

國立政治大學「教育與心理研究」
民72, 6期19~39頁

家庭社經背景對學前教育機會的影響 及學前教育對小學學業成績的影響

林淑玲 馬信行

摘 要

為探討我國社經地位對學前教育機會的影響，及學前教育對小學學業成績的影響，以分層隨機取樣法選取新竹縣九所國小的一、三、六年級學生共2371人為樣本，實問卷調查。結果發表：(a)不同社經地位的兒童，其接受學前教育的年數有差別。低社經地位的子弟接受學前教育的機會比高社經地位的為少，這形成了教育機會上起步的不平等。但這種現象已逐年在改善，(b)不同家庭社經地位對一、三、六年級樣本兒童的國語科、數學科、自然科、及社會科學業成績有影響，(c)學前教育對小學一年級各科成績有影響，對三、六年級的成績雖然有漸失去影響力的現象，但仍會與社經地位聯合作用影響學業成績。回觀我國幼稚園學生人數及幼稚園教育經費支出等之成長率已有快速上升，這將對我國教育機會起步上的平等有所貢獻。

**The Influence of Socio-economic Background on the
Pre-school Educational Opportunity, and the
Influence of Pre-school Education on the Academic
Performances of Elementary School Children**

Shuw-ling Lin

Hsen-hsing Ma

Department of Education, National Chengchi University
Taipei, Taiwan, Republic of China

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of socio-economic background on the kindergarten educational opportunity, as well as the effect of kindergarten education on the elementary academic performances. With the stratified random sampling method, 2371 first-, third-, and sixth-grade pupils from nine elementary schools in Hsin-Chu Hsien were sampled and their parents were surveyed with questionnaire. Findings include: (a) The higher the socio-economic background, the greater the chance that the child would have been to a kindergarten, but this phenomenon of inequality has been year by year improved, (b) The socio-economic background had positive effect on the academic performances in Chinese, Mathematics, Science, and Social Study by the first-, third-, and sixth-grade pupils, (c) The kindergarten education had significant positive effect on the first-grade academic performances, but its effect on the third- and sixth-grade academic performances became not significant, as the effect of socio-economic background was partialled out. The growth-rate of the number of kindergarten children and that of the total educational expenditure for kindergarten in Taiwan has risen drastically in recent years. This would contribute to the equality of educational opportunity of the children in Taiwan.

家庭社經背景對學前教育機會的影響 及學前教育對小學學業成績的影響

林淑玲 (Lin, Shuw-Ling)

馬信行 (Ma, Hsen-hsing)

文獻評閱

(1) 教育成就與職業成就的關係

雖然當今世界各國皆盡力謀求教育機會均等，但教育機會仍然受到社經 (socio-economic) 背景的影響已被教育社會學上證驗性的資料所證實。故如何發揮教育功能，廣被教育機會，減少社經背景的影響是各國教育所努力的目標。本文目的在探討我國幼稚教育的教育機會是否受到社經背景的影響，幼稚園是否會提高兒童準備認知學習的能力進而影響小學學業成績。如果接受幼稚園會影響國小的學業成績，而社經背景又會影響接受幼稚園的機會，則很可能在教育機會上造成起步上的不平等，使得社經背景優越的子弟接受教育的機會高於社經背景差的子弟。因此普及幼稚園教育機會當為我國教育政策上值得追求的目標。

大凡一個社會愈工業化，功績主義 (meritocracy) 愈會盛行。所謂功績主義即職位階層或是陞遷的決定是根據個人的天賦，智力，及能力，而不是根據個人的財富或出身 (Hartfiel, 1976, 頁 443)。在美國，社經的成就久已具有功績主義的特質 (至少在白種男人是如此)。亦即個人社經的成就是依個人的能力，努力，動機，及 (尤其是) 教育文憑及技術而定 (Griffin & Kalleberg, 1981, 頁 2)。Münch (1974) 也認為一個社會系統要想在愈來愈複雜的環境裡生存，所需具備的結構特徵之一是在徵選職位上的新進人員時，必需摒除依屬關係，如血緣關係，宗教派別的影響，而純以該社會系統所需的專業功能為主要考慮。因為只有用人唯才的社會系統，才能發揮功能，才能在生存競爭中繼續生存。例如一個企業，用人時以依屬關係 (ascription) 或私人情面為主要考慮，則該企業就不容易發揮功能，而漸被其他能發揮功能的企業所淘汰。

在用人唯才或功績主義下的社會，社會流動性 (即社經地位的變動性) 很大，社會階層也不斷的再重組。低社經背景的成員能透過提高自己的教育程度與工作上的努力，往上流動，而社經背景高的子弟，本身如不努力，也會往下流動而淪為低社經地位。在社會階層重組的過程中，教育扮演了一個舉足輕重的角色。功能學派的學者認為由於技術的改變，在工作崗位上對技術的要求比以前殷切，低技術性的工作逐漸減少，而高技術性的工作逐漸增多，即使是同一工作，也要求比以前更高的技術。而學校是培養普通能力與專門技術的機構，不同程度的學校教育往往代表不同程度的普通能力與專門技術水準，因此在僱用時，對於教育程度的要求也日漸提高 (Collins, 1971)。

Griffin & Kalleberg (1981) 的研究，結果確實顯出在美國職業的安置，最主要的決定因子還是教育 (頁 14, 表 III)。而家庭社經背景如父親的教育，母親的教育，父母的所得，父親的職業，

* 本文的分工，理論部份由第二作者負責，證驗部份 (包括問卷調查的實施與電腦資料的處理) 由第一作者負責。本文證驗性資料，部份取自第一作者的碩士論文。

家庭財產指標，及本身的性向測驗分數都沒達 0.05 顯著水準。但是他們認為在衡量社經地位的成就時，不應只考慮職位，而應同時考慮階級（class）。階級是指在生產上社會關係的位置，也代表着在工作的社會組織中由資產控制權與決策權威所產生的權力與控制的差別（至少在資本主義國家裡是如此）。階級可用四種控制權來加以操作型定義：(a) 資產控制權（property），如資本，物質設備等，(b) 對別人勞動力的監督權（supervision），(c) 對生產決策上的權威（authority），即決定生產什麼，如何生產（這裡的 authority 是指技術上的權威而不是指監督別人的權威），及 (d) 對自己勞動力的自主權（autonomy）。Griffin & Kalleberg 將這四個階段的元素組合而分成六個階級：即①資本家（自己擁有資產權及監督權），②經理（沒有資產權，但有決策權及監督權），③技術人員（有決策權，但沒有監督權），④中下層主管（沒有決策權，他們只執行決策，但有監督權），⑤半自主性員工（沒有監督權與決策權，但有自主權，技術上自己管自己），⑥無產階級（資產權、決策權、監督權，及自主權都沒有）。他們以多元迴歸分析的方法，研究父親的教育程度，母親的教育程度，父親的職業，父母的收入，家庭財產指標，性向測驗分數，教育程度，所受的技术訓練（包括學徒訓練，在職訓練，及企業內的訓練班次），畢業後的工作經驗，及現職年資等自變項，對進入階級的影響，結果有幾項重要發現：教育只可影響一個人使他較不易陷入無產階級，但對進入其他階級，並無決定性的影響。要想進入僱主階級，決定性的因素是畢業後的工作經驗，及現職年資。其解釋是離校後的工作經驗使一個人有機會學習工作及市場狀況，建立商業關係，及累積資本，以組織企業，現職經驗使人可以加強或擴展機智，以確保公司的生存。但是如把樣本中就職於私營機構者與就職於公家機構者分別分析，則教育便顯出效果。在私營機構部份，教育程度愈高，愈容易成為資本家。在公家機關，教育程度愈高，愈容易成為中下層主管，而家庭背景因素，如父親的教育程度，母親的教育程度，父母的收入，父親的職業，家庭財產指標等迴歸係數大都沒達顯著水準（頁 16～17，表 IV）。如以階級組成的要素為依變項，則顯出教育程度愈高，愈容易獲得監督權及決策權。把樣本分別分析，在私營機構部份，教育程度愈高，愈容易獲得資產權，監督權，及決策權。而在公家機關，教育程度愈高，愈容易獲得監督權。在私營機構監督權的獲得要受教育程度及現職年資的影響。在技術上的決策權的獲得亦受教育程度及現職年資的影響。在工作上是否有自主權要看他個人的性向能力如何。而資產權的獲得要受教育程度，畢業後的工作經驗，及現職年資的影響（頁 20～21，表 V）。

(2) 家庭社經背景、教育成就與職業成就的關係

Kerckhoff, et al. (1982) 在英國也作了類似的研究，分析教育成就與職業成就的關係。自變項分兩大類：一類是家庭社經背景，包括①父親在職業上監督權威（分經理，藍領與白領之中下層監督主管；與無正式監督權）；②父親的職業聲望；③父親的資產控制權（分僱用 25 人以上的老板；僱用 25 人以下的老板；自己是老板但沒僱人；及受僱者）；④父親的教育程度；及⑤母親的教育程度。另一類是孩子本身的教育成就：包括①求學年數；②就讀的小學類別（分私立小學與公立小學）；③就讀的中學類別（分不打算升學的現代中學；及打算升學的私立中學，公立文法中學，及公立技術中學）；④通過的考試等級（分沒通過任何考試；通過四科以下的普通級考試，即 ordinary level，要想進入專科以上的學校，學生必須至少通過五科以上的普通級考試，所謂科目是指學校的學科，如英文、歷史、數學等；通過五科以上的普通級考試；及通過幾科高級考試，即 advanced

level，要想升大學，必須至少通過二科高級考試。普通級考試通常是在 16 歲時應試，高級考試在 18 歲高中最後一年應試）；⑥所具職業資格（分①沒任何職業資格；②完成學徒訓練；③完成正式簽約的學徒訓練；④普通級的市吉爾特資格；⑤高級的市吉爾特資格；⑥C 級的職業／專業資格；⑦B 級的職業／專業資格；⑧大學學位或工學學位）。

在依變項方面有職業聲望，監督權威，資產控制權，及所得。研究結果有幾項重要發現：

(a)對職業聲望有貢獻的變項：迴歸係數在四個年代組（25～34 歲；35～44 歲；45～54 歲；及 55～64 歲）的樣本皆達 0.05 顯著水準的自變項有父親的職業聲望，與父親的教育程度，表示父親的職業聲望愈高，孩子的職業聲望也會愈高，父親的教育程度愈高，孩子的職業聲望也會愈高。如果把孩子本身的教育成就也投入迴歸方程，則達 0.05 顯著水準的自變項有父親的職業聲望，本身就讀中學的類別，本身所具職業資格。而父親的教育程度與母親的教育程度變為不顯著。所通過的考試等級在三個年代組達顯著，只有 45～54 歲年代組沒達顯著（頁 354）。

(b)對監督權威的獲得有貢獻的變項：在四個年代組皆達 0.05 顯著水準的自變項是父親的職業聲望。而父親的教育程度與父親的監督權威在三個年代組達顯著，母親的教育程度在兩個年代組達顯著。但投入教育成就的變項後，父親的監督權威與母親的教育程度即失去其影響力，在迴歸方程中，迴歸係數在四個年代組皆達顯著的自變項是父親的職業聲望，本身所通過的考試等級，及本身所具的職業資格（頁 355）。

(c)對資產控制權的獲得有貢獻的變項：在四個年代組皆達 0.05 顯著水準的自變項是父親的資產控制權，投入教育成就變項後，也仍然只有父親的資產控制權達顯著，其餘變項的迴歸係數都不達顯著。表示父親如是老板、孩子也可能成為老板，資產控制權在英國有代代相傳的趨勢（頁 357）。

(d)對所得有貢獻的變項：父親的職業聲望與父親的教育程度在四個年代組皆達顯著，而母親的教育程度除 35～44 歲年代組之外，其餘三個年代組皆達顯著。如將本身教育成就變項投入迴歸方程的自變項，則父親的教育程度與母親的教育程度變為不顯著，四個年代組皆達顯著的變項是本身所具的職業資格，本身所通過的考試等級，與本身所讀的中學類別，在三個年代組達顯著的變項有父親的職業聲望，與本身就讀於私立小學。如果把職業聲望，監督權威，與資產控制權也當作自變項投入迴歸方程，則對所得有顯著貢獻的自變項為所通過的考試等級，所具職業資格，職業聲望，監督權威（這四個變項皆在四個年代組達 0.05 顯著水準），而資產控制權除 55～64 歲年代組外，其餘三個年代組皆達顯著。家庭背景如父親的監督權威，父親的職業聲望，父親的資產控制權，父親的教育程度與母親的教育程度皆沒達顯著。

從 Kerckhoff, et al. (1982) 的研究結果可歸納為：

(a)父親的資產控制權對孩子的資產控制權的獲得有正面的影響，即父親如有資產控制權，孩子亦容易獲得資產控制權。

(b)父親的職業聲望對孩子的職業聲望，監督權威，與所得有直接的影響，即父親的職業聲望愈高，孩子的職業聲望也愈高，監督權威也愈大，所得也愈多。

(c)孩子的教育成就對職業成就有直接的影響，即就讀於準備升學的中等學校比就讀於不準備升學的中學，將來在職業聲望，監督權威，及所得會較高。所通過的考試等級愈高與所具的職業資格愈高，將來的職業聲望，監督權威，與所得都會愈高。

(d)父親的教育程度，母親的教育程度，與父親的監督權威等家庭社經背景因素對孩子的職業聲望，監督權威，與所得可能只有間接的影響力。因為在迴歸方程裡未投入孩子的教育成就變項之前，這三個家庭背景變項會達顯著，一旦投入教育成就變項，這三個家庭背景變項就失去其顯著性。很可能是這些家庭背景變項直接影響孩子的教育成就，即父親的職業聲望愈高，父親的監督權愈大，父親的教育程度愈高，母親的教育程度愈高，則孩子的教育成就會愈大，亦即孩子較易就讀於準備升學的中學，通過的考試等級也會較高，所具的職業資格也會較高。這種假設性的理論可用下列模式來表示（箭頭表示影響方向）：

從圖1的模式圖中，可擬出一個假設，即家庭社經背景，可能會影響孩子的教育成就，而教育成就就會影響職業成就。教育就成了一個中介變項（intervening variable）。根據黃昆輝（民67年）的文獻評閱，世界各國的資料皆顯出家庭社經背景確實能影響孩子的教育機會與教育成就。以法國為例，在1962年小學畢業生中，低階層子弟佔60%，中階層佔27%，高階層佔13%，而在1972年的大學生中，低階層只佔24%，中階層佔33%，而高階層佔43%。表示階級愈高，其子弟接受高等教育的機會愈大（頁176）。既使是在大學入學考試一向保持客觀、公平的我國，也顯出家庭社經背景影響了教育成就。從黃昆輝（民67年）的研究結果可看出：(a)父親教育程度在高中（職）以上者，其錄取百分率高於報考百分率，而父親教育程度在初中（職）以下者，錄取率便低於報考百分率；(b)母親的教育程度在初中（職）以上者錄取率高於報考率，而在小學以下者，錄取率低於報考率；(c)父親職業如係專業人員及管理人員以上者，錄取率高於報考率，半專業人員以下者錄取率低於報考率；(d)全家每月收入在1萬元以上（依民國65年幣值）者，錄取率高於報考率，收入在未滿1萬元者錄取率低於報考率。

(3)教育機會均等的用意

由於家庭社經背景會影響孩子的教育成就，而教育成就又會影響職業成就，為避免教育成為社會階級不平等的再造者（即高社經地位的家庭，其子弟接受教育較高，因而職業成就也較高，如此就保持其高社經地位，而低社經地位的子弟，其教育程度也較低，導致將來職業地位低，因而維持其低社經地位），世界各國皆致力於教育機會的平等，使下一代依其本身能力與努力，完成其所能達到的最高教育程度，而不受性別、種族、地區、社會階級的優惠或阻礙。（參閱黃昆輝，民67年，頁150）

研究假設

本研究想探討我國幼稚教育的入學機會是否會受家庭社經背景的影響，幼稚教育是否會影響小學的學業成就，如果有影響，則可能產生了起步上的不平等，即社經地位高的家庭，較易將其子弟送入幼稚園，而接受幼稚園教育的兒童，在小學一年級的成績會較高，這種起步上的不平等，很可能會造成日後教育成就的差異。為檢定幼稚園教育效果的持久性，還進一步分析接受學前教育是否影響三年級與六年級的學業成績。

本研究提出五個零假設：

- (a)不同的家庭社經地位的兒童，其接受學前教育年數並無差異。
- (b)不同家庭社經地位的兒童，其學業成績並無差異。
- (c)接受學前教育年數不同的一年級兒童，其學業成績並無差異。
- (d)接受學前教育年數不同的三年級兒童，其學業成績並無差異。

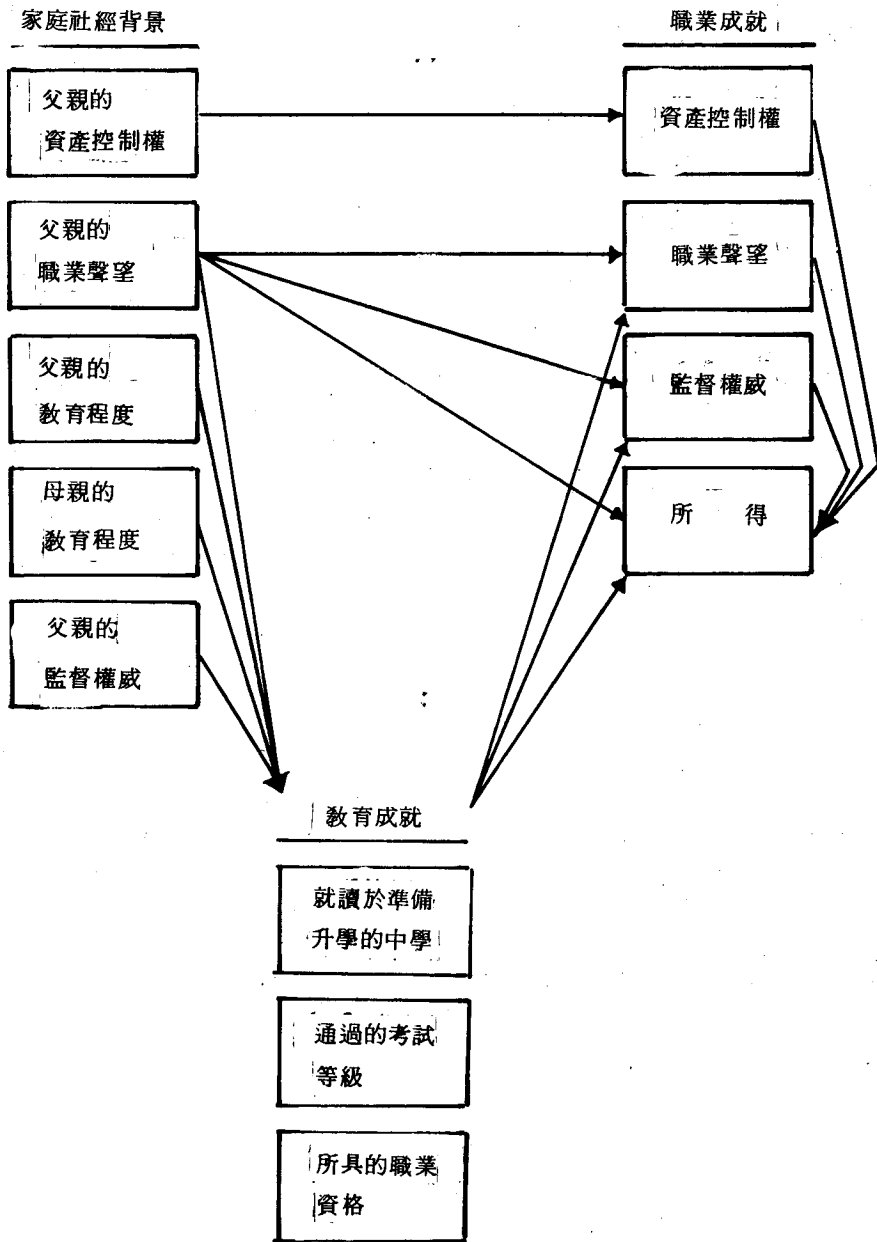


圖 1：英國家庭社經背景對教育成就與職業成就的影響模式圖



(e)接受學前教育年數不同的六年級兒童，其學業成績並無差異。

方 法

樣本：以新竹縣，設有公立或私立已立案幼稚園之鄉鎮市為取樣範圍。用分層隨機取樣法，抽取九個國小，以所取學校之一年級全部學生，三年級與六年級各隨機抽取一班學生為樣本，進行問卷調查，選取新竹縣的原因是該縣都市化中等，在一班中較可能同時有接受幼稚園教育者與沒接受幼稚園教育者。如以台北市為取樣範圍，則可能一年級的一班中未接受幼稚教育者人數太少。如取偏僻地區，則可能一班中接受學前教育者太少。在新竹縣內，一些未設有公立或私立已立案幼稚園的鄉鎮也事先剔除（共剔除峨眉、寶山、尖石、五峯等四個偏遠的鄉，二十一所學校），剩下 85 所學校依分層隨機取樣法取智類四所，仁類四所，勇類一所，結果選出樣本 2717 人。

研究工具：為探討家庭社經地位與學前教育對學齡兒童學業成就的影響，自行設計問卷一種（如附件）。家庭社經背景的項目係參照葉重新（民 69 年）及黃昆輝（民 67 年）編製而成。

自變項：社經地位以父母教育程度，父母每月收入，及父母親職業來作操作型定義：

(a) 父母親教育程度是依國小「學生綜合資料紀錄卡」之分類，分為九等：不識字，識字（未就學），小學，初中（職），高中（職），專科，學士，碩士，及博士。父親及母親的教育程度分開勾選。計分時，不識字給 1 分，依次加 1 分，至博士得分為 9 分。

(b) 父母親平均每月收入，分為五等，分別為 10,000 元以下，10001～18000 元，18001～26000 元，26001～34000 元，及 34000 元以上。計分時，10000 元以下者給 1 分，依次加 1 分，至 34001 元以上者給 5 分。

(c) 父母親職業：除由學生家長填寫自己任職的機構與職位外，還請家長在 49 項職業中勾選適當的一項。計分時，101～109 專業性職業給 5 分；201～214 半專業性職業給 4 分，301～306 技術性職業給 3 分，401～410 半技術性職業給 2 分，501～510 非技術性職業給 1 分。如勾選 601「其他」，則參照其所填的職業與職位加以分類，計分。

家庭社經地位總分，係父母教育程度分數，父母親平均每月全部所得，及父母親職業分數相加而成，各項沒特別再加權。

中介變項：中介變項為學前教育的年數，計分方法如下：

(a) 上過幼稚園一年以下者給 1 分，一年到二年者給 2 分，二到三年者給 3 分，三年以上者給 4 分，另外如所上的幼稚園是立案的公私立幼稚園則加 2 分，未立案者加 1 分。

(b) 未上過幼稚園亦未上托兒所者給 0 分，上托兒所一年以下者給 1 分，1～2 年者給 2 分，2～3 年者給 3 分，如屬公立托兒所則另加 1 分。在如在三歲以後才入托兒所，則視為未立案的幼稚園。幼稚園得分與托兒所得分相加，便是學前教育總分。

依變項：依變項為兒童的學期平均成績，分國語、數學、自然、社會，及總平均。因為各校考試題目不同，故分數皆以各校各年級為單位化成 T 分數，分數的登錄由小學老師協助。

實施程序：問卷編製完成後，按所選取之學校，於民國 70 年 12 月中旬開始，與各校校長或教務主任聯繫，並由新竹縣教育局具函事先通知，由本文第一作者至各校與所選班級老師聯繫。說明問卷填答之注意事項。請各班老師代為發給學生，請家長填答後收回。家長不識字無法填答者，得請伯叔或兄姊代填。在所選九個國小（新竹、北門、竹蓮、枋寮、中山、瑞峯、中正、麻園、及埔和），中

共發給一年級問卷1886份，收回1733份，三年級發給問卷433份，收回394份，發給六年級問卷398份，收回394份。總計共發出2717份，收回2521份，回收率平均92.79%。其中廢卷150份，餘有效問卷2371份。

結 果

家庭社經地位依得分分為四組（上，中上，中下，及下），學前教育亦依得分，分為五組（1，2，3，4，及5），（第1組為未接受學前教育者）。表1，表2，及表3分別為不同社經地位的一、三、六年級樣本兒童在各學前教育組別上的人數及百分率。從表1，表2，及表3可看出未接受學前教育（學前教育第1組）的兒童，其社經地位由上而下逐漸增多，表示社經地位愈高的子弟入幼稚園的機會愈大。如果幼稚園的教育對小學成績有影響，這可能導致起步上的不平等。另一個現象是在未接受幼稚教育的兒童中，社經地位下組的百分率有越來越少的趨勢（六年級樣本中，沒接受過幼稚教育的有32.82%，三年級的只有14.51%，而一年級的再減到9.23%）。而整個來講，不論社經地位如何，樣本中未接受幼稚教育的百分率也越來越少（六年級的樣本中，沒接受幼稚教育的佔50.90%，三年級的佔27.98%，而一年級的再減到19.01%），這顯出我國幼稚教育機會逐漸在普及，教育上起步的不平等現象逐漸在改善。

圖2到圖6是不同學前教育組別，不同社經地位的一年級樣本兒童在國語科、數學科、社會科、自然科，及四科總平均的成績。從這五個圖的曲線，最明顯可看出沒接受學前教育的兒童（學前教育第1組），成績遠遜於其他各組接受過學前教育的兒童。社經地位越高，成績也越優越。接受學前教育年數愈多，成績也愈高。較難解釋的是未接受學前教育（第1組）的兒童，上層社經地位的子弟其

表一：不同社經地位的一年級樣本兒童在各學前教育組別所佔的人數（刮弧內為佔一年級總樣本數的百分率）

學前教育 社經地位	1	2	3	4	5	總 數
上	15 (0.94%)	24 (1.51%)	121 (7.59%)	124 (7.78%)	32 (2.01%)	316 (19.82%)
中 上	45 (2.83%)	55 (3.45%)	175 (10.98%)	111 (6.96%)	24 (1.51%)	410 (25.72%)
中 下	99 (6.21%)	90 (5.65%)	186 (11.67%)	90 (5.65%)	14 (0.88%)	479 (30.05%)
下	144 (9.03%)	95 (5.33%)	110 (6.90%)	34 (2.13%)	6 (0.37%)	389 (24.41%)
總 數	303 (19.01%)	264 (16.56%)	592 (37.41%)	359 (22.52%)	76 (4.77%)	1594 (100%)

表 2：不同社經地位的三年級樣本兒童在各學前教育組別的人數（刮弧內為佔三年級樣本總數的百分率）

學前教育 社經地位	1	2	3	4	5	總數
上	7 (1.81%)	2 (0.52%)	20 (5.18%)	19 (4.92%)	2 (0.52%)	50 (12.95%)
中上	15 (3.89%)	13 (3.37%)	38 (9.84%)	17 (4.40%)	4 (1.04%)	87 (22.54%)
中下	30 (7.78%)	30 (7.78%)	35 (9.07%)	14 (3.63%)	0 (0%)	109 (28.24%)
下	56 (14.51%)	38 (9.84%)	31 (8.05%)	10 (2.60%)	5 (1.30%)	140 (36.27%)
總數	108 (27.98%)	83 (21.50%)	124 (32.13%)	60 (15.54%)	11 (2.85%)	386 (100%)

表 3：不同社經地位的六年級樣本兒童在各學前教育組別的人數（刮弧內為佔六年級樣本總數的百分率）

學前教育 社經地位	1	2	3	4	5	總數
上	6 (1.55%)	3 (0.78%)	17 (4.39%)	14 (3.62%)	7 (1.81%)	47 (12.15%)
中上	17 (4.39%)	7 (1.81%)	23 (5.94%)	16 (4.13%)	1 (0.26%)	64 (16.54%)
中下	47 (12.14%)	15 (3.88%)	26 (6.72%)	14 (3.62%)	3 (0.78%)	105 (27.13%)
下	127 (32.82%)	14 (3.62%)	24 (6.20%)	3 (0.78%)	3 (0.78%)	171 (44.18%)
總數	197 (50.90%)	39 (10.08%)	90 (23.06%)	47 (12.14%)	14 (3.62%)	387 (100%)

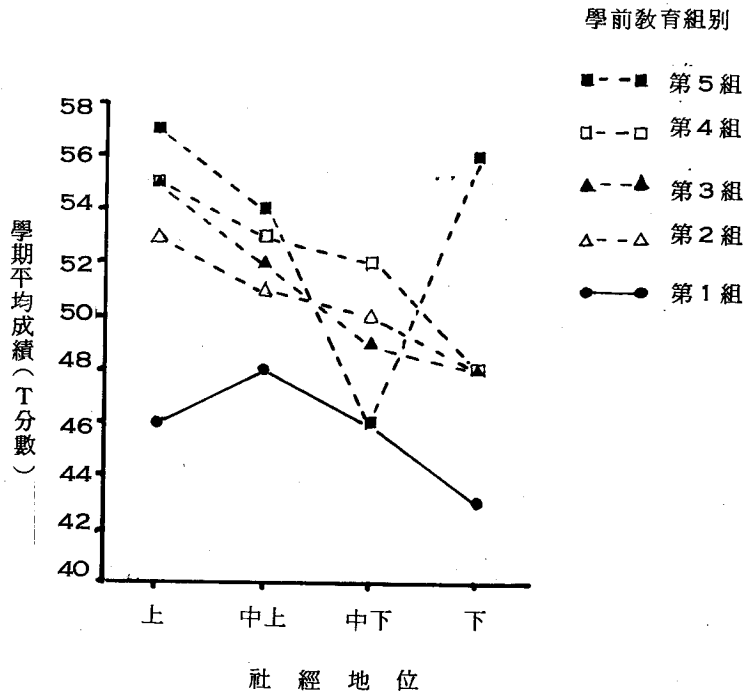


圖 2：不同學前教育組別，不同社經地位的一年級樣本兒童，國語科學期平均成績。

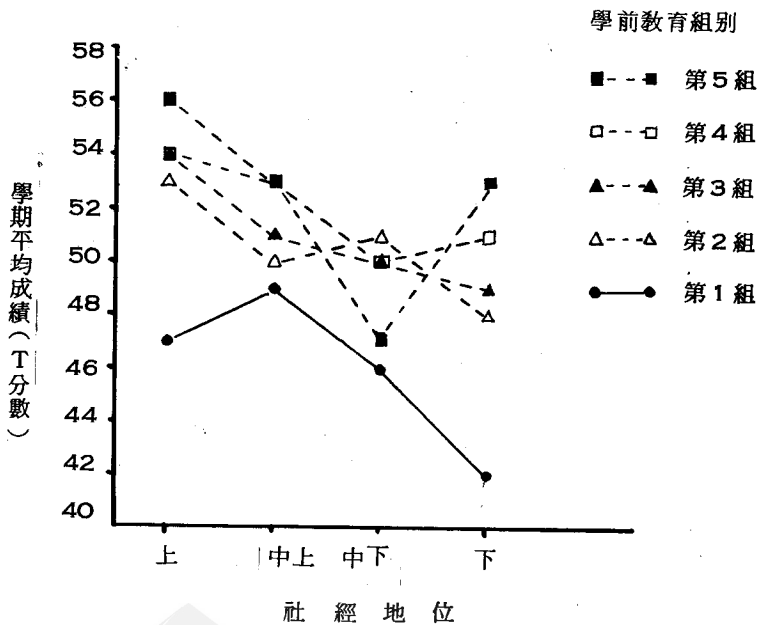


圖 3：不同學前教育組別，不同社經地位的一年級樣本兒童，數學科學期平均成績

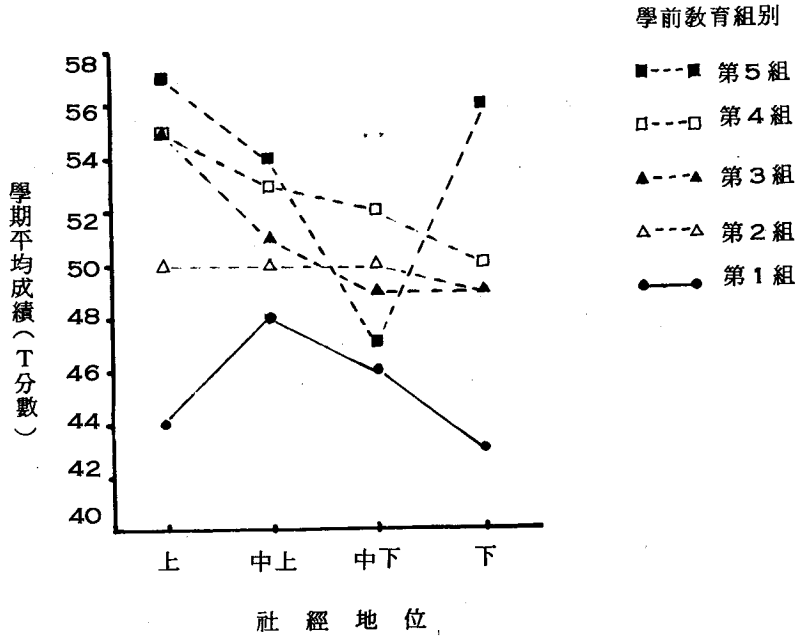


圖 4：不同學前教育組別，不同社經地位的一年級樣本兒童，社會科的學期平均成績

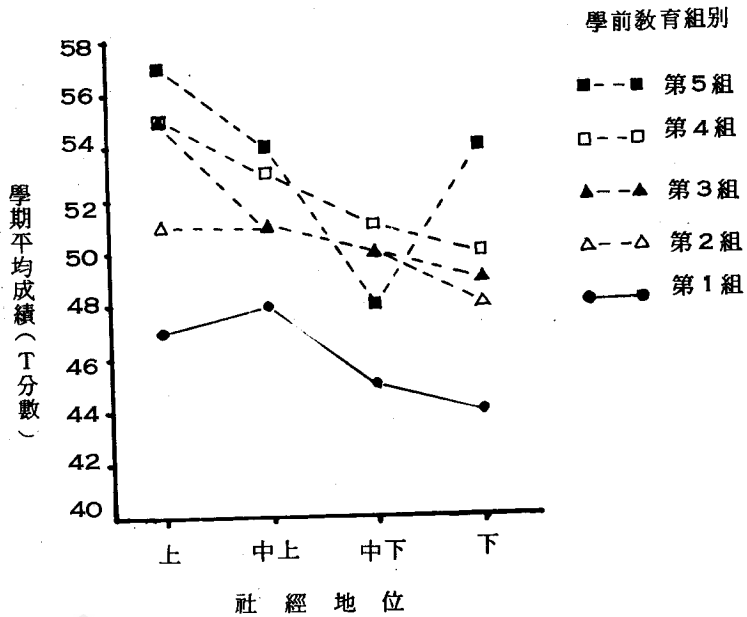


圖 5：不同學前教育組別，不同社經地位的一年級樣本兒童，自然科的學期平均成績。

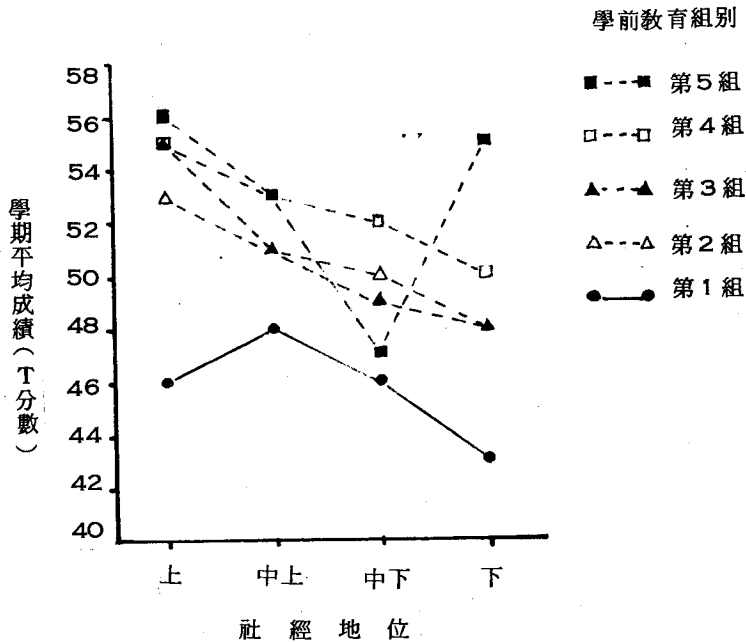


圖 6：不同學前教育組別，不同社經地位的一年級樣本兒童，國語，數學，自然，社會等四科總平均成績。

成績比中上層子弟還差。另外在中下層的樣本兒童中，學前教育第 5 組的兒童，其成績反比第 4，第 3，及第 2 組的還差。這可能是由於取樣仍太少而造成曲線波動大的緣故。

以 4×5 雙因子變異數分析來檢定各曲線的差異，顯出學前教育與社經地位的主要效果皆達顯著，交互作用也由於曲線發生交叉情形有些達顯著。

在國語科方面：社經地位 $F(3, 1574) = 10.23$ ， $P < 0.001$ ；學前教育 $F(4, 1574) = 12.89$ ， $P < 0.001$ ；交互作用 $F(12, 1574) = 2.56$ ， $P < 0.01$ 。

在數學科成績方面：社經地位， $F(3, 1574) = 8.13$ ， $P < 0.001$ ；學前教育， $F(4, 1574) = 10.65$ ， $P < 0.001$ ；交互作用， $F(12, 1574) = 1.38$ 不顯著。

社會科成績方面：社經地位， $F(3, 1574) = 4.90$ ， $P < 0.01$ ；學前教育變項， $F(4, 1574) = 14.76$ ， $P < 0.001$ ；交互作用 $F(12, 1574) = 2.15$ ， $P < 0.05$ 。

自然科成績方面：社經地位， $F(3, 1574) = 8.57$ ， $P < 0.001$ ；學前教育 $F(4, 1574) = 12.46$ ， $P < 0.001$ ；交互作用， $F(12, 1574) = 0.94$ 不顯著。

四科總平均成績方面：社經地位， $F(3, 1574) = 9.87$ ， $P < 0.001$ ；學前教育， $F(4, 1574) = 14.02$ ， $P < 0.001$ ；交互作用， $F(12, 1574) = 1.81$ ， $P < 0.05$ 。

為進一步了解社經地位與學前教育對小學一年級成績的貢獻，以逐步多元迴歸分析，將社經地位變項先投入，後投入學前教育，結果各科的迴歸方程如表 4。

表 4：以社經地位與學前教育預測小學一年級各科學期平均成績的迴歸方程

依 變 項	自變項的迴歸係數		截 距	決 定 係 數 R ²
	社 經 地 位	學 前 教 育		
國 語 科	0.6202**	1.1540**	39.6227	0.1239
數 學 科	0.542 **	1.2219**	40.3370	0.1116
自 然 科	0.5470**	1.2440**	40.3437	0.1156
社 會 科	0.5203**	1.2468**	40.6792	0.1089
總 平 均	0.6078**	1.2543**	39.5739	0.1332

** P < 0.01

從表 4 可看出，社經地位與學前教育的迴歸係數都達顯著，表示兩個變項都會影響小學一年級各科成績，而兩個變項所能解釋的變異量約 11%~13%。

為檢定幼稚園效果是否會持續下去，特取三年級與六年級為樣本加以檢定，表 5 是三年級與六年級樣本兒童接受學前教育的不同組別在學業成績的差異。由於學前教育第 5 組的樣本數很小（三年級約佔 3%，六年級約佔 4%），為避免因人數過少而影響統計結果，因此只分析前四組的差異，但在迴歸分析時，由於不受人數多少的影響，第 5 組的樣本資料仍列入分析。表 5 顯出學前教育似乎對三年級與六年級的成績仍有影響，由於樣本數太少，故未把社經地位考慮進去（如用二因子變異數分析，則有些細格人數太少）。為進一步分析社經地位與學前教育對三、六年級學業成績的影響，以多元迴歸方程進行分析，表 6 是以社經地位與學前教育為預測變項，以三年級與六年級各科學期平均成績為效標的迴歸方程。表 6 顯出對於三年級與六年級各科成績如考慮社經地位變項時，則學前教育的影響便減少了。在三年級只剩對國語與數學達顯著，到六年級則學前教育變項皆沒達顯著。所能解釋的變異量比一年級的還少，大約在 5%~8% 之間。由此可推論，幼稚教育的效果可能在三年級以後逐漸失去其影響力，但社經地位因素仍然繼續影響。

討 論

本研究的結果顯出(a)不同家庭社經地位的兒童，其接受學前教育的年數有差別，低社經地位的子弟接受學前教育的機會比高社經地位的為少。但這種現象已逐年在改善。這種趨勢與英國相似。據 Wadsworth (1981) 的研究，在 1946 年出生的那一代樣本，接受學前教育僅佔 14.2%，而在 1969 年出生的那代，接受學前教育者已提高到佔 81.9%。在階級之間，接受學前教育的機會在英國亦有差異。在 1969 年出生的那代樣本，接受學前教育者，手工階級的子弟佔 68.4%，而非手工階級却佔 87.4%。在英國，父母的教育程度愈高，對社會階級的改變愈樂觀，及認為教育是改變社會階級地位的要素者就愈可能使其子弟接受學前教育。(b)不同的家庭社經地位對一、三、六年級樣本兒童的國語科，數學科，自然科，社會科，及四科總平均學業成就有顯著影響。這可能是社經地位不同的家庭，其家庭環境也不同，尤其是文化環境，例如家庭裡適合兒童閱讀的書籍，父母對孩子教育成

表 5：三年級與六年級樣本兒童，接受學前教育的不同組別在學期平均成績（化為T分數）的差異

年級	科目	學前教育組別				單因子變異數分析 F值
		1	2	3	4	
三年級	國語	47.21	49.93	51.23	53.40	$F(3, 371)=6.190^{***}$
	數學	47.76	49.86	51.02	52.45	$F(3, 371)=3.734^*$
	自然	48.11	49.98	50.55	50.07	$F(3, 371)=3.397^*$
	社會	48.05	50.12	49.81	53.40	$F(3, 371)=3.755^*$
	總平均	47.72	49.64	50.73	53.32	$F(3, 371)=4.500^{**}$
六年級	國語	48.82	51.44	50.51	53.67	$F(3, 370)=3.926^{**}$
	數學	48.53	50.31	50.74	53.17	$F(3, 370)=3.201^*$
	自然	49.40	50.97	51.83	53.92	$F(3, 370)=3.509^*$
	社會	48.48	50.72	53.42	49.90	$F(3, 370)=3.690^*$
	總平均	48.63	50.85	50.74	53.46	$F(3, 370)=3.608^*$

* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$

就與職業期望的激勵，父母對孩子智慧性活動的要求，父母花在孩子身上的時間，父母對教育的興趣與態度等都可能使孩子的能力提高（Walberg, 1976）。(c)學前教育對小學一年級各科成績有影響，對三年級及六年級的成績雖然有漸失去影響力的現象，但仍會與社經地位聯合作用影響學業成績（參閱表5）。這可能使兒童在起步上，就有了不平等的現象，社經高的子弟，接受學前教育的機會愈大；接受學前教育的機會愈大，則將來學業成就可能也愈大。Mercy & Steelman (1982) 研究美國2994白人核心家庭的兒童，也發現家庭收入愈豐，父母教育愈高，子女接受學前教育的機會也愈多；而兄弟姊妹愈多，則接受學前教育的機會愈少；而接受學前教育的機會愈多，對智力的發展愈有幫助。假如社經背景高的子弟有較多的機會發展智力，則社會地位的代間相傳可能在兒童早期就開始了。

爲了減少教育機會上起步的不平等，同時依據Dewey及Piaget的發展目的及階段發展理論，教育的目的在防止兒童各發展階段之發展遲滯（Kohlberg & Mayer, 1972），應該普及學前教育。回觀我國幼稚教育的情況。圖7是我國各級學校學生人數成長率。顯出幼稚園的學生成長率從66學年度開始直線上升，到70學年度已足以與高職成長率比美。由於小學生人數的成長率成負值，所以幼稚園學生人數的成長並非由於人口增殖所造成的。成長率的計算公式是

$$\text{成長率} = \frac{Y_n - Y_0}{n}$$

表 6：以社經地位與學前教育預測三年級與六年級各科學期平均成績的迴歸方程

年級	依變項	自變項的迴歸係數		截距	決定係數 R ²
		社經地位	學前教育		
三年級	國語	0.5837**	0.8623**	41.7903	0.0778
	數學	0.4134**	0.7108*	43.9395	0.0440
	自然	0.5783**	0.4778	42.6432	0.0552
	社會	0.5879**	0.5703	42.2354	0.0595
	總平均	0.6191**	0.6553	41.7622	0.0697
六年級	國語	0.6745**	0.1195	43.0170	0.0829
	數學	0.5436**	0.3668	43.7303	0.0610
	自然	0.6672**	0.2654	43.5206	0.0870
	社會	0.6099**	0.3739	43.1370	0.0751
	總平均	0.6699**	0.2493	42.7766	0.0824

* P < 0.05 ; ** P < 0.01

Y_0 是 61 學年度的學生數， Y_n 為從 61 學年度算起第 n 年的學生數，61 學年度時， $n = 0$ ，62 學年度時， $n = 1$ ，70 學年度時， $n = 9$ 。再看各級學校教育經費的成長率，表 7 顯出從 69 學年度起，學前教育經費的成長率也凌駕其他各級學校之上。69 學年度的成長率達 65%，70 學年度再遽增到 92.5%。足見學前教育已受到政府與民衆的重視。這將使我國教育機會更趨於均等。

本文限於財力與人力，樣本僅限於新竹縣的幼稚園與小學，在類化方面有其弱點，但祈拋磚引玉，引發這方面更多的研究。另一方面，小學成績對日後教育成就的影響也值得繼續研究。

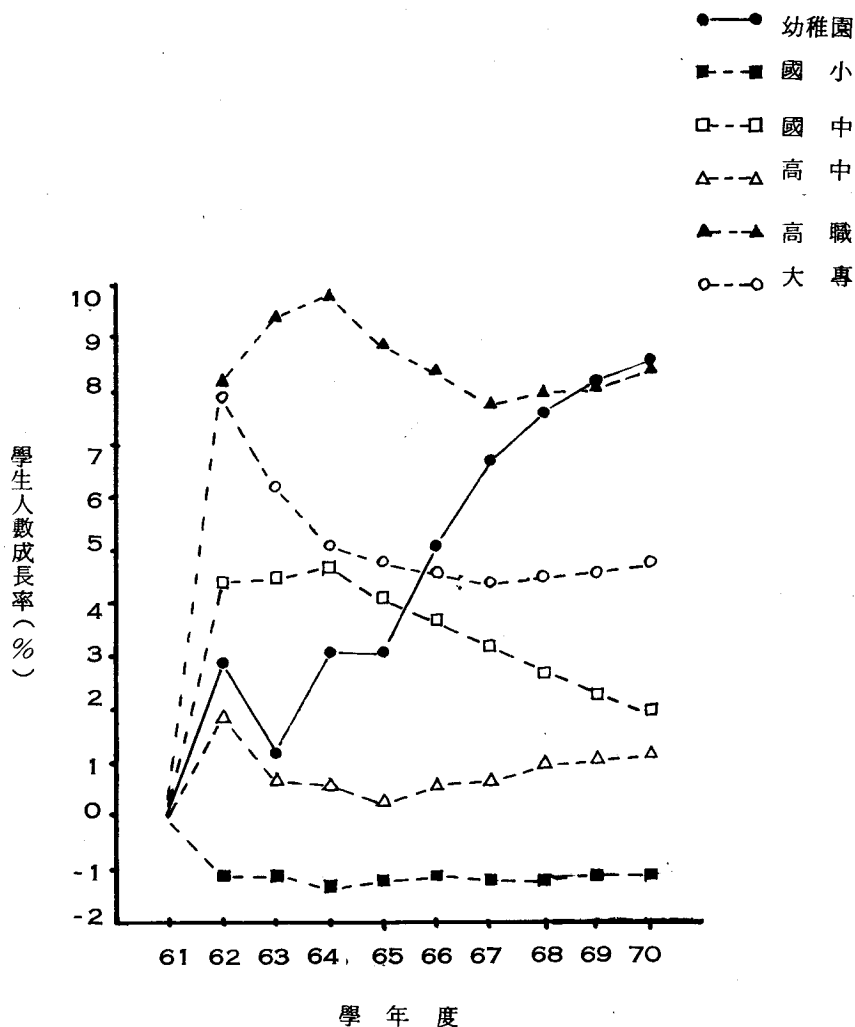


圖 7：我國各級學校學生成長率（以民 61 學年度為基準年），（成長率係根據教育部，民 71 年教育統計，頁 22-23 之資料計算求得，其中高中包含普通補校，高職包含師範學校及職業補校，大專包含專科，大學本科及研究所）。



表7：我國公私立各級教育經費支出成長率（61學年度為基準年）

學校 年度	幼稚園	國小	國中	高中	高職	大專
61	0	0	0	0	0	0
62	0	5.2	3.7	16.7	0	5.9
63	18.6	11.0	12.7	8.3	8.9	12.7
64	25.5	27.1	27.8	10.9	14.8	21.1
65	19.2	28.3	27.5	21.4	24.5	26.1
66	34.0	31.0	29.3	20.8	24.1	28.8
67	27.6	33.5	27.5	23.0	28.0	30.8
68	34.7	40.0	36.0	28.9	36.3	31.9
69	65.0	47.7	41.1	35.8	44.3	41.6
70	92.5	52.2	51.2	42.0	53.4	57.5

（資料係根據教育部，民71年，教育統計，頁40～41，計算而得。）

參考書目

中文部份：

教育部：中華民國教育統計，民71年，（簡版本）。

黃昆輝：我國大學入學考試報考者與錄取者家庭社經背景之比較分析。師大教育研究所集刊，民67年，第20輯，149～326。

葉重新：不同家庭社經水準青少年人格特質之比較研究。台北：大洋出版社，民69年。

西文部份：

Collins, R. Functional and conflict theories of educational stratification. American Sociological Review, 1971, 36, 1002-1019.

Griffin, L. J. & Kalleberg, A.L. Stratification and meritocracy in the United States: Class and occupational recruitment patterns. British Journal of Sociology, 1981, 32, 1-38.

Hartfiel, G. Wörterbuch der Soziologie. Stuttgart: Kröner, 1976.

Kerckhoff, A.C., Campbell, R.T., and Trott, J.M. Dimensions of educational and occupational attainment in Great Britain. American Sociological Review, 1982, 47, 347-364.

Kohlberg, L. & Mayer, R. Development as the aim of education. Harvard Educational Review, 1972, 42, 449-496.

- Mercy, J.A. & Steelman, L.C. Familial influence on the intellectual attainment of children. American Sociological Review, 1982, 47, 532-542.
- Münch, R. Evolutionäre Strukturmerkmale komplexer sozialer Systeme am Beispiel des Wissenschaftssystems. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 1974, 681-714.
- Wadsworth, M.E.J. Social class and generation differences in preschool children. British Journal of Sociology, 1981, 32, 560-582.
- Walberg, H.J. Family environment and cognitive development: Twelve analytic models. Review of Educational Research, 1976, 46, 527-551.



附 錄

「學齡兒童家庭社經地位與學前教育對學業成就之影響」研究問卷

親愛的家長：

影響學生學業成績的因素很多，如學生的資質、家庭背景、學前教育等。為了解影響貴子弟在校學業成績的因素，特編訂此問卷，以從事研究。您所提供的寶貴資料純作學術研究之用，絕不對外公開。素仰 台端熱心教育，殊為感佩。現謹奉上問卷乙份，敬祈撥冗依照說明逐項填答，並煩交 貴子弟帶回學校交級任導師為荷，端此敬頌
閣家平安

國立政治大學教育研究所研究生 林淑玲敬上

中華民國七十年十二月十五日

壹、兒童基本資料

姓名：_____ 出生年月日：民國____年____月____日生 性別：_____

目前就讀：_____ 小學____年____班

(以下虛線欄中學期成績不需填答)

年級 \ 科目	國語	數學	自然	社會	總平均
一年級					
三年級					
六年級					

貳、家庭社經地位資料

一、父母教育程度(請在適當的□內作「✓」記號)

父	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.不識字 2.識字(未就學) 3.小學 4.初中(職) 5.高中(職) 6.專科 7.學士 8.碩士 9.博士									
母	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、父母親平均每月收入共是_____元，並請在下列適當的□內作一「✓」記號

10,000元以下 10,001元~18,000元 18,001元~26,000元

26,001元~34,000元 34,001元以上

三、父母親職業：

(-)請在下列空白欄填明父母親就業機構名稱及職位。例如：父親就職於顯豐電器實業廠有限公司，職位是經理。

父親就職於_____ (機構名稱)，職位是_____。

母親就職於_____ (機構名稱)，職位是_____。

(二)請選出主要職業一項並在下列適當□內作「✓」記號

- | 父、母：職業 | 父、母：職業 | 父、母：職業 |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 101 大專校長 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 209 校級軍官、警官 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 405 司機、裁縫 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 102 大專教師 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 210 作家、畫家、音樂家 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 406 廚司、理髮師 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 103 醫師、護理長 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 211 新聞、電視記者 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 407 領班、美容師 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 104 大法官 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 212 電視、電台節目主持人、演員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 408 郵差、二副 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 105 自然科學家 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 213 秘書、代書、大副 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 409 士官 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 106 特任或簡任級公務人員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 214 服裝設計師、護士 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 410 打字員 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 107 立法委員、監察委員、考試委員、國大代表 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 301 管理員、技佐、出納員、行員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 501 工廠工人 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 108 董事長、總經理 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 302 委任級公務人員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 502 學徒、水手 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 109 特級軍官、船長 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 303 縣市議員、鄉、鎮民意代表 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 503 小販 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 201 中小學校長 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 304 批發商、代理商 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 504 佃農、漁夫 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 202 中小學教師 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 305 尉級軍官、警察 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 505 清潔工、雜工 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 203 會計師 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 306 消防隊員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 506 臨時工 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 204 法官、推事、律師 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 401 技工、水電匠 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 507 建築物看管人員、門房 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 205 工程師、建築師 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 402 店員、小店主 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 508 傭工、女傭 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 206 薦任級公務人員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 403 零售員、推銷員 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 509 舞女、酒女 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 207 院轄市議員、省議員 | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 510 無業、家庭主婦 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 208 經理、襄理、協理 | | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 601 其他 |

參、學前教育資料

請在適當的□內作「✓」記號，橫線欄則請填適當名稱

1. 貴子弟是否上過幼稚園？
是； 否
2. 上過幾年幼稚園？
一年以下； 一年~二年； 二年~三年； 三年以上
3. 所上的幼稚園是公立或私立的？
公立； 私立
4. 所上的幼稚園有沒有教寫字或算數？
有； 沒有
5. 所上的幼稚園名稱是 _____
6. 貴子弟是否上過托兒所？
是； 否
7. 貴子弟是幾歲上托兒所的？
三歲以下； 三歲以上
8. 上過幾年托兒所？
一年以下； 一年~二年； 二年以上
9. 所上的托兒所是公立或私立的？
公立； 私立
10. 所上的托兒所有沒有教寫字或算數？
有； 沒有
11. 所上的托兒所名稱是 _____