

台灣地區研究所教育發展 策略之探討

孫志麟

本研究旨在探討近十年（民國72～82年）台灣地區研究所教育的發展狀況及其所面臨的相關問題，據以提出改進研究所教育之策略，以供教育決策當局參考。根據研究結果，本研究提出下列八項政策性的建議：

- 一、減緩研究所量的擴增；
- 二、提昇研究所的教育品質；
- 三、適度調整研究所班級人數；
- 四、正視研究所課程實施的問題；
- 五、加強研究所與企業界合作研究；
- 六、兼顧理工與人文社會研究的均衡發展；
- 七、發展各研究所的特色；
- 八、留學政策與研究所教育發展要相互配合。

壹、前言

美國教育社會學者M. Trow（1976）曾根據高等教育學生總數佔其學齡人口（18～21歲）的比率，將高等教育的發展分為三個類型：英才型（elite type）（15%以下）、大眾型（mass type）（15～50%）及普及型（universal access type）（50%以上）（宋明順，民79）。近年我國高等教育發展快速，民國八十一年學年度大專學生人數佔高等教

1994.7
2卷4期
教育研究資訊
頁67～81

育學齡人口比率已達 18.83 % (教育部, 民 82a), 可說是已邁入大眾型高等教育階段。目前高等教育所面臨的問題或多或少都與高等教育大眾化有關。

最近, 社會大眾對高等教育的批評不斷, 其主要的原由乃是由於高等教育的大幅擴增與成長, 導致教育品質的低落, 且形成就業困難及社會問題。然而, 這些批評通常是針對大學教育而言, 至於研究所教育的發展問題卻較為人所忽視, 且缺乏有系統的分析、探究。

根據大學法的規定: 大學的主要任務在於教學及研究, 且辦理完善, 成績優良者, 得設研究所。研究所教育對國家學術水準的提昇, 扮演著舉足輕重的角色。近十年來, 各大學研究所無論所數、班級數、師生人數、教學研究及就業輔導等數量與素質均有所改變。本研究即在探討近十年 (民國 72~82 年) 台灣地區研究所教育的發展狀況及其所面臨的問題, 進而提出政策性建議, 以作為改進及發展研究所教育之參考。

貳、台灣地區研究所教育發展狀況

教育發展涉及教育成長與教育變遷兩個概念。從教育發展過程中, 可知教育質與量的發展情形, 從而選擇適當的發展策略, 以促進教育的進步。研究所教育的發展, 可從研究所所數、班級數及學生數等方面分析其成長情形及其特性。茲說明如下:

一、研究所所數及班級數的成長

近年來台灣地區研究所教育發展快速, 在七十一至八十一學年度之間, 研究所由 249 所增至 502 所; 博士班數由 205 班增至 454 班, 碩士班則由 619 班增至 1,052 班。按公私立分, 以公立學校為最多, 無論研究所所數或班級數, 公立學校與私立學校之比例, 大致維持在 6 : 4 或 7 : 3 左右 (詳見表 1)。台灣地區研究所教育「公立化」的程度甚為明顯。

表 1

項 目		學年度	
		小 計	公 立
研 究 所 數		小 計	
		公 立	
		私 立	
班 級 數	博 士 班	小 計	
		公 立	
		私 立	
	碩 士 班	小 計	
		公 立	
		私 立	

資料來源：教育部 (民

二、研究生人數的成長

由於研究所快速擴增, 班學生人數由七十一學年度 21,000 人左右, 年平均增加率達 21% 增為 24,711 人, 年平均增加率達 17.7%。碩士班 (詳見表 2)。

以研究生人數占高等教育總人數之百分比, 由 0.26% 增至 1.00%, 碩士班則增加 0.2 個百分點 (詳見表 2)。此會有逐年增加之趨勢。

表 1 研究所所數及班級數

項 目		學年度		71		81	
		數	%	數	%		
研究所數	小 計	249	100.00	502	100.00		
	公 立	171	68.67	331	65.94		
	私 立	78	31.33	171	34.06		
班 級 數	博 士 班	小 計	205	100.00	454	100.00	
		公 立	141	68.78	369	81.28	
		私 立	64	31.22	85	18.72	
	碩 士 班	小 計	619	100.00	1,052	100.00	
		公 立	408	65.91	718	68.25	
		私 立	211	34.09	334	31.75	

資料來源：教育部（民72，民82）中華民國教育統計。

二、研究生人數的成長及其結構

由於研究所快速擴增，致使研究生人數大幅成長。台灣地區博士班學生人數由七十一學年度 975 人增至八十一學年度 6,560 人，增加 5.7 倍左右，年平均增加率達 21.00%。同期間，碩士班學生人數由 7,517 人增為 24,711 人，年平均增加率為 12.64%。博士班學生人數之成長高於碩士班（詳見表 2）。

以研究生人數占高等教育總人口比率觀之，觀察期間，博士班由 0.26% 增至 1.00%，碩士班則由 2.00% 增至 3.78%，二者合計共提高 2.52 個百分點（詳見表 2）。此一結果使得大學及碩士班畢業生之升學機會有逐年增加之趨勢。

表 2 研究所在學人數之成長

項目	學年度	71	81	71 ~ 81 年 平均增加率(%)
高等教育學生總數		375,696	653,162	5.69
博士班學生數		975	6,560	21.00
碩士班學生數		7,517	24,711	12.64
博士班學生數占高等教育 學生總數之比率(%)		0.26	1.00	—
碩士班學生數占高等教育 學生總數之比率(%)		2.00	3.78	—

資料來源：教育部（民72，民82）中華民國教育統計。

研究生人數結構可分別從性別、類科及公私立學校性質等方面加以分析。就性別而言，兩性在研究所學生人數中之分佈的差異甚大，而博士班的差異較碩士班更大。七十一學年度時，女性就讀碩士及博士班人數所占比率各為 21.44%、12.51%；至八十一學年度時，雖分別提升至 27.34%、15.92%，但仍較男性為低（詳見表 3）。顯示男女兩性接受研究所教育之機會存有不均的現象。

在人文社會與理工類科之分佈方面，七十一學年度時，博士班在學人數中，人文社會類科 535 人，佔 54.87%；理工類科 440 人，佔 45.13%；至八十一學年度時，人文社會類科所占比率下降為 25.00%，理工類科則增至 75.00%。十年間，博士班人文社會類科年平均年增加率為 11.85%，理工類科為 27.31%。至於碩士班階段，理工類科在學人數均較人文社會類科為多；人文社會類科在學人數所占比率，從七十一學年度的 46.44% 降為八十一學年度的 37.15%，理工類科則由 53.56% 提高為 62.85%（詳見表 3）。博、碩士班在學人數均以理工類科增加較為快速。

再以公私立學校別分析學生人數均較私立學校為多。七十一學年度，公立學校博士班的碩士班的比率則維持在 71.10%。研究所學生人數平均年增加率公（詳見表 3）。

表 3 研

項目	學年度	71			
		合計		博 士	
		人	%	人	%
合計		8492	100.00	975	100.00
性別	男	6758	79.58	853	87.49
	女	1734	20.42	122	12.51
類別	理工	4466	52.59	440	45.13
	人文社會	4026	47.41	535	54.87
性質	公立	6201	73.02	732	75.08
	私立	2291	26.98	243	24.92

資料來源：教育部（民72，民82）中

三、研究所畢業人數之

研究所程度人力對學術博士班畢業人數僅有 79 人，碩士班畢業人數分別增為 608 人，分別增加 13.75%（詳見表 4）。

進一步分析研究所畢業畢業生為女性的 12 倍，碩士班畢業生之差距（詳見表 4）。

以人文社會類科及理工類科在學人數所占比率，理工類科由 78.78%，相對之下，人文社會類科在學人數，理工類科 39.29% 降至 28.38%。顯示研勢（詳見表 4）。

再以公立學校別分析，觀察期間，公立學校碩士班及博士班的學生人數均較私立學校為多，所占比率皆超過70%。七十一至八十一學年度，公立學校博士班的學生人數所占比率由75.08%升為88.40%，碩士班的比率則維持在71.10%左右。整體而言，台灣地區十年間研究所學生人數平均年增加率公立學校為14.44%較私立學校12.40%稍高（詳見表3）。

表3 研究所在學人數之結構

學年度	71						81						
	合計		博 士		碩 士		合計		博 士		碩 士		
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	
合計	8492	100.00	975	100.00	7517	100.00	31271	100.00	6560	100.00	24711	100.00	
性別	男	6758	79.58	853	87.49	5905	78.56	23471	75.06	5515	84.07	17956	72.66
	女	1734	20.42	122	12.51	1612	21.44	7800	24.94	1045	15.93	6755	27.34
類別	理工	4466	52.59	440	45.13	4026	53.56	10994	35.16	4920	75.00	15531	62.85
	人文社會	4026	47.41	535	54.87	3491	46.44	20277	64.84	1640	25.00	9180	37.15
性質	公立	6201	73.02	732	75.08	5469	72.76	23900	76.43	5799	88.40	18101	73.25
	私立	2291	26.98	243	24.92	2048	27.23	7371	23.57	761	11.60	6610	26.75

資料來源：教育部（民72，民82）中華民國教育統計。

三、研究所畢業人數之成長及其結構

研究所程度人力對學術研究發展有莫大的貢獻。七十學年度時，博士班畢業人數僅有79人，碩士班有2,120人；至八十學年度，博、碩士班畢業人數分別增為608人、7,688人，平均年增加率各為22.64%及13.75%（詳見表4）。

進一步分析研究所畢業人數之結構，七十學年度時，博士班男性畢業生為女性的12倍，碩士班男性畢業生為女性的4倍。八十學年度時，男女兩性畢業生之差距略為縮小，但男女之差距仍在2倍以上（詳見表4）。

以人文社會類科及理工類科之分佈而言，觀察期間，博士班畢業人數所占比率，理工類科由七十學年度的51.90%增為八十學年度的78.78%，相對之下，人文社會類科由48.10%下降為21.22%。同期間，碩士班畢業人數，理工類科由60.71%升為71.62%，人文社會類科由39.29%降至28.38%。顯示研究所人文社會類科畢業人數有逐漸減少之勢（詳見表4）。

1994.7
2卷4期
教育研究資訊

再以公立學校性質分析，十年間，公立博士班畢業生人數所占比率由 75.95% 上升為 89.47%，碩士班則由 76.70% 微升為 77.54%（詳見表 4）。可見，研究所程度人力係以公立學校畢業者為多，尤其博士班更以公立學校為主。

表 4 研究所畢業生人數之結構

學年度	70						80						
	合計		博 士		碩 士		合計		博 士		碩 士		
	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	人	%	
合計	2199	100.00	79	100.00	2120	100.00	8296	100.00	608	100.00	7688	100.00	
性別	男	1774	85.67	73	92.41	1701	80.24	6401	77.16	518	85.20	5883	76.52
	女	425	19.33	6	17.59	419	19.76	1895	22.84	90	14.80	1805	23.48
類別	理工	1328	60.44	41	51.90	1287	60.71	5985	72.41	479	78.78	5506	71.62
	人文社會	871	39.56	38	48.10	833	39.29	2311	27.86	129	21.22	2182	28.38
性質	公立	1686	76.67	60	75.95	1626	76.70	6505	78.41	544	89.47	5961	77.54
	私立	513	23.33	19	24.05	494	23.30	1791	21.59	64	10.53	1727	22.46

資料來源：教育部（民 72，民 82）中華民國教育統計。

四、研究所班級學生人數之變動

班級規模大小會影響教育的品質，這是質與量之間的一種辯證關係。在現行研究所師資員額編制受限之下，過量的班級學生人數，將會導致教育品質下降的問題。綜觀近十年來我國研究所班級人數之變動，博士班平均每班學生數由七十一學年度的 4.76 人增至八十一學年度的 14.45 人，碩士班則由 12.14 人增為 23.49 人。公立研究所平均每班學生人數且較私立研究所為多（詳見表 5）。就經濟效益的觀點而言，班級學生人數的增加，固然可以減少教育成本的支出，但為促進教育效果，應儘量避免班級學生人數的過度膨脹，以免降低教育品質。

表 5 研究所平均每班學生數

項目	學年度	71	81	差異
	博 士 班	小 計	4.76	14.45
公 立		5.19	17.52	12.33
私 立		3.80	8.95	15.15
碩 士 班	小 計	12.14	23.49	11.35
	公 立	13.40	25.21	11.81
	私 立	9.71	19.79	10.08

資料來源：教育部（民 72，民 82）中華民國教育統計。

叁、研究

研究所教育的問題經緯考量，綜觀台灣地區研究所一步對此一發展的觀察與思考問題：

一、研究所錄取率偏高

據報載，八十二學年度十七所博士班錄取率達百分多數，共有四所（詳見表 6）對研究所教育品質的疑慮。勢，影響高級人力素質的提

表 6 八十二學年度研

所 組 名 稱	最低錄取率(%)
中正國濟經濟	10.00
台大財經	12.50
中興企管	12.50
政大中文	13.33
政大公共行政	13.33
文化國際企管	13.33
政大企管	13.51
文化中山學術	15.91
政大會計	16.67
中央統計	16.67

資料來源：教育部提供。

叁、研究所教育現存問題

研究所教育的問題經緯萬端，其政策的抉擇也自有其時空背景的考量，綜觀台灣地區研究所教育的發展，似乎有一直擴張的現象。進一步對此一發展的觀察與思考，可發現近年我國研究所教育存有下列問題：

一、研究所錄取率偏高

據報載，八十二學年度各大學博士班平均錄取率為45%，其中有十七所博士班錄取率達百分之百。就類別而言，農業類科博士班佔最多數，共有四所（詳見表6）。研究所入學的寬嚴，會引起社會大眾對研究所教育品質的疑慮。由於錄取率偏高，研究生素質恐有下降趨勢，影響高級人力素質的提昇。

表6 八十二學年度研究所博士班最高、最低錄取率前十名

所組名稱	最低錄取率(%)	所組名稱	最高錄取率(%)
中正國濟經濟	10.00	台大生理、牙醫、臨床醫	100.00
台大財經	12.50	台大農藝、農化	100.00
中興企管	12.50	中央大氣物理、物理與天文	100.00
政大中文	13.33	清大輻射生物	100.00
政大公共行政	13.33	中山海洋地質	100.00
文化國際企管	13.33	海洋漁業	100.00
政大企管	13.51	中興農藝、植病	100.00
文化中山學術	15.91	淡江物理	100.00
政大會計	16.67	中原化工	100.00
中央統計	16.67	大同化學、機械、資訊工程	100.00

資料來源：教育部提供。

1994.7

2卷4期

教育研究資訊

二、師資編制及水準的問題

師資為衡量教育品質的重要指標之一。依現行公立大學校院研究所師資員額編制之規定，碩士班為五員，博士班另加一員；研究生總數超過三十人者，每增加研究生六人增加教師一員；研究生總數超過六十人者，每增加研究生十人增加教師一員；研究生總數超過二百人者，每增加二十人增加教師一員（教育部，民82b）。近年來因研究所招生人數增加，並逐漸重視研究發展工作，致使教師負擔加重，但由於教師員額受限於編制規定而無法改善（經濟建設委員會，民73）。

再者，由於研究所修讀學分在24至32學分之間，再加上選修課程，所開設的科目至少在16門課以上，其課程不太可能由五、六位專任教授負責擔任，以致部分研究所教師負擔甚為沉重（楊冠政，民74）。另外，何福田（民73）的調查研究顯示：有32.8%的博士班畢業生認為研究所的師資欠佳。馬信行（民74）的研究也指出：研究所教授的研究能力會影響學生畢業後的研究成果。是故徒有博士師資是不夠的，教師必須具有研究出產能力，能夠指導研究生從事研究，以帶動學術研究風氣。有關研究所教師員額編制規定及師資素質欠佳的問題，值得加以檢討。

三、課程未能妥善規劃

依據大學規程第二七條之規定：「碩士班研究生至少應修二十四學分；博士班研究生至少應修十八學分；逕行修讀博士學位研究生至少應修三十學分，論文學分另計。」（教育部，民82b）。然而，根據楊冠政（民74）的調查資料顯示：由於各校研究所自行規定，致使研究生所修的學分數大都超過上述規定下限甚多。研究生修習學分數過多，往往無法對其研究領域做深入的探討，而忽略了研究所教育的研究功能。

基本上，研究所教育必須藉由課程的設計而達到高深學術研究之目標。然而，國內研究所階段的課程實施，卻未能有系統地加以規劃，缺乏統整與銜接性，形成疊床架屋的現象。碩士班的課程僅於大學課程上冠上「高級」字樣，博士班則再加上「專題研究」四字，其內容並未加深加廣，嚴重影響到研究生之學習意願與研究能力（陳正昌，民82）。

四、設備經費及使用問題

提昇研究所教育品質，設備也是相當重要的。根據教育部各研究所之設備經費應專款專用。然而，部分研究所的設備仍舊需要。

事實上，由於人文及理工也有所差異。理工研究所除購所需費用較多，且多限於校內研究所設備之相互流通與支應。

五、研究經費問題

研究經費的補助通常必須。前者是指可用於大學研究上研究有關的師資、研究生、經研究所研究功能的發揮，與其關係。國內公立研究所的經費制：各研究所的經費由學校額的經費，分配給各研究所支用。(2)第一種類型較具有重點支應的類型較不具彈性，無法適應個用制度有時也會阻礙研究所教因為無法集中支應較為昂貴設

根據國科會八十二年的科大專校院研究經費共有126億4其中，有97.4%的經費是來自（國科會，民82）。與美、日研究經費的來源仍以政府為主（民82；Clark，1992）。由於大所加強與企業界的互動，以廣

四、設備經費及使用問題

提昇研究所教育品質，除了延聘優秀的教師外，充分的設備經費也是相當重要的。根據教育部有關研究所設備經費分配要點之規定，各研究所之設備經費應專款專用，以避免挪作他途（教育部，民82b）。然而，部分研究所的設備卻甚為簡陋，未能滿足研究生在研究上的需要。

事實上，由於人文及理工研究所的性質不同，其所需之設備經費也有所差異。理工研究所除購置圖書外，尚需購置儀器及實驗器材等，所需費用較多，且多限於校內教師使用，為充分利用研究設備，各研究所設備之相互流通與支應，實有其必要性。

五、研究經費問題

研究經費的補助通常必須考慮大學的「研究經濟」和「研究能量」。前者是指可用於大學研究上的外在資源；後者則是指大學本身投入研究有關的師資、研究生、經費及設備等（Geiger, 1992）。換言之，研究所研究功能的發揮，與其本身的內在條件及外在條件均有密切的關係。國內公立研究所的經費運用大致可分為三種類型：(1)集中支用制：各研究所的經費由學校統一集中調配使用，而不以均等分配的方式分配給各研究所支用。(2)分配支用制：每一會計年度分別以均等數額的經費，分配給各研究所支用。(3)折衷制：兼採前述兩種方式，全校所有研究所之經費，部份集中使用，部分等額分配給各研究所支用。第一種類型較具有重點支應的能效而不拘限於定經費之使用；第二種類型較不具彈性，無法適應個別之需求（楊冠政，民74）。經費的運用制度有時也會阻礙研究所教育的發展，尤其是採取分配支用制時，因為無法集中支應較為昂貴設備之購置，以致形成經費運用上之困難。

根據國科會八十二年的科學技術統計要覽資料顯示：八十年我國大專校院研究經費共有126億4仟9百萬元，佔研究發展經費的15.5%。其中，有97.4%的經費是來自政府機關，而僅有2.6%是民間的投入（國科會，民82）。與美、日、德、法等國相較之下，我國大專校院研究經費的來源仍以政府為主，而來自企業界的資助卻較少（國科會，民82；Clark, 1992）。由於大學教育資源逐漸緊縮，未來宜鼓勵研究所加強與企業界的互動，以廣闢其財源。

1994.7
2卷4期
教育研究資訊

六、研究所程度人力就業問題

人力運用的效果對經濟發展及社會進步均有重大的影響。近年由於研究所教育的快速發展，研究所畢業人數大幅成長，形成研究所程度畢業者之就業問題（嚴天秩與彭台臨，民77）。根據教育部在民國七十四年所進行的研究報告顯示：研究所畢業者就業有困難的研究所數佔有17.84%（楊冠政，民74）。另據青輔會最近所做的調查報告指出：八十一學年度博士已就業者佔72.97%，無工作者佔18.92%；碩士已就業者佔69.69%，無工作者佔26.17%（青輔會，民83）。未來有關研究生之就業機會及就業輔導的問題，宜特別加以重視。

七、留學教育與研究所教育如何調整的問題

國內研究所就讀機會不斷增加，但留學熱潮卻未曾減退。社會上也形成一種對研究所教育的假性需求（張鈿富，民82）。近年，由於歐美經濟嚴重不景氣，以致海外留學生紛紛返國謀求發展，海外留學回國的博、碩士人數，由七十六年的1,920人遽增至八十一年人的5,157人，其間平均增加率達21.85%，而八十一年人的增加率更高達58.00%（詳見表7）。另據最近三年回國博、碩士人數之供需資料分析，教育及文、商等求才機會均呈現不足的現象（詳見表8）。在國外留學生大量回流以及國內研究所快速成長下，高級人才的就業問題也日益嚴重。此一現象頗值得加以正視。

表7 留學返國博、碩士人數之變動

年	合 計		男		女	
	人	變動比率(%)	人	變動比率(%)	人	變動比率(%)
76	1,920	—	1,271	—	649	—
77	2,296	19.58	1,498	17.86	798	22.96
78	2,464	7.32	1,585	5.81	879	10.15
79	2,863	16.19	1,785	12.62	1,078	22.64
80	3,264	14.01	1,956	9.58	1,308	21.34
81	5,157	58.00	3,003	53.53	2,154	64.68
76~81 年平均 增加率 (%)	21.85		18.76		27.12	

資料來源：教育部（民82）中華民國教育統計。

表8 最近三年回國

項 目	年	合 計	文
回國人數 (1)	79	2863	353
	80	3264	374
	81	5157	536
求才人數 (2)	79	2960	273
	80	3170	256
	81	6994	354
(2) ~ (1)	79	97	-80
	80	-94	-118
	81	1837	-182

資料來源：青輔會（民82）青
求職、求才統計表

肆、研究所教

從上述有關研究所教育的
別從量與質、教學與研究等層
發展之參考：

一、減緩研究所量的擴增

研究所數量及研究生人口
昇，且造成研究所程度人力
成長的趨勢，公私立大學研
審研究所之增設與招生，重

二、提昇研究所的教育品

研究所教育是以高深學術
學術研究日益發達，研究所教

表 8 最近三年回國博、碩士人數與求才人數之比較

項 目	年	合 計	文	理	法	商	工	農	醫	教育
回國人數 (1)	79	2863	353	211	103	984	812	40	77	283
	80	3264	374	177	132	1298	859	58	63	303
	81	5157	536	303	169	2209	1354	78	98	410
求才人數 (2)	79	2960	273	244	100	1201	938	41	104	59
	80	3170	256	265	126	1149	1179	56	93	46
	81	6994	354	611	210	2027	3297	139	195	161
(2) ~ (1)	79	97	-80	33	-3	217	126	1	27	-224
	80	-94	-118	88	-6	-149	320	-2	30	-257
	81	1837	-182	308	41	-182	1943	61	97	-249

資料來源：青輔會（民82）青輔會海外學人、留學生服務中心最近三年求職、求才統計表。

肆、研究所教育未來的發展策略

從上述有關研究所教育的變遷分析及其現存問題的探討，以下分別從量與質、教學與研究等層面提出政策性的建議，以供研究所教育發展之參考：

一、減緩研究所量的擴增

研究所數量及研究生人口不斷膨脹，可能會影響到教育品質的提昇，且造成研究所程度人力就業困難及社會問題。依目前研究所教育成長的趨勢，公私立大學研究所在學人口均不宜增加太快。未來宜慎審研究所之增設與招生，重點發展研究所教育。

二、提昇研究所的教育品質

研究所教育是以高深學術研究與專門人才之養成爲其任務。由於學術研究日益發達，研究所教育與高等教育中的一般大學及專科教育，

1994.7
2卷4期
教育研究資訊

在本質上顯然是有著不同層次的要求。這種不同高等教育機構所擔負的任務，在教育發展的過程中，實已成為各國高等教育中的一個普遍現象。研究所未來走向應強調「質重於量」，加強質的提昇，避免量的過度成長；研究入學考試須具有淘汰作用，錄取率不宜過高。至於研究生學位論文之審查，則必須嚴格控制其品質，如此方可培養高素質學術人才，並使研究水準達世界一流的標準。

三、適度調整研究所班級人數

班級學生人數可顯示教育容量與教學品質之關係。研究所班級學生人數達到經濟規模，可使師資及設備皆能充分發揮其效用，此乃規劃研究所教育所應考量的重要因素。近十年來，研究所每班學生人數增加甚為快速，尤其是博士班。在兼顧卓越與效率的原則下，碩士班平均每班學生人數不宜低於10人，但亦不可超過20人。博士班以「5~10」人為宜。至於錄取率偏高或班級規模過大的研究所，則應限制其招生人數，以確保研究所教育品質的提昇。

四、正視研究所課程實施的問題

由於研究所教育課程的內容日益龐雜，各專門研究領域的發展不一，在師資不足的情況下，為兼顧研究生研習與其論文寫作相關課程之需要，除調整現有課程或設置「獨立研究」課程外，同時也可實行「跨所選修」及「跨校選修」制度，以提高研究生的研究水準。

另外，未來研究所碩士班課程的設計，宜以培養社會發展及經濟建設所需之實用專業人才為主要任務；博士班則以培養具有研究能力的專門人才為主，以配合科技與人文社會研究發展之需求。至於博士後進修教育之推廣，則是一種必然的發展趨勢。

五、加強研究所與企業界合作研究

由於企業界財力雄厚，大學研究所可能必須考慮與企業界建立互動關係，充分合作進行研究工作，一方面由企業界提供研究資源，另一方面也使研究所更能掌握新知與科技發展之脈動，使學術研究與國家建設及社會利益相結合。在鼓勵雙方進行合作研究時，學校本身應維持學術的獨立性與中立性，絕不可以被合作的對方商業化或政治化，以致犧牲了學術尊嚴去支持對方既定的立場或特殊利益。合作研究應

以不違背「學術自主」及「

六、兼顧理工與人文社

研究所研究的領域，除由於社會愈來愈複雜，問題如果不繼續研究開發新知識，研究所教育除了要滿足經濟因素。在學術研究過程中，關係，進行深入的探討。理式，兩者不能相互排斥，以

七、發展各研究所的特

基本上，研究所教育不的功能。各研究所必須在學條件，從事特定領域的研究研究成果能獲得學術界的肯

八、留學政策與研究所

留學教育與研究所教育索的重要課題。有關機構對研究所教育的發展外，亦宜探以導引莘莘學子正確的求學發展之參據，以避免形成研究浪費。

近十年來，政府致力於般的快速。研究所教育不斷革的聲浪中，研究所教育的確立未來的發展方向。本文討所提出來的諸項建議，或思考方向。

以不違背「學術自主」及「學術自由」的原則為限。

六、兼顧理工與人文社會研究的均衡發展

研究所研究的領域，除自然科學外，也應兼顧人文及社會科學。由於社會愈來愈複雜，問題自會愈來愈多，其競爭也會愈來愈激烈。如果不繼續研究開發新知識或新科技，便將難於因應環境而終遭淘汰。研究所教育除了要滿足經濟發展的需求外，同時也要兼顧非經濟面的因素。在學術研究過程中，吾人必須重視人、自然及社會之間的複雜關係，進行深入的探討。理工與人文社會研究必須建立合作的互動模式，兩者不能相互排斥，以維持理工與人文社會研究的均衡發展。

七、發展各研究所的特色

基本上，研究所教育不應被視為大學教育的延伸，而忽略了研究的功能。各研究所必須在學術研究與發展上，配合社會需求及本身的條件，從事特定領域的研究，並加強研究品質的管制，使研究活動及研究成果能獲得學術界的肯定，顯現其特色。

八、留學政策與研究所教育發展要相互配合

留學教育與研究所教育發展的調適配合，乃是當前所必須重新思索的重要課題。有關機構對於高級人力的培育與運用，除考量國內研究所教育的發展外，亦宜探討留學生出國進修及返國服務人數的成長，以導引莘莘學子正確的求學途徑，並作為規劃國內研究所教育整體發展之參據，以避免形成研究所程度人力就業之困難，造成教育投資的浪費。

伍、結語

近十年來，政府致力於教育的推展，研究所的擴增有如雨後春筍般的快速。研究所教育不斷擴充後，其性質勢必隨之更張。在教育改革的聲浪中，研究所教育的發展也應該重新加以檢討，予以定位，並確立未來的發展方向。本文針對研究所教育的變遷分析及其問題的探討所提出來的諸項建議，或許可作為未來規劃研究所教育政策的一個思考方向。

1994.7
2卷4期
教育研究資訊

參考文獻

- 宋明順（民79），邁向學習社會與終生教育——從社會變遷看我國高等教育的未來發展模式。載於淡江大學研究中心主編：二十一世紀我國高等教育的發展趨勢——體制、功能與學校組織。台北：師大書苑。
- 何福田（民73），我國博士養成教育、服務狀況與輔導策略之調查研究。台北：青輔會。
- 青輔會（民82），青輔會海外學人、留學生服務中心最近三年求職、求才統計表。台北：青輔會。
- 青輔會（民83），八十一年專科以上學校畢業青年就業狀況調查報告。台北：青輔會。
- 馬信行（民74），影響我國大專校院教師研究出產力因素之研究。台北：桂冠圖書有限公司。
- 陳正昌（民82），我國研究所教育之發展及其問題。現代教育，第8卷，第2期，40～70頁。
- 張鈿富（民82），我國研究所教育發展策略之探討——數量發展之預測。教育與心理研究，第16期，107～144頁。
- 教育部（民72），中華民國教育統計。台北：教育部。
- 教育部（民82a），中華民國教育統計。台北：教育部。
- 教育部（民82b），高等教育法規選輯。台北：教育部。
- 國科會（民82），中華民國科學技術統計要覽。台北：國科會。
- 楊冠政（民74），我國研究所教育發展之研究。台北：教育部教育研究委員會。
- 經濟建設委員會（民73），研究所師資現況及需求分析。人力規劃研究報告，第四輯，204～269頁。
- 嚴天秩與彭台臨（民77），研究所程度人力之分析與展望。人力規劃研究報告，第七輯，74～91頁。
- Clark, B.R. (1992), Graduate education and research training. In T.G. Whiston & R.L. Geiger (Eds.) *Research and Higher Education* (PP.138-150). London: The Society for research into high education & Open University.

Geiger, R.L. (1992), The dynamic of research in the United States: 1945-90. In T.G. Whiston & R.L. Geiger (Eds.) *Research and Higher Education* (PP.3-17). London: The Society for research into high education & Open University.

[孫志麟，政大教育研究所教育發展策略研究小組成員。]
[孫志麟，政大教育研究所教育發展策略研究小組成員。]

Geiger, R.L. (1992), The dynamics of university research in the United States: 1945-90. In T.G. Whiston & R.L. Geiger (Eds.) *Research and Higher Education* (PP.3-17). London: The Society for research into high education & Open University.

[孫志麟，政大教育研究所博士班研究生，現任經建會人力規劃處。]