

第六章 結論與建議

第一節 結論

根據以上各章之探討及分析，對三級教育經費計算基準與基本需求，按學校層級、性質之不同，分別提出下列結論。

壹、國民教育

國民教育經費基本需求模式，主要是「經常門」與「資本門」的兩個計算公式為主軸。

1、經常門計算公式

各校經常門總數 = 各地區變數差值 × 各校特性指標 × 各校班級數

2、資本門計算公式

各校資本門總數 = 各地區變數差值 × 各校特性指標

此公式可以依照當年度的財政狀況，設定學校的變數差值，然後根據學校的特性指標，計算初學校的經費總數。

要使用上述我國國民教育經費基本需求的基本計算公式，必須先建立一個國民教育經費基本需求計算模式。此模式之建構可以分成以下數個步驟依序進行：建立一個教育財政資料庫系統、決定教育經費基本需求計算之指標、決定國民教育經費基本需求計算基準之分群模式、計算出教育經費基本需求計算基準之變數差值、以及建構當年度國民教育經費基本需求計算公式等五方面，以下分別說明之。

一、建立一個教育財政資料庫系統

為計算國民教育的教育經費基本需求，根據教育基本需求的內涵，一方面參考「國民中學設備標準」以及「國民小學設備標準」，一方面進行國中與國小的實地訪視，並配合專家意見及教育現況，編定「國民中學教育經費基本需求調查表」以及「國民小學教育經費基本需求調查表」，以逐年蒐集我國國民中學及國民小學包括學校基本資料、人力資源、校舍建築設施與設備、學校經費、社區資源、以及學校未來發展等各項相關資訊，建立教育財政資料庫系統，以逐年計算

國民中學與國民小學教育經費基本需求數值。

二、決定教育經費基本需求計算之指標

選取「國民教育經費基本需求指標」的方法，係透過德懷術分析獲得，本研究經過兩次德懷術專家座談後，訂定國民教育經費基本需求計算模式的指標，經常門指標共十三項，包括教師數、班級規模調整值、全校學生總數、教師平均年資、專科教室數、普通教室數、行政空間數、學校校齡、專任行政人員數、具有碩士以上學歷教師數、專任行政人員平均服務年資、大型活動設施、校地面積、以及專任輔佐人員數；資本門指標共十二項，包括全校學生總數、班級規模調整值、普通教室數、專科教室數、學校校齡、大型活動設施、行政空間數、學校過去三年間增減班情形、學校未來三年間增減班情形、校地面積、一般活動空間、以及是否供應學生午餐。此兩組指標，一方面將使用於計算出各地區的變數差值，一方面則使用計算各校的經常門及資本門經費總數。

三、決定全國母群學校之分群方式，並由各組中隨機抽樣調查學校基本需求指標資料

在研究過程中，進行兩次國民教育經費基本需求計算模式之分群，在第一次模式建構時，將母群體依學校所在位置分為院轄市、省轄市、縣轄市、鄉鎮、偏遠五群，在第二次德懷術座談會時，依專家修正意見將母群分為都市、鄉鎮、偏遠三群，主要原因是有鑑於院轄市、省轄市、縣轄市此三群的都市化程度差異不大，且研究結果發現分為三群的計算結果較分為五群的計算結果來得合理，因此最後決定採用三群的分群方式。

四、計算各組當年度的教育經費基本需求計算基準之變數差值

採用多元尺度分析法建構國民教育經費基本需求計算模式，公式中的各地區變數差值乃依照各校所投入的各項教育特性指標資料計算得來，未來可以根據每年不同的政治、社會、經濟狀況，訂定足以反映國民教育經費基本需求的經常門與資本門各項教育特性指標，再運用問卷所得的指標資訊，透過多元尺度分析法，逐年計算出不同地區的國民教育經費變數差值，以反映出每年的國民教育經費基本需求。

五、建構國民教育經費基本需求計算公式

一旦計算模式確定，全國各國民中小學都可以依循下列一組計算公式，計算出該校可以分得的經費額度：

(一)經常門計算公式

各校經常門總數 = 各地區變數差值 × 各校經費特性指標 × 各校班級數

(二)資本門計算公式

各校資本門總數 = 各地區變數差值 × 各校經費特性指標

本研究建立的國民教育經費基本需求計算模式，提供給決策機構，計算出來年的國民教育經費需求，使教育資源得以豐沛，教育事業在充足的教育資源支應之下，得以正常發展，俾使每一個學生的潛能達到最充分的發揮。

貳、中等教育

中等教育包括普通高級中學及高級職業學校，所獲結論如下：

一、中等教育基本需求計算公式為： $TEXP_i = ECI * (PER + ADJ * REC + CAP) - RPE$

二、經選樣學校模擬試算，高中部分低標需求全年度不得低於 152,720,000 元，高標需求全年度不得低於 214,043,000 元。

三、高職部分低標需求全年度不得低於 168,972,525 元，高標需求全年度不得低於 280,757,365 元。

四、至於綜合高中部分，則以高中職學生數比率，按高低標調整。

五、學校預算的分析方式，也一如政府預算分析一般，不外忽透過差異面、平衡面兩種角度來思考。本研究所採取的基本需求預算分析方法，即是透過差異面的角度來分析學校的預算。期望透過這樣的討論，能引起學校行政管理者的重視，在不久的將來，學校的行政管理能和其它的企業一樣，以最少的人力、物力、財力達到最高的效率與最佳的效果，並為全體的師生謀取最優質的教育環境。

參、高等教育

高等教育包括專科學校、獨立學院及大學三部分，惟近年來專科學校絕大部分均已升格為技術學院，故本研究是以公立技術學院、科技大學及綜合型大學為主。根據探討與分析，歸納以下三點結論：

一、根據法律規定並考量基本需求、公平及透明化之原則，所訂定出高等教育經費基本需求試算公式具有相當之穩定性。

依循「教育經費編列與管理法」第十條的規定，以及在考量基本需求、公平及透明化之原則下，本研究乃發展出高等教育經費基準試算公式。此一試算公式包括例行性基本需求、教育品質之考量，以及校務發展需求之補助。至於資本門的補助項目並未納入於試算公式的計算範圍。

由於根據各大學校院八十七及八十八學年度之經費資料，對五類會計科目之基本需求公式之模式估計結果，基本上維持一個相當穩定之狀態。因此，本研究嘗試將二個年度之估計係數加以平均，以做為未來經費試算公式之加權數。當然，未來可逐年調查資料，如此應可讓此試算公式得得一個更穩定之結果。以下分別說明之：

(一)人事費之試算公式：

根據表 5-4 及表 5-6 之結果，人事費之試算公式如表 6-1：

表 6-1 人事費之試算公式

自變項	八十七學 年度係數	八十八學 年度係數	建議試算係數
教師總數	908606.76	2346537.55	1627572.16
職工總數	1763378.57	140628.39	952003.48
常數項	20706361.91	88071310.20	54388836.05

(二)教學業務費之試算公式：

根據表 5-8 及表 5-10 之結果，教學業務費之試算公式如表 6-2：

表 6-2 教學業務費之試算公式

自變項	八十七學 年度係數	八十八學 年度係數	建議試算係數
大學生總數	54826.95	43688.54	49257.75
研究生總數	105824.10	103580.87	104702.49
常數項	-5046298	21552954	8253328

(三)維護費之試算公式：

根據表 5-12 及表 5-14 之結果，教學業務費之試算公式如表 6-3：

表 6-3 維護費之試算公式

自變項	八十七學 年度係數	八十八學 年度係數	建議試算係數
學生總數	1380.27	2042.01	1711.14
樓地板面積	292.16	333.822	312.991
常數項	-8423205	-6356129	-7389667

(四)業務費之試算公式：

根據表 5-16 及表 5-18 之結果，教學業務費之試算公式如表 6-4：

表 6-4 業務費之試算公式

自變項	八十七學 年度係數	八十八學 年度係數	建議試算係數
文法商管學生	14763.42	21599.56	18181.49
理工農學生	7973.24	10441.37	9207.31
醫學系類學生	157764.69	127977.63	142871.16
研究生總數	98252.93	100758.55	99505.74
常數項	55396741.00	46899325.25	51148033.15

(五)圖儀設備費之試算公式：

根據表 5-20 及表 5-22 之結果，圖儀設備費之試算公式如表 6-5：

表 6-5 圖儀設備費之試算公式

自變項	八十七學 年度係數	八十八學 年度係數	建議試算係數
文法商管學生	-13676.20	-5697.73	9686.97
理工農學生	7719.99	23790.66	15755.33
醫學系類學生	16568.70	47219.94	31894.32
研究生總數	54867.20	20248.00	37557.60
常數項	36457539.19	28710702.26	32584120.73

二、各國高等教育經費的分配方式存有差異，但大都採明確的計算公式以作為經費分配之依據

本研究文獻探討結果顯示：美國公立高等教育的公款來源主要為州政府、德國是由邦政府提供、加拿大則是省政府的責任；相對地，法國係由集權的中央政府來負責對公立高等教育機構撥款。英國為了兼顧大學的自主性與公款績效之平衡，乃於政府與高等教育機構之間，設立屬於中間協調性質之政府代理機構，來負責年度高等教育經費分配事宜。目前英國的三個高等教育經費委員會之設置，係以各自區域內的所有各類高等教育機構為對象，裨利於通盤考慮高等教育資源與需求之對應與整合。但這種撥款委員會僅專注於公款的分配，本身並未擁有計畫整體大學發展的功能。香港的大學教育資助委員會之職責亦近似於英國的機制，主要負責向香港特區政府建議高等教育公款需求並予以分配的事宜。雖然各國高等教育經費的分配機制並不相同，但相當重視大學的自主性，因此大致會主要根據學生為基礎的透明計算公式，來核定公款額度，以確保各大學與學院在公平與公開的原則下，來取得政府公款。

三、大學校院之教育品質可分為五級，政府科根據此結果做為教育品質現況經費需求編列與分配之參考

根據研究結果發現，全部三十二所學校在八十七與八十八二個學年度之教育品質現況，維持相當穩定之狀態。因此根據計算之結果，全部學校之教育品質可

分為五個等級，政府未來在編列經費時，即可根據各校不同之教育品質表現，仿照英國政府經費補助之方式，五個等級學校給予不同加權數，以鼓勵各校發展出特色，並激勵大學院校強化教育品質。

第二節 建議

根據以上結論，對於教育經費計算基準及基本需求，提出下列建議：

壹、一般性建議

- 一、 本研究範圍僅以學校教育為主，教育經費基本需求尚包括各級教育行政機關及其附屬單位之年度預算。教育部可依據施政目標，計算教育行政機關及隸屬單位之於 91 會計年度之基本需求，再將各級學校基本需求一併計算，比較與上年度之增減數額，調整其需求總額度。
- 二、 由於受研究時間所限，除國民教育基本需求採多元尺度分析的方法，計算不同地區國民中小學差異外，高級中學及高等教育，僅按模式作選樣計算，如時間許可，建議教育部各業務單位作較大規模的模擬試算，將計算結果加以調整，則基本需求會更準確。
- 三、 上述各級教育經費基本需求模式，如經修正試用後可以採行，則每年在計算基本需求時，可依據政策面的需求考量與物價指數調整後，即可適用於各該年度。

貳、各級教育建議

一、國民教育

本研究既已建構出現階段國民教育經費基本需求計算模式，建議教育決策者得依政府財政狀況，決定採用本計算模式各項指標之權重，經常門經費在不同地區之加權，以及資本門之兩種計算方式，俾使教育資源得以充份籌措並作適當的

分配。質言之，本研究在國民教育方面之建議如下：

(一) 教育經費基準委員會依據「國民教育經費基本需求計算基準模式」，計算國民教育經費之基本需求，以達成水平公平

本研究建議未來教育行政機關在編列國民中、小學每校經常門經費預算時，除了學校規模的相關指標（如班級數）之外，可以參考本研究所訂定之一組經常門指標，包括教師數、班級規模調整值、全校學生總數、教師平均年資、專科教室數、普通教室數、行政空間數、學校校齡、專任行政人員數、具有碩士以上學歷教師數、專任行政人員平均服務年資、大型活動設施、校地面積、以及專任輔佐人員數等，計算學校的經費分配額度；必要時，可以斟酌當年度政府的財政狀況，或依據當年之教育現況與政經情勢，修訂足以反映當年度的國民教育經常門指標，或修正變數差值以降低支出水準摺節經費，即可循序計算出當年度的國民中、小學每校的合理經常門價格。

其次，過去教育行政機關在計算資本門經費時，往往採取「不均等模式」，也就是有些學校擁有資本門經費，但有些學校的資本門經費卻掛0，這種經費分配方式有時是採取每校輪流的發放模式，有時卻是各校校長與地方政治首長進行角力鬥爭的另種特殊政治情態，並未考慮到學校實際所需的基本需求。本研究建議，未來教育行政機關在編列國民中、小每校資本門經費時，可以參考本研究所訂定之資本門指標：全校學生總數、班級規模調整值、普通教室數、專科教室數、學校校齡、大型活動設施、行政空間數、學校過去三年間增減班情形、學校未來三年內增減班的情形、校地面積、一般活動空間、是否供應學生午餐，或依據當年之教育現況與政經情勢，訂定足以反映當年度的國民教育資本門指標，運用本研究所制定的國民教育經費基本需求計算模式，計算出國民中、小學每校的合理資本門價格。

(二) 不同地區學校經常門變數差值的加權方式，應在考量政府之財政能力前提之下，由教育行政主管機關決定

本研究考量鄉鎮及偏遠地區的教育資源較一般的都市地區缺乏，而且學校與班級的規模都偏小，影響學校行政運作甚鉅。因此，本研究建議應該考量這兩類地區學校經常門經費變數差值的加權計算方式，本研究中試以鄉鎮地區經常門變

數差值加權 1.5 倍，偏遠地區經常門變數差值加權 3 倍，作為模擬試算的方式（資本門部分則因這兩類學校多屬規模不經濟的偏小型學校，所以不予加權）。然而，最後權重的決定還是要在考量政府財政能力的前提之下，由教育行政主管機關決定。

（三）調整「班級規模調整值」之計算方法，使指標之訂定符合教育政策之規範

本研究在國民教育經費基本需求計算模式中，建立一個「班級規模調整值」指標，作為彌補班級規模偏小學校不足之辦公費用之設計。在本研究之試算過程中，係以每班四十人為參照的上限人數，此上限人數被各校實際平均每班人數去減之後，即得到班級規模調整值。然而，政府預定於民國九十二年於國民小學部分，達成每班降至三十五人的目標，而國民中學的部分則預定於民國九十三年達到，因此未來的「班級規模調整值」建議以每班三十五人為參照的上限人數。

（四）來年應該同時將各校的不利學生人數增列為需求指標，以同時兼顧垂直公平

有鑑於學生的教育機會與其本身家庭社經背景高低呈現高度的相關，而學校學生的組成又與學校享有教育資源的多寡有密切的關係，英國與澳洲的學校本位財務管理系統，都有將學校內不利學生的比例列入經費計算基準，因此本研究建議將來應該將不利學生的學生人數列入學校教育經費的需求指標中，使得學校中有較多的原住民、低收入戶、單親與隔代教養家庭學生者，可以分配到較多的經費。

因此本研究建議未來國民教育經費基本需求採用的指標，十七項經常門指標包括：教師數、班級規模調整值、全校學生總數、教師平均年資、專科教室數、普通教室數、行政空間數、隔代教養及單親家庭學生比例、低收入戶家庭學生比例、原住民學生比例、校舍平均使用年限、專任行政人員數、具有碩士以上學歷教師數、專任行政人員平均服務年資、大型活動設施、校地面積、以及專任輔佐人員數。十五項資本門指標包含：全校學生總數、班級規模調整值、普通教室數、專科教室數、校舍平均使用年限、大型活動設施、行政空間數、隔代教養及單親家庭比例、低收入戶家庭學生比例、原住民學生比例、學校過去三年間增減班情形、學校未來三年內班級數增減班的變化情形、校地面積、一般活動空間、以及

是否供應學生午餐。

(五) 離島與特殊需求地區之教育經費應以特例辦理，不宜以教育經費基本需求標準計算

我國國民教育本著普及教育的精神，在全國各地區都設有學校，以培養國民之基本公民素養，因此，在人口分散的離島地區也亦設有國民中、小學。本研究建議，以離島為主的澎湖縣、金門縣、與連江縣不宜列入教育經費基本需求的計算模式中，因為這些離島縣的國民中、小學分散在各個離島上，雖然學生人數少，但考量到學生的受教權益，不能合併或廢校。因此也使這些規模極度偏小的學校學生單位成本遠較規模正常的學校為高。如果將澎湖縣、金門縣、連江縣的國民中、小學列入教育經費基本需求模式的計算，則勢必使這些離島縣的國中、小無法正常營運。此外，九二一災區的南投縣則因為災區受損亟待投入大量資源復建，所以亦不宜列入本模式之計算。因此，這兩類地區之學校應以特例辦理，不宜以教育經費基本需求標準計算。

(六) 依據「國民中小學設備基準」，逐年修正「國民中學教育經費基本需求調查表」及「國民小學教育經費基本需求調查表」

本研究所使用之「國民中學教育經費基本需求調查表」及「國民小學教育經費基本需求調查表」，是依據教育部所頒之「國民中學設備標準」及「國民小學設備標準」所編製。但由於教育部委託專案進行研究的「國民中小學設備基準」於民國八十九年底定成，因此在本(90)年度之後，如果要採用教育經費基本需求計算模式，建議參考部訂之「國民中小學設備基準」，以決定國民教育基本需求指標的選取。

(七) 建立國民教育財政資料庫，以建構國民教育財政規劃系統

「教育經費編列與管理法」中明定，行政院應設立「教育經費基準委員會」，其任務包括：教育經費計算基準之研訂、各級政府之教育經費基本需求之計算、以及各級政府之教育經費應分擔數額之計算(第九條)；而教育部應設立「教育經費分配審議委員會」，審議公、私立教育事業特定教育補助(第十一條)。委員會的運作應有一套明確的資料作為教育經費分配的依據。

國內目前並沒有關於國民教育財政的資料庫，而各縣市國民教育財政的資料亦沒有一個明確可供保存的地方，造成資料容易遺失。因此，設立國民教育財政資料庫是必要的。

本研究建議，將來應設立國民教育財政資料庫，並結合教育部國教司、統計處、以及全國各縣市政府教育行政單位，要求各國民中、小學逐年進行網路調查，上網填答資料庫所需之問卷資料，形成一個國民教育財政資料庫。

此資料庫的用途主要有三方面：首先，依據資料庫所建構出的三組基本需求計算模式可作為「教育經費基準委員會」與「教育經費分配審議委員會」分配教育經費的依據；其次，資料庫所反映出歷年的國民教育財政狀況，可作為國教司未來政策走向的參考；第三，國民教育財政的資料整理為統計表格等，可作為統計處發佈統計資料的來源。這些用途可形成國民教育財政規劃系統，作為國民教育財政經費分配、政策走向、及統計資料來源的依據。

根據「教育經費編列與管理法」第十七條的規定，各級政府教育預算、地方教育發展基金及校務發展基金之全部項目及金額，應於年度決算後公開於資訊網路。因此，國民教育財政資料庫的資料除了供政府單位作為經費分配之依據、國民教育政策走向之參考、以及統計資料的來源外，資料庫的資料亦應公告於資訊網路，成為一個透明化的資料庫，作為各界之參考。

本研究所建議之國民教育財政規劃系統，請參見圖 6-1。

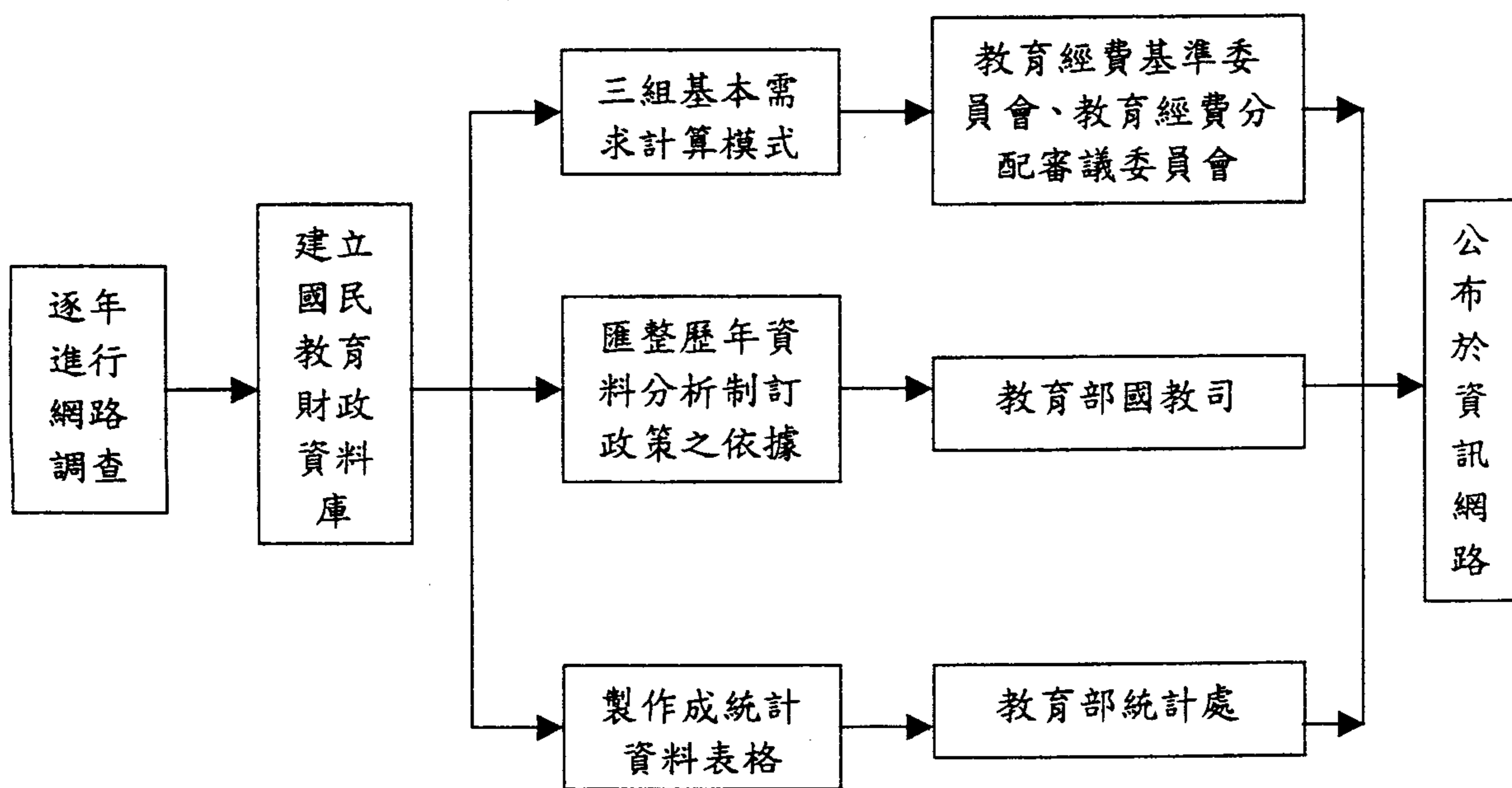


圖 6-1 國民教育財政規劃系統

二、中等教育

(一)重新架構思考預算編審要點，建立基本需求預算編列標準。

(二)建立以學校為本位的預算分析模式，區分基本需求的成分，可統整為：1、基本經費：考量需求包括維持學校基本運作的教育經費(規模與營運成本)、學生數以及課程與科別差異。2、補償性補助：考量需求包括對文化不利地區採取教育優先區補助經費需求以及補助學校內特殊教育學生的教育經費需求。3、專案補助：考量需求包括因配合教育政策的推動所衍生的教育經費。4、教育成本指數：考量重點以物價指數作為調控教育經費在不同區域間使用效益的差異，促使教育經費不會因為地區性物價指數差異產生不利。

三、高等教育

(一)漸進修正計算公式，以促使高等教育經費的分配更趨合理

本研究根據法律相關條文之規定，特別顧及高等教育的基本需求、公平及透明化之原則，並經由實際蒐集公立大學獲教育部撥補的年度經費數額，作為計算之資料。本研究試算公式主要應用統計迴歸分析，以前述資料進行試算並提出試算之實例結果。

根據試算結果發現，二個學年度之模式估計結果，維持一定之穩定性，因此未來可先根據此研究結果試辦經費編列與分配，並進一步逐年蒐集公立大學年度經費預算相關資料，以漸進修正現有試算公式，才能促使高等教育經費的分配更趨周延、合理及公平。

(二)我國應設立常設性的經費核算業務專責單位

為了立法保障教育經費之編列，我國政府乃於八十九年十二月公布了「教育經費編列與管理法」。根據此一法律相關條文之規定，行政院應設置教育經費基準委員會，教育部亦應設置教育經費分配審議委員會。但證諸於國外經費分配之實務經驗，經費分配工作相當龐雜，通常需要投入相當多的人力方能勝任，因此本研究建議，前述的兩個委員會之下，應有常設性業務單位，以專責執行委員會的決議事項，如此才能真正發揮委員會的功能。換言之，我國應於行政院教育經費基準委員會與教育部教育經費分配審議委員會之下，成立常設性經費核算專責業務單位，以根據委員會訂定的公開經費補助標準，來執行經費之分配事宜。

(三)採行促使高等教育多元發展並具特色之經費撥補政策

最後，本研究先前的文獻探討結果指出，各國提供給公立高等教育機構之公款，最大宗無疑是教學經費，但亦另有補助研究之撥款，以鼓勵大學之研究活動。因此，在高等教育經費分配方面，本研究建議由教育部提供的高等教育公款中，除了教學經費需求外，宜增加研究經費項目，如此未來我國才較有可能發展出一流的研究型大學。再者，研究獎助款之核給應基於選擇性之原則，惟有具有傑出研究成績的大學，才能獲得高額的研究獎助款，以利於鼓勵台灣發展出一流的研究型大學，並促使大學朝向多元方向發展。