)		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
編撰架構	3.30	.62	3.40	.64	3.18	.70	3.29	.72	.33	.80
內容屬性	3.16	.61	3.32	.90	3.02	.77	3.40	.83	.92	.43
教學屬性	3.19	.60	3.17	.78	3.02	.63	3.32	.76	.60	.62
物理屬性	3.85	.57	3.74	.76	3.63	.81	3.84	.80	.33	.80
可讀性	3.52	.67	3.43	1.02	3.12	.70	3.54	.86	.84	.47

註：a: 5 年以下，b: 6 至 10 年，c: 11 至 15 年，d: 16 年以上。

表 8 學歷與部編本教科書編撰架構及第一冊滿意度的差異性

自然與生活科技 部編本教科書	a (n=0)		b (n=55)		c (n=69)		d (n=4)		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
編撰架構	-	-	3.41	.55	3.22	.73	3.14	.79	1.37	.26
內容屬性	-	-	3.43	.58	3.10	.87	3.09	1.10	2.42	.07
教學屬性	-	-	3.33	.54	3.09	.79	3.25	1.08	1.39	.25
物理屬性	-	-	3.91	.58	3.67	.77	4.0	1.28	1.34	.26
可讀性	-	-	3.59	.74	3.33	.84	3.55	1.38	1.13	.34

註：a: 專科學校，b: 學士，c: 碩士或修畢研究所 40 學分，d: 其他。

二、國中自然與生活科技教師對部編本教科書的滿意程度之分析

(一) 對部編本教科書編撰架構、第一冊之內容屬性、教學屬性和可讀性的滿意度介於中間值；物理屬性為高滿意度

根據表 9 的統計結果得知，選用部編本學校之自然與生活科技教師，對於部編本教科書編撰架構 (M=3.30, SD=.66)、第一冊之內容屬性 (M=3.25, SD=.76)、教學屬性 (M=3.20, SD=.69) 和可讀性 (M=3.46, SD=.81) 的滿意度介於中間值。由於標準差小於 1，顯示自然與生活科技教師對滿意度之看法十分一致，無偏低或偏高的情形。另對

於物理屬性方面 ($M=3.79$, $SD=.71$), 滿意程度在理論平均值以上, 屬高滿意程度。

整體而言, 教師對於部編本教科書的版面設計、圖表配置及印刷裝訂等方面表示滿意, 但為符合學生身心需要及學習興趣, 教科書編撰架構的規劃、內容的關連、教學的契合及可讀的流暢等應依知識邏輯順序編排, 方能使學生獲得統整的知識。

(二) 對部編本教科書八年級和九年級編撰架構的滿意度介於中間值；
編撰架構之大綱及七年級編撰架構為低滿意度

根據表 10 所示, 除了八年級和九年級編撰架構的滿意度介於中間值外, 其餘編撰大綱及七年級編撰架構方面的滿意度為低。教科書著重各學科內在系統與教材的排列組合, 將學生的學習經驗切割, 會增加學習的負擔 (藍順德, 2005), 因此, 部編本教科書在編撰大綱及七年級的編撰架構方面仍有待改進, 需加強各學科間知識的連貫與整合。

如表 11、12、13、14 所示, 教師對第一冊部編本教科書「內容屬性」及「教學屬性」各項滿意度為低, 對物理屬性之「教科書標題設計可吸引學生學習興趣」及「可讀性」各項滿意度中等, 顯示自然與生活科技領域的部編本教科書, 在內容屬性、教學屬性、教科書標題設計及可讀性方面皆有待加強。另外, 物理屬性之「教科書印刷清晰」、「教科書紙材不會反光」及「教科書紙材不會透印」等 10 項滿意度為高, 對部編本教科書出版商的努力給予肯定。

綜上所述, 國中自然與生活科技教師對部編本教科書編撰架構及第一冊的滿意程度, 除了第一冊「物理屬性」滿意度為高以外, 其餘均有待加強。教科書是教師教學及學生獲得知識的重要來源, 不論在共同記憶或學習經驗的形塑上, 都扮演重要的角色 (張煌熙, 2007), 因此教科書編撰大綱應對準課程綱要, 強化內容與能力指標的契合, 提升教學活動的創新與多元, 著重文句文法的結構與流暢, 以提升學生學習動機及興趣。

表 9 對部編本教科書編撰架構及第一冊之滿意程度

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
編撰架構	128	3.30	.66		✓	
內容屬性	97	3.25	.76		✓	
教學屬性	97	3.20	.69		✓	
物理屬性	92	3.79	.71			✓
可讀性	93	3.46	.81		✓	

表 10 對部編本教科書編撰架構之大綱方面的滿意程度

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
1. 大綱方面	126	3.03	.87	✓		
2. 七年級編撰架構	118	3.25	.72	✓		
3. 八年級編撰架構	93	3.45	.68		✓	
4. 九年級編撰架構	92	3.47	.65		✓	

表 11 對部編本教科書第一冊內容屬性之滿意程度

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
1. 教科書內容符合課程綱要的基本能力指標	95	3.51	.86		✓	
2. 教科書內容具趣味性	95	3.03	.90	✓		
3. 教科書內容符合時勢潮流	97	3.25	1.0		✓	
4. 教科書內容呈現方式多元化	97	3.39	.94		✓	
5. 教科書內容組織由淺入深	96	3.13	1.12	✓		
6. 教科書內容難易度適中	97	3.13	1.07	✓		
7. 教科書內容的選取與生活經驗相結合	97	3.36	.95		✓	
8. 教科書內容包含對個人、社會、環境的衝擊與影響	97	3.32	.89		✓	

表 11 對部編本教科書第一冊內容屬性之滿意程度（續）

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
9. 教科書內容包含教科書編輯理念與設計原委	91	3.20	.88	✓		
10. 教科書範圍涵蓋該領域各學科（自然科學與生活科技）	97	3.17	1.06	✓		
11. 教科書中各種概念相互統整	94	3.35	0.98		✓	

表 12 對部編本教科書第一冊教學屬性之滿意程度

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
1. 教科書之教學目標明確	97	3.55	.88		✓	
2. 教科書之教學目標兼顧認知、情意和技能	97	3.37	.86		✓	
3. 教科書之教學目標與分段能力指標契合	97	3.44	.81		✓	
4. 教科書中提供多方面的教學活動示例	97	3.23	.89		✓	
5. 教科書之教學方法符合教學原理	97	3.39	.86		✓	
6. 教科書之教學方法符合教學原則	97	3.30	.83		✓	
7. 教科書之教學活動設計能引起學生學習興趣	97	3.14	.92	✓		
8. 教科書之教學活動設計提供主動探索機會	97	3.14	.87	✓		
9. 教科書之教學活動設計能激勵學生創造思考能力	97	3.13	.90	✓		
10. 教科書之教學活動設計能激勵學生解決問題能力	97	3.12	.91	✓		
11. 教科書之教學活動提供多元評量方式	95	3.00	.89	✓		
12. 提供教科書以外之輔助教材（如海報或簡報）	96	2.63	.95	✓		

表 13 對部編本教科書第一冊物理屬性之滿意程度

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
1. 教科書印刷清晰	92	3.89	.90			✓
2. 教科書紙材不會反光	92	3.94	.83			✓
3. 教科書紙材不會透印	92	3.95	.83			✓
4. 教科書裝訂堅固耐用	92	3.94	.86			✓
5. 教科書裝訂使用安全	92	4.04	.81			✓
6. 教科書插圖鮮明	92	3.86	.91			✓
7. 教科書圖與文的擺放位置與說明互相配合	92	3.69	1.0			✓
8. 教科書圖與文的擺放位置與說明敘述流暢	92	3.64	.95			✓
9. 教科書標題設計可吸引學生學習興趣	92	3.21	.93		✓	
10. 教科書字體大小、行距、字間規格符合學習者	92	3.78	.95			✓
11. 教科書尺寸大小、厚薄規格合宜	92	3.79	.83			✓

表 14 對部編本教科書第一冊可讀性之滿意程度

自然與生活科技部編本教科書	n	M	SD	滿意程度		
				低	中	高
1. 教科書內容的文句使用考量學生理解程度	93	3.44	.98		✓	
2. 教科書內容的文句長短適中且流暢	92	3.41	.96		✓	
3. 教科書內容的文法結構正確	90	3.54	.85		✓	

三、國中自然與生活科技教師對部編本教科書的不滿意原因之分析

將問卷中開放性問題所蒐集的資料加以分析，以瞭解國中自然與生活科技教師對部編本編撰架構及第一冊不滿意原因為何。

(一) 教師對部編本教科書編撰架構不滿意的原因

1. 七年級教科書同時包含生物及地球科學兩科，內容較多較難，教師無法充分上課，學生無法有效學習
 - (1) 生物內容緊縮於一冊教科書，且涵蓋內容不完整，在有限的授課時數需教授過多內容，影響教師上課品質及學生學習效果。
 - (2) 學生尚未具備理化等先備知識時進行地球科學課程，理解有限。
 - (3) 緒論內容過多、過雜，七年級學生不易瞭解這些抽象概念，老師簡述亦花時間。
2. 教科書中部分內容分配不均，未依學生能力循序漸進規劃課程，導致教師趕課，學生學習成效有限。
3. 教科書章節架構編排順序不佳，未依學生心智發展設計課程，前後無法連貫與統整，導致學生理解不易，教師上課困難。
4. 生活科技未平均分配於各學期，僅排在八、九年級，易淪為空無課程。

部編本教科書編輯架構的良窳將影響教師教學成效及學生學習成績和學習成就。生活科技乃為培養學生運用知識解決問題，不應支離破碎，如此不但不符課程統整理念，更失去培養學生創造思考、問題解決與合作學習等高層次思考的能力，且空無課程會使學生失去某些觀點和能力，也失去原應具有的許多變通路徑（黃政傑，1991）。

（二）教師對部編本教科書第一冊之內容屬性不滿意的原因

- 1.教科書內容單調、鬆散、缺乏完整性與邏輯性，不符合學生理解能力，影響教師教學與學生學習。
- 2.教科書內容分量過多、過難、未與生活經驗相結合，不僅無法吸引學生學習動機，亦不利於學生課後的延伸學習。
- 3.教科書內容涵蓋範圍各科切割分明，各種概念重複、錯置，雖章節間具備連慣性，但章與章間缺乏統整性與連貫性，尚未完全落實統整的理念。

課程的統整並非整合片段的學科知識，它與多學科是不一樣的（歐用生，2000）。教科書的編輯，除了學科知識的正確性，其基本架構應依學科領域的知識邏輯順序編排，以使學生獲得完整的知識（藍順德，2005）。因此，對於教科書內容涵蓋範圍的完整性、連貫性、邏輯性、統整性與適切性須更加重視。

（三）教師對部編本教科書第一冊之教學屬性不滿意的原因

- 1.教科書之教學目標不明確，教學活動示例較不足，有關實驗方式與步驟等未盡詳細。
- 2.教科書內容超出學生能力範圍、忽略學生心智發展，難以引起學生的學習興趣、主動探索、創造思考及問題解決的能力。
- 3.教科書之多元評量方式較不足，多以紙筆測驗為主，忽略多元評量重要性。
- 4.教科書以外之輔助教材不足、較簡略、重複性較高及說明字體較小，不利協助教師教學。

教科書是教師教學的主要依據，也是達成教學目標的主要工具（藍順德，2005）。在教學過程中，教師對教科書的依賴包括附加的教具、練習簿、地圖、海報等重要教學資源（Schug, Western, & Enochs, 1997），因此，教科書依據課程綱要編輯；順應學生心智發展；擬訂教學目標；設計教科書內容；設計多元評量；搭配輔助教材均是重要因素。

(四) 教師對部編本教科書第一冊之物理屬性不滿意的原因

- 1.教科書中部分圖與文設計不佳，影響閱讀整體性。
- 2.教科書中部分字體規格設計不佳，影響閱讀。
- 3.教科書之標題設計缺乏活潑化、多樣化，無法吸引學生興趣。

(五) 教師對部編本教科書第一冊之可讀性的不滿意原因，在於教科書中文句使用較淺顯，重點敘述不明。

教科書是教育方案的核心，其性質不同於一般出版品，具體勾勒、實踐課程目標與內涵，是教師教學的主要參照依據，學生學習的重要奠基要件，考試命題的重要參考依據（王麗雲、甄曉蘭，2009；黃政傑，1998）。因此，教科書的重要性不言而喻。鑑於教科書的重要性及上述研究結果，自然與生活科技部編本教科書之文句使用仍須再進一步加強，以達最大效益。

伍、結論與建議

根據國中自然與生活科技教師對部編本教科書之滿意度調查結果和文獻探討所得，歸納以下結論與建議。

一、結論

(一) 對部編本教科書的滿意度不因教師性別、任教科別、任教年資及學歷而有不同

研究結果顯示，教師對部編本教科書的各項滿意度，有一致的共識，不因性別、任教科別、任教年資及學歷等不同背景因素而有差異。

(二) 教師對部編本教科書第一冊之「編撰架構」、「內容屬性」、「教學屬性」和「可讀性」滿意度中等，有待加強

部編本教科書之編撰架構及第一冊內容屬性、教學屬性和可讀性的滿意度介於中間值。由於教科書是達成教學目標的工具，是學生獲得知

識的來源，是課程與教學間的連結（藍順德，2005），因此，需再進一步加強編撰架構的邏輯順序，強化各學科間的連貫與串連，以提升教學與學習的成效。

（三）教師對部編本教科書第一冊之「物理屬性」具高度肯定

部編本教科書第一冊物理屬性滿意度高於平均值，代表教師對於部編本教科書第一冊物理屬性方面給予肯定。教科書的標題新穎、多元和創新與學生的學習動機息息相關，唯「教科書標題設計可吸引學生學習興趣」一項的滿意度介於中間值，因此，需進一步加強教科書中標題的設計，以激發和提升學生學習的興趣與動機。

（四）部編本教科書的編撰架構尚未妥善規劃適切的學習內容與學習順序

對於部編本教科書編撰架構不滿意的原因，包含：（1）七年級教科書同時涵蓋生物及地球科學兩科範圍，將生物內容擠壓於一冊，地球科學編排在七年級，未考量學生先備知識，造成學生理解有限，教師上課困難；（2）緒論部分內容過多、過雜，學生不易瞭解這些抽象概念；（3）教科書部分內容分配不均，影響教師教學與學生學習；（4）教科書章節架構編排順序不佳，未依學生心智發展設計課程；及（5）生活科技課程未平均分配於各學期，易淪為空無課程等五方面，因此，部編本教科書需進一步加強，以妥善規劃適切的學習內容與學習順序。

（五）部編本教科書的內容尚未落實統整理念及內容的完整性、邏輯性、生活化與統整性

對於部編本教科書第一冊之內容屬性不滿意的原因，包含：（1）教科書完整性及邏輯性不足，常有前後重複或太簡略；（2）教科書未與生活經驗相結合，不利於學生課後的延伸學習；及（3）教科書內容切割分明，未落實統整理念等三方面，因此，在第一冊之內容屬性方面尚待加強理念統整及內容的完整性、邏輯性、生活化與統整性，需再進一步加強。

(六) 部編本教科書未能妥善規劃適切的教學目標、活動示例、評量方式及輔助教材

對於部編本教科書第一冊教學屬性不滿意的原因，包含：(1) 教科書之教學目標與教學活動示例較不足；(2) 教科書內容忽略學生心智發展，不符學生能力範圍；(3) 教科書欠缺多元評量方式，忽略多元評量重要性；及(4) 教科書以外之輔助教材不足且說明字體較小，不利協助教師教學等四方面。因此，在第一冊之教學屬性方面需再進一步加強，規劃適切的教學目標、活動示例、評量方式及輔助教材。

(七) 部編本教科書內容尚未妥善規劃圖文與字體規格的妥適性、標題的趣味性及文句使用的適當性

對部編本教科書第一冊物理屬性及可讀性不滿意的原因，包含：(1) 教科書中部分圖與文設計不佳，影響閱讀；(2) 教科書中字體規格設計不佳，影響閱讀；(3) 教科書之標題設計無法吸引學生興趣；及(4) 教科書之文句使用，重點敘述不明等。因教科書的圖文設計、字體規格、標題設計與文句敘述會影響學生的學習動機與興趣，因此，在物理屬性與可讀性方面需再加強。

二、建議

(一) 對部編本教科書編印的建議

教科書提供了 75-90% 的知識訊息，可說是學生學科知識的來源，學生在課堂上有 90-95% 的時間與教科書產生互動 (Young & Reigeluth, 1988)，因此，教科書的架構與內容跟學生的成績和成就息息相關。研究結果顯示國中自然與生活科技領域部編本教科書仍有再加強的空間，未來教科書編輯者在編輯教科書時，宜考量下列五項層面，進行後續編印，使教科書更為完善。

1. 妥善規劃部編本教科書之學習內容與學習順序。
2. 落實課程統整及內容的統整性、完整性與生活化。

3. 規劃適切的教學目標、活動示例、評量方式及輔助教材。
4. 妥善規劃圖文與字體規格的妥適性，及標題的趣味性。
5. 妥善規劃教科書內容文句使用的適當性。

(二) 對部編本教科書運用的建議

1. 依據部編本教科書學習內容與學習順序欠佳的部分，進行補充與調整

教科書的編排應符合學生身心發展，考量學生學習興趣，才能發揮功能達到目標（藍順德，2005）。教師需針對部編本教科書欠佳部分，進行教學內容與順序的補充與調整，幫助學生充分瞭解與學習。

2. 透過各科教師交流與溝通，落實統整課程

依據研究結果可知部編本教科書中課程統整理念較不足，教科書依據課程架構分科編輯，各科中容易具有濃厚的學科本位色彩（藍順德，2005），生物、理化和生活科技等各科教師間應互相交流與溝通，一同為學生的學習與成長努力，以利互濟共榮。

3. 透過教學資源蒐集，充實教學活動內容

依據研究結果可知，部編本教科書中教學活動示例，與生活經驗結合、多元評量方式及輔助教材等內容的多元化與趣味性較不足，若教科書充滿豐富的資料，可幫助學生深究閱讀、蒐集資料建構概念、及圖片地圖和圖表學習（洪若烈，2003）。因此，為豐富自然與生活科技領域的教學，教師間宜建立資源網絡，蒐集教學相關資源，以充實教學活動內容。

參考文獻

- 王麗雲、甄曉蘭（2009）。社會學取向的教科書政策分析。《教科書研究》，2（1），1-28。
- 朱國瑞（2005，5月8日）。朱國瑞讀過北一女建中贊成教科書統編。《聯合報》，D3版。

- 江姮姬 (2001)。從哈伯瑪斯的「溝通行動理論」探討我國教科書審查制度。**國教學報**，**13**，135-168。
- 李英瑋 (2001)。國內綜合型運動網站使用者滿意度之研究。國立臺灣師範大學體育系碩士論文，未出版，臺北市。
- 李隆盛 (1998)。高中生活科技教科用書的編審。**國立編譯館通訊**，**11**(4)，29-34。
- 李隆盛 (1999)。科技與職業教育的展望。臺北市：師大書苑。
- 李隆盛、賴春金 (2005)。生活科技教材使用情形與選用問題。**師友月刊**，**454**，39-43。
- 沈弘俊、徐式寬 (無日期)。國中自然與生活科技教科書之編輯經驗談——以生活科技類之單元為例。2009年12月25日，取自 <http://www.phy.ntnu.edu.tw/nstsc/pdf/book6/01.pdf>
- 周淑卿 (2003)。今是昨非，抑或是昨是今非？教科書一綱多本爭議之分析。**國立編譯館館刊**，**31**，12-20。
- 洪若烈 (2003)。國小教師之教科書使用方式及其影響因素之探討。**國教學報**，**15**，175-192。
- 唐可殷、高熏芳 (2005)。高中數學教科書推廣歷程之研究——出版商的觀點。**黃埔學報**，**49**，173-191。
- 國立編譯館 (2009)。九年一貫教科書審定資訊網。2009年12月22日，取自 http://dic.nict.gov.tw/~textbook/dic_idx.php
- 張煌熙 (2007)。教科書審查制度的發展與影響——為出版業與消費者築橋。載於中華民國課程與教學學會 (主編)，**教科書制度與影響** (頁 49-76)。臺北市：五南。
- 教育部 (2003)。國民中小學教科書制度採取「部編本與民編本併行制」是現階段最佳選擇。2005年4月10日，取自 <http://140.111.1.192/primary/importance/920115-1.htm>
- 教育部 (2004)。教科書一綱多本政策是延續性政策，也符合世界潮流且獲得公聽會與問卷之支持。2005年3月30日，取自 <http://140.111.1.192/primary/importance/930111-1.htm>
- 梁福鎮 (2009)。德國中等教育的現況與改革措施。**教育資料集刊**，**42**，273-296。
- 陳明印 (2000)。臺灣地區國民中小學教科書編審制度。載於中華民國教材研究發展學會 (主編)，**教科書制度研討會資料集** (頁 131-157)。臺北市：中華民國教材研究發展學會。
- 黃政傑 (1991)。課程設計。臺北市：東華。
- 黃政傑 (1993)。課程評鑑。臺北市：師大書苑。
- 黃政傑 (1998)。建立優良的教科書審定制度。**課程與教學季刊**，**1**(1)，1-16。
- 黃政傑 (1999)。中小學教科書的審查與選用。**高中教育**，**5**，20-24。

- 楊雲龍、徐慶宏 (2007)。社會學習領域教師轉化教科書之研究。《**新竹教育大學教育學報**》，24 (2)，1-26。
- 詹正信 (2000)。臺灣教科書選用制度之探究。載於中華民國教材研究發展學會 (主編)，**教科書制度研討會資料集** (頁 208-224)。臺北市：中華民國教材研究發展學會。
- 歐用生 (2000)。課程改革。臺北市：師大書苑。
- 歐用生 (2002)。如何選擇教科書？**康軒教育雜誌**，46，8-15。
- 歐用生、黃政傑、沈姍姍、李宗薇、王美芬、李坤崇、游自達、謝金美、丁一顧、方金雅、戈曙宇、江世真、李培瑜、李曉莉、周素瓊、周麗炤、林宜城、賈宛倩、歐慧敏、戴秀玲、楊洲松和葉興華 (1997)。國小審定本教科書評鑑報告。中華民國課程與教學學會專題研究成果報告 (計畫編號：0001)。臺北市：中華民國課程與教學學會。
- 謝安邦 (2000)。大陸教科書選用制度研究。載於中華民國教材研究發展學會 (主編)，**教科書制度研討會資料集** (頁 190-207)。臺北市：中華民國教材研究發展學會。
- 藍順德 (2005)。教科書政策與制度。臺北市：五南。
- Engel, B. W., & Paul, W. M. (1986). *Consumer behavior*. Hinsdale, IL: The Dryden Press.
- Eraut, M. R. (1990). Evaluation of learning resource. In H. J. Walberg, & G. D. Haertel (Eds.), *The international encyclopedia of educational evaluation* (pp. 210-214). Oxford: Pergamon Press.
- Fornell, C. (1992). A national customer satisfactory barometer: The Swedish experience. *Journal of Marketing*, 55, 1-21.
- Francken, D. A., & Van Raaij, W. F. (1981). Satisfactory with leisure time activities. *Journal of Leisure Research*, 13, 337-352.
- Gall, M. D. (1981). *Handbook for evaluating and selecting curriculum materials*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Gollnick, D. M., & Chinn, P. C. (1990). *Multicultural education in a pluralistic society*. London: Merrill.
- Maxim, G. W. (1991). *Social studies and the elementary school child*. New York: Macmillan.
- Oakes, J., & Saunders, M. (2004). Education's most basic tools: Access to textbooks and instructional materials in California's public schools. *Teachers College Record*, 106(10), 1967-1988.
- Pepin, B., & Haggerty, L. (2004). Mathematics textbook and their use by teachers: A window into the education world of particular countries. In J. van den Akker, W. Kuiper, & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 73-100). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
- Schug, M. C., Western, R. D., & Enochs, L. G. (1997). Why do social studies teachers use textbooks? The answer may lie in economic theory. *Social Education*, 61(2), 97-101.
- Westbury, I. (1991). Textbooks. In A. Lewy (Ed.), *The international encyclopedia of curriculum* (pp. 74-77). Oxford: Pergamon Press.

Young, M. J., & Reigeluth, C. M. (1988). *Improving the textbook selection process*. Bloomington, IN: Phi Delta Kappan Education Foundation.