

教育研究集刊

第五十五輯第二期 2009年6月 頁1-33

2008 年國內教育學術期刊評比研究

黃毅志

摘 要

行政院國家科學委員會先前兩次教育學期刊評比，與評比後公布的教育學門 TSSCI 名單，給國內教育學界帶來很大的衝擊。如今距離上次教育學期刊評比已有 5 年，還有新創的期刊出現，也就有必要重新進行期刊評比。本研究透過問卷調查，建立教育學者對各期刊學術水準評價主觀評比指標，並根據被納入評比的期刊之教育學術論文所列參考書目做內容分析，計算期刊相互引用次數，建立客觀評比指標；再根據主客觀指標計算各期刊學術水準評比總分，並以群落分析對各期刊評比總分進行分級。最後，對於各期刊的評比分數做信效度分析，顯示評比分數都有良好的測量品質，並探討影響各期刊學術水準總分高低的因素，進而對各期刊提高水準的方向做建議。而本研究的方法，也可供其他學門期刊評比研究做重要參考。

關鍵詞：教育學、期刊評比、TSSCI

黃毅志，國立臺東大學教育系教授

電子郵件為：hungeg@nttu.edu.tw

投稿日期：2008 年 1 月 3 日；修正日期：2008 年 4 月 14 日；採用日期：2009 年 1 月 9 日

An Evaluation of Educational Journals of Taiwan in 2008

Yih-Jyh Hwang

Abstract

The two former evaluations on educational journals and the founding list of the TSSCI, both sponsored by the National Science Council, had a great impact on the educational fields of study in Taiwan. The third round of evaluation was undergone in 2008 because the last assessment was conducted five years ago, and a number of new educational journals were published. The evaluation used both subjective and objective indicators. The subjective indicator was derived from the assessment outcomes of the quality of journals by the survey through a circle of educational scholars. The objective indicator was underpinned by the counts of mutual citations according to the literature cited in the references of journal papers. Each journal was assessed according to the total scores from both subjective and objective indicators. Cluster analyses were employed to rank these journals into the indicators as four categories. Finally, the results of reliability and validity tests showed good quality of evaluation. Furthermore, the author explored the factors influencing the quality of journals, and then offered suggestions for improving the quality of educational journals. The methods used in this evaluation can also serve an important reference for assessing academic journals in other fields.

Keywords: education, journal evaluation, TSSCI

Yih-Jyh Hwang, Professor, Department of Education, National Taitung University

E-mail: hungeg@nttu.edu.tw

Manuscript received: Jan. 3, 2008; Modified: Apr. 14, 2008; Accepted: Jan. 9, 2009

壹、前言

國內各學門的學術期刊繁多，對於各學術期刊做評比，可以了解各學門的期刊學術水準。行政院國家科學委員會（以下簡稱國科會）人文處從 1995 年開始進行各學門期刊評比，並對外公布結果（行政院國家科學委員會社會科學研究中心，2002），使得各種審查與績效評鑑，因為期刊評比的完成而有確切的依據，例如，做為國科會審查 TSSCI（Taiwan Social Science Citation Index）期刊的重要依據，國科會研究計畫與獎勵申請，各學術單位人員新聘、續聘、升等等各種審查與評鑑各學術單位研究績效的重要參考。此外，期刊評比的貢獻還包括使得各期刊有改進水準的參考與動力，也讓學者可以擇優期刊來閱讀與投稿，各圖書館可以擇優期刊來訂購（馬信行，1999；黃毅志等，2004）。

國內教育期刊評比起始於 1997 年，由馬信行對國內教育期刊進行首次評比，在 1998 年完成評比報告（馬信行，1998，1999）。隨後，國家科學委員會社會科學研究中心（以下簡稱國科會社科中心）建置了臺灣社會科學引文索引資料庫，除了以各學門期刊評比結果為依據外，又參考一些形式標準，例如，必須為非綜合性大學學報，評選出各學門 TSSCI 期刊名單（國科會社科中心，2003；管中閔、于若蓉，2000）。

教育期刊評比結果與 TSSCI 期刊名單公布後，帶給臺灣教育學界非常大的衝擊，主要是稿源問題。被選上 TSSCI 的期刊稿源大增，沒被選上的期刊則稿源流失；一些 TSSCI 期刊改版，並提高每年出刊期數；許多期刊提高外編的比率，稿件增加外審人數，並積極向外徵稿，力圖提高期刊學術水準（黃毅志等，2003，2004），以進入或保住 TSSCI 名單。

2002 年國科會委託黃毅志等人（2003）接續教育學術期刊評比研究，2003 年完成的評比結果與 1998 年相較，有許多的改變；主要是許多專業期刊，例如，新創刊的《臺灣教育社會學研究》、《課程與教學季刊》、《教育政策論壇》名列前茅，許多師院學報則名次下降。隨後選出的 TSSCI 期刊，《臺灣教育社會學研究》、《課程與教學季刊》、《教育政策論壇》都上榜了，而師院學報全部退出榜外（黃

毅志、洪聰敏、黃慕萱、鄭耀男，2008：1）。

如今，距離上次教育學術期刊評比研究已經 5 年，上次納入評比期刊的水準可能又有所改變，還有許多上次未納入的新創期刊，例如，《教育研究與發展期刊》、《中正教育研究》，因此有必要重新進行評比。本研究除了重新進行評比之外，也對評比結果做信效度分析，探討影響各期刊評比高低的因素，進而對各期刊提高學術水準的方向做建議。與上次教育學術期刊評比研究相較，這次評比研究方法有許多創新與改進，評比結果當也更具說服力（詳見後文），應可做為國科會其他學門期刊評比研究之重要參考。

貳、文獻檢討

一、國內外期刊評比研究之主要不同

國外期刊評比研究往往只根據收錄大量期刊與論文的引用資料庫，如 SSCI (Social Science Citation Index)，簡單地計算各期刊平均每篇論文被引用次數來做評比：平均被引用次數愈高，代表學術水準愈高，評比也就愈高 (Laband & Sophocleus, 1985; Liebowitz & Palmer, 1984; Palacios-Huerta & Volij, 2004)。然而，國內人文社會科學各學門中，由於各期刊近年出版的學術論文篇數往往不多，例如，教育學門中的《臺灣教育社會學研究》，很可能各期刊只要一、兩篇論文被引用次數特別高，平均被引用次數就會很高，因而各期刊平均被引用的次數就很不穩定 (黃毅志等，2004)，不能簡單計算各期刊平均每篇論文被引用次數就來做評比。國內各學門進行期刊評比時，除了計算被引用次數之外，往往還要選取其他指標，例如，學者對各期刊水準的主觀評價、錯字數、退稿率、外稿率 (詳見於後)。然而，國內各學門期刊評比研究所選取的指標往往有很大的出入，而充滿爭議性 (黃毅志等，2004)，本文因而有必要對此多加檢討。

二、國科會各學門國內期刊評比研究之發展與問題

國科會人文處最早委託進行的國內期刊評比研究，乃朱敬一、許松根與于若

蓉（1997）對於經濟學相關期刊所做的評比研究。他們對經濟學者做問卷調查，得到學者對各期刊「主觀評價」的主觀評比指標，並根據對各經濟學期刊所出版的經濟學論文之參考文獻做內容分析，計算各期刊相互引用次數，得到各期刊「平均被引用次數」的客觀評比指標。最後，再根據「主觀評價」與「平均被引用次數」所建立的期刊評比總分，代表各期刊的學術水準，將期刊排序。

朱敬一等人（1997）的研究雖有很高的開創性，對於後續的期刊評比研究有很大的影響，不過，朱敬一等人並未根據群落分析依評比總分將期刊分級，也未對所採用評比指標做信效度與「影響期刊評比得分高低的因素」分析，後續的期刊評比研究大也都未做這些分析。而章英華、黃毅志與呂寶靜（1998，2000）的社會學期刊評比研究，除了仍延續朱敬一等人以學者對各期刊主觀評價與各期刊平均被引用次數計算評比總分外，當是國內期刊評比研究中，首次完成前述研究之闕漏。後續的社會學期刊評比研究（章英華、黃毅志、余漢儀、羅文輝，2002；熊瑞梅、杜素豪、宋麗玉、黃懿慧，2007），也都採用上述方法做分析。筆者認為，與其他學門的期刊評比研究相較，社會學如此的研究方法有獨到之處，也就為本研究所採用（詳見本文研究方法）。

黃毅志等人（2003，2004）對於 1998 至 2002 年出版的教育學術期刊所做之評比研究，大致延續章英華等人（1998）及章英華等人（2002）社會學期刊評比研究之評比總分計算與各項進一步分析的方法，不過，也做了一些改進：

（一）為了力求提高期刊評比的嚴謹度，顧慮到各期刊發行單位的內部人員，如就《教育研究集刊》而言，任職於臺灣師範大學（以下簡稱臺師大）教育學系的受訪學者就是內部人員，給自己單位的期刊過高評價，乃將內部人員對自己期刊的評價視為缺失值，而剔除分析。

（二）社會學的期刊評比總分原為 Z 分數，平均數為 0，標準差為 1，因而許多期刊的總分為負值，這導致許多不熟悉統計的讀者難以理解總分之意義。教育期刊評比研究，也就將主觀評價與平均被引用次數的 Z 分數都轉換成 T 分數，T 分數平均數為 50、標準差為 10，如此得到的各期評比分數分布（參見表 2），比較接近一般人對分數的認知，而較容易被理解。

（三）顧慮到各期刊之論文有的出版較晚而降低被引用次數，如《臺灣教育

社會學研究》在 2000 年 6 月才出刊，也就計算「調整出版年數後的平均被引用次數」，以做為客觀評比指標（詳見本文研究方法）。

以上方法 1 與 2 為後來社會學期刊評比研究（熊瑞梅等，2007）所採用，不過，本評比研究卻發現黃毅志等人（2003，2004）的研究方法仍有許多需要改進之處（詳見本文研究方法）。郭炳伸、曹添旺、于若蓉、藍青玉與陳致綱（2007）則進行經濟學第二次期刊評比研究，可惜的是，他們只對 8 個經濟學 TSSCI 期刊做評比，未納入評比的經濟學期刊學術水準就無法做評鑑，經濟學非 TSSCI 期刊若要申請收錄 TSSCI 名單，其學術水準就不容易做判斷；不過，他們也對朱敬一等人（1997）的評比方法做了一些修改，主要是加入 5 位傑出學者對以上所有 8 個期刊出版的論文內容水準做主觀評價，這很可能是因為他們納入評比的期刊只有 8 份，才能做如此評價；而朱敬一等人納入評比的期刊達 25 份，就很不容易做如此評價；而黃毅志等人（2003，2004）納入評比的期刊更多達 61 份，其中包含許多各式各樣的專業期刊，例如，《臺灣性學學刊》、《教學科技與媒體》、《英語教學》、《測驗統計年刊》等，則更不容易做如此評價。

王文中（2003）雖進行心理學第二次期刊評比研究，然而，他在計算各期刊平均被引用次數時，只根據被 TSSCI 資料庫所收錄 2000 年出版的論文引用之次數做計算，與上次教育期刊評比研究及本研究相較，所採用的引用資料庫實在太小；而且王文中將國科會社科中心所提供的 TSSCI 基本評量分數，包含論文是否有刊載作者服務機構、外稿率、退稿率等評比形式來計算期刊評比形式總分，也有待商榷（詳見下文）！

三、形式評比與實質評比的區分

雖然國科會社科中心各學門期刊評比研究包羅各式各樣指標，例如，論文是否有刊載作者服務機構、書評、中英文摘要、編輯委員會成員、是否有網路發行、錯字數、正文引註與參考文獻不一致、外稿率、退稿率等（方萬全、林義正、林鎮國、張鼎國、楊儒賓、謝世民，2007；王文中，2003；王旭、鄧婉貞，2008；杜正勝、陳國棟、林麗月，2003；徐嘉宏、姚開屏，1999；黃紀，1999；蘇永欽、李茂生、宋燕輝，2003）；不過，有些研究仍然和國科會最早進行期刊評比的朱敬

一等人（1997）一樣，只選取「學者主觀評價」與「被引用次數」建立期刊評比總分（張俊彥、邱貴發、林陳涌，2002；章英華、黃毅志、余漢儀、羅文輝，2002；章英華、黃毅志、呂寶靜，2000；黃毅志等，2004；熊瑞梅、杜素豪、宋麗玉、黃懿慧，2007；簡錦漢、彭信坤，2003）。

筆者認為，有關編審出版制度的變項，如退稿率、外稿率等，只能視為影響「期刊評比總分」（即 output）的因素（input），而不應用這些影響因素做為「期刊評比總分」本身的指標。先前的期刊評比研究（章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004）就顯示，有些評比總分很高的期刊，外稿率並不高，例如，《教育研究集刊（臺師大）》、《師大學報：教育類》與《教育心理學報（臺師大）》；有些評比很低的期刊，外稿率卻很高，例如，《原住民教育季刊》與《英語教學》；外稿率並不是學術水準的適當指標。至於各期刊的確實退稿率，也不容易從編輯的問卷填答之期刊評比研究中得知，也不應以退稿率做為「期刊評比」的指標。不過，國科會社科中心之 TSSCI 基本評量，仍依據編審出版制度變項對各期刊做評比（國科會社科中心，2008；管中閔、于若蓉，2001）。目前 TSSCI 基本評量已明文公告退稿率之計算以編輯的問卷填答為準（國科會社科中心，2008）。若與學者評價與被引用次數，直接對期刊的內容做學術水準評比之「實質評比」相較，TSSCI 基本評量主要根據期刊論文格式與編審、出版制度，例如，是否有中英文摘要、關鍵詞、退稿率、外稿率、出刊頻率，對期刊進行評比，只可說是一種「形式評比」（國科會社科中心，2008；黃毅志等，2004）。

由於上述的形式評比問題，本研究改用實質評比做期刊評比。不過，就 TSSCI 名單選取之審查而言，實質評比與形式評比當是相輔相成。教育學門在 TSSCI 期刊的審查，先以實質評比總分為依據，再以形式評比做為名單選取的門檻（黃毅志等，2004；黃毅志等，2008：276-283）。現在各學門的期刊若想列入正式名單，基本上，要滿足近三年（2005-2007）形式評比平均分數達到 60 分以上的門檻；而且除了形式評比外，非綜合性大學學報近三年出刊頻率必須是半年刊以上，且每期出版經匿名審查的學術論文至少四篇以上，這些形式標準也做為選取的門檻（黃毅志等，2008：276-277）。大致而言，TSSCI 名單的選取，是從實質評比總分較高的期刊中，選取符合形式標準者（黃毅志等，2004；黃毅志等，2008）；本

研究雖採用實質評比，且未納入形式評比指標，不過，國科會社科中心已有形式評比，這也就與本研究的實質評比相輔相成。

參、研究方法

本研究部分延續 2003 年國內教育學術期刊評比方法（黃毅志等，2003），對當前教育學術期刊進行評比，但也做了許多改進與創新，而必須對本研究方法詳加說明，這應可做為其他學門期刊評比之重要參考。不過，由於篇幅限制，本文無法詳細地列出所有的相關文字資料與數據。有關這些資料、數據與進一步說明，詳見黃毅志等人（2008）。

一、納入評比教育學術期刊的選取

教育學門的期刊非常多，到底有哪些期刊應納入評比？這是第一件要確定的事。本研究以上次納入評比的期刊為基礎（黃毅志等，2004），刪除已停刊之期刊，並加入新創立的期刊，進行評比；然後，將 2003 至 2007 年，平均每期刊登教育正式學術論文（含研究論文、研究議題與研究紀要）兩篇以上的期刊納入評比。依照這個標準，有許多通俗、介紹、推廣、報導性、通訊類期刊因為不刊登正式學術論文，也就不納入評比。至於何謂「教育」學術論文？如果是純教育學的期刊，例如，臺師大《教育研究集刊》刊出的學術論文都是教育學術論文；但如果是跨學門綜合性期刊，例如，《高雄師大學報》，則只將教育類學術論文納入篇數計算（章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004）。而 2006 年以後才創刊的期刊，可能有多數教育學者還不清楚其學術水準，或水準尚未趨於穩定，便不納入評比；最後決定納入評比的教育學術期刊共 70 份。本研究沒有將《教育資料集刊》與《教育資料與研究》納入期刊評比的主要原因，是他們自認近年出版的論文未臻學術評比標準，因而婉拒本研究之評比。

二、期刊學術水準評比的指標與分級

本研究建立實質評比指標與分級方法如下。

(一) 主觀評比指標

本研究在預試時採用前次教育學術期刊評比方法，先請受訪學者依照其學術水準評比每份期刊，在六個選項當中勾選評估等級，水準很高為五等，水準高四等，水準平平三等，水準低二等，水準很低一等，將「不熟悉無法評定」當缺失值，計算出學者對各期刊主觀評價的平均等級(朱敬一等，1997；章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004)。在以上計算學者對各期刊主觀評價的平均等級時，由於顧慮到各期刊發行單位的內部人員，可能會給該單位發行之期刊過高的評價，而予之剔除(黃毅志等，2004)。使得預試的主觀評價之平均等級顯然下降，正式調查時也是如此。

這次教育期刊評比與上次之不同，在於預試後發現許多可改進的地方：

首先，本研究預試結果顯現許多 TSSCI 期刊的學者評價，平均等級都很接近，而五等量表的鑑別力不足，例如，平均等級較高的《教育研究集刊》(4.56)、《教育心理學報》(4.56)、《教育與心理研究》(4.54)、《師大學報：教育類》(4.44)、《特殊教育研究學刊》(4.35)，這些期刊的學者評價平均等級都相當接近。再從預試五等量表各等級的百分比分布來看，平均等級前幾名的期刊，例如，《教育心理學報》學者填寫水準很高的比率為 63.6%，《教育研究集刊》為 61.3%，《師大學報：教育類》為 59.5%，由此又可看出在評價較高的期刊中，五等量表的區別力不足。因此，將原先的五等量表改為七等量表。

其次，本研究預試延續上次教育期刊評比的作法，以開放式的問題，請受訪者勾選他所認為夠學術水準的期刊(章英華等，2000，章英華等，2002；黃毅志等，2004)，然後計算出每一份期刊有多少百分比的學者認為此期刊夠學術水準(剔除各期刊發行單位內部人員)，這當也能反映出學者們對於各期刊學術水準的評價，而可做為主觀評比的指標。若受訪學者未曾聽過某個期刊，他便不可能認為它夠水準，因此在「夠學術水準期刊的百分比」中，便包含了期刊知名度的訊息，這應當也能反映出期刊的水準(章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004)。

不過，本研究的預試結果發現，以「夠學術水準」來評價各期刊，有兩項問題：

1.對於專業期刊並不利：專業期刊的知名度主要在此專業領域人員，非該專業領域之學者不太可能熟悉它而評它們夠學術水準，因此，以夠學術水準百分比來評價期刊，對於專業期刊並不利；例如，預試評比前幾名的期刊中，《教育心理學報》是專業性期刊，其五等量表平均數與《教育研究集刊》相等，但是在「夠學術水準的比率上」只有 37.1%，而屬於教育學綜合性期刊的《教育研究集刊》比率卻為 57.4%；《師大學報：教育類》也是綜合性期刊，其五等量表均數與《特殊教育研究學刊》相近，但是比率為 52.9%，卻遠高於《特殊教育研究學刊》的 21.7%；可見以「夠學術水準」的百分比做為評比指標，對於專業期刊不利。

2.有很多人未在開放式問卷中填寫「夠學術水準」的期刊：筆者檢查每份回收問卷後發現，許多學者雖在五等量表中給許多期刊很高的等級，然而，卻未在開放題填寫「夠學術水準」的期刊，這很可能是因為許多學者在給眾多期刊打過等級後，又要他們填開放題，覺得很煩而不填。因此，決定刪除「夠學術水準的百分比」做為評比的指標，主觀評價只以學者在七等量表上的填答為依據。

根據預試結果，本研究在正式調查中，請受訪學者對問卷上所列出的每份期刊依照其學術水準，在八個選項當中勾選適合的等級，將「不熟悉無法評定」當缺失值，其餘選項則以水準非常高為七等，水準很高為六等，水準高五等，水準尚佳四等，水準平平三等，水準低二等，水準很低一等，以計算出學者對各期刊主觀評價的平均等級。

（二）客觀評比指標

本研究以各期刊相互引用次數做為客觀評比指標，並將列入評比的各期刊，在 2003 至 2007 年出版的教育學術論文之參考文獻做內容分析，計算這些期刊的教育學術論文被同時期（2003 至 2007 年）期刊教育學術論文所引用的次數，以建構各期刊平均每篇論文被引用次數的客觀評比指標（黃毅志等，2004）。

本研究並未計算各期刊的整體被引用次數做為評比指標，原因在於即使期刊的水準較低，但出版篇數較多，被引用次數仍可能較高（黃毅志等，2004，2008）；因此，以整體被引用次數除以論文總篇數，所得到的平均每篇被引用次數，進行期刊評比才比較合理（章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004）。

在建立被引用次數評比指標時，還必須考慮各期刊論文因為出版時間不同，被引用機會也就不同的問題。以平均每篇被引用次數做計算，對於出版未滿五年的期刊並不公平，例如，《教育研究與發展期刊》在 2005 年才創刊，雖然學者平均主觀評價（4.65）不低（見表 2），但是它不可能被 2003 至 2004 年的期刊論文所引用，平均每篇被引用次數也就很低，在建立被引用次數評比指標時，還要依論文出版年份做調整。

又如，2007 年各期刊出版的論文被引用次數，有非常多的期刊被引用次數為 0，這是因為 2007 年出版的論文，如果要被引用，需經過引用者閱讀、投稿、送審到出版，2007 年出版的論文在 2007 年被引用的機會非常低，平均每篇被引用的次數幾乎為 0；2006 年出版之論文則較有可能被 2007 年的論文引用，有被引用機會之年數為 1；2005 年之論文有被引用機會之年數為 2；2004 年之論文有被引用機會之年數為 3；2003 年之論文有被引用機會之年數為 4；因此計算各論文被引用次數時，也就將 2003 年之被引用次數除以 4，2004 年之被引用次數除以 3，2005 年之被引用次數除以 2，2006 年之被引用次數除以 1（黃毅志等，2004）；2007 年仍需要計算，在 2007 年時，《師大學報：教育類》被引 3 次顯得特別高，如果不將這 3 次納入計算就對它不公平，但無法除以 0，因而仍除以 1；在上次教育期刊評比研究時，並未將 2007 年出版的期刊論文被引用次數納入計算，這是疏失。

在依以上方式算出各期刊每篇論文的調整出版年數被引用次數後，接下來就要計算調整出版年數被引用次數後平均每篇被引用次數（簡稱調整年數被引用次數），此即各期刊所有教育學術論文調整出版年數後被引用次數的總和，除以 2003 至 2006 年出版的教育學術論文篇數總和；2007 年出版的篇數不納入分母做計算，是因為它們幾乎不可能被引用，若納入計算，主要只是分母增加，而分子幾乎不可能增加，這對新創期刊與 2007 年出版論文篇數較多的期刊不利。

雖然根據以上說明，調整年數被引用次數比起平均被引用次數應為較佳的期刊評比指標，但是，它是否真的較佳？這還要做量化考驗。本研究以 70 個教育學期刊，在這兩項引用次數指標上的數值與正式調查所得到學者評價平均等級（見表 2）的相關做信度考驗，從表 1 的相關係數可知，平均被引用次數與學者評價

的相關為 .725，調整年數被引用次數與學者評價的相關則為 .798 而高出不少，信度也就較高 (Carmines & Zeller, 1979)。因此，本研究也就以調整年數被引用次數做評比指標。

表1 教育期刊兩項被引用次數指標與學者評價平均等級相關係數 (r) 表 (N = 70)

	平均被引用次數	調整年數被引用次數
學者評價平均等級	.725**	.798**

** $p < .05$

(三) 各期刊學術水準評比總分之計算

各期刊評比總分 = 學者評價 T 分數 $\times 1/2$ + 引用次數 T 分數 $\times 1/2$

本研究根據各期刊被引用次數所建立之客觀評比指標轉換成的 T 分數，與學者對各期刊評價平均等級所建立之主觀評比指標轉換成的 T 分數，來計算各教育學術期刊評比總分。這樣的評比總分，與目前只針對少數 TSSCI 期刊 7 年間 (1998-2004) 的引用次數做計算之 TSSCI 資料庫相較 (國科會社科中心, 2008; 管中閔、于若蓉, 2000)，不但納入引用計算的期刊較多、較新，同時也納入主觀評比，涵蓋面較廣。至於計算教育期刊評比總分時，主客觀評比 T 分數個別權重的問題，由於教育只有兩個指標，對這兩個指標做因素分析所得到的因素負荷也就相等 (見表 3)，因素分數在這兩個 T 分數上的權重也仍相等 (都是 .53)，本研究在計算各教育期刊評比總分時，主客觀評比 T 分數的權重因而相等。

(四) 各期刊評比總分之分級

本研究將根據評比總分對各期刊做群落分析 (Cluster Analysis)，分成若干等級，位居同一級的期刊大致可視為有類似學術水準 (馬信行, 1999; 章英華等, 2000; 黃毅志等, 2004)。基於客觀、精確的考量，本研究以 Average Linkage 法，對各期刊依評比總分進行群落分析 (Dillon & Goldstein, 1984: 167-172)，共分成四個群落 (四級)。

由於教育期刊評比總分之分布過於右偏（參見表 2），若直接對評比總分做群落分析，分級點會集中在右端，分四級得到第一級期刊 6 個，第二級反而較少，只有 5 個，第三級則多達 45 個，約佔整體期刊數三分之二而失去區辨力，第四級則為 14 個，各級期刊數的分布顯得很不理想。故應設法將原來偏態的總分轉換成接近常態的分數再跑群落，而得到各級刊數分布適當的四級。筆者曾試過運用許多現成函數，例如，取對數、開根號——轉換分數再跑群落，然而，所得到各級刊數分布仍都很不理想。不過，由於筆者看到得分較高期刊的分數（如最高分的 77.88）高出平均數（50）的數值，約為得分較低期刊的分數（如最低分的 34.76）低於平均數的數值之兩倍（見表 2），而呈現偏態分布，筆者因此設想將高分期刊高出平均數（50）的數值乘以二分之一再加 50，而對高分期刊分數做轉換，所得到的分數應該就接近常態。不過，如此轉換會降低所有期刊平均數 1.75 分，筆者也就將各期刊分數都再加上 1.75 分得到 Z2，Z2 平均分數仍為 50，峰度-.031，偏度.179，而接近常態分布。依此轉換，原先 77.78 被轉換成 $(77.78 - 50) \times 1/2 + 50 + 1.75 = 65.64$ ；原先 34.76 被轉換成 $34.76 + 1.75 = 36.51$ ；依此分數跑群落，所得到各級期刊數分布，第一級期刊為 6 個，第二級為 23 個，第三級為 27 個，第四級期刊則為 14 個（參見表 2），也就頗為適當，本研究因而採用如此的分級。

三、教育學術期刊評比指標的信效度分析與影響各期刊評比分數的因素之分析

（一）信效度分析

在計算出各期刊評比總分後，本研究根據二項主客觀評比指標的相關係數（r），分析各項指標的 Cronbach's α 內部一致性信度（Carmines & Zeller, 1979: 43-47）。本研究並進一步以迴歸分析來評估期刊評比分數之效度，這除了針對學者對各期刊主觀評比評價做偏誤分析外，也探討影響各期刊評比總分高低的因素，這可用來評估本研究所建立的期刊評比總分之建構效度（Carmines & Zeller, 1979: 22-26），詳見於後。如果信效度分析顯示評比指標有許多問題，就有必要修正評比方法，建立新指標與分級，再重做信效度分析；不過，由於評比指標通過信效度之檢驗，本研究也就沒有建立新的指標與分級。

(二) 影響各期刊評比分數的因素之迴歸分析

本研究以兩個層次的分析，來探討可能影響期刊評比高低的因素(章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004)，茲說明如下：

1.個人層次的分析：影響學者個人對各期刊個別評價的因素迴歸分析

這是根據學者問卷所得到之學者個人變項所做的迴歸分析。在此分析中，自變項與依變項都屬於個人層次變項，依變項為學者們在問卷調查中，對於各個列入評比期刊之學術水準等級所做的評價，而得到學者對於許多期刊評價的眾多依變項。

這個層次分析之探究焦點在於「受訪學者是否對於和自己有密切關聯的期刊，可能給予過高評價的偏誤」，這些關聯包含受訪者曾刊登幾篇論文在此期刊上；如果迴歸分析發現學者們對於自己曾刊登多篇論文的期刊學術水準給予偏高的主觀評價，則代表學者對個別期刊的評價，並不見得能適當反映出期刊的學術水準，例如，為提高自己的身價而對於自己曾刊登多篇論文之期刊給予偏高評價，就造成偏誤，效度也就有問題(章英華等，2000；黃毅志等，2004；Bollen & Paxton, 1998; Paxton & Bollen, 2003)。

2.期刊層次的分析：影響各期刊評比總分的因素迴歸分析

在此迴歸分析中，自變項與依變項都屬於期刊層次的變項。自變項是可能會影響期刊評比總分的因素，例如，有關各期刊編審、出版制度的變項，而依變項是各期刊評比總分以及期刊進(退)步分數，即2007年評比總分減去2003年之總分。本研究以迴歸分析檢證有關這些變項對學術水準評比總分影響的假設，建立假設的理由是筆者根據過去期刊評比研究結果(馬信行，1999；章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004)所提出的解釋，這也可以說是初步的理論，如果假設得到支持，評比總分的建構效度也就得到肯定(Carmines & Zeller, 1979: 22-24)。而這些自變項的資料來源，除了取自對各期刊編輯做調查的問卷資料(如稿件送外審人數)，與學者問卷(如整體學者們曾在各期刊擔任評審比率)之外，也包含對已出版期刊的內容分析(如期刊發行單位)。在此迴歸分析中，由於能探討影響各期刊評比總分高低的因素，也就可以對各期刊提高學術水準的方向做建議。

這次教育學門期刊評比研究與過去國科會委託的各學門評比研究最大不同之處是：

這次學者問卷加上一個開放題「對於您擔任編輯、評審或投稿過的期刊，有哪些辦得特別好、特別差？請說明」；筆者不但可以從學者的填答判斷各期刊好在哪裡？差在哪裡？這也可做為各期刊改善編審制度之參考；筆者也可據此計算各期刊被指出是好、是差的次數，並用被指出是好、是差的次數做為各期刊辦得好壞的指標，而在上述期刊層次迴歸分析中做為可能的影響因素。在此必須強調的是，辦得好並不代表期刊水準（以評比總分為指標）就非常高，因為有些期刊可能很用心、用力而辦得特別好，學術水準雖有所提升，卻因稿源不足而水準未必特別高，筆者也就不將各期刊被指出是好、是差的次數納入期刊評比指標。不過，可預期辦得很好的期刊學術水準會進步許多。而根據指出各期刊是好、是差的學者編號，筆者可以得知這些學者很少是期刊發行單位的內部人員，而來自許多單位。

四、學者問卷調查的母體與問卷編製

（一）調查母體

由於教育學者人數眾多，若以郵寄問卷來蒐集每個學者對各教育期刊的主觀評價，將使研究成本過高，又為了確保多數受訪者都對各期刊的學術水準有一定的了解，因此，本研究教育學者乃以近六年內曾擔任國科會教育學研究計畫主持人者為母體，共計 696 人。

（二）問卷的編製

本研究所編製的問卷包括學者問卷與編輯問卷。其中，學者問卷主要用來蒐集「學者對各期刊主觀評價」的變項，以及學者曾在各期刊擔任編輯、評審經驗、研究專長、研究取向與基本資料，這乃依據先前期刊評比研究的問卷（朱敬一等，1997；馬信行，1998；章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2003），與國內教育學門期刊現況來編製。編輯問卷主要用來蒐集各期刊「有關編審、出版制度的變項」，乃依據 TSSCI 的「申請期刊基本資料問卷」，先前期刊評比研究的

問卷（朱敬一等，1997；章英華等，2000；章英華等，2002；黃毅志等，2004），以及教育期刊現況來編製。在完成初步問卷設計後，先請相關學者做認知訪談，以修訂問卷；接著以修訂後的問卷進行預試，並根據預試結果修訂成正式問卷，而對前述的母體做普查。

五、正式調查過程與回收樣本

本研究於 2007 年 3 月 26 日起對上述符合受訪條件的教育學者 696 名，以限時雙掛號郵寄問卷進行普查，隨後以 e-mail 郵件催收問卷，問卷共計回收 400 份，回收率達到 57.55%；而上次教育期刊評比學者問卷回收率僅 40.17%，使本次評比結果更具有代表性。這次在教育期刊編輯問卷方面，70 個期刊也用郵寄問卷進行普查，隨後以 e-mail 郵件催收問卷，總共回收 67 個，回收率達到 95.71%。

肆、國內教育學術期刊評比結果

一、教育學者對各期刊的評價

從表 2 可知，學者對各期刊的學術評價，平均等級高於五等的有 11 個期刊，分別為《教育研究集刊》（5.83）、《教育與心理研究》（5.76）、《教育心理學報》（5.75）、《師大學報：教育類》（5.71）、《測驗學刊》（5.46）、《特殊教育研究學刊》（5.39）、《臺灣教育社會學研究》（5.35）、《當代教育研究》（5.25）、《教育學刊》（5.10）、《課程與教學季刊》（5.10）、《教育政策論壇》（5.05）。

二、各期刊被引用次數

表 2 顯示調整年數被引用次數超過 300 的期刊只有《教育研究集刊》（.480）、《臺灣教育社會學研究》（.410）、《教育心理學報》（.406）、《教育與心理研究》（.388）、《特殊教育研究學刊》（.379）、《師大學報：教育類》（.326），共 6 個期刊。近半數（30 個）期刊被引用次數介於 .099 至 .001 之間；有 4 個期刊，包括《兒童與教育研究》、《中華民國聽力語言學會雜誌》、《關渡通識學刊》、《正修通識教

育學報》，被引用次數都為 0。

三、各期刊的評比總分與分級

本研究各期刊評比總分的計算是以學者評價 T 分數 $\times 1/2$ + 引用次數 T 分數 $\times 1/2$ ，然後對各期刊評比總分進行群落分析，分成 4 級。從表 2 可看到，第 1 級有 6 個期刊，分別是《教育研究集刊》(77.78)、《教育心理學報》(73.79)、《教育與心理研究》(73.04)、《臺灣教育社會學研究》(70.94)、《特殊教育研究學刊》(69.83)、《師大學報：教育類》(69.82)。而第 2 級的期刊有 23 個，第 3 級的期刊有 27 個，第 4 級有 14 個期刊。

表2 教育各期刊評比總分與分級

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《教育研究集刊》 (臺灣師大教育學系)	77.78	1	1	.480	81.76	5.83 (328)	73.80
《教育心理學報》 (臺灣師大心理與輔導學 系)	73.79	1	1	.406	75.00	5.75 (282)	72.59
《教育與心理研究》 (政治大學)	73.04	1	1	.388	73.34	5.76 (309)	72.74
《臺灣教育社會學研究》 (臺灣教育社會學學會)	70.94	1	1	.410	75.34	5.35 (209)	66.53
《特殊教育研究學刊》 (臺灣師大特殊教育學系)	69.83	1	1	.379	72.51	5.39 (155)	67.14
《師大學報：教育類》 (臺灣師大)	69.82	1	1	.326	67.67	5.71 (320)	71.98
《測驗學刊》 (中國測驗學會)	66.17	2	1	.287	64.14	5.46 (206)	68.20

表2 教育各期刊評比總分與分級（續）

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《教育政策論壇》 (暨南國際大學教育政策與 行政學系)	63.31	2	2	.292	64.62	5.05 (227)	62.00
《當代教育研究》 (臺灣師大教育研究中心)	61.80	2	1	.226	58.57	5.25 (254)	65.02
《教育學刊》 (高雄師大教育學系)	60.22	2	2	.216	57.69	5.10 (270)	62.75
《課程與教學季刊》 (中華民國課程與教學學會)	59.12	2	2	.192	55.49	5.10 (284)	62.75
《臺東大學教育學報》 (臺東大學)	56.46	2	3	.258	61.52	4.35 (254)	51.41
《中華輔導與諮商學報》 (中國輔導學會)	56.06	2	2	.181	54.50	4.76 (136)	57.61
《高雄師大學報》 (高雄師範大學)	55.97	2	2	.183	54.64	4.74 (258)	57.31
《臺北市立教育大學學報》 (臺北市立教育大學)	54.33	2	3	.193	55.59	4.46 (234)	53.07
《教育實踐與研究》 (臺北教育大學，原國立臺北 教育大學學報)	54.08	2	2	.185	54.78	4.48 (191)	53.37
《教育研究與發展期刊》 (國家教育研究院籌備處)	54.02	2		.155	52.10	4.65 (257)	55.95
《特殊教育學報》 (彰化師大特殊教育學系)	53.73	2	2	.144	51.06	4.68 (144)	56.40

表2 教育各期刊評比總分與分級（續）

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《諮商輔導學報》 (高雄師大輔導與諮商研究所)	53.06	2		.194	55.62	4.29 (103)	50.50
《健康促進與衛生教育學報》 (臺灣師大衛生教育學系)	52.98	2	2	.169	53.33	4.43 (77)	52.62
《教育與社會研究》 (南華大學教育社會學研究所暨社會學研究所)	51.89	2	3	.142	50.86	4.45 (187)	52.92
《教育研究學報》 (臺南大學,原《南大學報:教育類》)	51.89	2	2	.143	51.01	4.44 (220)	52.77
《教育研究月刊》 (高等教育出版社)	51.87	2		.173	53.70	4.26 (285)	50.05
《輔導與諮商學報》 (彰化師大輔導與諮商學系)	50.84	2	3	.112	48.15	4.49 (141)	53.53
《資優教育季刊》 (中華民國特殊教育學會)	50.83	2	3	.173	53.73	4.12 (131)	47.93
《英語教學》 (臺灣師大英語文教學中心)	50.47	2	4	.172	53.61	4.08 (66)	47.32
《屏東教育大學學報》 (屏東教育大學)	50.34	2	2	.171	53.51	4.07 (226)	47.17
《測驗統計年刊》 (臺中教育大學測驗統計與適性學習研究中心)	50.18	2	2	.096	46.68	4.50 (141)	53.68
《中正教育研究》 (中正大學教育學院)	50.03	2		.078	45.03	4.59 (179)	55.04

表2 教育各期刊評比總分與分級（續）

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《國民教育研究學報》 (嘉義大學國民教育研究所)	49.01	3	3	.123	49.18	4.18 (216)	48.84
《特殊教育季刊》 (中華民國特殊教育學會)	48.32	3	3	.054	42.82	4.51 (162)	53.83
《臺灣性學學刊》 (臺灣性教育協會)	48.03	3	2	.155	52.06	3.86 (74)	44.00
《彰化師大教育學報》 (彰化師範大學)	47.92	3	3	.051	42.62	4.47 (233)	53.22
《環境教育研究》 (環境教育學會)	47.85	3		.156	52.17	3.83 (53)	43.54
《東臺灣特殊教育學報》 (花蓮教育大學、臺東大學 特殊教育中心)	47.70	3	4	.164	52.92	3.76 (106)	42.48
《通識學刊：理念與實務》 (南臺灣大學通識教育策略 聯盟)	47.61	3		.154	51.98	3.81 (74)	43.24
《教育學誌》 (臺南大學教育學系，原《初 等教育學報》)	47.61	3	3	.139	50.61	3.90 (133)	44.60
《特殊教育與復健學報》 (臺南大學特殊教育學系)	47.60	3	3	.063	43.63	4.36 (116)	51.56
《學校衛生》 (中華民國學校衛生學會)	47.59	3	4	.163	52.84	3.75 (63)	42.33
《初等教育學刊》 (臺北市立教育大學)	47.56	3	2	.087	45.84	4.21 (247)	49.29

表2 教育各期刊評比總分與分級（續）

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《新竹教育大學教育學報》 (新竹教育大學)	47.38	3	2	.063	43.66	4.33 (226)	51.11
《輔導季刊》 (中國輔導學會)	47.20	3	3	.057	43.15	4.34 (164)	51.26
《教育研究》 (高雄師大教育系、教育研究學會)	46.82	3	3	.045	42.08	4.36 (237)	51.56
《臺中教育大學學報》 (臺中教育大學)	46.42	3	3	.048	42.33	4.29 (229)	50.50
《成人及終身教育學刊》 (中華民國成人及終身教育學會)	46.17	3	3	.106	47.59	3.91 (114)	44.75
《比較教育》 (中華民國比較教育學會)	46.07	3	3	.023	39.98	4.40 (216)	52.16
《花蓮教育大學學報》 (花蓮教育大學)	46.07	3	3	.090	46.18	3.99 (211)	45.96
《教育經營與管理研究集刊》 (臺南大學教育經營與管理研究所)	46.05	3	3	.060	43.41	4.17 (141)	48.69
《資優教育研究》 (中華資優教育學會)	45.97	3	3	.067	44.02	4.12 (108)	47.93
《通識教育季刊》 (清華大通識教育中心、中華民國通識教育學會)	45.93	3	3	.059	43.33	4.16 (134)	48.53
《教育理論與實踐學刊》 (臺中教育大學教育學系，原《國民教育研究集刊》)	45.89	3	3	.057	43.10	4.17 (174)	48.69

表2 教育各期刊評比總分與分級（續）

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《幼兒教育年刊》 (臺中教育大學幼兒教育學系)	45.40	3	4	.167	53.15	3.44 (109)	37.64
《國教學報》 (國家教育研究院籌備處)	44.95	3	3	.051	42.58	4.08 (175)	47.32
《教學科技與媒體》 (臺灣教育傳播暨科技學會)	44.50	3	3	.079	45.16	3.85 (104)	43.85
《慈濟大學教育研究學刊》 (慈濟大學教育傳播學院)	44.39	3		.083	45.54	3.81 (108)	43.24
《藝術教育研究》 (藝術教育研究編輯委員會)	44.05	3		.026	40.32	4.11 (66)	47.78
《社會科教育研究》 (臺中教育大學社會科教育學系)	42.34	4	4	.067	44.02	3.64 (86)	40.67
《中等教育》 (臺灣師範大學師資培育與就業輔導處)	42.13	4	4	.029	40.57	3.84 (211)	43.69
《環境教育學刊》 (臺北市立教育大學環境教育與資源研究所)	41.28	4		.043	41.90	3.64 (47)	40.67
《公民訓育學報》 (臺灣師大公民教育與活動領導學系)	40.87	4	4	.028	40.46	3.68 (109)	41.27
《學校衛生護理》 (中華民國學校衛生護理學會)	40.32	4		.056	43.00	3.44 (41)	37.64

表2 教育各期刊評比總分與分級（續）

期刊名 (發行單位)	評比 總分	這次 四級	上次 四級	調整年數	引用 T分數	學者評 價均數 (N)	評價 T分數
				被引用次數			
《兒童與教育研究》 (臺南大學幼兒教育學系)	39.60	4		.000	37.93	3.68 (94)	41.27
《中華民國聽力語言學會雜誌》 (中華民國聽力語言學會)	39.07	4	3	.000	37.93	3.61 (64)	40.21
《中學教育學報》 (臺灣省中等學校教師研習會)	38.86	4	4	.019	39.62	3.47 (131)	38.10
《華醫學報》 (中華醫事科技大學)	38.25	4		.024	40.07	3.36 (59)	36.43
《身心障礙研究》 (中華啟能基金會)	37.65	4		.019	39.62	3.31 (62)	35.68
《關渡通識學刊》 (臺北藝術大學通識教育委員會)	37.56	4		.000	37.93	3.41 (44)	37.19
《新竹縣教育研究集刊》 (新竹縣教育研究發展暨網路中心)	36.54	4		.029	40.57	3.10 (120)	32.50
《幼兒保育學刊》 (美和技術學院幼兒保育學系)	35.76	4		.029	40.53	3.00 (92)	30.99
《正修通識教育學報》 (正修科技大學通識教育中心)	34.76	4		.000	37.93	3.04 (72)	31.59

四、期刊評比指標的信效度分析

(一) 各項評比指標的一致性信度分析

本研究先用主成份分析，抽出特徵值大於 1 的因素，得到一個因素，這是由於只有兩個觀察變項，兩個變項標準分數的變異數之和為 2，所抽出特徵值大於 1 的因素也就只能是一個，其特徵值為 1.798，可解釋變異為 89.9%（見表 3）。根據

因素分析結果，兩個指標所測到的是單一向度，因此可根據兩個指標的相關 ($r = .798$ ，見表 1) 計算 Cronbach's 內部一致性信度 α 值 (Carmines & Zeller, 1979)， α 值為 .89，具有良好的信度；上次教育期刊評比研究用到三個指標， α 值卻只有 .84。

表3 教育期刊各項評比指標之因素分析

	因素一
調整年數被引用次數	.948
學者評價平均等級	.948
特徵值	1.798
可解釋變異	89.9%

(二) 影響各期刊評比分數的因素之迴歸分析

1. 個人層次分析：影響學者個人對各期刊個別評價的因素之迴歸分析

這項迴歸分析之探究的焦點在於「受訪學者是否對於和自己有密切關聯的期刊，可能給予過高評價的偏誤」；這些關聯包括受訪者曾刊登幾篇論文在此期刊上、是否當過編輯、是否當過評審，以及期刊性質內容是否與自己研究專長、取向相近。由於我們根據學者對各期刊評價建立主觀評比指標時，已剔除內部人員的評價，本節的分析也剔除內部人員。

迴歸分析結果顯示，「受訪學者對於和自己有密切關聯的期刊，給予過高評價的可能偏誤值」都很小，而且大多數期刊都可能因為以上關聯而使得表 2 的七等量表評價均數稍微被打高而帶來偏誤值，這些期刊也就更不會因為稍微被打高而佔了多少優勢，本期刊評比研究學者評價指標的效度乃得到有力的支持 (黃毅志等，2008：62-70)。

2. 期刊層次分析：影響各期刊評比總分的因素之迴歸分析

本研究根據迴歸分析檢證影響各教育期刊評比總分的因素之假設，包括假設 1：「臺師大發行的期刊，所得到的期刊評比學術水準總分較高」；建立假設的理由主要是：臺師大發行的期刊編審制度開放性較高，而提升學術水準 (黃毅志等，2004)。假設 2：「期刊的編審制度開放性愈高，所得到的評比總分愈高」；理由是：開放性愈高，例如，受訪學者擔任過期刊評審、編輯、被期刊接受或出版的比率

愈高，期刊編輯為外編的比率愈高，論文外審人數愈多，編審過程往往也愈公平，稿源愈多，編審愈嚴謹，所刊登的論文水準也就愈高，所得到的評比總分也愈高（馬信行，1999；章英華等，2000；黃毅志等，2004）。假設 3：「期刊辦得愈好，評比總分愈高」。假設 4：「期刊辦得愈好，評比總分與上次評比相較，進步分數愈多」。如果假設得到支持，期刊評比總分的建構效度也就得到肯定（Carmines & Zeller, 1979: 22-24）。

以下即以迴歸分析檢驗上述四個假設。有關於期刊制度面變項、期刊進步分數、期刊辦得好壞之測量說明如下：

變項 1：受訪學者近五年曾被各期刊接受或出版論文的比率。

變項 2：受訪學者近五年曾擔任過各期刊評審的比率。

變項 3：受訪學者近五年曾擔任過各期刊編輯的比率。

上述變項 1 至 3 得自對學者問卷調查結果做統計所得到的集（聚）體資料，例如，有 13.20% 的學者近五年內曾被《教育研究集刊》接受或出版論文，則此期刊在變項 1 的數值即為 13.2。變項 2、3 比照上述方式取自於學者問卷調查結果。

變項 4：得自於編輯問卷所填答之「論文初次送審時的外審人數」。

變項 5：是各期刊編輯外部人員所佔的比率，例如，若為非學術社團，如學校出版的期刊，編輯填答「外部人員居多者」給予 3，「內外部各半者」給 2，「內部人員居多者」給 1；數值愈高，表示編輯之外部人員比率愈高。若為學術社團出版的期刊，則對期刊做內容分析，計算編委與主編任職不同單位（如不同學校）者之比率，將此視為外部人員比率，再將此轉換為上述三個等級，以配合編輯問卷之測量。

變項 6：外稿率得自於對各期刊的內容作分析，以近五年的整體外稿率做測量。

在概念上，以上 6 個變項所測的均為期刊的開放性，所得到之數值愈高，可代表該期刊的編審制度愈開放。

變項 7：期刊發行單位：區分為「臺師大」、「學術社團」與「其他單位」，分析時做虛擬變項，以其他單位為對照組。

變項 8：「期刊辦得好壞」：得自學者問卷對開放題「對於您擔任編輯、評審

或投稿過的期刊，有哪些辦得特別好、特別差？請說明」之作答，先整理各期刊有多少學者指出各期刊辦得好與差，再以辦得好的人數減去差的人數；又考慮到有些專業期刊為學者所熟悉而對它評定等級的人數較少（參見表 2），這會降低它們被學者指出辦得好與差的人數；本研究也就以「說辦得好壞的人數」除以「對各期刊評定等級而熟悉該期刊的人數」，測量期刊辦得好壞。基本上，它是說好（或壞）的人數除以熟悉者人數，大致可視為百分比，如果為 5%，迴歸分析時用 5 做測量。

以上為本節迴歸分析的自變項，而依變項除了期刊評比總分（變項 9）之外，還有期刊進步分數，其測量方式如下：

變項 10：期刊進步分數：以各期刊在本研究評比總分之 T 分數減去上次評比總分之 T 分數而得，得分為正值表示進步，負值為退步；在上次沒有被評比的期刊無此分數，便不納入分析。

由於本節迴歸分析的期刊樣本很小（ $N=70$ ），自變項卻多達 8 個，而且變項間的相關（ r ）往往很高，會帶來嚴重的多重共線性問題（Lewis-Beck, 1980: 61），因而先對這些變項進行因素分析，以所得到的少數因素進行迴歸分析，這也有精簡分析的效能。不過，期刊發行單位不符因素分析的尺度設定，因而不納入因素分析。而一般認為外稿率愈高，有助於提高期刊水準，為了檢證如此的看法，也就不將「外稿率」納入因素分析而被併成同一因素分數；若被併成同一因素分數，就無法單獨檢驗外稿率的影響；本研究直接以外稿率這個變項進行迴歸分析，單獨檢驗外稿率的影響。此外，本研究新建構了「期刊辦得好壞」的測量，而要單獨檢驗「期刊辦得好壞」的影響力，「期刊辦得好壞」亦不納入因素分析，而直接以「期刊辦得好壞」進行迴歸分析，檢驗這個新測量的影響力。自變項部分去除發行單位、外稿率、「期刊辦得好壞」之後，總計有 5 個變項進行因素分析。

表 4 因素分析顯示，以主成分分析抽取特徵值大於 1 的因素得到 1 個因素，特徵值為 3.01，可解釋變異百分比為 60.2%。因為各變項的內容都涉及期刊編審制度的開放性，因此將這個因素命名為期刊編審制度開放性。

表4 教育各期刊編審制度變項之因素分析

	因素一
受訪學者近五年內曾被各期刊出版或接受學術論文的比率	.94
受訪學者近五年內擔任過各期刊評審的比率	.95
受訪學者近五年內擔任過各期刊編輯的比率	.88
論文外審人數	.52
期刊編輯為外部人員比率	.46
特徵值	3.01
累積解釋變異	60.2%

在做完因素分析後，將所得到的「編審制度開放性」因素分數帶入迴歸分析。從表 5 模式 1 可看出發行單位為「臺師大」者 b 值為 11.34，「臺師大」者評比總分相較於「其他單位」顯著高出 11.34 分之多，而強力支持假設 1；發行單位為「學術社團」者，對照於其他單位之評比總分可說沒有差異。模式 2 加入「外稿率」、「期刊編審制度開放性」的變項之後， R^2 值提高至 .58，「外稿率」的影響很小 ($\beta = .01$) 而不顯著，而「期刊編審制度開放性」的正向影響達顯著，代表「期刊的編審制度開放性愈高，所得到的評比總分愈高」，且影響力 (β) 高達 .71，假設 2 也得到強而有力的支持；且「臺師大」的優勢 ($b=4.17$) 縮減許多而變為不顯著，模式 1 中「臺師大」的優勢，可歸因於臺師大所發行的期刊，期刊編審制度較開放；以臺師大所發行的《教育研究集刊》為例，有 3.6% 的學者擔任過該期刊的編委，有 13.2% 的學者擔任過該期刊的評審而開放性很高。模式 3 將「期刊辦得好壞」納入分析，得到一個有意義的新發現：影響期刊評比總分的重要變項除了「期刊編審制度開放性」之外，「期刊辦得好壞」的顯著影響 ($\beta = .23$) 也不小，期刊辦得愈好，期刊評比總分愈高，研究假設 3 也得到支持。

表5 影響教育各期刊評比總分的因素迴歸分析

		發行單位		外稿率	編審制度 開放性	期刊辦 得好壞	常數項 (N)	R ²
		臺師大	學術社團					
期刊 評比 總分	式 1	b (β)	11.34** (.40)	-.18 (-.01)			48.60* (70)	.17
	式 2	b (β)	4.17 (.15)	2.31 (.11)	.01 (.01)	6.91** (.71)	48.50* (61)	.58
	式 3	b (β)	3.47 (.12)	1.35 (.06)	.03 (.07)	5.79** (.60)	2.06* (.23)	46.11* (61)

說明：1.* $p < .10$ ** $p < .05$

2.發行單位做虛擬變項，以「其他單位」為對照組。

在分析影響「期刊評比總分」的因素之後，接著分析影響「期刊進步分數」的因素。從表 6 迴歸分析模式 1 與 2 可看到各個自變項對期刊進步分數的影響(β)都很小而不顯著；但是，迴歸分析模式 3 加入「期刊辦得好壞」，影響期刊進步分數最重要的因素是「期刊辦得好壞」(β=.37)，影響力顯得特別大而達到顯著，研究假設 4 也得到強而有力的支持。學者開放式問卷常提到辦得好的期刊，如投稿與編審高度 e 化而加速審查過程，審查意見中肯、詳實、具體、直達核心，而有建設性；辦得壞之期刊，包括審查很會拖，短短數語就當人，刊上者往往與發行單位內部人員關係深厚。「期刊辦得好壞」能清楚解釋在這次期刊評比結果中，一些期刊評比總分較上次進步或是退步（參見黃毅志等，2008：76-78）。

綜合本小節的分析，四個研究假設得到有力的支持，本研究所建構的教育期刊評比總分也就具有良好的建構效度。

表6 影響教育各期刊進步分數的因素迴歸分析

		發行單位		外稿率	編審制度 開放性	期刊辦 得好壞	常數項 (N)	R ²
		臺師大	學術社團					
期刊 進步 分數	式 1	b (β)	-.66 (-.06)	-.66 (-.08)			1.59* (51)	.01
	式 2	b (β)	-1.74 (-.17)	-.13 (-.01)	-.02 (-.10)	.55 (.14)	2.72 (46)	.04
	式 3	b (β)	-2.12 (-.20)	-.82 (-.09)	-.01 (-.03)	-.15 (-.04)	1.22** (.37)	1.31 (46)

說明：1.* $p < .10$ ** $p < .05$

2.發行單位做虛擬變項，以「其他單位」為對照組。

五、結論與討論

2008 年教育學術期刊評比研究先計算 70 個學術期刊評比總分，再採用群落分析，依此總分將 70 個期刊分為四個等級。而所做的信效度分析，都顯示評比分數都有良好的測量品質，評比總分與分級的測量品質也就得到有力之支持。至於影響各期刊評比總分高低的主要因素是：

1.「期刊編審制度開放性」：這反映在受訪學者近五年內曾被各期刊出版或接受論文、擔任過各期刊評審、擔任過各期刊編輯的比率、編輯為發行單位外部人員所佔比率與論文外審人數之上。

2.期刊發行單位：臺師大發行的期刊評比總分較高，可歸因於其「期刊編審制度開放性」較高。

3.「期刊辦得好壞」：期刊辦得愈好，期刊評比總分愈高。

至於影響「期刊進步分數」的因素，「期刊辦得好壞」($\beta = .37$) 顯得特別重要，而「期刊辦得好壞」對於「期刊進步分數」的影響比對於「期刊評比總分」的影響($\beta = .23$) 大得多。這顯示辦得很好並不代表期刊水準就非常高，因為有些期刊可能很用心、用力辦而辦得很好，學術水準雖也會提高，卻因稿源不足而

水準未必特別高；辦得很好的期刊水準卻會進步很多。

不過，以上信效度良好的分析結果，是對於 70 個期刊整體做評估的結果，是否有個別期刊的信效度卻仍很有問題。例如，《教育研究月刊》評比總分不低，位居第二級最後段（見表 2），有些讀者質疑該刊沒有送審，而且刊登許多非學術論文，不應該被分到第二級。不過，根據該刊編輯填寫的問卷，該刊仍有論文送審（黃毅志等，2008：82），而本研究在考慮是否要將該刊列入評比時，也確定該刊符合平均每期刊登兩篇以上教育學術論文的條件。而該刊引用 T 分數（53.70）不低，這可歸因於本研究只針對各期刊所刊登的學術論文計算調整年份平均每篇被引用次數（見研究方法），而提高該刊被引用次數。筆者認為，有些期刊的功能具有多樣性，除了刊登學術論文外，也可刊登報導、介紹、推廣性文章，如舉世聞名的 *Science*、*Nature*，做期刊評比時，不應針對刊登報導、介紹、推廣性文章就給低分，而應針對各期刊的學術論文計算引用次數，《教育研究月刊》引用 T 分數不低應是可以被接受的計算結果。至於該刊評價 T 分數（50.05）也不低，或許有些讀者質疑該刊由於刊登許多學者的論文，被刊登之學者由於要提高自己的身價而將該刊之學術水準打高，造成偏誤所致；然而，偏誤分析顯示，該刊的確刊登許多學者的論文，不過，學者卻不會因為被刊登就將該刊的學術水準打高，如此的偏誤可說全無（黃毅志等，2008：67），而且如此的評價是眾多學者（N=285，見表 2）打出來的。綜合以上討論，《教育研究月刊》評比總分不低，應是可以被接受的結果。

相較於其他學門的期刊評比研究，本研究將開放題納入分析，對於形式評量與實質評量的區分，學者評價期刊的問卷設計、引用次數之計算，以及整個問卷調查之進行、評比總分與分級之建立，可說都做得相當紮實、精準，因此所建立的「期刊評比總分與分級」也就能得到信效度分析的有力支持。本研究所採用的期刊評比方法，也可做為國科會其他學門期刊評比研究之重要參考。

最後，根據研究發現對於今後教育學術期刊與學界之發展，提出以下建議：

- 1.各期刊若要提高學術水準與評比總分，要從「提高編審制度的開放性」著手，如提高編輯為外部人員之比率、外審人數，也讓多方的人刊登論文。而投稿與編審可朝 e 化發展以加速審查過程，審查意見力求中肯、詳實、具體、直達核

心，用具體建設性修改意見取代短短數語就退稿。

2.由於這期教育學門期刊評比總分與分級，有良好的信效度，也就可做為前言所提各項審查與評鑑，圖書館訂購與學者閱讀、投稿期刊，以及各期刊改進水準之重要參考。

致謝：本文為國科會委託研究計畫（NSC96-2410-H13-001）成果之一。能完成本文，必須感謝兩位匿名評審所提供的修改意見；國科會教育學門召集人陸偉明、柯華歲教授，承辦人楊李榮先生的支持與指正；計畫顧問王麗雲、吳武典、馬信行、郭實渝、黃秀霜、甄曉蘭教授所提供的寶貴意見，以及莊勝義、章英華、劉正、陳淑麗等教授的指正；還要特別感謝鄭耀男教授、專任研究助理李承傑的協助。

參考文獻

- 方萬全、林義正、林鎮國、張鼎國、楊儒賓、謝世民（2007）。**哲學學門國內專業學術期刊評比排序**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC95-2420-H-001-008）。臺北市：中央研究院歐美研究所。
- 王文中（2003）。**國內心理學門學術專業期刊之排序評比研究**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC91-2413-H-194-032）。嘉義縣：國立中正大學心理學系。
- 王旭、鄧婉貞（2008）。**2008 語言學門相關期刊排序**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC96-2420-H-155-003）。桃園縣：元智大學應用外語系。
- 朱敬一、許松根、于若蓉（1997）。國內經濟學相關期刊排序。**國科會研究彙刊：人文及社會科學**，7（3），445-473。
- 行政院國家科學委員會社會科學研究中心（2002）。**期刊評量原則**。臺北市：作者。
- 行政院國家科學委員會社會科學研究中心（2003）。「**臺灣社會科學引文索引**」資料庫收錄**期刊更動**。2004年3月20日，取自 <http://ssrc.sinica.edu.tw/ssrc-home/doc3-1/921006-2.doc>
- 行政院國家科學委員會社會科學研究中心（2008）。「**臺灣社會科學引文索引**」資料庫收錄**期刊基本評量標準**。2008年10月15日，取自 <http://ssrc.sinica.edu.tw/ssrc-home/5-7.htm>

- 杜正勝、陳國棟、林麗月（2003）。第二次「國內歷史學」相關期刊評比計畫。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC91-2411-H-001-105）。臺北市：中央研究院歷史語言研究所。
- 徐嘉宏、姚開屏（1999）。國內心理學期刊之評比。載於國家科學委員會（編），**我國人文學及社會科學各學門期刊評比排序**（頁 85-92）。臺北市：編者。
- 馬信行（1998）。國內教育相關期刊排序。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC86-2418-H-004-004）。臺北市：國立政治大學教育學系。
- 馬信行（1999）。國內教育相關期刊評比。**國科會研究專刊：人文與社會科學**，9（2），234-253。
- 張俊彥、邱貴發、林陳涌（2002）。國內科學教育相關期刊評比研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC89-2517-S-003-013）。臺北市：國立臺灣師範大學地球科學系。
- 郭炳伸、曹添旺、于若蓉、藍青玉、陳致綱（2007）。臺灣經濟學期刊之再評比。**經濟論文**，35（3），345-380。
- 章英華、黃毅志、余漢儀、羅文輝（2002）。社會學門專業期刊評比。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC90-2418-H-001-008）。臺北市：中央研究院社會學研究所。
- 章英華、黃毅志、呂寶靜（1998）。國內社會學、社會福利與社會工作專業期刊排序。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC87-2148-H-001-007）。臺北市：中央研究院社會學研究所籌備處。
- 章英華、黃毅志、呂寶靜（2000）。臺灣地區社會學、社會福利與社會工作專業期刊評比。**臺灣社會學刊**，23，103-139。
- 黃紀（1999）。國內政治學專業期刊評比。載於國家科學委員會（編），**我國人文學及社會科學各學門期刊評比排序**（頁 100-105）。臺北市：編者。
- 黃毅志、吳武典、馬信行、郭實淪、曾進興、黃秀霜、劉淑蓉（2003）。國內教育學門學術期刊評比研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC91-2413-H-143-013）。臺東縣：國立臺東大學教育研究所。
- 黃毅志、吳武典、馬信行、郭實淪、曾進興、黃秀霜、劉淑蓉（2004）。國內教育學門學術期刊評比研究。**教育研究集刊**，50（3），145-178。
- 黃毅志、洪聰敏、黃慕萱、鄭耀男（2008）。國內教育學門（含體育、圖書資訊領域）學術期刊評比研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告修訂版（NSC96-2420-H-143-001）。臺東縣：國立臺東大學教育系。

- 熊瑞梅、杜素豪、宋麗玉、黃懿慧 (2007)。社會學門專業期刊評比。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 (NSC95-2420-H-004-071)。臺北市：國立政治大學社會學系。
- 管中閔、于若蓉 (2000)。臺灣社會科學引文索引資料庫的建置概況。人文及社會科學簡訊, 3 (2), 66-70。
- 管中閔、于若蓉 (2001)。臺灣社會科學引文索引資料庫收錄期刊的調整。人文及社會科學簡訊, 3 (4), 37-41。
- 簡錦漢、彭信坤 (2003)。國內區域研究及地理學門專業期刊評比。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 (NSC91-2415-H-001-042)。臺北市：中央研究院經濟研究所。
- 蘇永欽、李茂生、宋燕輝 (2003)。法學期刊評比之研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 (NSC91-2414-H-004-062)。臺北市：國立政治大學法律學研究所。
- Bollen, K. A., & Paxton, P. (1998). Detection and determinants of bias in subjective measures. *American Sociological Review*, 63, 465-478.
- Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Dillon, W. R., & Goldstein, M. (1984). *Multivariate analysis*. New York: Wiley.
- Laband, D. N., & Sophocleus, J. P. (1985). Revealed preference for economic journals, Journals: Citations as dollar votes. *Public Choice*, 46, 317-324.
- Lewis-Beck, M. S. (1980). *Applied regression*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Liebowitz, S. J., & Palmer, J. P. (1984). Assessing the relative impacts of economics journals. *Journal of Economic Literature*, 22 (March), 77-88.
- Palacios-Huerta, I., & Volij, O. (2004). The measurement of intellectual Influence. *Econometrica*, 72, 963-977.
- Paxton, P., & Bollen, K. A. (2003). Perceived quality and methodology in graduate department ratings: Sociology, political science, and economics. *Sociology of Education*, 76, 71-88.

期刊徵稿：<http://www.edubook.com.tw/CallforPaper/BER/?f=oa>

高等教育出版：<http://www.edubook.com.tw/?f=oa>

高等教育知識庫：<http://www.ericdata.com/?f=oa>