

國家現代化過程中教育問題之研究

葉學志

(作者為本校教育研究所專任教授兼所長)

壹、前　　言

一、研究動機

美國學者柯門（James S. Coleman）說：「教育是打開通往現代化道路大門的鑰匙。」（註一）這種重視教育對國家現代化貢獻的觀念目前已普遍地被接受，教育與社會的關係在傳統觀念是強調傳授社會文化的功能。但近幾十年來，教育有兩種新觀念：一是強調教育是社會各種變化的動力，改革的力量，固然這種觀念淵源於古代希臘哲學家柏拉圖（Plato）的思想，柏拉圖在其「共和國」（Republic）一書以教育計劃來改革社會，但是一直到幾十年來由於社會科學家對教育與社會關係的重視，開發國家（developed countries）與未開發國家（underdeveloped countries）大多數人民生活水準的顯著差異，自由國家與共產國家政治發展的抗衡，殖民地國家獨立建國的新願望以及開發國家面臨工業技術與科學發達的新問題等等，引起各國對國家現代化理論與實際研究的興趣，謀求教育促進國家現代化有效的途徑；二、是重視教育與經濟、政治、社會及文化交互關係對國家現代化的影響，國家現代化是社會全面的發展，教育與經濟、政治、社會及文化的發展均有相輔而成的關係，社會科學者已普遍地承認教育是國家現代化的工具。經濟學家強調需要投資在人力資源及人力發展；政治學家強調教育對國家建設及一般政治發展的重要性；社會學家則強調教育在傳授人民的信念、態度與價值觀念使其擔任適應國家發展需要的重要角色。

國家理想之實現與進步有賴於國家現代化，而教育在國家現代化過程中擔負重要的任務，如何確定教育發展計劃，使國家現代化更加迅速而有效至關重要。目前許多開發與開發中國家均不斷力求國家現代化，但因各國政治、經濟、文化及社會背景

的不同，其教育計劃及實施方式亦各不相同，產生不同的效果與問題，並沒有統一軌道可循。而且教育促進國家現代化的研究是晚近的事，其有關資料也未盡被蒐集與分析達到理想的階段，因此尋求本國教育發展配合國家現代化的途徑，並不是單純而容易。例如，過去傳統觀念認為教育量的擴充，為國家現代化教育問題唯一的答案，現在已知並非如此的簡單，教育素質也是應予考慮。有許多學者如美國韓森（John W. Hanson）、柏勒麥克（Cole S. Brembeck）、阿當斯（Don Aems）、柯姆斯（Philip Coombs）及史列韋克（Joseph S. Szwiłowicz）等對教育與國家發展或現代化有整體性的研究，尤其對開發中國家有特別分析與比薈的研究，並發現許多國家現代化過程中面臨的教育問題與解決途徑，值得我國今後教育發展的參考。國內迄今教育學者尙無對我國教育與國家現代化問題作整體性與學術性的研究，基於此，本研究冀從教育學者對開發與開發中國家教育問題的研究心得與實例，與我國作一比較分析，以尋求我國教育如何促進國家現代化有效途徑。

一、研究目的

- 〔一〕領悟教育發展與國家現代化之關係。
- 〔二〕發現各國教育促進國家現代化過程中面臨之問題與其處理成效。
- 〔三〕尋求我國教育發展促進國家現代化之有效途徑。

二、研究方法

本研究採用比較分析法，蒐集研究有關國家現代化與教育關係的理論與實例各種資料，作有系統的綜合分析，並與我國教育發展的問題作一比較研究。根據我國社會背景與需要，探求今後教育發展有效的途徑。

三、研究範圍

本研究因着重整體性教育發展與國家現代化之研究，所以探討之教育發展問題較為廣泛，由於限於篇幅，對於教育與政治

、經濟、文化及社會各方面發展的問題不擬一一分別詳為研討。又各國社會背景不同，其面臨的教育問題與處理方式也不盡相同，本研究着重對我國教育發展途徑的探求，因此所研究的教育發展問題係與我國有類似或有重大參考價值者為限。因此所研討的教育問題亦以我國實際需要的重大教育問題為限。

貳、有關文獻的探討

一、國家現代化的特徵

「現代化」(modernization)一詞有許多不同的解釋，甚至有人將現代化代替開發(Development)一詞。(註1)史列韋克(Joseph S. Szylowicz)認為「現代化」是一種歷程包括轉變個人、其社會及文化的歷程，而且在其理性與科學思考中有基本信念為中心，這種歷程是空前未有的範圍與強度，包括從靜態的、傳統的社會轉變為能够產生、吸收、維持以及促進無處不有變化的現代化國家。(註2)

韓森與柏勒麥克(John W. Hanson & Cole S. Brembeck)則認為國家現代化是人類能够增加對環境的控制，最大利用有效資源，以滿足人類需要，而且能自由發揮個人最大潛力，以參與社會目的的決定，以及有創造性與有效地實踐社會目的。(註3)

亞當斯及約克(Don Adams and Reberf M. Bjork)曾將國家非現代化(即未開發國家)的特徵加以列舉，他倆認為未開發國家有下列特徵：

- 一、生育率及死亡率均高，但常常由於死亡率降低，結果人口增加率為百分之11至11。
- 二、衛生與健康措施不健全。
- 三、房屋簡陋。
- 四、農民佔總人口比例高。

- (五) 國民平均所得低，而所得大多用於膳食。
 - (六) 種植農地生殖糧食率低。
 - (七) 識盲多，學生註冊人數少，尤其中等學校及大專學校學生註冊人數少。
 - (八) 國家意識薄弱與不均衡。
 - (九) 傳統意識的行為與社會階層制度。
 - (十) 婦女地位低。
 - (十一) 工業技術落後，大眾傳播及交通不方便。
 - (十二) 童工普遍。
 - (十三) 對外貿易偏重原始材料出口。
 - (十四) 儲蓄與投資均少。
 - (十五) 土地未充分利用，許多石油產地石油耗盡。
 - (十六) 軍人與封建貴族掌握政權。
 - (十七) 財富集中在少數地主手中，缺少中產階級。
 - (十八) 信用貸款制度不流暢，利息率高。
 - (十九) 非貨幣性生產 (non-monetized Production) 事業普遍。
 - (二十) 許多生產農地為小佃農所擁有。
 - (二十一) 財源集中在一二個大城市，或資金流至其他安全的開發國家。
 - (二十二) 社會意識主要以家庭為中心，或以地方為中心。(註五)
 - 丘羅 (Abam Curle) 認為未開發社會不能充分地利用人類資源。(註六)
- 綜合以上各學者的看法，顯然國家現代化的特徵有三：

〔一〕國家現代化是使傳統的、靜態的、未開發或正開發中的國家轉變為動態的、進步的開發國家。對構成未開發國家各種弊病，加以改革，是一種變遷而進步的過程。

〔二〕國家現代化的過程是包括經濟、政治、教育、文化、社會及人口等多方面的發展以實現國家理想。教育發展是其中重要因素之一。與其他因素交互作用。

〔三〕國家非現代化的弊病，如窮、病、無知、保守觀念及社會制度不合理等都是人類未能充分對環境的控制與資源有效的運用，所以國家現代化是人類運用其智慧，更能有效運用自然資源，更能增加控制環境，以滿足人類需要。國家現代化也是一種現代人類資源與自然資源最佳配合與發揮的結晶。

二、教育發展與國家現代化的關係

國家現代化主要歷程包括經濟、政治、社會、文化及教育等多方面的發展，教育發展是達成個人與社會目的的有力工具，與其他方面有相互作用，成為促進國家現代化的動力。社會科學家二十幾年來對於教育與社會各方面發展關係的研究有相當的興趣與重視。

〔一〕教育與經濟成長的關係

教育與經濟關係的研究是最受重視與最有具體成效的表現，在傳統經濟發展觀點上，認為生產因素主要是資本與勞力。甚至在一九五〇年代當開發中國家全力謀求提高經濟成長率時，許多經濟學者認為資本是經濟成長的一個充分而必需的條件。

美國芝加哥大學教授蕭而治（T. W. Schultz）首先於一九六〇年在其「教育形成資本」（Capital Formation by Education）一書提出人力投資的觀點，認為人力素質的改善，是由於正規教育、成人教育、在職訓練、健康及營養的增進，是促進一國經濟成長的主要因素。他引證美國在廿世紀上半期經濟成長有百分之二十是來自教育投資的增加。（註四）

美國學者戴納森（Edward Deuson）於一九六一年在其著作「美國經濟成長的根源」（The Source of Economic Growth in the United States and the Alternative before US）指出美國在一九一九—一九七七年每年平均經濟成長率為1%，一九三，其成長

率主要得力於就業人數的增加，教育的改進，科學技術的累積、與資本投入的增加，其對經濟成長貢獻的百分比如下：（註八）

1. 就業人數 三六%。
2. 教育 一一一%。
3. 科學技術 一一〇%。
4. 資本投入 一五%。
5. 其他 六%。

可見勞力素質包括教育與科學技術共佔四三%，也說明了教育對經濟成長貢獻的重要性，自此之後教育與經濟成長關係的研究益受重視。一般研究用量來衡量教育與經濟關係的方法有一：一是以學生註冊人數及各級教育階段與國民生產毛額關係的研究；二是以學生註冊人數及各級教育階段與國民所得關係的研究。

1. 學生註冊人數及各級教育階段與國民生產毛額關係的研究。

哈比遜（Frederick Harbison）於一九六三年在其著作「促發國家發展的教育」一書指出在其所研究七十五個國家中，教育階段與國民生產毛額相關率（Coefficient of Correlation）為○・八八八。哈比遜與米爾（C. A. Myer）於一九六四年研究七十五國家高級人力與國民生產毛額的關係，發現各教育階段學生註冊人數與國民生產毛額有關。小學學生註冊人數與國民生產毛額相關率為○・六七；中等學校學生註冊人數與國民生產毛額相關率為○・八二；大學學生註冊人數與國民生產毛額相關率為○・七四。（註九）而在同一研究又指出國民生產毛額與人力資源發展相關率為○・八八八。

2. 學生註冊人數及各級教育階段與國民所得關係的研究

學者丘羅（A. Gurie）於一九六四年在其著作「教育、政治與發展」（Education, Politics, and Development）一書指出中等以上學校學生註冊人數與國民所得相關率為○・六四，將國民所得百分比愈高投資於教育，國民財富也愈多。其相關率為○・五三。經費愈多投資於教育，中等學校以上學生註冊比率也愈高。其相關率為○・六一。（註十）

美國明尼蘇達州立大學經濟系副教授葛羅格爾（Anne O. Krueger）研究廿餘國的教育及人力因素與經濟發展的關聯，

其結論指出從人力資源觀點看，影響一國國民所得的三大因素為：（註十一）

1.年齡結構

2.教育水準

3.人民在都市與鄉村的比率

學者史列韋克 (Joseph S. Szylowicz) 於一九七三年在其著作「中東國家教育與現代化」 (Education and Modernization in the Middle East) 一書指出在一九二〇年凡一國國民小學學生註冊人數佔總人口百分之十，則其國民每人平均所得是最。除非有百分之八至十青年接受國民小學教育，中等學校學生註冊人數則與經濟成長率無關。相似的，只有在國民小學教育普及後，大學學生註冊人數比率則與國民平均所得有密切關係。如果這些發現是正確，那末教育計劃應首先強調國民小學生註冊人數應超過總人口百分之十，然後中等學校學生註冊人數達到百分之二，最後擴充大學學生註冊人數達千分之三。如果所強調努力有了變化，也就是中等學校以上學生註冊人數佔總人口的比例有了變化，但其國民小學學生註冊人數擴充的原則應仍保持。（註十二）

綜合以上的研究，可見教育與經濟成長有關，而且其關係在數量衡量上研究，發現為各教育階段學生註冊人數與國民生產毛額及國民平均所得有關。尤其國民小學教育為經濟成長先決條件，其學生註冊人數必須達到總人口之一定比率，則中等以上學校學生註冊人數始與經濟成長有關。更進而言之，欲達成經濟迅速發展，自給自足 (Self-Sustaining) 經濟狀態的形成，現代工業技術必須普遍地採用與利用，因此，學校教育必須提供技術人才的訓練，而且根據經濟發展中所需高級及中級人力來計劃學生應修的年限、種類、課程及數量，以配合經濟發展。教育其所以能對經濟成長有貢獻主要因素有二：

- 1.就業人口的素質因教育的改進而提高，使勞動生產力也隨之提高。而生產力的提高，一方面創造更多就業的機會，一方面也加速經濟成長。
- 2.一般人民知識水準，也因而提高，使得其容易接受新觀念，形成新風氣，例如家庭計劃的新觀念受過較高教育者容易接受。

(二) 教育發展與政治發展的關係

教育與政治關係的重視在一千多年前已有學者指出，如古代希臘大哲學家柏拉圖認為政治穩定與團結是靠教育與培養（*educating and rearing*）。在十八世紀末之前，教育是基於政治需要的原則已開始被接受為政府措施的基礎。但教育與政治發展關係的研究並不如教育與經濟成長關係的研究那樣受重視與成就。伊斯頓（David Easton）認為這是由於政治科學只注意到自己學科領域（註三十一）。派伊（Lucian W. Pye）指出西方國家比較新興國家（開發中國家）不太注意教育與政治關係的研究，因為在西方國家歷史上，建立公立中小學校是起源於公民訓練的觀念，而高等教育才是與培養有責任及能力之公共領導者相關聯。（註十四）柯門（James S. Coleman）也指出美國學者有忽略教育與政治關係的研究，因為美國地方分權制的教育行政制度，缺乏與國家權力結構或政府正式機構有明顯的關係，而且過去政治科學家都只集中在國家權力結構或政治正式機構的研究。（註十五）但是由於社會學與心理學的影響，教育學者及政治學者對於社會化過程（Socialization process）、社會階層制度（Stratification system）及正式組織的性質引起敏感。自從一九五七年比較教育論（Comparative Education Review）創刊以來，比較教育研究已趨向重視教育與其他社會因素的關係，政治因素即其中之一。

柯門認為政治發展是依賴於受過教育的領導人才。他因此認為教育對於政治發展的主要功能就是提供培養政治行為（Political socialization）、政治人才（Political recruitment）及統整政治意識的教育（Political integration）三方面。（註十六）

由於教育是配合政治發展的要求，不同政治要求，則教育目的、教育計劃、教育行政制度、課程及教育效果隨之不同。如比較學者韓思（Nicholas Hans）及康德爾（I. L. Kandle）等都指出共產專制國家與民主國家教育目的不同，韓思引證蘇俄是共產專制國家，其教育目的是訓練學生唯物主義及共產主義觀念，澈底灌輸學生心靈，使其在心理上無法批評政府的政治意見。而美國是民主國家，其教育目的是訓練學生民主觀念，用辯論及自由討論方式以加強民主觀念，並非信條式的灌輸；（註十七）塔柯（Robert Tacob）認為教育計劃成功地實踐，必須在權政治力量與行政官吏支持，而且教育計劃必須適應未來政治政策；（註十八）康德爾（I. L. Kandle）認為一國教育行政制度特質是決定於其政治與教育理論；（註十九）柏爾德及史突斯（Beday and Stretch）認為美國與蘇俄政治教育課程作比較研究，發現蘇俄學校用平均三七·七的學校課程總時數教有關政治教

育，而美國則用四五・八。其結論是發現民主政治教育所需時間比共產專制政治教育多。（註一十）丘羅（A. Curle）研究平等政治（equalitarian）與寡頭政治（oligarchic）下教育影響之不同，發現在平等政治國家，教育發展普及與迅速，雖然教育可以有助於政治發展，但是當教育擴充快過經濟發展的時候，證明對統一（unity）有威脅，產生政治不穩定，在寡頭政治國家，教育擴充速率緩慢，教育常常促使傳統領導人才與受教育人才發生衝突。（註一十一）

綜合以上研究，可見教育與政治發展關係雖然不為教育與經濟成長關係研究那樣受重視，但教育一方面受政治理想要求的影響，其目的、計劃、行政制度、課程等均因而不同。但教育另一方面對政治發展有培養公民政治一般行為、政治領導人才以及政治團體意識的功能。尤其在有的研究中發現不同政治制度的國家，其教育發展的速度與效果有顯著不同，例如在平等政治制度國家如果教育發展速度超過經濟成長的速度，會造成政治的不穩定。足見教育與經濟及政治在整體發展上有相互的關係。

（二）教育與社會發展的關係

社會發展觀念比較不明確，聯合國文教組織解釋社會發展含有兩種意義：

1. 社會發展是指改善人民生活水準，往往是經濟發展的結果。
2. 社會發展是指社會結構變更，不是有利於經濟成長，就是與經濟成長並伴而行，而這種結構變化主要是從靜態的兩層社會變遷為開放的流動的社會生活典型。（註一十二）

關於教育與社會結構變更關係，有些學者曾對農業國家加以研究：如有嚴格階級制度與保守的農業國家，已被證實對教育與農業改進是一種阻力。在這方面社會發展常常與教育有密切關係。荷恩柏克（Atlan R. Holmberg）認為教育可以使權力落到公民手上，增加生產、平等地分享經濟報酬、介紹新式學校、改進健康措施、擴充角色結構（enlargement of role structure），更開放社會制度以及提高人民明智水準。這個研究支持一種假定，即教育變更配合有關社會基本機構的變更，這種過程證實可能最有效。只要免除社會限制，提供鼓勵與學習，農民人口能轉變為成為有建樹的公民。教育變成促進廣泛社會變化的因素，就如知識成為改變社會地位與有效參與政治的工具。（註一十三）

立勒（Daniel Lerner）集中東國家現代化的研究，探求社會發展的雙面：其結論認為現代化的關鍵主要是在有開放的社

會 (participant society) , 掃除識盲不但是主觀變數 (variable) 從傳統到轉變社會，而且是從過渡社會到完全開放社會的主要原動力。(註1十四)

在新興國家社會發展已經引起這些國家學者特別的注意，他們所接受西方教育與其傳統文化相差異，因此使他們能創造新整價值觀念，以配合經濟成長與政治現代化。佛斯德(Philip Foster)指出在非洲迦納(Chana)，就是接受過西方社會統一教育的領導創造一種文化環境，使改革得以實行。他們傳入西方文化，不但獲得國家獨立，而且發展政治文化以配合之。(註1十五)

英基里斯 (Alex Inkeles) 研究教育對國家現代化的貢獻，是培養現代人具有的態度與行為。(註1十六)

綜合以上的結論，可見教育與社會發展關係並不亞於與經濟成長或政治發展的關係，教育對於社會福利、開放社會及創新社會價值觀念、態度與行為等均有重要影響，這些社會發展則與經濟成長及政治發展息息相關。

四 教育發展與人口的關係

在一九四〇年代與一九五〇年代大多數的學者談到人口與國家發展關係，往往把人口當作依變數 (dependent variable) ，認為未開發國家現代化的過程，很自然地就會自動地降低出生率差不多與所減少死亡率相等，在大多數西方國家工業化的過程有過類似現象發生，未開發國家足向現代化的過程，自然地人口有所類似的轉變。因此很少談到避孕技術、墮胎與不生育以及大眾教育運動需要控制生育方法等問題。在一九五八年曾長期擔任世界人口—家庭計劃促進會主席莫格 (William Vogt) 認為除非能够停止人口增加，可能只好放棄人口帶來問題的掙扎。(註1十七)

在一九六〇年代人口觀念開始有許多變遷。社會學、經濟學、政治學以及工業技術各方面的討論已普遍同意有節制生育的必要，人口被認為是自變數 (independent variable) ，進一步研究生殖率與社會條件的關係。在教育方面，開始研究識盲率、修畢年限、在學學齡人口與人口生殖率 (fertility) 的關係。(註1十八)

根據哈比遜與米爾 (Harrison and Myer) 的研究，愈開發國家其非識盲率及學生註冊率也愈高，農民人口出生率也減少。說明教育水準提高與出生率降低有關。(註1十九)

同樣的，約克 (Robert M. Bjork) 指出有一國家其非識盲人口佔總人口百分之十五以上者，其出生率是低於千分

之二十一；而有卅四國家非識盲者低於總人口百分之四十，則其出生率是高於千分之四十。（註三十）

綜合以上研究，可知教育發展與人口的關係很顯著，根據有關統計資料顯示，一國出生率與其非識盲率有關。愈是開發國家不但出生率愈低，而其非識盲率亦愈高。因為教育水準的提高可抑制出生率的增加，改進人口的素質，而出生率的過高，或年輕人口有過多，影響教育的普及、教育經費的負擔以及教育素質的降低。

三、國家現代化過程中的教育問題

美國學者柯姆斯（Philip H. Coombs）在一九六八年出版一本書叫做「世界教育的危機」（The World Educational Crisis），頗受一般學者的重視，他認為各國普遍面臨的教育問題如下：（註三十）

〔1〕學生水潮 到處顯示需要教育，學生期望入學猶如水潮，加上人口膨脹的影響，使教育對象不斷增加，在教育量方面引起許多問題。

〔2〕資源缺乏 自一九五〇年代初期之後，教育所需資源急劇增加，但師資、校舍、設備、教科書、獎學金以及經費的供應均已趕不上教育的要求。

〔3〕教育費用升高 教育費用不斷提高是由於學生成本單位趨高，加上資源缺乏，教育經費趕不上改善教育素質的要求。

〔4〕教育與社會需要不能配合 一方面學校所培養畢業生不能適應國家發展及變遷社會中個人需要；另一方面工作環境所給予學生態度、工作志願及地位期望的影響與現代教育制度所計劃適應社會變遷與經濟發展的需求不相符合。因此產生傳統與現代觀念的衝突及不合理的失業問題。

〔5〕教育效率緩慢 教育措施泥守舊規，缺乏適應新需要的改革。

美國學者阿當斯及約克（Don Adams and Robert M. Bjork）在其合著「開發中國地區教育」（Education in Developing Areas）一書指出開發中國家普遍面臨的教育問題有：〔1〕缺乏合格教師；〔2〕學校不能使學生連續不停地念完學業；〔3〕課程不適當；〔4〕農村與城市教育發展不均衡；〔5〕婦女受教育機會不普及；〔6〕受高等教育喜愛擔任政府及專業工作；〔7〕教育制度趨向保守的傳統價值觀念。

美國一九六九年出版教育研究百科全書列載開發中國家面臨教育問題有：（一）農村教育落後；（二）職業教育不够加強；（三）許多學校畢業生失業；（四）教育效率低落；（五）人口膨脹。（註三十一）

綜合以上研究，可知世界各國在國家現代化過程中所面臨教育問題很多，但各學者所發現的教育問題並不相互衝突，且可相互印證。如就我國目前教育問題而言，值得比較者可歸納下列四大教育問題：

（一）學生數量擴充的問題；（二）師資數量與素質的問題；（三）教育與國家現代化所需人力配合的問題；（四）教育效率的問題。

三、我國與一般國家國國現代化過程中教育問題的比較

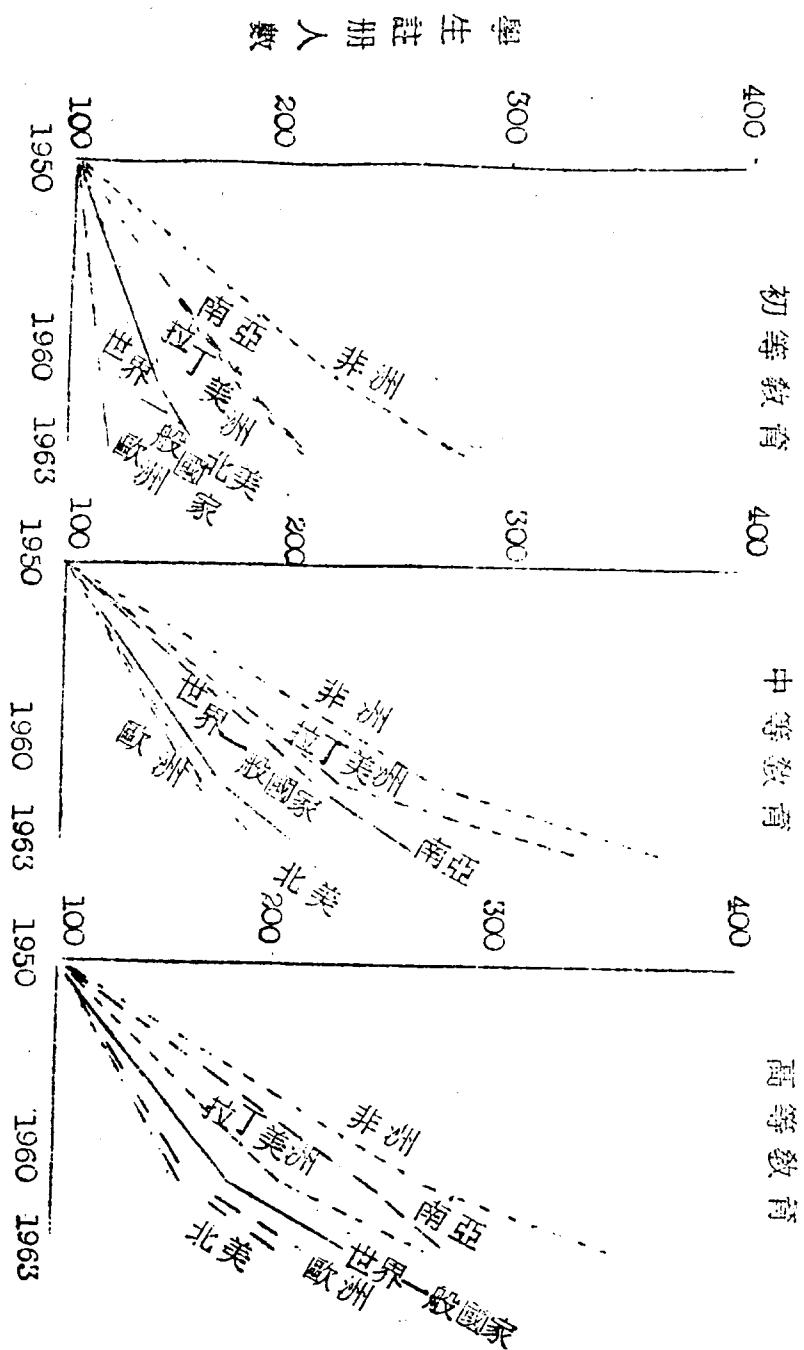
一、學生數量擴充的問題

世界各國到處呈現需要教育，學生期望入學猶如潮水湧來，加上人口膨脹，使教育現象不斷增加在量方面所引起的許多問題，這是美國教育經濟學者柯姆斯（Philip H. Coombs）在其所著「世界教育危機」（The World Educational Crisis）一書所提出第一種的教育危機。（註三十二）

一般來說，國家現代化必須人民教育普及，識盲率降低，但是由於教育的社會要求（Sobial demand for education）不斷提高，許多國家面臨着教育的社會要求超過學校所能容納的學生數量。所謂教育的社會要求就是學生想進學校，肄業到畢業及畢業後又想升學的願望，許多國家固然逐漸增設學校及班級，趕不上滿足教育的社會要求，也就是說申請入學學生數多於學校招收學生數，如果其差異大，往往產生社會對教育的壓力。

教育的社會要求與經濟及社會發展人力要求不同，這兩種固然是交互作用，但却獨立行動，經濟與社會發展的人力要求，在人力數量擴充上是有限制的，但教育的社會要求趨向不斷提高，因為其本身有自我膨脹的現象，一個人受了小學教育，便想進中學，念完了中學，又想進大學，這種現象在開發與開發中國家都同樣的。所以如果社會與經濟發展的人力要求成長率比教育的社會要求慢，則形成受教育者的失業率增加。

在第一次世界大戰以後，全世界各國教育普及，學生數量擴充很快如下圖1..(據川十四)



由圖一可知從一九五〇年至一九六三年全世界小學學生註冊人數增加超過百分之五十，中學及大學學生註冊人數則增加超過百分之一百，而開發中國家小學註冊人數百分比增加較大，而開發中國家則其中學及大學學生註冊人數百分比增加比較大。如果整個學生註冊人數與一百年前比較，增加了一倍。由此可見第一次世界大戰以後教育更加普及，學生數量擴充相當快。其主要原因有三：

工學生家長與學生本人對於教育期望提高，對升學較以前有興趣，也就是教育的社會要求提高。

①各國政府均重視教育發展為國家現代化的先決條件，以及民主政治理想要求教育普及，因此大多數政府強調要提高教育水準，要求更多學生就學，要求修業年限延長。

②由於人口膨脹，求學人數必然增多。

雖然各國學生註冊人數急劇增加，仍然趕不上教育的社會要求，在許多開發中國家小學就學率有低於百分之五十，中學與大學就學率更低，尤其年青人口增加率超過全部人口增加率，形成就學率更嚴重的問題。這種現象在開發國家也有同樣問題，如法國前任教育部長福漆（M. Christian Fouchet）認為在一九四〇年以後，法國教育部與大學才面臨教育嚴重問題，那是人口膨脹，教育的社會要求以及科學革命的問題。英國在一九六八年左右有四分之一學生申請入學被拒絕，美國在一九五五年中學與技術學校入學許可被拒絕有百分之二點七至百分之二十二點一。當教育的社會要求超過學校所能容納學生人數很多時，如不嚴格選擇，便形成在校學生過於擁擠或降低教育素質。一般來說，許多開發中國家面臨這種問題是各教育階段均有，即小學、中學及大學都有這種申請入學學生數量過多的問題。而開發國家通常在中等教育之後，才面臨這種問題，因此各國都趨向減少學生增加率及人口的增加率，據統計如下表一：(註三十五)

表一 全世界各國學生數、人口數平均每年增加率

	學 生 數 每 年 增 加 率			人 口 數 每 年 增 加 率		
	1950—60	1960—65	1965—70	1950—60	1960—65	1965—70
先進國家	2.3%	3.5%	1.3%	—	1.3%	1.0%
開發中國家	6.6%	6.7%	5.3%	—	2.3%	2.4%

由上表一可知正在開發中國家在一九五〇年至一九七〇年學生數每年增加率均大於先進國家。開發中國家在一九六〇至一九七〇年人口每年增加率亦大於先進國家。其教育的社會要求與政府增加設校的問題當更嚴重。但自一九六五年以後開發中國家與先進國家學生數每年增加率趨向降低，可見其學生數量擴充已加限制，而人口每年增加率在開發中國家則仍然趨向升高，因此開發中國家教育的社會要求當趨向愈形嚴重。

就我國目前學生數量擴充情況而言，有下列幾點值得一提：

〔各級學校學生佔人口百分比來看，根據教育部六十四年統計如下表：

表二 各級學校學生與人口比率

學 校 類 別	國 民 小 學	國 民 中 學	高 級 中 等 學 校	專 科	大 學	學 研 究 所
人 口 佔 百 分 比						
四 十 學 年 度	12.34	1.13	0.51	0.03	0.08	0
六 十 三 學 年 度	15.11	6.22	2.78	0.94	0.81	0.02

由表二可知我國自四十學年度到六十三學年度各級學校學生人數佔總人口的比率均增加，顯示教育水準已普遍提高，學生數量已大加擴充，如照史列韋克所提國民小學註冊人數應佔總人口百分之十以上，中等學校佔百分之二以上，大學則佔千分之三以上。我國各級學生註冊人數所佔總人口比率均已超過此標準。所以在學生數量已不算少。又根據今（六十五）年統計，我國十五歲以上非識盲者佔總人口百分之八十三點九。（註三十六）如照哈比遜與米爾所研究指出未開發國家非識盲者平均佔總人口百分之十五；部分開發國家佔百分之四十六，半先進國家佔百分之七十四，先進國家佔百分之九十八。我國非識盲者亦已相

當高。基本教育學生數量趨向接近先進國家。

(二) 從人口增加率來看：人口膨脹過速，會產生教育的社會要求超過學查所能容納學生數量，根據今（六十五）年戶口住宅普查，臺閩地區人口總數為一千六百二十六萬四千一百九十八人，較五十九年增加一百四十九萬四千四百九十六人，五年期間人口增加率達百分之十二點十二。臺灣人口自然增加率已有逐年降低之趨勢：六十一年為百分之一點九四；六十二年為百分之一點九；六十三年為百分之一點八六。比哈比遜與米爾所研究未開發國家（平均百分之二點三），部分開發國家（平均百分之二點九）人口增加率低，但比半先進國家（平均百分之二點八）及先進國家（平均百分之二點一）人口增加率高，而且我國被列為半先進國家，顯然我國仍應加速推行家庭計劃，使人口增加率降低。

又根據今（六十五）年戶口住宅普查，臺閩地區十五歲以上人口佔總人口百分之六十三點六，比五十九年五十九點四六提高，可見工作人口增多，增加負擔就學學生費用的能力。

(三) 從教育的社會要求與學校所容納學生數量來看：我國小學與國民中學都是普及教育，免試入學，根本無教育社會要求與學生人數的差距，高中、高職、專科學校以及大學院校則採入學考試，選取相當程度學生入學，顯然有教育社會要求的壓力。根據六十四年教育部蔣部長彥士在全國教育會議報告，各級學校學生在學人數及其在同學齡人口比例如下：

1. 高級中等學校學齡人口（十五歲至十八歲）有百分之四十六點六或五十四萬人未在學。2. 大專學齡人口（十八歲至廿二歲）有百分之八十四點八或一百二十萬人未在學。

可見有相當高比例學齡人口無法升入正規學校，尤其是大專。又如下列幾種事實或政府措施可以證明之：

1. 每年暑假大專、高中及高職採取聯招制度，無非在求公平錄取機會，以減少學生家長因子女未錄取產生的不滿與怨言；如六十三學年度大學及獨立學院日間部報考人數為九三、二〇五人而錄取人數為二五、〇一〇人，錄取率為百分之二十六點八三；大學及獨立學院夜間部報考人數為三六、三四一人，錄取人數為九、五五七人，錄取率為百分之二十六點三；二專日間部報考人數為一、九二八人，錄取人數為四、三八一人，錄取率為百分之三六點七三；三專日間部報考人數為三〇、二〇八人，錄取人數為七、三六三人，錄取率為百分之二十四點三七；二專及三專夜間部報考人數為一九、九一三人，錄取人數為七、一八

二人，錄取率爲百分之三六點零七。可見其錄取率很低，升學劇然競爭的現象頗爲顯著。

2. 私立中學學費雖昂貴，仍然有詳多家長設法擠進私立中學，認爲升學率高的私立中學學生較有考取大學的機會，顯受升學競爭劇烈的影響。

3. 政府對於每年高中及高職招收人數逐漸調整其比例，目前高職與高中招收人數之比例爲六與四之比，如此政策則在減少升大學的壓力。

4. 政府對於公私立大學各科系的新設與班級數均由教育部核定加以嚴格控制，以配合社會需要，顯有重質優於重量的趨勢。

由以上各種事實足見我國升高中與大學方面教育社會要求的壓力很高的問題相當顯著。學生家長望子成龍，所謂升學主義的作祟，產生劇然升學競爭，這是因爲學校所容納學生數與一般學生的升學期望差距很大。每年暑假高中與大學聯招前學生緊張的情緒與未錄取學生惡劣的情緒，足以表現教育的社會要求所產生的壓力相當大。

就教育觀點而言，一方面，教育量的迅速擴充是教育進步的現象，因爲教育水準提高，不但受教育者增加，其享受人生與適應環境的能力，同時增加促進國家政治、經濟及社會等發展的人力；但是另一方面，如果教育量的過速膨脹，不但財力無法負荷，造成教育素質的降低，同時人才過剩，產生嚴重失業問題，以及政治與社會不穩定的問題，目前在開發中與開發國家都有面臨這種問題，我國亦不例外，如何學取先進國家及開發中國家面臨此問題所採取各種措施後果的經驗，配合我國國家理想及財力與人力，對學生量擴充的問題，作一適當的決策，確爲當前重要的教育問題。

二、師資數量與素質的問題

師資是重要的教育問題，孟志 (John Vaikey) 研究指出師資的供應與地位是國民平均所得低的國家在教育制度發展中的中心問題。(註三十一) 柯姆斯 (Philip H. Coombs) 認爲目前師資的問題是素質的問題，即如何獲得足夠本科的優秀師資。(註三十八)

師資供應問題有下列若干基本事實值得注意的：

(一) 師資數量不因教育進步而減少 教育是一種大規模的事業，但與工商業不同，工廠或公司可因技術進步而減少人員或工人。教育不斷地進步，但却不因而減少教師。固然視聽教育可以幫助教學，但不能代替正式教學。相反地，目前因求教學效果提高，往往減少每位教師對學生數比例，就是同樣數目的學生必須增加教師的數量，更增加師資供應的問題。

(二) 師資素質必須不斷提高 由於社會變遷與新知識劇增，以及教育本身要求進步，教師素質必須不斷提高，如何利用在職進修，延長職前修業年限或加重修讀學分，使教師素質提高，更能有效地教學，這便產生師資素質如何提高的問題。

(三) 師資待遇不能與工商業匹比 師資待遇往往比不上工商業人員，因此教師往往因待遇較低而轉業至其他高薪的職業，影響優秀師資缺乏的問題。

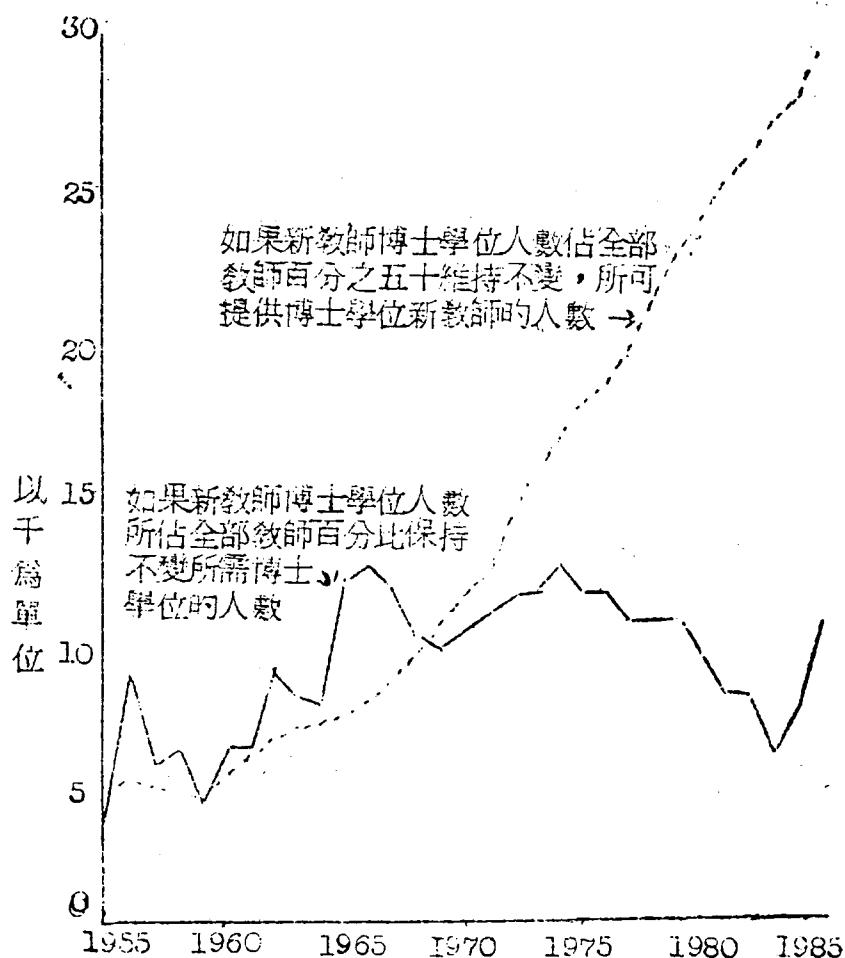
(四) 教師待遇往往是教育經費重要的負擔 教師薪俸往往佔教育經費較大部分的開支，在國民平均所得的國家，對教師待遇負擔過重，例如在非洲奈及利亞 (Nigeria) 中學教師待遇相當於每年國民平均所得三十倍，在牙買加 (Jamaica) 則為十二倍；小學教師待遇在牙買加 (Jamaica) 相當於每年國民平均所得的三倍，在奈及利亞 (Nigeria) 則為七倍，但在美國則只有一倍半。可見開發中國家對教師待遇優厚，但負荷過重，初期固然可吸引優秀師資，但不能持久。當通貨膨脹或財政困難的時候，教師待遇日趨降低，產生教師轉業而缺乏的現象。

綜觀世界各國師資供應情況，在一九五〇年代大多數國家感到師資缺乏的現象，尤其顯示優良師資的缺乏受工商人員待遇較優厚的影響，在有些國家顯示師資訓練過於遲緩，最缺乏的師資是科學、數學及許多技術學科的師資，但是近十年來許多國家已努力增加合格教師的量與質，例如印度中等學校及大學畢業生已能滿足師資的供應，甚至供過於求，只是一些特殊科目師資仍然缺乏。拉丁美洲國家也有類似情況，非洲的奈及利亞 (Nigeria) 過去師資缺乏，目前大學畢業生則難於安插。在開發國家因為一般人力供應平衡，師資素質則可不斷提高，例如法國戰前人口少，而戰後人口劇增，剛開始師資非常缺乏，當時大量兒童現均可成師資，師資量已擴充足夠需要。又如美國博士學位獲得人數與大學所需師資人數增加情況如下圖1·(註三十九)

下列因素的影響：

由圖二可見博士學位人數自一九六八年之後已逐漸供過於求。
雖然各國師資供應數量已趨於適應需要量，甚至有些國家供過於求，但未必能保證師資素質的提高，因為師資素質往往受

圖二 美國以一九六三至六四年水準所要求與可提供博士學位新教師人數比較表



(一) 師資待遇菲薄 因師資待遇往往不如工商人員，無法保留優良師資不轉業。或因通貨膨脹影響待遇貶值，無法吸收優良師資。

(二) 師資訓練機構的能力不够 目前師資訓練機構招收學生數量固然擴充迅速，但未必能有效培養優良師資，詳多國家發現師資訓練機構缺乏可培養為優良師資的學生。

(三) 教師離職率高 有若干國家教師轉業率高，如挪威 (Norway) 發現教師近來離職率高，在英國每一千個教師在其任教六年後只剩下一百九十三人；每一千個男教師在其任教六年後只剩下六百七十七人。(註四十) 在英國有五分之三小學教師是女的，在英國有四分之三中學教師是女的，美國女教師也不少，但其因結婚或生育兒女而致離職率相當高。

四、師資流向大城市 因大多數教師趨向遷往大城市，大城市師資素質則可提高，而鄉村師資則缺乏而素質低落。

我國師資問題也步入量已相當够而素質亟需提高的階段。我國各級學校師資供應情況如下：

(一) 小學師資方面：我國目前小學師資已由師範學校培養改進為師範專科學校培養，而且師範專科學校成為唯一培養小學師資的機構，在素質上較為整齊，目前師範專科學校畢業生數量已足夠供應小學師資的實際需要，甚至政府已考慮減班或增加每班教師編制，六十五學年度可能減六班，每班減少為卅名學生，以解決今後師範專科學校應屆畢業生分發的問題。但是綜觀各國教育趨勢，小學師資素質宜提高為大學畢業，因此目前師範專科學校改制為國民教育學院或師範學院頗受人贊成，但師專本身條件及改制後引起的問題有待事先規劃與安排，故一般教育學者均主張應從長計議。同時根據教育部六十四年教育統計，國民小學教師學歷審定情況如下：

表三 六十四年國民小學教師學歷審定情況表

學 歷 人 數	學 院	教 育 (師 範)
三六三		

大專其他院系

九三〇

師範專科及師範學校

四八、九二七

高中

中

七、五八七

初中

中

三、〇四九

其他

中

一、二五三

總計

中

六二、一〇九

由表三可見高中以下學歷的有六分之一左右為數不少，仍有待改進。

(1) 中等學校師資方面：我國自五十七年實施九年國民教育，公立初中改為國民中學，所有十二歲至十五歲學生都可免試入學，師資則需大量增加，因此規定專科學校畢業生可任教國民中學，提供職前訓練補修十六學分，而且指定臺灣大學、政治大學、中興大學及成功大學開設教育科目，提供教育系以外其他各系學生選修教育科目十六學分，成為合格國民中學教師，以解決國民中學教師大量缺乏問題。尤其規定非師範大學院校及公立教育院系畢業生必須補修規定教育學分，始可成為合格國民中學教師，對師資素質提高頗有功效，除國立師範大學及國立政治大學教育系外，已先後增設省立高雄師範學院及彰化省立教育學院共同培養國民中學師資。但目前師範大學院校應屆畢業生分發實習已年趨困難，去（六十四）年臺北市及臺灣省各縣市對應屆非師範結業生之合格教師則均採甄選辦法錄用，而大學畢業生補修教育學分亦規定增至二十學分始可為合格國民中學教師。可見國民中學師資在數量上已趨供過於求，尤其臺北市為然。不過藝能科師資則仍然有缺乏之現象。高中教師因受國民中學師資數量過多的影響，且高中班級限制增加，以增加高職學生數，因此亦有人滿之患。職業學校專門科目師資較為缺乏，因為缺

乏有計劃培養及專門科目師資因受工商待遇影響不願留任，所以大體來說中等學校師資除專門科目或藝能科目師資數量外已達飽和狀態，甚至有供過於求的現象。但中等師資素質則不整齊，中等學校教師學歷及檢定資格審定情況，根據教育部六十四教育統計如下表四：

表四 六十四年中等學校教師學歷審定情況表

學歷	別	人數
研 究 所 畢 業		三〇四
大 學 及 獨 立 學 院 畢 業		三六、一六八
專 科 學 校 畢 業		一三、三一七
軍 事 學 校 畢 業		三、四五四
高 中 畢 業		二、二六二
初 中 畢 業		二七
高 考 及 相 當 之 特 改 及 格		二三六
普 考 及 相 當 之 特 改 及 格		二八八
其 他		七八五

總

計

五六、七八三

由表四可見研究所及大學院校畢業生只佔百分之六十四，其他三分之一以上師資學歷較低，其素質均有待提高。
又根據同一統計，中等學校師資資格審定情況如下表五：

表五 六十四年中等學校師資資格審定情況表

資 格 審 定 類 別	人 數
本 科 檢 定 合 格	三一、八四〇
非 本 科 檢 定 合 格	一四、六一一
未 檢 定	一〇、三〇一
總 計	五六、七八三

由表五可見未檢定教師佔全部教師六分之一以上，非本科檢定合格者也佔全部教師四分之一以上。顯然教師素質並不完全適合其擔任教學的水準。亟待改善。

(三)大專師資方面：專科學校除專門科目師資缺乏外，專科學校及大學師資也已到飽和狀態，許多海外學人回國申請在大學服務均難於安插，私立專科學校聘任兼任教師居多，主要爲了節省經費，但却阻塞新聘教師的機會。所以在表面上大專師資已不缺乏，但實際上大專師資素質大有問題，尤其私立專科學校師資素質最低。根據教育部六十四年教育統計，大專師資學歷審定情況如下表六：

表六 六十四年大專學校師資學歷審定情況表

學 歷	人 數
博 士 學 位	一、〇八四
碩 士 學 位	二、四六八
學 士 學 位	
畢 業	七、二九六
專 科	一、六九九
其 他	七六
總 計	一三、三〇九

由表六可見，大專師資博士學位人數只佔全部師資百分之八左右，竟比專科學校畢業人數少，而且大學畢業人數最多，佔一半以上，其素質顯示過差，一般來說專科學校師資素質問題比大學院校更為嚴重。

綜合以上我國各級學校師資情況，顯然如何使現任師資素質提高，及如何有計劃限制培養師資過量擴充，為當前教育重要問題。

三、教育與國家現代化所需要人才配合的問題

國家現代化必須需要各種人力資源，教育所培養人力資源未必與經濟及社會密切配合，而且根據許多研究教育所培養的人

才與國家所需要的往往有相當差距。目前大多數教育學家與經濟學家都已普遍承認教育是國家現代化的有利投資。教育除滿足個人的需要外，對於國家發展有很大的貢獻。教育可培養經濟成長所需要人力資源的種類與數量，但亦需要經濟在實際上將可有效利用這些人力資源，如果教育所培養人力資源的種類與數量不能配合經濟成長，或且教育已培養所需的人力資源，經濟却不能善於利用，那末對國家現代化的過程將產生阻滯與困擾的作用。近年來對開發與開發中國家人力研究顯示：教育所培養的人力與經濟所需要的有差距，而且經濟上雇用結構與報酬有欠健全，不能有效利用人力。到目前為止，人力研究的工具還不完善，對於人力培養的與實際需要的配合還不可能完全正確的預測，但是至少對於教育與經濟人力配合是否有重大的失調，則可以鑑別出，俾可加以糾正，對教育計劃有相當貢獻。教育培養人才與人力要求差距可分析如下：

(一) 從教育不能配合人力要求方面來看：根據人力研究指出如下：(註四十一)

1. 許多國家高中學生過多，也就是準備升大學的學生過多；
 2. 大學人文學科與法律學科畢業生過多；
 3. 缺乏技術人員：許多開發中國家技術人員與其有關專業人員人數比例不適當，漢德 (Gray Hunter) 認為技術人員與有關專業人員 (如護士與醫生) 之比例最理想是三比一與五比一之間，需視國家與學科性質而有不同。但許多開發中國家往往是二比一—有時甚至一比二，拉丁美洲智利就是例子，每一個護士有三個醫生，與瑞典每五個護士有三個醫生及美國每七個護士有一個醫生不同，當智利護士人數佔醫生一半的時候，有許多護士馬上離開智利，藉着結婚或移民而到美國去；
 4. 缺乏衛生、農業以及其他特別人力，這些特別人力大都是數學及科學基本學科人力，有的國家大學農業系畢業生少於百分之四，數學及科學基本學科畢業生只佔極小部分。
- (二) 從失業方面來看：在教育培養的人力超過經濟所能容納，或雖教育培養的人力適合經濟發展，但缺乏有效利用人力的制度則都會產生失業問題，失業問題更趨嚴重的原因如下：(註四十一)
1. 國家現代化的初期，因經濟技術發展與教育水準提高，使就業者生產力提高，相對地減少雇用機會。那就是說國民生產毛額增加，而雇用機會可能並不同一比例增加。例如非洲坦尚尼亞 (Tanzania) 和肯亞 (Kenya) 兩國就有此經驗。

2. 當國家開始實施現代化的過程，假如人口膨脹不正常的快速，那末失業問題更加嚴重，因為勞力人口的增加比經濟所能容納的新勞力人口的增加比經濟所能容納新勞力人數多。假如教育制度已相當擴充，畢業生雖受過相當的教育仍然不能找到工作，覺得國家教育水準多少過於提高 (*overeducated*)，但當考慮到其人口可能識盲者仍多，大部分青年仍然沒有接受小學教育，則發現這結論是顯然可笑的，甚至有些國家教育當局竟然在教育預算亮起紅燈，從長期發展來看，那是因噎廢食。

3. 許多開發中國家教育所培養的人才，經濟制度未必有效利用之，其原因如下：
- (1) 由於工資或薪俸不適當的關係，使稀少的人力因謀高薪而轉業到錯誤的方向上；
 - (2) 由於教育所培養工作的技能過於狹窄，不能適應職業機會的變化，或未能配合實際工作的要求；
 - (3) 由於傳統偏見與社會地位觀念，往往輕視勞力，使許多人放棄國家發展所需要的工作，而轉業比較無建樹的工作，例如技術人員放棄實際技術工作，而喜愛為辦公室的小職員。

就一九七四年世界各主要國家失業率的比較如下表七：（註四十三）

表七 一九七四年主要國家失業率比較表

國	別	失	業	率
美	國			5.8%
英	國			2.3%
西	德			2.1%
加				4.8%
拿				
大				

日	1.2%
韓	5.4%
中 華 民 國	1.97% (狹義) 3.05% (廣義)
國	

由表七可見開發國家失業率未必比開發中國家低，但是開發中國家對於失業問題的調適工具較開發國家差，因為開發國家經濟較繁榮、分散與彈性，比較不大擔憂人力的不配合，一部分由於雇用市場比較可反應人力的需要，尤其由於在勞動人力方面有較大彈性，流動性及改變性，而且教育制度比較警覺，不但是注意雇用工作典型的新變遷，而且能培養新技術配合社會需要。

②從學生選擇學科態度方面來看：國家需要各種人才，而教育機構設置各種科系以配合其需要，但是如果國家教育制度是准許學生自由選擇科系而其不喜愛修讀國家所需要的科系，必然產生教育培養人才與國家所需要不能配合的問題。影響學生選讀科系的態度可能有三方面：一是學生本身性向；二是過去教師教學的影響；三是社會觀念的偏見。第三項社會觀念的偏見，是社會影響教育的因素，例如在歐洲許多學生喜歡選讀人文學科，而不重視數學與自然科學。國家需要科技人才，而學生則不願選讀科技方面的學科，英國及法國教育改變學生選讀態度有相當困難的經驗，這不只是教育與經濟關係，而是教育與政治及社會的關係。在許多開發中國家事實顯示學生偏愛「白領」(white collar) 所謂辦公室工作，而輕視勞工。如拉丁美洲國家、印度、緬甸及非洲國家均有類似研究指出社會觀念偏見喜歡「白領」的工作。（註四十四）

簡言之，教育的培養制度與國家現代化過程中所需人才往往有未能配合的問題，這原因有三方面：一是學校所培養的種類、數量與素質未能配合社會所需人力的要求；二是社會或經濟未能有效利用教育所培養的人力資源；三是社會偏愛觀念影響學生選讀科系的態度。造成了社會失業問題與人力缺乏問題同時併存。

就我國教育與社會人才需要方面而言：

(一)我國大學科系設置方面：固然數學與自然科學各科在大學學生數不像上述所佔總人數比例那樣少。教育部六十四年統計，六十三學年度大學各科系如下表八：

表八 六十四年大學各科系學生人數表

科系類別	學生數
人 文 教 育	一五、六七九
藝 術	五、三一五
法 律	一、三〇一
社 會 科 學	一、九八八
自 然 科 學	二四、八九五
工 程	一一、六八一
醫 藥	二一、〇六〇
	六、六三八

農業計

總

九二、八七八

四、三二〇

由表八可見自然科學與工程學生合計共三一、七四一人，超過人文學科學生數，但農業學科學生也約佔學生百分之四左右，根據教育部研究報告未就業率高達百分之六十的科系有十八科，未就業率在百分之五十至六十者有七個科系，百分之四十至五十的有三十二科系，百分之二十至三十的有二十個系。青年輔導委員會所舉辦甄試測驗，發現文法科甄試竟造成三十比一或四十比一的現象。（註四十五）可見目前大學文法科畢業生出路問題較為嚴重。

(2)我國失業率方面：固然我國六十四年失業率不比美國高。從我國就業人口行業結構來看，六十四年統計如下：農業人口佔二九・九二%，工業人口佔三五・五一%，服務業人口佔三四・五六%，（註四十六）而一九六〇年未開發國家就業人口行為結構據統計如下：農業人口佔七一・四%，工業人口佔一一・三%，服務業佔一六・三%；而開發國家農業人口佔二九・一%，工業人口佔三四・六%，服務業人口佔三六・三%，（註四十七）可見我國是介於開發與未開發國家之間，因為農業人口佔較小百分比。顯示教育與經濟人力配合有相當成就。但是我國目前工資結構並不健全，工資過低致女工離職率高，而高級人力因科系調整不能配合實際需要致謀職不易，根據統計臺灣地區十年來就業人口教育程度比較如下表九：

表九
臺灣地區十年來就業人口教育程度比較表

學 校 類 別	就 業	百 分 比
小 學		六四點五五
初 中 (職)		一五點二三

高

中

(職)

一四點三三

大專以上以 上

六

由表九可見大專以上就業人口百分比最低。而小學就業人口百分比最高，固然十年來就業人口教育程度逐漸提高，但高級人才出路問題較為嚴重，形成降求次等職位工作之趨勢，以去（六十四）年郵務佐考試為例，國民中學畢業生即可報考，結果國民中學畢業生報考只佔百分之十四，而錄取者竟然大學畢業生者居多。而低級女工則特別缺乏，據經濟部工業局主管稱：目前國內普遍缺乏紡織電子各業的初級作業員，估計缺乏一百萬人左右，其所以缺乏初級勞力的原因：1. 工資偏低，農村人力回流；2. 臺灣產業太過於依賴勞工。

(三)我國學生對升學選讀學科態度方面：我國有兩種社會傳統觀念：一、是升學主義；二、是士大夫觀念。升學主義影響學生只求升大學，不管其智力與性向能否接受高等教育，因此升大學期望很迫切，造成設法鑽進高中及大學，不想唸職業學校，如果考不上大學，唸職業學校只是過渡，畢業後仍想升大學。從一方面看：願意升大學者多，可提高一般人民教育水準，但從另一方面看：升大學多，增加政府財力負擔及要求入學的壓力。而且中級技術人員及基層人員則無形中受影響而缺乏。士大夫觀念影響學生輕視勞工，期望從事行政工作及高級領導工作，固然自然科學及工程畢業生因出路多與待遇較優厚的關係，已普受重視與喜愛，攻讀者日增。但對於勞動工作仍然不受重視，偏愛勞心工作。不過我國教育制度採計劃的控制，各科系、班級與學校統由政府計劃安排。因此一方面固然有賴社會對士大夫觀念有所改變，並不容易。但另一方面政府可有計劃控制招收學生的數量與修讀科系，以調整學生配合社會的需要，故較不擔憂學生態度影響人力資源的培養。

總之，我國教育培養制度與社會所需人才仍有差距，如何規劃學校課程及學生數量與社會人力要求相配合，如何使教育培養的制度有助於國家現代化過程中所需各方面人才的要求？這是我國當前教育重要的課題。

四、教育效率的問題

國家現代化過程中，許多國家由於經濟尚未高度發展，教育如何善於運用不足資源，發揮最大經濟而有價值的效果，往往是各國面臨的問題，這是教育效率的問題。教育是世界上主要培養人力資源的「工廠」，在一九六五年有一千億美元用在正規教育經費上，佔國民生產毛額十三分之一至十五分之一。效此龐大經費的支出，能否達到最大的效果，影響國家現代化至大。

目前有些學者研究指出：在開發中國家教育效率低落常常由於下列三大原因：

(一) 學生中途停業與留級 許多開發中國家有許多學生中途停業或留級，中途停學使其所肄業階段未完成，失去預期的教育效果，所花經費成爲浪費；留級是延長修業期限，無形增加經費負擔。在一九六五年非洲國家小學生完成六年級學業者只有百分之三十二，每個學生完成六年教育平均要花十三年半的時間，其經費浪費由此可知。在亞洲，寮國小學生只有百分之十三點三畢業，而韓國則有百分之八十畢業，造成這種現象可能的原因是：1.學校未設立小學高級班；2.家庭離學校太遠；3.父母對教育不重視的態度，尤其對女兒教育的不重視；4.懷孕或結婚；5.低年級教學不良；6.家庭經濟困難，家長不但無法負擔子女學費，而且需要在家幫忙工作。

(二) 教育經費負擔過重 各國教育經費都趨向提高，工業國家在一九五五年教育經費大都約在百分之二與百分之四的國民生產毛額，到一九六五年則爲百分之四與百分之六，大部分歐洲及北美國家在一九七〇年支出教育經費百分之六至百分之七左右的國民生產毛額。如美國一九七二—七三年教育經費爲百分之七點七的國民生產毛額，英國則爲百分之六點五。英國因經濟生長遲緩，教育經費困難，致無法配合其所宣佈教育改革的政策，其他許多歐洲大陸國家也因經費困難延遲中小學的改革。開發國家財政拮据固然延遲教育的改革與進步，但其主要危機不在於資源的缺乏，而在於傳統教育的阻力。

開發中國家教育經費負擔的問題更加嚴重，其中原因之一是教師薪俸負擔過重，許多國家國民所得低，而教師薪俸爲國民所得若干倍，非洲國家甚至有達二十至三十倍之多，初期固然是吸引優秀師資的因素，但負擔過重不能持久，有的國家解決這問題則有下列的途徑：

1. 通貨膨脹，但影響教師薪俸實質上的降低；
2. 多聘用不合格教師，以節省開支；
3. 增加每位教師與學生數增加之比率，以減少教師編制；
4. 變更教育經費分配，轉向增加低費用的教育措施；
5. 實施兩部制。

以上現象結果都影響教育素質之降低。

其他另一原因是開發中國家有一半人口是在十九歲或低於十九歲，而開發國家中間年齡平均是三十到三十五歲，這是說開發中國家能工作的人口少，增加負擔比其年輕人口的扶養與教育費用，因此開發中國家教育經費增加支重的趨勢是比開發國家大，大部分開發國家在五年至十年間教育經費增加二至三倍，例如許多拉丁美洲國家在一九五〇年代初期教育只佔百分之一至百分之二的國民生產毛額，在一九六七年左右已增至百分之三與百分之四，有些非洲國家在一九六七年左右已支出教育經費超過百分之六以上的國民生產毛額。像這樣大教育經費支出，在經濟未高度發展的國家，其負擔維持之困難可想而知，因此有些國家只好用通貨膨脹，多聘不合格教師及增加每位教師對學生數之比率，轉變重視低費用的教育措施以及實施兩部制，以節省開支，但却降低了教育效率。

(二) 缺乏現代化教育管理制度 任何有效果的教育制度，必須要有效的管理。有領導、協調、考核與改進的步驟。目前許多國家缺乏有現代化教育管理制度以處理國家現代化過程中的各種複雜的教育問題。過去的教育，在其改革速度不如今天的快；其工作規模與差異也不如今天的大；其計劃設計也不如今天的精密與客觀，並且過去的教育缺乏諮詢、溝通與協調的必需工具。這在開發中與開發國家都有此現象。許多獨立國家仍然停留在傳統教育管理制度，缺乏更有動力的發展，包括行政的導向、有根據的創新、整個制度可激起智慧的創造以及帶動生長與改革。例如一九六七年印度官方報告：「古代與缺乏想像力之行政過程，對中等學校科學教育的發展有重大的損害；在初級技術學校的目的與所需低級技術人力的要求未完善的協調，造成浪費與提高經費支出；缺乏各級適當水準的措施，阻礙師資訓練計劃的成效，不能達成促進師資素質提高的優先原則。」（註五十）

在一九六八年有些學者對非洲東部國家研究指出有些國家仍然沿用傳統行政工具來處理正在變更的目的與環境，結果很不理想。

(註五十一) 目前建立現代化教育管理的困難有下列原因：

(一) 缺乏積極規定要求對教育管理問題創造性的研究及不斷提高教育人員素質以發揮不同管理的功能。因為缺乏對於教育管理問題的研究，無法發現教育變遷與困難的癥結，也無法提供有效的措施。又因為沒有不斷提供教育人員在職進修，提高其專業素質，則其無法領導與發揮教育的新功能，處理日新月異的複雜問題。

(二) 教育行政人員仍然保留傳統的任用方法、偏重由內部提升制度 (inbreeding process) 致缺乏專業訓練人員擔任適當教育行政職位。有許多國家中小學校出缺，係由學校優良教師提升，教師只接受教師工作的專業訓練，缺乏教育行政的專業訓練，固然其教學成功，未必管理學校也會成功。大學情況也有類似情況，正如醫院優良醫生擔任醫院行政工作，往往影響醫院行政效果的不良，因為醫生所專長的並非行政工作。

(三) 教育行政人員薪俸過於偏低。教育行政人員為推動教育改革與進步的主要人員，責任重大，必須要吸收優秀專業人員充任，但大多數教育行政人員薪俸只是相當於中級地方商人的收入，比不上企業主管人員，因此很難留住第一流行政人員。就我國教育效率而言，可歸納如下：

(一) 學生中途停學或留級問題並不嚴重，小學及國民中學雖係免試升學，但中途停學者並不太多，而且無留級制度。高職、高中、專科學校及大學必須通過入學考試，一般學生均不輕易中途留學，而其留級則因各校而有不同，但大體來說，淘汰率並不高，有所謂「入學困難，畢業易。」的現象。

(二) 根據教育部六十四年教育統計，教育經費佔國民生產毛額百分比如下表十：

表十 教育經費與國民生產毛額比較表

會 計 年 度	教 育 經 費 支 出 總 額	佔國民生產毛額百分比
四		一點七三

五	十	一、六七一、九六二	二點六七
六	一	一一、二三六、七六六	四點九六
六	十	一一、八五二、三八四	四點五三
六	三	一二、五〇五、六八三	四點零三
		一四、七四三、二二三	三點七九

由表十可知我國教育經費逐漸增加，在一九五一年我國教育經費為國民生產毛額百分之一點七三，與拉丁美洲國家情況差不多，在一九六一年則為百分之二點六七，並不像開發中國家在十年間增加二至三倍那樣快，尤其一九七一年至一九七四年所佔國民生產毛額的百分比反而逐年減少。可見我國經濟生長率比教育投資不及經濟生長快。在好方面說，政府教育經費負擔減輕，但如反而減少所佔國民生產毛額百分比，則表示教育經費尚未充分增加，有影響教育發展緩慢的可能，值得注意。

(二)我國近年來對於教育與經濟的關係至為重視，今後將重視教育與人力規劃配合，教育部特設計畫小組，出版一連串教育計劃叢書，其中如包括教育計劃的方法、教育計劃成本計算法、教育計劃與教育行政人員、教育成本及費用支出之分析、教育計劃與系統分析以及其他等書，顯示教育部對於教育管理問題已有積極研究之趨勢；而對於教育行政人員在職進修頗為重視，於六十四年暑假國立政治大學教育研究所開始舉辦教育行政組進修班，今（六十五）年暑假國立師範大學教育研究所亦將舉辦。教育行政人員在職進修制度之實施，當可不斷提高其素質；我國地方教育行政人員的任用大都採用甄選制度，而非教師升任，但教育行政人員的甄選缺乏教育行政專業訓練為條件之一，則有待改進，而其原因則在師資培養的機構缺乏有主修教育行政的統整課程，同時未規定合格教育行政人員應修滿有關教育行政學科多少學分；至於我國教育行政人員薪俸比工商人員偏低與其

他國家類似，甚至目前有比教師待遇較低的現象，今後調整公教人員待遇時應值得考慮。

綜合以上分析，可見我國教育效率有以現代化教育管理方式加以規劃與改進的趨向，唯尚未達到相當理想的境地，有待繼續加強，如目前校舍及設備經濟與實用之設計、經費合理之分配與獲得，每位教師與學生數適當比例之調整，教育行政人員適當訓練與任用之規劃、教育計劃之研究以及教育人事制度之改進等問題均與教育效率有關，為當前我國教育的課題。

肆、結論與建議

一、結論

綜合以上研究，可知國家現代化是現代人類資源與自然資源趨向最佳配合與發揮的過程，其功能不但滿足人類需要，而且促進國家進步與其理想的實現。

教育是促進國家現代化的工具，而教育的發展不只是傳授文化，而且要與經濟、政治、社會及人口各方面發展相配合，彼此交互作用，使國家現代化有統整的發展。教育與經濟成長關係的研究最受重視而有具體的成效：例如學生註冊人數及各級教育階級與國民生產毛額及國民所得都有顯著的相關；教育與政治發展關係的研究雖不如教育與經濟成長關係那樣受重視，但教育一方面受政治理想的要求，其目的、計劃、行政制度以及課程均應達成政治理想的目標，另一方面教育對政治發展有培養公民一般政治行為、政治領導人才以及政治團體意識的功能，而且有些研究已證實在不同政治制度的國家，其教育發展的速度與效果亦有所不同；教育與社會發展關係的重要不亞於教育與經濟及政治的關係，雖然社會發展觀念較為籠統不明確，但有些研究已證實教育對於社會福利、開放社會及創新社會價值觀念、態度與行為等均有貢獻；教育發展與人口關係已漸更被重視，尤其第二次世界大戰以後人口膨脹，增加教育的困擾問題，根據有些研究，愈是開發國家，其出生率愈低，其非識盲率亦愈高。教育不但可抑制出生率的過度增加；而且可改變人口的素質；加速國家現代化。

綜觀世界開發中國家現代化過程中，呈現若干普遍的教育問題：

(一) 學生數量擴充的問題 世界各國在第二次世界大戰後，各國力求教育普及，學生註冊人數急劇增加，但仍然趕不上教育的社會要求，教育的社會要求超過學校所能容納的學生人數，許多開發中國家面臨這種問題是存在於初等、中等及高等教育各階段，而開發國家則往往存在於中等教育之後。我國自光復臺灣以來，學生數量擴充亦很快，五十七年實施九年國民教育，所有小學及國民中學學齡的兒童及少年均免試入學，因此不致有教育社會要求的壓力，唯高中、高職、專科及大學均須經入學考試，根據各年報考與錄取人數統計，顯示被拒絕錄取之比率相當高，尤其是高中與大學。可見我國亦面臨學生數量擴充的問題。究竟目前學生數量是應擴充，維持現況或減少？如何使學生數量的擴充不影響其素質的水準？如何學生數量擴充的限制不影響學生向上潛能發揮的機會？又如何學生數量的擴充能配合人力的需求？這是值得多方面考慮的教育問題。

(二) 師資數量與質量的問題 世界各國在一九五〇年代大多數國家感到師資缺乏的現象，尤其是優良師資缺乏，目前師資數量已趨向適應實際數量，甚至有供過於求的現象，但師資素質仍有待改善，而優良師資仍有賴於採取適當措施加以爭取，以避免轉業於工商界。我國師資每年培養數量已趨供過於求的現象，面臨師資數量過多的嚴重問題。而現任師資中素質較差者仍佔相當大的比例，既不能加以淘汰，又不能給予充分進修機會，致師資素質的改進產生阻力，顯示師資培養數量與種類如何有計劃加以規劃，得以限制師資數量過份膨脹？以及如何以在職進修或其他方式以提高現任師資素質？成為當前迫切需要解決的問題。

(三) 教育與國家現代化所需人才配合的問題 世界一般國家教育所培養人力資源與國家所需要的往往有差距，最顯著的表現是教育與經濟人力要求的差距。根據人力的研究，在教育不能配合人力要求方面：許多國家高中學生過多，也就是準備升大學的學生過多；大學人文學科與法律學科畢業生過多；缺乏中級技術人力；缺乏衛生、農業、數學及科學基本學科人力。在失業方面：開發國家與未開發國家均有失業的現象，只是開發國家對於失業問題比較有適當調工具加以解決。在學生選擇科系態度方面：顯示各國傳統社會觀念影響學生選擇科系態度甚大，間接影響所需要人力資源的吸收。我國教育培養人力與社會所需要人力也有差距，文法科畢業生出路顯有問題，大學許多科系畢業生未就業率相當高，失業率六十四年平均為二點四不比開發國家高，就業人口結構農業人口所佔總人口百分比只有百分之二十九點九二也不算高，顯示頗能配合經濟之發展。我國傳統士大夫

觀念及升學主義對於學生選擇科系頗有影響，間接影響低級勞工人力及中級技術人員的缺乏。固然一般人士對於大學畢業生就業問題相當敏感，一再指出接受教育過高成爲浪費的論調，似乎過於強調教育與經濟發展的關係，是值得商榷，但不可否認的，教育與各方面人力配合有其重要性，而且迄今尚缺乏教育與人力要求配合的具體數字及解決方案，實有待研究規劃。人力規劃與實際需要的配合因缺乏完善的預測工具，研求至爲不易，如何有效規劃人力？如何根據國家現代化各方面人力需求有效設計科系、課程及學生數量？並減少失業的嚴重性？則爲當前國家現代化不能不考慮的教育問題。

四 教育效率的問題 許多國家在國家現代化過程中，因資源不足，教育效率益見重要，在開發中國家效率低落，往往由於學生中途停留及留級人數過多、教育經費無法負荷，以及缺乏現代化教育管理制度。我國學生中途停學及留級問題並不嚴重。教育經費自六十一年至六十三年所佔國民生產毛額百分比反而逐年減少，固然表現教育經費負擔減輕，但未隨經濟成長率增加，其教育投資顯然不够，有影響教育發展緩慢的可能。教育部對現代化教育管理制度已有顯著重視，特設計劃小組加以規劃，但離理想之水準尚遠。如何加強教育效率使教育領導、教育計劃、經費分配、教育措施以及考核改進等均能合乎最經濟而又實現國家理想最有效果的原則？是需要當前加強研究改進的教育問題。

二、建議

國家現代化過程中的各種教育問題，應依據本國理想爲處理的最高原則。我國國家理想是三民主義，其最高境地是世界大同。因此經濟發展必須符合民生主義，政治發展必須符合民權主義，文化發展必須符合民族主義，社會發展必須符合三民主義綜合的原則，因此教育發展實現三民主義現代化國家理想的一種工具，與其他各國現代化國家理想的實現不盡相同。茲就目前我國面臨的教育問題，依照我國理想、當前需要與教育理論，提供解決的建議。

(一) 學生數量擴充方面 學生數量擴充的原則有三：

1. 所有學齡兒童及青年應有機會接受可進一步發揮個人最大潛能的教育。換言之，學生學習能力只要達到共認一定的水準，應配合其能力給予繼續深造的機會。

2. 學生數量的擴充，應顧及政府財力及有關條件，以免影響教育素質的降低。

3. 學生數量的擴充應儘量配合社會人力的需求，以免造成失業的嚴重問題。

基於以上原則，對於各級學校學生數量的擴充有不同處理方式如下：

1. 小學與國民中學學生數量的擴充應無限制、每個個民有接受九年國民教育的權利與義務。

2. 高中及大學學生數量不應純就經濟發展所需人力的觀點加以限制，因為凡有接受高等教育的潛能與性向，應給予教育機會發揮其所長，以免埋沒人才，同時為提高人民教育水準及滿足個人需要，擴充高等教育的學生數量並非絕對不可考慮，為求避免一些學生個人潛能發展機會之受不合理限制，同時又兼顧社會人力需要，以免造成嚴重的失業問題起見，宜在輔導、聯招制度與獎學金制度加以改進：在國民中學與高中應特別加強升學輔導，運用有效測驗工具發現學生性向學業基礎與興趣，協助其升學的考慮，並且可提供政府調查升學需要與增設科系及班級參考。在聯招制度上不妨試辦較有彈性的錄取名額，即將預先決定固定的錄取名額改為最低錄取名額及最高錄取名額，真正錄取名額的決定則在應考學生的成績，如其成績達到一定水準，在不超過最高錄取名額，即可錄取，至於成績水準宜先有明確而合理之標準對歷屆聯招成績應作分析研究，並力求改進聯招命題及錄取標準，這在考試的技術上固較繁難，但並非辦不到。在大學獎學金制度應鼓勵工商界人士對於所缺乏人才，多提供獎學金，鼓勵優異大學生攻讀有關院系，以加強教育與經濟發展的配合。

3. 高職及專科學校學生數量的擴充則應儘量配合人力要求，學以致用。就目前我國情況而言，職業學校學生可予較大量的增加，尤其應加強社會教育，以適應經濟發展人力的需要，例如空中教學多舉辦切合實際需要之職業科目，鼓勵增設職業補習學校、職業補習班以及職業技術訓練中心，採用正規與非正規學校，長期與短期訓練等各種不同方式，提供大量有興趣於職業的青年的機會，學習一技之長。以配合經濟建設的需要。

(二) 師資數量與素質方面 師資數量與素質應並重，當師資數量非常缺乏，則應重量優於重質，當師資數量不缺，則應重質優於重量。目前我國各級學校師資不盡相同，應予不同處理：

1. 國民小學師資數量已趨飽和狀態，新任師資均由師範專科學校培養，素質較為整齊。在目前實際需要數量看，師範專科

學校明（六十五）學年度招收新生有減班及減少每班學生數之必要，而小學師資經華視電台舉辦師範專科學校暑期部國小教師空中教學，如辦理完善對提高素質當有相當功效，可繼續辦理。在將來師範專科學校條件健全後，可考慮改制為國民教育學院。

2. 國民中學及高中師資數量年來已有供過於求的現象，許多公立教育院系畢業生都求職困難，但在師資素質至不整齊，師資素質不合標準者為數不少，而無法予以淘汰。在目前實際需要數量看：應有統籌規劃培養師資數量之必要，各師範院校夜間部新生應改招在職教師，師範院校及公立教育院系就業率低之有關科學，應減班或減少每班學生數。在目前師資素質改進方面：應加強在職教師進修，修訂中等學校教師登記辦法，刪除登記辦法中專科學校畢業學歷資格可擔任中等學校師資有關條文，廢除中等學校檢定辦法。

3. 職業學校專門科目師資數量相當缺乏，且缺乏適當大學科系加以培養，在數量與素質均有問題，應儘早設法規劃予以適當培養。

4. 大學師資尚無專門研究所加以培養，各大學研究所碩士班及博士班畢業生均可擔任大專師資，即大學畢業生會擔任高中教師五年以上者亦可為擔任大學師資，這些學歷較差者在專科學校現任教師中所佔比例不少。固然師資數量表面上已飽和，實際上師資素質亟待改善，所以在大專師資改善方面，應特別加強，最好是各大學如條件許可，宜廣設研究所碩士班及博士班，規定鼓勵現任大專師資繼續深造或在職進修之有效辦法，改善研究環境與風氣，並嚴格審核升等。

(三) 教育與國家現代化所需人才配合方面

教育應配合國家現代化各方面發展，發展需要人才加以領導與實施。因此人才的培養應是多方面，不單是經濟發展所需人才的培養。有下列若干原則值得一提：

1. 應先有人力規劃，調查研究各方面所需人力的要求，這項工作現正由經濟設計委員會統籌規劃中，不過在規劃人力時除邀請經濟專家學者外，應亦邀請政治、社會以及教育等各方面專家學者參與，使社會所需人力的培養有均衡的發展。
2. 人力規劃的預測只是供各學校設置科系與招收學生數量的參考，並非唯一決定的標準，以免限制學生個人接受發揮最高

潛能的教育機會。

3. 在教育與經濟發展所需人力配合上，應考慮到其人力的預測往往無法完全正確，而且經濟發展時有變遷，因此學校課程設計，應在專門領域內有較廣泛基本能力的訓練，使畢業生可以有彈性地適應職業的要求，並且當職業機會變遷也可有轉業能力。

4. 學校與社會應加強職業平等觀念，使學生不受士大夫觀念與升學主義傳統思想的影響，有利於職業教育的發展，減少低級勞工及中等技術人員資源的缺乏。

5. 在傳統觀念認為只有經濟創造人力需要，教育只是被動地對其配合，現在應有新觀念，經濟亦應配合教育，教育本身亦可創造工作機會，因此教育與經濟應相配合。

四 教育效率方面

教育效率是講求現代人力資源與自然資源最佳配合與發揮的教育，改進目前教育效率的原則如下：

1. 應研訂配合國家理論與當前需要的長期教育計劃，包括明確而具體教育目標，評鑑實施成效制度、教育設計系統化、現代管理制度以及深入研究發展等原則在內。目前雖已有公佈今後教育計劃，但仍缺乏上述原則，有待改進。
2. 應合理分配教育經費，而合理分配應從研究與制度着手：一是委托學術機構或專家作長期教育經費分配評鑑之研究，俾供不斷改正分配教育經費辦法之參考；二是各級政府教育經費分配制度上應授權教育主管機構全責，不受財政機構的干與，因教育主管才是最瞭解教育業務所需要經費的程度。
3. 研究改進教育人事制度，促使其樂業與敬業於教育工作，發損其最大的貢獻，教育效率也因而提高。
4. 應規定教育行政主管應受過專業訓練的人員充任，因此應訂定教育行政主管人員登記或甄選辦法，要求教育行政主管必須修滿教育行政科目若干學分以上者始為合格。以健全教育行政主管素質，則教育效率也易有提高的成效。
5. 應有計劃的全面的加強教育人員在職進修，使各級教育人員素質得以提高，促進其教育效率的提高。
6. 學校教育應加強培養適應社會變遷的新觀念，使所有教育人員具有求新求變的態度，不斷努力求進步，提高教育效率。

書 誌

- Growth in the United States and the Alternatives Before Us. Supplementary Paper No. 13. Committee for Economic Development, 1962.
- 拙著・^{アダム} Harbison, Frederick H. and Myers, Charles A. Education, Manpower and Economic Growth. McGraw-Hill 1964.
- 拙著・^{アダム} Curle, Adam, "Education, Politics, and Development." Comparative Education Review 7: 108-38; 1964.
- 拙著・^{アダム} Coleman, James S., Education and Modernization in the Middle East. London: Cornell University Press, 1973. p. 4.
- 拙著・^{アダム} Hanson, John W. and Bremack, Cole S., Education and the Development of Nations. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1966. p. 71.
- 拙著・^{アダム} Curle, Adam, Education Strategy for Developing Societies. Tavistock, 1965.
- 拙著・^{アダム} Schultz, Theodore W. "Capital Formation by Education." Journal of Political Economy 68: 571-84; 1960.
- 拙著・^{アダム} Denison, Edward F. The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us. Supplementary Paper No. 13. Committee for Economic Development, 1962.
- 拙著・^{アダム} Coleman, James S., "Introduction: Education and Political Development," James S. Coleman

- (ed.) op. cit. p. 12.
- 拙十^二・眞 錄^一。
- 拙十一^二・眞 Hans, Nicholas, Comparative Education: A Study of Educational Factors and Traditions, London: Routledge & Kegan Paul Limited, 1958, p. 143.
- 拙十二^二・眞 Jacob, Robert, "The Inter-Disciplinary Approach to Educational Planning," Comparative Education Review Vol.8, No. 1, June, 1964, p. 22.
- 拙十五^二・眞 Kandel, I. L., The New Era in Education: A Comparative Study New York: Houghton Mifflin Company, 1955.
- 拙十七^二・眞 Bereday, George Z. F. and Stretch, Bonnie B. "Political Education in the U.S.A. and U.S. S. R." Comparative Education Review, Vol. 7 No. 1, June, 1963, pp. 10-13.
- 拙十七^二・眞 錄^十。
- 拙十七^二・眞 Unesco, The Economic Implication of the Plan of Educational Development in Asia, Unesco, 1962
- 拙十七^二・眞 Holmberg, Allan R. "The Changing Values and Institutions of Vicos in the Context of National Development," American Behavioral Science 8: 38; 1965.
- 拙十一^二・眞 Lerner, Paniel, "The Passing of Traditional Society: Modernizing the Middle East Free, 1958.
- 拙十一^二・眞 Foster, Philip J. Education and Social Change in Ghana, Routledge, 1963.
- 拙十一^二・眞 Inkeles, Alex, "Making Man Modern: On the Causes and Consequences of Individual Change in Six Countries" American Journal of Sociology, 75 (1965) p. 210.
- 拙十一^二・眞 Vogt, William, Road to Survival, New York: William Sloane 1948, p. 279.
- 拙十一^二・眞 Bjork, Robert M, "Population, Education and Modernization," Adam, Don (ed.) Education in National Development. London: Routledge & Kegan Paul, 1971, pp. 118-120.
- 拙十一^二・眞 錄^九・^一・^二・^三 p. 121-25.
- 拙十一^二・眞 Coombs, Philip H., The World Educational Crisis: A System Analysis, London: Oxford Un

iversity Press, 1968, pp. 164-65.

mmer 1966, no. 1.

祖川十九..職業祖川十九..pp. 124-37.

祖國十九..職業祖國十九..p. 44.

祖川十九..Ebel, Robert L. (ed.) Encyclopedia of Educational Research, London: The Macmill Company, 1965, pp. 347-54.

祖國十九..職業祖國十九..pp. 88-91.

祖川十九..職業祖川十九..。

祖國十九..職業祖國十九..p. 19.

祖川十五..吳姚元臺灣..社各國教育新趨勢之統計分析，商務印書館

祖國十四..民六十四年八月十一日中央口報。

，統計一報。

祖川十九..Vaizey, John, "Some of the Main Issues in the

Strategy of Educational Supply," In Policy

Conference on Economic Growth and Investment

National Development, London: Boutledge &

Education, Washington 16th-20th October

Kegan Paul, 1971, p. 101.

1961. Vol. 3 Organization for Economic Co-operation and Development, 1962, p. 51-69.

祖國十九..職業祖國十九..p. 34.

祖國十九..Carter, Alan M., The Journal of Human Resources, Madison: University of Wisconsin, Su-

sources, Madison: University of Wisconsin, Summer 1966, no. 1.