

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

高中體育教科用書之評鑑 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 99-2410-H-276-006-
執行期間：99年08月01日至100年07月31日
執行單位：美和科技大學休閒運動保健系

計畫主持人：劉兆達
共同主持人：周宏室
計畫參與人員：大專生-兼任助理人員：潘虹利
大專生-兼任助理人員：葉宜芳
大專生-兼任助理人員：黃雅箴
大專生-兼任助理人員：陳佳伶

處理方式：本計畫可公開查詢

中華民國 100 年 08 月 16 日

目錄

中文摘要.....	II
英文摘要.....	III
研究一	
一、緒論.....	01
二、研究方法.....	02
三、結果與討論.....	05
四、結論與建議.....	15
參考文獻.....	16
研究二	
一、緒論.....	17
二、研究方法.....	19
三、結果.....	23
四、討論(含結論與建議).....	30
參考文獻.....	32

高中體育教科用書之評鑑

摘要

本研究可分為兩個部份，**研究一**之目的有二，一是探討各版本體育教科書之教材類別及配置比例；二是探討各版本體育教科書之疏漏或錯誤。研究方法採用內容分析法，分析普通高級中學 98 學年度審定通過之體育教科書，包括：泰宇、華興、龍騰、謳馨、科友（育達）及維新等六個版本，合計 36 冊。資料分析採用描述性統計，包括：次數、百分比等。研究結果指出：一、各版本各冊體育教科書頁數並不一致，且教材配置不符合課綱綱要之規定；二、各版本體育教科書出現許多的疏漏及錯誤，包括：錯字、贅字、文句不流暢、圖文不符、排版錯誤、圖片重複及過小模糊、編號錯誤、專有名詞深奧、其他等問題。建議民間出版業者應立即修正教材配置、疏漏及錯誤等問題，未來在編輯上應更加嚴謹，把校正的工作確實做好，而國立編譯館之審查委員也應做好把關的工作，以提升體育教科書之品質，進而提升體育教學的品質。

研究二之目的有三，一是瞭解高中體育教科書之選用情形；二是瞭解各版本高中體育教科書之使用情形及評鑑情形，三是瞭解不同背景變項體育教師對高中體育教科書之評鑑情形，研究對象為臺灣地區公私立高中體育組長，採用立意取樣方式選取 214 所進行調查，研究方法為問卷調查法，研究工具為「高中體育教科書評鑑量表」，資料分析方法為描述性統計、獨立樣本 t 考驗及單因子變異數分析，研究結果指出：一、高中體育教科書編輯方式，以選用民間編輯體育教科書者為最多（72.0%），其次依序為不選用體育教科書者（22.0%），採用自編體育教科書者為最少（6.0%）；二、各冊高中體育教科書之使用情形，第一至六冊皆以謳馨版本為最多，各冊體育教科書之評鑑情形，第一、二、五、六冊皆以其他類版本為最佳，第三、四冊以維新版本為最佳；三、體育教師對高中體育教科書之評鑑情形，會因為教學年資而有所差異，但不會受到性別、年齡、教育程度及任教區域而有所差異。建議：一、民間業者能將其編輯之高中體育教科書，推廣至尚未使用其體育教科書之學校；二、龍騰版本及維新版本之市場佔有率僅 10% 左右，建議教育主管機關應思考是否限制民間體育教科書出版社之數量，以有效管控教科書市場機制；三、某些高中使用未審定合格之其他類高中體育教科書（信樺、美新、康軒），應儘速停止使用，待上述版本審定通過後再行使用，而教育主管機構也應重新審視其法令規章，訂定相關罰則，以提升高中體育教科書編審之品質，進而提升體育教學品質。

關鍵詞：課程改革、健康與體育、編輯者、

Evaluation for physical education textbooks of senior high schools

Abstract

The purposes of this **study1** were to explore percentage of teaching materials for physical education textbooks of senior high schools, and to find the errors and mistakes of them. The content analysis method was used to analyze the subjects which were 36 physical education textbooks certificated by National Institute for Compilation and Translation (NICT). Those data were analyzed by descriptive statistic, such as frequency, and percentage. The results were as in the following: (a) the pages of each physical education textbooks were not equal, and those contents were not matched the standards of the curriculum made by Ministry of Education (ME) in Taiwan. (b) It showed some errors and mistakes of physical education textbooks, such as a misprint, a superfluous character, wrong typesetting, unclear pictures, wrong numbers, and key words with profound and difficult to understand. It advised that the published organizations needed to correct the ratio, errors, and mistakes of teaching materials for physical education textbooks of senior high schools. In addition, the members of NICT also needed to certificate the physical education textbooks more carefully to reduce the errors and mistakes, to enhance the quality of them, and to improve the quality of teaching in physical education.

The purposes of this **study2** were to understand the selecting, using, and evaluation of physical education textbooks (PET) for senior high schools in Taiwan, and to compare the evaluations of them by gender, age, teaching-year, educational level, and teaching location of physical education teachers. The subjects were 214 senior high schools selected by author. The research method was questionnaire mailed to the chief of physical education section of them. The instrument was Evaluative scale for physical education textbooks of senior high schools. Those data were collected and analyzed by descriptive statistic, independent t-test, and One-way ANOVA. The results were as in the following: a) Seventy-two percent senior high schools selected the PET written by non-government publications, 22% of them didn't select PET, and 6% of them selected the PET written by physical education teachers. b) Volume 1 to Volume 6 of O-Shin Edition for PET was used most. In addition, Volume 1, Volume 2, Volume 5, and Volume 6 of other editions for PET were best for evaluation, and Volume 3 and Volume 4 of Wei-Shin Edition for PET were best for evaluation. c) Evaluations for PET of physical education teachers of senior high schools in Taiwan were significantly different by teaching-year, and weren't influence by gender, age, educational level, and teaching location. It advised that the

publications needed to promote their PET to senior high schools harder. In addition, almost ten percent of Dragon edition, and Wei-Shin Education for PET was used by Senior high schools. It suggested that Ministry of Education in Taiwan needed to limit the numbers of publication for editing PET to control the PET market. Furthermore, some senior high schools used un-certificate PET, such as Shih-Wa edition, May-Shin edition, and Ko-Shan edition. It advised that those schools to stop using them before they certificate by National Institute for Compilation and Translation (NICT), and the government also needed to design penal regulations while they break the rules for PET, and to improve the quality of PET.

Key words: curriculum revolution, health and physical education, edition

研究一

一、緒論

21 世紀是一個快速變動的時代，政府致力於教育改革工作，期以提升國家競爭力及國民素質，此次教育改革可分為兩大階段，一是九年一貫課程改革，教育部自 1997 年 4 月進行九年一貫課程修訂，直至 2001 年 8 月由國小一年級開始實施九年一貫課程，旨在培養學生帶著走的能力，而不是背不動的書包(陳金榮, 2005)；另一是高中課程改革，於 2004 年 8 月 31 日公布「普通高級中學課程暫行綱要」，期以提升普通教育素質，增進身心健康，養成術德兼修之現代化公民，本次課程修改為九大領域，包括：綜合活動、語文領域、數學領域、社會領域、自然領域、藝術領域、生活領域、健康與體育領域及國防通識領域，而「健康與體育領域」則包含「健康與護理」及「體育」兩個核心，而「體育」的修習為每學期 2 學分，合計 12 學分(教育部, 2004)。

高中體育課程改革，強調以學生為主體，生活經驗為核心，課程目標在充實學生體育知能，建構完整體育概念，發展個人運動專長，養成規律運動習慣，培養良好社會行為及豐富休閒生活等，在教材方面，有別於過去的田徑、球類、體操、舞蹈等運動項目，強調七大類教材內容，如：競技運動類、戶外活動類、健康體適能類、舞蹈類、鄉土活動類、健康管理類及體育知識類等，各校可依據學校特性、學校特質、資源特點及發展特色，自訂教材內容與百分比評量項目與比例(教育部, 2008)。換言之，高中體育課程強調學生及生活經驗為中心，教材內容變更為七大類教材，且各類教材之比例有很大的彈性，為因應課程及教材的改變，必須重新編輯「高中體育教科書」，以提供體育教師授課之用，因為這些教材具有知識基礎，透過合宜的選擇及安排，學生能有效的瞭解學習內容及方法(Ali, 2006)，並獲得認知、技能及情意的學習，教科書更可當作教師準備教材之重要指引及參考資料，甚至是疑難雜症的解答配方(李維育, 2004)。

教科書(textbooks)是教材的權威，是教學方案的心臟，沒有教科書就沒有學校，應該教什麼，要如何教，幾乎完全決定於教科書(Chambliss & Calfee, 1999)。國內自 2004 年起，國立編譯館全面退出中小學教科書編輯，僅為一個審定機關，審查由民間業者所編輯的教科書(黃柏勳, 2008)，自此教科書由原先之統編版，走向審定版之教科書(黃馨儀, 2005)，由民間業者、學者專家及教師依據課程大綱進行編輯，再由國立編譯館審定通過後，提供給學校選用(教育部, 2009a)。此外，藍順德(2003)更清楚指出教科書發展過程，應包括：課程規劃設計、教科書研發、編輯、實驗、試用、審查、發行、選用、採購、使用及評鑑等過程。換言之，教科書發展大致可分為四個階段，一是審查前的編輯階段，也就是民間業者依據課程綱要進行編輯、實驗、試用等過程；二是審查階段，由國立編譯館

進行教科書審查；三是審定通過後階段，提供各校選用、採購及使用階段；四是評鑑階段，教科書經過一段時間的使用，透過教師、學生、家長及研究者給予教科書評鑑，評鑑結果將可提供教科書修正之參考，藉以提升教科書編輯之品質。

教科書開放審定後，有更多的學者專家、教師及民間業者參與編審工作（藍順德，2002），透過多元的參與及討論，提升教材多元化及生活化，進而提升教科書的品質（黃馨儀，2005），可視為審定制度之優點，但也面臨到許多的問題，如：教科書內容有諸多疏漏及錯誤，課程銜接有落差（周祝瑛，2003；黃柏勳，2008）、課程實施過於倉促、編審人員不足、審查方式及作業程序不足（藍順德，2001）、球員兼裁判的編輯委員、參考書價上漲，家長負擔變大（周祝瑛，2003）、部份版本內容脫離現實的問題（蔡德旺，2006）、教科書缺乏溝通、研發及試驗時間、各版本在競爭下漸趨同化、市場過小缺乏利潤，以致無法供養課程研究經費等問題（編輯部，2009）。由此可知，國內教科書走向一綱多本，原希望透過更多的學者專家、教師及民間業者參與教科書編輯，藉以提升教科書之品質，但可能因為編輯時間不足、市場化競爭、利潤過低等因素，造成教科書品質參差不齊的現象。體育教科書為教科書之一類，亦可能面臨到相同的問題，以致修正舊版本教科書濫竽充數，雖通過國立編譯館之審查，但課程及教材內容之品質堪慮。

綜上所述，高中體育課程改革強調七大類教材內容，而非以過去運動項目進行教學，因此，在體育教科書之撰寫上，應以七大類教材內容進行編撰，且應符合各教材類別之配置比例，而現階段各版本之體育教科書，在教材類別及配置比例上是否符合普通高級中學必修科目體育課程綱要之規定，是值得探討的。另外，體育教科書之編審可能因為時間倉促，以舊版本體育教科書濫竽充數，以致造成許多疏漏及錯誤地方，亦是值得探討的地方。而本研究具體之研究目的有二：

- （一）探討各版本體育教科書之教材類別及配置比例。
- （二）探討各版本體育教科書之疏漏或錯誤。

二、研究方法與步驟

（一）研究內容

本研究內容為各版本之體育教科書，乃依據「國立編譯館高級中學教科書審定資訊網」所提普通高級中學 98 學年度教科書，體育教科書有泰宇、華興、龍騰、謳馨、科友（育達）及維新等六家出版社，各家出版社之體育教科書皆通過教育部審查（教育部，2009b）。因此，本研究以通過教育部審查之各版本體育教科書為研究內容，各版本體育教科書為一至六冊，合計為三十六冊。

（二）內容分析法

本研究採用內容分析法(content analysis)進行教材類別及配置比例之分析，內容分析是將語文的、非量文獻資料轉變成量化資料，因此，其分析結果

將以次數或百分比進行呈現(王文科, 2002)。本研究記錄單位乃依據體育課程綱要之教材類別進行分類, 其教材類別可分為競技運動類、戶外活動類、健康體適能類、舞蹈類、鄉土活動類、健康管理類、體育知識類等(教育部, 2008)。而計數單位為各教材類別在體育教科書中所佔的篇幅, 因此, 各冊體育教科書之各章節內容, 依據上述教材類別進行分類, 再將各類別之頁碼總加, 則為各教材類別所佔之幅度, 再將各教材類別之頁碼除以總頁數, 則為各教材類別之比例。而普通高級中學必修科目之各教材類別及其配置比例(教育部, 2008), 詳如表一所示。

(三) 資料處理及分析

本研究之第二個目的為探討各版本體育教科書之疏漏或錯誤, 由研究者閱讀各版本之體育教科書, 將有疏漏或錯誤的部份進行編碼, 編碼方式為版本、冊數、頁碼、行數等, 如: 育達—1冊—P10—L10, 將所有資料編碼完成後, 再依據各自疏漏或錯誤意見進行分類, 給與各類疏漏或錯誤意見進行命名, 最後, 撰寫資料分析結果。

表一 體育教科書之教材類別及配置比例

教材類別及配置比例	內容	比例
競技運動類	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 田徑運動（短距離跑、中距離跑、長距離跑、接力跑、跨欄、障礙跑、急行跳遠、三級跳遠、跳高、推鉛球、其他） ◇ 水上運動（仰泳、蛙泳、蝶泳、捷泳、混合四式、游泳接力、短距離游泳、中距離游泳、長距離游泳、跳水、水球、划船、其他）。 ◇ 體操運動（地板、跳箱、單槓、雙槓、平衡木、高低槓、鞍馬、跳馬、疊羅漢、韻律體操、其他）、 ◇ 球類運動（籃球、排球、足球、棒球、壘球、手球、羽球、桌球、網球、巧固球、橄欖球、高爾夫球、撞球、保齡球、木球、合球、其他） ◇ 技擊運動（跆拳道、拳擊、空手道、柔道、合氣道、擊劍、其他） ◇ 國術（拳術、刀術、槍術、劍術、氣功、其他） ◇ 其他類運動（射擊、射箭、自行車、舉重、八人制拔河、其他） 	50-75%
戶外活動類	登山、露營、野外求生、攀岩、自行車、直排輪、浮潛、水上安全與救生、衝浪、水中遊戲、飛盤、其他等	5-10%
健康體適能類	健走、健身操、肌力運動、伸展操、瑜珈、重量訓練、有氧運動（有氧舞蹈、階梯有氧、拳擊有氧）、其他	5-20%
舞蹈類	運動舞蹈（國際標準舞）、街舞、創作舞、踢踏舞、民俗土風舞、中國古典舞、原住民舞蹈、有氧舞蹈、啦啦隊舞蹈、其他等。	5-20%
鄉土活動類	扯鈴、跳繩、踢毽、舞龍、舞獅、龍舟競渡、拔河、踩高蹺、放風箏、其他等	5-20%
健康管理類	運動保健（含健康體適能內容）、運動與營養、運動與體重控制、運動傷害與急救、運動安全、其他等	5-10%或融入各類教材中
體育知識類	運動技術與規則、比賽策略、國際運動動態、運動倫理與道德、運動發展與欣賞、運動休閒產業與產品、運動服務消費教育、其他等	融入各類教材中

資料引自：教育部（2008）。普通高級中學必修科目「體育」課程綱要。臺北市：作者。

三、研究結果與討論

(一) 體育教科書之教材類別及配置比例

各版本各冊之總頁數，育達版本各冊之頁數並不一致，且有很大的差異(詳如表二所示)，以第二冊頁數為最少(140頁)，第六冊為最多(198頁)；泰宇版本以第一冊頁數為最少(148頁)，第三冊為最多(176頁)；華興版本以第六冊頁數為最少(133頁)，第五冊為最多(202頁)；維新版本以第五冊頁數為最少(100頁)，第二冊為最多(164頁)；龍騰版本以第三冊頁數為最少(148頁)，第六冊為最多(172頁)；謳馨版本以第五冊頁數為最少(102頁)，第一冊為最多(180頁)。由此可知，各版本各冊體育教科書頁數並不一致，且有很大的落差，所有體育教科書版本中，以維新版本的第五冊頁數為最少(僅100頁)，以華興版本的第六冊為最多(202頁)，兩者相差102頁。過去的研究曾經提到，合理的教科書價格是促進教科書發展的重要關鍵之一(郭添財，2009；編輯部，2009)，換言之，業者需要有足夠的利潤，才能繼續發展教科書，否則，僅能降低教科書研發費用或降低成本支出，如：減少教科書之頁數，進而造成教科書品質下降之問題(編輯部，2009)。因此，建議各版本體育教科書在編撰課程時，應維持在一定的頁數上，且各冊之頁數不應落差太大。

依據普通高級中學必修科目「體育」課程綱要，體育課程合計12學分，各教材類別及配置詳如表一所示(教育部，2008)，各教材類別可分為競技運動類、戶外活動類、健康體適能類、舞蹈類、鄉土活動類、健康管理類、體育知識類，其中「健康管理類」教材可配合其他類教材，融入教學中，或採取獨立授課方式進行；「體育知識類」教材以配合其他類教材，融入教學為原則。育達版本教科書中，在競技運動類、戶外活動類、健康體適能及體育知識類符合體育課程綱要之教材配置規定，但在舞蹈類、鄉土活動類及健康管理類尚有不符規定之處，舞蹈類，在第二冊沒有編列舞蹈課程，未達5-20%之規定；鄉土活動類，在第三冊、第六冊沒有編列相關課程，未達5-20%之規定；健康管理類，第二冊僅編列健康管理類課程4.29%，未達5-10%之規定(詳如表二所示)。

泰宇版本教科書中，僅舞蹈類符合體育課程綱要之教材配置規定，其他類別則不符規定，競技運動類中，第四、五、六冊之比例各為76.74%、80.37%、81.82%，超過50-75%之教材配置比例；戶外活動類，第一、二、三、四冊皆未編撰相關課程，未達5-10%之規定，第六冊之比例為10.91%，超過5-10%之規定；健康體適能類，第一、五、六冊皆未編撰相關課程，未達5-20%之規定；鄉土活動類，第一至六冊皆未編撰相關課程，未達5-20%之規定；健康管理類，第五、六冊並未編撰相關課程，未達5-10%之規定；體育知識類應融入其他課程中，但第一、五冊卻獨立編撰課程，建議將其刪除。

華興版本教科書中，僅競技運動類符合體育課程綱要之教材配置規定，其他類別則不符規定，戶外活動類，第一冊並未編撰相關課程，未達5-10%之規定，第三冊之比例為11.76%，超過5-10%之教材配置比例；健康體適能類，第三冊並未編撰相關課程，第六冊之比例為4.51%，皆未達5-10%之規定；舞蹈

類，第四冊之比例為 3.90%，未達 5-20%之規定；鄉土活動類，第一、二、三、四、六冊並未編撰相關課程；健康管理類，第一至六冊之比例皆未達 5%，不符合教材配置規定；體育知識類，各冊課程應融入其他類教材中。

維新版本教科書中，所有類別皆不符合體育課程綱要之教材配置規定，競技運動類，第一、三冊之比例各為 93.13%、82.95%，超過 50-75%之教材配置比例，第六冊比例為 40.75%，未達 50-75%之規定；戶外活動類，第一、二、三、六冊並未編撰相關課程，未達 5-10%之規定，第四、五冊之比例各為 11.93%、15.00%，超過 5-10%之規定；健康體適能類，第一、三、五、六冊並未編撰相關課程，未達 5-20%之規定；舞蹈類，第一冊並未編撰相關課程，未達 5-20%之規定，但第六冊之比例為 37.96%，超過 20%之規定；鄉土活動類，第一、二、三、四冊並未編撰相關課程，未達 5-20%之規定；健康管理類，第二冊之比例為 4.88%，第四、五、六冊並未編撰相關課程，皆未達 5-10%之規定；體育知識類，應融入其他類教材中，但第四、五、六冊之課程卻獨立編撰，建議融入其他類教材中。

龍騰版本教科書中，僅健康體適能類、舞蹈類符合體育課程綱要之教材配置規定，其他類則不符合規定，競技運動類，第一冊之比例為 75.64%，超過 50-75%之規定；戶外活動類，第一、三、五冊並未編撰相關課程，第六冊之比例為 4.66%，皆未達 5-10%之規定；鄉土活動類中，第一、二、三、五冊並未編撰相關課程，未達 5-20%之規定；健康管理類，第二冊之比例為 4.88%，第六冊並未編撰相關課程，未達 5-10%之規定；體育知識類，各冊之體育知識課程應融入其他類教材中。

謳馨版本教科書中，所有類別皆不符合體育課程綱要之教材配置規定，競技運動類，第二冊之比例為 84.42%，超過 50-75%之規定；戶外活動類，第二、三、五冊並未編撰相關課程，未達 5-10%之規定，第六冊之比例為 21.36%，超過 5-10%之規定；健康體適能類，第二、三、四、五冊並未編撰相關課程，未達 5-20%之規定；舞蹈類，第三、四、五冊之比例各為 25.71%、23.90%、26.21%，超過 5-20%之規定，第六冊並未編撰相關課程；鄉土活動類，各冊並未編撰相關課程；健康管理類，第三、四冊之比例為 11.43%、10.63%，超過 5-10%之規定，第六冊並未編撰相關課程，未達 5-10%之規定；體育知識類，第一冊之課程應融入其他類教材中。

綜合上述，各版本各冊體育教科書之頁數並不一致，且有很大的落差，可能是為減少成本的支出，進而減少教科書之頁數，相對的，造成教科書品質下降，建議各版本體育教科書在編撰課程時，應維持在一定的頁數上，且各冊之頁數不應落差太大。另外，各版本各冊體育教科書之教材配置，並不符合普通高級中學必修科目「體育」課程綱要之教材配置規定（教育部，2008），但上述各版各冊之體育教科書皆通過教育部之審查通過（教育部，2009b），換言之，體育教科書在編輯過程及審定過程應更加嚴謹，以免造成課程綱要教材配置之規定與實際「教科書」之撰寫，出現很大的落差。建議上述體育教科書應依據

「體育」課程綱要之教材配置規定進行修正，未來也應加強體育教科書審定過程之嚴謹度，以提升體育教科書之品質。

表二 各版本體育教科書之教材類別及配置比率

版本	教材類目	第一冊		第二冊		第三冊		第四冊		第五冊		第六冊	
		頁數	比例 (%)	頁數	比例 (%)	頁數	比例 (%)	頁數	比例 (%)	頁數	比例 (%)	頁數	比例 (%)
育達	競技運動類 (50-75%)	100	63.69	90	64.29	110	64.71	92	57.50	122	62.89	146	73.74
	戶外活動類 (5-10%)	12	7.64	12	8.57	14	8.24	12	7.50	12	6.19	12	6.06
	健康體適能類 (5-20%)	14	8.92	24	17.14	16	9.41	18	11.25	16	8.25	16	8.08
	舞蹈類 (5-20%)	14	8.92	0	0	20	11.76	16	10.00	12	6.19	14	7.07
	鄉土活動類 (5-20%)	9	5.73	8	5.71	0	0	12	7.50	20	10.31	0	0
	健康管理類 (5-10%)	8	5.10	6	4.29	10	5.88	10	6.25	12	6.19	10	5.05
	體育知識類 (融入其他類)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	157	100	140	100	170	100	160	100	194	100	198	100
泰宇	競技運動類 (50-75%)	110	74.32	118	73.75	126	71.59	132	76.74	131	80.37	135	81.82
	戶外活動類 (5-10%)	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6.13	18	10.91
	健康體適能類 (5-20%)	0	0	12	7.50	16	9.09	12	6.98	0	0	0	0
	舞蹈類 (5-20%)	14	9.46	20	12.50	18	10.23	16	9.30	12	7.36	12	7.27
	鄉土活動類 (5-20%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	健康管理類 (5-10%)	14	9.46	10	6.25	16	9.09	12	6.98	0	0	0	0
	體育知識類 (融入其他類)	10	6.76	0	0	0	0	0	0	10	6.13	0	0
	合計	148	100	160	100	176	100	172	100	163	100	165	100
華興	競技運動類 (50-75%)	115	67.65	104	63.41	126	74.12	110	71.43	108	53.47	90	67.67
	戶外活動類 (5-10%)	0	0	12	7.32	20	11.76	12	7.79	14	6.93	12	9.02
	健康體適能類 (5-20%)	19	11.18	12	7.32	0	0	10	6.49	20	9.90	6	4.51
	舞蹈類 (5-20%)	18	10.59	20	12.20	10	5.88	6	3.90	18	8.91	16	12.03
	鄉土活動類 (5-20%)	0	0	0	0	0	0	0	0	24	11.88	0	0
	健康管理類 (5-10%)	8	4.71	6	3.66	6	3.53	6	3.90	8	3.96	0	0
	體育知識類 (融入其他類)	10	5.88	10	6.10	8	4.71	10	6.49	10	4.95	9	6.77
	合計	170	100	164	100	170	100	154	100	202	100	133	100
維新	競技運動類 (50-75%)	121	93.13	120	73.2	107	82.95	56	51.37	50	50	44	40.75
	戶外活動類	0	0	0	0	0	0	13	11.93	15	15.00	0	0

	(5-10%)											
	健康體適能類 (5-20%)	0	0	20	12.20	0	0	12	11.01	0	0	0
	舞蹈類 (5-20%)	0	0	16	9.76	14	10.85	16	14.68	15	15.00	41
	鄉土活動類 (5-20%)	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11.00	14
	健康管理類 (5-10%)	9	6.87	8	4.88	8	6.20	0	0	0	0	0
	體育知識類 (融入其他類)	0	0	0	0	0	0	12	11.01	9	9.00	9
	合計	130	100	164	100	129	100	109	100	100	100	108
龍騰	競技運動類 (50-75%)	118	75.64	110	67.07	106	71.65	94	58.75	114	75.00	116
	戶外活動類 (5-10%)	0	0	10	6.10	0	0	8	5.00	0	0	8
	健康體適能類 (5-20%)	10	6.41	14	8.54	14	9.46	16	10.00	10	6.58	14
	舞蹈類 (5-20%)	10	6.41	14	8.54	10	6.76	14	8.75	10	6.58	12
	鄉土活動類 (5-20%)	0	0	0	0	0	0	12	7.50	0	0	14
	健康管理類 (5-10%)	8	5.13	8	4.88	10	6.76	8	5.00	10	6.58	0
	體育知識類 (融入其他類)	10	6.41	8	4.88	8	5.41	8	5.00	8	5.26	8
	合計	156	100	164	100	148	100	160	100	152	100	172
謳馨	競技運動類 (50-75%)	122	67.77	103	84.42	66	62.86	63	55.73	65	64.08	73
	戶外活動類 (5-10%)	9	5.00	0	0	0	0	11	9.74	0	0	22
	健康體適能類 (5-20%)	13	7.22	0	0	0	0	0	0	0	0	8
	舞蹈類 (5-20%)	19	10.56	10	8.20	27	25.71	27	23.90	27	26.21	0
	鄉土活動類 (5-20%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	健康管理類 (5-10%)	10	5.56	9	7.38	12	11.43	12	10.63	10	9.71	0
	體育知識類 (融入其他類)	7	3.89	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	180	100	122	100	105	100	113	100	102	100	103

(二) 體育教科書之疏漏或錯誤

各版本體育教科書之疏漏或錯誤，大致可分為下列幾類：錯字、贅字、文句不流暢、圖文不符、排版錯誤、圖片重複及過小模糊、編號錯誤、專有名詞深奧、其他等問題。

1. 錯字

在錯字部份，泰字、龍騰、謳馨、科友（育達）及維新等出版社所出版之體育教科書皆有錯字出現，尤其是育達版本錯字為最多，僅華興版本體育教科書尚未發現錯字，建議各出版社能夠在校正工作上，多付出一點心力，降低錯字比率，提升體育教科書編輯之品質。

顧名思義就是**摹仿**海豚跳躍的動作，主要的目的在練習身體入水後.....

（謳馨—1 冊—P151—L8）

當口令「down」時，以內手支撐頂層**掖下**，外手和頂層手長虎口相對互握，.....（謳馨—3 冊—P76—L2）

（一）器材：跳繩、哨子、**馬表**。（龍騰—1 冊—P133—L5）

（二）每週實施 1~2 次速度練習，並以**馬表**記錄成績。（龍騰—2 冊—P27—L9）

（三）籃球之爭奪，防守時能確實卡位；進攻時能積極爭搶，準確預測並**占據**有利位置。（龍騰—3 冊—P39—L25）

（一）準備動作：雙腳**站位**平行與肩同寬，雙膝微屈，.....，（龍騰—5 冊—P109—L2）

遇到較**陡峭**的山坡時，切勿急躁，.....（龍騰—6 冊—P119—L10）

彎曲起坐時，雙肘需觸及雙膝後，始為一完整動作。（泰字—1 冊—P22—L9）
如此之擊球方式才能使得球呈拋物線飛行，並**躍過**對方球員的上空。（泰字—2 冊—P121—L9）

5. 禁止配戴項鍊、耳環、手錶、手鍊、**戒子**及眼鏡等物品。（泰字—1 冊—P127—L14）

手握槓鈴，持於胸前，雙手 s 朝上，握桿雙手**微分**，使手肘盡可能向兩側張開。（泰字—4 冊—P31—L23）

（三）**屏住呼吸**，默數三秒，儘量讓腳尖朝上，膝蓋打直，腳跟不觸墊子。（維新—1 冊—P25—L3）。

（1）**四位人**一組，二位練習者為進攻方，二位練習者為防守方。（維新—1 冊—P54—L19）

截至 2009 年 10 月為止，全世界有 164 個國家為 IBF 會員。（維新—1 冊—P72—L2）

投手之軸心腳一旦往投手板之後方退出，**則即是**為內野手。（維新—5 冊—P36—L7）

1. 開賽球權以擲硬幣正反面決定之。每次進攻得分後則改換對隊至**發起線**重新發球進攻。（育達—1 冊—P62—L2）

我們每天攝取食物，除了滿足**口腹之欲**之外，更重要的是要攝取食物中的

營養素。(育達—4冊—P5—L9)

(一)使用救生竿(勾)時成**弓劍步**姿勢，救生竿(勾)頭置於左邊，由左至右橫掃至溺水者右側。(育達—4冊—P75—L2)

轉換快攻是由防守轉為進攻，**乘**對方防守尚未回防時所發動的進攻，(育達—5冊—P74—L2)

一、**何為**競技運動健康管理(育達—6冊—P6—L2)

1.仰臥起坐：**曲膝仰臥**於地板，雙手輕扶頭部兩側，吸氣預備(育達—6冊—P21—L6)

2.仰臥起坐接轉體：**曲膝仰臥**於地板，雙手置於頭部兩側吸氣預備，吐氣時，抬起上半身並作轉體動作(育達—6冊—P22—L1)

本課除了學習打擊基本要領，也學習如何根據**體形**、力量選擇適合自己的打法，從補位來瞭解九人守備的壘球運動(育達—6冊—P138—L5)

3.快速將腳**踢直**攻擊目標，以腳掌攻擊目標(育達—6冊—P173—L5)

2.贅字

贅字部份，以維新版本之錯誤為最多，其他版本亦有錯誤，如：謳馨、龍騰、育達、華興，僅泰宇版本尚未發現有贅字。

使身體在學習活動過程中，**將**體格獲得完善的發展、行為加以理性的控制(謳馨—1冊—P4—L3)

由**以上**可知，運動對人體生理機能的影響是全面性的，只要從事規律的運動就能增強生理機能，.....(龍騰—1冊—P3—L12)

(一)蹺蹺板(身體控制練習)：**仰臥**，仰臥時只有下背與臀部著地(當作支點)，.....(龍騰—1冊—P37—L12)

2.比賽時間：**比賽時間有兩種**：一種是兩個半時，每半時20分鐘，.....(龍騰—1冊—P45—L5)

4.揮拍動作：將腰轉回正面帶動手臂**而**以球拍擊球，.....，(龍騰—4冊—P81—L12)

2.不要嘗試自己將脫臼的肩關節復位或扭轉，**因為如此**可能會造成血管或神經組織的傷害。(龍騰—5冊—P9—L5)

許多指出平時即保持運動習慣，並維持較佳健康體適能狀態的人(維新—1冊—P5—L19)。

(6)尾骨往下沈，保持骨盆**在在**脊柱的垂直位置上。(維新—2冊—P157—L10)

(1)大拇指**第**垂直靠在下方縫線，中指與食指同時加力。(維新—3冊—P112—L7)

前排中央攻擊者再以X型交叉路線隨後進行攻擊(圖3-3-6)，同樣**以以前**後不同的攻擊時間選擇來達成欺敵致勝的效果。(維新—4冊—P36—L2)

全部採用背向式，這說明了背向式跳高技术**具**受到現代選手高動重視及學習的方向。(維新—5冊—P13—L16)

2.左腳踏壘包，接球同時左腳蹬，右腳往**體**後退，左腳踏向一壘將球傳出。
(維新—5 冊—P31—L2)

一堂成功又令人激賞的有氧舞蹈課程，除了動作的編排、運動的強度及個人風格的展現**等**之外，音樂的選擇其實是整堂課的靈魂關鍵所在(維新—6 冊—P11—L3)

雙腳腳距略寬於肩，膝關節微彎，身體重心則略微往前，雙眼**睛**直視前方(維新—6 冊—P50—L6)

以前單槓是木製的橫木架為主，**但是**由於橫木棒容易折斷，同時擺動動作的快速演進(華興—3 冊—P24—L5)

攔網是排球運動的基本技術之一，同時也是一項兼具進攻與防禦的一門技術**技術**。(華興—3 冊—P45—L2)

(二)**兩**往上直拋鈴約 2 公尺後，身體向右(或向左)快速旋轉 360 度後接住鈴。(育達—1 冊—P154—L4)

(一)吐氣慢慢蹲下，左腳向外伸直使腳跟著地腳尖向上**狀**，**儘量**將臀部盡量向下壓，約停留 8 秒後，保持深呼吸。(育達—4 冊—P19—L7)

利用社團課程學習更深入的動作技巧，藉此**已能**增進更多練習時間，以培養個人舞姿，進而改善個人體態與提升體適能。(育達—6 冊—P199—L16)

3.文句不流暢

文句不流暢方面，維新版本提到適能瑜珈為一套完整的動作，如無法進行一套完整的動作，可以採用替代性動作，一樣可以達到運動效果，但其說明運動效果卻呈現運動目標的目的，造成文句不流暢的現象出現，建議能夠更改為運動效果即可。

如果無法做完整版的動作，則採用其它的替代性動作，一樣可以達到其**運動目標的目的**。(維新—2 冊—P154—L16)

4.圖文不符

龍騰、泰宇、華興等版本有出現圖文不符的現象出現，以龍騰第二冊立定跳遠接力為例，其將全班分成四組，分別為甲隊、乙隊、丙隊及丁隊，但圖 3-14 卻僅呈現三組，少了丁隊的情形；其他版本亦有同樣的問題，泰宇版本第一冊柔道，說明柔道前滾翻後站立，其說明為左手撐地站立，但圖 10-6-7~9 卻呈現右手撐地站立之情形；華興版本第四冊足球為例，圖片呈現有圖 4-14-6、圖 4-15-6，但文中卻沒有提到該圖片的意義為何。

1.立定跳遠接力：**全班分為四組**(分別為甲隊、乙隊、丙隊和丁隊)，……，距離遠者為勝。(圖 3-14) (龍騰—2 冊—P26—L2)

(三)雙底層股立姿 (圖 13-30)(龍騰—2 冊—P142—L1)

(3)拍擊的同時，運用向前滾動的力量，**左手**撐地迅速站起(圖 10-6-7~9)(泰宇—1 冊—P124—L9)

1.第一拍：左腳跨過伸直的右腳彎曲之胸前，**左手同時觸地**，成低弓箭步（圖 3-26-1）（泰宇—2 冊—P34—L5）

同時左勾手變掌，由下而上繞至與肩同高，**手掌朝上**（圖 4-22-1）（泰宇—2 冊—P61—L14）

1.技能要點：**左腳進步成高虛式**，劍尖落下朝向身體後方（圖 4-24-1）（泰宇—5 冊—P49—L26）

1.七人一組分成二隊，進攻方四人，防守方三人，進攻方人數永遠多一人。（圖 8-9）（泰宇—6 冊—P105—L3）

多人時以拔河柱討用輪胎之內胎，拔河繩綁住內胎，用力後拉方式練習。（圖 7-23-2）（華興—3 冊—P122—L9）

圖文不符（圖 4-14-6、圖 4-15-6）（華興—4 冊—P56-57）

5.排版錯誤

維新版本及育達版本在文字排版上，都會多出一個空白空格。而育達版本第三冊 87 頁，僅一半的版面有文字及圖片，尚有一半版面為空白，建議未來版本上應更加注意，將所有版面都排版好，以免徒增加頁數，而無實際成效，造成資源浪費的情形出現。

排版上，多一個空格（維新—1 冊—P87、P94、P103；維新—3 冊—P25、27；維新—4 冊—P10、P52、P78、P105；育達—4 冊—P117、P125）

排版空間很大，但沒有好好利用（育達—3 冊—P87）

6.圖片重複及過小模糊

華興版本第二冊、第四冊及第五冊有圖片重複出現的問題，以華興第二冊跆拳道後旋踢為例，圖 5-3-2 及圖 5-3-3 是重複的；華興第四冊射箭亦有相同的問題，圖 7-6-2 及圖 7-6-3 亦有圖片重複出現的情形。另外，育達第一冊之圖 1-3，在排版時圖片有被切到。龍騰版本第一冊籃球背後換手運球之圖 5-4，其圖片排版過小而造成模糊的情況出現。

圖片相同（圖 5-3-2、圖 5-3-3）（華興—2 冊—P76）

圖片相同（圖 7-6-2、圖 7-6-3）（華興—4 冊—P103）

圖片重複出現（圖 7-12-1~圖 7-12-12、圖 7-13~圖 7-24）（華興—5 冊—P137-141）

圖片有切到（圖 1-3）（育達—1 冊—P8）

圖片過小模糊（圖 5-4）（龍騰—1 冊—P42）、（圖 5-21）（華興—1 冊—P101）

7.編號錯誤

維新版本第四冊棒球之規則簡介，P50 說明固定式姿勢，其編號應該由 1 開始編排，但其編號卻是由 3 開始編排，明顯錯誤，應儘速更正。

編號錯誤（維新—4 冊—P50—L12-17）

8. 專有名詞深奧

謳馨第三冊網球之球感練習，其中提到對空拍球，拍球高度越高，越不容易掌握到落下的甜點區，其甜點區乃是拍面之有利位置，但用甜點區似乎無法讓閱讀者能夠一目了然，清楚瞭解何謂甜點區。

拍球高度維持在自己頭部高度，球往上拍的越高，落下時的重力加速度越快，越不容易掌握每次拍球時球落下的**甜點區**（謳馨—3冊—P49—L13）。

9. 其他

其他尚有逗點錯誤或未標明逗點，華興版本第二冊 P159、P161 採用英文小逗號，而非中文的半形逗號；第三冊 P165 之引用文獻，中間並未標明逗點符號。育達版本第五冊 P10，提到體重控制要依運動強度與時間而定，而不是自身的疲勞程度，後方應標明句號，除句號外，尚多一個逗號，應刪除。

英文逗號錯誤（維新—2冊—P159、P161）

缺逗號「公平競爭的行為表現（陳永宏 1999）」（華興—3冊—P165—L19）

逗號標錯「要依運動強度與時間而定，而不是自身的疲勞程度。，一般而言會以等代謝量(Metabolic Equivalent, MET)來作為能量消耗的指標。」（育達—5冊—P10—L12）

綜合上述，體育教科書乃是經過專家學者及民間業者進行編輯，再由國立編譯館審定通過後，才提供學校選用（教育部，2009a），亦出現許多的疏漏及錯誤，如：錯字、贅字、文句不流暢、圖文不符、排版錯誤、圖片重複及過小模糊、編號錯誤、專有名詞深奧、其他等問題。除研究者發現之問題，民間出版業者可以立即修正外，未來體育教科書之編輯應更加嚴謹，把校正的工作確實做好，而國立編譯館審查委員也應做好把關的工作，以提升體育教科書之品質，進而提升體育教學的品質。

四、結論與建議

(一) 體育教科書之教材類別及配置比例

1. 體育教科書之頁數

各版本各冊體育教科書之頁數並不一致，且有很大的落差，可能是為減少成本的支出，進而減少教科書之頁數，相對的，也可能造成教科書品質下降，建議各版本體育教科書在編撰課程時，應維持在一定的頁數上，且各冊之頁數不應落差太大。

2. 各版本各冊體育教科書之教材配置

各版本各冊體育教科書之教材配置，並不符合普通高級中學必修科目「體育」課程綱要之教材配置規定（教育部，2008），但上述各版各冊之體育教科書皆通過教育部之審查通過（教育部，2009b）。換言之，體育教科書編輯及審定過程應更加嚴謹，以免造成課程綱要之教材配置規定與實際「教科書」之撰寫，出現很大的落差。建議上述體育教科書應依據「體育」課程綱要之教材配置規定進行修正，未來也應加強體育教科書審定過程之嚴謹度，以提升體育教科書之品質。

(二) 體育教科書之疏漏或錯誤

體育教科書出現許多的疏漏及錯誤，如：錯字、贅字、文句不流暢、圖文不符、排版錯誤、圖片重複及過小模糊、編號錯誤、專有名詞深奧、其他等問題。除研究者所發現的問題，民間出版業者可以立即修正外，未來在編輯上應更加嚴謹，把校正的工作確實做好，而國立編譯館審查委員也應做好把關的工作，以提升體育教科書之品質，進而提升體育教學的品質。

（本研究感謝國科會經費之贊助，計畫編號為 NSC 99-2410-H-276-006）

參考文獻

- 王文科 (2002)。 *教育研究法*。臺北市：五南書局。
- 李維育 (2004)。 *臺北縣高中職學校體育教科書選用制度之現況調查*。國立臺灣師範大學體育學系碩士論文，未出版，臺北市。
- 周祝瑛 (2003)。從一網多本看教改迷思。 *教育研究月刊*，112，4-12 頁。
- 教育部 (2004)。 *普通高級中學課程暫行綱要*。臺北市：作者。
- 教育部 (2008)。 *普通高級中學必修科目「體育」課程綱要*。臺北市：作者。
- 教育部 (2009a)。 *高級中學教科用書審定辦法*。臺北市：作者。
- 教育部 (2009b, 12 月 7 日)。 *普通高級中學 98 學年度教科用書一覽表*。資料引自網址 <http://dic.nict.gov.tw/~high/dic/shnews94.htm?PHPSESSID=9c5ff8b4f9d9ab5bbae348ab61f7aee0>。
- 陳金榮 (2005)。健康與體育領域教科書選用原則。 *學校體育*，88，21-27。
- 黃柏勳 (2008)。臺灣中小學教科書一網多本政策制訂過程分析。 *學校行政雙月刊*，53，254-271。
- 黃馨儀 (2005)。我國教科書開放政策之評析。 *學校行政雙月刊*，40，190-200 頁。
- 編輯部 (2009)。審定制教科書內容多元化及品質議題。 *教科書研究*，2 (1)，107-163。
- 蔡德旺 (2006)。從政策過程理論探析國小教科書開放政策。 *學校行政雙月刊*，44，174-186 頁。
- 藍順德 (2001)。我國中小學教科書編審制度的回顧與前瞻。 *國立編譯館通訊*，14(2)，2-10。
- 藍順德 (2002)。 *九年一貫課程教科書審定政策執行之研究*。國立政治大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 藍順德 (2003)。從教科書開放談教科書的定位。載於中華民國課程與教學學會主編， *教科書之選擇與評鑑*，1-23 頁。高雄市：復文書局。
- Ali, Y. (2006). High school textbooks in Turkey from teachers' and students' perspectives: the case of history textbooks. *Asia Pacific Education Review*, 7(2), 218-228.
- Chambliss, M., & Calfee, R. C. (1999). *Textbooks for learning: nurturing children's mind*. London: Blackwell.

研究二

一、緒論

近年來，政府致力於教育改革工作，期以提升國家競爭力及國民素質，教育改革的過程中，可分為兩部份，一是九年一貫課程改革；另一是高中課程改革，前者最主要的目的在培養學生帶著走的能力，而不是背不動的書包，自2001年8月由國小一年級學生開始實施至今（陳金榮，2005）；後者之目的則是提升普通教育素質，增進身心健康的現代化公民，自2004年8月31日公布「普通高級中學課程暫行綱要」，此次課程改革將必修科目分成九大領域，分別為「綜合活動」、「語文領域」、「數學領域」、「社會領域」、「自然領域」、「藝術領域」、「生活領域」、「健康與體育領域」及「國防通識領域」等領域，而「健康與體育領域」則是由「健康與護理」、「體育」等兩個核心所組成（教育部，2004）。

「體育」課程之目的在充實學生體育知能，建構完整體育概念，發展個人運動專長及培養規律運動習慣等，教材有別於過去田徑、球類、體操及舞蹈項目，強調七大類教材內容，包括：競技運動類、戶外活動類、健康體適能類、舞蹈類、鄉土活動類、健康管理類及體育知識類等（教育部，2008），且教材比例有很大彈性，學校可以透過各自場地設備及資源，設計符合該校之運動項目，由此可知，為因應高中課程及教材的改變，必須重新編輯「高中體育教科書」，以提供體育教師授課之用。

教科書(textbooks)是教材的權威，是教學方案的心臟，沒有教科書就沒有學校，應該教什麼，要如何教，幾乎完全決定於教科書(Chambliss & Calfee, 1999)。自2004年起，國立編譯館不再編輯中小學教科書，成為一個審定機關，審查由民間業者所編輯之教科書（黃柏勳，2008），教科書由原先之統編版本，走向審定版之教科書（黃馨儀，2005）。由此可知，教科書編輯乃是由民間業者、學者專家或教師依據課程綱要進行編輯，再由國立編譯館審定通過後，提供給各校選用（教育部，2009a），高中體育教科書之編輯亦不例外，依據「國立編譯館高級中學教科書審定資訊網」通過98學年度體育教科書者，有泰宇、華興、龍騰、謳馨、科友(育達)及維新等六家出版社，各家出版社之各冊體育教科書皆通過審查(教育部，2009b)。

教科書開放編輯後，有更多學者、專家、教師及民間業者參與編審工作（藍順德，2002），透過多元的參與及討論，提升教材多元化及生活化，進而提升教科書的品質（黃馨儀，2005），可視為審定制度之優點，但也面臨到許多的問題，如：教科書內容有諸多疏漏及錯誤，課程銜接有落差（周祝瑛，2003；黃柏勳，2008）、課程實施過於倉促、編審人員不足、審查方式及作業程序不足（藍順德，2001）、球員兼裁判的編輯委員、參考書價上漲，家長負擔變大（周祝瑛，2003）、

部份版本內容脫離現實的問題（蔡德旺，2006）、教科書缺乏溝通、研發及試驗時間、各版本在競爭下漸趨同化、市場過小缺乏利潤，以致無法供養課程研究經費等問題（編輯部，2009）。由此可知，教科書開放編輯後面臨許多的問題，如：編輯時間不足、課程疏漏、市場化競爭、利潤過低等因素，造成教科書編輯品質不佳，體育教科書為教科書之一類，亦面臨到相同問題，雖通過國立編譯館之審查，但課程及教材內容之品質堪慮。

近年來，僅兩篇文章針對國內教科書研究進行分析（藍順德，2004；周珮儀，2005），前者分析「二十年來國內博碩士論文教科書研究」，針對272篇論文進行分析，其重要研究結果有三，一是鼓勵博碩士研究生進行教科書研究，二是推動系統性、整體性之教科書評鑑，三是鼓勵教科書編輯者進行教科書相關研究。此外，該文章也提出未來的研究建議，現階段研究主題為九年一貫教科書之研究，未來應朝向高中職教科書之研究。由此可知，現階段研究主題為九年一貫教科書研究，未來應走向高中職教科書研究，尤其是系統性及整體性之教科書評鑑。藍順德（2003）也提到教科書發展可分為四大階段，編輯階段、審查階段、審定通過階段及評鑑階段，教科書經過一段時間使用，需透過教師、學生、家長或研究者給與教科書評鑑，評鑑結果將可提供教科書修正之參考，以提升教科書編輯之品質。

此外，教科書市場大小及利潤等問題一直受到教科書研究的關注，如市場過小即缺乏足夠的利潤，則無法供養課程研究經費，甚至造成各版本相互學習及模仿（趨同化），以減低課程研發之經費（編輯部，2009），如無適當的利潤，出版社的營運勢必走向倒閉一途（陳麗華、彭增龍、李涵鈺，2008），因此，教科書的市場大小及利潤，對出版社的營運是非常重要的，如具有足夠的市場及利潤，必能花費更多的經費研發課程，提供更有品質的教科書給學生使用。體育教科書的研究，僅有兩篇針對使用情形進行調查，一篇是針對臺北縣高中職進行調查，指出約有71.1%教師有使用體育教科書（李維育，2004）；另一篇研究針對臺北市國小進行調查，僅44%的臺北市國小購買審定教科書，尚有56%沒有購買（陳明耀，2000）。由此可知，國內針對體育教科書使用情形調查不多，且兩篇都是針對地域性進行研究，並未針對全國進行普遍性之調查，因此，本研究將針對全國高級中學進行調查體育教科書之使用情形，研究結果將提供體育教科書審查之參考，亦可提供出版社編輯體育教科書之參考。

綜合上述，現階段有泰宇、育達、智業、華興、謳馨、維新等六家出版社通過高中體育教科書之審查，高中體育教科書出版社是否具有足夠之市場及利潤，以供養教科書之研究，否則，將會走向倒閉一途。近年來，國內尚未有任何研究針對高中體育教科書使用情形進行探討，如能瞭解民間業者所編輯之高中體育教

科書使用情形，將可提供民間業者、國立編譯館當作審查之參考。此外，藍順德（2003）提到，高中體育教科書經過一段時間使用後，應針對教科書進行評鑑，其評鑑結果將可提供教科書修正之參考，以提升教科書編輯之品質，提升體育教學品質。本研究之具體研究目的：

- （一）瞭解各校體育教科書之選用情形。
- （二）瞭解各版本體育教科書之使用情形及評鑑情形。
- （三）瞭解不同背景變項體育教師對體育教科書之評鑑情形。

二、研究方法與步驟

（一）研究對象

本研究採用問卷調查法，針對臺灣地區公私立高中進行調查（不含綜合高中、外島高中），合計 315 間（教育部，2010），採用立意取樣方式選取 214 所學校，將問卷利用郵寄的方式至各校體育組，煩請各校體育組長填答，填答完後，利用回郵信封寄回，以利後續統計分析。本研究調查期間為 99 年 12 月 15 日起至 12 月 31 日止，寄出 214 份問卷，回收 205 份，刪除 5 份無效問卷，有效問卷為 200 份（有效回收率 93.45%）。

（二）研究工具

本研究工具為「高中體育教科書評鑑量表」，量表之建構包括三個部份，一是量表初稿之建立、德爾菲法及量表預試。

1. 量表初稿之建立

「高中體育教科書評鑑量表」乃參閱高級中學教科用書審定辦法（教育部，2009a）、國民中小學九年一貫課程教科書評鑑指標（黃嘉雄等人，2003）、健康與體育教科書評鑑規準之研究（黃詠筑，2003）、健康與體育領域教科書內容分析（陳建森、蔡易峻，2003）、普通高級中學體育課程綱要（教育部，2008），量表包括二大部分，第一部份為基礎資訊，包括：填答者之性別、年齡、教學年資、教育程度、任教區域、體育教科書編輯方式、各校使用體育教科書之版本等；第二部份為「高中體育教科書評鑑規準」，初稿題目合計 38 題，量表採用 Likert-5 分量表計分，可分為「優良」、「好」、「普通」、「尚可」、「差」等五個層級，各給與 5、4、3、2、1 分，分數越高，表示體育教師認為體育教科書之品質越高。。

2. 德爾菲法

德爾菲法（Delphi method）運用，係針對某一主題，交由一組專家表達意見，然後予以蒐集、組織，期獲致團體一致的看法，該組專家無須面對面質或辯論，僅需就某單一主題編制成多項問題的一系列問卷，再根據個人的知覺與認知，表達看法或予以判斷，進而達成共識（王文科，2002），德爾菲法實施過程有四個步驟，一是確定主題，編制相關問卷，二是選定專家，三是郵寄問卷給專家，請其表達意見，四是整理回收問卷，進行綜合歸納，並將整理結果分送給原選定專

家，請其參酌整體結果，再次表達意見，重複該項步驟 2-3 次，直到獲得結論。因此，本研究選定 12 位委員擔任本研究之專家學者，其中包括：課程評鑑專家 3 位、運動教育學專家 4 位、高中教師 2 位、高中學生家長 2 位及某出版社體育教科書之總編輯 1 位，將所建構之「高中體育教科書評鑑量表」初稿，利用郵寄的方式各專家學者，請其針對各題目之適合性進行修正，重複該項步驟 3 次，直至獲得一致性之結論，即成為本研究之「高中體育教科書評鑑量表」，量表題目中有 9 題無法獲得一致性，將其刪除，尚有 29 題獲得一致性之同意。之後，將進行量表之預試。

3. 量表預試

臺灣地區公私立高中（不含綜合高中、外島高中）合計 315 間（教育部，2010），採用立意取樣方式選取 105 所，利用郵寄之方式之各校體育組，煩請各校體育組長填答，填答完畢後利用回郵信封寄回，實施期間為 99 年 11 月 15 日至 11 月 30 日止，郵寄預試問卷 105 份，回收 101 份，刪除無效問卷 4 份，有效問卷 97 份（有效回收率 92.38%），將回收資料利用 Excel 建檔，並進行信、效度統計分析。

效度分析包括兩方面，一是項目分析；二是因素分析，前者之各題項之決斷 (Critical Ratio; CR) 介於 -3.32 至 -9.59 間（詳如表 2-1 所示），因此，保留各題項；後者之因素分析，採用主成分分析 (Principal Component Analysis, PCA) 及斜交轉軸 (Oblique Promax)，其 KMO 值為 .93（因素適合性極佳的），之後，刪除因素負荷量低於 0.60 之題目，因此，刪除題目 4、16、18、19、20、26 等 6 題。之後，萃取特徵值大於 1 以上之因素，合計有三個因素，第一因素為課程目標與學習內容 (18.72)、第二因素為教學實施及輔助措施 (1.77)、第三因素為出版特性 (1.05)，各因素之解釋變異量各為 64.58%、6.11%、3.64%，總解釋變異量為 74.33%，由此可知，本量表具良好效度。

信度分析方面，以 Cronbach α 進行內部一致性分析，總量表之 Cronbach α 值為 .97，各分量表之 Cronbach α 各為 .97（課程目標與學習內容）、.93（教學實施及輔助措施）、.85（出版特性）。由此可知，本量表具良好信度。

（三）統計分析

本研究問卷回收後，將資料建檔於 Excel 中，並以 SPSS 14.0 套裝軟體進行分析，統計方式採用描述性統計、獨立樣本 t 考驗、單因子變異數分析等，本研究之顯著水準定為 $\alpha = .05$ ，詳細統計方法如下所示：

1. 描述性統計：以次數、百分比分析體育教師之基礎資料，包括：性別、年齡、教學年資、教育程度、任教區域、體育教科書編輯方式、各校使用體育教科書之版本等。此外，以次數、百分比、平均數、標準差分析體育教科書使用情形及評鑑情形。
2. 獨立樣本 t 考驗：以獨立樣本 t 考驗分析不同性別、不同教育程度體育教師

對體育教科書之評鑑情形。

- 3.單因子變異數分析：以單因子變異數分析不同年齡、不同教育程度及不同任教區域體育教師對體育教科書之評鑑情形，如達顯著差異時，即以 LSD 法進行事後比較，找出各個變項之差異。

表 2-1 高中體育教科書評鑑量表之因素分析摘要表

題號	題目	課程目標及學習內容	教學實施及輔助措施	出版特性	CR
10	教材內容與活動能有效達成各單元之教學目標。	0.94			-7.64*
11	教材類別及配置比例能符合相關規定。	0.89			-6.64*
8	各單元教學目標能符合學生身心發展。	0.85			-7.51*
13	教材內容具有清楚的圖示及文字說明。	0.79			-7.02*
7	教學目標應達成課程目標及核心能力。	0.74			-7.09*
27	教學評量能兼顧認知、技能及情意等部份。	0.74			-5.51*
22	提供情境模擬和演練機會，激發學生學習動機及興趣，並進而熟練基本的運動技能。	0.73			-5.75*
6	教學目標清楚、具體、明確及完整（含認知、技能、情意）呈現。	0.69			-7.08*
23	學生有機會表達和應用習得的知識，能思考及主動解決健康與體育問題。	0.67			-8.06*
21	能依據教學目標安排適當而多樣的練習活動，提供學生參與探索和欣賞的機會。	0.64			-6.48*
25	適時提供活動的安全規範及保護方法。	0.64			-8.01*
9	各冊之教材內容具連貫性與延續性。	0.63			-7.09*
15	教材內容與九年一貫「健康與體育領域」課程進行銜接。	0.63			-7.19*
24	提供適應個別差異的學習活動和機會。	0.62			-8.48*
14	教材內容符合時代潮流及未來趨勢，能引發學生學習動機與意願。	0.61			-7.15*
29	建構教科書網路諮詢平台。		0.91		-7.68*
17	教材內容依學生身心發展及其能力、興趣、經驗與需求，選擇或設計適當的教材。		0.76		-8.52*
28	持續研究並更新內容，主動提供學生、家長及教師使用的資訊及其他服務。		0.70		-7.83*
12	教材難度符合學生能力，份量能配合教學節數。		0.68		-7.17*
3	封面應印有教育部審定字號及有效期限。			0.87	-3.32*
1	以冊為單位，並以打字、美工、完稿、裝訂。			0.81	-3.36*
2	版式規格與成書相同，且內文文字大小應適中。			0.79	-4.77*
5	印刷美觀，紙質良好，色彩運用適宜，符合視覺原理。			0.71	-4.83*
4	文字流暢易懂，符合學生閱讀及理解程度。			0.53	-5.57*
16	教材內容包含運動傷害、急救及水上安全注意事項。			0.51	-6.47*
18	教材內容之順序、連貫、安排宜具有邏輯性，由淺入深，有系統而循序漸進，且注意各階段相關內容之銜接。		0.58		-9.59*
19	重要學習內容能於不同年級作適度的延續與連貫。		0.59		-7.87*
20	教材內容具有系統，且合乎邏輯。	0.54			-8.24*
26	配合教學目標設定多元評量方法，且兼顧形成性和總結性評量。		0.50		-7.93*
特徵值		18.72	1.77	1.05	
解釋變異量(%)		64.58	6.11	3.64	
累積變異量(%)		64.58	70.69	74.33	

* $p < .05$

三、結果

(一) 體育教師基礎資料及體育教科書之選用情形

高中體育教師之基礎資料(詳如表 3-1 所示),性別方面,本次調查以男性體育教師為多(65%),女性體育教師佔 35%;年齡方面,以 31 歲至 40 歲體育教師為最多(44%),其次依序為 41 歲以上者(38.5%)、21 歲至 30 歲(17.5%);教學年資方面,以 10 年以下者為最多(50.5%),其次依序為 11 年至 20 年(32.5%)、21 年以上(17.0%);教育程度方面,以大學學歷者為最多(60.0%),其次依序為研究所以上(37.5%)、專科學歷(2.5%);任教區域方面,以北區體育教師為最多(41.0%),其次依序為南區(29.0%)、中區(25.0%)及東區(5.0%);在體育教科書編輯方面,以選用民間業者編輯體育教科書者為最多(72.0%),其次依序為不選用體育教科書者(22.0%),採用自編體育教科書(6.0%)。

(二) 高中體育教科書之使用情形及評鑑情形

高中體育教科書使用情形,以各校採用民間編輯體育教科書為分析對象,合計 144 間(詳如表 3-2 所示)。第一冊體育教科書,以使用謳馨版本為最多(32.17%)、其次依序為華興(30.77%)、泰宇(13.99%)、育達(9.09%)、維新(5.59%)、龍騰(4.90%)、其他類(3.50%);第二冊體育教科書,以使用謳馨版本為最多(35.07%)、華興(32.84%)、泰宇(13.43%)、育達(8.21%)、維新(5.22%)、龍騰(4.88%)、其他(0.75%);第三冊體育教科書,以使用謳馨版本為最多(37.12%),其次依序為華興(29.55%)、泰宇(12.12%)、龍騰(8.33%)、育達(7.58%)、維新(5.30%);第四冊體育教科書,以使用謳馨版本為最多(37.60%)、其次依序為華興(29.60%)、泰宇(12.80%)、龍騰(9.60%)、育達(6.40%)、維新(4.00%);第五冊體育教科書,以使用謳馨版本為最多(35.65%),其次依序為華興(25.22%)、龍騰(12.17%)、泰宇(11.30%)、育達(9.57%)、維新(4.35%)及其他(1.74%);第六冊體育教科書,以使用謳馨版本為最多(40.18%)、其次依序為華興(23.21%)、龍騰(11.61%)、泰宇(9.82%)、育達(8.93%)、維新(4.46%)及其他(1.79%)。

高中體育教科書評鑑情形,第一冊體育教科書,以其他類為最佳(4.38),其次依序為華興(4.28)、維新(4.19)、泰宇(4.18)、育達(4.17)、謳馨(4.10)、龍騰(3.76);第二冊體育教科書,以其他類為最佳(4.89),其次依序為維新(4.27)、華興(4.20)、龍騰(4.16)、泰宇(4.14)、育達(4.11)及謳馨(4.08);第三冊體育教科書,以維新版本為最佳(4.68),其次依序為龍騰(4.28)、華興(4.21)、育達(4.11)、謳馨(4.04)、泰宇(4.04);第四冊體育教科書,以維新版本為最佳(4.57)、其次依序為華興(4.29)、龍騰(4.09)、謳馨(4.07)、泰宇(4.04)、育達(4.02);第五冊體育教科書,以其他類為最佳(4.75),其次依序為維新(4.46)、龍騰(4.32)、華興(4.32)、泰宇(4.16)、謳馨(4.04)、育達(4.02);第六冊體育教科書,以其他類為最佳(4.75)、其次依序為維新(4.46)、華興(4.32)、龍騰(4.28)、泰宇(4.18)、謳馨(4.09)、育達(3.92)。

(三) 不同背景變項體育教師對體育教科書之評鑑情形

1. 不同性別體育教師對體育教科書之評鑑情形

高中體育教師對體育教科書之評鑑情形，以各校採用民間編輯體育教科書為分析內容，不同性別高中體育教師對體育教科書之評鑑情形（詳如表 3-3 所示），在課程目標及學習內容（ $t=-0.67$ ）、教學實施及輔助措施（ $t=-0.66$ ）、出版特性（ $t=1.04$ ）及整體（ $t=-0.09$ ）構面上，皆未達顯著差異（ $p>.05$ ）。換言之，高中體育教師對體育教科書之評鑑情形，不會因為性別而有所差異。

2. 不同年齡體育教師對體育教科書之評鑑情形

不同年齡高中體育教師對體育教科書之評鑑情形（詳如表 3-4 所示），在課程目標及學習內容（ $F=1.02$ ）、教學實施及輔助措施（ $F=1.38$ ）、出版特性（ $F=2.59$ ）及整體（ $F=1.81$ ）構面上，皆未達顯著差異（ $p>.05$ ）。換言之，高中體育教師對體育教科書之評鑑情形，不會因為年齡而有所差異。

3. 不同教學年資體育教師對體育教科書之評鑑情形

不同教學年資高中體育教師對體育教科書之評鑑情形（詳如表 3-5 所示），教學實施及輔助措施（ $F=3.50$ ）構面上達顯著差異（ $p<.05$ ），經事後比較指出教學年資 21 年以上高於 10 年以下者，21 年以上者高於 11 年至 20 年者，換言之，教學年資 21 年以上者高於 20 年以下者。另外，在課程目標及學習內容（ $F=1.28$ ）、出版特性（ $F=2.16$ ）及整體（ $F=2.39$ ）構面上，皆未達顯著差異（ $p>.05$ ）。

4. 不同教育程度體育教師對體育教科書之評鑑情形

因本研究有 3 位專科教育程度之體育教師，數量並不多，為避免統計結果有所偏割，因此，上述資料將不列入分析之中。不同教育程度高中體育教師對體育教科書之評鑑情形（詳如表 3-6 所示），教學實施及輔助措施（ $t=-1.98$ ）構面上達顯著差異（ $p<.05$ ），換言之，研究所以上教育程度高於大學教育程度。另外，在課程目標及學習內容（ $t=1.77$ ）、出版特性（ $t=-1.85$ ）及整體（ $t=-1.96$ ）構面上，皆未達顯著差異（ $p>.05$ ）。

5. 不同任教區域體育教師對體育教科書之評鑑情形

不同任教區域高中體育教師對體育教科書之評鑑情形（詳如表 3-7 所示），在課程目標及學習內容（ $F=2.11$ ）、教學實施及輔助措施（ $F=1.93$ ）出版特性（ $F=2.03$ ）及整體（ $F=2.03$ ）構面上，皆未達顯著差異（ $p>.05$ ）。換言之，高中體育教師對體育教科書之評鑑情形，不會因為任教區域而有所差異。

表 3-1 體育教師及體育教科書之基礎資料表

變項	變項內容	人數	百分比(%)
性別	男性	130	65.0
	女性	70	35.0
年齡	21 歲至 30 歲	35	17.5
	31 歲至 40 歲	88	44.0
	41 歲以上	77	38.5
教學年資	10 年以下	101	50.5
	11 年至 20 年	65	32.5
	21 年以上	34	17.0
教育程度	專科	5	2.5
	大學	120	60.0
	研究所以上	75	37.5
任教區域	北區	82	41.0
	中區	50	25.0
	南區	58	29.0
	東區	10	5.0
體育教科用書編輯方式	不選用體育教科用書	44	22.0
	採用自編體育教科用書	12	6.0
	選用民間編輯體育教科用書	144	72.0

表 3-2 高中體育教科書使用情形及評鑑情形

冊數		第一冊			第二冊			第三冊			第四冊			第五冊			第六冊							
版本	次數	百分 比%	平均 數	標準 差	次數	百分 比%	平均 數	標準 差	次數	百分 比%	平均 數	標準 差	次數	百分 比%	平均 數	標準 差	次數	百分 比%	平均 數	標準 差	次數	百分 比%	平均 數	標準 差
謳馨	46	32.17	4.10	0.74	47	35.07	4.08	0.74	49	37.12	4.04	0.74	47	37.60	4.07	0.77	41	35.65	4.04	0.80	45	40.18	4.09	0.78
龍騰	7	4.90	3.76	1.23	6	4.48	4.16	0.67	11	8.33	4.28	0.52	12	9.60	4.09	1.01	14	12.17	4.32	0.50	13	11.61	4.28	0.49
維新	8	5.59	4.19	0.60	7	5.22	4.27	0.60	7	5.30	4.68	0.38	5	4.00	4.57	0.40	5	4.35	4.46	0.38	5	4.46	4.46	0.38
華興	44	30.77	4.28	0.60	44	32.84	4.20	0.73	39	29.55	4.21	0.72	37	29.60	4.29	0.56	29	25.22	4.32	0.63	26	23.21	4.32	0.66
泰宇	20	13.99	4.18	0.50	18	13.43	4.14	0.48	16	12.12	4.04	0.45	16	12.80	4.04	0.45	13	11.30	4.16	0.56	11	9.82	4.18	0.61
育達	13	9.09	4.17	0.48	11	8.21	4.11	0.45	10	7.58	4.11	0.63	8	6.40	4.02	0.62	11	9.57	4.02	0.61	10	8.93	3.92	0.54
其他	5	3.50	4.38	0.62	1	0.75	4.89	-									2	1.74	4.75	0.34	2	1.79	4.75	0.34
合計	143				134				132				125				115				112			

表 3-3 不同性別體育教師對體育教科用書之評鑑情形

題目	性別	次數	平均數	標準差	t 值
課程目標及學習內容	男性	89	4.18	0.70	-0.67
	女性	55	4.27	0.73	
教學實施及輔助措施	男性	89	4.09	0.74	-0.66
	女性	55	4.17	0.68	
出版特性	男性	89	4.22	0.75	1.04
	女性	55	4.09	0.68	
整體	男性	89	4.16	0.69	-0.09
	女性	55	4.18	0.63	

* $p < .05$

表 3-4 不同年齡體育教師對體育教科用書之評鑑情形

題目	年齡	次數	平均數	標準差	F 值	事後比較
課程目標及學習內容	21 至 30 歲	26	4.26	0.58	1.02	
	31 至 40 歲	62	4.12	0.83		
	41 歲以上	56	4.30	0.63		
教學實施及輔助措施	21 至 30 歲	26	4.11	0.61	1.38	
	31 至 40 歲	62	4.02	0.80		
	41 歲以上	56	4.24	0.65		
出版特性	21 至 30 歲	26	4.12	0.45	2.59	
	31 至 40 歲	62	4.04	0.91		
	41 歲以上	56	4.33	0.56		
整體	21 至 30 歲	26	4.16	0.45	1.81	
	31 至 40 歲	62	4.06	0.81		
	41 歲以上	56	4.29	0.55		

* $p < .05$

表 3-5 不同教學年資體育教師對體育教科用書之評鑑情形

題目	教學年資	次數	平均數	標準差	F 值	事後比較
課程目標及學習內容						
	10 年以下	75	4.19	0.70	1.28	
	11 年至 20 年	45	41.5	0.76		
	21 年以上	24	4.43	0.69		
教學實施及輔助措施						
	10 年以下	75	4.08	0.66	3.50*	10 年以下<21 年以上
	11 年至 20 年	45	4.01	0.82		11 年至 20 年<21 年以上
	21 年以上	24	4.46	0.59		
出版特性						
	10 年以下	75	4.07	0.75	2.16	
	11 年至 20 年	45	4.19	0.73		
	21 年以上	24	4.42	0.59		
整體						
	10 年以下	75	4.11	0.69	2.39	
	11 年至 20 年	45	4.12	0.72		
	21 年以上	24	4.44	0.57		

* $p < .05$

表 3-6 不同教育程度體育教師對體育教科用書之評鑑情形

題目	教育程度	次數	平均數	標準差	t 值
課程目標及學習內容					
	大學	86	4.14	0.80	-1.77
	研究所以上	55	4.34	0.47	
教學實施及輔助措施					
	大學	86	4.02	0.78	-1.98*
	研究所以上	55	4.26	0.57	
出版特性					
	大學	86	4.08	0.81	-1.85
	研究所以上	55	4.30	0.50	
整體					
	大學	86	4.08	0.75	-1.96
	研究所以上	55	4.30	0.44	

* $p < .05$

表 3-7 不同任教區域體育教師對體育教科用書之評鑑

題目	教學年資	次數	平均數	標準差	F 值	事後比較
課程目標及學習內容						
	北區	61	4.27	0.55	2.11	
	中區	34	4.00	0.91		
	南區	43	4.35	0.55		
	東區	6	3.91	1.48		
教學實施及輔助措施						
	北區	61	4.18	0.62	1.93	
	中區	34	3.91	0.81		
	南區	43	4.24	0.60		
	東區	6	3.83	1.43		
出版特性						
	北區	61	4.26	0.57	2.03	
	中區	34	4.00	1.02		
	南區	43	4.21	0.46		
	東區	6	3.87	1.48		
整體						
	北區	61	4.24	0.50	2.03	
	中區	34	3.97	0.87		
	南區	43	4.27	0.48		
	東區	6	3.87	1.45		

* $p < .05$

四、討論

(一) 高中體育教科書之選用情形

高中體育教科書之選用情形，超過 72% 之學校選用民間業者所編輯之體育教科書，本研究與過去研究結果相似（李維育，2004），其研究結果指出，71.1% 之台北縣高中職體育教師有使用體育教科書，選用比率高於臺北市國小階段，其選用比率僅 40% 左右（陳明耀，2000），換言之，高中學校尚有三成學校並未選用民間業者所編輯之體育教科書，其中約低於 10% 之學校採用自編體育教科書，20% 之學校不選用體育教科書，如能使選用之比率提升，對民間業者長期營運有很大的幫助，因為教科書市場越大，將能提供足夠的利潤給民間業者，以供養課程研究經費（編輯部，2009），否則，各版本體育教科書會相互模仿，進而降低課程研發之經費，最後，勢必降低體育教科書之品質，民間出版社也會走向倒閉一途。

(二) 高中體育教科書使用情形及評鑑情形

高中體育教科書之使用情形，第一至六冊體育教科書，皆以使用謳馨版本者為最多，約佔 30% 至 40%，其次為華興版本，約佔 20% 至 30% 之間，兩個版本體育教科書之市場佔有率約 60% 至 70%，換言之，僅剩下約 30% 不到之市場，提供給其他出版社，且泰宇版本及育達版本之佔有率約 20%，剩下約 10% 不到之市場提供給龍騰版本及維新版本體育教科書，如先前所提，教科書市場過小，即缺乏足夠利潤，以致無法供養教科書研究經費（編輯部，2009），本研究中龍騰版本及維新版本僅 10% 之市場，是否具備足夠的利潤，是有待觀察的，其教科書編輯方式是未來值得探討的議題之一；雖然，泰宇版本及育達版本各約有 10% 的市場，可能面臨與龍騰版本及維新版本同樣的問題，是否具備足夠之經費供養教科書研究經費，否則，未來僅能走向倒閉一途（陳麗華、彭增龍、李涵鈺，2008），建議教育主管機關應思考是否要限定民間體育教科書編輯出版社之數量，以有效管控教科書市場機制（郭添財，2009），以免缺乏市場及利潤，降低體育教科書編輯品質，影響體育教學之品質。

此外，本研究另一個重大發現，現階段高中體育教師尚採用其他版本高中體育教科書，如：信樺版本、美新版本及康軒版本等，這些版本皆未通過國立編譯館之審查，審定通過者僅泰宇、華興、龍騰、謳馨、科友（育達）及維新等六家出版社（教育部，2009b），建議高中體育教師應使用審定通過之高中體育教科書，以確保高中體育教科書之品質；除此之外，教育主管機關應要求高中學校停止使用未審定合格之體育教科書，但相關辦法並未有任何罰則，如：高級中學教科書審定辦法、高級中學法等，建議教育主管機關應重新審視「高級中學教科用書審定辦法」，是否訂定違反規定之罰則，讓所有版本教科書都能審定通過後出版，以維持教科書編審之品質。

高中體育教科書評鑑情形，僅第一冊龍騰版本及第六冊育達版本體育教科書之評鑑分數低於 4.0 以下，評鑑程度為普通階段，有待重新審視是否修正，

而各冊其他版本體育教科書皆達到好的程度，本研究僅由體育教師的觀點評鑑高中體育教科書，未來可以由家長及學生的觀點評鑑體育教科書（Mikk, 2002），達到多元觀點評鑑之目的，更有效提升體育教科書編輯之品質。此外，第一、二、五、六冊之高中體育教科書，其他類之教科書評鑑情形為最佳，換言之，未通過國立編譯館審定通過之高中體育教科書版本，卻是最受高中體育教師之喜愛，其可能原因是使用其他類版本體育教科書之學校並不多，其統計結果可能造成偏剖的情形出現，不管如何，建議其他版本高中體育教科書能夠盡快將其高中體育教科書送至國立編譯館進行審定，待審定通過後才能進行販售教科書，以符合教科書審定之目的，達到多元編輯的特色（教育部，2009a 黃馨儀，2005；藍順德，2002）。

另一個有趣的現象，前者所提高中體育教科書使用之版本，以謳馨版本及華興為最多，各佔使用率之第一、二名，但在評鑑情形上，謳馨版本卻在評鑑順序上之末端一、二名，是值得審視之問題。但用另一個角度來看，謳馨版本雖在評鑑順序上是末端一、二名，其評鑑分數都超過 4.0 分以上，達到好的評鑑程度，換言之，其評鑑程度與其他版本是相同的，亦無比其他版本差的現象出現。

（三）不同背景變項體育教師對高中體育教科書評鑑情形

體育教師對高中體育教科書評鑑情形，不會因為性別、年齡、教育程度及任教區域而有所差異，但會因為教學年資而有差異，經事後比較指出，在教學實施及輔導措施構面上，教學年資 21 年以上者，其評鑑滿意度高於 20 年以下者，其可能原因是教學實施與輔導措施構面，主要以網路諮詢平台、持續更新資訊及服務等內容為主，現階段網路功能越來越強大，教科書研究越來越多，因此，能夠提供的服務也越來越好，因此，教學年資 21 年以上體育教師或許對現階段體育教科書之服務品質，相對於 20 歲以下者更加滿意。

（本研究感謝國科會經費之贊助，計畫編號為 NSC 99-2410-H-276-006）

參考文獻

- 王文科 (2005)。 **教育研究法**。臺北市：五南書局。
- 李維育 (2004)。 **臺北縣高中職學校體育教科書選用制度之現況調查**。未出版碩士論文，臺北市，國立臺灣師範大學體育學系在職進修碩士班。
- 周珮儀 (2005)。我國教科書研究的分析：1979--2004。 **課程與教學**，8(4)，91-116。
- 周祝瑛 (2003)。從一網多本看教改迷思。 **教育研究月刊**，112，4-12 頁。
- 教育部 (2004)。 **普通高級中學課程暫行綱要**。臺北市：作者。
- 教育部 (2008)。 **普通高級中學必修科目「體育」課程綱要**。臺北市：作者。
- 教育部 (2009a)。 **高級中學教科用書審定辦法**。臺北市：作者。
- 教育部 (2009b, 12月7日)。 **普通高級中學98學年度教科用書一覽表**。資料引自網址 <http://dic.nict.gov.tw/~high/dic/shnews94.htm?PHPSESSID=9c5ff8b4f9d9ab5bbae348ab61f7aee0>。
- 教育部 (2010, 11月29日)。 **99學年度高級中學名錄**。資料引自網址 http://www.edu.tw/files/site_content/b0013/h1.xls。
- 郭添財 (2009)。日本教科書政策的發展及對我國教科書制度之啟示。 **臺灣教育**，658，49-52。
- 陳明耀 (2000)。 **臺北市國小體育科教科書使用現況與教師意見之調查**。未出版碩士論文，桃園縣，國立體育學院體育研究所。
- 陳金榮 (2005)。健康與體育領域教科書選用原則。 **學校體育**，88，21-27。
- 陳建森、蔡易峻 (2003)。九年一貫課程「健康與體育領域」第二階段教科書內容分析。 **馬偕學報**，3，263-282 頁。
- 陳麗華、彭增龍、李涵鈺 (2008)。教科書價格相關議題評析及其後效例證。 **教科書研究**，1(1)，49-82。
- 黃柏勳 (2008)。臺灣中小學教科書一網多本政策制訂過程分析。 **學校行政雙月刊**，53，254-271。
- 黃詠筑 (2003)。 **健康與體育教科書評鑑規準之研究**。未出版碩士論文，臺北市，國立臺北師範學院國民教育研究所。
- 黃嘉雄等人 (2003)。 **教科書評鑑指標**。臺北市：教育部。
- 黃馨儀 (2005)。我國教科書開放政策之評析。 **學校行政雙月刊**，40，190-200 頁。
- 編輯部 (2009)。審定制教科書內容多元化及品質議題。 **教科書研究**，2(1)，107-163。
- 蔡德旺 (2006)。從政策過程理論探析國小教科書開放政策。 **學校行政雙月刊**，44，174-186 頁。
- 藍順德 (2001)。我國中小學教科書編審制度的回顧與前瞻。 **國立編譯館通訊**，14(2)，2-10。
- 藍順德 (2002)。 **九年一貫課程教科書審定政策執行之研究**。未出版博士論文，臺北市，國立政治大學教育學系。

- 藍順德 (2003)。從教科書開放談教科書的定位。載於中華民國課程與教學學會主編，*教科書之選擇與評鑑*，1-23 頁。高雄市：復文書局。
- 藍順德 (2004)。二十年來國內博碩士論文教科書研究之分析。*國立編譯館館刊*，32(4)，2-25。
- Chambliss, M., & Calfee, R. C. (1999). *Textbooks for learning: nurturing children's mind*. London: Blackwell.
- Mikk, J. (2002). Experimental evaluation of textbooks and multimedia. In Selader, S., Tholey, M., & Lorentzen, S. (Eds.), *New educational media and textbooks* (pp. 121-140). Estonia, Stockholm: Stockholm Institute of Education.

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2011/08/16

國科會補助計畫	計畫名稱: 高中體育教科用書之評鑑
	計畫主持人: 劉兆達
	計畫編號: 99-2410-H-276-006- 學門領域: 體育課程與教學
無研發成果推廣資料	

99 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：劉兆達		計畫編號：99-2410-H-276-006-					
計畫名稱：高中體育教科用書之評鑑							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （本國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		章/本
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力 （外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>研究一已投稿美和學報，研究二將投稿國際研討會(摘要)，並投稿國內大專體育學刊</p>
--	---

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

研究一：已投稿美和學報。

研究二：預定投稿大專體育學刊。

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

研究一結果：一、各版本各冊體育教科書頁數並不一致，且教材配置不符合課綱綱要之規定；二、各版本體育教科書出現許多的疏漏及錯誤，包括：錯字、贅字、文句不流暢、圖文不符、排版錯誤、圖片重複及過小模糊、編號錯誤、專有名詞深奧、其他等問題。

研究二：

研究二結果：一、高中體育教科書編輯方式，以選用民間編輯體育教科書者為最多（72.0%），其次依序為不選用體育教科書者（22.0%），採用自編體育教科書者為最少（6.0%）；二、各冊高中體育教科書之使用情形，第一至六冊皆以謳馨版本為最多，各冊體育教科書之評鑑情形，第一、二、五、六冊皆以其他類版本為最佳，第三、四冊以維新版本為最佳；三、體育教師對高中體育教科書之評鑑情形，會因為教學年資而有所差異，但不會受到性別、年齡、教育程度及任教區域而有所差異。