

高雄市國民教育資源配置

為了解高雄市國民教育未來幾年需求面之變化，進而妥善分配教育資源，以降低少子化及社經變遷對國民教育體系的衝擊，乃就高雄市教育經費及未來少子化趨勢加以評估，並提出建議，以提供高雄市未來教育決策參據。

◎ 黃櫻美、黃小娟、劉嘉樺（高雄市政府教育局會計室股長、組員、職務代理科員）

壹、前言

高雄市（以下稱本市）自86年初至96年11月底總人口數約成長8萬多人，期間遷移人口在各年間互有消長，除86、90及92～94年外，餘均為遷入大於遷出；惟本市出生人口卻逐年減少，出生率由86年13.09%下滑至95年為7.73%。少子化現象造成國內學齡人口的逐年減少，並已開始在各教育階段逐漸發酵。本市96學年度國小學生數為111,573人，較86學年度125,942人，

下降11.41%；96學年度國中學生數為63,621人，較86學年度75,216人，減少15.42%。

另檢視本市各行政區，由於社區營造之推動及工商社經發展之變遷，新興社區人口驟增，鄰近學校之學生數亦相對增加；惟部分沒落的舊社區卻因人口外移及出生率下降，將面臨招生不足現象。為了解本市國民教育未來幾年需求面之變化，本文依據現有戶籍登記人口數推估97至101學年度本市各行政區之市立國中、小學生人數及班級數、教師數需求

量，據以掌握本市教育資源之需求變化，並就本市教育經費分析評估相關資源配置，藉以提供本市未來教育決策之參據。

貳、本市市立國小概況及推估

一、96學年度本市市立國小現況

96學年度本市公私立國小共有92校，但本文因著重於探討本市教育經費之分配，乃以市

表 1 高雄市86至101學年度市立國民小學概況表

學年度	校數		教師		班級數		學生	
	校數	86學年度 =100	人數	86學年度 =100	班級數	86學年度 =100	人數	86學年度 =100
86	77	100.00	5,813	100.00	3,566	100.00	124,548	100.00
87	78	101.30	5,871	101.00	3,638	102.02	123,823	99.42
88	83	107.79	6,217	106.95	3,820	107.12	124,731	100.15
89	83	107.79	6,303	108.43	3,931	110.24	123,466	99.13
90	83	107.79	6,006	103.32	3,885	108.95	122,843	98.63
91	85	110.39	6,141	105.64	3,756	105.33	121,744	97.75
92	85	110.39	6,030	103.73	3,704	103.87	121,061	97.20
93	87	112.99	5,997	103.17	3,672	102.97	119,075	95.61
94	87	112.99	5,946	102.29	3,641	102.10	115,701	92.90
95	87	112.99	5,866	100.91	3,604	101.07	113,109	90.82
96	87	112.99	5,825	100.21	3,575	100.25	110,027	88.34
97	87	112.99	5,670	97.55	3,480	97.59	104,263	83.71
98	87	112.99	5,519	94.94	3,387	94.98	98,364	78.98
99	87	112.99	5,411	93.09	3,321	93.13	93,045	74.71
100	87	112.99	5,317	91.46	3,263	91.50	88,751	71.26
101	87	112.99	5,129	88.24	3,148	88.28	82,992	66.63

資料來源：1.86至96學年度取自教育部統計處教育統計資料庫。
2.97至101學年度之資料為推估數。

附註：1.以86學年度為基期。
2.校數自97學年度起，以96學年度之規模為基準。
3.校數含市立專設、附設國小。

立學校之學生、班級數為分析及推估之依據。96學年度本市市立國小有87校（含翠屏國中小1校，不含國/私立5校），班級數計3,575班，學生數計110,027人，教師數計5,825人（詳表1）。

有鑒於各行政區的發展不同及人口遷移等因素，致使各行政區學生數增減不同，檢視

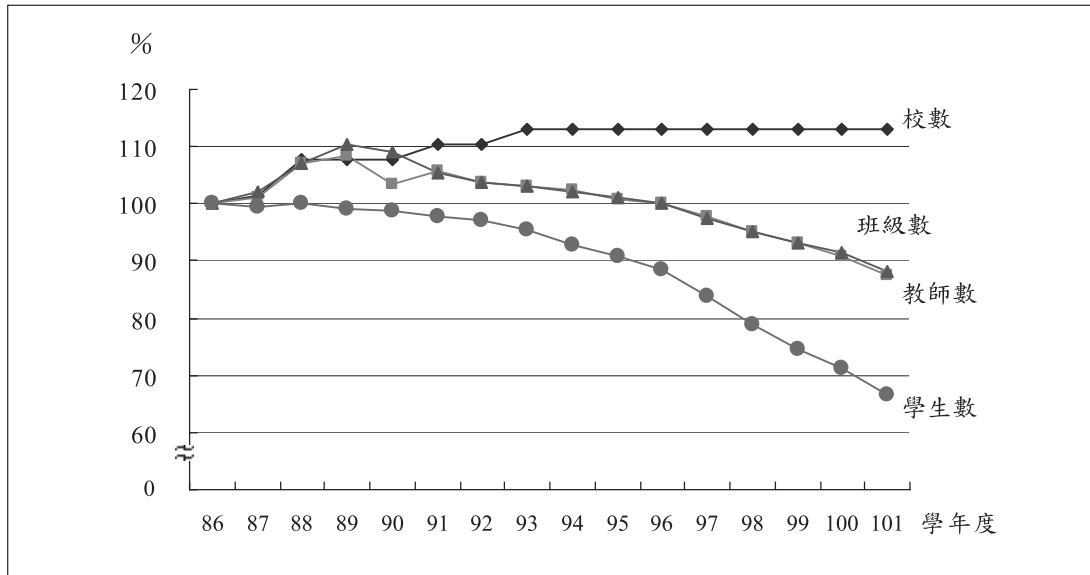
86至96學年度期間，本市除左營區增加10,754人，餘各行政區均呈減少現象；其中，三民區減少7,576人為最多（詳表2）。

二、國小96至101學年度學生數、班級數及教師數之推估

依據本市91至96年8月底1至6歲人口計算各年齡間的年變動係數及6歲學童就讀本市市立國小一年級之比率，並參考本市96年8月底各行政區戶籍1~5歲人口數及各行政區96學年度國小一至五年級學生數，推估97至101學年度之國小學生數。

推估結果，101學年度國

圖 1 高雄市86至101學年度市立國民小學變化趨勢概況



資料來源：1.86至96學年度取自教育部統計處教育統計資料庫。
 2.97至101學年度為推估數。
 附註：以86學年度為基期。

表 2 高雄市各行政區86至96學年度市立國小學生數統計表

單位：人

行政區 學年度	總計	鹽埕	鼓山	左營	楠梓	三民	新興	前金	苓雅	前鎮	旗津	小港
86	124,548	2,712	9,304	7,755	13,598	31,442	7,420	2,580	15,683	18,908	2,271	12,875
87	123,823	2,601	9,350	8,378	13,975	31,097	7,175	2,561	15,083	18,588	2,161	12,854
88	124,731	2,598	9,014	10,131	14,363	30,553	6,949	2,523	14,722	18,730	2,090	13,058
89	123,466	2,522	8,616	11,683	14,812	29,621	6,528	2,402	14,115	18,311	1,982	12,874
90	122,843	2,448	8,454	13,127	14,820	28,757	6,262	2,387	13,690	18,165	1,979	12,754
91	121,744	2,468	8,243	14,482	14,824	28,138	5,752	2,389	13,147	17,780	1,961	12,560
92	121,061	2,342	7,849	16,051	14,908	27,445	5,453	2,299	12,672	17,812	1,882	12,348
93	119,075	2,180	7,564	17,073	14,666	26,734	5,145	2,163	12,182	17,494	1,850	12,024
94	115,701	1,998	7,289	17,876	14,240	25,666	4,720	2,079	11,566	16,736	1,800	11,731
95	113,109	1,916	7,133	18,388	13,753	24,813	4,393	2,044	11,078	16,260	1,774	11,557
96	110,027	1,831	6,973	18,509	13,377	23,866	4,135	1,922	10,644	15,692	1,743	11,335
96-86	-14,521	-881	-2,331	10,754	-221	-7,576	-3,285	-658	-5,039	-3,216	-528	-1,540
96-86 變動百分比	-11.66%	-32.49%	-25.05%	138.67%	-1.63%	-24.10%	-44.27%	-25.50%	-32.13%	-17.01%	-23.25%	-11.96%

資料來源：教育部統計處教育統計資料庫。

小學生數為82,992人，較96學年度減少27,035人，檢視各行政區學生數，均呈下降，其中以三民區減少為最多，前鎮區次之（詳表3）。

若依據教育部於95年推出之「五年精緻國民教育發展方案」¹推估，至101學年度班級數為3,148班，較96學年度約減少427班。其中部分較小之行政區學校班級規模亦有縮減情形，如鹽埕區國小6個年級僅需53個班級，該區現有3所國小，平均每校僅有18班（一

個年級約只有3班）；另前金區2所國小，屆時也面臨平均1個年級約只有5班的相同窘境。

由前述班級數減少可推論未來教師需求量亦相對減少，預估101學年度教師需求數約為5,129人，較96學年度之5,825人減少696人；若以96年教師平均退休年齡55歲估計，預計有405位教師於101學年度前退休，在教師退休控缺不補的情況下，屆時恐仍有超額教師291人。

參、本市市立國中現況及推估

一、本市市立國中現況

96學年度本市專設國中有35所，附設國中11所（含完全中學4所及國/私立7所），但本文比照前述國小作法，僅以市立學校之學生、班級數為分析及推估之依據。本市市立國中96學年度學校數為39所（含4所完全中學），班級數為1,738班，教師數為3,806人，學生數為58,673人（詳表4）。

表 3 高雄市各行政區96至101學年度國小學生數一覽表

單位：人

行政區 學年度	總計	鹽埕	鼓山	左營	楠梓	三民	新興	前金	苓雅	前鎮	旗津	小港
96	110,027	1,831	6,973	18,509	13,377	23,866	4,135	1,922	10,644	15,692	1,743	11,335
97	104,263	1,643	6,626	17,912	12,599	22,711	3,697	1,805	10,093	14,679	1,723	10,775
98	98,364	1,498	6,391	17,082	11,812	21,636	3,260	1,670	9,413	13,736	1,732	10,134
99	93,045	1,361	6,221	16,228	11,207	20,500	2,851	1,572	8,890	12,867	1,687	9,661
100	88,751	1,231	6,157	15,366	10,813	19,755	2,533	1,466	8,517	12,170	1,650	9,093
101	82,992	1,090	6,046	14,221	10,292	18,620	2,252	1,324	7,979	11,166	1,581	8,421
101-96	-27,035	-741	-927	-4,288	-3,085	-5,246	-1,883	-598	-2,665	-4,526	-162	-2,914
101-96 變動百分比	-24.57%	-40.47%	-13.29%	-23.17%	-23.06%	-21.98%	-45.54%	-31.11%	-25.04%	-28.84%	-9.29%	-25.71%

資料來源：1.96學年度取自教育部統計處教育統計資料庫。
2.97至101學年度為推估數。

表 4 高雄市86至101學年度市立國民中學概況表

學年度	校數		教師		班級數		學生	
	校數	86學年度 =100	人數	86學年度 =100	班級數	86學年度 =100	人數	86學年度 =100
86	35	100.00	3,919	100.00	1,854	100.00	69,811	100.00
87	35	100.00	3,920	100.03	1,772	95.58	64,136	91.87
88	36	102.86	3,787	96.63	1,759	94.88	60,001	85.95
89	36	102.86	3,771	96.22	1,769	95.42	57,823	82.83
90	37	105.71	3,718	94.87	1,773	95.63	57,960	83.02
91	37	105.71	3,463	88.36	1,696	91.48	59,489	85.21
92	38	108.57	3,471	88.57	1,630	87.92	59,019	84.54
93	38	108.57	3,504	89.41	1,621	87.43	58,852	84.30
94	38	108.57	3,552	90.64	1,641	88.51	58,062	83.17
95	39	111.43	3,671	93.67	1,684	90.83	58,238	83.42
96	39	111.43	3,806	97.12	1,738	93.74	58,673	84.05
97	39	111.43	3,891	99.30	1,777	95.85	58,294	83.50
98	39	111.43	3,962	101.09	1,809	97.57	57,757	82.73
99	39	111.43	3,972	101.36	1,814	97.84	55,881	80.05
100	39	111.43	3,924	100.14	1,792	96.66	53,523	76.67
101	39	111.43	3,909	99.74	1,785	96.28	52,064	74.58

資料來源：1.86至96學年度取自教育部統計處教育統計資料庫。

2.97至101學年度之資料為推估數。

附註：1.以86學年度為基期。

2.校數自97學年度起，以96學年度之規模為基準。

3.校數含市立專設、完全中學。

4.教師數含附設學校之教師（依學生比例分攤）。

北高雄地區由於高鐵左營站及捷運等交通建設陸續完工，美術館的設立，內惟埤文化園區的開發，以及河堤社區總體營造之推動等，均已促進其週邊土地的有效利用，成為高雄都會區之新都心，進而帶

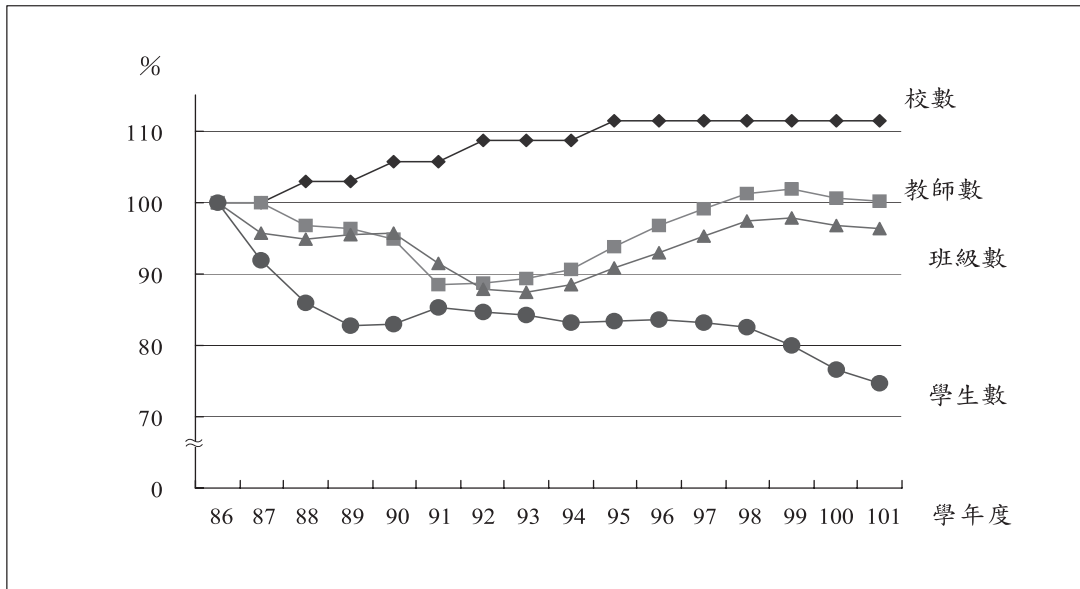
動區域發展及人口遷入；自86至96學年度北高雄地區的國中學生數除三民區、旗津區為下降外，餘均呈增加，而南高雄地區各行政區則均為下滑，兩相對照，實可感受到近數年來北高雄的發展顯然較為蓬勃

（詳表5）。

二、96至101學年度市立國中學生數、班級數及教師數之推估

利用90至96學年度各行政

圖 2 高雄市86至101學年度市立國民中學變化趨勢概況



資料來源：1.86 至 96 學年度取自教育部統計處教育統計資料庫。

2.97 至 101 學年度為推估數。

附 註：以 86 學年度為基期。

表 5 高雄市各行政區86至96學年度市立國中學生數統計表

單位：人

行政區 學年度	總計	鹽埕	鼓山	左營	楠梓	三民	新興	前金	苓雅	前鎮	旗津	小港
86	69,811	970	2,850	6,481	7,084	15,559	1,445	3,104	12,966	10,358	1,005	7,989
87	64,136	997	2,543	6,220	6,871	14,299	1,374	2,699	11,670	9,209	842	7,412
88	60,001	1,002	2,304	6,231	6,811	13,385	1,313	2,230	10,626	8,267	765	7,067
89	57,823	1,070	2,140	6,358	6,818	12,876	1,351	1,958	9,996	7,647	759	6,850
90	57,960	1,134	2,093	6,735	7,331	12,779	1,388	1,822	9,544	7,545	740	6,849
91	59,489	1,180	2,057	7,409	7,675	13,161	1,475	1,717	9,564	7,559	688	7,004
92	59,019	1,167	2,190	7,798	7,732	12,948	1,439	1,730	9,366	7,082	636	6,931
93	58,852	1,137	2,643	8,001	7,723	12,586	1,353	1,783	9,221	6,953	620	6,832
94	58,062	1,180	3,237	7,853	7,761	12,172	1,186	1,825	8,825	6,821	594	6,608
95	58,238	1,123	3,513	8,371	8,133	11,711	1,131	1,800	8,519	6,837	543	6,557
96	58,673	1,134	3,623	8,861	8,259	11,639	1,071	1,728	8,455	6,782	535	6,586
96-86	-11,138	164	773	2,380	1,175	-3,920	-374	-1,376	-4,511	-3,576	-470	-1,403
96-86 變動百分比	-15.95%	16.91%	27.12%	36.72%	16.59%	-25.19%	-25.88%	-44.33%	-34.79%	-34.52%	-46.77%	-17.56%

資料來源：教育部統計處教育統計資料庫。

附 註：1.北高雄包含鹽埕區、鼓山區、左營區、楠梓區、三民區、旗津區。

2.南高雄包含新興區、前金區、苓雅區、前鎮區、小港區。

區上學年度國小畢業生及當年度國中一年級學生數資料，以簡單迴歸的統計方法分析，依高雄市96學年度國小二至六年級學生數及國中一、二年級學生人數，推估97至101學年度之國中學生數。

由推估資料顯示，101學年度本市國中學生數為52,064人，較96學年度減少6,609人，各行政區的學生數，除左營區、鼓山區及旗津區外，餘均呈下降之趨勢，其中以苓雅區減少最多，楠梓區次之（詳表6）。

若依本市教育局之規劃方

案²，並採用91至96學年度學生人數與班級數之比率，推估未來97至101學年度班級數，101學年度班級數約為1,785班，較96學年度增加47班。各行政區互有增減，其中，增減最多者分別為左營區增加52班，苓雅區減少25班。

教師數是隨學生數及班級數配置，以96學年度平均每班2.1899人計算，101學年度教師需求數約為3,909人，較96學年度3,806人增加103人；又以95年教師平均退休年齡55歲估計，預計將有286人於101學年度前退休，即有缺額教師

389人；惟倘目前存在之少子化現象持續未獲改善，估計106學年度本市國中教師需求數約為3,221人，反較96學年度之教師需求量減少585人，屆時將浮現超額教師問題。因此，為避免106學年度以後之超額教師問題擴大，於教師需求不足的學年度中，採用何種進用政策亟須審慎評估。

肆、國民教育經費配置情形

教育是百年大計，不僅是永續產業，亦是國家發展的必

表 6 高雄市各行政區96至101學年度國中學生數一覽表

單位：人

行政區 學年度	總計	鹽埕	鼓山	左營	楠梓	三民	新興	前金	苓雅	前鎮	旗津	小港
96	58,673	1,134	3,623	8,861	8,259	11,639	1,071	1,728	8,455	6,782	535	6,586
97	58,294	1,098	3,547	9,267	8,244	11,511	987	1,684	8,155	6,718	535	6,548
98	57,757	1,062	3,624	9,296	8,064	11,396	909	1,668	8,017	6,597	534	6,590
99	55,881	981	3,687	9,195	7,658	11,058	791	1,634	7,548	6,353	523	6,453
100	53,523	921	3,844	9,152	7,130	10,455	703	1,557	7,111	5,856	515	6,279
101	52,064	904	3,876	9,116	6,738	10,152	580	1,548	6,744	5,690	541	6,175
101-96	-6,609	-230	253	255	-1,521	-1,487	-491	-180	-1,711	-1,092	6	-411
101-96 變動百分比	-11.26%	-20.28%	6.98%	2.88%	-18.42%	-12.78%	-45.85%	-10.42%	-20.24%	-16.10%	1.12%	-6.24%

註1.鼓山區之明華國中因於92學年度設立，所以鼓山區採用93至96學年度的資料來推算97至101學年之學生數。

註2.其餘10個行政區採用90至96學年度的資料來推算97至101學年度之學生數。

備根基，良好的教育品質，除有助於國民素質的提升外，亦可提升國家整體的發展及競爭力，本府在配合中央實施退撫新制、全民健保、社會福利、捷運建設支出等重大政事的情況下，即使在面臨這些年本市就學學生數減少及財政困窘的處境中，並未相對減少對教育經費投資，反而逐年穩定成長，從96年度較92年度成長約9.45%可見一端。

本市教育經費預算編列方

式，自92年度起成立教育發展基金，以教育局為主管機關編製附屬單位預算，教育局、各級學校、人力發展局及市立空中大學則編製附屬單位預算之分預算。另考量本市市立有4所完全中學，1所國中小及國小教育經費中含附設幼稚園之費用，乃分別採以學生數所占比率，及扣除幼稚園教師薪資等方式核算其高中、國中、國小之教育預算，得出92至96年度各級學校別教育經費分配表

(如表7)，據以簡要敘明本市教育經費成長及分配情形。

因此，在本市教育經費之配置上，國中小教育的經費比率為相對最高，其中用人費用(含退撫經費、福利服務)在國中小的教育經費之比率顯然是偏高，約占8成8，相對為維持學校事務性經常支出及資本支出只約占1成2；然依推估至101學年度之國中教師需求顯現不足之情況，相對於推估至106學年度將有超額教師產生

表 7 92至96年度各級學校別教育經費分配表

單位:億元

會計年度	教育局主管合計		教育局		高中(職)教育		國中教育		國小教育		幼稚園 (含國小附設及專設2所)		特殊教育		空中大學 及 人力發展局	
	金額	占市府總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)	金額	占教育局總預算(%)
92	219.38	29.75	12.40	5.65	43.35	19.76	59.68	27.20	92.26	42.06	4.41	2.01	5.12	2.34	2.16	0.98
93	221.03	26.20	14.18	6.42	43.39	19.63	62.19	28.14	89.61	40.54	4.60	2.08	4.77	2.15	2.29	1.04
94	238.01	24.61	16.77	7.05	44.74	18.80	65.00	27.31	99.28	41.71	4.74	1.99	5.14	2.16	2.34	0.98
95	233.76	27.59	14.85	6.35	43.23	18.49	65.03	27.82	98.24	42.03	4.90	2.10	5.22	2.23	2.29	0.98
96	240.12	34.87	19.74	8.22	43.92	18.29	65.56	27.30	98.53	41.03	4.84	2.02	5.13	2.14	2.40	1.00
96-92 年度 增減	9.45%	5.12 百分點	59.19%	2.57 百分點	1.31%	-1.47 百分點	9.85%	0.10 百分點	6.80%	-1.03 百分點	9.75%	0.01 百分點	0.20%	-0.20 百分點	11.11%	0.02 百分點

資料來源：高雄市政府教育局附屬單位預算書。
附註：教育統籌款已分配於各級學校。

表 8 92至96年度國民小學教育經費配置表

單位：億元

會計年度	教育經費	國小經費	占教育經費比率(%)	經常支出						資本支出					
				小計	占國小經費比率(%)	用人費用	占國小經費比率(%)	其他經常支出	占國小經費比率(%)	小計	占國小經費比率(%)	一般建築及設備	占國小經費比率(%)	興建校舍及教育體育設施	占國小經費比率(%)
92	219.38	92.26	42.06	88.03	95.42	84.60	91.70	3.43	3.72	4.23	4.58	2.17	2.35	2.06	2.23
93	221.03	89.61	40.54	87.81	97.99	83.43	93.10	4.38	4.89	1.80	2.01	1.08	1.21	0.72	0.80
94	238.01	99.28	41.71	93.29	93.97	88.69	89.34	4.60	4.63	5.99	6.03	1.28	1.29	4.71	4.74
95	233.76	98.24	42.03	93.81	95.49	88.52	90.11	5.29	5.38	4.43	4.51	2.15	2.19	2.28	2.32
96	240.12	98.53	41.03	93.83	95.23	88.45	89.77	5.38	5.46	4.70	4.77	1.17	1.19	3.53	3.58
96-92年度增減	9.45%	6.80%	-1.03百分點	6.59%	-0.19百分點	4.55%	-1.93百分點	56.85%	1.74百分點	11.11%	0.19百分點	-46.08%	-1.16百分點	71.36%	1.35百分點

資料來源：高雄市政府教育局附屬單位預算書。

表 9 92至96年度國民中學教育經費配置表

單位：億元

會計年度	教育經費	國中經費	占教育經費比率(%)	經常支出						資本支出					
				小計	占國中經費比率(%)	用人費用	占國中經費比率(%)	其他經常支出	占國中經費比率(%)	小計	占國中經費比率(%)	一般建築及設備	占國中經費比率(%)	興建校舍及教育體育設施	占國中經費比率(%)
92	219.38	59.68	27.20	57.93	97.07	55.25	92.58	2.68	4.49	1.75	2.93	0.62	1.04	1.13	1.89
93	221.03	62.19	28.14	59.56	95.77	54.59	87.78	4.97	7.99	2.63	4.23	0.79	1.27	1.84	2.96
94	238.01	65.00	27.31	61.27	94.26	56.27	86.57	5.00	7.69	3.73	5.74	0.90	1.39	2.83	4.35
95	233.76	65.03	27.82	61.31	94.28	56.22	86.45	5.09	7.83	3.72	5.72	1.15	1.77	2.57	3.95
96	240.12	65.56	27.30	62.37	95.13	57.26	87.34	5.11	7.79	3.19	4.87	1.17	1.79	2.02	3.08
96-92年度增減	9.45%	9.85%	0.10百分點	7.66%	-1.94百分點	3.64%	-5.24百分點	90.67%	3.30百分點	82.29%	1.94百分點	88.71%	0.75百分點	78.76%	1.19百分點

資料來源：高雄市政府教育局附屬單位預算書。

之反向趨勢，屆時所衍生的人事費用負擔，以及對於其他經費的配置恐造成排擠等現象，似亦有併同因應思考之必要。

伍、建議

一、有效統合教育資源，平衡學區發展

根據本文分析，未來5年國中小學生人數持續減少，由於各學區人口不均，導致學校規模呈現二極化現象，其中對

學區人口減少之區域，應透過客觀學校評鑑計畫，朝向與鄰近學校進行整併或學區調整策略；再者，對於學區人口仍過多之學校，則持續進行總量管制之機制，以平衡學區發展，提升經濟效益，俾有效統合教育資源。

二、建立合理的編班人數原則

目前學生數逐年下滑，而班級數未同幅減少，教師是隨班級數而配置，又人事費用是教育經費的主要支出，建議可朝向建立合理的編班人數原則，如此可因應未來國小超額教師及國中暫時性教師不足之問題，連帶降低人事費用及退撫支出之負擔，屆時可將節省的經費發展更優質的教育政策，提高教育品質。

三、強化社區參與，活化校園資產

隨著社區意識的凝聚，學校的營運與社區民眾的參與，

已愈密不可分，未來學校可朝更多元化發展，若能活化校園資產，將學校部分場地移作社教場所、居民運動中心，或採委外租賃方式，以增加學校財源。建議本市參採現有部分學校經由開放場地委外經營車輛保管收取相關費用等作法，藉以擴展財源挹注經費，除可回饋於學生，又能造福社區居民。

陸、結語

未來國民教育經費之配置，並非追求經費規模之增加，而係配合計畫並檢視當前教育資源，以有組織、有計畫的審慎態度將經費有效率地配置。如何建立合理的學校規模，讓有限的經費及資源作有效的配置，同時又兼顧學校整體的效能，將是未來值得深思及探究的課題。

註釋

1. 教育部於95年，為提升教育品質、穩定教育人力並促進教師新陳

代謝，推出「五年精緻國民教育發展方案」，自96學年度起，國小一年級編班人數不逾32人，並逐年減少1人至99學年度為29人。

2. 市府教育局為改善班級編班情形，擬訂教育規劃方案，自96學年度起，國中一年級新生入學編班人數不逾34人，國小一年級新生入學編班人數不逾33人，並逐年減少1人至每班編班人數30人止。

參考文獻

1. 牟幼華（2005）「高雄市教育發展基金研究」，義守大學管理研究所碩士論文。
2. 林嘉薇（2003）「最適班級與學校經濟規模分析——以臺北縣公立國民小學為例」，東吳大學經濟學系碩士論文。
3. 陳怡婷（2005）「人口少子化對國民小學教育發展影響之研究」，臺北教育大學國民教育研究所碩士論文。
4. 陳麗珠（1997）「臺灣地區國民教育資源分配的現況與展望」，國立師範大學教育學系。
5. 全國各級各類學校學生合理單位成本研究，教育部89年度專題研究計畫。
6. 96年度高雄市地方總預算編製作業手冊。❖