

國小藝術教科書與九年一貫課程 能力指標的校準研究

謝政達*

本研究主要的目的在探究國小藝術教師評定藝術與人文領域教科書與九年一貫課程分段能力指標的校準程度。以能力指標作為校準依據編製問卷，請 12 名國小藝術教師為評分者，進行藝術教科書與能力指標校準程度的問卷填寫。資料透過卡方考驗與平均數進行比較分析後，發現以下結果：

- 一、藝術教科書對目標主軸的校準程度，依序為「探索與表現」、「實踐與應用」、「審美與理解」。
- 二、藝術教科書對於不同能力指標有不同的校準程度。
- 三、藝術教科書對各目標主軸的不同的能力指標均有不同校準程度。

建議未來研究者可以針對標準、教學與評量作校準相關研究；另探究多種版本藝術教科書的比較外，並進一步探討藝術教科書有所側重與偏弱的的能力指標，作為未來課程能力指標修訂與教科書編定的參考依據。

關鍵字：能力指標、校準、藝術教科書

* 作者現職：國立新竹教育大學教育研究所博士班研究生

苗栗縣文華國小教師

壹、緒論

一、研究背景與動機

西方哲學對真理與知識的多元論述，反映了去除傳統唯一真理的思維，也對教育與課程也產生了極大的影響。有學者認為課程即將瀕臨死亡（Schwab, 1969）；甚至認為課程研究必須進行再概念化的行動，說明課程開始從「工具理性」模式走向多元論述（Pinar, Reynolds, Slattery, & Taubman, 1995）。國內九年一貫課程在此思潮下制訂「基本能力指標」，舉凡「能力」或「能力指標」有關的議題受到學界熱烈與廣泛地探討（如：王素芸，2001；李宜玫、王逸慧、林世華，2004；鄭蕙如、林世華，2004；李坤崇，2003，2004；郭榮瑞，2004）。一些研究者認為國內這波以「能力」作為取向的課程改革，主要是受到美國與澳洲教育訓練與評量的影響探索（駱賢穎、王延煌，2002；林公欽，2003），或者認為「能力指標」是順應世界教育改革「標準導向」（standards-based）的趨勢發展（方崇雄、林坤誼、張聖麟，2004）。顯然能力指標已成為全球教育發展的趨勢，關心能力指標的落實則成為課程發展重要的相關議題。然而能力指標的落實有賴實際教學的達成，以教科書與學校教師所設計的課程為例，這些教材對應能力指標的「對應關係」（to correspond with）才是課程落實的關鍵（陳新轉，2004）。但是一些研究發現教科書與能力指標的對應情況並不理想（秦葆琦，2004），因此課程指標與教科書校準（alignment）的議題格外值得關切。

自從教育部公布九年一貫課程改革課程綱要以來，國內教科書的研究可謂蓬勃發展，投入在教科書研究的研究如雨後春筍（如：丘愛鈴，2006；陳麗華，2005；劉興欽，2002；賴光真，2000；黃政傑，1998），但仍比較偏重於教科書審定、選用、教科書評鑑規準的建立。教科書內容的分析與教科書評鑑的研究，已有研究者開始投入（如：秦葆琦，1999a，1999b；歐用生、黃政傑等人，1997，1998；歐用生、吳明卿等人，1996），甚至2007年10月於臺北市立教育大學舉行的教科書評鑑結果發表會中，除了教科書評鑑主題外也相當重視制度面的影響與政策的分析；至於基層教師的調查研究僅止於選（使）用現況與知覺的調查（如：李惠鈴，2005；張富棠，2004；吳莉蓉，2004），少數的研究則關心基層教師與學生的聲音、探索教科書的演變過程、教科書比較研究與能力指標的轉化與詮釋（如：李瑾，2004；呂燕卿，2002）。極少研究針對課程校準議題探究（如：賴志峰，2004），因此課程校準指標的議題似乎正處萌發階段，有待研究者努力耕耘。

臺灣藝術教育課程發展，從1952年至1975年藝術課程均以知識、技能、情意為培養的目標，到了1993年才將藝術課程目標涵蓋「表現領域」、「審美領域」及「生活實踐領域」，並於2003年修正三目標主軸為「探索與表現」、「審

美與理解」及「實踐與應用」，並將能力指標改以抽象與彈性的遣詞用字來敘述，主要目的是讓使用者能進一步地加以詮釋和分析能力指標的意義，進而轉化指標為單元教材或活動（高新建，2002）。因此當前國內九年一貫課程能力指標研定的意義，一方面是為了界定教育所期望達成的成果與目標，一方面可以明確地測量學生的表現的依歸（方崇雄、林坤誼、張聖麟，2004）。在此背景下，從藝術教師的角度檢視教科書，了解教科書內容與九年一貫課程分段能力指標的校準程度成為本研究動機。

二、研究目的與問題

本研究目的試圖校準藝術教科書內容與課程目標主軸、能力指標，作為教科書編輯與學校教學的參考依據。基於上述動機與目的，茲將研究問題呈現如下：

- (一) 國小藝術教科書與九年一貫藝術課程三大目標主軸的校準程度是否相同？
- (二) 國小藝術教科書與九年一貫藝術課程各分段能力指標的校準程度是否相同？
- (三) 國小藝術教科書與「探索與表現」主軸下各能力指標的校準程度是否相同？
- (四) 國小藝術教科書與「審美與理解」主軸下各能力指標的校準程度是否相同？
- (五) 國小藝術教科書與「實踐與應用」主軸下各能力指標的校準程度是否相同？

三、研究範圍與限制

研究主要範圍在探索國小藝術教師解讀教科書與目標主軸、能力指標的校準程度，至於教科書的其他內容分析，與教師如何利用教科書實施課堂教學與評鑑，以及教科書各家版本的比較，非本研究目的與動機，並不在本研究範圍。

研究以藝術教師為評分者，蒐集基層教師的看法，進行資料的量化分析與彙整。評分者採取立意取樣，教科書則以評分教師實際所任教年級與版本作為決定。另外因施測的過程較繁複，評分者所花的時間限制了研究的規模性，故僅進行相對性陳述與討論，在此提出規模與代表性的限制。

四、名詞解釋

目標主軸：根據教育部頒訂之國民小學九年一貫課程綱要中所指的課程目標，目標主軸為「探索與表現」、「審美與理解」、「實踐與應用」。

校準：本研究所指即教科書與藝術課程能力指標內涵的對應程度。

能力指標：九年一貫課程藝術與人文領域各階段分段能力指標。

藝術教科書：為九年一貫課程所使用之審定版「藝術與人文領域」教科書。

貳、文獻探討

一、課程校準方法的定義與發展

(一)課程「校準」的定義

「校準」英文 (Alignment) 具有多重的解釋意義與概念，研究者在論及此字時各自稍有不同之翻譯 (如：高子梅、何霖譯，2006；譚克平，2004；賴志峰，2004；方炳隆，2000)。然根據牛津英語字典對 Alignment 的定義有排列成一條直線或在正確、適當的相關位置；相似或一致的位置的意思。而新韋氏國際英語辭典 (Webster's Third New International Dictionary, Unabridged) 則將其定義成校準或調準狀態的行動；軍隊中排成一直線的形式；適當校準、排直的狀態控制等意義。

為進一步瞭解「校準」在教育體系中的意義，我們可以從教育的脈絡來檢視，「校準」大體上可以被定義成「一個教育系統的構成要件 (如課程標準、課程、評量與教學) 能夠共同工作以達成期待目標的程度」(Ananda, 2003; Resnick, Rothman, Slattery, & Vranek, 2003; Webb, 1997b)。顯然「校準」在教育脈絡下有共同 (together) 工作與程度 (degree) 的意義，亦含有構成要件間彼此合作密切的程度。從早期的專有名詞「課程重疊」(curriculum overlap) 所內涵的概念 (English & Steffy, 2001)，也可看出「校準」有將教育系統之構成要件緊密結合的意義。然而「校準」若從現行教育系統的構成要件中理解，仍以課程標準 (standards) 作為評量與教學的目標依據，因此「校準」在共時性的實務架構下，具有看齊、對準標準的意涵，誠如 Smith 和 O'Day (1991) 指出校準的核心概念是系統化、標準導向的課程改革。因此教學系統是被課程標準所驅使引導的，轉化成評量、課程教材與專業發展的形式，這些形式緊密地校準到課程標準 (Porter, 2006)。再從標準導向課程的「校準」相關圖 (圖 1)，我們更能

清楚發現教學、評量與標準間存在著面與面的相關（即交集），顯然「校準」的意思具有濃厚課程重疊與交集的意味！更重要的是對準課程標準，因此筆者將 Alignment 一字轉譯成中文「校準」一詞以作為文中的譯稱。

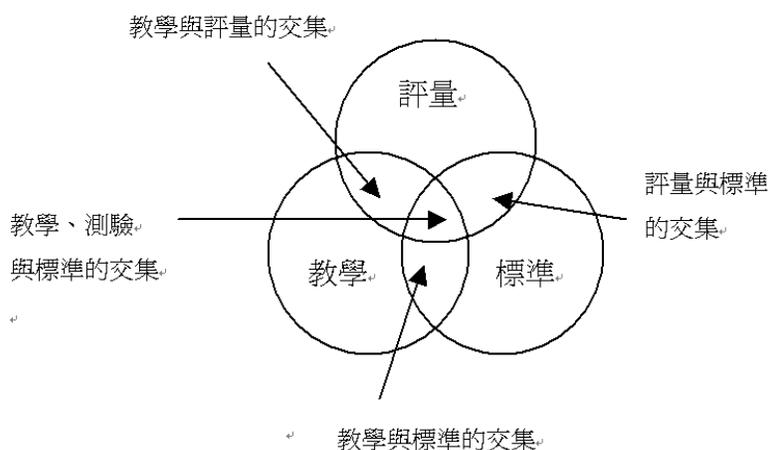


圖 1 標準導向課程改革的校準關係圖

資料來源：修改自 Smithson (2005)

(二)課程校準的歷史背景

課程校準發展的理念最早可追溯到 19 世紀初期（賴志峰，2004；Kattner, 1998）。但課程校準最早的策略原型（prototypes）是在 1960 與 1970 年代，為使編序學習法（programmed learning）及精熟學習法（mastery learning）的套裝課程能夠校準行為學習目標而被提出的（Liebling, 1997; Mager, 1962）。Bloom（1956）對認知、情意與技能的分類，為行為主義目標作出了明確的定義。並啟蒙了課程校準，因此課程校準初期主要為協助增強理論（reinforcement theory），證明學生成就分數的變異是直接受到評量內容吻合教學內容的程度所影響（Cohen, 1994），課程校準的起源與行為主義有關便顯而易見。但直到美國洛杉磯西南研究實驗室（Southwest Research laboratory in Los Angeles）與該地區學校合作提升學生表現研究時，課程校準「Curriculum Alignment」一詞才被正式提出（賴志峰，2004）。顯然課程校準的取向早在標準課程運動興起之前，便已成為人們關切的議題。

基本上「校準」在教育評量的領域並非屬於特別新的名詞（Bloom, Madaus, & Hastings, 1981; Tyler, 1949; Webb, 1999; Case, Jorgensen, & Zucker, 2004）。過去於一個教學目標範圍內，一系列的內容標準與評量之間的校準，常被認定為

評量效度 (validity) 的證據---也就是評量結果能夠被認為正確無誤的詮釋程度 (Ananda, 2003; Resnick et al., 2003; Webb, 1997b)。因此初期有關校準的研究，幾乎都在考驗在相同的教學內容中，評量與標準的對應程度 (Webb, 1997a; Webb, 1999; Case, Jorgensen, & Zucker, 2004)。然而 Porter 認為這種效標參照測驗 (Criterion-referenced tests) 只是聚焦在小的教學目標上，這種沒有考量課程標準的測驗是無法提升學習的，因此他將現行課程 (enacted curriculum) 加入考驗，進一步考驗課程、評量與標準三者之間的相關對應程度 (Porter, 2002, 2004)，好讓標準導向課程改革的組成要件更加緊密結合 (Smithson, 2005; English & Steffy, 2001)。

自從美國在 2001 年 NCLB (No Child Left Behind Act) 法案通過後，開啟了績效責任的年代，教育政策的制訂者與研究者也開始將注意力轉變到校準上，為教育系統達成目標提供了更多的精緻性與堅實性 (Case, Jorgensen, & Zucker, 2004)。回顧早期相關文獻 (Mash, 1998; Aguilera & Hendrick, 1996)，也顯示課程校準的成效足以提升成就測驗的 (引自賴志峰，2004)，換句話說，課程校準對於提升學生學習成效是有效果的，可作為改進課程教學與評量的策略。

一、課程校準的構成、面向與層次

(一)課程校準的構成

從課程校準的構成來剖析，Jang 和 Ryan (2003) 認為構成課程校準的三要素：標準、教學與評量。此即 English 主張的課程管理的三要素 (圖 2)：書面 (written) 課程、教授 (taught) 課程、測驗 (tested) 課程 (English & Steffy, 1997, 2001)。

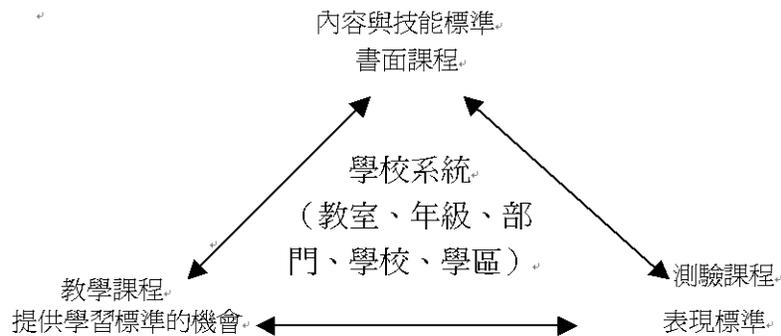


圖 2 課程管理的三要素的簡易架構

資料來源：修改自 English & Steffy (1997; 2001)

(二)課程校準的面向

English 和 Steffy (2001) 認為進行課程連結時可以考慮從四個面向開始。四個面向為：正向載入 (frontloading)、反向載入 (backloading)、課程設計 (design) 與課程實施 (delivery) 相互交錯成一個四格的矩陣 (表 1)。

表 1 課程校準的四個面向

	書面的課程設計	課程實施或教學行動
正向載入	先發展書面課程再發展評量工具	先進行課程教學再發展成書面課程與評量活動
反向載入	取得公開發表的測驗項目並依據它發展書面課程	取得公開發表的項目並發展兼顧內容與脈絡的教室教學與測驗活動

資料來源：English & Steffy (2001, p.58)

正向載入是經由先發展課程再進行評量設計來連結課程發展與評量的過程；相較於正向載入，反向載入則是開始思考如何從評量測驗項目返回課程內容的課程發展過程 (English & Steffy, 2001)。

(三)課程校準的層次

English (1992) 介紹了兩個介於測驗與課程校準的層次：內容校準 (Content alignment)、脈絡校準 (Context alignment)。內容校準較傾向於針對課程內容與測驗內容上的對應，屬於正向載入的校準形式；脈絡校準則認為測驗必須以教授課程或教科書過程相同的情境來進行，屬於反向載入的校準形式 (Kattner, 1998)。因此 English 認為學生應該在被教授內容時相似的情境下進行測驗，以評量學生的學習內容與脈絡。脈絡校準除了超越過去以選擇題作為測驗實務的階段外，更可瞭解課程校準須考量內容與脈絡的重要性，否則研究課程校準時可能會被誤解。除此之外，課程校準也應考量除了課程目標以外的構成，包括測驗目標與一系列教師訓練與支援 (Brent & DiOlibda, 1993)。

二、引領課程校準的主要模式

(一)Webb 模式

Webb 模式由 Norman Webb 所發展作為州評量與內容標準的校準分析使用

專論

(Roach, Elliott, & Webb, 2005; CCSSO, 2002)。基本上 Webb 模式的校準包括以下效標 (criteria): 內容焦點 (content focus)、跨年級與年齡的接合 (articulation across grades and ages)、公平與公正 (equity and fairness)、教學法的涉及 (pedagogical implications)、系統的應用 (system applicability) (Webb, 1999)。

雖然這些效標非常周密的,但實際執行時可能已超出了對 NCLB 所需承諾的校準需求。因此 Webb (1999) 將其模式較常被引用的四個宣稱,作為四個評量內容的焦點如下:

1.內容類別的相似性 (categorical concurrence):

鑑定標準與評量之間內容類型的相似性。

2.知識一貫性的深度 (depth of knowledge consistency):

透過比較標準需求與評量的測驗來瞭解內容的複雜程度。

3.知識一致性的範圍 (range of knowledge correspondence):

透過比較學科領域中標準與評量的知識與需求,來瞭解知識範圍的跨越程度。

4.代表性的比較 (balance of representation):

比較在標準與評量所強調的確信性主題與目標。

時至今日,Webb 校準模式在美國課程校準場域實施多年以來,已經成為非常具影響力的一種模式 (Ananda, 2003; La Marca et al., 2000)。

(二)SEC 模式

SEC 模式 (Surveys of Enacted Curriculum Model) 可譯為「現行課程的調查」模式,是經由 Porter 與 Smithson 根據內容主題 (topic) 與認知需求 (cognitive demand) 分出標準與評量的類別所發展而成 (CCSSO, 2002)。這種分類產生一個兩分類向度的矩陣 (matrix) 能夠比較標準與評量的不同情況。為能夠實行 SEC 模式的校準研究,典型的個案需要 4 個檢視人員根據內容主題與認知需求分出標準內容與評量的類別。一旦分類被完成後,介於標準與評量的校準程度能夠被量化表示。

關於 SEC 模式教師調查的工具,主要用於瞭解老師在過去一學年中教學內容、學科主題與每個不同認知需求的相關性強調,以四等尺規 (4-point scale) 的表示其教學所涵蓋 (coverage) 的程度,建立雙層內容 (主題、認知需求)

矩陣表。(Porter & Smithson, 2001)。

雖然 Porter 發展出了校準指數 (Alignment indices) 的工具，但他仍不否認即使這些指數值是較大的，仍不容易理解要多大才能被認為是「好的」，因為這些指數並無法直接詮釋為一般介於標準與評量內容般的比例，雖然如此，這些指數運用在不同州別的測量，但卻很容易地比較出各州之間學生成就測驗與內容標準校準程度 (Porter, 2006)。

(三)Achieve 模式

Achieve 模式是由 Achieve 公司發展出能夠使用在比較各州標準與其他州或國家的校準連結，提供州內的教育人員專業發展與達成一個州教育的改革。它同時可以經由提供校準或分析一個測驗的內容的差異，作為對 NCLB 法案承諾的證據 (CCSSO, 2002)。Achieve 模式使用五個效標作為校準的依據 (CCSSO, 2002; Resnick et al., 2003)，分別是：

1.內容為中心 (content centrality)：

比較每個測驗項目的內容與標準的一致性。

2.完成為中心 (performance centrality)：

經由一致的標準比較每個項目認知需要的困難與必要的困難。

3.挑戰 (challenge)：

透過標準考驗是否一套項目能被認為同時表示出所需要的熟練等級。

4.均衡 (balance) 與分類 (range)：

提供了量化與質性的評鑑，用以比較在評量與標準相同主題所強調的地方。

為了完成這個 Achieve 模式校準研究，一組內容專家使用數值的規準 (scales) 來判斷每個效標 (criterion) 的校準程度。這種以量化數據作為客觀的校準評量，過程都將被呈現在評量與標準的地圖上。因此檢視者可已經由上述的效標判斷地圖的校準情況，例如：檢視地圖中的每個項目內容中心與完成中心分類是否獲得一致性，同時可以使用書面的評論來分析闡明測驗的外在模式 (CCSSO, 2002)。

以上三種模式可謂當今最常被使用的校準模式 (Case, Jorgensen, & Zucker, 2004)。其他校準模式如：CBE 模式 (The Council for Basic Education Model) 是提供由美國中央政府提供技術性支援給州政府執行 NCLB 法案使用；也有

NCREL 模式 (North Central Regional Educational laboratory) 發展出課程地圖 (curriculum mapping) 的互動式網頁系統 (CCSSO, 2002)。其實各種模式的差別在於校準分析指標的界定不同, 以及適用範圍不同 (賴志峰, 2004)。因此校準研究需因應適用焦點與問題需求, 採取彈性與折衷的參考點作為實徵性研究的立基。

四、教課書在課程校準的重要性

Warren (1981) 認為教科書作為班級教學的主要資源, 已長達一個世紀不曾改變 (引自 Price-Baugh, 1997)。根據 M. J. Smith 以李浦西 (Richard Lipsey, 1963-1979)《實證經濟學導論》(Introduction to Positive Economics) 作為一本標準教科書來闡釋方法論的主張時, 認為教科書的陳述效果不應該被低估, 因為在任何學習的學門中, 透過標準的學門教科書, 才可以熟悉某特別學門的教材 (吳翠松譯, 2004)。因此教科書似乎成為學習一門學科的基本入門書籍。

然 Apple (1991) 檢視教科書作為一個工具來瞭解控制教育與社會的力量, 發現教科書其實是受制於自由市場的激烈競爭與政治制訂的利害所壓迫。他指出美國在西南與南部, 有 22 州教科書的採用都是由中央政府所控制。Whipple (1930) 則歸納出由中央州政府控制教科書的主要原因, 包括: 確保教科書能夠最低價購得、經由專家篩選過的、建立遍及全州的標準課程等目的。Marshall (1991) 提及教科書出版商總是特別關心在較大州的採購上, 例如: 在德州 (Texas) 與加州 (California) 的採購量總計就超過總教科書量的 20% (Apple, 1991), 因此 Marshall (1991) 調查教科書的內容呈現與組織是否與州立的宣告一致性時, 結果發現教科書在德州被採購的過程開始, 開始隨著德州政府希望教哪些或不教哪些的教學宣告 (proclamation) 來購置。

Tyson 和 Woodmard (1989) 認為教科書隨著教科書委員會的判斷內容將提升教科書的品質。但 Marshall 卻懷疑選擇教科書審查委員的訓練是經由教育改革者的需求而舉辦, 衝擊了教科書選擇的公正性, 因為審查委員選擇過程的時間與州立教科書引導方針, 幾乎已經形塑出教材與選擇的結果。因此 Marshall 認為那些足以影響教科書採用或否決的宣告, 才是教育改革者需要注意的聚焦點 (Marshall, 1991)。

教科書可以定位於透過教師教授的課程 (taught curriculum), 把書面的課程 (written curriculum) 要求的、應然的教學內容 (目的、價值、態度、知識) 和技能傳給學生。這正是課程校準的概念能夠支持效能學校 (effective schools) 的原因 (Crowell & Tissot, 1986)。效能學校研究探究的嶄新方向, 便是探討世界級學校課程 (world class curriculum) 和課程校準分析下的教材, 亦即定位教科書在學校課程中的重要性 (方炳隆, 2000)。

叁、研究架構與問卷發展

一、研究架構

本研究基於研究需求，採取專家檢視（教師評分者）的方式作為研究架構，並以調查問卷作為評分者檢視的工具，進行現場實地問卷施測來增加取樣信度。

二、問卷發展過程

Porter（2006）提出了三種測量內容與校準的工具，分別是：教師在教學內容的調查、教材的內容分析（content analyses）與校準指數（Alignment indices）。校準指數純粹描繪介於內容、評量與標準之間的重疊（overlap）程度。而內容分析法可以說是透過量化的技巧以及質的分析，以客觀及系統的態度，對文件內容進行研究與分析，藉以推論產生該項文件內容的環境背景及其意義的一種研究方法（歐用生，2003）。

本研究目標係考驗教科書與課程能力指標之校準程度，故為提供教師對教科書內容與課程標準作校準判斷，由筆者編製藝術與人文領域教科書與九年一貫課程分段能力指標的調查問卷，以量化數據呈現校準程度。調查問卷以 2003 年修正的第二階段（三～四年級部份）分段能力指標 13 條（教育部，2003），作為國小階段的藝術教科書校準能力指標以及調查問卷的效標依據。問卷題目組成以教科書每個單元內容與能力指標的校準程度作為設計原則，因此每份問卷總題數為教科書單元數乘以能力指標數，例如：A 版教科書三年級上下冊共 8（單元）乘以 13（條）=104 題。至於問卷的規準（Scale）採六階設計，記分方式以 0~100% 的百分比分作為六階校準程度提供受試者作答，「非常同意」表 100% 校準程度；「同意」表 80% 校準程度，「尚可」表 60% 校準程度；「普通」表 40% 校準程度；「不同意」表 20% 校準程度；「非常不同意」表 0% 校準程度。問卷設計完畢後，並召開座談會由筆者與教育學科專家（教育系教授一名、教育研究所博士生二名）四人，針對問卷中說明、題意陳述、敘述性建議與版面編製於會中共同討論完成問卷修訂。

肆、正式研究

一、評分者：

典型的校準研究是聘請 3~10 位評分者（或者學科專家）作為課程校準的

專論

判斷工作 (Herman, Webb, & Zuniga, 2007)。本研究採立意取樣選擇苗栗縣九名教師、新竹縣一名與臺北市二名教師 (共 12 名教師) 作為問卷調查的研究對象 (附錄一)。

二、評分樣本：

依據 12 名評分者在該校所使用的教科書為樣本，包括 A 版本以及 B 版本中年級三上、三下、四上、四下 (四冊) 藝術與人文領域教科書課本與教學指引作為本研究的研究樣本 (表 2)。

表 2 國小藝術教師評鑑教科書版本、冊數與受試教師人次表

版本與冊別	版本 A 三 上下冊	版本 A 四 上下冊	版本 B 三 上下冊	版本 B 四 上下冊
受試教師人次	9	9	3	3

(一) 評分時間與說明：

本研究以問卷作為校準工具，填答需經專人解說後配合教科書與指引內容進行作答，故填答時間較為冗長，每人平均填答時間約為 40~60 分鐘。

(二) 資料處理：

本研究僅針對教科書與能力指標的校準程度進行調查，僅以平均數與卡方考驗各能力指標與主軸的關係。另外以等高線地形圖 (topographical maps) 作為資料呈現的工具。因為它是一種最具效用 (powerful) 的展示工具，它也能夠被建立於多種繪圖軟體上，其中包括 Excel 統計軟體 (Porter, 2002; 2006)。

三、分析與發現

(一) 評分者信度考驗：

依據國小教師在各能力指標給予的平均分數的數據 (附錄二) 輸入電腦後，以 SPSS 軟體進行 Kendall 和諧係數的檢定，發現受試者彼此之間的相關顯著性 $W = .369$ ，卡方值 52.808， $P = .000 < .01$ (表 3)，因此達顯著水準，表示評分教師的評分結果之間有顯著相關存在。即 12 位受試者之間信度的一致性頗高。足以說明受試者之間對於教科書校準課程標準之能力指標的程度具有相同的判斷觀點。

表 3 國小受試者之間 Kendall 和諧係數的檢定

	數值
能力指標個數	13
Kendall' s W 檢定 ^a	.369
卡方	52.808
自由度	11
漸進顯著性	.000

^a Kendall 和諧係數

(二)目標主軸的校準程度考驗：

進行三目標主軸的平均數比較與校準程度的卡方考驗，發現 Pearson 卡方值 $X^2=215.506$ ， $P=.000<.05$ ，已達顯著水準，表示國小藝術教科書對於不同目標主軸的確有不同的校準程度。

而三目標主軸的平均數上，以「探索與表現」主軸的校準平均分數獲得最高 73.3，其次為「實踐與應用」為 58.2，最少的為「審美與理解」為 56.7，足以說明此版本教科書仍偏重於「探索與表現」的目標校準，而「審美與理解」是校準最少的目標主軸，因此可以得知教科書在目標主軸內容分配並不均衡（圖 3）。

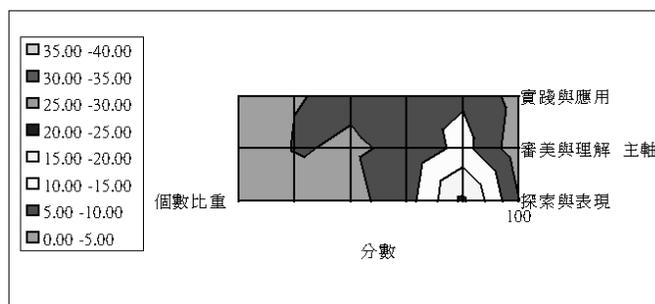


圖 3 國小藝術教師對教科書校準能力指標三主軸的計分圖

(三)分段能力指標的校準程度考驗：

進行分段能力指標的平均數比較與校準程度的卡方考驗，發現 Pearson 卡方值 $X^2=569.387$ ， $P=.000<.05$ ，已達顯著水準，表示教科書對於不同能力指標的確有不同的校準程度。至於能力指標校準的平均數上，以能力指標 1-2-5「嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動。」獲得最高的平均分數；能力指標 2-2-8「經由參與地方性藝文活動，了解自己社區、家鄉內的藝術文化內涵。」則獲得最少的平均分數（附錄二），顯示國小藝術教科書較重視孩童合作分工地從事藝術探索創作活動；對於參與地方性藝文活動了解地域性藝術文化則較為忽略。藝術教師對教科書評定高分的區塊仍以「探索與表現」主軸 的能力指標為較多比重（圖 4）。

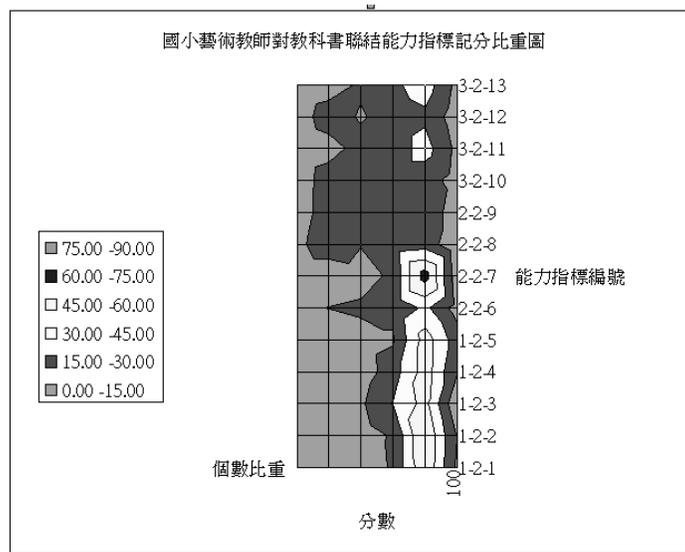


圖 4 國小藝術教師對教科書連結能力指標記分比重圖

(四)「探索與表現」目標主軸中不同能力指標的校準程度考驗：

在「探索與表現」目標中進行不同能力指標與校準程度的卡方考驗，發現 Pearson 卡方值 $X^2=54.835$ ， $P=.000<.05$ ，已達顯著水準，表示在教科書中「探索與表現」目標中不同能力指標的確有不同校準程度，進一步觀察能力指標與校準程度的平均數，得知能力指標 1-2-5「嘗試與同學分工、規劃、合作，從事藝術創作活動」獲得最高的平均分數 76.1；能力指標 1-2-3「參與藝術創作活動，能用自己的符號記錄所獲得的知識、技法的特性」則獲得較低的平均分數 67.9

(附錄二)。

(五)「審美與理解」主軸中不同能力指標的校準程度考驗：

在「審美與理解」目標中進行不同能力指標與校準程度的卡方考驗，發現 Pearson 卡方值 $X^2=134.443$ ， $P=.000<.05$ ，已達顯著水準，表示在教科書中「審美與理解」目標中不同能力指標的確有不同校準程度，進一步觀察能力指標與校準程度的平均數，得知能力指標 2-2-7「相互欣賞同儕間視覺、聽覺、動覺的藝術作品，並能描述個人感受及對他人創作的見解」獲得較高的平均分數 73.9；能力指標 2-2-8「經由參與地方性藝文活動，了解自己社區、家鄉內的藝術文化內涵」則獲得較低的平均分數 45.6（附錄二）。

(六)「實踐與應用」主軸中不同能力指標的校準程度考驗：

在「實踐與應用」目標中進行不同能力指標與校準程度的卡方考驗，發現 Pearson 卡方值 $X^2=71.721$ ， $P=.000<.05$ ，已達顯著水準，表示在教科書中「實踐與應用」目標中不同能力指標的確有不同校準程度，進一步觀察能力指標與校準程度的平均數，得知能力指標 3-2-13「觀賞藝術展演活動時，能表現應有的禮貌與態度，並透過欣賞轉化個人情感」獲得較高的平均分數 65.5；至於能力指標 3-2-12「透過觀賞與討論，認識本國藝術，尊重先人所締造的各種藝術成果」也獲得較低的平均分數 51.7（附錄二）。

伍、結果與討論

針對本研究所欲探討之問題，提出以下討論：

一、目標主軸與受試者的校準程度：

根據上述資料分析發現國小藝術教科書的校準程度的等級均會因為目標主軸的不同而有差異。進一步從三目標主軸的平均數上瞭解，國小藝術教師對藝術教科書中「探索與表現」目標的校準給予較高的分數；其次依序為「實踐與應用」、「審美與理解」，因此可以得知目標主軸內容分配仍不均衡（如圖 3）。這一點在不同的知識本位中有不同的認同，如：藝術學科本位（Discipline-based Art education, DBAE）的觀點將認為藝術課程必須包括四個內容：藝術創作、藝術批評、藝術史、藝術美感，均勻分配於課程中（Dobbs, 1992; Armstrong, 1994）；但是從學科整合的角度而言，以一個目標主軸作為核心的教學發展卻是可以被認可的，如：Arts PROPEL 的課程便以探索創造作為方案統整課程的核心（Gardner, 1990）。因此九年一貫課程綱要與能力指標雖然不以行為目標的方

式陳述，但從過去的藝術標準脈絡與發展來看，現行藝術人文領域三主軸的能力指標，仍比較傾向學科本位課程設計的架構，明顯與這次教改統整理念有衝突之疑，顯示出教科書編排上又要統整又必須受能力指標牽制的窘境，因此若以學科本位的課程架構而言，目標主軸的不均，可以說對課程發展與教學上形成了課程的盲點，教科書編定者與使用者不能不知。

二、能力指標與校準程度：

從數據考驗中發現國小藝術教師獲得相同的結果，教科書對於不同能力指標的確有不同的校準程度。至於校準程度上則以能力指標 1-2-5 獲得最高的平均分數；能力指標 2-2-8 則獲得最少的平均分數，顯示國小藝術教科書則較重視孩童合作分工地從事藝術探索創作活動，也再次印證上述發現藝術教科書對「探索與表現」比重偏高的現象；對於發展的興趣以及參與地方性藝文活動了解地域性藝術文化則較為忽略。然而根據筆者實際教學的經驗能力判斷，指標 2-2-8 的內容之所以難以被教科書校準，實在受限於教科書較難提供跨離學校教學現場的實際參與機會，因此藝術教師較難給予較高的校準程度。二位受試的國小藝術教師提出重視生活與藝術之間的關係，甚至討論生活經驗來追溯前人締造藝術成果的意義，並瞭解與尊重多元的藝術文化內涵的重要性。美國《藝術教育國家標準》(The National Visual Art standards) 也明確指出藝術教育因功能的實現，必須讓孩童知道什麼是藝術？藝術對自己、對社會的重要性(National Art Education Association, 1994)？在尋找這些答案的過程中逐步理解藝術學科的本質，因此藝術的價值在於學童在自己生活與文化中尋求藝術的價值體系。藝術教科書勢必融入可以提供學生在個人生活環境中相關的鑑賞或審美內容，才能彰顯教材作為文本(Text)在教學中的價值與意義！

三、「探索與表現」目標主軸中不同能力指標的校準程度：

分析顯示國小藝術教科書顯示能力指標 1-2-5 有較高校準；能力指標 1-2-3 則獲較低校準程度。表示國小藝術教科書開始強調共同合作的藝術創作，對於個人創作所要求的技巧似乎有輕忽的跡象，再次點出九年一貫課程弱化了學科知識與技術的普遍問題！從各版本藝術教科書均有為配合主題而統整的現象(呂燕卿等人, 2007)，顯示藝術教科書內容容易流於輕學科基礎能力，而重科際統整的主題編排。

四、「審美與理解」目標主軸中不同能力指標的校準程度：

資料考驗發現國小部份得知能力指標 2-2-7 校準度最高；能力指標 2-2-8 校準程度最低。說明國小藝術教科書重視同儕間的觀摩與鑑賞，對於審美教育仍較侷限於對藝術作品的認知與解釋過程。然從文化輪(The wheel of culture)的

觀點 (Davis, 1997)，個人的創作與知覺的認知活動是受到家庭、學校、社區、國家、種族等文化刺激所持續不斷的影響而形成，因此藝術教科書對於提供社會脈絡的地方文藝訊息，讓外界文化活動融入學校課程似乎還有待加強之處。

五、「實踐與應用」目標主軸中不同能力指標的校準程度：

上述結果得知國小藝術教師認為藝術教科書在「實踐與應用」目標中不同能力指標的確有不同校準程度。國小部份能力指標 3-2-13 獲得校準度最高；能力指標 3-2-12 校準程度最低。顯示教科書較關注藝術展演活動個人的情感投入，對於社會互動與歷史脈絡的參與與討論較缺乏。部份評分教師也提出「實踐與應用」的指標達成牽涉到學校硬體、軟體設備、地區文化、生活習慣、以及家庭配合等因素，以文字敘述所訂定的能力指標，似乎顯得過於籠統與含糊，以致在實施教學上受到嚴苛的挑戰。

陸、結論與建議

一、結論

本研究主要的動機，在於瞭解九年一貫課程藝術教師評定現行「藝術與人文領域」教科書與九年一貫課程分段能力指標的校準程度如何？採取問卷調查研究法作為研究架構，並透過發展問卷蒐集現職國小藝術教師 12 名評定國小中年級「藝術與人文領域」教科書與分段能力指標的校準程度，並進行卡方考驗與平均數比較分析。發現以下結論：

- (一)教科書對目標主軸下能力指標的校準並不均等。目標的校準度依序為「探索與表現」、「實踐與應用」、「審美與理解」。
- (二)藝術教科書對於不同能力指標有不同的校準程度能力。另外能力指標的文字敘述較利視覺藝術的校準，對於音樂藝術的校準較為困難。
- (三)「探索與表現」主軸中不同能力指標有不同校準程度。國小藝術教科書強調共同合作的藝術創作，對於個人創作所要求的技巧較輕忽。
- (四)「審美與理解」主軸中，不同能力指標有不同校準程度。國小藝術教科書重視同儕間的觀摩與鑑賞；對於提供社會脈絡的地方文藝訊息，尚待加強。
- (五)「實踐與應用」目標中不同能力指標有不同校準程度。國小部份，藝術教科書較關注藝術展演活動個人的情感投入，對於社會互動與歷史

脈絡的參與與討論較缺乏。

二、建議

對未來的研究建議則希望可以針對以下幾點進行探索：

- (一)除了進一步校準教科書、教學、評量與標準的程度外，可發展適合國情的校準模式。
- (二)不同版本校準程度的研究與比較：針對不同版本藝術與人文教科書進一步深入探究其校準能力指標的程度，除了擴大橫斷面向比較研究外，並可深入研究教科書對各階段能力指標的校準程度，以進行縱斷面向之銜接參考。
- (三)分段能力指標的解讀與修訂：由於許多受試藝術教師中，普遍對於九年一貫課程藝術與人文領域分段能力指標的定義與界定存有質疑，因此建議未來研究者亦可深入探索藝術與人文領域分段能力指標的解讀方法與語意，並分析我國藝術課程標準的脈絡，釐清藝術與人文領域分段能力指標的文字意涵，參考不同藝術學科（音樂、視覺、表演）使用的術語，提供教師課程設計時解讀的參考，才能建立國內藝術教育課程的基本架構。
- (四)探討藝術教科書有所側重與偏弱的能力指標：本研究礙於人力與經費有限，對於教科書各冊有所側重與偏弱的能力指標的校準並未深入探究，僅於討論部份提出一些看法！建議未來研究者，能夠進一步探究造成藝術教師認為教科書側重與偏弱校準某些能力指標的原因或意識形態。至於教師解讀教科書後所進行教學活動的觀察，也是建議未來研究可以涉略的方向。

隨著後現代教育思潮的發展，九年一貫課程目標除了符合當代多元建構的教育精神，提供較多教師教學發展的空間外；另一方面也是為了順應世界教育改革「標準導向」的趨勢發展，界定了教育所期望達成的成果與目標，同時可以明確地測量學生的表現為依歸。在此條件下，教師檢視教科書內容與課程標準之能力指標的校準，成為課程落實與否的關鍵！教科書則成為達成教育目標的重要途徑（黃政傑，1998）。因此本研究以藝術與人文領域教科書為起點，調查國小藝術教師檢視教科書與能力指標的校準程度，未來希望更多研究者能夠探究藝術課程標準、教學與評量的校準程度；針對多種版本藝術與人文領域教科書進行比較，也能探討藝術教科書有所側重與偏弱的能力指標，作為未來十二年一貫藝術課程指標制訂、編修以及藝術教科書編定的參考與依據。

致謝

本研究受新竹教育大學張美玉教授之啟發，並蒙匿名審查人提供寶貴意見之斧正得以完成，特此致謝。

參考書目

- 方炳隆 (2000)。澳門地區教科書選用制度。論文發表於中華民國教材研究發展學會、國立臺北師範學院主辦：教科書往何處去？教科書制度研討會。2007年9月5日取自 <http://www.trd.org.tw/Cpast/895030/890530-4.htm>
- 方崇雄、林坤誼、張聖麟 (2004)。生活科技學域能力指標詮釋之研究。《教育研究資訊》，12(2)，35-58。
- 王素芸 (2001)。基本能力指標之發展與概念分析。《教育研究資訊》，9(1)，1-14。
- 丘愛鈴 (2006)。國小高年級綜合活動教科書之評鑑。《課程與教學季刊》，9(3)，121-138。
- 吳莉蓉 (2004)。台中市國小藝術與人文教師對藝術與人文教科書之使用現況與意見調查研究。國立新竹教育大學美勞教育學研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 吳翠松譯 (2004)。社會科學概說：方法論的探索。臺北縣：韋伯文化國際。
- 呂燕卿 (2002)。九年一貫藝術與人文領域之能力指標轉化與實踐。《國教世紀》，202，5-18。
- 呂燕卿、陳淑文、趙雯津、田娟禎、余珮君、胡慕昀、蔡秀鷹、吳貞儀、徐介美 (2007)。九年一貫課程藝術與人文教科書評鑑報告摘要。論文發表於中華民國課程與教學學會、臺北市立教育大學主辦：教科書制度與影響研討會。2007年10月26日取自 <http://www.aci-taiwan.org.tw/pdf/proceedings%2001-20071020.pdf>
- 李坤崇 (2003)。能力指標轉換的理念。載於教育部主編，九年一貫課程理論基礎叢書—設計評析篇，頁 142-216。臺北：教育部。
- 李坤崇 (2004)。能力指標轉化教學、評量的理念與實例。《教育研究》，126(10)，

專論

122-135。

李宜玫、王逸慧、林世華(2004)。社會學習領域分段能力指標之解讀--由 Bloom 教育目標分類系統(修訂版)析之。**國立臺北師範學院學報:教育類**, 17(2), 1-34。

李惠鈴(2005)。**屏東縣國小英語教師對教科書使用意見之調查研究**。國立屏東教育大學教育行政研究所碩士論文, 未出版, 屏東。

李璿(2004)。**歷年國民中學視覺藝術教科書演變過程探討**。**藝術論文集刊**, 3, 121-144。

林公欽(2003)。**分段能力指標:在九年一貫課程所代表的意涵---以藝術與人文學習領域為例**。**美育**, 131, 42-43。

秦葆琦(1999a)。**國民小學社會科第五冊「人際關係」單元之各版本教師用書分析研究**。**國教學報**, 11, 347-384。

秦葆琦(1999b)。**社會科四年級上學期(第七冊)各版本分析(2)--教材內容的分析**。**研習資訊**, 16(6), 33-42。

秦葆琦(2004)。**從國小生活課程教科書中能力指標與教學目標的關係分析教學設計的統整情形--以翰林版為例**。**國教學報**, 16, 123-152。

高子梅、何霖譯(2006)。**策略校準:應用平衡計分卡創造組織最佳綜效**(Robert S. Kaplan & David P. Norton 原著, 1996 年出版)。臺北:臉譜。

高新建(2002)。**能力指標課程轉化模式(一):能力指標之分析與教學轉化**。載於黃炳煌主編, **社會學習領域課程設計教學策略**, 頁 51~99。臺北:師大書苑。

張富棠(2004)。**國民小學教師對藝術課程評鑑知覺之研究**。明道管理學院教學藝術研究所碩士論文, 未出版, 彰化縣。

教育部(2003)。**國民中小學九年一貫課程綱要藝術與人文學習領域**。臺北:教育部。

郭榮瑞(2004)。**藝術與人文能力指標轉化之前提---以視覺藝術為例**。**教師天地**, 130, 4-13。

陳新轉(2004)。**九年一貫社會學習領域課程發展:從課程綱要與能力指標出**

發。臺北：心理。

陳麗華 (2005)。九年一貫生活課程教科書評鑑規準之研究：課程統整取向。**初等教育學刊**，**20**，1-37。

黃政傑 (1998)。建立優良的教科書審定制度的。**課程與教學季刊**，**1**(1)，1-15。

劉興欽 (2002)。**苗栗縣國民小學藝術與人文教科書評鑑規準之研究**。國立新竹師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，新竹市。

歐用生 (2003)。內容分析法及其在教科書研究上的應用。載於莊梅枝主編，**歐用生教授教科書之旅**，頁 149-170。臺北縣：中華民國教材研究發展學會。

歐用生、吳明卿等 (1996)。**國小藝能教科書評鑑研究**。臺北縣：中華民國教材研究發展學會。

歐用生、黃政傑等人 (1997)。**國小審定本教科書評鑑報告** (第一、二冊)。臺北：中華民國課程與教學學會。

歐用生、黃政傑等人 (1998)。**國小審定本教科書評鑑報告** (第三、四冊)。臺北：中華民國課程與教學學會。

鄭蕙如、林世華 (2004)。Bloom 認知領域教育目標分類修訂版理論與實務之探討--以九年一貫課程數學領域分段能力指標為例。**臺東大學教育學報**，**15**(2)，247-274。

賴光真 (2000)。**教科書審查規準建構之研究—以九年一貫課程社會學習領域為例**。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。

賴志峰 (2004)。課程連結理論之探究：課程標準、教學與評量之關係。**教育研究集刊**，**50**(1)，63-90。

駱賢穎、王延煌 (2002)。從能力指標的發展看九年一貫課程。**師友月刊**，**11**，41-43。

譚克平 (2004)。一綱多本政策下是否要念多個版本？**飛揚國中基本學力測驗專刊**，**29**。2007年9月10日取自
<http://www.bctest.ntnu.edu.tw/flying/flying21-30/flying29-5.htm>

Aguilera, R. V., & Hendricks, J. M. (1996). Increasing standardized achievement scores in a high risk school district. *Curriculum Report*, 26(1). Reston, VA:

- National Association of Secondary School Principals. (ERIC Document
Reproduction Service No. ED401355)
- Ananda, S. (2003). *Rethinking issues of alignment under No Child Left Behind*. San Francisco: WestEd.
- Apple, M. (1991). Regulating the text: The socio-historical roots of state control. In G. P. Altbach, G. P. Kelly, H. G. Petrie, & L. Weis (Eds.), *Textbooks in American education* (pp. 7-26). Albany: State University of New York Press.
- Armstrong, C. L. (1994). *Designing assessment in art*. Reston, VA: The National Art Education Association.
- Bloom, B. S. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. White Plains, NY: Longman.
- Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. (1981). *Evaluation to improve learning*. New York: McGraw-Hill.
- Brent, G., & DiObilda, N. (1993). Effects of curriculum alignment versus direct instruction: Effects on stable and mobile urban children. *The Journal of Educational Research*, 86(6), 333-338.
- Case, B. J., Jorgensen, M. A., & Zucker, S. (2004). *Alignment in educational assessment*. Retrieved April 23, 2007 from <http://harcourtassessment.com/hai/Images/pdf/assessmentReports/AlignEdAss.pdf>
- Cohen, S. A. (1994). Instructional alignment. In T. Husen, & T. N. Postlethwaite (Eds.), *International encyclopedia of education: Vol. 5* (2nd ed., pp. 2852-2856). Tarrytown, NY: Elsevier Science.
- Council of Chief State School Officers (CCSSO) (2002). *Models for alignment analysis and assistance to states*. Washington, DC: Author. Retrieved September 17, 2007 from <http://www.ccsso.org/content/pdfs/AlignmentModels.pdf>
- Crowell, R., & Tissot, P. (1986). *Curriculum alignment*. Elmhurst, IL: North Central Regional Educational Laboratory. (ERIC Document Reproduction Service No. ED280874)

- Dobbs, S. M. (1992). *The DBAE handbook: an overview of discipline-based art education*. Santa Monica: The J. Paul Getty Trust.
- Davis, J. (1997). The “U” and the wheel of “C”: Development and devaluation of graphic symbolization and the cognitive approach at Harvard Project Zero. In A. M. Kindler (Ed.), *Child development in art* (pp. 45-56). Reston, VA: National Art Education Association.
- English, F. (1992). *Deciding what to teach and test: Developing, aligning, and auditing the curriculum*. Newbury Park, CA: Corwin Press, Inc. (ERIC Document Reproduction Service No. ED351805)
- English, F. W., & Steffy, B. E. (2001). *Deep curriculum alignment: Creating a level playing field for all children on high-stakes tests of accountability*. Lanham: Rowman & Littlefield Education.
- English, F. W., & Steffy, B. F. (1997). Using film to teach leadership in educational administration. *Educational Administration Quarterly*, 33(1), 107-115.
- Gardner, H. (1990). *Art education and human development*. Los Angeles: The Getty Center for education in the arts.
- Herman, J. L., Webb, N. M., & Zuniga, S. A. (2007). Measurement issues in the alignment of standards and assessments: A case study. *Applied Measurement in Education*, 20(1), 101-126.
- Jang, E. E., & Ryan, K. E. (2003). Bridging gaps among curriculum, teaching and learning, and assessment. *Journal of Curriculum Studies*, 35(4), 499-512.
- Kattner, C. (1998). *The effects of curriculum alignment on the Texas Assessment of Academic Skills scores of selected seventh grade students in Peet Junior High School in the Conroe Independent School District*. Unpublished doctoral dissertation, Texas A & M University, College Station.
- La Marca, P. M., Redfield, D., Winter, P. C., Bailey, A., & Despriet, L. (2000). *State standards and state assessment systems: A guide to alignment*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.
- Liebling, C. R. (1997). *Achieving standards-based curriculum alignment through mindful teaching*. Presentation at the New York State Title I Schoolwide

Conference for Implementing Schools, Rochester, NY.

Mager, R. F. (1962). *Preparing objectives for programmed instruction*. San Francisco, CA: Fearon Publishers.

Marshall, J. D. (1991). State-Level textbook selection reform: toward the recognition of fundamental control. In P. G. Altbach, G. P. Kelly, H. G. Petrie, & L. W. Weis (Eds.), *Textbooks in American society: Politics, policy and pedagogy* (pp. 117-143). Albany: State University of New York Press.

Mash, D. D. (1998). *Key factors associated with the effective implementation and impact of California's educational reform*. (ERIC Document Reproduction service No. ED 303863)

National Art Education Association (1994). *The national visual arts standards*. Reston, VA: National Art Education Association.

Pinar, W. F., Reynolds, W., Slattery, P., & Taubman, P. (1995). *Understanding Curriculum*. New York: Peter Lang.

Porter, A. C. (2002). Measuring the content of instruction: Uses in research and practice. *Educational Researcher*, 31(7), 3-14.

Porter, A. C. (2004). *Curriculum assessment*. Vanderbilt University.

Porter, A. C. (2006). *How SEC Measures Alignment*. Retrieved September 17, 2007 from <http://www.ccsso.org/content/pdfs/HowSECMasuresAlignment.pdf>

Porter, A.C., & Smithson, J. L. (2001). Are content standards being implemented in the classroom? A methodology and some tentative answers. In S. H. Fuhrman (Ed.), *From the capitol to the classroom: Standards-based reform in the states-one hundredth yearbook of the national society for the study of education, part II* (pp. 60-80). Chicago: University of Chicago Press.

Price-Baugh, R. (1997). *Correlation of textbook alignment with student achievement scores*. Unpublished doctoral dissertation, Baylor University.

Resnick, L. B., Rothman R., Slattery, J. B., & Vranek, J. L. (2003). Benchmarking and alignment of standards and testing. *Educational Assessment*, 9(1 & 2), 1-27.

Roach, A. T., Elliott, S. N., & Webb, N. L. (2005). Alignment of an alternate

- assessment with state academic standards: Evidence for the content validity of the Wisconsin alternate assessment. *The Journal of Special Education*, 38(4), 218-231.
- Schwab, J. J. (1969). The practical: A language for curriculum. In P. H. Taylor, & K. A. Tye (Eds.), *Curriculum, school and society* (pp. 114-135). Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press.
- Smith, M. S., & O'Day, J. (1991). Systemic school reform. In S. H. Fuhrman & B. Malen (Eds.), *The politics of curriculum and testing: The 1990 yearbook of the Politics of Education Association* (pp. 233-267). Bristol, PA: Falmer Press.
- Smithson, J. L. (2005). *Surveys of enacted curriculum: Using curricular measures for description & analysis*. Retrieved September 17, 2007 from <http://www.ccsso.org/content/pdfs/JohnSmithsonsecTampa05.ppt>
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago, IL: University of Chicago.
- Tyson, H., & Woodward, A. (1989). Why students aren't learning very much from textbooks. *Educational Leadership*, 47(3), 14-17.
- Warren, C. C. (1981). Adopting textbooks. In J. Cole and T. Sticht (Eds.), *The textbook in American society*. Washington, DC, Library of Congress.
- Webb, N. L. (1997a). *Research monograph No. 6. Criteria for alignment of expectations and assessments in mathematics and science education*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.
- Webb, N. L. (1997b). Determining alignment of expectations and assessments in mathematics and science education. *NISE Brief*, 1(2). Retrieved September 17, 2007 from <http://facstaff.wcer.wisc.edu/normw/1997alignmentbrief.htm>
- Webb, N. L. (1999). *Research monograph No. 18. Alignment of science and mathematics standards and assessments in four states*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.
- Whipple, G. M. (1930). The selection of textbook. *The American School Board Journal*, 89, 51-55.

專論

附錄一 受試國小藝術教師的基本資料

編號	性別	職務	縣市	學歷	年資	版本	擔任學科		
							視覺藝術	音樂	表演藝術
1	女	科任	臺北市	研究所	20以上	A	*		
2	男	科任	苗栗縣	研究所	16~20	A	*		*
3	女	科任	臺北市	研究所	11~15	A	*		
4	女	級任	苗栗縣	大學	16~20	A	*		
5	女	科任	苗栗縣	研究所	6~10	A		*	
6	女	科任	苗栗縣	大學	16~20	A	*	*	*
7	女	級任	苗栗縣	研究所	6~10	A	*	*	*
8	女	級任	苗栗縣	研究所	16~20	A	*		*
9	男	科任	苗栗縣	研究所	6~10	A		*	
10	男	科任	苗栗縣	大學	6~10	B	*		*
11	女	科任	苗栗縣	大學	16~20	B		*	*
12	男	科任	苗栗縣	研究所	16~20	B	*		*

*表有擔任教學之學科。

附錄二 受試國小藝術教師記分與統計一覽表

能力指標編號	記分	100分	80分	60分	40分	20分	0分	指標平均	主軸平均
	個數	個數	個數	個數	個數	個數			
1-2-1	21	109	30	17	4	2	73.0		
1-2-2	26	109	31	15	2	0	75.4		
1-2-3	7	93	56	22	5	0	67.9	73.3	
1-2-4	29	96	40	14	4	0	74.2		
1-2-5	40	96	25	16	6	0	76.1		
2-2-6	17	61	33	33	28	11	56.8		
2-2-7	11	123	34	13	2	0	73.9	56.7	
2-2-8	8	42	35	29	51	18	45.6		
2-2-9	9	52	35	32	45	10	50.7		
3-2-10	17	40	39	35	46	6	51.9		
3-2-11	22	65	40	41	13	2	63.7	58.2	
3-2-12	13	50	40	24	44	12	51.8		
3-2-13	21	68	49	33	12	0	65.5		

The Study of the Alignment between Art Textbook of Elementary School and Competency Indicators of Grade 1-9 Curriculum Standards

Cheng-Ta Hsieh *

The main purpose of this study is to judge the alignment between the current arts and humanities textbooks and the competency indicators of Grade 1-9 Curriculum Standards by the art teachers.

The data is collected through questionnaires answered by 12 elementary school art teachers. All questions in the questionnaire focus on various versions of elementary school's art and humanities textbooks. The conclusion can be summarized as follows: (1) The alignment degree of the goal spindle, "exploration and performance" is higher than "implementation and application" and "aesthetics and understanding" within three art curricular goal spindles; (2) the art textbooks have different alignment degrees to the various competency indicators; and (3) the art textbooks have different alignment degrees to the various competency indicators under three art curricular goal spindles.

The author suggests that future studies can align content between standards and assessment, and compare thoroughly various versions of art and humanities textbooks, and further investigate the competency indicators are laterally emphasized and neglected under various goal spindles in order to provide references to revise indicators and editing textbooks.

Keywords: competency indicators, alignment, art textbook

* Teacher, Miaoli County Wen-Hua Elementary School