

第十一章 結論與建議

根據「教育經費編列與管理法」之第十條規定：「行政院教育經費基準委員會應衡酌各地區人口數、學生數、公、私立學校與其他教育機構層級、類別、規模、所在位置、教育品質指標、學生單位成本或其他影響教育成本之因素，研訂教育經費計算基準，據以計算各級政府年度教育經費基本需求，並參照各級政府財政能力，計算各級政府應分擔數額，報請行政院核定之。」因此，本研究目的旨在針對我國各級學校之發展趨勢及經費分配現況作一整體性之描述；透由迴歸實證研究分析各級各類學校學生成本動因並研擬出學生單位成本之估算模式，希冀能建構出一套兼顧「公平」與「效率」的教育預算分配模式，以供作未來政府進行教育經費分配時之參考，進而發揮政府教育經費最大之功能。

本章將文獻探討與迴歸實證研究結果歸納成重要結論，並針對「教育經費編列與管理法」之第十條內容中關於學生單位成本之計算以及後續研究等方面，提出一些具體之建議。

第一節 結論

根據文獻探討以及統計分析，所得結論如下：

一、近十年來，我國各級學校教育結構產生極大變化且教育經費亦逐年大幅增加，其原因可透由以下幾點現象看出：

- (一) 國內人口出生率逐年降低，使得幼稚園以及國中小學生數在這十年間皆呈現負成長；義務教育已由普及朝向精緻化的「小班小校」發展，使得學校數及教師數不減反增，而學生單位成本亦不斷提高，連帶著國教經費支出相對地快速增加。
- (二) 為了配合國內經建發展，政府近年來積極調整高中職比例並推動高中職轉型為綜合高中等政策，使得高中學校數與學生數大幅增加而

高職學校數與學生數則逐年遞減。此外，近年來學院及大學的大幅激增，反映出國人對教育的重視以及入學門檻的開放，使得高等教育漸朝向普及教育，有別於以往的菁英教育。

- (三) 各階層子女接受選擇性教育機會增加，漸漸延長國人受教育的年限而學校性質亦呈現逐步多元化的發展趨勢，以因應社會大眾之需求。再者，社會價值多元化發展促使各界對於教育的各項制度進行檢討與省察，並對教育品質的提昇投入更多關注，尤其是學生的受教權與學習權更成為教育發展中優先考慮的要素。近年來政府更氾注大量經費積極推動「小班小校」、「多元入學方案」等政策，以促進教育的健全發展。
- (四) 各級學校經費幾乎均逐年遞增。其中，高級中學的增幅（173.5%）最高，此乃受到高級中等教育結構調整之影響。其次是國民教育（國中為 150.8% 和國小為 148.1%），再者是大學校院與幼稚園的 140.3% 和 131.8%，屬於技職教育的職業學校（107.9%）與專科（105.3%）則居於末位。由此顯示我國各級學校間的教育經費分配過去偏重高等教育而忽略初等教育的情形，在近年來已有逐漸改善的跡象。
- (五) 各級學校經常門支出均偏高，尤其是國民教育階段在縣市財源有限情況下，中央補助款成為軟硬體建設經費之重要來源。而由於小班小校政策的推動，使得人事費、軟硬體建設支出更加顯得相對不足。此外，在資本支出方面也出現等級越高資本支出越多的現象，但長期以來政府對技職教育資本門的投資與普通高中教育差去不大，顯現出應具備較多實作設備的技職學校卻未擁有較多的資本經費來輔佐實作教學所需，所以政府對於技職教育的資本門的投資仍待充實。
- (六) 綜合分析我國近年來教育需求的快速擴張，導致我國教育經費持續增加之主要背景因素包括：1.人口的增加，導致受教育的學生總人數增加；2.離校年齡的提高，即受教育年限的延伸；3.教育素質提昇的

需求，如資本、設備的增加、生師比的降低、班級規模的改善；4. 學生教育經費的不斷提高（主要支用在改善教師待遇及學校設備等）以及 5.物價上升等因素，促使教育投資自然的增長。

二、根據本研究對各級各類學校學生單位成本之成本動因的分析與估算結果，茲簡述本實證研究結果，並將各級學校學生成本模式之比較列於表 11-1：

表 11-1 各級學校學生成本模式比較表

學校類型	費用項目	成本模式	成本動因
國立大學院校	經常門支出	$Y_1 = A_0 + A_1T + A_2St + A_3S + A_4P + A_5D$	教師數、行政人數、學生數、理工比、博士比
	資本門支出(圖儀設備)	$Y_1 = B_0 + B_1T + B_2C$	教師數、班級數
國立技職專校	經常門支出	$Y_1 = C_0 + C_1T + C_2St$	教師數、行政人數
	資本門支出(圖儀設備)	$Y_1 = D_0 + D_1C + D_2S + D_3T$	班級數、學生數、教師數
私立大學院校	經常門支出	$Y_1 = E_0 + E_1C + E_2T + E_3St + E_4P$	班級數、教師數、行政人數、理工比
	資本門支出(圖儀設備)	$Y_1 = F_0 + F_1St + F_2S + F_3Me + F_4D$	行政人數、學生數、醫學比、博士生比
私立技職專校	經常門支出	$Y_1 = G_0 + G_1T + G_2St + G_3S$	教師數、職員數、學生數
	資本門支出	無法為迴歸實證所解釋	
普通高中	經常門支出	$Y_1 = H_0 + H_1T + H_2C + H_3St$	教師數、班級數、職員數
	資本門支出	無法為迴歸實證所解釋	
綜合型高中	經常門支出	$Y_1 = I_0 + I_1T + I_2C + I_3St$	教師數、班級數、職員數
	資本門支出	無法為迴歸實證所解釋	
國中	經常門支出	$Y_1 = J_0 + J_1T + J_2C + J_3Ta$	教師數、班級數、平均教師年資
	資本門支出	無法為迴歸實證所解釋	
國小	經常門支出	$Y_1 = K_0 + K_1T + K_2Ta + K_3St$	教師數、平均教師年資、職員數
	資本門支出	無法為迴歸實證所解釋	
公立專設幼稚園	經常門支出	$Y_1 = L_0 + L_1T$	教師數
	資本門支出	無法為迴歸實證所解釋	
學生單位成本 = (經常門支出 + 資本門支出) / 學生數			

- (一) 由上表可知，就經常門支出而言，以上各級各類學校皆可透由迴歸分析來架構出其成本模式，而資本門支出除了國立大學院校、國立技職專校、私立大學院校之外，其他類型學校則無法以迴歸實證加以解釋。由此顯示出經常門支出較資本門支出有一定規律可循，所以可採用常態性分配的觀點來估算各校年度預算。其次，關於資本門支出部分，私立技職專校及高等教育以下之學校皆未能顯示出任何統計迴歸結果。其中，資本門圖儀設備費用在經費自主性高的國立大專院校以及私立大學院校（不含私立技職專校）是可以得到若干解釋，特別是國立大學院校部分的 Adj R-sq 仍可達.870。
- (二) 經常門支出的成本動因主要為教師數、行政人數、學生數、班級數以及平均教師年資，此充分反映出經常門中人事費佔極大比重的特質。但是雖然其他本研究所選取的可能成本動因未被納入上述迴歸式中，並不表示這些變項對這些學校學生的經常門成本均不具任何影響力，而實際上則可能由於其與被納入最佳迴歸式中的變項間具有高度的相關性。在這種情況下，其可能在逐步迴歸的選取過程中，因不能通過偏 F 值的檢定而被剔除。因此，由本研究結果主要顯示出以上各類學校之經常門具極佳的規律性，其可透由成本動因來加以有效預估。
- (三) 關於公立高級中等學校的經常門支出可透由以教師數、班級數及職員數等三個主要成本動因所構成的最適迴歸模式來加以解釋，而本研究結果顯示學校規模大小對學生單位成本頗具影響性，尤其是超小型學校的學生單位成本遠高於其他類型學校。此外，土地房屋建築費佔公立高級中等學校資本門支出的絕大部分，而充實設備費佔學生單位成本的比例則相對地偏低。

其次，關於國民中小學的經常門學生單位成本，皆顯現出偏遠地區的學校每生經費支出均為所有地區中最高者。此可能由於該地區學校地理條件特殊且多為小班小校，不同於其他地區學校，可見在此地區並不能與其他地區學校一體適用相同的經費分配方式，因再加以考量其他學校所在地之特殊影響因素的存在。

三、本研究並進一步根據表 11-1 之迴歸模式，試算出各級學校學生單位成本。試算結果發現，各校學校學生單位成本之實際值與透由本研究試算之預估值的差距極為相近，由此可知本研究所得出之迴歸模式具極佳之預測力。茲將各級各類學校學生單位成本之平均數，彙整於表 11-2：

表 11-2 試算各級學校平均學生單位成本彙整表

學校類型	成本項目	平均學生單位成本（元）	
		實際值	預估值
88 學年度國立大學院校 (N=28 所)	1.經常門支出 2.資本門支出 (圖儀設備)	223285.71	217714.29
88 學年度國立技職專校 (N=17 所)	1.經常門支出 2.資本門支出 (圖儀設備)	767058.82	575705.88
88 學年度私立大學院校 (N=27 所)	1.經常門支出 2.資本門支出 (圖儀設備)	135000.00	126259.26
88 學年度私立技職專校 (N=62 所)	1.經常門支出	65934.426	58508.20
87 學年度公立普通高中 (N=68 所)	1.經常門支出	88852.94	85367.65
87 學年度公立綜合型高中 (N=117 所)	1.經常門支出	95341.88	90905.98
87 學年度公立國中 (N=206 所)	1.經常門支出	95103.94	97708.50
87 學年度公立國小 (N=1158 所)	1.經常門支出	98549.21	97344.33
87 學年度公立專設幼稚園 (N=18 所)	1.經常門支出	77685.76	77540.52

四、根據實證迴歸分析結果，資本門經費除了國立大專院校的圖儀設備費之外，其他類型學校的資本門支出並無一規律性可循。經分析其原因，大致可歸納出以下幾點：

(一) 資本門經費來源及運用方面

各級學校大多須透過專案計劃補助方式來取得資本門經費，並視今年經費獲得多寡來進行資本門投資，故資本門經費不屬於學校基本需求的範疇，而是一種外加性質的經費，並非每年皆會固定編列。因此，資本門支出並不適宜以常態性的觀點來加以預估。

(二) 固定成本特性的影響

學校資本門支出係屬於固定成本，在一定年限內並不會隨著成本動因（如學生數）之增減而變動，只是當學生數成長超過該範圍時，其成本總數可能會立即產生大幅的變動而跳升一定之金額。因此其變動幅度極大，而無法以常態性觀點進行預測與分配。而經常門支出則多屬於變動成本，會隨著成本動因呈定比增減，因此，經常門支出可透由迴歸分析得到極佳的解釋；反觀資本門並不會隨成本動因呈正向增減，而是呈現階梯式成長，因此若以單一年度經費作為計算基準，自然無法明確找出其規律性。

(三) 政府會計性質的影響

目前我國公立教育機構財務制度除國立大專院校已改為基金制度以外，其他仍屬於公務會計制度。但無論是校務基金制度或是公務預算制度皆未強制規定學校對固定資產提列折舊，使得大多數公立學校機關對於所購置之資產均不提折舊，而採一次報廢的方式再添購新的設備，造成學校某一年度的資本支出驟增，以致無法從現有的學校會計報表上看出真正的成本支出情形而影響學生成本計算之「合理性」。此乃因長期性資產的使用年限頗長，以一棟建築二十年為例，在計算單位成本時則應平均分攤在二十年內所有學生身上，如此才算合理。

(四) 政府補助制度之影響

由於各校資本門經費大多須透過「專案計劃補助」的申請方式來取得，而整個經費決定核撥的過程則常因政府審查人員與學校之間對項

目需求度的認知差距，其受人為因素的影響頗鉅而常無一標準可循，因此很容易造成在校際間分配不平均的現象。雖然政府對於各類型學校訂立相關設備標準作為規範，但是政府審核人員並未確實查核各校設備標準並依據此標準進行補助。此外，資本部門經費支出常隨政府投資政策的變動而年年不同，經費多寡並無一定法則。

(五) 學校特殊情形之影響

新設立或擴建中的學校則其當年度土地建築費用自然倍增。例如近年來我國政府大力推動並投注大量經費的綜合高中，學校因新成立需要大量的資本門經費以為購置土地或興建建築之需，造成學校在短期間內資本門支出的增加。由於這些學校為政府重點發展學校，因此可分配到較多的經費，如此更形擴大校際間資本門經費的變動情形。

綜合以上結論，本研究發現學生成本中佔絕大比例的經常門經費具相當的穩定性，此部份經費可透由迴歸模式加以準確估算，而資本門經費則受限於上述種種因素並不適宜以簡化的公式來計算。因此，本研究認為就政府施政之延續性以及現行體制下可行性的考量，關於目前各級各類學校學生單位成本計算之「合理性」，首要應將經常門與資本門支出分開處理，而不適宜將此兩者以相同的方式來加以計算。就目前尚處於初試階段而言，如此才能初步符合學生單位成本計算之「合理性」，而未來如何達到學生成本計算之真正「合理性」則仍有待後續研究進一步探討之。

第二節 建議

本節參酌前述各章節的分析與討論，在此將對「教育經費編列與管理法」之第十條內容中關於學生單位成本之計算以及後續研究等方面，作一具體之建議。在每一項建議之下，另有具體做法之意見。這些建議分成立即可行與長期性建議兩個部分呈現，茲陳述之：

一、立即可行建議

本研究認為學生單位成本計算應包含經常門支出與資本門支出。其中，經常門支出具極佳的規律性，可經由迴歸模式來精確估算；資本門支出應受到上述種種非學生因素的影響，而無法為本迴歸實證研究所解釋。有鑑於此，本研究對於學生單位成本的計算，提出以下建議：

(一) 經常門支出與資本門支出兩者成本習性迥異，應以不同的方式分開處理與分配之。(主辦機關：教育部；協辦機關：各縣市教育局)

1. 經常門支出為維持學校正常運作之基本需求，其以人事費為主，故具極佳之規律性，適合以公式補助的方式來估算各級各類學校每年度所需經費。
2. 資本門支出不適宜以常態性的觀點來估算，應維持現行以專案補助方式，先由學校提出需求項目，經上級主管機關審核各校所提之申請計劃後，進行資本門經費之分配。
3. 進一步配合「教育經費編列與管理法」之內容中對於各級各類學校之基本需求、一般教育補助及特定教育補助之規定，其中，一般教育補助內容主要為學校之基本需求，屬於經常門支出的範疇，故可歸類於經常門支出以訂定公式的方式進行計算與編列；另一方面，資本門支出則可透過特定教育補助來進行經費分配。

(二) 儘速設置教育經費基準委員會，訂立適當的公式作為經常門經費分配之依據。(主辦機關：行政院；協辦機關：教育部、財政部、各縣市教育局)

1. 根據「教育經費編列與管理法」第九條之規定，行政院應設置教育經費基準委員會，負責研訂教育經費基準以及各級政府之教育經費基本需求等計算。
2. 此委員會應依據「教育經費編列與管理法」第十條之規定以學校內

部各項成本動因為計算因子，求出各校每年度的基本需求經費，此外，並須定期重新檢視公式之內涵，以確實反應各項成本動因之變動情形而加以修正。

3. 對於某些特殊情況之學校，例如偏遠地區學校等則不適宜以相同之公式來進行補助，應另外採行其他補助方案給予額外的資助。

(三) 制定各級各類學校之圖儀設備及土地建築的詳細標準，以作為審核各校申請計畫之依據。(主辦機關：教育部；協辦機關：各縣市教育局)

1. 資本門支出應維持現行專案補助方式，而在整個申請及核撥過程應回歸到設備標準來加以規範，作為審核各校所提申請計畫之評估標準，以儘可能排除掉「人為」的因素涉入。
2. 在此審核過程中，審核人員應確實依據各級各類學校的圖儀設備及土地建築的各項標準，進行各校所提申請計畫之評估，並以各校均能達到齊一之平均水準為優先考量，之餘再資助各校發展其學校特色之校務計畫。

(四) 建立各級各類學校「基本教學設備」及「教育經費」電腦資料庫，以落實「公開」、「透明」以及「公正」等原則。(主辦機關：教育部；協辦機關：各縣市教育局)

1. 各級教育主管機關應全面普查所屬學校之軟硬體教學設備，並將普查資料加以彙整後，成立各校「基本教學設備」資料庫，並將歷年來各校「教育經費」資料建檔。
2. 各級政府應將這些資料成立一電腦資料庫並上網開放查詢，以利主管教育機關、學校間及外界進行審核、財務監督以及相關研究，促使整個補助作業過程達到「公開」、「透明」以及「公正」等原則，而且資料庫應定期更新資料。

綜上所述，本研究認為未來可透過以圖 11-1 之模式來計算學生單位成本並進行各校之經費分配：

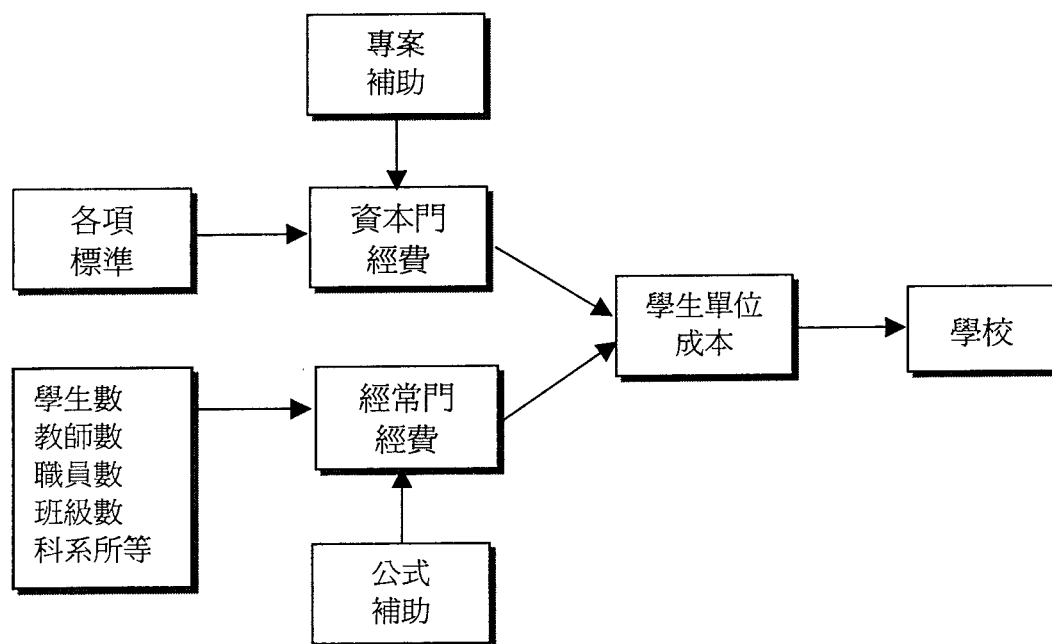


圖 11-1 學生單位成本計算與補助模式

二、長期性建議

(一) 各級學校全面施行校務基金制度，並修訂公立教育機構財務會計制度，以落實學校本位經營之理念。(主辦機關：行政院；協辦機關：立法院、財政部、教育部)

1. 根據「教育經費編列與管理法」之第十四條明定，地方政府所屬學校得設置校務發展基金，準此，各級學校應儘速設置校務基金，以促進學校經費的彈性運用，更可鼓勵學校當局籌募經費來協助校務發展以及學校特色之營造。
2. 政府應進一步修訂公立教育機構財務會計制度，以健全校務基金制度，協助學校管理當局能以財務管理的觀點充分運用學校整體可用

資源，並可強化學校管理者績效責任之觀念。

3. 對於學校會計制度之固定資產的規定，應效法一般營利事業的方式，要求長期性資產須提列折舊。在進行學生成本計算時，便可以計算資本設備折舊以做為學生成本的一個部分，更能進一步建立各級教育之合理學生成本預估模式，更有助於朝向學校本位的經營模式發展。

(二) 為了建立各級各類學校學生單位成本之合理估算模式，後續研究應針對每一類型學校各選取一校，採用作業基礎成本制進行相關研究。(主辦機關：教育部；協辦機關：各縣市教育局)

1. 研究方法

由於本研究範圍甚為廣泛而無法深入學校各項作業進行成本分析，故本研究建議未來應採行標準成本制度進行間接成本的分攤，以正確了解學校各科系及部門資源耗用的情形，如此才能達到成本計算的「合理性」。再者，對屬於長期性資本的資本門支出，可嚐試採質性研究的方式，深入調查學校內外因素，以確實找出其成本動因。

2. 資料蒐集

本研究只採單一年度橫斷性資料進行迴歸分析來建構學生成本模式，在經常門支出上雖極佳的預測力，但對屬於長期性資本的資本門支出，受種種學校外在的因素的影響，所以無法找出最適迴歸模式。本研究建議後續研究可採用縱貫性時間序列資料，試圖找出资本門支出的規律性。

3. 研究範圍

本研究囿於人力、物力、時間以及個人能力上的有限，無法蒐集到私立學校的經費資料。因此，本研究建議未來後續研究可擴大研究範圍，進一步針對私立學校、特殊教育以及公私立幼稚園部分進行學生單位成本之分析與估算。

4. 研究研究變項

關於資本門支出尚存有本研究所無法解釋的因素，本研究建議未來可針對學校經費所獲得經費的來源，例如：中央補助款、地方補助款、地方回饋金以及校方自籌款項等等來增加可能影響變項。

在各項可能財源中，地方回饋金只有少部分的學校因其地理位置而可獲得當地企業額外的經費資助，故學校可有較多的經費投資在校務建設上，而該校學生的資本門單位成本則可能大幅提高，形成校際間的明顯差異。這些可能因素都尚待未來研究進一步深入探討。