

# 教科書內容與目標關聯性盲測法之 設計與試用

賴光真

本研究設計一種分析教科書內容與目標關聯性的方法，以盲測法 (blind test) 方式，請專家小組依據教科書圖文內容或教學活動設計等，採取統觀詮釋取向，進行文本轉化，判斷敘寫單元教學目標及勾選分段能力指標。所得目標資料，再由另一專家小組，對照教科書原訂目標資料，進行語意關聯的評定或統計，獲得關聯圖形及數據，以輔助瞭解教科書內容與目標的關聯情形，以及發覺值得進一步討論探究的焦點。依據方法設計本身的特點、應備條件，以及實徵試用的歷程與結果進行檢討，此分析方法的效用性、客觀性、簡明性等均可獲得肯定。至於時間與財政層面的可行性，則需要教科書審查評鑑權責機構協調配合，以期獲得提升。

關鍵詞：關聯分析、盲測法、教科書內容、教學目標、分段能力指標

收件：2013年5月13日；修改：2013年7月1日；接受：2013年7月26日

## **The Design and Trial Use of Blind Test for Correlation Analysis in Textbook Content and Objectives**

Kwang-Jen Lai

This study designed a correlation analysis method that focused on textbook content and objectives. Based on a mechanism similar to blind test, this method used a team of experts to survey texts, pictures, charts, and instruction activities employing a comprehensive and interpretative approach, converting textbook content into instruction objectives and competence indicators. Another team of experts further compared the instruction objectives and competence indicators with the original instruction objectives and competence indicators listed in the textbooks. Using the graphics and data, the semantic association of the two sets of instruction objectives and the statistic correlation of the two sets of competence indicators are presented for further discussion and examination. The applicability of this analysis method was inspected in accordance with features particular to this research method and requisites that are to be met in method design, and the processes and results of empirical trial. The utility, objectivity and conciseness of this analysis method could be verified. However, some coordination with textbook accreditation and evaluation authorities were required to enhance the feasibility in terms of time and finance.

Keywords: correlation analysis, blind test, textbook content, instruction objectives, competence indicators

Received: May 13, 2013; Revised: July 1, 2013; Accepted: July 26, 2013

## 壹、緒論

課程內容與課程目標之間應緊密關聯，是課程設計的基本原則。做為中小學課程材料重要來源之一的教科書，自然亦應關注此一原則。

國內外的教科書審查或評鑑，安排有若干作為，以檢視教科書內容與目標間的關聯性。我國的教科書審查，會就出版業者編輯計畫書中教材細目所列的內容或能力指標，檢視其是否符合課程綱要之規範（歐用生，2006）。美國若干州、學區或專業組織，會將「是否支持本州或學區課程目標」、「內容與『範圍／順序大綱』的關聯情形」及「內容及教法與學科專業組織所訂標準的關聯情形」等，列為教科書評鑑選用的規準（National Council of Teachers of Mathematics, 1989; Tyson-Bernstein & Woodward, 1986）；部分教科書評選單位更要求進行「關聯分析」（correlation analysis），出版業者必須透過教科書編輯計畫，或整理「範圍及順序圖表」（scope and sequence charts），證明其教科書架構或內容，能涵蓋或達成州或學區規定的課程目標（Griffin, 1984; Tyson-Bernstein & Woodward, 1986）。前述這些關聯分析，偏向屬於教科書內容與特定目標之間的外部關聯性。外部關聯性固然重要，但真正實質發揮課程教學影響力的教科書各單元，其實際編成的圖文內容或教學活動設計，能否與其宣稱可以達成的教學目標，彼此之間有緊密的關聯，此種內部關聯性問題，同樣不能忽視。

然而，過去的教科書審查或評鑑，對此更少著墨。在此情況下，某些通過審查、認可，在教育現場提供師生使用的教科書，其實際編成的內容，與其宣稱可以達到的教學目標之間，仍存在著內部關聯性未盡理想的問題。諸如秦葆琦（1993，1995）分析新舊版社會科教科書具體目標與教材內容的配合情形，便發現有若干比例的具體目標，沒有對應的教材內容和活動。此種現象自非吾人所樂見，除應警覺正視外，也需要

設計適用的分析方法，俾利進行嚴謹的檢視。

本研究參採現有方法的優點，改良其缺點或限制，並加入特定的創新成分，設計一種新的教科書內容與目標關聯性分析方法。進一步以特定學習領域教科書的抽樣單元進行實徵試用，再依據方法設計本身的特性、方法設計的應備條件，以及實徵試用的歷程與結果等，檢視此方法的適切性。若證實此方法確為適用，則建議審查評鑑單位及出版業者未來能參考使用，進行教科書內容與目標關聯性的實質分析。

## 貳、文獻探討

教科書內容與目標的內部關聯性分析，過往著墨甚少，因此方法論的探究，必須借重廣義的課程內容與目標關聯性分析相關方法。

### 一、兩類關聯性分析法

課程內容與目標關聯性分析常用的方法，可以概分為「內容分析」(content analysis)與「專家判斷」等兩類取向。

內容分析法透過文本編碼(textual coding)，將文字、圖片、符號、標題、意義或其他溝通訊息內容，進行客觀、系統化的歸類，再依據轉換後的數據統計資料，詮釋文本內容的意義(王石番，1992)。使用內容分析法分析教科書內容與目標之關聯性，則以教科書所示目標資料為類目，將涉及各目標的內容加以歸類，計量呈現各類目目標相關內容出現次數之多寡，藉以推估其間的關聯性(秦葆琦，1993，1995)。

專家判斷法則依據專家的知識、經驗或觀察，對議題提出意見、看法或建議，再由研究者歸納彙整而獲得結論。使用專家判斷法探究教科書內容與目標之關聯性，通常結合某些技術或概念而設計實施。諸如Kesidou與Roseman(2002)以專家判斷結合舉證(provide specific evidence)技術，邀集教師及專家群體，找出教材提及學習主題的段落、活動、註

釋、評量及其他教材等具體證據，並給予評分，以評鑑各教材能支持達成課程標準中重要科學觀念的情形。Wissick (2002) 以專家判斷結合摘要 (summary) 技術，邀請評鑑團體針對教材的 7 項評鑑項目，合作做成摘要，以檢視各版本符合評鑑規準的情形。任慶儀、許燕卿、陳玉卿、陳俞叡、游美惠、廖麗芳 (2007) 以專家判斷結合目標敘寫，依據課程主題軸和能力指標等設計教學目標，再與教科書教學目標進行對照比較，檢視教科書對分段能力指標的達成率，以及分段能力指標是否受到均衡關注。謝政達 (2008) 則以專家判斷結合校準 (alignment) 概念，邀集教師透過問卷評定教科書內容與分段能力指標之對應情形，並以平均數、卡方考驗及等高線地形圖 (topographical maps) (如圖 1) 等呈現分析結果。

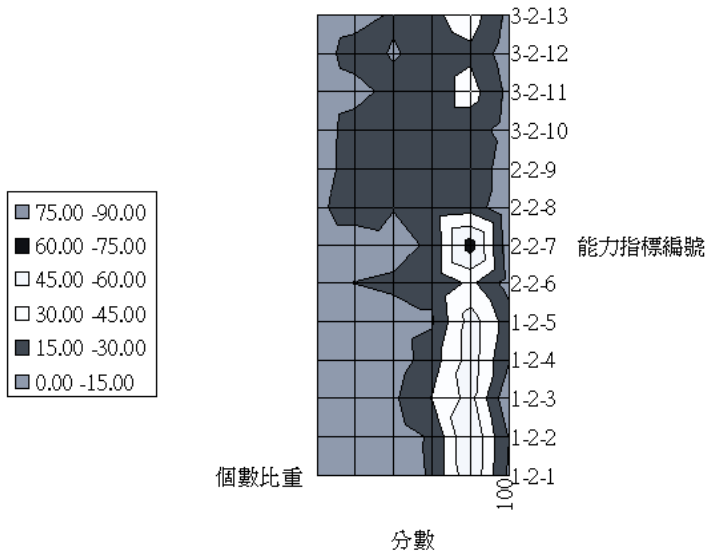


圖 1 等高線地形圖式的記分比重圖

資料來源：謝政達 (2008)。

## 二、兩類關聯分析方法評析

內容分析與專家判斷兩類方法，各有其優點與缺點及限制。參考運用這些方法以設計教科書內容與目標關聯性分析方法時，應參考保留其優點部分，對其缺點及限制則必須捨去或尋求改善之道。

### （一）內容分析

內容分析法的優點在於使用數據輔助呈現文本狀態與意義，然而其方法論本身亦常被批評，若運用於教科書內容與目標關聯性分析時，也另有其他問題。

在內容分析方法論本身方面，內容分析法面臨類目界定、分析單位、文本編碼等不易決定，以及涵義判斷、意義推論較為主觀等問題，在量的化約過程中，也容易割裂內容要素間的關聯結構與互動意涵，以及忽略內容脈絡或未書寫出來的部分。故學者建議使用論述分析（discourse analysis）或語意學（semantics）等為之彌補（王雅玄，2005；游美惠，2000；歐用生，1991；Gilbert, 1989）。

Burr 指出，論述分析並非容易一步一步清楚交代步驟的研究方法或技術（游美惠，2000），欲理解其特質，應嘗試從其理論根基切入。論述分析植基於詮釋學（hermeneutics）及結構主義（structuralism）（倪炎元，2001），詮釋學強調人們基於自我視域（horizon），與文本對話，透過不斷辯證，以趨近理解所探究的事物（洪漢鼎譯，2007；嚴平，1998）；結構主義強調揭露及認識符號間表層與深層結構的關係，以瞭解文本意義（高宣揚，1999）；而語意學則致力研究人們對於詞彙、句子、篇章等不同單位語言符號所代表意義的理解或感受（劉福增譯，2000）。因此，以論述分析或語意學來彌補缺點或限制，至少應有兩項調整。第一，改變元素分析取向，轉為較大的語言單位，並著眼文本整體結構，或文本元素交互關係所產生的意義；第二，改變個別或單次詮釋的做法，集合多位詮釋者交互來回辯證，以期趨近文本真義。

在以內容分析法分析教科書內容與目標關聯性面臨的問題方面，以教科書所示目標資料為類目，將涉及各目標的內容加以歸類，首先將面臨目標敘寫或選列不當問題，若敘寫或選列不當，等於類目界定不良，將根本性地影響內容分析的效能；其次，評估者得見目標資料，可能引導其尋找內容，將僅有表象關聯的內容，勉強予以遷就對應（歐用生，2006；Armstrong & Bray, 1986）。對於前者，必須改變以教科書既有目標資料為準的分析方法，既有目標資料亦應成為被分析檢視的對象；對於後者，概念上屬於受到成見（prejudice）、偏見（bias）影響而產生判斷偏差的問題，則應考慮採用盲測（blind test）技術。

盲測法或稱盲試驗（blind trial）、盲實驗（blind experiment），依據字面意義，blind 雖為盲眼之義，但其意涵源自 blindfold，為矇住眼睛之義，並常以遮蔽（mask）概念理解。盲測法強調在可能因人而有意或無意出現成見或偏見問題的檢驗事務中，對研究者、受試對象、雙方或其他人員等，暫時隱蔽可能導致結果偏差的相關資料，直到檢驗完成為止（Moorman, 2002）。教科書內容與目標關聯性之分析，可能因為評估者得以預見相關資料，而產生成見或偏見問題，即可以或應該考慮實施盲測法，暫時掩蔽教科書目標或內容相關資料。

## （二）專家判斷

專家判斷法通常具有權威性、說服力、中立性及效率性，在沒有其他方法技術的情況下，往往也較具可行性；然而專家判斷法也常被批評客觀性較低、缺乏科學精密性、考慮的資料和評估的規準隱匿未公開等（黃政傑，1990；秦夢群，1997）。因此運用專家判斷法時，應儘量邀集多位真正的專家，並給予適當的資訊或工具輔助，以降低其先天的缺失。

至於前述專家判斷法相關運用，其結合使用的技術或概念中，Kesidou 與 Roseman（2002）針對學習主題進行舉證，有遷就對應及分析單位不一的問題，惟其給予各證據內容不同評分的做法，可改良以次數分配為關聯性判斷依據的缺失。Wissick（2002）以團體互動合作方式進

行摘要，容易有權威意見影響之疑慮，惟其將龐雜的教材內容轉化為較簡明的摘要形式，但又非化約為單純數據的處理策略值得參考。任慶儀等人（2007）由主題軸及分段能力指標研訂的教學目標可能多元擴散，用以對照教科書既定教學目標，設計取向有待斟酌，不過其採取目標對應目標的檢視方法，值得參考應用。謝政達（2008）集合團體成員各自進行校準問卷評分，能避免權威意見影響及以次數分配為關聯性主要判斷依據的缺失，其等高線地形圖圖示方法雖然不為多數人們熟悉，但以圖示輔助呈現關聯性分析結果，亦有其效益。

## 參、方法設計

依據文獻探討，對於教科書內容與目標關聯性之分析，應思考如何集合專家團體，在合作但又獨立，不受既有目標資料影響的情況下，針對文本整體進行詮釋，將理解轉換成較簡明又非單純數據的形式，並經直接或間接交互來回辯證後確認，俾利進行關聯性的對照，與關聯程度高低的評定，同時以數據、圖形等輔助呈現分析結果。依此，研究者設計提出圖 2 的教科書內容與目標關聯性分析方法。

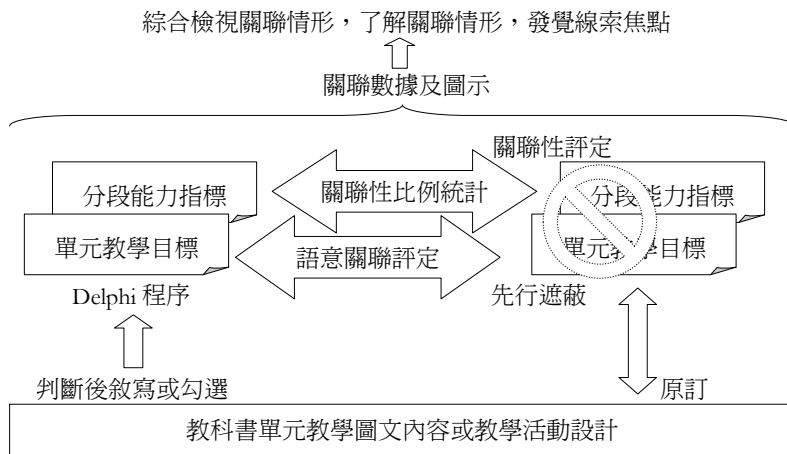


圖 2 關聯性分析方法概念圖



圖 2 顯示，在進行教科書內容與目標關聯性分析時，採取盲測法，先行遮蔽教科書原訂之目標資料，專家小組成員審視教科書單元課本或習作所有圖文內容、教學活動設計等，以統觀詮釋或窺其結構意義之方式進行專家判斷，個別敘寫該單元之單元教學目標，以及勾選分段能力指標。經過 Delphi 程序來回辯證彙整後，聚斂獲得之單元教學目標及分段能力指標，代表專家團體共識認定各教科書單元內容實質應／可達成之單元教學目標及分段能力指標。這些單元教學目標及分段能力指標，再與教科書原訂的單元教學目標及分段能力指標，由另一組專家小組，進行關聯性高低的評定。兩組單元教學目標係屬敘述文句，必須進行語意關聯評定，獲得關聯圖形及數據；至於分段能力指標因有特定條目，則直接統計獲得關聯性比例數據。透過獲得的各種圖形或數據，協助瞭解教科書單元內容與目標的關聯情形，發覺值得檢視檢討的線索或焦點。

## 肆、試用設計與實施

為驗證本研究設計提出的盲測法，是否適用於教科書內容與目標的關聯性分析，本研究設計實施以下的實徵性試用程序。

### 一、單元選取

選定國小社會學習領域某版本教科書，三至六年級各年級隨機抽樣一個大單元，共計 4 大單元 11 課做為樣本教材（依序自 1-1 至 4-3 編成課目代碼），以其課本、習作，以及教學指引所附各項教學目標資料為文本，進行關聯性實徵分析。單元選取僅用以驗證盲測法的適用性，並不講究其代表性或推論性，故以隨機方式進行抽選，若選取其他單元應無礙驗證之進行。

## 二、試用人員

### （一）目標敘寫與勾選小組

本研究邀集對社會領域課程教學有專業知能、擔任或專任此領域課程教學 10 年以上的國小教育人員 2 人，師資培育機構擔任此領域教材教法課程教學之教師 2 人，合計 4 人，參與 Delphi 問卷程序，審視教材內容，並敘寫單元教學目標及勾選分段能力指標。

一般而言，Delphi 程序若有較多專家參與，較能確保評估的信度。惟本研究考量未來教科書審查或評鑑單位，若使用本研究設計提出的盲測法，來分析教科書內容與目標關聯性，對每一版本、每一科目，甚至每一冊次，若均須邀集 10 位以上較多人數的專家參與，其組織規模之繁雜及資源投入之龐大，將難以管理或負擔，實務上不易以此規模實施。基於務實理由，因此目標敘寫與勾選成員設定在小組層級，邀集 4 人組成。

### （二）語意關聯評定人員

邀集具有國小社會領域教育輔導團輔導員經驗的教育人員 1 人，以及師資培育機構擔任社會領域相關教材教法課程教學之教師 1 人，合計 2 人，參與兩組單元教學目標資料之關聯性評定。關聯性評定小組之人數設定在 2 人，而不納入更多成員，原因與前述目標敘寫與勾選小組相同。

## 三、試用工具

本研究共編製兩種工具備供試用時運用。第一種工具為 Delphi 系列問卷，第一回合請目標敘寫與勾選小組，審視樣本教材的圖文內容與教學活動設計，以文字條目方式敘寫該課之單元教學目標，並勾選可達成之分段能力指標，由研究者進行彙整。後續回合則請該小組針對彙整之

單元教學目標、分段能力指標等，以六點量尺方式，表達同意程度，或提供文字增刪修訂意見。

第二種工具為關聯性評定問卷，以課為單位，左方羅列目標敘寫與勾選小組共識產出的單元教學目標，右方羅列教科書原訂單元教學目標，請關聯性評定小組仿照配合題（連連看）形式，將語意有所關聯者進行連線，並參照統計學相關係數的標準，評定其關聯程度，1.00 為完全相關，0.9-0.7 為不同程度的高度相關，0.6-0.3 為中度相關；若關聯性甚低或無關聯，則不必連線及評定，以減免不必要的評比負荷。

#### 四、資料處理

Delphi 系列問卷依據慣例方式進行彙整及後續處理，並自第三回合起，設定以 75%以上目標敘寫與勾選小組成員表達「完全同意」或「非常同意」，以及沒有大幅度的修訂意見，做為聚斂標準。

關聯性評定問卷所得資料，針對關聯性評定小組 2 位成員之評定結果，進行「評分者信度」概念之信度分析，以確認評定數據是否穩定可靠。

### 伍、研究結果與討論

Delphi 系列問卷在第三回合，達到聚斂標準，目標敘寫與勾選小組對各課之單元教學目標、分段能力指標已獲得共識，本研究即據以進行後續的關聯性分析。

#### 一、單元教學目標關聯性評定信度分析

關聯性評定小組兩位評定者透過問卷，所獲取之單元教學目標關聯性評定數據，首先進行信度分析。課目 1-1、1-2、1-3、2-1、2-2、2-3、3-1、3-2、4-1、4-2、4-3，評定者 A 相對於評定者 B 的 Pearson 積差相關

係數，依序爲.99、1.00、.92、.99、.99、.99、.99、.97、.99、.99、.98。相關係數都在.90 以上，顯示兩者間關聯性評定具有高度的穩定一致性，後續即以兩位評定者評定數據之平均數，計算單元教學目標的關聯值。

## 二、內容與單元教學目標之關聯性

樣本教材各課單元教學目標關聯性評定結果，呈現如附錄各圖。附錄各圖左方爲目標敘寫與勾選小組產出之單元教學目標，亦即代表專家共識認定之單元教學內容，右方則爲教科書原訂之單元教學目標。圖中粗線代表平均關聯值.70 以上的連線，細線表示.70 以下，虛線則表示僅有一位評定者評定爲有關聯。

### （一）關聯性分析結果

從關聯圖形觀察，關聯情形尚稱完善、單純者有 1-1、2-1、2-3、3-2 等 4 課（36%），不過連線仍有少數交錯現象；1-2、1-3、2-2、3-1、4-1、4-2、4-3 等 7 課（64%）之關聯情形非常錯綜繁複，部分單元教學目標缺乏連線，意味這些課目的教科書內容與原訂的單元教學目標間，關聯情形並不理想。

從關聯數據觀察，目標敘寫與勾選小組產出的 56 項教學內容，45% 能單純且高度的與原訂單元教學目標關聯對應，其中關聯值等於 1.00 者 7 項（13%），介於.95-.70 間者 18 項（32%）；8 項（14%）與原訂單元教學目標間僅有.65-.30 間之中等程度關聯；3 項（5%）的關聯值爲.00，找不到可以與之關聯的單元教學目標；20 項（36%）的關聯值大於 1.00，這些教學內容有一個以上的單元教學目標與之對應。若從樣本教材各課合計 56 項的原訂單元教學目標來看，大約 50% 能單純且高度的與特定教學內容關聯對應，其中關聯值等於 1.00 者 6 項（11%），介於.95-.70 間者 22 項（39%）；11% 僅與教學內容有著中等或低等程度的關聯，其中介於.65-.30 間者 5 項（9%），介於.25-.05 間者 1 項（2%）；2 項（4%）的關聯值爲.00，找不到可以與之關聯的教學內容；20 項（36%）的關聯

值大於 1.00，這些單元教學目標有一個以上的教學內容與之對應。

從個別連線之關聯數據觀察，關聯性評定小組評定的 82 條連線，50%的教學內容能夠與對應的單元教學目標，存在較高度的關聯，其中關聯值等於 1.00 者 8 條(10%)，介於.95-.70 間者 33 條(40%)；39 條(48%)與其對應的單元教學目標間，僅有介於.65-.30 間的中度關聯；更有 2 條(2%)與對應的單元教學目標之間，僅有介於.25-.00 間的低度關聯。

由以上關聯性分析結果顯示，應用本研究設計提出的盲測法，可以透過關聯圖形、關聯數據、個別連線數據等，知悉單元教學內容與原訂單元教學目標之間的關聯情形，並找出未能緊密關聯、存在歧異落差的問題線索與焦點。

## (二) 關聯欠佳的類型歸納

透過關聯圖形或數據，有助於找出未能緊密關聯、存在歧異落差的問題線索與焦點。進一步觀察關聯欠佳處，除少部分是目標敘寫與勾選小組產出單元教學目標時出現疏漏或待商榷的瑕疵，或是目標敘寫與勾選小組與教科書編者彼此之間，在敘寫單元教學目標條目時，對成分整併或區隔有不同見解外，較值得注意的問題包含以下三種類型。

第一，有目標，無內容。例如樣本教材「1-2 購物有學問」，教科書原訂單元教學目標列舉有「能說明自己的收入與支出情形」，但目標敘寫與勾選小組產出之單元教學目標並無此一項目，進一步檢視教科書，也找不到具體明確的圖文內容、教學活動、作業活動或延伸討論等。

第二，有內容，無目標。例如「2-2 氣候與生活」，目標敘寫與勾選小組產出有「能知道測量與紀錄天氣或氣候的工具或方式」此項單元教學目標，亦即認為教科書中有相關的內容，且實際檢視教科書，亦發現有相當篇幅的圖文內容及教學活動，但教科書原訂單元教學目標卻找不到對應的目標敘述。此外，同一大單元內性質相同的不同課目間，理論上應有某些相似的單元教學目標，但實際上僅出現在某些課目，卻未出現在同性質的其他課目。例如，樣本教材 2「家鄉的自然環境與生活」，

其下 3 個課目，「2-1 地形與生活」有「探究地形與生活的關係」，「2-2 氣候與生活」有「舉例說明氣候與生活的關係」之單元教學目標，但「2-3 水資源與生活」便找不到「探究水資源與生活的關係」或「舉例說明水資源與生活的關係」之類的單元教學目標。

第三，目標敘寫不良。敘寫單元教學目標應注意的事項或應把握的原則頗多，與本研究相關者主要包括：應運用雙向分析表進行整體規劃，使目標、內容得以彼此對稱呼應；每一目標最好僅包含一項結果、行為表現或活動（黃光雄、楊龍立，2012）；同理，同一結果、行為表現或活動最好只在一項目標中出現。此外，目標選列亦應注意邏輯分類（方德隆譯，2004），必須要能明白表達教學目的（黃政傑，1990）。然而，樣本教材中，目標敘寫不良乃為關聯性欠佳最常見的原因類型。首先是涵蓋的成分不夠嚴謹完整，僅觸及教學內容的部分層面，或未能貼切表達教學內容的涵意，例如「2-2 氣候與生活」，教科書列出「能說出家鄉的氣候特徵」的單元教學目標，事實上該單元明顯期望引導學生透過上網或透過其他管道，查詢家鄉的年度氣候資料及每日天氣資訊，但此一單元教學目標之敘述，未能有效涵蓋教科書教學內容。其次是同一單元教學目標中包含多元的教學內容事項，或者牽涉多個目標領域，例如「3-2 聚落類型與生活差異」中的「能認識並尊重不同聚落的文化與生活習慣」此項單元教學目標，便同時觸及認知領域及情意領域。再者，意義相近相似卻分列於兩個或多個條目中，條目間彼此重疊重複，區隔性不足，例如「1-1 商店與買賣」中的「瞭解各類商品與服務滿足人們日常所需」及「覺察消費行為的產生是基於生活上的需求」，以及「2-2 氣候與生活」中的「舉例說明氣候與生活的關係」及「能舉例說明天氣變化對生活的影響」。最後，文字敘述不良、籠統或語焉不詳，例如「3-2 聚落類型與生活差異」中的「能體會聚落改變過程中，文化的價值意義」等，難以判斷其文意或屬性。

### 三、內容與分段能力指標之關聯性

#### (一) 關聯性分析結果

目標敘寫與勾選小組共議「勾選」的分段能力指標，其與教科書「選列」的分段能力指標兩者之間的關聯性，排除「未勾選、亦未選列」不論，僅就有所勾選或選列的分段能力指標來分析，依據「勾選且選列」、「未勾選，但有選列」及「勾選但未選列」等進行次數分配統計，再計算「勾選且選列」所佔百分比，代表該課分段能力指標的關聯情形，統計結果如表 1。小組勾選之分段能力指標，與教科書原選列之分段能力指標，平均關聯性為 80%，有 7 課（64%）關聯性為 100%，有 4 課（36%）關聯性分別為 75%、40%、25%、36%。

由以上關聯性分析結果顯示，應用本研究設計提出的盲測法，可以透過關聯性比例數據，知悉單元教學內容與原訂分段能力指標之間的關聯情形，並找出未能緊密關聯、存在歧異落差的問題線索與焦點。值得注意的是，無論是目標敘寫與勾選小組或教科書編者，都是從固定的分段能力指標條目中，選出該課可達成的分段能力指標，屬於聚斂取向的處理，此時仍有相當比例的課目，其小組勾選的分段能力指標，與教科書編者選列的分段能力指標之間，存在著相當程度的歧異，殊堪玩味。

#### (二) 關聯欠佳的類型歸納

透過關聯性比例數據，同樣有助於發覺值得檢視檢討的線索或焦點。進一步觀察關聯比例數據欠佳處，較值得注意的問題包含以下三種類型。

第一，有內容，無指標。教科書有具體明顯且相當篇幅分量的圖文內容、教學活動或作業活動，例如「3-1 人口知多少」，有至少 5 張以上的統計圖或統計表，呈現國際、臺灣地區或者臺閩地區的人口狀況、分布與動態，習作「家中的新成員」亦有「入籍臺灣人數統計表」相關的題目，目標敘寫與勾選小組勾選了「1-3-4 利用地圖、數據、坐標和其他

表 1 分段能力指標關聯情形

課目	目標敘寫與勾選小組勾選之分段能力指標	教科書原選列之分段能力指標	勾選且選列	未勾選但有選列	勾選但未選列	關聯性比例
1-1	7-2-1、7-2-3	7-2-1、7-2-3	2	0	0	100%
1-2	7-2-1、7-2-4	7-2-1、7-2-4	2	0	0	100%
1-3	7-2-2	7-2-2	1	0	0	100%
2-1	1-2-1、1-2-2 1-2-8	1-2-1、1-2-2、1-2-8	3	0	0	100%
2-2	1-2-1、1-2-2 1-2-8、4-2-2	1-2-1、1-2-8、4-2-2	3	0	1	75%
2-3	1-2-1、1-2-2 1-2-3、1-2-8 7-2-2	1-2-1、7-2-2	2	0	3	40%
3-1	1-3-4、1-3-5 1-3-10	1-3-5、4-3-1	1	1	2	25%
3-2	1-3-1、1-3-3 1-3-4、1-3-5 1-3-6、1-3-7 1-3-10、3-3-3 3-3-5、4-3-1 7-3-5	1-3-6、1-3-7 3-3-3、3-3-5	4	0	7	36%
4-1	4-3-4、5-3-1	4-3-4、5-3-1	2	0	0	100%
4-2	5-3-5	5-3-5	1	0	0	100%
4-3	6-3-3	6-3-3	1	0	0	100%

資訊，來描述和解釋地表事象及其空間組織」，但該課並未選列此項分段能力指標。檢視分段能力指標關聯比例數據欠佳的各課，「勾選但未選列」者均多於「未勾選，但有選列」者，顯示小組傾向勾選較多的分段能力指標，而教科書編者的選列則相對較為保守。

第二，指標錯置。教科書選列之分段能力指標，在該課並無實質的教學內容，不適用於該課；在同單元的另一課，有相關的實質教學內容，卻未見選列此項分段能力指標，顯然有指標錯置的問題。例如「3-1 人



口知多少」主要教學重點包含「臺閩地區的人口與分布」、「人口的遷移和影響」以及「新成員的加入」等，並未引導學生思考對於不同地區生活型態表示意見或評價選擇，目標敘寫與勾選小組並未勾選「4-3-1 說出自己對當前生活型態的意見與選擇未來理想生活型態的理由」此項分段能力指標，但教科書卻選列之；相對的，在「3-2 聚落型態與生活差異」，明顯的有引導學生思考對於不同地區生活型態表示意見或評價選擇相關的教學內容，目標敘寫與勾選小組勾選了 4-3-1 此項分段能力指標，但該課卻未選列。樣本教材 3-1 及 3-2 之間，對於 4-3-1 此項分段能力指標，確實出現錯置問題。

第三，指標選列欠缺系統。同單元中性質不同的不同課目，並未對應選列相同的分段能力指標。例如樣本教材 2「家鄉的自然環境與生活」，此大單元各課之教學內容，一方面期望學生知悉自己的家鄉受到地形、氣候或水資源等自然環境條件，因而發展出特定的經濟活動或生活方式，另一方面也期望學生建立一般性概念，知悉臺灣各地、各個不同的家鄉，在地形、氣候或水資源等自然環境條件，因此會發展出不同的經濟活動或生活方式，亦即知悉地形、氣候或水資源對經濟活動或生活方式等產生影響。目標敘寫與勾選小組針對此 3 課勾選了「1-2-2 描述不同地區居民的生活方式」此項分段能力指標，但教科書僅在「2-1 地形與生活」選列有此項分段能力指標，性質相同的「2-2 氣候與生活」、「2-3 水資源與生活」卻未選列。顯然在選列分段能力指標時，僅做單課層次的思考，而非大單元統整的思考。此外，部分課目選列了特定分段能力指標，但卻未將性質相近且與教學內容有關的其他適當分段能力指標予以選列。例如，樣本教材 2「家鄉的自然環境與生活」，選列了「1-2-2 描述不同地區居民的生活方式」，與此分段能力指標相關的分段能力指標「1-2-8 覺察生活空間的形態具有地區性差異」，理應一併出現。目標敘寫與勾選小組在本大單元 3 課均勻勾選有 1-2-8，樣本教材 2-1、2-2 亦有所選列，但同性質的「2-3 水資源與生活」，並未選列此項分段能力指標，

指標的選列欠缺系統思考。

## 四、方法適切性討論

本研究設計提出的盲測法，使用於分析教科書內容與目標關聯性上是否適切，擬透過方法設計本身的特點，以及其他內外標準等來進行討論。內外標準部分，綜合參考研究工具或測驗評量應具備的條件，以及後設評鑑標準（Joint Committee on Standards for Educational Evaluation [JCSEE], 1994）等，本研究以效用性（utility）、客觀性（objectivity）、簡明性（conciseness）、可行性（feasibility）為討論要項。

### （一）方法之特點

就方法設計本身而言，本研究設計提出的盲測法，具有以下特點。這些特點展現本方法能夠吸取內容分析法及其他技術之優點，並避免或改善其缺失。

第一，過往使用內容分析法分析教科書內容與目標之關聯性，逕以教科書所示目標資料為類目進行內容歸類與統計（秦葆琦，1993，1995），本研究設計提出的方法，先行遮蔽目標資料，使成員免於受到既有目標資料的影響，改善遷就對應、勉強關聯的現象。此外，逕用教科書所示目標資料為類目，若原目標敘寫或選列不當，等於類目界定不良，將根本性的影響分析效能。本研究設計提出的方法，不以教科書既有目標資料為準，既有目標資料亦成為被分析檢視的對象，能避免目標資料敘寫或選列不當，對分析效能的不利影響。

第二，割裂內容要素間的關聯結構與互動意涵，忽略內容脈絡或未書寫部分等，是以內容分析為取向的關聯性分析面臨的方法論問題之一（游美惠，2000；歐用生，1991）。本研究設計提出的方法，以論述分析與語意學為彌補，採取詮釋學及結構主義觀點，捨棄元素分析取向，以統觀取向詮釋理解教科書內容，著眼文本整體及其結構關聯，改善割裂內容、忽略脈絡結構的問題。

第三，一般教科書內容與目標關聯性之研究，採取「內容 vs. 目標」的比較形式，比較之事項屬性較不相同。本研究設計提出的方法，將龐雜的教材內容轉化為較簡明的目標資料，俾利與原訂目標資料做對照，亦即將「內容 vs. 目標」的比較形式，轉化為屬性相近的「目標 vs. 目標」形式，此種設計類似任慶儀等人（2007）以及 Wissick（2002）的處理策略，使關聯性分析更為簡易。不同的是，本研究將教科書內容轉化為目標資料，而非如 Wissick 僅止於化為摘要。此外，主題軸或分段能力指標可以研訂出不盡相同的教學目標，任慶儀等人所使用的擴散取向方法，容易產生爭議；本研究採取聚斂取向，將教科書內容歸納出特定的單元教學目標，再與教科書原訂單元教學目標做比較，可避免前述問題。

第四，過往的教科書內容與目標關聯性分析，通常以一次性方式實施。但欲趨近理解所探究的文本，人們必須不斷對話及辯證（洪漢鼎譯，2007；嚴平，1998）。本研究設計提出的方法，透過 Delphi 程序集合團體智慧，多次往返辯證，比一次性實施，更能使判斷敘寫或勾選的目標資料，趨近教科書的實質內容。

第五，內容分析法的優點在於使用數據輔助呈現文本狀態與意義，但其使用的量化方法以次數分配為主，顯得過於簡化（歐用生，1991；Gilbert, 1989）。本研究設計提出的方法，針對單元教學目標的關聯程度進行評分，改善僅以次數分配解讀文本內容的缺失。

第六，本研究設計提出的方法，以圖形輔助呈現關聯性分析結果，左側代表教科書實質內容，右側代表教科書原訂的單元教學目標，連線及數據代表關聯情形與程度，使分析結果更得以一目了然。此外，相較於如圖 1 的等高線地形圖式的圖示法（謝政達，2008），本研究使用的圖示方法較為容易閱讀與理解。

## （二）效用性

後設評鑑的「效用性標準」（utility standards）訴求評鑑必須能夠提供所需要的實用、有用的資訊（JCSEE, 1994），對於本研究關心的議題

而言，便是要能指出教科書內容與目標間的關聯性良窳情形。

試用結果發現，應用盲測法，可以從教學內容與原訂單元教學目標、分段能力指標之間的關聯圖形、關聯數據、個別連線數據、關聯比例等處發現線索，指出值得檢視檢討的焦點。而進一步針對所指關聯欠佳處，實際檢視教科書圖文內容及教學活動，或教科書原訂單元教學目標及分段能力指標等，絕大多數確實均可發現有疏漏、瑕疵或設計不當之處，包含「目標敘寫不良」、「有目標、無內容」、「有內容、無目標（指標）」、「指標錯置」或「指標選列欠缺系統」等。由此可以驗證本研究設計的盲測法，可以有效呈現教科書內容與目標關聯性的實際狀況，具有相當的效用性。

此外，理想的研究方法，當具有良好的信度。信度的概念包含結果的穩定性，評分者信度則表示不同評估者看法之間的一致性（余民寧，2002）。本研究設計提出的分析方法，可以將 Delphi 問卷聚斂速率放慢，以及關聯性評定評分者信度高低，視為一種輔助指標，代表參與者見解的一致或歧異。若 Delphi 問卷遲遲無法獲得聚斂，或者評分者信度偏低，不同參與者之間具有相當程度的歧見，通常意味該單元的內容或目標關聯性不夠明確，或許有改善的空間。

### （三）客觀性

教科書內容與目標關聯性的判斷，仍仰賴專家判斷，難以避免受到既有資料影響而產生成見或偏見問題的可能性。本方法之設計，引導目標敘寫與勾選小組，不參閱教科書原訂的單元教學目標或分段能力指標，直接依據教科書實質呈現的圖文內容及教學活動等進行判斷，然後敘寫該課的單元教學目標，以及勾選分段能力指標。在此種獨立判斷情況下敘寫或勾選的目標資料，不會受到教科書原訂單元教學目標或分段能力指標的影響，具有較高的客觀性。

此外，採取會議方式面對面互動討論，容易產生權威者影響（黃政傑，1990）。本研究設計提出的方法，目標敘寫與勾選小組對單元教學目

標的敘寫、分段能力指標的勾選，以及關聯性評定小組對於兩組單元教學目標關聯性的評定，因採 Delphi 程序及問卷方式，均個別進行，亦較能客觀獨立的進行判斷，能避免採取會議方式當面互動討論時，容易產生的權威意見左右決策問題。

#### （四）簡明性

諸如內容分析法等，因為較為複雜，在實施之前往往需要對參與評估者實施特殊的講習或訓練（歐用生，1991），能夠勝任者相對較少。本研究設計提出的方法，在概念或技術上均十分簡單易懂，並無特殊深奧之處。試用歷程中，研究者無須花費太多時間心力進行講解教導，參與者便能理解與勝任各項判斷、敘寫、勾選、或關聯性評定工作。由於概念簡明易懂，技術容易操作，因此可以參與目標判斷、敘寫、勾選，或勝任關聯性評定的人力資源，當不虞匱乏。

#### （五）可行性

姑且不論政治面，可行性包含時間層面與財政層面，是應用盲測法較大的問題。相對於不實施教科書內容與目標關聯性分析，或者僅以流於形式草率從事，應用本研究設計提出的關聯性分析方法，勢將增添 Delphi 來回問卷、關聯性評定等許多程序，耗費較多較長的時間。若缺乏預留時間，作業時間窘迫，在時間可行性層面上將遭遇困難與限制。若欲加速完成，可考慮將 Delphi 程序改為會議討論，惟可能喪失獨立客觀性，產生權威意見影響之弊，亦將陷入兩難。

應用本方法亦須增加經費支出，若權責單位缺乏諮詢費、工作費、會議出席費或問卷施測費等預算編製，在財政可行性層面上亦將遭遇困難與限制。惟若能因此發覺教科書單元內容與目標間關聯的良窳，保障教科書品質，其成本效益應有機會獲得辯護。

## 陸、結論與建議

### 一、結論

為落實教科書內容與目標間關聯性之分析，本研究設計提出以盲測為特徵之方法，並以國小社會領域教科書 4 個抽樣單元進行實徵試用。設計與試用之結果，得到以下結論。

第一，參考內容分析、專家判斷等之優缺點，以及論述分析與語意學之研究啓示，教科書內容與目標關聯性之分析，應思考如何集合專家團體，在合作但又獨立，不受既有目標資料影響的情況下，針對文本整體進行詮釋，將理解轉換成較簡明又非單純數據的形式，並經來回辯證後確認，俾利進行關聯性的對照，與關聯程度高低的評定，同時以數據、圖示等輔助呈現分析結果。盲測法即立基於這樣的思考下設計提出，吸納其他方法之優點，並避免或改善其缺失。

第二，運用盲測法分析教科書內容與目標關聯性，先行遮蔽教科書原訂之目標資料，專家團體成員審視教材，以統觀取向進行專家判斷，個別敘寫單元教學目標及勾選分段能力指標，經過來回辯證彙整後確認。確認之目標資料再與教科書原訂目標資料，進行關聯性評定，可以獲得教科書內容與目標關聯性之圖形及數據。

第三，實徵試用歷程與結果發現，盲測法具有效用性，可以從關聯圖形、數據等，有效觀察樣本教材內容與目標間的關聯良窳情形，發覺線索或焦點，協助指出教科書內容設計或目標呈現方式上存在的「目標敘寫不良」、「有目標、無內容」、「有內容、無目標（指標）」、「指標錯置」或「指標選列欠缺系統」等問題。此外，Delphi 程序的聚斂速率以及評分者信度高低，亦可提供教科書內容與目標關聯情形之輔助判斷指標。

第四，盲測法引導專家小組，直接依據教材內容、以個別獨立方式進行目標的敘寫勾選或關聯性的評定，不會受到教科書原訂目標資料的

影響，或權威意見左右，具有較高的客觀性。

第五，盲測法的概念、技術簡單易懂，且以圖形加上數據，共同呈現關聯結果，具備良好的簡明性。

第六，相對於不實施或僅流於形式，應用盲測法分析教科書內容與目標關聯性，必須耗費較多較長的時間，增加經費支出問題，面臨時間、財政等層面可行性的限制。

## 二、建議

基於研究結論，本研究設計提出的盲測法，能吸納其他方法之優點，並避免或改善其缺失，運用於教科書內容與目標間關聯性之分析，並能發揮效用性、客觀性、簡明性。因此，本研究對教科書審查評鑑單位及出版業者，提出以下建議。

第一，建議教科書審查評鑑單位將教科書內容與目標間關聯性之分析，納入成爲重要的程序之一，以提升教科書內容與目標間關聯性，避免發生實徵試用所發現的「目標敘寫不良」、「有目標、無內容」、「有內容、無目標（指標）」、「指標錯置」或「指標選列欠缺系統」等問題。

第二，建議教科書審查評鑑單位參考運用本研究提出的盲測法，進行教科書內容與目標間關聯性的實質分析。

第三，建議教科書審查評鑑單位應規劃預留充分的時間，編列所需的經費，以克服運用盲測法時，可能遭遇的時間、財政等層面可行性等問題。

第四，鑑於運用盲測法分析教科書內容與目標間關聯性，必須花費相當的時間與心力，建議在現有的審查委員組織之外，另聘技術性專家小組負責此一分析工作，分析獲得的關聯圖形與數據資料，提交給審查委員做爲參考。

第五，建議出版業者應警覺並避免教科書內容與目標間各種關聯欠佳問題，在未來的教科書編輯出版過程中，參考運用本研究設計提出的

盲測法，進行單元教學內容與目標關聯性之自我檢視。

## 參考文獻

- 方德隆（譯）（2004）。A. C. Ornstein & F. P. Hunkins 著。課程發展與設計（*Curriculum: Foundations, principles, and issues II*）。臺北市：高等教育。
- 王石番（1992）。傳播內容分析法（二版）。臺北市：幼獅。
- 王雅玄（2005）。社會領域教科書的批判論述分析：方法論的重建。教育研究集刊，51（2），67-97。
- 任慶儀、許燕卿、陳玉卿、陳俞叡、游美惠、廖麗芳（2007）。以系統化教學觀點檢視課程實施與教科書內容之關聯性——以社會學習領域第二階段為例。社會科教育研究，12，307-360。
- 余民寧（2002）。教育測驗與評量：成就測驗與教學評量（二版）。臺北市：心理。
- 洪漢鼎（譯）（2007）。H.-G. Gadamer 著。詮釋學：真理與方法（*Truth and method*）。北京市：商務印書館。
- 倪炎元（2001）。初論論述分析與傳播研究：兼論其在中文傳播研究上的前景。載於中華傳播學會（主編），2000 中華傳播學會論文選集（頁 127-167）。臺北市：中華傳播學會。
- 秦葆琦（1993）。國民小學社會科教學設計的研究——分析教學目標與教材內容的關係。國教學報，5，87-127。
- 秦葆琦（1995）。國民小學社會科改編本教學設計的研究——分析教學目標與教材內容的關係。國教學報，7，17-54。
- 秦夢群（1997）。教育行政——實務部分。臺北市：五南。
- 高宣揚（1999）。結構主義（二版）。臺北市：遠流。
- 游美惠（2000）。內容分析、文本分析與論述分析在社會研究的運用。調查研究，8，5-42。
- 黃光雄、楊龍立（2012）。課程發展與設計——理念與實作（三版）。臺北市：師大書苑。
- 黃政傑（1990）。課程評鑑（再版）。臺北市：師大書苑。
- 劉福增（譯）（2000）。J. Lyons 著。語意學新論（*Linguistic semantics: An introduction*）。臺北市：心理。
- 歐用生（1991）。內容分析法。載於黃光雄、簡茂發（主編），教育研究法（頁 229-254）。臺北市：師大書苑。
- 歐用生（2006）。社會學習領域教科書審查歷程之分析。載於課程理論與實踐（頁 295-323）。臺北市：學富。



- 謝政達 (2008)。國小藝術教科書與九年一貫課程能力指標的校準研究。課程與教學季刊, 11 (4), 109-136。
- 嚴平 (1998)。走向解釋學的真理——迦達默爾哲學述評。北京市：東方。
- Armstrong, J., & Bray, J. (1986). *How can we improve textbooks*. Denver, CO: Education Commission of the State.
- Gilbert, R. (1989). Text analysis and ideology critique of curricular content. In S. De Castell, A. Luke, & C. Luke (Eds.), *Language, authority and criticism: Reading on the school textbook* (pp. 61-73). New York, NY: Falmer Press.
- Griffin, B. N. (1984). *A three-phase procedure for selecting textbooks: Less than the best but better than usual*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED245731)
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation. (1994). *The program evaluation standards* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kesidou, S., & Roseman, J. E. (2002). How well do middle school science programs measure up? Findings from project 2061's curriculum review. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(6), 522-549.
- Moorman, T. (2002). *How to make your science project scientific* (Revised ed.). New York, NY: John Wiley & Sons.
- National Council of Teachers of Mathematics. (1989). *Curriculum and evaluation standards for school mathematics teaching*. Reston, VA: Author.
- Tyson-Bernstein, H., & Woodward, A. (1986). The great textbook machine and prospects for reform. *Social Education*, 50(1), 41-45.
- Wissick, C. (2002). Evaluating a text for a special education technology course. *Journal of Special Education Technology*, 17(1), 49-56.

## 附錄 樣本教材各課單元教學目標關聯性評定結果

## 樣本教材 1 商店與生活

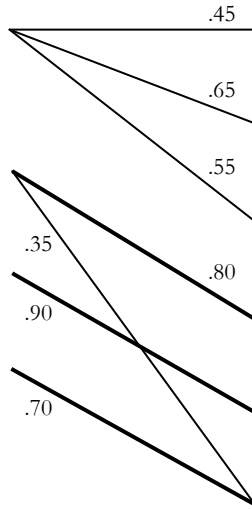
## 1-1 商店與買賣

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能理解住家附近商店提供商品或服務，以滿足日常生活所需。(1.65)
- 2.能知道從古到今付費方式的演進。(1.15)
- 3.能理解各種貨幣或付費方式發明或演進的原因。(0.90)
- 4.能分析比較各種付費方式的優點和缺點。(0.70)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.認識居家附近各式各樣的商店。(0.45)
- 2.瞭解各類商品與服務滿足人們日常所需。(0.65)
- 3.覺察消費行為的產生是基於生活上的需求。(0.55)
- 4.能觀察多樣的付費方式。(0.80)
- 5.能探討貨幣產生的原因。(0.90)
- 6.能比較付費方式的改變。(1.05)



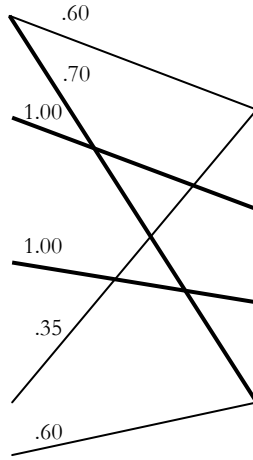
1-2 購物有學問

□ 參與者判斷敘寫之單元教學目標 (單元教學內容)

1. 能重視應依據需求與能力有計畫的購物。(1.30)
2. 能知道購物時應注意價格、標示、日期、質量、找付金額與索取發票等事項。(1.00)
3. 能知道遇到消費糾紛時維護自己消費權益的適當方法。(1.00)
4. 能知道儲蓄的方法。(0.35)
5. 能體會儲蓄的好處或重要性。(0.60)

□ 教科書原訂單元教學目標

1. 能說明自己的收入與支出情形。(0.00)
2. 能學習有計畫的消費方式。(0.95)
3. 能列舉選購物品的注意事項。(1.00)
4. 學習維護消費權益的方法。(1.00)
5. 探討有計畫消費與儲蓄的重要性。(1.30)



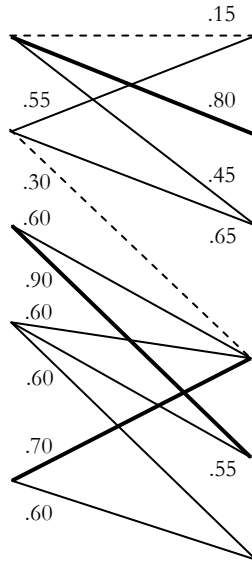
1-3 購物與環保

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能知道所購買使用的商品係用各種自然資源製成。(1.40)
- 2.能區別生活中的可再生資源及非再生資源。(1.50)
- 3.能知道愛惜資源且環保的具體購物作法。(1.50)
- 4.能知道購物後或物品使用後，讓資源再生或再利用的方式。(1.75)
- 5.能表達在日常以行動實踐愛惜資源及環保理念之意願。(1.30)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.認識生活中常見的各项資源。(70)
- 2.了解人類使用各種資源的情形。(80)
- 3.探究人類大量使用各種資源所帶來的問題。(110)
- 4.能學習愛惜各種資源。(220)
- 5.了解購物與環保的關係。(145)
- 6.實際執行生活環保活動。(120)



樣本教材 2 家鄉的自然環境與生活

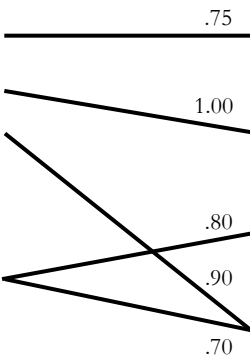
2-1 地形與生活

□參與者判斷敘寫之單元教學目標(單元教學內容)

- 1.能理解五大地形的特徵。(.75)
- 2.能知道家鄉的主要地形。(1.00)
- 3.能理解地形對人口分布、聚居型態、經濟活動或土地開發使用造成不同的影響。(.90)
- 4.能知道在地形條件下，家鄉的人口分布、聚居型態、經濟活動或土地開發使用情形。(1.50)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.能說出不同地形的分類。(.70)
- 2.能說出家鄉的主要地形。(.80)
- 3.知道家鄉人口分布及土地利用情形。(1.10)
- 4.探究地形與生活的關係。(2.20)



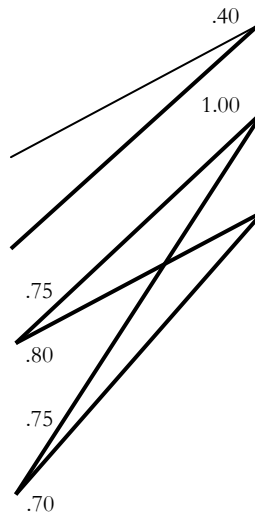
## 2-2 氣候與生活

## □參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能知道測量與紀錄天氣或氣候的工具或方式。(0.00)
- 2.能上網或透過其他管道，查詢家鄉的年度氣候資料及每日天氣資訊。(0.40)
- 3.能理解家鄉全年個月間氣候變化的特徵。(1.00)
- 4.能理解氣候對生活方式及經濟活動同時具有正面與負面的影響。(1.55)
- 5.能知道在氣候條件影響下，家鄉居民適應發展出的生活方式及經濟活動。(1.45)

## □教科書原訂單元教學目標

- 1.能說出家鄉的氣候特徵。(1.40)
- 2.舉例說明氣候與生活的關係。(1.50)
- 3.能舉例說明天氣變化對生活的影響。(1.50)



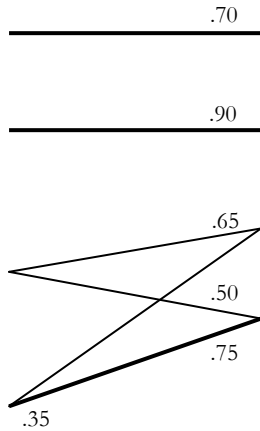
2-3 水資源與生活

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能知道在降雨條件下，家鄉水資源的狀況。(.70)
- 2.能知道家鄉居民利用水資源發展的特定經濟生產方式、生活方式或休閒方式。(90)
- 3.能知道家鄉水資源面臨的危機、困境以及日常可以落實的珍惜保護之道。(1.15)
- 4.能關心家鄉水資源開發使用或保護的議題。(1.10)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.能說出家鄉主要的河川、湖泊。(70)
- 2.說明家鄉水資源的利用方式。(80)
- 3.探討家鄉水資源的流失情形。(1.10)
- 4.能建立珍惜水資源的觀念。(2.20)



樣本教材 3 人口和聚落變遷

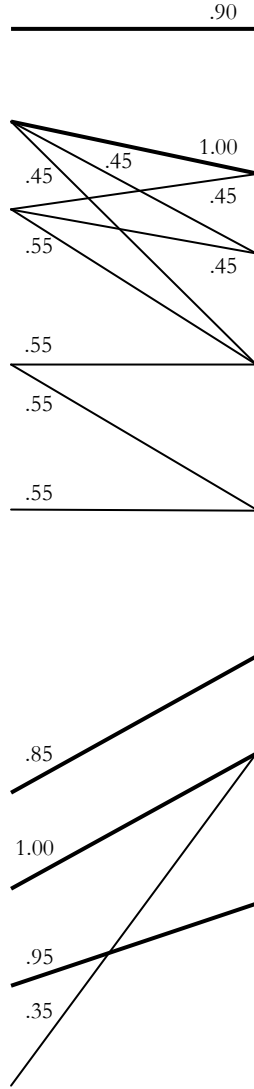
3-1 人口知多少

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能知道臺灣人口數量、密度、人口分布的情形。(90)
- 2.能理解影響臺閩地區人口分布的原因。(1.90)
- 3.能知道造成臺灣地區內部城鄉人口遷移的地區條件因素。(1.45)
- 4.能知道造成臺灣內部因人口遷移而分布不均而產生的問題。(1.10)
- 5.能知道臺灣地區內部人口遷移、分布不均所產生問題的解決方式。(55)
- 6.能透過統計圖表理解臺灣地區人口外移或外國人移入臺灣的概況。(00)
- 7.能夠過統計圖表理解臺灣地區新移民遷入的原因。(85)
- 8.能知道新移民可能面臨的困難，以及協助之道。(1.00)
- 9.能願意對新移民文化的包容、尊重或欣賞。(95)
- 10.能表達對新移民生活適應問題的同理與協助意願。(35)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.能說出臺閩地區人口數量與人口分布的情形。(90)
- 2.能了解臺閩地區影響人口分布的原因。(1.45)
- 3.能說出各地區發展的有利因素與不利因素。(90)
- 4.能了解造成臺灣地區人口遷移的原因與影響。(1.55)
- 5.能指出人口分布不均可能產生的問題和解決的方式。(1.10)
- 6.能了解臺灣地區新移民遷入的原因。(85)
- 7.能說出新移民遷入所遭遇的問題，並舉出解決方法。(1.35)
- 8.培養尊重並包容他人的態度。(95)





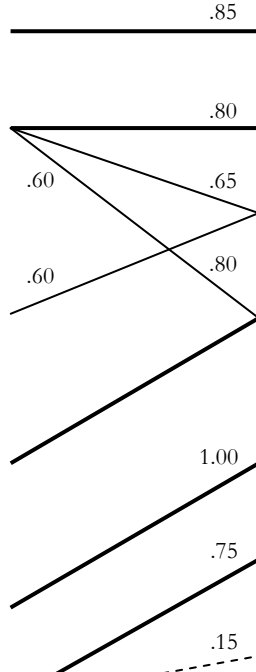
3-2 聚落類型與生活差異

□ 參與者判斷敘寫之單元教學目標 (單元教學內容)

1. 能知道臺灣重要的聚落類型。(0.85)
2. 能分析比較臺灣不同類型聚落在經濟功能和人際互動等方面的不同特徵，以及其優缺點。(2.05)
3. 能理解村莊、城鎮、都市等不同聚落彼此之間相互依存的密切關係。(0.60)
4. 能認同並尊重村莊、城鎮、都市等不同聚落各有其特色、功能或優缺點。(0.80)
5. 能分析造成聚落變遷的原因及影響。(1.00)
6. 能關心聚落變遷衍生的問題，並認同透過居民參與共議方式尋求解決對策。(0.90)

□ 教科書原訂單元教學目標

1. 能了解聚落的類型與意義。(0.85)
2. 能知道不同聚落的特色與功能。(0.80)
3. 能了解不同聚落的生活形式與關係。(1.25)
4. 能認識並尊重不同聚落的文化與生活習慣。(1.40)
5. 能說出聚落改變的原因與影響。(1.00)
6. 培養對聚落改變的正確態度。(0.75)
7. 能體會聚落改變過程中，文化的價值意義。(0.15)



### 樣本教材 4 法治你我他

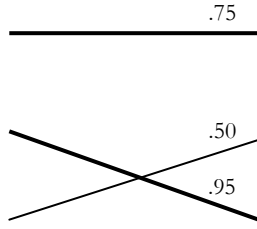
#### 4-1 從道德到法律

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能分析法律與道德間的異同。(75)
- 2.能認同道德與法律對規範行為的重要性。(95)
- 3.能對日常生活遭遇的事務，思考以道德或法律加以因應。(50)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.認識道德和法律規範行為的意義。(1.25)
- 2.探索自己所珍視的品格與道德信念。(00)
- 3.肯定道德與法律的規範功能。(95)



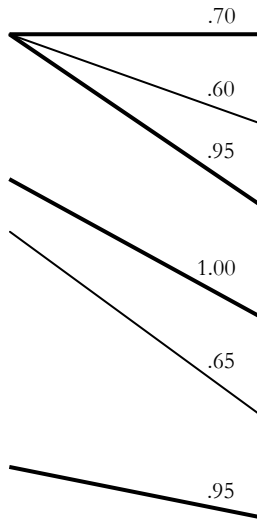
#### 4-2 只要我喜歡

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能認同自由應以相互尊重及不侵犯他人自由為基礎，受到一定的規範或限制。(2.25)
- 2.能理解法治的意義。(1.00)
- 3.能認同政府與每個人民均應遵守法治，不能有例外或特權。(65)
- 4.能知道制定良好的法律或規則是法治的先決條件。(00)
- 5.能依據明確性、公平性和可行性等三項原則，判斷法律與規則是否良好。(95)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.說明民主社會中自由法律限制的重要性。(70)
- 2.推論沒有限制的自由，對於社會的損害。(60)
- 3.具備自由應有合理的範圍的態度。(95)
- 4.能解釋法治的意義。(1.00)
- 5.肯定法治是現代民主制度基本價值觀。(65)
- 6.應用良好規則的明確性、公平性和可行性檢視學校規則。(95)



4-3 法律就在你身邊

□參與者判斷敘寫之單元教學目標（單元教學內容）

- 1.能知道制定各種法律之目的  
是在保障人權。(95)
- 2.能知道自身或他人可以尋求  
保障權利或救濟受損權利的  
各種合法途徑或方式。(1.40)
- 3.能知道生命歷程及日常生活  
各層面隨時都有法律為之規  
範。(95)
- 4.能了解自身或他人的權利，以  
及相關的法律內容。(85)
- 5.能願意積極尋求法律以保障  
或救濟自己或他人的權利。  
(1.25)

□教科書原訂單元教學目標

- 1.能說出法律保障人權的  
意義。(95)
- 2.在權利遭受損害時，能  
明白透過救濟手段爭取  
權利。(1.75)
- 3.能分析法律和生活密不  
可分。(95)
- 4.學習主張自己權利的方  
法和步驟。(1.75)

