

# 國民教育經費補助公式之模擬研究

陳麗珠

本研究之目的在：探討國民教育經費補助公式之主要型式；模擬各種補助公式施行於我國之可能結果；分析各補助公式模擬實施結果之公平效果，俾提供有關當局在制訂中央及省政府對縣市辦理國民教育補助政策之參考。為達研究目的，本研究將教育補助六種基本型態——齊頭補助計畫、上級政府全額負擔補助計畫、基準補助計畫、保證稅基補助計畫、百分比均等化補助計畫、與地區財力均等化補助計畫——加以轉化並模擬其施行於我國可能產生的結果，再將此六種實施結果連同我國現行的國民教育經費補助計畫以水平公平、機會公平、與垂直公平量數考驗之。結果發現：(一)七種補助計畫的均等重點不同。(二)七種補助計畫下，獲利與不利的縣市不同，(三)使用每生平均教育經費與使用每生平均補助額計算各縣市獲益結果不同，(四)二十一縣市在七個補助計畫中得失互見，(五)規模過小縣區不適用一般補助公式，(六)由水平公平、機會公平、與垂直公平衡量七種補助計畫實施結果之公平性，獲致結論不同，(七)我國現行的國民教育經費補助公式最不符公平原則。因此，本研究提出以下建議：(一)儘速改進我國現行的國民教育經費補助公式，(二)採用較符合公平原則之國教經費補助公式；(三)地處偏遠之縣市應另以專案補助之，(四)按學生人數分組計算補助款。

關鍵字：補助公式、財政公平、一般補助、國民教育

Keywords: subsidizing formula、fiscal equity、general aid、compulsory education

## 壹、緒論

教育為立國之基礎，而基礎教育尤為國力盛衰之關鍵。我國的基礎教育採九年之國民教育，凡六歲至十五歲之國民皆應受國民教育。國民教育以由政府辦理為原則，學生就學免納學費，教育經費主由直轄市或縣（市）政府編列預算支應；縣（市）財政有困難時，省政府得依財政收支劃分法有關規定補助之；中央政府應視國民教育經費之實際需要補助之（國民教育法，第二、四、五、十六條）。

國民教育採取強迫入學的規定（強迫入學條例），凡六至十五歲之國民皆為國民教育的學生，學生人數眾多，因此國民教育之經費必然龐大，加以近年來隨「教育精緻化」的趨勢，經費成長更是可觀；同時，縣市政府長期以來在「重中央、輕地方」的政策之下，早已財政枯竭，不但影響地方行政事務之推展，而且無法全力

辦理國民教育。

爲了解決地方財政困窘的問題，政府未採取修改財政收支劃分法的途徑，而是以加強上級政府對縣市之補助方式行之。尤其在七十年代後期，政府大量投資於公共建設，國民教育的硬體建設大幅更新，所需經費乃由財政較寬裕的省與中央政府，以各種補助款項目撥給縣市政府，補助款的項目與數額在近年來急遽增加，甚至已佔縣市政府一般歲入的一半以上（陳麗珠，民81）。

過去中央及省對縣市之補助款，由於項目衆多，並無一定的補助辦法（或公式），直到八十二年度始有按教師人事費、學校數、班級數之平均百分比分配之標準，然而成效則有待考驗。由於我國教育財政系統乃附屬於公共財政系統之下，我國教育補助制度乃不免具有現行補助制度之種種缺失，諸如缺乏專責機構，造成重覆補助情形，或是同一筆款項重覆編列在下同層級政府預算裡的現象。而且即使在對下級政府撥款給予補助之後，亦無完善制度監督考核，不免造成資源使用不符效率的現象。展望未來，隨著提昇基礎教育品質的趨勢，對縣市國教經費補助款之重要性勢必與日俱增，如何充分發揮補助款「平衡地方財政，提昇支出效率」之優點，將是值得重視的問題。

一般而言，基礎教育由於學生人數衆多，實非倚賴土地不動產稅課收入之地方政府所能全額負擔，因此在其他先進國家，基礎教育之辦理猶有待上級政府以補助款之方式挹注，補助款分成兩種類型：不限定款項用途之一般補助與限定款項用途的特定補助，以上二種補助款在各國下級政府間之分配都必須依循某種補助計畫，各計畫中附有計算公式，此公式攸關經費分配之公平，因此採取何種補助計畫遂成爲資源分配時最關鍵的決定。例如，以美國而言，目前最廣爲各州採用以分配給地方學區之補助計畫大致可以歸納爲六種：齊頭補助計畫 (flat grants)、州全額負擔計畫 (full state funding)、基準補助計畫 (foundation program)、保證稅基補助計畫 (guaranteed tax base program)、百分比均等化補助計畫 (percentage equalizing program)、與學區財力均等化補助計畫 (district power equalizing program) 等 (Jones, 1985)，以上的六種補助方案，係依時代背景而依序產生的，每個方案都反映該時代對「公平」的看法。反觀我國，在經過七十年代後期至八十年代間這段政府公共支出大量擴張期後，正面臨如何在緊縮預算的前提下，使現有經費之運用充分達到「公平」與「效率」，而其解決之道，除了由三級政府財政結構調整可達到治本的效果之外，在維持現有財政結構之下，具有「治標」效果的解決方法應該是制定對縣市辦理國民教育的補助公式了（陳麗珠，民82a），有了補助公式，即可據以制定補助制度，使目前因補助金缺乏制度而產生之諸多不公平、無效率的現象得到舒解，教育資源之使用乃得以充分發揮最大效果。

本研究訂名爲「國民教育經費補助公式之模擬研究」，主要在探討補助方案及

其公式反映之「公平」精神，各主要國家（以美國為主）上級政府對地方政府辦理中小學教育補助公式試用在我國之可行性；其方法乃是參考Kearney(1991)、Odden(1982)等研究之教育財政補助公式電腦模擬程式之操作，使用民國八十二年度台灣省二十一之財政資料，模擬六種主要補助公式及當年度我國國民教育補助公式之實施結果，再將七種模擬結果透過水平公平、機會公平、與垂直公平之量數（陳麗珠，民81）衡量之，以評估其公平效果，俾尋出最符合公平原則之補助公式。

## 貳、研究方法

本研究之主要目的，在於轉化、模擬國外各種國民教育經費補助公式之運作，據以找出最適合我國之補助公式。為達此研究目的，本研究依據以下各步驟進行之：(1)將我國之國民教育財政現況資料，分析整理後，輸入Excel程式中（本研究採用臺灣省八十二會計年度資料）；(2)先將六個美國各州補助地方學區的補助公式，轉化成為符合我國財政系統的六個公式，但仍盡量保留其精神，同時將我國現行的補助公式並列以為對照；(3)將七種補助公式分別透過計算八十二年度財政資料，產生七種補助結果；(4)比較七種補助結果之公平意義及不同的公平程度，尤其著重七種公式對促進我國國民教育財政公平效果之比較；(5)提出結論與建議，擬定數種較可行的公式，作為決策機關制訂政策之參考。

以下敘述本研究採用補助公式之轉化過程、公平量數與統計方法。

### 一、補助公式之轉化過程

#### (一)齊頭補助公式(Flat Grants Program)

齊頭補助公式的主要精神是給予每個學生完全相同的經費，而達到學生之間分配的水平公平。其公式如下：

$$TSA=FG \times WADA$$

其中 TSA 指州補助地方學區的教育經費總額；FG 指齊頭補助方式下平均每生補助額；WADA 指地方學區平均每日加權學生數。

如果將齊頭補助的方式使用於我國，可以將公式轉化如下：

TSA 改為省補助該縣市教育經費總額；FG 改為齊頭補助制度下，全省平均每生教育經費補助數額；WADA 改為該縣市的國民教育學生人數。

所以，上述公式可以改為：

省補助該縣市教育經費總額 = 全省平均每生教育經費補助數額 × 該縣市的國民教育學生人數

(二)上級政府全額負擔公式(Full State Funding Program)

由上級政府全額負擔地方學區之經費的方式，目前在美國僅夏威夷州及哥倫比亞特區(Columbia D.C)實施，本公式十足反映了「教育為州的權責」之精神，因此主張學校教育經費應由州全額負擔。其原始公式如下：

$$TSA = \frac{TSEE}{SWADA} \times WADA$$

其中 TSA 指州補助地方學區的教育經費總額；TSEE 指在上級政府全額負擔公式下州教育經費總額；WADA 指地方學區平均每日加權學生數；SWADA 指州平均每日加權學生數。

如果將上級政府全額負擔的方式使用於我國，可以將公式轉化如下：

TSA 改為省補助該縣市教育經費總額；TSEE 改為全省教育經費總額；SWADA 改為全省國民教育學生人數；WADA 改為該縣市國民教育學生人數。

省補助該縣市教育經費總額 = (全省教育經費總額 / 全省國民教育學生人數) × (該縣市國民教育學生人數)

(三)基準補助公式(Foundation Plan)

基準補助公式是美國各州補助公式的主流，極多數的州目前仍採用此項補助公式。基準補助公式的精神在於設立一個基礎補助額(Foundation)，然後再檢查各學區的財政狀況(以地方學區基本稅率與每生平均地方學區財產值為衡量)來決定給予該學區基準補助額。如果該學區的財政狀況超過該項基準，就不再補助。基準補助計劃之公式如下：

$$TSA = (FEPP - (DTR * PVPP)) * WADA$$

其中 TSA 指州補助地方學區的教育經費總額；FEPP 指每生基準教育經費；DTR 指地方學區財產稅率之固定值；PVPP 指每生地方學區財產值；WADA 指地方學區平均每日加權學生數。

如果使用基準補助計畫於我國，可以將公式轉換如下：

TSA 改為省補助該縣市教育經費總額；FEPP 改為全國國民教育學生平均分攤教育經費數額。

在設定我國的基準補助額方面，本研究由教育部編印之八十二年「教育統計指標」中，找出八十學年度每一國民教育學生分攤教育經費數額，(國小每生 37,343 元，國中每生 45,200 元)，再根據前年度之成長率及全部學生人數，推算出八十一學年度每一國民教育學生分攤教育經費數額為 47,016 元，本研究即設定 47,016 元為該年度之基準補助額。

其次，在原來公式中，DTR\*PVPP 之積代表各學區由地方財產稅課徵得到的稅

額，可以視為該學區的自籌經費。在轉化成為我國的公式時，由於我國的稅制與美國不同，因此只好根據中華民國憲法 164 條「教育科學文化之經費，在中央不得少於其預算總額百分之十五，在省不得少於其預算總額百分之二十五，在市縣不得少於其預算總額百分之三十五。」之精神，將  $DTR \cdot PVPP$  轉化成為「各縣市歲出總額之百分之三十五，除以讓縣市國民教育的學生人數」。此商數代表各縣市的財政狀況，也代表法令規定縣市教育經費之基本支出。最後，WADA 改為該縣市國民教育學生人數。

所以上述公式可以轉化為：

省補助該縣市的教育經費總額 = [ ( 全國國民教育學生平均分攤教育經費數額 ) - ( 各縣市歲出總額之百分之三十五 ÷ 該縣市國民教育的學生人數 ) ] × ( 該縣市國民教育學生人數 )

#### 四保證稅基補助公式 (Guaranteed Tax Base Program ,GTB)

保證稅基補助公式首先在 1970 年代初期制定，其主要精神在於根據財政中性 (Wealth neutrality) 理論，儘量消除各學區財政狀況對地方教育經費的影響。GTB 公式如下：

$$TSA = (DTR \times (GTB - PVPP)) \times WADA$$

其中 TSA 指州補助地方學區的教育經費總額；DTR 指地方學區的財產稅率。GTB 指州訂每保證稅基（財產值）；PVPP 指每生地方學區財產值；WADA 指地方學區平均每日加權學生數。

保證稅基補助公式的主要重點，在於保障課徵相同財產稅率的學區，獲得相同的每生教育總成本，而不論這些學區的稅基是否相同；換句話說，對於兩個稅率相同但稅基不同的學區，在 GTB 制度之下，稅基小的學區可以得到比較多的州政府補助。由上列的公式中， $DTR \times (GTB - PVPP)$  可以展開成為  $[(DTR \times GTB) - (DTR \times PVPP)]$ ，其中  $DTR \times GTB$  指州保證的每生基本教育經費（亦根據該學區的財產稅率而來）。由於我國現行的稅制與教育財政運作系統和美國盡相同。轉化 GTB 制度成為我國教育經費補助公式時， $DTR \times GTB$  轉化成為我國各級學校教育平均每生分攤公私教育經費，以八十一學年度而言，應為 77,256 元（因為教育統計指標提供數據僅到八十學年度，所以此數據根據上一年的成長幅度推估而來），用以代表我國全國學生的基本教育經費值；另外  $DTR \times PVPP$  轉化成為各縣市平均每生稅課收入，再者，為了反應 GTB 制度「相同努力，相同經費」的精神，應該乘以各縣市稅課收入占該縣市總歲入的比例，用以代表各縣市的財政狀況。最後，學生分攤總教育經費中，應加上各縣市自籌的教育經費（即指不包含上級政府補助及協助的經費）。因此轉化後的公式如下：

上級政府補助縣市國民教經費總數

$$= \left( \frac{\text{各縣市總稅課收入}}{\text{該縣市總歲入}} \right) \times [ ( \text{我國各級學校教育平均每生分攤公私立教育經費} ) \\ - \left( \frac{\text{各縣市總稅課收入}}{\text{該縣市受國民教育總人數}} \right) \times ( \text{該縣市受國民教育總人數} )$$

(五)百分比均等化補助公式(Percent Equalizing Program)

百分比均等化補助公式與基準補助公式的基本精神相同，但是公式略有不同，其公式如下：

$$TSA = (1 - PEE \times \frac{PVPP}{SPVPP}) \times TDE$$

其中 TSA 指州補助地方學區的教育經費總額；PEE 指地方學區負擔學生教育經費之百分比；PVPP 指每生地方學區財產值；SPVPP 指對照學區每生財產值；TDE 指地方學區教育經費總額。

如果將百分比均等化補助公式使用於我國，可以將公式轉換如下：

上級政府補助縣市國民教育經費總數

$$= \left( 1 - \frac{\text{該縣市扣除上級政府補助後之教育支出}}{\text{各縣市總教育支出}} \times \frac{\text{每生平均各縣市歲入}}{\text{每生平均全省總歲入}} \right) \times \\ ( \text{該縣市教育經費總額} )$$

(六)地區財力均等化補助公式(District Power Equalizing Program)

地區財力均等化補助公式也是根源於 GTB，但係透過財產稅徵收，達到地區財力公平化的目的，其特色在於 recapture（歸公），其公式如下：

$$TSA = DTR \times (GTBPE - PVPP) \times WADA$$

其中 TSA 是州補助地方學區的教育經費總額；DTR 是地方學區財產稅率；GTBPE 是學區財力平均每生擔保稅基（財產稅）；PVPP 是每生地方學區財產值；WADA 是地方學區平均每日加權平均數。

所以上述公式可以改爲：

省補助該縣市國民教育經費數額 =

$$= \left( \frac{\text{各縣市總稅課收入}}{\text{該縣市總歲入}} \right) \times [ ( \text{我國各級學校教育平均每生分攤公私立教育} \\ \text{經費} ) - \left( \frac{\text{各縣市總稅課收入}}{\text{該縣市受國民教育總人數}} \right) ] \times ( \text{該縣市受國民教育總人數} ) \\ \times ( \text{該縣市受國民教育總人數} )$$

地區財力均等化補助公式與保證稅基補助公式相似，唯一不同點在於「歸公」，

亦即各學區之間如果有財力狀況特佳者在DPE制度下，不但不能得到上級政府的補助，甚至要將一部分地方經費繳納給上級政府，以補助其他貧瘠學區之用。

轉換後的DPE的補助公式與前述轉換後的GTB的補助公式相同，僅在於計算補助總額時對於地方稅課收入情況特佳的縣市，採用歸公的作法，以平衡各縣市的國民教育財政狀況。

#### (七)我國的國民教育經費補助公式

我國向來沒有一套正式的國民教育經費補助公式。在八十二會計年度以前，中央政府轉撥省府的國民教育經費，不論是一般補助或是專案補助分配於各縣市的方法因年而異，而且缺乏公正客觀的計算基準，遑論公平與效率的考量，無怪乎受補助的學校以及相關學者專家多年來對於這種現象迭有批評。八十二會計年度以後，教育部改採各校提出校務發展計畫，據以發放各縣市國民教育硬體設備經費的政策；至於各縣市之間的分配標準則採用公式如下：

$$\text{各縣市經費分配百分比} = (\text{人事費}\% + \text{學校數}\% + \text{班級數}\%) / 3$$

### 三、公平量數

本研究除了探討六種基本的補助公式與我國實施的國民教育補助公式之不同外，也要探討這些補助公式所造成的公平效果。爲了探討各補助公式所造成的效果，本研究採用下列各種公平量數，來衡量公平效果。本研究所定義的公平係採用水平公平(horizontal equality)、機會公平(equality of opportunity)與垂直公平(vertical equality)等三個原則：

#### (一)水平公平

所謂水平公平，是指給予條件相同的學生相同的教育待遇。用於教育資源分配來說，每一學生所使用的教育經費愈接近相等，便愈符合水平（陳麗珠，民80）

#### (二)機會公平

機會公平指教育經費的分配不得與某些可疑因素相關聯。這些可疑因素中，最廣爲學者所探討的厥爲地方的財政狀況。如果教育經費的分配能夠安全不受到地方財政狀況的影響，則表示符合機會公平，即所謂財政中性原則（陳麗珠，民80）。

#### (三)垂直公平

垂直公平指對不同特性、條件的學生給予不同待遇，本研究使用此觀念，探討縣市財政的機會公平、意即經費刀配應給居住在財政狀況較差縣市的學生較多補助，若以關係量數衡量之，則補助經費應與地方財產值成反比。衡量三種公平的量數及其計算方法，請詳見陳麗珠（民82a）。

## 四、統計方法

本研究即根據所蒐集到之各項實徵數據，依照由六種基本的補助公式轉化而來的補助方式，以及臺灣省目前實施的國民教育補助方式，藉由試算表軟體 Excel 5.0 for Windows，將八十二會計年度臺灣省教育經費重新加以模擬分配，以求出依循各補助公式的計算下，臺灣省國民教育經費可能的分配情形。並根據分配的結果，計算各類公平量數，以比較不同的補助方式下，臺灣省國民教育經費分配符水平公平或機會公平的程度。

## 參、分析與討論

將六種教育經費補助計畫，經過調整代表經費項目後，計算出此種補助公式一旦實施於我國將產生的經費分配結果，再計算二十一縣市經費分配情形之公平效果，並與現行補助公式相比較之後，分別討論其公平效果與實施結果。

### 一、補助計畫公平效果探討

將七種補助計畫實施結果，使用公平量數衡量補助後各縣市教育經費分配之公平結果，摘述如表 1。

表 1 中，列出七種教育補助計畫——其中六種為模擬，第七種為實際情形——的實施，使用十五種公平量數加以衡量的公平情形。十五種公平量數中，全距、限制全距、聯合全距比例、四分位距、麥克倫 (McLoone) 指數、相對平均差、變異係數、對數標準差、泰爾 (Theil) 指數與吉尼 (Gini) 係數等十一種屬分散量，用來衡量水平公平 (Berne & Stiefel 1984)，其中除了 McLoone 指數之外，其餘量數值都是愈小愈公，而 McLoone 指數則是愈大愈公平。根據「水平公平」的理念，愈公平表示學生之間分配到的資源（經費）愈相等，而學之間之資源如果分配結果差異大，就愈不公平（陳麗珠，民 81）。其次，相關係數、斜率、彈性係數，與調整關係量數等都是關係量數，用來衡量兩組數量之間的關係，本研究將每生平均各縣市補助後教育總經費，與該縣市每生平均財富值求其間關係，求得關係量數值愈大，表示教育經費（含補助款）與縣市財政狀況之間關係密切，也就愈不符縣市財政狀況的「機會公平」（陳麗珠，op cit.），所以關係量數愈小愈符合機會水平。另外，關係量數衡量結果亦可以「垂直公平」的理念來檢視。垂直公平強調「不同特性差別待遇」，對於處在不利地位者應本著弱勢扶傾原則給予較多補助，因此教育經費結果應與地區財富值成反比，其相關係數應為負值 (Chen 1988)。



表 1 七種補助計畫公平衡量結果

補助計畫公平結果公平量數	齊頭補助計畫	上級政府全額負擔計畫	基準補助計畫	保證稅基補助計畫	百分比均等化補助計畫	地區財力均等化補助計畫	我國的國民教育經費補助計畫
全距	29803.16192	0	26513.56891	26522.70973	24302.44381	23960.75221	31006.03321
限制全距	17068.82988	0	17669.89725	12265.45234	14293.90253	21643.09052	17076.30853
聯合全距比例	0.44313113	0	0.732949643	0.40750653	0.400113404	1.04492778	0.645983639
四位分距	5319.329137	0	11995.53575	4751.387953	11200.72861	7302.968465	4611.859886
McLoone指數	0.92106152	0	0.784315719	0.861987327	0.872604583	0.796963544	0.892562204
相對平均差	0.087063502	0	0.132462282	0.095483807	0.107053548	0.122424071	0.135486601
變異數	29744249.93	0	35032133.29	19284201.59	29243655.86	29028197.78	36647488.43
變異係數	0.123729753	0	0.165270417	0.122432363	0.125014284	0.155354711	0.181023886
對數標準差	0.112184647	0	0.165927609	0.119783713	0.123784028	0.169042881	0.166237758
Theil指數	0.007121817	0	0.013600248	0.007351867	0.007733578	0.012620268	0.015297069
Gini係數	0.060082072	0	0.092305135	0.067319775	0.06995931	0.085177992	0.094040491
相關係數	0.812319017	NA	-0.179405469	-0.251538237	-0.289025279	-0.659883519	0.74213068
斜率	0.231509567	0	-0.055489368	-0.05772257	-0.081675626	-0.185788201	0.234770381
彈性係數	0.370787272	0	-0.109384265	-0.113612024	-0.133296738	-0.378194983	0.495610299
調整關係量數	0.2010161	0	-0.059300845	-0.061592853	-0.07226459	-0.205032066	0.26868681

表2 七種補助計畫公平衡量結果之比較

補助計畫 公平結果 量數	齊頭補助 計畫	上級政府 全額負擔 計畫	基準補助 計畫	保證稅基 補助計畫	百分比均等 化補助 計畫	地區財力均 等化補助 計畫	我國國民 教育經費 補助計畫
全距	6	1	5	2	4	3	7
限制全距	4	1	6	2	3	7	6
聯合全距比例	4	1	6	3	2	7	5
四位分距	6	1	3	5	2	7	4
McLoone指數	2	1	7	5	4	6	3
相對平均差	2	1	6	3	4	5	7
變異數	5	1	6	2	4	3	7
變異係數	3	1	6	2	4	5	7
對數標準差	2	1	5	3	4	7	6
Theil指數	2	1	6	3	4	5	7
Gini係數	2	1	6	3	4	5	7
水平公平總指標	38	11	62	33	39	60	65
相關係數	7 (7)	1 (5)	2 (4)	3 (3)	4 (2)	5 (1)	6 (6)
斜率	6 (6)	1 (5)	2 (4)	3 (3)	4 (2)	5 (1)	7 (7)
彈性係數	5 (6)	1 (5)	2 (4)	3 (3)	4 (2)	6 (1)	7 (7)
調整關係量數	5 (6)	1 (5)	2 (4)	3 (3)	4 (2)	6 (1)	7 (7)
機會公平總指標	23	4	8	12	16	22	27
垂直公平總指標	25	20	16	12	8	4	27
財政公平總指標	86	35	86	57	63	86	119

註：表中括弧內數字為垂直公平指標

表2將表1內之公平衡量結果，以同一個公平量數去衡量七個補助計畫，依其結果之公平程度予以排序，由公平至最不公平，依1至7排列；最後再將同一補助計畫得到排名加總，總指標值愈小者愈公平。首先，在水平公平部分，由表中可知，上級政府全額負擔計畫是七種補助計畫中最符合水平公平，其次依序是保證稅基補助計畫、齊頭補助計畫、百分比均等化補助計畫，而地區財力均等化補助計畫、基準補助計畫都屬較不公平者，而我國的國民教育經費補助公式最不符合水平公平。由此可見，如果就水平公平考量，政府最好採取上級政府全額負擔補助計畫，由省統籌分配全省教育經費，然而此計畫有中央集權的嫌疑，而且會抹煞地方努力，因此實施阻力極大。其次，保證稅基補助計畫的公平效果亦佳，將縣市稅課收入佔總歲入之百分比去減全國基準額的計算公式，能有平衡縣市每生享受教育經費的功效；再次，每生發給相同補助額的齊頭補助計畫公平效果亦佳，或是依據地方自籌教育經費佔教育總支出之百分比計算的百分比均等化補助計畫的公平效果亦佳，這些都是在根據水平公平為目標，制定補助政策時可以採行的補助計畫。

在七種補助計畫中，最不符合水平公平的依序是我國的國民教育經費補助公式、基準補助計畫、與地區財力均等化補助計畫。值得注意的是我國於八十二年度實施的國民教育經費補助公式竟然最無益於水平公平的促進，這與有關當局的揭櫫的「平衡城鄉發展」的補助目標相去甚遠，值得深思，由此可見從速制定一套符合公平理念補助公式的迫切性。

其次，在機會公平方面，與地方財富相關最低（即最符合機會公平）的是上級政府全額負擔計畫，因為該計畫不論地區財富如何，給予學生教育經費完全相等；此外符合機會公平的有基準補助計畫、保證稅基補助計畫、與百分比均等化補助計畫等；另一方面，最不符合地區財富機會公平的計畫仍是現行的我國國教補助公式，其次是齊頭補助計畫與地區財力均等化補助計畫。可見如果決策者要使補助計畫不再與地方財富相關聯，除了選取上級政府全額負擔補助計畫之外，亦可考慮基準補助或保證稅基補助等。而我國現行的國民教育經費公式最不符合縣市財富之機公平，宜速加以改進。

再次，若將地區財狀較差的縣市視為「處在不利地位者」，根據垂直公平原則，應給予較多補助；換句話說育資分配應與地方財富成反比，才符合垂直公平之濟弱扶傾原則。表4-9中可見七種補助計畫以地區財力均等化補助最符合垂直公平原則，其次為百分比均等化補助與保證稅基補助，這些計畫的補助都與地方財富成反比，有平衡地區間財富不均等的效果。另一方面，我國的國教補助公式仍是最不符垂直公平者，其次為齊頭補助，再次為上級政府全額負擔補助。因此若要符合縣市財政的垂直公平，則宜採地區財力均等化補助、或保證稅基補助，而現行的國教補助公式則亟待改進。

最後，如果將三種公平——水平公平、機會公平、與垂直公平一併考量，沒有加以區分輕重（即不予加權），則可以發現上級政府全額負擔補助的財政公平總指標最高，其次是保證稅基補助，再次為百分比均等化補助。決策者在採行補助計畫時，全額負擔補助如果有其困難，則保證稅基補助與百分比等化補助應都是值得採納的；而最不獲推荐的補助公式則是我國現行國教補助公式了，因為此公式在三種公平的評估下都最不符公平原則，實有儘速改進之必要。

此外，值得說明的是表二中的公平指標計算方式，仍係將水平公平與垂直公平視為同一方向考量，而未將水平公平與垂直公平之互斥性納入考量。研究者作此決定之原因乃在於垂直公平之不利族群不止縣市財富一端，個別權重不易設定，因此乃將縣市財富之垂直公平與水平公平視為相同權重。

## 二、補助計畫實施結果之檢討

透過模擬方式，探討七種補助計畫實施效果，結果可以發現在各種補助計畫之下，由於均等重點不同，部分縣市可以視為「獲利者」，部分縣市為「不利者」，以下將各計畫之獲利與不利縣市歸納如表3與表4。

表3為七種補助計畫實施之後，每生平均教育總經費（含縣市自籌經費與補助款）獲利與不利之縣市。由於七種補助計畫的性質各不相同，其中有數個計畫並未禁止地方自籌經費的加入，因此地方財政狀況愈佳，或是地方議會愈支持，地方自籌教育經費就愈多。在表中每生教育經費總數多，可能代表兩種原因：或者是上級政府補助多，或者是地方自籌經費較多。由表中可知，每育經費總數在部分補助計畫中較其他縣市高的大致為：新竹市、澎湖縣、彰化縣、台中縣、台中市、與台南市等；而另一方面這些縣市在另外部分補助計畫也是較不利的，可見由於各補助計畫均等的重點不同，造成這些縣市在各補助計畫中的情形並不一致。

- (一)新竹市因為自籌經費高，表示其地方的財政努力高，所以在前面五種補助計畫（上級政府全負擔計畫除外）中都因而獲益。但是因為學生人數不多，所以在現行的國教補助計畫下不利。
- (二)澎湖縣則是因為學生人數少且分散，所以在五種計畫中歸為獲益者；然而在解釋此現象時必須特別謹慎，因為每生平均經費多未必表示教育品質高，尤其該縣學生分散，學校經營規模多屬偏小萎縮型者，主管當局宜由二方者手，或是合併規模過小學校，或是加強案補助；然而前者易招致地方反彈，後者教育投資大且成效不佳，由此亦可證實偏遠縣市之不利處境。
- (三)彰化縣與台中縣可以歸納為另一類型獲利縣市。這二個縣都屬地方財政貧瘠且學生人數多的地區，所以在三個強調「濟貧」的補助計畫——基準補助、保證稅基

補助、與地區財力均等化補助——之下都有利；相對而言，在按「人頭」補助的齊頭補助，以及我國的國教補助中反而都是不利者，此一現象值得注意。

(四)台中市與台南市代表另一類縣市，此二都會型城市學生人數雖多，但頗集中，而且近年來拜市地重劃之賜，地方財源豐沛，所以「濟貧」型的補助計畫中都多屬不利者；另一方面，在齊頭補助與我國的國教補助計畫中，這些都市又因為地方自籌經費較多，所以成爲獲利者。

(五)台北縣、南投縣與雲林縣在表3中，僅出現在不利縣市，這些學區遼闊，學生人數多，而且地方財政狀況在二十一縣市中屬中下等，所以在七種補助公式中都頗不利，可以說是二十一縣市中易受忽視者。

表3 七種補助計畫實施後獲利與不利縣市(一)：以每生平均教育經費總數計算

項 目 縣 市 補助計畫	齊頭補助計畫	上級政府全 額負擔計畫	基準補助計畫	保證稅基補 助計畫	百分比均等 化補助計畫	地區財力均等 化補助計畫	我國的國民教育 經費補助計畫
獲利縣市	新竹市(68,322) 澎湖縣(57,533) 台南市(55,588) 台中市(50,836) 嘉義市(49,904)	—	新竹市(50,621) 彰化縣(44,578) 台中縣(43,393) 桃園縣(42,193) 澎湖縣(39,833)	新竹市(50,621) 彰化縣(42,364) 台中縣(41,434) 澎湖縣(39,833) 宜蘭縣(38,299)	新竹市(60,027) 花蓮縣(51,451) 宜蘭縣(50,018) 屏東縣(49,425) 基隆縣(49,259)	新竹市(44,682) 彰化縣(42,364) 台中縣(41,434) 澎湖縣(38,514) 宜蘭縣(38,299)	基隆市(57,411) 台中市(56,893) 花蓮縣(45,111) 台南市(43,511) 澎湖縣(41,007)
不利縣市	台中縣(38,519) 雲林縣(40,221) 南投縣(40,238) 彰化縣(40,269) 台北縣(40,550)	—	南投縣(24,108) 基隆市(26,908) 嘉義縣(27,938) 雲林縣(28,200) 苗栗縣(29,424)	台北縣(30,099) 台東縣(30,147) 南投縣(32,537) 台中市(33,136) 基隆市(33,202)	台中市(35,373) 台北縣(36,671) 台南市(39,238) 澎湖縣(39,833) 嘉義縣(40,368)	台中市(20,722) 台南市(29,069) 台北縣(30,099) 台東縣(30,147) 南投縣(32,537)	台中縣(26,435) 台北縣(28,088) 彰化縣(28,918) 嘉義縣(31,422) 桃園縣(32,523)

註：表中括弧內爲每生平均教育經費總數（新台幣元）

如果僅計算二十一縣市在七種教育補助計畫中的每生平均補助額，即可得表4。表中首先可以發現，表4與表3所列獲利與不利縣市並不相同，可見縣市自籌經費佔國民教育經費之比重。其次，比較獲利與不利兩組，則可發現以下現象：

(一)台中縣、彰化縣、宜蘭縣、與屏東縣在基準補助、保證稅基補助、百分比均等化補助等計畫中獲利大，其原因不外地方財政狀況不佳，兼以學生人數不少。

(二)我國的國教補助計畫的獲利者多屬較偏遠地區的縣，如澎湖、台東、花蓮縣等，或是學生較分散的縣，如嘉義與南投縣，可見國教補助計畫與其他補助計畫之均等重點不同。

(三)新竹市、台南市、與台中市等都市在表中都歸於不利組，主因在於每生平均地方歲入額高，或稅課收入多，地方財政狀況佳所致。

(四)過於偏遠縣市，學生人口分散的縣，如澎湖縣、台東縣、與花蓮縣等，在基準補助等四個補助計畫中都歸爲不利組，此乃因爲學生人數過少，每生平均經費項

經費項目過高所致。

表 4 七種補助計畫實施後獲利與不利縣市( )：以每生平均教育補助額計算

項 目 縣 市 補 助 計 畫	齊頭補助 計畫	上級政府全 額負擔計畫	基準補助計畫	保證稅基補 助計畫	百分比均等化 補助計畫	地區財力均等 化補助計畫	我國的國民教育 經費補助計畫
獲利縣市	—	—	台中縣(22,575) 彰化縣(22,010) 桃園縣(15,696) 台北縣(12,070) 宜蘭縣(8,106)	台中縣(20,620) 彰化縣(19,800) 宜蘭縣(12,530) 雲林縣(12,220) 屏東縣(12,150)	彰化縣(25,962) 宜蘭縣(24,249) 雲林縣(23,590) 苗栗縣(23,132) 屏東縣(25,315)	台中縣(20,620) 彰化縣(19,880) 宜蘭縣(12,530) 雲林縣(12,220) 屏東縣(12,150)	澎湖縣(17,608) 台東縣(15,099) 嘉義縣(11,403) 花蓮縣(11,290) 南投縣(10,068)
不利縣市	—	—	澎湖縣(0) 台東縣(0) 嘉義縣(0) 花蓮縣(0) 基隆市(0) 新竹市(0)	台中市(0) 台南市(0) 新竹市(0) 澎湖縣(0) 台東縣(140)	澎湖縣(0) 台南市(1,351) 台中市(2,589) 新竹市(9,405) 嘉義市(9,465)	台中市(-12,410) 台南市(-8,820) 新竹市(-5,940) 澎湖縣(-1,320) 台東縣(140)	台中市(5,138) 台北縣(5,238) 台中縣(5,616) 台南市(5,624) 桃園縣(6,027)

註：表中括弧內為每生平均補助額（新台幣元）

## 肆、結論與建議

### 一、結論

本研究在模擬分析七種補助計畫之實施結果後，歸納出結論如下：

(一)七種補助計畫的均等重點不同。

本研究根據文獻探討及實際模擬結果，都發現七種補助計畫的均等重點不同：齊頭補助強調每生平均補助經費相等，上級政府全額負擔補助強調全部學生享受資源相等，基準補助強調每單位學生享受經費相等，保證稅基補助強調每生平均稅基相等，百分比均等補助強調預算比率均等，地區財力均等化補助強調每課稅單位所得均等，而我國國教補助計畫則強調每生平均教學成本之均等。

(二)七種補助計畫下，獲利與不利的縣市不同。

本研究在模擬分析七個補助計畫實施結果後，發現七個計畫造成的獲利與不利縣市並不相同。其原因在於各計畫的均等重點各不相同所致。然而歸納此七個補助計畫，可以粗略歸類成數群：(一)上級政府全額負擔計畫因其完全包容性故獨立成一類；(二)齊頭補助與基準補助計畫對學生人數多且地方財政狀況佳的縣市較有利；(三)保證稅基補助、百分比均等化補助、與地區財力均等化補助計畫具有濟貧的精神，其中尤其以地區財力均等化補助最具「羅賓漢」（劫富濟貧）式的主張，因此此類計畫對學生人數多，且地區財政狀況不佳，或是地方努力大的縣市最有利，反之，對地區財政狀況佳且學生人數少的縣市最不利，最後(四)我國的國教補助計畫財對學

生數多，或是學生人口分散的縣市較有利。

(三)使用每生平均教育總經費與使用每生平均補助額計算各縣市獲益結果不同。

本研究在計算七個補助計畫下各縣市獲益情形時，發現使用每生平均教育總經費與使用每生平均補助額計算之結果不同，主要原因在於各縣市財政狀況（地區財富）與自籌經費（地方努力）不同，而且學生人數也不相同所致。學生人數較少的縣市，在以每生平均補助額計算時，因為單位補助額高可以歸入獲利縣市，如宜蘭、南投縣；但是一旦以每生平均教育經費總數計算時，因為加入地方自籌經費，獲利縣市的名單就不相同，而變成台中縣與彰化縣等。

(四)二十一縣市在七個補助計畫中得失互見。

本研究發現，由於各補助計畫之均等重點不同，造成同一縣市在不同補助計畫下得失互見。例如，強調「劫富濟貧」的地區財力均等化補助較有利於財力不佳的縣（如台中縣、彰化縣），而不利於地方財政狀況佳的市（如台中市、台南市），反之強調每生享受經費相等，但不禁止地方自籌經費加入的齊頭補助對地方財政狀況佳的縣市較有利（如台中市、台南市、新竹市），而不利學生人數少的縣市（如台中縣、雲林縣、彰化縣）。

(五)規模過小的縣區不適用一般補助公式。

本研究發現在七種補助計畫之下，除了講求齊頭平等的齊頭補助與上級政府全額負擔補助計畫，以及我國國教補助計畫之外，二十七縣市中的澎湖縣在基準補助與三個較具「濟貧」性質的補助計畫——保證稅基補助、百分比均等化補助、與地區財力均等化補助——之中，都得不到補助，而且在地區財力均等化補助計畫中甚至必須繳回部分經費充公。澎湖縣一向被視為離島型的偏遠地區，所以不能得到濟貧型的補助計畫之裨益，乃因其屬人口外流地區，而且島嶼多分散，學生人口既少又散居各島，造成各學校規模過小，而且全縣學生人數與全省其餘二十縣市之學生數相去甚遠。因此在七個計畫中有四個計畫對澎湖縣不利，只有我國國教補助計畫因其計入學生分散程度，對澎湖縣較有利。

(六)由水平公平、機會公平、與垂直公平衡量七種補助計畫實施結果之公平性，獲致結論不同。

本研究使用十一種分散量數、四種關係量數衡量七種補助計畫實施結果之公平程度。結果發現，以水平公平而言，最公平的計畫依序為上級政府全額負擔補助、保證稅基補助、齊頭補助、與百分比均等化補助；以縣市財政之機會公平而言，最公平的計畫依序為上級政府全額負擔補助、基準補助、保證稅基補助、與百分比均等化補助；以縣市財政之垂直公平而言，最公平的計畫依序為地區財力均等化補助、百分比均等化補助、保證稅基補助、與基準補助。最後，若以三種公平合計，最公平的計畫依序為上級政府全額負擔補助、保證稅基補助、與百分比均等化補助

等計畫。由此可見，根據不同的公平觀念，適合採用之補助公式就不同。

(七)我國現行的國民教育經費補助公式最不符公平原則。

本研究發現，不論採用的公平原則為水平公平、縣市財政的機會公平、或縣市財政的垂直公平，我國現行的國民教育經費補助公式都是七個補助計畫中最不符公平原則的。

## 二、建議

根據上述本研究之重要發現，謹提出改進建議如下，俾供有關當局在制訂國民教育補助公式之參考。

(一)儘速改進我國現行的國民教經費補助公式。

本研究發現，不論公平的定義為水平公平、縣市財政之機會公平、或是縣市財政之垂直公平，我國現行的國民教育經費補助公式：

$$\text{各縣市經費分配佔全部補助款之百分比} = (\text{人事費}\% + \text{學校數}\% + \text{班級數}\%) / 3$$

為七種補助計畫中最不符公平原則的。因此本研究建議在來年補助省與中央政府對縣市辦理國民教育經費之分配時，應儘速修改現行辦法，期使補助款更能發揮「平衡各級政府間財政」之功能。

(二)採用較符合公平原則之國教經費補助公式。

由於現行國教經費未臻理想，本研究因此建議有關當局應改採較符合公平原則之補助公式。本研究建議在不同公平原則考量之下可以就下列補助公式擇一或數種採用之：

### 1. 上級政府全額負擔補助公式

本補助公式為：

$$\text{補助該縣市教育經費總額} = (\text{全省教育經費總額} / \text{全省國民教育學生人數}) \times (\text{該縣市國民教育學生人數})$$

本補助公式在七補助計畫中，最符合水平公平與縣市財政之機會公平，而且以三種公平合計，也是最符合公平的，因此值得考慮採納。然而本補助公式仍有缺點值得注意：(1)本計畫按學生人數補助，對於地方財力較差或學生人數少的縣市並未顧及其特殊需求，較不符縣市財政之機會公平；(2)本計畫由上級政府負擔學生全額教育成本，固然有減輕地方政府負擔之優點，但不免有中央集權之嫌疑，易招致地方政府之反對。

### 2. 保證稅基補助公式



本補助公式爲：

$$\text{補助該縣市教育經費總額} = (\text{該縣市總稅課收入} / \text{該縣市總歲入}) \times [\text{我國各級學校教育平均每生分攤公私立教育經費} - (\text{該縣市總稅課收入} / \text{該縣市國民教育學生數})] \times \text{該縣市國民教育學人數。}$$

本補助計畫在三種公平的綜合評估中，其公平程度僅次於上級政府全負擔補助公式，而且在三種公平的分別評估中，都屬第二、三位，因此如果因爲財政或政治因素不克實施全額負擔補助，本補助既不會引起太大政治紛爭，也不會增加上級政府太大財政負擔，應屬相當理想的公式。

### 3. 百分比均等化補助公式

本補助公式爲：

$$\text{補助該縣市教育經費總額} = (1 - \text{該縣市扣除上級政府補助後之教育支出} / \text{各縣市教育總支出} - \text{每生平均各縣市歲入} / \text{每生平均全省總歲入}) \times \text{該縣市教育經費總額}$$

本補助計畫之特色在於計入地方租稅努力與地方財富情況，在三種公式的綜合評估中次佳於前述二種補助公式，而且在三種公平之分別評估中，都屬第二、四位。因此，如果決策當局認爲前述保證稅基額（本研究轉化爲全國各級學校教育平均每生分攤公私立教育經費）之訂定易生紛爭，則本公式按照縣市財政現況實際數字計算，應具有實際易算之優點。

### 4. 地區財力均等化補助公式

本補助公式爲：

$$\text{補助該縣市教育經費總額} = (\text{該縣市總稅課收入} / \text{該縣市總歲入}) \times [\text{我國各級學校教育平均每生分攤公私立教育經費} - (\text{該縣市總稅課收} / \text{該縣市國民教育學生人數} - (\text{該縣市總稅課收入} / \text{該縣市國民教育學生人數}))] \times \text{該縣市國民教育學生人數}$$

本補助計畫並不甚符合水平公平與縣市財政之機會公平，但卻是七種補助計畫中最符合垂直公平的，因爲本計畫強調將富有縣市超過基準額取回，由上級政府充公，再統籌分配於其餘縣市。因此，如果決策當局秉持的公平信念爲「羅賓漢」式的垂直公平，則本補助公式應是最能貫徹施政理念的。然而本計畫的取回規定，易招致必須上繳經費縣市的反彈，故其施行阻力不可不列入考慮。

### 5. 基準補助公式

本補助公式爲：

$$\text{補助該縣市教育經費總額} = (\text{全國國民教育平均每生分攤教育經費數} -$$

各縣市歲出總額之 35% / 該縣市國民教育學生數) × 該縣市國民教育學生人數

本補助計畫最符合縣市財之機會公平，但不甚符合水平公平與垂直公平。因此如果制訂政策之基本考量在於「經費分配應與縣市財政無關」，則本公式應可列入考慮。

#### 6. 齊頭補助公式

本補助公式為：

補助該縣市教育經費總額 = 全省平均生教育經費補助額 × 該縣市國民教育學生人數

本補助計畫最符合水平公平，但不甚符合機會公平與垂直公平。因此在政策制訂之基本考量為「每生應分得相同補助經費」，則本公式應可列入考慮。

(三) 地處偏遠之縣市應另以專案補助之。

本研究發現本省的澎湖縣在多項強調「濟貧」的補助計畫中都被列入不利組，因而抵銷了該補助計畫之均等化效果。因此本研究建議對於學生人數過少且學生人口分散程度大的偏遠縣市（可以百分比均等化補助公式計算應否予以補助），除了一般補助之外，亦應以專案補助補強之。另外，為收治本之效，則應實施小型學校合併或校際資源共享，方能徹底解決偏遠地區教育不利之劣勢。

(四) 按學生人數分組計算補助款。

本研究發現學生人數對於補助款之分配且有決定性的影響，而且本省人口分佈並不平均，造成縣市間補助懸殊，為求公平起見，本研究建議，如果不能大幅修改補助公式，亦應將縣市按學生人數與學生人口分散程度分組，各組分別計算補助標準。（本文係由國科會專案「省對縣市辦理國民教育經費補助公式之研究」編號 NSC83-0301-H-017-004 改寫而成）。

## 參考書目

- 臺灣省政府教育廳（民 83），臺灣省財政統計年報。
- 邱政茂（民 66），補助金制度之研究。國立政治大學財政研究所碩士論文（未出版）。
- 林文達（民 77），國民教育經費籌措之研究。國立政治大學學報，57，86--107。
- 施清廉（民 69），當前縣市政府教育經費之研究。臺灣教育，335，5--13。
- 陳麗珠（民 81），我國國民教育財政系統公平性之研究。行政院國家科學委員會專題研究報告書。NSC 80-0301-H017-04。
- 陳麗珠（民 82a），誰是教育財政困境的解鈴人？師友月刊，307 期，2--5。

- 陳麗珠 (民 82b) , 我國中小學財政公平之研究。高雄：復文書局。
- 教育部 (民 82) , 中華民國教育統計指標。臺北：教育部。
- 黃瑞春 (民 74) , 政府補助金制度--臺灣省政府之實證研究。臺灣銀行季刊, 36(4) , 185--214。
- 蓋浙生 (民 82) , 教育經濟與計畫。臺北：五南圖書公司。
- 蓋浙生、陳麗珠 (民 83) , 我國教育經費發展現況與評估之研究。國立教育資料館編印：第七次全國教育會議參考資料叢書 9。
- 劉泰英 (民 70) , 省對縣市財政補助經費標準之研究。臺灣省政府研究發展考核委員會專案研究報告 27 輯。
- 賴明怡 (民 80) , 臺灣省對各縣市教育經費補助制度之研究。政治大學教育研究所碩士論文 (未出版)
- Addonizio, M. F.(1990). School aid and property tax relief: Some evidence of conflicting incentives. *Journal of Education Finance*, 16, 37-48.
- Berne, R. and L. Stiefel(1984). *The measurement of equity in school finance: Conceptual, Methodological, and empirical dimensions*. Baltimore: the Johns Hopkins University Press.
- Biles, B. L. & Vard, J. F.(1981). *A guide to Ohio school finance: Money and education*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 208543)
- Buchser, L(1982). *School Finance reform: The quest for equal education opportunity*. (ERIC Document Reproduction service NO. ED 256068)
- Chen, L. J.(1988). *An equity analysis of Michigan's school finance system*. Doctoral dissertation. the University of Michigan.
- Cohn, E. & Geske. T. G.(1992). *The Economics of Education* (3rd ed.). N.Y.: Pergamon press.
- Jones, T. H.(1985). *Introduction to school finance: Technique and social policy*. N. Y. : Macmillan.
- Johnson, C. E. & Lehnen, R. G.(1993). Reforming Indiana's school finance formula, 1973-1990: A case of nuanced outcomes. *Journal of Education Finance*, 17, 60-82.
- Kearney, C. P.(1991-Revised). *Tripe Threat: Microcomputer simulations of three basic equalization approaches used in public school finance program [Computer program and computer program manual.]* Ann Arbor: Bureau of Accreditation and School Improvement Studies, School of Education, The University of Michigan.
- National Education Association. Washington, D. C. Reserch Div.(1987) *Understanding state school finance formula*. National Education Association. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 319101).
- Odden, A.(1993). School finance reform in Kentucky, New Jersey and Texas. *Journal of Education Finance*, 18,239-317.
- Picus, L(1990). *Incentive funding programs and school district response*. (ERIC Document Reproduction service No. ED 320252)
- Sample, P. R. & Hartman, W. T(1990). An equity simulation of Pennsylvania's school finance system. *Journal of Education Finance*, 16, 49-69.
- Toenjes, L. A.(1991). Structural change to Texas' school finance formula. *Journal of Education Finance*, 17, 224-225.
- Verstegen, D. A. & Salmon, R. G.(1988). Virginia education finance reform: Have excel-

- lence and equity been achieved? *Journal of Education Finance*, 14, 200-220.
- White, R. N.(1991). Indiana public school state formula grants: fair or unfair? *Journal of Education Finance*, 17, 215-223.
- Wood, R. C., And others. (1980). *A statistical comparison of the strayer-Haig-Mort and the local composite index public school finance formula in the commonwealth of Virginia.* (ERIC Document Reproduction service No. ED 189696)

陳麗珠，美國密西根大學教育博士，現任國立高雄師範大學教育系教授