

# 臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性 之研究

王保進

國立嘉義師範學院副教授

蔡文標

彰化師範大學特殊教育所博士班研究生

## 摘 要

為瞭解臺灣地區國民小學特殊教育資源分配之現況，本研究以臺灣地區二十三縣市官方統計資料為分析對象，進行實證分析。所使用之統計方法，除了九個公平量數外，尚包括集群分析、區別分析、單因子變異數分析及Bowker's對稱性卡方考驗等方法。

研究結果如下：

- 一、各縣市國民小學特殊教育資源分配現況具有不同之類型，且各縣市六年間在特殊教育資源分配呈現相當穩定之狀態。
- 二、國民小學特殊教育資源分配確實不符合水平公平之精神，且不公平的程度因特殊教育資源指標與公平量數之不同而有所差異。
- 三、各縣市國民小學特殊教育資源分配之現況，並不符合教育機會均等之精神。最後分別就教育行政機關與後續研究二方面提出建議。

## 壹、緒 論

教育的投資是厚值國家社會永續發展的根基，一個國家投資在經費上的比例與其經濟產出和社會發展間，有極密切的關係（林清江，民87）。因此從一個國家的特殊教育發展程度可以看出該國的教育品質，隨著國家經濟的繁榮與時代的進步，長久以來受到忽視的特殊教育近年來開始受到重視，雖然憲法保障教科文經費不得低於中央總預算15%的條文，於八十六年七月十八日被取消（教育資料文摘，民86），但在民國八十六年十二月十八日，立法院初審通過「教育基本法」草案，其中有關教育經費部分，草案規定各級政府應寬列教育經費，並合理分配及運用教育資源，並確保學

生的受教權（教育資料文摘，民87）。我們期盼政府能夠秉持誠信原則優先編列，讓教育經費能獲得保障，故本文擬探討臺灣地區國民小學特殊教育資源(educational resources)分配的現況。

憲法保障國民教育的機會一律平等，使每一個國民有機會接受適性教育是教育部一貫的政策，尤其當社會發展達到富足之後，弱勢族群教育必須受到更多的關注（林清江，民87）。就特殊教育機會均等(equality of educational opportunity)而言，對於特殊能力的資優學生和身心障礙者，都能提供符合他們特殊需要的學校教育機會，不因地域與社會階級而有所差異(Thompson, 1989)。在美國1991至1992年間，有94%的身心殘障兒童安置在公立學校，其中有一分之一的兒童安置在普通班級接受全時教育，三分之二的兒童被安置在資源教室、隔離的特殊班或住宿的特殊學校接受特殊教育(Verstegen, 1996)。然而我國在1992年只有16.82%的特教學生被安置在資源教室、特殊班、特殊學校和機構（教育部，民82），可見我國的特教學生接受特殊教育的機會較美國為少，這也是當前特殊教育應該努力的地方。而教育資源的提供是特殊教育得以持續發展進步的必要條件，因此，從教育資源分配的觀點來看，本研究擬探討目前國民小學特殊教育是否符合教育機會均等的精神？

教育資源分配(distribution)的公平性(equity)，一直都是社會大眾討論及關切的問題（孫志麟，民84）。如果教育資源能夠公平的運用，則能促進教育機會均等目標的達成，並確保教育運作的績效責任。當我們在討論公平時，種族、性別與社會階級是一個重要的影響因素(Feinberg & Horowitz, 1990；Van Den Bos, Vermust & Wilke, 1997)；而過去國內有關教育資源分配之研究，大多限於一般教育方面，如王保進（民80）對臺灣地區國民教育發展型態之研究；馬信行（民81）分析臺灣地區近四十年來教育資源之分配情況；戴玉綺（民82）探討臺灣地區各縣市教育機會之公平性；陳麗珠（民82）研究我國中小學教育財政之公平性；劉憲通（民83）對我國各級學校教育經費分配之研究，孫志麟（民84）探討師範校院教育資源合理之分配；梁金盛（民85）對臺灣省立高中教育機會均等之研究。至於對特殊教育資源方面之研究，只有郭隆興（民81）對高雄市七十八至八十學年度高中美術資優類、音樂資優類及舞蹈資優類的特殊教育經費所做的簡單百分比分析。而國內目前

對於一般國民小學特殊教育資源方面的研究則付諸闕如，這是本研究所欲探討的。

綜合上述研究動機，本研究以教育機會均等之論點為根據，從教育資源分配之角度著手，根據現有之各級政府統計資料，建構出特殊教育資源分配之指標，對國民小學特殊教育資源進行實證分析，以瞭解臺灣地區國民小學特殊教育資源分配之現況與分配之公平性，進而探討是否達到教育機會均等之理想；最後，本研究根據分析結果提出建議，以作為教育主管機關規劃特殊教育資源之參考。

## 貳、文獻探討

面對社會的快速進步，教育資源應如何合理有效的分配，以滿足各級教育的需求並謀求均衡發展，是當前教育經費支出與運用上重要的課題（李美瑩，民83）。教育資源的分配不僅僅或不一定根據個人和社會生活的價值來評估，而是要考慮各種能力、社會階級的公民，隨著一個社會的進步，這一種照顧弱勢團體的考慮變得越來越重要了(Rawls, 1981)。

教育產業的經營必須運用許多資源，包括人、物、時、空，這些資源，有許多特性影響到它運用的效能（林文達，民80）。我們知道教育資源必須整體的利用才能發揮最大的效用，然而資源有限而欲望無窮，唯有妥善有效的運用資源，才能發揮最大的經濟效益。資源具有稀有性(scarcity)，不是取之不盡用之不竭的，其利用的方法就得審慎斟酌，以經濟學的觀點即在選擇運用資源的方法來從事財貨的生產及分配，以滿足個人及團體消費上的需求（林文達，民80；林水波，民82）。Psacharopoulos與Woodhall(1985)指出，資源是由勞動力（它可以按勞動者不同的能力、技能和知識來分類）、資本、土地和其它自然資源所組成。而我們必須面對一項基本的經濟難題，也就是如何將有限的資源做最佳的運用，以滿足無窮的欲望，這是經濟學上稀少性的問題。我國目前正朝著已開發的國家邁進，在政府財政困難之際，教育如何善用有限的資源，應是當前必須極力解決的問題，雖然提供特殊教育給身心殘障的學生，不一定對國家經濟的成長有重大的貢獻，但是可以達成一個公平和

有人性化的社會(Levin, 1987)。基於發展特殊教育的觀點，政府不能純粹以經濟的觀點來衡量教育的結果，應該考慮到社會的正義原則，使得人盡其才，對社會國家盡一分心力。

教育機會均等是人類社會追求的一種理想，自二次大戰後到1960年代間為其鼎盛時期，至今仍為許多國家教育制度努力達成之目的（王家通，民83）。所謂教育機會均等是指：所有國民不論社會階級、種族、地域、性別、家庭背景和宗教信仰都有接受教育的機會（林清江，民83；Coleman, 1968；Hurn, 1993；Guiton & Oakes, 1995）。而美國在1960年代提供免費的公共教育給一至十二年級的學生，追求教育機會的均等（Smith, Polloway, Patton & Dowdy, 1998）。以殘障兒童的教育機會而言，最初的時候認為只要有入學受教的機會，不被拒絕在學校門外，則教育機會就已有保障；其次則認為光只是提供入學機會並不夠，因為學校環境、課程與教學都是為正常兒童而設，各種殘障兒童無法同時享有合乎身心特質和需要的教育，因此教育機會均等由強調「有教無類」進而追求「因材施教」，希望透過個別化教學及特殊教育的提供，教育機會才算均等（林寶山，民82）。

教育機會均等在特殊教育上應該有下列五個涵義：

1、國家應該提供特殊國民接受教育的機會，不論種族、性別、地域或社會階層如何，皆有相同的機會接受教育。

2、所有接受教育的特殊國民，應該享有相同且一定標準的教育資源，不因地方政府財政狀況的豐瘠而有差異，中央政府應該補助稅收狀況不佳的縣市，期能達到教育資源公平分配的目標。

3、政府應該重視特殊國民接受適性教育機會，對於資賦優異、智能不足、身體或感官殘障學生，應該給予因材施教與發展潛能的機會，不可因地域的不同而有所差異。

4、所有的特殊國民不論其能力的高低，都有權利接受合乎其能力的教育，並使其能力得以充分發展。

5、教育機會均等，有促進身心殘障人士社會流動與社會選擇的功能。

對於特殊教育的投資，是達成教育機會均等目標的最直接方法，政府應該排除萬

難努力達成，確實督促教育主管機關執行，是身心障礙學生之福，也是社會國家之福。而在「資源有限、教育需求無限」的情況下，教育資源的分配必須有所選擇和取捨（孫志麟，民83），然教育資源分配的公平原則可分三個原則來探討（馬信行，民81；陳麗珠，民82；Monk, 1990；Berne&Stiefel, 1994）：1、水平公平(horizontal equity)；2、垂直公平(vertical equity)；3、機會公平(equality of opportunity)。其中水平公平和垂直公平是支持研究教育資源分配模式的二個關鍵原則(Oesch&Paquette, 1995)。

胡夢鯨（民83）認為，教育機會均等的概念，必須同時從「輸入」、「過程」及「結果」（輸出）三方面來衡量才能周延，亦即三方面都要均等，教育機會才算真正的均等。本研究關心的是特殊教育資源分配公平性的問題，而特殊教育資源分配基本上是屬於「輸入」的問題，因此基本上將採用Coleman的觀點，探討特殊教育資源「輸入」機會上是否均等。此外，還將採用Berne&Stiefel(1994)水平公平的觀點，分析國民小學特殊教育資源分配公平性的問題，以了解各縣市國民小學特殊教育資源分配的現況。

## 參、研究方法

### 一、研究設計

在實證分析時，本研究以所建立的可行特殊教育資源指標，基於實際取得的資料，以我國官方統計的資料為研究對象進行實證分析，以探討臺灣地區國民小學特殊教育資源分配之公平性。本研究之各資料主要來源有五：(一)行政院主計處編印之「中華民國統計年鑑」（民81-86）；(二)教育部出版之「中華民國教育統計提要」、「中華民國教育統計」（民81-86）、「中華民國第二次特殊兒童普查報告」（民82）；(三)臺灣省教育廳出版之「臺灣省教育統計年報」、「臺灣省各縣市教育統計指標」、「臺灣省特殊學校、中小學特殊班名冊」（民81-86）；(四)臺北市政府出版之「臺北市教育統計」、「臺北市統計要覽」（民81-86）；(五)高雄市政府

出版之「高雄市統計」、「高雄市行政概況」（民81-86）。根據上述資料，計算轉換為所需之特殊教育指標後，進行比較分析。

## 二、研究對象與範圍

本研究對象包括二十三縣市公立國民小學附設之特教班級，包含資優班、音樂班、美術班、舞蹈班、體育班、啓智班、啓聰班、啓仁班、啓聲班及資源班等之特殊教育班。

本研究之範圍包括臺北市與高雄市兩直轄市，及台灣省所轄之台北縣、宜蘭縣、桃園縣、新竹縣、苗栗縣、台中縣、彰化縣、南投縣、雲林縣、嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣、台東縣、花蓮縣及澎湖縣等十六縣，與基隆市、新竹市、台中市、嘉義市及台南市等五省轄市，共計二十三縣市。本研究時間自民國八十學年度到民國八十五學年度，共六個學年度。

## 三、實證分析用特殊教育資源指標之操作型定義

為衡量特殊教育資源分配的公平性，茲將整理得到之特殊教育資源十四個指標之操作型定義分述如下：

### (一)財力資源指標

#### 1、縣市每生平均教科文支出總數

本指標之計算係以各縣市國小教科文經費總數除以國小學生總數後求得。

#### 2、縣市每生平均教科文經常門支出總數

本指標之計算係以各縣市國小教科文經常門經費總數除以國小學生總數後求得。

#### 3、縣市每生平均教科文資本門支出總數

本指標之計算係以各縣市國小教科文資本門經費總數除以國小學生總數後求得。

### (二)人力資源指標

#### 1、合格教師比率

本指標之計算係以曾修習規定之特殊教育學分或特殊教育系所畢業之合格教師數除以特殊教育教師總數後求得。

#### 2、師生比率

本指標之計算係以接受特殊教育學生總數除以特殊教育教師總數後求得。

### 3、每班學生數

本指標之計算係以接受特殊教育學生總數除以特殊教育班級總數後求得。

### 4、特教學生接受特殊教育安置比率

本指標之計算係以接受特殊教育安置學生總數除以在學特教學生總數後求得。

### 5、每班輔導員數

本指標之計算係以特教班輔導員總數除以特教班級總數後求得。

## (三) 物力資源指標

### 1、每十平方公里學校數

本指標之計算係以各縣市之國小附設特教班學校總數除以土地總面積，再乘以10後求得。

### 2、每十平方公里班級數

本指標之計算係以各縣市所辦理之國小之特教班總數除以土地總面積，再乘以10後求得。

### 3、每萬名學生特教班級數

本指標之計算係以各縣市國小特教班總數除以國民小學生總數，再乘以10000後求得。

### 4、每校附設特教班級數

本指標之計算係以國小特教班總數除以國民小學校總數後求得。

### 5、設置特教班學校百分比

本指標之計算係以設有特教班之學校總數除以國民小學學校總數後求得。

### 6、每校交通車數

本指標之計算係以附設特教班學校交通車總數除以附設特教班學校總數後求得。

## 四、統計分析方法

本研究實證分析所使用之統計方法包括下列幾種：

### (一) 國民小學特殊教育資源分配之水平公平分析

使用的統計方法包括最大值、最小值、中數、平均數、變異數(variance)、變異係數(coefficient of variation)、大島(Oshima)指數、麥克倫指數(McLoone

index)及吉尼係數(gini coefficient)。大島指數之計算係將全部觀察值在特殊教育資源指標之測量值依順序由小到大排列，並將此全距分成十等分，求最高等分與最低等分所占總和比率之比值。

#### (二)各縣市國民小學在特殊教育資源指標類型與變動情形之分析

使用的統計方法包括集群分析(cluster analysis)、區別分析(discriminant analysis)、重複量數卡方考驗(以Bowker's對稱性卡方考驗為方法)及單因子變異數分析(事後比較則選用Duncan法為方法)。上述統計方法以SPSS-PC與SAS-PC統計套裝軟體處理。

## 肆、結果分析

本研究根據所建立之特殊教育資源指標，以現有之官方資料加以整理分析，以瞭解特殊教育資源分配之現況。分別探討國民小學特殊教育資源分配之水平公平分析、各縣市國民小學在特殊教育資源指標類型與變動情形之分析。以下分別敘述之：

### 一、國民小學特殊教育資源分配之水平公平分析

本研究以水平公平之觀點來分析國民小學特殊教育資源分配之現況，使用九個分散量數來衡量十四個特殊教育資源指標之水平公平動態趨勢，再使用相同的公平量數去衡量不同的特殊教育資源指標，以瞭解各學年度之全部特殊教育資源指標的水平公平差異情形。

#### (一)各特殊教育資源指標水平公平性之動態趨勢分析結果

綜合十四個特殊教育資源指標，分別使用九個分散量數去衡量六年間特殊教育資源之水平公平趨勢，可以得知，當特殊教育資源指標保持不變時，使用不同的分散量數去衡量，因為九個分散量數關注的重點不同，所以會導致不同的水平公平結論。

#### (二)各學年度之全部特殊教育資源指標水平公平性之差異比較

前述九個量數因考量的重點不同，以至於有不同的公平結果；以下將選擇九個量數中較不受物價波動影響的三個量數—吉尼係數、麥克倫指數與大島指數，分別同時



衡量十四個特殊教育資源指標，以瞭解各個特殊教育資源指標被相同量數衡量時之水平公平現況：

表1是「使用吉尼係數作為量數時，國民小學各個特殊教育資源指標分配水平公平性之差異比較」。吉尼係數是指實際資源分配至完全均等狀態間之距離，其值愈大表示愈不公平，愈小表示愈公平。由表可知，十四個特殊教育資源指標中以每十平方公里學校數與班級數之吉尼係數最高，表示其分配最不公平；而師生比率與每班學生數之吉尼係數最低，顯示其分配最公平。由此可知，各縣市特教學生的就學便利性差距頗大；而師生比率和每班學生數與政府明文規定的每班教師編制與學生人數有關，所以比較不受不利的因素影響，故有較公平的分配。在另外十個特殊教育資源指標中，彼此間的吉尼係數差異不大，介於上述四個資源指標之間。

從表1的吉尼係數來看，我們可以發現各個資源指標之間的水平公平趨勢並不一致。每十平方公里學校數與每十平方公里班級數二個資源指標的公平趨勢最一致，二者都是以八十學年最不公平，八十五學年最公平，六年間有趨向公平之勢。如果以年度的水平公平現況來看，可以發現以八十學年最不公平，總計有六個資源指標最不公平（每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、附設特教班級數、附設特殊學校百分比、每班輔導員數及每校交通車數），而以八十五學年最公平，有七個資源指標吉尼係數最小（縣市每生平均教科文經常門支出總數、師生比率、每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、每萬名學生特教班級數、附設特殊學校百分比及每校交通車數）。

如果要把吉尼係數變動的情形分類，大致上可以分為二類：（1）在六年間趨向公平者，如縣市每生平均教科文經常門支出總數、每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、每萬名學生特教班級數、附設特教班級數、附設特殊學校百分比及每校交通車數，其間雖然有少數例外，但整體趨勢仍趨向公平。（2）在六年間的趨勢起伏變動，無法判斷趨向公平或不公平者，如縣市每生平均教科文支出總數、縣市每生平均教科文資本門支出總數、合格教師比率、師生比率、每班學生數、身心障礙學生安置率及每班輔導員數等。以上二類呈現的水平公平趨勢並不一致。

## 臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

表1 使用吉尼係數作為量數時，國民小學各個特殊教育資源指標  
分配水平公平性之差異比較：80-85學年度

學年度 指 標	80	81	82	83	84	85	80-85 平均數
縣市每生平均教科文支出總數	0.1535	0.1635	0.1567	0.1482	0.1640	0.1592	0.1575
縣市每生平均教科文經常門支出總數	0.1410	0.1682	0.1497	0.1430	0.1384	0.1266	0.1445
縣市每生平均教科文資本門支出總數	0.4252	0.4295	0.3560	0.3959	0.4051	0.4715	0.4139
合格教師比率	N	N	0.1112	0.0924	0.1033	0.1033	0.1026
師生比率	0.0995	0.1169	0.0952	0.0895	0.0985	0.0890	0.0981
每班學生數	0.0996	0.1172	0.0967	0.0845	0.0985	0.0893	0.0976
每十平方公里學校數	0.7107	0.7064	0.6958	0.6908	0.6728	0.6688	0.6909
每十平方公里班級數	0.7540	0.7501	0.7427	0.7319	0.7277	0.7233	0.7383
每萬名學生特教班級數	0.2946	0.3083	0.2846	0.2625	0.2659	0.2605	0.2794
附設特教班級數	0.5007	0.4898	0.4661	0.4454	0.4402	0.4481	0.4651
附設特殊學校百分比	0.4044	0.3805	0.3596	0.3500	0.3214	0.3209	0.3561
身心障礙學生安置率	0.2662	0.2817	0.3142	0.2672	0.3021	0.2719	0.2839
每班輔導員數	0.7913	0.6729	N	0.6509	0.6281	0.6625	0.6811
每校交通車數	0.5461	0.5201	N	0.5010	0.3929	0.3405	0.4601

註：(N) 表示無資料。

表2是「使用麥克倫指數作為量數時，國民小學各個特殊教育資源指標分配水平公平性之差異比較」。麥克倫指數是把資源指標中數以下的總和除以資源指標中數以

下都提升到中數的總和，其值愈大表示愈公平，愈小表示愈不公平，這是與其它量數不同之處。由表可知，十四個特殊教育資源指標中以縣市每生平均教科支總數之麥克倫指數最高，表示其分配最公平；而每班輔導員數最低，顯示其分配最不公平。由表可知，各縣市教科支經費如果以資本門支出來看，麥克倫指數明顯的降低，因為教科支經費之中經常門占大部分，其中人事費又占支出大宗，學生真正能直接受益的資本門只占少數，表示各縣市學生享受的教育經費有明顯的不公平；而每班輔導員數有半數以上縣市沒有編制，所以分配最不公平。在另外十二個特殊教育資源指標中，彼此間的麥克倫指數差異不大，介於上述四個資源指標之間。

從表2的麥克倫指數來看，我們可以發現各個資源指標之間的水平公平趨勢並不一致。如果以學年度的水平公平現況來看，可以發現以八十學年最不公平（麥克倫指數介於0.1515至0.8828之間），總計有五個資源指標麥克倫指數最小（師生比率、每班學生數、每十平方公里學校數、每萬名學生特教班級數及每校交通車數），表示八十學年分配最不公平；而八十三學年最公平，麥克倫指數介於0.8829至0.1070之間，總計有六個資源指標達到最大，其六個資源指標為縣市每生平均教科支經常門支出總數、合格教師比率、師生比率、每萬名學生特教班級數、附設特殊學校百分比與身心障礙學生安置率。

如果要把麥克倫指數變動的情形分類，大致上可以分為三類：（1）在六年間趨向公平者：如縣市每生平均教科支總數、每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、每萬名學生特教班級數及每校交通車數，其間雖然有少數學年度例外，但整體趨勢仍趨向公平。（2）在六年間的趨勢起伏變動，無法判斷趨向公平或不公平者：如縣市每生平均教科支經常門支出總數、縣市每生平均教科支資本門支出總數、師生比率、每班學生數、附設特殊學校百分比及身心障礙學生安置率。（3）在六年間趨向不公平者：如合格教師比率、附設特教班級數及每班輔導員數；其間雖然有少數學年度例外，但整體趨勢仍趨向不公平。以上三類呈現的水平公平趨勢並不一致。

臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

表2 使用麥克倫指數作為量數時，國民小學各個特殊教育資源  
指標分配水平公平性之差異比較：80-85學年度

指 標 \ 學 年 度	80	81	82	83	84	85	80-85 平均數
縣市每生平均教科文支出總數	0.8828	0.9060	0.8412	0.8829	0.8972	0.8994	0.8849
縣市每生平均教科文經常門支出總數	0.8497	0.8631	0.8503	0.8708	0.8643	0.8413	0.8566
縣市每生平均教科文資本門支出總數	0.5734	0.5377	0.5902	0.5018	0.5940	0.4562	0.5422
合格教師比率	N	N	0.8213	0.8436	0.8347	0.8094	0.8273
師生比率	0.8431	0.8670	0.8527	0.8641	0.8494	0.8473	0.8539
每班學生數	0.8431	0.8678	0.8533	0.8647	0.8488	0.8478	0.8543
每十平方公里學校數	0.4652	0.5061	0.5431	0.5326	0.5432	0.5640	0.5257
每十平方公里班級數	0.5006	0.5199	0.4892	0.5219	0.5673	0.5882	0.5312
每萬名學生特教班級數	0.6558	0.6611	0.7718	0.7966	0.7798	0.7962	0.7436
附設特教班級數	0.7788	0.8141	0.7790	0.7108	0.7124	0.7123	0.7512
附設特殊學校百分比	0.7623	0.7661	0.7990	0.7934	0.7487	0.7663	0.7726
身心障礙學生安置率	0.7426	0.6860	0.7237	0.8184	0.7865	0.7667	0.7540
每班輔導員數	0.1515	0.2352	N	0.1070	0.1591	0.0983	0.1502
每校交通車數	0.2931	0.3523	N	0.3369	0.5043	0.5111	0.3995

註：(N) 表示無資料。

表3是「使用大島指數作為量數時，國民小學各個特殊教育資源指標分配水平公平性之差異比較」。大島指數是將特殊教育資源指標中各數值依順序大小排列，並將此全距分為十等分，求最高等分與最低等分之比值，其數值在1到 $\infty$ 之間，其值愈大代表愈不公平，愈小代表愈公平，大島指數只關注最高與最低等分的差距，而忽略了中間60%部分。由表可知，十四個特殊教育資源指標中以合格教師比率、師生比率與每班學生數之大島指數最小（1.1621至1.7036）表示其分配最公平；而每班輔導員數和每校交通車數最大（ $\infty$ ）顯示其分配最不公平。而各縣市教科文經費如果以資本門支出來看，大島指數明顯的上升（11.1724），因為教科文經費之中經常門占大部分，其中人事費又占支出大宗，學生真正能直接受益的資本門只占少數，表示各縣市學生實際享受的教育經費有明顯的不公平；而每班輔導員數有半數以上縣市沒有編制，所以分配最不公平。在另外九個特殊教育資源指標中，大島指數介於上述四個資源指標之間（2.0090至 $\infty$ ）。

從表3的大島指數來看，我們可以發現各個資源指標之間的水平公平趨勢並不一致。如果以學年度的水平公平現況來看，可以發現以八十學年最不公平（每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、附設特教班級數、附設特教班學校百分比、每班輔導員數及每校交通車數），總計有六個資源指標之大島指數最大（大島指數介於5.8892至 $\infty$ 之間），表示八十學年分配最不公平；反之八十三學年最公平，總計有五個資源指標最小，大島指數介於1.4953至7.3923之間，其五個資源指標分別為合格教師比率、師生比率、每班學生數、附設特教班級數與身心障礙學生安置率。

如果要把大島指數變動的情形分類，大致上可以分為三類：（1）在六年間趨向公平者：如每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、每萬名學生特教班級數及附設特教班學校百分比，其間雖然有少數學年度例外，但整體趨勢仍趨向公平。（2）在六年間未有一致趨勢者：如縣市每生平均教科文支出總數、縣市每生平均教科文經常門支出總數、縣市每生平均教科文資本門支出總數、合格教師比率、師生比率、每班學生數、附設特教班級數與身心障礙學生安置率。（3）在六年間分配極不公平者：如每班輔導員數、每校交通車數，其間雖然八十四、八十五學年度例外（每校交通車數），其它學年度大島指數都是無限大，但整體趨勢仍是極不公平。綜合上述三

## 臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

類呈現的水平公平趨勢，可以發現並不一致。

表3 使用大島指數作為量數時，國民小學各個特殊教育資源  
指標分配水平公平性之差異比較：80-85學年度

學年度 指 標	80	81	82	83	84	85	80-85 平均數
縣市每生平均教科文支出總數	1.9799	2.0546	2.0259	2.0030	2.1301	2.0360	2.0383
縣市每生平均教科文經常門支出總數	1.9370	2.0210	2.0403	1.9584	2.0194	2.0780	2.0090
縣市每生平均教科文資本門支出總數	9.0695	12.0748	6.5555	8.2959	9.0991	21.9397	11.1724
合格教師比率	N	N	1.7834	1.6140	1.6916	1.7253	1.7036
師生比率	1.6182	1.7796	1.6054	1.5288	1.6185	1.5372	1.6146
每班學生數	1.6185	1.7818	1.6206	1.4953	1.6188	1.5376	1.6121
每十平方公里學校數	53.5500	42.1923	44.1154	43.1429	41.9667	39.7273	44.1158
每十平方公里班級數	85.2195	84.7045	79.6596	67.4821	65.7377	66.6613	74.9108
每萬名學生特教班級數	4.0428	4.2839	3.7324	3.2327	3.2864	3.1369	3.6192
附設特教班級數	9.5347	8.6491	8.0840	7.3923	7.7692	8.0735	8.2505
附設特殊學校百分比	5.8892	5.3530	4.9648	4.6395	4.2679	4.3193	4.9056
身心障礙學生安置率	3.5561	3.8342	4.1983	3.3492	4.0295	3.4743	3.7399
每班輔導員數	∞	∞	N	∞	∞	∞	∞
每校交通車數	∞	∞	N	∞	7.1935	10.7619	∞

註：(N) 表示無資料。

綜合表1、表2與表3，分別使用吉尼係數、麥克倫指數與大島指數去衡量十四個特殊教育資源指標，可以分為三個向度說明：(1) 以特殊教育資源指標來看，最公

平的指標為合格教師比率、師生比及每班學生數三個指標；最不公平的指標為每班輔導員數與每校交通車數二個指標。(2)以學年度來看，最不公平的是八十學年度，最公平的是八十三學年度(麥克倫指數和大島指數)和八十五學年度(吉尼係數)。(3)在衡量特殊教育資源指標的水平公平之差異比較，可以發現使用同一量數時，不同的特殊教育資源指標會有不同的公平結論。

綜合以上特殊教育資源指標之水平公平動態趨勢和差異比較的討論，可以歸納以下二點結論：

- 1、在動態趨勢分析方面：當維持同一特殊教育資源指標不變，而使用九個量數去衡量水平公平時，在六年之間，水平公平的變動趨勢會因量數的不同而有不同的結果，這是因為九個量數衡量的關注重點不同，因而造成不一致的變動趨勢。
- 2、在差異比較方面：當維持同一量數來衡量十四種特殊教育資源指標之水平公平時，各指標六年間的水平公平變動趨勢並不一致。

## 二、各縣市國民小學在特殊教育資源指標類型與變動情形之分析

為了瞭解各縣市在特殊教育資源指標上是否存在著不同的類型，首先利用集群分析為方法，將各縣市之特殊教育資源指標加以分類，對於集群分析之正確性則運用區別分析加以驗證，至於集群分析之結果是否可以有效區別不同類型之縣市，則以單因子變異數分析加以考驗，並依集群分析分類結果，利用重複量數卡方考驗檢定各縣市整體之變動情形。以下分別分析之：

### (一)各縣市特殊教育資源指標類型之分析

本研究在集群分析合併的過程中，不預先設定可以得到幾個不同類型的集群，完全視分析後之結果，以Sarle(1983)的三次方集群效標(CCC)為標準，再行決定應該分為幾個集群最能與實際資料相配適。當以Ward最小變異法對二十三個縣市進行集群分析後發現，CCC高峰出現在四個集群時。據此，對各縣市國小特殊教育資源指標類型之分析，本研究以分類為四個集群時，最能配適實際資料。

表4是八十至八十五學年度的集群分析結果。本研究十四個指標中合格教師比率、每校交通車數及每班輔導員數三個指標，因為資料不齊全，所以未投入集群分析，而以十一個指標為分析依據。由表可知，雖然各學年度各縣市的集群歸屬並不完

臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

全相同，但大致上可以歸納出各縣市集群的歸屬。第一集群以北市和高市二個直轄市為主；第二集群則以澎縣、花縣及東縣三個偏遠縣為主，第三集群為基市、竹市、中市、嘉市和南市五個省轄市為主，第四集群則為北縣、宜縣、桃縣、竹縣、苗縣、中縣、彰縣、投縣、雲縣、嘉縣、南縣、高縣和屏縣等十三縣為核心。至於六個學年度的集群分析結果，經區別分析考驗其正確性，六個學年度的正確性均為100%，可見集群分析結果的正確性極高，表示集群分析之結果，確能有效地分類出各縣市特殊教育資源分配不同之類型。

表4 各縣市國小特殊教育資源指標集群分析結果總表

學年度 集群	80 學年度	81 學年度	82 學年度	83 學年度	84 學年度	85 學年度					
第一 集群	北市 高市	北市 高市	北市 高市	北市 高市	北市 高市	北市 高市					
第二 集群	澎縣 東縣 竹縣 花縣	澎縣 東縣 花縣 花縣	澎縣 東縣 花縣	澎縣 東縣 花縣	澎縣 東縣	澎縣 東縣 花縣					
第三 集群	竹市 嘉市 中市 南市	竹市 南市 南縣 中市	基市 中市 中市 嘉市	基市 中市 中市 嘉市	基市 中市 中市 苗縣	北縣 嘉市 中市 花縣	高縣 基市 北縣 南市	苗縣 中市 竹市			
第 四 集 群	彰縣 中縣 基市 苗縣 投縣 北縣 高縣	桃縣 南縣 宜縣 屏縣 嘉縣 雲縣	嘉縣 高縣 桃縣 中縣 屏縣 雲縣	投縣 北縣 彰縣 苗縣 宜縣	高縣 嘉縣 苗縣 中縣 竹縣 彰縣 屏縣	投縣 北縣 桃縣 南縣 雲縣 宜縣	高縣 嘉縣 苗縣 中縣 竹縣 彰縣 屏縣	南縣 宜縣 中縣 彰縣 投縣 竹縣	屏縣 高縣 桃縣 嘉縣 雲縣	嘉縣 投縣 嘉市 彰縣 中縣 竹縣	屏縣 雲縣 南縣 桃縣 宜縣



## (二)各縣市在特殊教育資源指標上差異之分析

前述之區別分析結果已證實集群分析的正確性，至於集群分析分出之類型，是否能真正有效的區分出各縣市在特殊教育資源指標上之差異，則以單因子變異數分析加以考驗。變異數分析之F值若達到顯著水準，表示集群分析所分出的類型間確實存在著顯著的差異，即集群分析可以有效地區分出縣市在特殊教育資源指標上之類型。

表5至表10是八十至八十五學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數。綜合表5至表10得知，第一集群在六個學年度都是北市和高市二個直轄市，擁有最佳的特殊教育資源，而且遙遙領先其它二十一一個縣市，可視為特殊教育資源「相對優勢區」；第二集群則以花縣、東縣及澎縣為主體，雖在八十學年度加入竹縣與八十四學年度少了花縣，仍是以三個偏遠縣為主，因為這三縣學生人數較少，有關個別學生資源之指標，如每生平均教科文支出、平均經常門支出、安置率等明顯優於其他三個集群，所以整體特殊教育資源優於以五個省轄市為主的第三集群，因此第二集群可視為特殊教育資源「相對適中，但具個人優勢區」；而第三集群以各省轄市為主，多項指標都居於中間，但有關個別學生資源之指標，因總學生數較多，顯著低於第二集群，因此可視為特殊教育資源「相對適中，欠缺個人優勢區」；而其它十三縣（雖然少數縣市各學年度集群歸屬有所變動）的第四集群則是屬於特殊教育資源「相對缺乏區」。

由六個學年度國小不同集群之縣市在各特殊教育資源指標之單因子變異數分析結果顯示，四個集群除了在師生比率與每班學生數二個指標差異較小，有四個學年度未達到顯著水準之外，其餘九個指標至少達到.05的顯著水準。也就是說，此九個指標是造成四個集群間差異的主要原因，其中又以每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、附設特教班級數及附設特教班學校百分比等四個指標，所造成四個集群間之差異性最大。由此可知，不同集群在各特殊教育資源指標上確實有顯著的差異；而各集群之間，第一集群除了在師生比率與每班學生數之外，大都居於領先地位，第二集群與第三集群則互有領先，但是以第二集群較占優勢，而第四集群在八十一與八十四學年度中的師生比與每班學生數二個指標領先外，整體而言均是在四個集群中墊後。

臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

表5 八十學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數

集 群 數	指 標		每 生 平 均 數	科 文 支 出	每 生 平 均 教 科	文 經 常 門 支 出	每 生 平 均 教 科	文 資 本 門 支 出	師 生 比 率	每 班 學 生 數	每 十 平 方 公	每 里 學 校 數	每 十 平 方 公	每 里 班 級 數	每 萬 名 學 生	特 教 班 級 數	每 校 特 教	班 級 數	附 設 特 教 班	學 校 百 分 比	身 心 障 礙 學	生 安 置 率	總 分
	縣	市																					
第一 集 群	北高	市	1.19	2.22	1.70	-0.78	-0.64	3.24	3.40	1.71	2.93	2.59	2.04	19.60									
	市	市	2.47	0.07	1.20	-0.44	-0.51	2.36	2.41	0.65	1.87	1.64	-0.31	11.42									
第二 集 群	澎縣	縣	2.64	2.64	-0.98	0.21	0.13	0.07	-0.10	3.56	-0.35	-0.46	2.47	9.69									
	東縣	縣	1.19	1.57	1.90	2.21	2.21	-0.60	-0.55	0.26	-0.74	-0.72	1.26	7.99									
	花縣	縣	0.22	0.22	2.43	-0.24	-0.51	-0.52	-0.52	-0.40	-0.62	-0.32	0.29	0.03									
第三 集 群	竹市	市	-0.78	-0.35	0.29	-0.78	-0.70	0.74	0.14	0.11	0.51	1.68	0.06	0.92									
	嘉市	市	-0.66	-0.75	0.66	-0.78	-0.90	1.07	0.56	0.25	1.12	1.96	0.62	3.09									
	中市	市	-0.56	-0.55	0.10	-0.41	-0.46	0.37	0.58	-0.06	1.06	0.54	-0.24	0.37									
第四 集 群	彰縣	縣	-1.01	-1.18	-1.04	-0.78	-0.83	-0.42	-0.41	-0.73	-0.53	-0.62	-1.03	-8.58									
	桃縣	縣	-0.59	-0.68	-0.16	-0.78	-0.64	-0.40	-0.44	-0.93	-0.51	-0.32	-0.86	-6.31									
	中縣	縣	-1.13	-1.27	-0.54	-0.44	-0.31	-0.54	-0.51	-1.06	-0.61	-0.63	-1.24	-8.28									
	南縣	縣	-0.16	0.05	-0.56	-0.78	-0.83	-0.49	-0.48	-0.29	-0.52	-0.50	-0.81	-5.37									
	基市	市	-0.55	-0.05	-0.33	-0.44	-0.38	0.06	0.01	0.07	-0.06	-0.08	0.10	-1.67									
	宜縣	縣	-0.40	-0.10	-0.67	-0.11	-0.05	-0.59	-0.53	-0.32	-0.53	-0.69	-0.24	-4.23									
	苗縣	縣	-0.17	0.05	-0.76	-0.11	-0.25	-0.55	-0.50	-0.06	-0.53	-0.67	-0.40	-3.95									
	屏縣	縣	-0.02	0.10	-0.75	-0.44	-0.31	-0.55	-0.52	-0.44	-0.62	-0.62	-0.00	-4.17									
	投縣	縣	0.00	-0.26	-0.57	1.51	1.58	-0.60	-0.54	0.10	-0.61	-0.82	0.19	-0.02									
	嘉縣	縣	0.36	0.59	-0.57	2.01	2.15	-0.57	-0.54	-0.87	-0.82	-0.85	-0.95	-0.06									
	北縣	縣	-0.73	-1.38	0.20	0.54	0.46	-0.33	-0.33	-0.60	0.19	0.27	-0.48	-2.19									
雲縣	縣	-0.49	-0.14	-1.22	0.21	0.20	-0.46	-0.50	-0.65	-0.71	-0.59	-0.80	-5.15										
高縣	縣	-0.71	-0.37	-0.90	0.88	0.85	-0.56	-0.53	-0.99	-0.66	-0.62	-1.16	-4.77										

表6 八十一學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數

集 群 數	指 標		每 生 平 均 數	科 文 支 出	每 生 平 均 教 科	文 經 常 門 支 出	每 生 平 均 教 科	文 資 本 門 支 出	師 生 比 率	每 班 學 生 數	每 十 平 方 公	每 里 學 校 數	每 十 平 方 公	每 里 班 級 數	每 萬 名 學 生	特 教 班 級 數	每 校 特 教	班 級 數	附 設 特 教 班	學 校 百 分 比	身 心 障 礙 學	生 安 置 率	總 分
	縣	市																					
第一 集 群	北高	市	1.14	1.87	1.12	-0.52	-0.86	3.34	3.14	1.50	2.68	2.78	1.82	18.02									
	市	市	2.11	-0.15	1.17	-0.85	-0.86	2.31	2.73	0.90	2.27	1.72	0.97	12.33									
第二 集 群	澎縣	縣	2.38	2.34	3.18	1.10	1.08	-0.09	-0.14	3.30	-0.39	-0.51	2.40	14.51									
	東縣	縣	2.17	2.06	-0.16	1.76	1.86	-0.59	-0.55	0.82	-0.68	-0.73	1.16	7.14									
	花縣	縣	0.53	0.71	0.02	1.43	1.37	-0.59	-0.55	0.37	-0.61	-0.46	1.01	3.24									
第三 集 群	竹市	市	-0.95	-0.58	0.34	-0.19	-0.27	0.69	0.30	0.47	0.82	1.57	0.70	2.91									
	嘉市	市	-0.71	-0.97	1.14	-0.52	-0.37	1.01	0.48	0.07	0.91	1.78	0.47	3.29									
	南市	市	0.31	-0.58	-1.05	-0.85	-0.96	-0.01	0.46	0.15	1.37	0.15	-0.09	-1.10									
	竹縣	縣	-0.04	-0.13	-0.55	1.10	1.08	-0.52	-0.53	-0.49	-0.64	-0.30	0.56	-0.46									
	南縣	縣	-0.33	-0.32	-0.66	0.52	0.99	-0.50	-0.50	-0.51	-0.59	-0.55	-1.00	-2.44									
第四 集 群	基市	市	-0.02	0.14	0.52	-1.18	-1.15	0.11	0.03	0.17	0.00	-0.02	-0.17	-1.57									
	中市	市	-0.53	-0.91	0.16	-1.50	-1.04	0.27	0.55	-0.17	0.85	0.23	-0.36	-2.69									
	嘉縣	縣	0.31	-0.50	-0.96	1.10	1.27	-0.57	-0.55	-1.05	-0.88	-0.91	-1.06	-2.80									
	投縣	縣	-0.42	-0.46	-0.70	1.03	1.07	-0.59	-0.54	-0.03	-0.64	-0.86	0.14	-2.00									
	高縣	縣	-0.79	-0.87	-1.12	-1.18	1.05	-0.54	-0.53	-0.89	-0.61	-0.43	-1.04	-9.05									
	北縣	縣	-0.85	-1.36	-0.24	-0.85	-0.66	-0.31	-0.36	-0.75	0.07	0.38	-0.53	-5.46									
	桃縣	縣	-0.47	-0.66	0.74	0.12	0.01	-0.41	-0.45	-1.01	-0.53	-0.42	-1.14	-4.48									
	彰縣	縣	-0.63	-0.99	-0.22	-1.18	-1.15	-0.42	-0.42	-0.81	-0.56	-0.64	-1.00	-8.02									
	中縣	縣	-0.90	1.03	-0.45	-0.19	-0.18	-0.53	-0.52	1.12	-0.62	-0.58	-1.30	-4.36									
	苗縣	縣	-0.29	-0.07	-1.15	0.10	0.38	-0.49	-0.48	0.52	-0.35	-0.21	-0.13	-2.17									
	屏縣	縣	-0.64	-0.11	0.08	-0.19	-0.08	-0.55	-0.52	-0.40	-0.59	-0.65	-0.17	-3.83									
宜縣	縣	-0.60	-0.17	-0.83	0.45	0.59	-0.58	-0.54	-0.40	-0.55	-0.69	-0.37	-3.69										
雲縣	縣	-0.66	-0.34	-0.38	-0.52	-0.66	-0.47	-0.50	-0.66	-0.72	-0.65	-0.88	-6.44										

表7 八十二學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數

集 群 數	指 標 縣市	每 生 平 均 數	科 文 支 出	每 生 平 均 教 科	文 經 常 門 支 出	每 生 平 均 教 科	文 資 本 門 支 出	師 生 比 率	每 班 學 生 數	每 十 平 方 公	里 學 校 數	每 十 平 方 公	里 班 級 數	每 萬 名 學 生	特 教 班 級 數	每 校 特 教	班 級 特 教	附 設 特 教 班	學 校 百 分 比	身 心 障 礙 學	生 安 置 率	總 分
第二 集 群	澎縣 東縣	2.44 1.44	2.59 1.83	1.30 1.07	-0.03 1.37	0.01 1.22	-0.04 -0.60	-0.14 -0.55	3.31 0.48	-0.41 -0.76	-0.47 -0.72	2.62 1.19	11.18 5.97									
	花縣	0.63	0.85	-0.75	0.30	0.27	-0.60	-0.55	0.65	-0.59	-0.50	0.98	0.69									
第三 集 群	基市 竹市	-0.30 -1.02	0.18 -0.33	0.66 1.51	-0.73 -0.73	-0.86 -0.80	0.13 0.62	0.12 0.13	0.41 -0.01	0.13 0.48	-0.02 1.46	1.69 -0.38	1.41 0.93									
	中嘉 南市	0.05 -0.79	-0.82 -0.88	1.49 0.33	-0.68 -0.73	-0.50 -0.80	0.22 1.08	0.50 0.51	-0.33 0.06	0.76 0.88	0.09 1.78	-0.73 0.25	0.05 1.69									
	南市	-0.06	-0.57	1.01	-0.73	-0.66	-0.05	0.38	-0.04	1.18	0.01	-0.11	0.36									
第四 集 群	北宜 縣縣	-0.08 -0.76	-1.30 -0.18	-0.40 -0.42	-0.38 -0.03	-0.46 -0.12	-0.26 -0.58	-0.30 -0.53	-0.59 -0.36	0.36 -0.54	0.68 -0.65	0.05 -0.33	-2.68 -4.50									
	桃縣	-0.44	-0.42	0.22	-0.73	-0.59	-0.38	-0.44	-1.05	-0.52	-0.31	-0.97	-5.63									
	竹縣	-0.01	0.02	-0.91	-0.03	-0.01	-0.54	-0.52	-0.49	-0.65	-0.46	-0.69	-4.29									
	苗縣	-0.08	0.15	-1.41	-0.03	-0.05	-0.49	-0.46	0.89	-0.23	-0.21	-0.02	-1.94									
	彰縣	-1.24	-1.25	0.27	-0.38	-0.26	-0.54	-0.51	-1.17	-0.62	-0.73	-1.14	-7.57									
	投縣	-0.77	-0.75	-0.72	-0.38	-0.46	-0.37	-0.40	-0.76	-0.51	-0.53	-0.95	-6.60									
	雲縣	-0.15	-0.17	-1.43	2.23	2.33	-0.60	-0.54	-0.08	-0.67	-0.88	-0.12	-0.12									
	嘉縣	-0.49	-0.13	-1.09	0.32	0.27	-0.47	-0.49	-0.65	-0.74	-0.68	-0.73	-4.88									
	南縣	0.46	0.68	-0.87	2.03	2.00	-0.56	-0.54	-1.02	-0.90	-0.86	-0.69	-0.27									
	高縣	-0.35	-0.08	-1.06	-1.08	-0.86	-0.50	-0.48	-0.40	-0.55	-0.62	-0.91	-6.89									
屏縣	-0.80 -0.89	-0.53 -0.93	-0.30 -0.81	1.37 -0.03	1.49 -0.05	-0.50 -0.56	-0.51 -0.52	-0.72 -0.48	-0.54 -0.63	-0.10 -0.75	-0.72 -0.41	-1.86 -6.06										

表8 八十三學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數

集 群 數	指 標 縣市	每 生 平 均 數	科 文 支 出	每 生 平 均 教 科	文 經 常 門 支 出	每 生 平 均 教 科	文 資 本 門 支 出	師 生 比 率	每 班 學 生 數	每 十 平 方 公	里 學 校 數	每 十 平 方 公	里 班 級 數	每 萬 名 學 生	特 教 班 級 數	每 校 特 教	班 級 特 教	附 設 特 教 班	學 校 百 分 比	身 心 障 礙 學	生 安 置 率	總 分
第二 集 群	澎縣 東縣	2.64 1.33	2.62 1.65	0.92 0.88	0.96 0.56	0.93 0.60	-0.08 -0.60	-0.16 -0.57	3.32 0.38	-0.48 -0.83	-0.55 -0.69	0.66 2.56	10.78 5.27									
	花縣	0.69	0.88	0.23	0.15	0.24	-0.60	-0.56	0.68	-0.63	-0.49	1.59	2.18									
第三 集 群	基市 竹市	-0.50 -0.24	0.16 -0.33	-0.05 2.82	-1.05 -0.64	-1.11 -0.63	0.23 0.56	0.26 0.16	0.80 -0.01	0.36 0.54	0.14 1.36	0.99 -0.51	0.33 3.08									
	中嘉 南市	-0.42 -0.39	-0.77 -0.33	0.66 -0.30	-0.55 -0.64	-0.61 -0.63	0.39 1.00	0.49 0.48	-0.47 -0.06	0.73 0.82	0.40 1.67	-0.60 -0.03	-0.75 1.59									
	南市	-0.16	-0.68	0.44	-0.14	-0.13	-0.08	0.33	-0.23	1.06	-0.07	-0.65	-0.31									
第四 集 群	苗縣	-0.09 -0.30	-0.06 -1.38	-1.10 -0.19	0.96 -0.24	0.81 -0.39	-0.51 -0.54	-0.48 -0.51	0.84 -1.23	-0.23 -0.63	-0.25 -0.65	-0.63 -1.15	-0.74 -8.21									
	彰縣	-1.05	-0.96	-1.16	-0.24	-0.39	-0.35	-0.40	-0.81	-0.53	-0.46	-1.02	-7.37									
	投縣	-0.23	-0.23	-0.83	2.08	2.06	-0.61	-0.55	-0.01	-0.69	-0.96	-0.13	-0.10									
	雲縣	-0.37	-0.16	-1.11	0.15	0.16	-0.47	-0.51	-0.83	-0.83	-0.69	-0.97	-5.63									
	嘉縣	0.94	0.91	-0.90	1.06	1.03	-0.56	-0.54	-0.55	-0.83	-0.83	-0.42	-0.69									
	北宜 縣縣	-0.92	-1.32	-0.53	0.15	0.16	-0.27	-0.27	-0.52	0.52	0.61	-0.00	-2.39									
	桃縣	-0.69	-0.49	-0.79	0.15	0.01	-0.59	-0.54	-0.46	-0.59	-0.73	-0.31	-5.03									
	竹縣	-0.50	-0.64	0.12	-0.24	-0.31	-0.39	-0.42	-1.00	-0.45	-0.35	-0.62	-4.80									
	苗縣	-0.24	-0.14	0.46	0.15	0.08	-0.55	-0.54	-0.64	-0.71	-0.54	-0.52	-3.19									
	南縣	-0.40	-0.20	-1.03	-1.45	0.95	-0.52	-0.49	-0.53	-0.59	-0.68	-1.00	-7.84									
高屏 縣縣	-0.83 -0.14	-0.56 0.09	-0.08 -0.84	0.15 -0.24	0.16 -0.31	-0.50 -0.57	-0.50 -0.53	-0.33 -0.60	-0.35 -0.69	0.04 -0.82	0.61 -0.48	-2.19 -5.13										

臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

表9 八十四學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數

集群數	指標		每生平均數	科文支出	每生平均教科	文經常門支出	每生平均教科	文資本門支出	師生比率	每班學生數	每十平方公尺	里學校數	每十平方公尺	里班級數	每萬名學生	特教班級數	每班特教	附設特教班	學校百分比	身心障礙學	生安置率	總分
	縣市	縣市																				
第一群	北高	北市	1.11	1.93	1.99	-0.35	-0.45	3.09	2.93	2.93	2.93	1.23	2.44	2.50	1.33	17.75						
		南市	2.07	0.41	0.27	-1.04	-1.03	2.55	2.95	0.98	2.59	1.96	1.33	12.66								
第二群	澎東	縣縣	2.45	1.93	0.73	1.36	1.34	-0.06	-0.17	3.25	-0.49	-0.63	0.26	7.92								
		縣縣	1.33	1.93	2.95	-0.35	-0.38	-0.63	-0.57	0.23	-0.87	-0.81	2.60	5.43								
第三群	基竹中嘉南北苗花	市市	-0.40	0.23	0.70	-0.70	-0.67	0.50	0.36	1.04	0.53	0.54	0.86	2.99								
		市市	-0.64	-0.49	-0.60	-0.46	-0.89	0.49	0.16	-0.06	0.54	1.14	-0.12	-0.93								
		市市	-0.69	-0.84	-0.22	-0.04	-0.10	0.49	0.52	-0.48	0.78	0.48	-0.55	0.35								
		市市	-1.04	-0.71	-0.54	-0.35	-0.38	0.91	0.42	-0.21	0.70	1.45	-0.43	-0.18								
		市市	-0.45	-0.64	0.34	-0.30	-0.19	-0.13	0.34	-0.21	1.04	-0.33	-0.58	-1.11								
		縣縣	-0.76	-1.22	0.46	-0.35	-0.31	-0.26	0.27	-0.53	0.57	0.74	0.03	-1.90								
第四群	宜桃竹中彰投雲嘉南高屏	縣縣	-0.42	-0.20	-0.28	0.32	0.40	-0.61	2.93	1.23	2.44	2.50	1.33	-2.33								
		縣縣	-0.36	-0.83	0.82	-0.01	-0.16	-0.38	2.95	0.98	2.59	1.96	0.95	-3.64								
		縣縣	-0.39	-0.00	0.19	1.01	0.98	-0.59	-0.27	-0.53	0.57	0.74	0.03	-2.67								
		縣縣	-1.20	-1.60	-0.37	-0.35	-0.24	-0.48	-0.49	-0.99	-0.48	-0.17	-0.61	-6.98								
		縣縣	-1.03	-0.92	0.24	0.32	0.26	-0.35	-0.55	-0.93	-0.61	-0.54	-0.89	-4.87								
		縣縣	-0.23	-0.47	-0.64	1.39	1.42	-0.63	-0.51	0.04	-0.70	-1.12	-0.46	-1.95								
		縣縣	-0.23	-0.03	-0.95	0.67	0.69	-0.50	-0.51	-0.82	-0.85	-0.89	-1.08	-4.50								
		縣縣	1.31	1.29	-1.04	1.09	1.05	-0.56	-0.55	-0.63	-0.87	-0.84	-0.80	-0.55								
		縣縣	-0.37	-0.22	-0.97	-0.35	-0.53	-0.49	-0.47	-0.58	-0.73	-0.73	-1.15	-6.36								
		縣縣	-0.57	-0.50	-0.90	-0.01	0.11	-0.51	-0.50	-0.31	-0.34	-0.01	0.31	-3.23								
縣縣	-0.01	0.33	-0.46	-0.70	-0.60	-0.54	-0.73	-0.76	-1.02	-0.63	-5.70											

表10 八十五學年度各縣市國小十一個特殊教育資源指標集群分析之標準分數

集群數	指標		每生平均數	科文支出	每生平均教科	文經常門支出	每生平均教科	文資本門支出	師生比率	每班學生數	每十平方公尺	里學校數	每十平方公尺	里班級數	每萬名學生	特教班級數	每班特教	附設特教班	學校百分比	身心障礙學	生安置率	總分
	縣市	縣市																				
第一群	北高	北市	1.17	1.65	2.41	-0.05	0.14	2.98	2.91	1.29	2.16	2.42	1.12	18.22								
		南市	1.55	-0.04	0.32	-0.90	-1.04	2.69	2.95	0.97	3.00	2.12	0.84	12.50								
第二群	澎東	縣縣	2.67	1.65	1.34	0.37	0.48	-0.09	-0.18	3.21	-0.46	-0.66	0.28	8.56								
		縣縣	1.79	1.65	1.81	1.65	1.67	-0.64	-0.58	0.19	-0.75	-0.77	1.70	7.66								
第三群	基竹中嘉南北苗花	市市	0.58	0.81	1.28	0.37	0.48	-0.63	-0.57	1.03	-0.52	-0.49	1.30	3.59								
		市市	-0.56	0.47	-0.01	-0.48	-0.62	0.57	0.46	1.27	0.62	0.72	1.55	3.97								
		市市	-1.05	-0.58	-0.61	-0.48	-0.53	0.44	0.16	-0.26	0.47	1.06	-0.55	-1.95								
		市市	0.00	-0.91	1.05	-0.90	-1.04	0.44	0.55	-0.50	0.72	0.42	-0.71	-0.90								
		市市	-0.64	-0.58	0.24	-0.90	-0.79	0.03	0.30	-0.31	0.83	0.11	-0.33	-2.06								
		縣縣	-0.81	-1.54	0.63	-0.40	-0.20	-0.28	-0.29	-0.60	0.43	0.69	0.03	-2.36								
第四群	宜桃竹中彰投雲嘉南高屏嘉	縣縣	0.01	0.29	-0.96	-0.33	-0.21	-0.55	-0.50	0.58	-0.30	-0.45	1.18	-1.29								
		縣縣	-0.52	-0.38	-1.03	-0.48	-0.62	-0.49	-0.49	0.01	-1.05	0.28	1.50	-2.44								
		縣縣	-0.46	-0.25	-0.30	-0.48	-0.53	-0.61	-0.55	-0.28	-0.45	-0.50	0.60	-3.86								
		縣縣	-0.65	-1.38	0.00	-0.48	-0.36	-0.34	-0.37	-0.76	-0.20	-0.03	-0.42	-5.04								
		縣縣	-0.49	0.56	-0.19	-0.48	-0.53	-0.60	-0.55	-0.85	-0.70	-0.85	-0.54	-5.28								
		縣縣	-1.15	-1.62	-0.20	-0.05	-0.19	-0.49	-0.50	-0.98	-0.42	-0.19	-0.71	-6.55								
		縣縣	-0.95	-0.99	-0.63	-0.05	-0.11	-0.36	-0.40	-0.76	-0.48	-0.55	-1.07	-6.40								
		縣縣	-0.28	-0.61	-0.69	2.07	1.93	-0.64	-0.57	-0.23	-0.69	-1.10	-0.59	-1.46								
		縣縣	-0.10	0.01	-0.53	1.22	1.25	-0.51	-0.52	-0.82	-0.77	-0.91	-1.29	-3.03								
		縣縣	0.72	1.41	-1.13	1.00	1.02	-0.57	-0.56	-0.68	-0.80	-0.86	-0.99	-1.50								
縣縣	-0.40	-0.22	-1.09	-0.48	-0.53	-0.54	-0.50	-0.44	-0.50	-0.76	-1.03	-6.55										
縣縣	0.37	0.58	-0.60	0.37	0.31	-0.61	-0.55	-0.72	-0.68	-1.05	-1.00	-3.63										
縣縣	-0.78	0.04	-1.08	-0.05	-0.05	0.85	0.39	-0.35	0.56	1.36	-0.83	-0.26										

### (三)各縣市在特殊教育資源指標上整體之變動情形

各縣市在六個學年度特殊教育資源指標的集群分析結果發現，部分縣市在六個學年度中分別屬於不同之集群。爲了進一步驗證各縣市在特殊教育資源指標上的變動情形，再以表4集群分析六個學年度的最後分類結果，以相鄰二個學年度進行Bowker's對稱性卡方考驗爲方法，檢定各縣市在相鄰的二個學年度中集群歸屬的變動情形是否達顯著水準。

Bowker's 對稱性卡方考驗，係用來檢定非對角線各相對應細格的機率是對稱，因此若計算所得到之卡方值達到顯著，就表示相對應細格之機率並非相等，即改變的情形達到顯著差異；否則就表示相對應細格發生之機率是相等的，改變的情形並未達到顯著差異。其自由度之計算，以本研究 $4 \times 4$ 列聯表，由於有四個集群，則兩兩配對共有1-2、1-3、1-4、2-3、2-4、3-4等六種組合，可以分爲六個 $2 \times 2$ 列聯表，因此要進行六次McNemar考驗，將六次的卡方值相加，即爲Bowker的對稱性卡方值，其自由度爲 $k(k-1)/2$ ，所以本研究Bowker的對稱性卡方值的自由度爲6，在.05顯著水準之臨界值爲12.592。

由相鄰二個學年度（80-81、81-82、82-83、83-84、84-85）計算所得到之Bowker's 對稱性卡方值分別爲3.00、2.00、0.00、3.00、1.00，因此計算值顯著小於.05顯著水準臨界值，表示相對應細格之機率是相等的，也就是說，各縣市在二個學年度集群分析結果之變動情形並未達顯著水準。

集群分析的方法對觀察值分類的過程，係以各觀察值在全部所投入指標的整體類似性(similarity)或Euclidean平方距離(squared distance)爲標準。因此上述Bowker's對稱性卡方考驗對相鄰的二個學年度集群分析結果改變情形的檢定均未達顯著水準，表示各縣市在相鄰二個學年度集群分析結果之變動情形未達顯著水準，應可解釋爲各縣市在六個學年度特殊教育資源指標上整體表現之變動情形，確實維持相當穩定的趨勢。

對於各縣市在特殊教育資源指標上的類型分析，本研究根據所選用的十一個特殊教育資源指標進行集群分析，對集群分析結果的正確性及有效性，再以區別分析及單因子變異數分析加以驗證。結果發現分類結果可以正確有效地區分出不同的類型，但

是本研究限於實際取得資料，選用的只有十四個指標，又有三個指標的資料不完整，實際投入上述分析的指標只有十一個，是否能真實的反映出特殊教育資源的實況，本研究在此持保留的態度，因此對分類結果的解釋應該特別謹慎。

教育機會均等的理想是我國教育長期追求的目標，而特殊教育的發展更是目前教育部與民間團體共同追求的理想，根據本研究實證分析的結果，發現臺灣地區國民小學特殊教育資源的分配，仍然存在著地域間的差距，二個直轄市的特殊教育資源仍然優於其它地區，而人口數密集的縣市反而是特殊教育資源缺乏的地區，至於偏遠和人口數較少的縣市，如澎縣、花縣及東縣，反而在有些特殊教育資源指標居於優勢，尤其以每生為單位的特殊教育資源指標上更是領先其它縣市，所以整體特殊教育資源的表現優於五個省轄市。

本研究以六個學年度的資料進行穩定性檢定，結果發現各縣市在特殊教育資源指標上，不論是就個別指標或是整體表現，變動情形都不大，呈現相當穩定的現象。但限於實際資料的可比較性，六個學年度的時間並不算長，因此本研究所謂「維持相當穩定狀態」的結論，應是指六學年間變動的情形，至於長期變遷的趨勢，則有賴未來資料更完備，選用的特殊教育資源指標能更廣更有效的呈現實際面貌，再做更深入的分析，才能準確的瞭解各縣市特殊教育資源整體變動的趨勢。

## 伍、結論與建議

本研究旨在透過學理之研究，並參酌專家學者的研究，從各級政府統計資料整理出特殊教育資源指標。並根據所建立之特殊教育資源指標進行實證之分析，以瞭解現有特殊教育資源指標之實際效用。最後，根據分析結果，以瞭解特殊教育資源分配的現況，是否符合公平與教育機會均等的精神？並同時對特殊教育有關單位提出建議。在此依據研究目的，首先對以上各研究結果提出主要的結論，最後再提出對後續研究的建議。

### 一、結論

本研究根據對國民小學特殊教育資源指標進行實證分析之結果與討論，茲將主要結論分述如下：

(一)各縣市國民小學特殊教育資源分配現況具有不同之類型，且各縣市六年間在特殊教育資源之分配呈現相當穩定之狀態。

本研究為瞭解各縣市國民小學特殊教育資源分配之實際現況，以實際取得的資料，經過整理出可用之特殊教育資源指標後，進行實證分析。然後分別以集群分析、區別分析、單因子變異數分析及Bowker's對稱性卡方檢定為方法進行考驗後，確實能有效區分出各縣市不同之表現類型，且各縣市在特殊教育資源指標上之變動情形，大致上維持相當穩定之狀態。茲針對實證分析之結果，將重要發現分述如下：

1、各縣市國民小學在特殊教育資源指標整體表現，經集群分析與各集群之標準分數，可以區分為四個集群。雖然各縣市在六個學年度集群歸屬並不完全一致，但整體而言變化不大，依據集群分析結果顯示，第一集群包括北市與高市二個直轄市，可視為特殊教育資源「相對優勢區」；第二集群包括澎縣、花縣和東縣三縣，可視為特殊教育資源「相對適中，但具個人優勢區」；第三集群包括五個省轄市，可視為特殊教育資源「相對適中，欠缺個人優勢區」；第四集群為其它十三縣市，可視為特殊教育資源「相對缺乏區」。

2、各縣市的類型分析，六個學年度中，經以區別分析重新分類後，分類的正確率全部達到100%，表示所區分出的類型完全正確。再者，不同類型的縣市在各特殊教育資源指標上的差異，經以單因子變異數分析檢定結果顯示，四個集群除了在師生比率與每班學生數二個指標差異較小，有四個學年度未達到顯著水準之外，其餘九個指標至少達到.05的顯著水準。也就是說，此九個指標是造成四個集群間差異的主要原因，其中又以每十平方公里學校數、每十平方公里班級數、附設特教班級數及附設特教班學校百分比等四個指標，所造成四個集群間之差異性最大。本研究所分類出之集群，確能有效區分出各縣市類型之差異。

3、各縣市在特殊教育資源指標上的整體表現，在六個學年度中變化的情形，以相鄰二個學年度為考驗對象，經以Bowker's對稱性卡方檢定進行考驗的結果顯示，六個學年度的卡方值全部未達顯著水準，表示各縣市在六個學年度的整體表現，維持相

當穩定的狀態。

(二)國民小學特殊教育資源之分配確實不符合水平公平之精神，且不公平的程度因特殊教育資源指標與公平量數之不同而有所差異。

1、在各特殊教育資源分配指標的水平公平性之動態趨勢分析方面，本研究同時使用九個公平量數衡量同一個特殊教育資源指標之水平公平，可以發現在六個學年度中，不同的公平量數會呈現不同的公平趨勢。至於呈現不同的公平趨勢，是由於各量數所關注的重點不同所致。

2、從各學年度之全部特殊教育資源指標的水平公平性之差異比較得知，當分別使用基尼係數、麥克倫指數與大島指數去衡量全部個特殊教育資源指標時，可以發現各指標之間確實存在著不公平的現象。如果維持同一量數來衡量全部特殊教育資源指標之水平公平，各指標在六年間的水平公平變動趨勢並不一致。

(三)各縣市國民小學特殊教育資源分配之現況，並不符合教育機會均等之精神。

為驗證臺灣地區國民小學特殊教育資源分配，是否符合教育機會均等之精神？經現有特殊教育指標進行實證分析，分別以集群分析、區別分析及單因子變異數分析為方法進行分析。可以發現各縣市國民小學特殊教育資源分配確實不符合教育機會均等之精神。以下針對實證分析結果，分別提出重要發現如下：

1、各縣市國民小學在特殊教育資源指標上之整體表現，進行集群分析結果可以分為四個集群。第一群的北市及高市，可視為特殊教育資源「相對優勢區」；第二集群以澎縣、花縣及東縣為主，可視為特殊教育資源「相對適中，但具個人優勢區」；第三集群的五個省轄市，可視為特殊教育資源「相對適中，欠缺個人優勢區」；而第四集群的十三個縣市，可視為特殊教育資源「相對缺乏區」。如果從各集群的標準分數來看，也可以得到同樣的結果。由上述結果可知，不同集群縣市的國民小學特教學生，享有不同的特殊教育資源，並不符合教育機會均等之精神。

2、各縣市國民小學的類型分析，經過區別分析重新分類後，分類的正確率在六個學年度都是100%，表示所區分出的類型正確性極高。再者，各類型在各特殊教育資源指標上的差異，以單因子變異數分析檢定，結果顯示四個集群除了在師生比率與每班學生數二個指標之差異較少，在部分學年度未達顯著水準之外，其九個特殊教育資



源指標至少達到.05顯著水準，表示本研究所分類出的集群，可以有效區分出各縣市教育資源分配之差異，也表示各集群縣市的教育機會是不均等的。

## 二、建議

針對臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性的實證分析後，並參酌上述研究結果與討論，分別就特殊教育行政機關及後續研究兩方面提出建議。

### (一)儘速落實特殊教育法第二十三條與三十條之規定

特殊教育法第二十三條保障特教學生的受教權，也就是接受適性教育的權利要獲得保障。而第三十條復規定，特殊教育經費在中央不得低於當年度教育主管預算百分之三，在地方政府不得低於當年度教育主管預算百分之五。在憲法取消教育經費的保障之後，這是對特殊教育經費唯一的保障，政府教育行政機關一定要落實此項規定，才能保障特教學生的受教權。

### (二)對於特殊教育資源貧乏地區能夠優先提供補助

由集群分析可以得知，臺灣地區大約有一半的縣市是特殊教育資源貧乏地區，而且經由Bowker's對稱性卡方檢定進行考驗的結果顯示，各縣市六年間的整體表現，維持相當穩定的狀態，也就是說，屬於第四集群的縣市，特殊教育資源仍然相當貧乏，使得這些縣市的特教學生享有較低的特殊教育資源，造成教育機會的不均等。為促進城鄉教育之均衡發展，政府近年所推動之「教育優先區計畫」應該將特殊教育資源分配納入選擇指標中，且在財政可能範圍內，給予優先補助，以符合教育機會均等之精神。根據本研究結果，屬於第四集群的縣市應該優先給予補助，以提升特殊教育品質。

其次，本研究發展，在所選擇之十四個指標中，包括每生平均教科文支出、每生平均經常門支出、合格教師率、師生筆、及每班學生數等指標之資源分配的吉尼係數都在0.1左右，可記已達到合理分配之水準，但對於每生平均資本門支出、每十方公里學校數與班級數、附設特殊班級數、附設特殊班級學校百分比、每班輔導員數、及每班交通車數等指標，吉尼係數在0.4到0.7之間，資源分配可說達到「嚴重不公平」水準。因此，為有效縮短資源分配之不公平，應針對這幾個分配不公平之指標著手，而為縮短這些指標之不公平，補助之方式，應該以專案補助代替一般性補助，才能達

到促進城鄉教育均衡之目標

(三)加強普通教師的特殊教育專業素養，並降低有身心障礙學生的普通班級學生數

由本研究中的身心障礙學生安置率可以發現，臺灣地區國民小學在八十五學年度達到54.67%，將近有一半的身心障礙學生仍在普通班上課。為落實教育機會均等之精神，近期目標應採課程進修或研習(例如學校之週三進修時間或大學校院之特殊教育學分與學位班)、教師之行動研究等措施，強化普通班教師之特殊教育之專業素養；遠程目標則應在各國民小學設置身心障礙特殊班，以充分安置特殊教育學童，使他們獲得最好之教養。

(四)各級政府應該將特殊教育經費與一般教育經費分開統計，並健全各項特殊教育有關資料之統計。

目前各縣市國民中小學特殊教育經費與一般教育經費合併在一起，同時，教育機關對於特殊教育相關之統計資料並不健全，且二個直轄市與臺灣省的特殊教育統計項目不同，以致無法得知特殊教育經費運用的實際現況，對特殊教育缺乏保障。其次，各項相關特殊教育統計資料之不健全，對於當前特殊教育品質之提升、政策之擬定及資源之分配均有不利之影響，故政府健全特殊教育相關資料之統計乃是當務之急。

(五)各縣市政府應該優先改善表現較差之特殊教育資源指標

由各縣市特殊教育資源指標之標準分數可以得知，第一集群的北市與高市二個直轄市，以師生比率與每班學生數二個指標表現較不理想，應該從降低班級學生人數著手，以提昇特教品質；其次以花縣、東縣與澎縣為主的第二集群，則以每十平方公里學校數與每十平方公里班級數二個指標表現較不理想，應該廣設特教班以改善學生就學的便利性；而以五個省轄市為主的第三集群，在三個財力資源指標、師生比率與每班學生數等五個指標表現較弱，這是應該優先改善的方向；最後是由其它縣市組成的第四集群，整體而言，特殊教育資源最貧乏，應該全面提昇特殊教育的品質，以達到特殊教育機會的均等。

(六)各縣市應該增加特教班輔導員的編制與交通車數

由表1、表2及表3的吉尼係數、麥克倫指數與大島指數可以得知，特教班的輔導員數與交通車數分配最不公平，尤其以輔導員的編制最缺乏，大部分的縣市均沒有編

制，對於特教學生的生活輔導影響至深，所以各縣市應該優先設置輔導員，使特教學生的生活照顧更周延。至於交通車的配備，直接影響特教學生上學的安全性與便利性，應該優先給予購置。

本研究根據所整理出之特殊教育資源指標，進行實證之分析，發現國民小學特殊教育資源之分配確實不符合水平公平之精神，且不公平的程度因特殊教育資源指標與公平量數之不同而有所差異，因此並不符合教育機會均等之精神。然本研究探討特殊教育資源分配的公平性，主要以水平公平與機會公平二個向度著手，未能就垂直公平的原則加以探討，這是本研究不足之處，如果能加上垂直公平的角度，相信研究結果能更真實呈現特殊教育資源分配的面貌。其次，為再實證分析上更能精確驗證特殊教育資源分配之公平性，日後研究應該建立更多指標(特別是空間資源指標)，以增加實證分析結論的可靠性。最後，本研究限於資料之取得，只關注輸入與過程部分的指標，對於研究的完整性是一大遺憾，因此未來研究應該朝輸出指標部分努力。

## 陸、參考書目

- 王保進（民80）。台灣地區國民教育發展型態之研究。教育與心理研究，14，207-234。
- 王家通（民83）。初等教育。臺北：師大書苑。
- 行政院主計處編印（民81-86）。中華民國統計年鑑。臺北：行政院。
- 李美瑩（民83）。第七次全國教育會議「教育資源分配」議題討論重點。教育研究雙月刊，39，12-13。
- 林水波（民82）。資源稀少性與地方政府的有效運作。理論與政策，7，4-61。
- 林文達（民80）。教育經濟學。臺北：三民書局。
- 林清江（民83）。教育社會學新論—我國社會與教育關係之研究。臺北：五南。
- 林清江（民87）。邁向新世紀的教育政策。教育資料文摘，249，9-16。
- 林寶山（民82）。特殊教育導論。臺北：五南。

## 臺灣地區國民小學特殊教育資源分配公平性之研究

- 胡夢鯨（民83）。教育機會均等與城鄉教育發展：台灣地區國民中學教育資源分配之城鄉比較。中正大學學報，社會科學分冊，5，89-116。
- 馬信行（民81）。台灣地區近四十年來教育資源之分配情況。政治大學學報，67，19-56。
- 孫志麟（民83）。台灣地區各縣市國民小學教育資源分配之比較。教育與心理研究，17，175-202。
- 孫志麟（民84）。師範校院教育資源合理分配之探討。教育研究資訊，3，106-122。
- 高雄市政府編印（民81-86）。高雄市統計。高雄：高雄市政府。
- 高雄市政府編印（民81-86）。高雄市行政概況。高雄：高雄市政府。
- 陳麗珠（民82）。我國中小學教育財政公平之研究。高雄：復文書局。
- 梁金盛（民85）。臺灣省公立高中教育機會均等之研究。花蓮師院國民教育研究所碩士論文（未出版）。
- 郭隆興（民81）。高雄市三年來高中特殊教育經費分配之研究。載於林寶山主編，特殊教育文選。高雄：高雄師範大學發行。
- 教育資料文摘（民86）。修憲結果教科文預算下限撤銷。教育資料文摘，235，3-4。
- 教育資料文摘（民87）。教育基本法初審通過。教育資料文摘，240，48-49。
- 教育廳（民81-86）。臺灣省教育統計年報。臺中：教育廳。
- 教育廳（民81-86）。臺灣省各縣市教育統計指標。臺中：教育廳。
- 教育廳（民85）。臺灣省特殊教育學校、中小學特殊班名冊。臺中：教育廳。
- 教育部（民81-86）。中華民國教育統計提要。臺北：教育部。
- 教育部（民82）。中華民國第二次特殊兒童普查報告。臺北：教育部。
- 臺北市政府教育局編印（民81-86）。臺北市教育統計。臺北：臺北市政府。
- 劉憲通（民83）。我國各級學校教育經費分配之研究。師大教育研究所碩士論文（未出版）。
- 戴玉綺（民82）。台灣地區各縣市教育機會公平性之探討。政大教育研究所碩士論文（未出版）。

- Berne, R., & Stiefel, L. (1994). Measuring equity at the school level : The finance perspective. Educational Evaluation and Policy Analysis ,16, 405-421.
- Coleman, J. S. (1968). The concept of equality of educational opportunity . Harvard Educational Review , 38, 7-22.
- Feinberg, W., & Horowitz, B. (1990). Vocational education and equality of opportunity. Journal of Curriculum Studies, 22, 188-192.
- Guiton, G., & Oakes, J. (1995). Opportunity to learn and conceptions of educational equality. Educational Evaluation and Policy Analysis , 17, 323-336.
- Hurn, C. J. (1993). The limits and possibilities of schooling : An introduction to the sociology of education. Boston : Allyn and Bacon.
- Levin, H. M. (1987). School finance. In G. Psacharopoulos (Ed.), Economics of education : Research and studies(pp. 426-436) . New York : Pergamon Press.
- Monk, D. H. (1990). Educational finance : An economic approach. New York : Mcgrow Hill Publishing Company.
- Oesch, J. M., & Paquette, J. (1995). School board financial equity in Ontario : 1988 and 1989. Journal of Education Finance, 20, 312-331.
- Psacharopoulos, G., & Woodhall, M. (1985). Education for development : An analysis of investment choices . London : Oxford University Press.
- Rawls, J. (1981). A theory of justice. Cameridge Massachusetts : Harvard College Press.
- Sarle, W. S. (1983). Cubic clustering criterion. Cary, NC: SAS Institute.
- Thompson, K. (1989). Education and human rights in human rights and development. edited by timothy shaw, London : Macmillan.

- Smith, T. E. C., Polloway, E. A., Patton J. R., & Dowdy, C. A. (1998). Teaching students with special need in inclusive settings. Needham Heights, MA : Allyn & Bacon.
- Van Den Bos, k, Vermunt, R., & Wilke, H. A. M. (1997). Procedural and distributive justice : What is fair depends more on what comes first than on what comes next . Journal of Personality and Social Psychology, 72, 95-104.
- Verstegen, D. A. (1996). Integrating services and resources for children under the individuals with disabilities education act (IDEA) : Federal perspectives and issues. Journal of Education Finance, 21, 477-505.

# The Study on the Distribution and Equity of Special Educational Resources in Elementary School in Taiwan Area

Bao - Jinn Wang Wen - Biau Tsay

## Abstract

For the purpose of offering a better understanding of the condition on the distribution of special educational resources of elementary school in Taiwan area. The available resource indicators were used to empirically analyze the actual data - the government statistic data of the 23 counties and cities in Taiwan area. The statistical methods applied in this study, except the nine equity index, also included cluster analysis, discriminant analysis, Bowker's chi square test of symmetry, and one-way ANOVA.

The results of the study were as follows:

1. There are many different kinds of distribution of special educational resources in the elementary school level in the counties and cities which were quite steady over the last six years.
2. The distribution of special educational resources indeed, did not accord with the spirit of horizontal equity, and the degrees of inequity differ according to different equity quantities of special educational resources in the elementary school level.

3. The current circumstance of distribution of special educational resources in the elementary school level in the counties and cities did not accord with the spirit of equality of educational opportunity.

Finally , this study will , according to the study result , make suggestions respectively in the fields of educational administration institution and continued studies.