

臺灣鄉鎮市區社會地位對教育投入的影響

馬信行

國立政治大學教育學系

(收稿日期：1997年12月13日；接受刊登日期：1998年3月27日)

摘要

本研究以臺灣 359 個鄉鎮市區為分析單位，探討社會地位與分工程度對個人教育投資、社會的教育投資的影響。另外以離婚分居率為中介變項，檢定社會地位對離婚分居率的影響，及離婚分居率對國中階段不在學率的影響。主要發現有：(1)行業分工程度對社會地位有顯著正向影響，它解釋 37%的社會地位變異量。(2)社會地位愈高的鄉鎮市區，其 12-14 歲、15-17 歲、18-21 歲、22-24 歲、25-34 歲等年齡組人口在學率，分工程度，高中、職校數及大專院校校數，皆有愈高的趨勢。(3)社會地位最高的一組鄉鎮市區，其離婚分居率也最高。(4)在離婚分居率最高的一組 63 個鄉鎮市區中，社會地位分布有兩極端的現象，有 24 個來自社會地位第一組，有 14 個來自社會地位第五組。而前六名似乎是來自山地或偏遠地區，故離婚率或分居率高可能原因是：①社會地位低，為求生計而離婚或分居。②社會地位高，思想較開放，女性也較獨立，故易於離婚或分居。這種假設有待未來檢定。(5)離婚分居率最高的一組鄉鎮市區，其 12-14 歲及 15-17 歲年齡組人口在學率也最低，也就是國中階段與高中階段不在學率（輟學或不繼續升學）最高。本研究結果支持社會進化論。社會愈進化，其分工複雜度愈高，居民的社會地位也愈高，為避免在競爭中被淘汰，故必須不斷提高能力，因此對教育投資也較多。從城鄉發展均衡的觀點，政府對低社會地位的地區應加多教育投資，以教育發展帶動社會發展。

關鍵詞彙：鄉鎮市區之社會地位，教育投入，線性結構模式，分工程度

本文之探討方向將從：一、居住之社區環境對孩童教育的影響，早在春秋時代就有孟母三遷，孟母已體驗出環境對孩童學習的重要性；二、如何透過教育措施來促進鄉村社區的發展，並追求城鄉均衡的理想。

一、居住之地區環境對孩童教育的影響

Mayer 和 Jencks (1989)認為在社經地位愈高地區的學校唸書，將來進入大學的機會也越大，將來

教育程度也可能越高。Mayer 和 Jencks 將目前有關社區社經地位對教育的影響整理出四派理論：

1. 風氣感染模式(contagion model)：主張如果孩童在一風氣不良的社區生長，在此社區裡有很多人從事犯罪活動，成為未婚媽媽、酗酒，則他們將來也很可能亦如此做；相反的，如果孩童生長在風氣良好的社區，大部分鄰人都做了好的模範，則孩童也會趨於學習好的榜樣。在低社經的社區，偏差行為較多，故不論其本身的家庭背景，在低社經社區長大的孩童，其行為會比在高社經

社區長大的孩童不良。與風氣感染模式相似，但強調點有所不同的是社會控制模式 (social control model)，它認為高社經社區的成人扮演著執行者 (enforcers) 的角色，他們不使孩童在街上遊蕩，如有問題發生會馬上叫警察。他們幫忙維持公共秩序，他們扮演模範者的角色，他們的成功證明給孩童看：「只有當努力工作及謹言慎行者才有可能成功」。

2. 相對性貧窮模式 (relative deprivation model)：窮者與富者相鄰比窮者與窮者相鄰更容易產生偏差行爲。與富裕同學比才覺得自己窮，稱為相對性貧窮，如出於相對性貧窮而用非法手段獲取所需資源便造成偏差行爲。高社經地位社區的學校，因為學生程度也較高，學校在學業上的要求也較高，低社經的孩童在該校便會顯得成績低落。
3. 個人抉擇模式：在低社經社區的學校，孩童仍然可找到一些品行良好、能完成中學學業、進入大學、並找到好工作的朋友。相反的，在一個高社經地位學區的學校，也有一些壞的榜樣存在，他們痛恨學校功課，拒絕成人的行爲標準，與學校當局對抗。所以無論在哪種學校，兩類榜樣都有，就看個人如何選擇學習仿效的對象。
4. 社區資源影響模式：社區居民可以沒有影響力，但在高社經社區的學校，社區的機構設施及資源較為豐沛，學童的學習資源也較多，例如，高社經地位社區之師資較優良，學童獲益會較高。Brooks-Gunn, Duncan, Klebanov & Sealand (1993) 從文獻評閱，也發現富裕的地區其孩童的發展，可能較非富裕地區為佳，因為富裕地區可能提供較好的、能獲得高薪職業的社會網路，因而收入較高，導致子女發展較好，富裕地區的公共服務（如學校、公園、警察保護等）與私人服務（如運動設施等）較佳，對青少年也有較佳的就業服務網路，較能監控青少年的行爲，及較能給予正面的角色榜樣。而社經地位較低的社區（如從事專業與管理職業者少於 5%），則有較高的青少年輟學率。在低社經地位的社區裡，女單親家庭、男人失業、黑人聚居、及獲社會救助者較多。在女單親家庭裡，女家長可能要上班，而減

少了對其子女照顧的時間與給予社會化的機會，使得其子女在外遊蕩，容易接受不良同儕的影響。Brooks-Gunn 等人的實證研究也發現：①住在高所得的社區，兒童的智力發展較好。②母親教育程度越高，高所得（高於年薪三萬美元者）家庭越多的社區，其子女成爲未婚媽媽的機會就越少。③高所得越多的社區，母親教育程度越高，子女在中途輟學的機會就越少，但女單親家庭之子女在中途輟學的機會卻會較高。

這裡就牽涉到一個教育機會不公平的可能現象，社經背景越低的子女，離開學校教育越早，因此從教育資源獲益的機會就越少。因為學校層級越高，政府投資教育的單位成本越高 (Mingat & Tan, 1986)。富家子弟的受教育年限越長，獲益的機會越大。而窮家子弟的受教育年限可能較短，放棄公共教育資源的機會就較大，將來獲高薪職業的機會就較低，而形成惡性循環，而產生馬太效果：「富者愈富，貧者愈貧」。馬太效果本來是聖經上的名言，意指富者因所擁有資源豐，故愈容易累積財富或創造財富，而貧者因資源不足愈不容易累積財富或創造財富而更貧。在教育上富有地區之公共教育資源較多，故從教育所獲效益會愈高。而貧瘠或社經地位低之地區所擁有公共教育資源也較少，故從教育所獲效益也會較低，而這種情形開發中國家比已開發國家更嚴重。Mingat 和 Tan (1985) 分析世界銀行與聯合國科教文組織 (United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation, 簡寫 UNESCO) 的資料，發現小學、中學、及大學的單位成本（以占每位國民生產毛額 (GNP) 的百分率計算），在開發中國家是 0.14 : 0.41 : 3.7，高等教育的單位成本是初等教育的 26.43 倍，是中等教育的 9.02 倍。而已開發國家是 0.22 : 0.24 : 0.49，高等教育是初等教育的 2.23 倍，是中等教育的 2.04 倍。在開發中國家，教育程度是初等教育及以下者占人口的 71%，他們只享受 22.1% 的公共教育資源（每 1% 的人享受 0.3% 的資源），而接受高等教育者占人口的 6.4%，他們卻享受 38.6% 的公共教育資源（每 1% 的人享受 6% 的資源）。而已開發國家教育程度是初等教育及以下者僅占 20%，他們享受

8.3%的教育資源（每1%的人享受0.4%的資源），教育程度是高等教育者占人口的21%，他們享受36.7%的公共教育資源（每1%的人享受1.7%的資源），故世界上，各級學校在學人數都成金字塔狀。越高等的教育，在學率越少。但已開發國家的金字塔較寬平，開發中國家較窄尖。在開發中國家之每生公共教育投資中，各級學校之間之差距大於已開發國家者，顯出教育不公平現象越嚴重。

二、居住隔離與學校教育的關係

(一)美國都會區中心城市的居住隔離與學校教育問題

Rivkin (1994)的研究指出，在美國如果以東西南北四區為單位，則在學校的種族隔離並不嚴重，尤其是1980時，因為在1970年代美國政府對學校的種族隔離干預較多，1988年大概也趨於平穩（以全國論，gini係數約在0.05）。但居住隔離一直都居高不下（以全國論，gini係數約在0.77），如以都會區為單位，學區的種族隔離仍然相當嚴重。在中心城市裡，白人紛紛遷離市中心，而留下黑人少數民族成為主宰性民族。在Alanta、Birmingham、Chicago、Detroit、the Distric of Columbia、New Orleans、New Yark、Oakland、San Antonio及San Francisco等中心城市，公立學校的白人學生不到15%，有一些白人家庭遷出，為的是避免「反種族隔離措施」，所以都會區的中心城市之反種族隔離措施效果一直不大，因為居住隔離仍然存在。故有人建議，倒不如不必追求反種族隔離，而採用直接對黑人學校改善，效果可能大些。

(二)鄉村地區的發展與教育問題

美國的黑人種族隔離較嚴重，故都會區之中心城市教育問題一直是政治家與教育家關心的焦點，諸如中途輟學、吸毒、青少年犯罪等，其他國家雖然在這方面的困擾較少，但是鄉城教育的不均衡卻是很被關心的，鄉村與城市居住隔離、鄉村青壯年人口的流失、鄉村教育資源不足，是教育機會不均等的主要要項。Philippa (1992)從發展鄉村社區著

手來追求城鄉均衡發展，他認為鄉村及偏遠地區提供農工初級原料，對經濟有貢獻，應得到政府的回饋，政府應給予公共設施的投資，帶動私人企業的投資，如此才能促進鄉村及偏遠地區的發展。

自1970年代開始，非都會區的發展已成為一必然趨勢，鄉村地區要吸引移民必須先做好公共設施及公共服務。鄉村及偏遠地區開發之後，新的服務業及商業會增多，會有更多的公共設施及社區設備，有更多樣化的餐旅館及娛樂場所，及較好的教育系統與保健系統，但也必須付出一些代價。原本鄉村生活是比較平靜，空氣新鮮，環境較為安全，人際關係也較為友善，但是開發之後，原住民可能會更為邊緣化，外來者可能會喧賓奪主，原有的鄉村風味可能被破壞，可能會產生族群的摩擦，居住成本上漲，居住空間可能會短缺，當地物價可能會上漲，人際關係可能變得不友善，地方衝突可能會增多，環境可能會受到污染或破壞，犯罪率可能會上升等等，也就是說，都會區的缺點也可能移植到鄉村偏遠地區，但是教育、醫療、與道路系統的改善可能是鄉村居民所熱切盼望的。

Spring (1992)認為，要發展鄉村及偏遠地區的教育宜提供鄉村青少年實用的技職教育與訓練，為克服地理上的障礙，宜善用遠距教學，世界各國對不進大學的青少年都非常關注，各級政府、雇主、及工會一起投入19歲以前的教育（如西德、瑞典、及新加坡）。大部分國家都致力於消除傳統學校教育與在職訓練的區隔，故要改革學校課程標準及檢定辦法，以使教育是能力本位的，且與工作及生活應用有所關聯，也就是注重教育與訓練的統整。美國聯邦勞工部也朝向將學徒訓練設施予以現代化及擴張，並考慮將各州的差異加以調整。

澳洲的國家職訓局(National Training Board)是因應職業教育與職業訓練的統合而成立，希望透過系統性的界定職業技能的核心標準，根據這核心標準來有效的設計及擬定訓練計畫，使其可被全國採用，並且可在職種或職業間，可以互相遷移。

在澳洲義務教育是10年，1990年八年級到第十年級的升學率是98%，第十年級有80%升到第十一年級，第十一年級有64%升到第十二年級。都

市的在學率較高，鄉村的較低，鄉村在學率之所以低是因為入學有障礙，附近沒有適當的學校可入學。為升大學學生所設計的課程並不適合於大部分的高中生，故澳洲也仿效英國加強高中階段的實用性職業教育與訓練，並加強高中、高職與職業訓練機構之間學分的互相承認，為使全國一致的互相承認，在澳洲建議採用組合單元課程(modular curriculum)，它是一種獨立的，但互相間又有關聯的單元。它具有編序教學法的精神，從簡到繁，由易到難，它可以以能力為本位，並且學生可根據自己的步調學習，學得快的，或以前就有經驗的學生就可較快的通過各單元，但不會對進度慢者構成不利的影響。

對於因為地理因素無法入學者，可採用遠距教學。「電視影像會議」(Video-conference)的模式可應用到遠距教學。未來也將可能把職業訓練教材載入開放學習中心(open learning centres)的網際網路，透過衛星，偏遠地區亦可收視得到。

全國各地區的職業教育與職業訓練機構可合資經營開放的學習中心，共同設計課程，編纂教材，研擬學習評量方法，透過電視、傳真或E-mail，使偏遠地區學生的學習成為可能。在鄉村及偏遠地區也可成立社區學院，在學院裡就成立附近地區所需的開放學習中心，負責周圍地區的遠距教學，並促進社區發展。

Martine (1994) 闡述經濟合作與發展組織 (Organisation for Economic Cooperation and Development, 簡寫 OECD) 國家如何發展非都會地區 (鄉村地區) 的教育設施。他說自第二次世界大戰到 1974 與 1975 間，各國的都市人口皆有增加。在 1982 至 1990 間鄉村人口又有回流現象。但是鄉村人口有兩極端現象，即一些鄉村人口再度增加，但另一方面一些鄉村則急速下降。人口增加的是都市中心周圍的鄉村。離工業區或市中心越遠的鄉村，則人口越下降，尤其是被隔離的鄉村。都市中心人口之所以增加，大概是由於工作地點是在都市中心，而選擇周圍鄉村為居住地。而人口遞減的鄉村，學校的學生數也隨之銳減，有些因此面臨關閉或合併的命運。蘇格蘭於 1991 年在 2364 個學校中

有 533 所 (占 23%) 其學生人數不足 50 人。挪威在 1988 年，約 40% 的小學每年級不足一班，有 69 所小學學生數在 6 人以下。葡萄牙在 1981 年有 80% 的學生其學校只有一兩個班級而已。1990 年全國 9562 所小學中有 5845 (約 61%) 其學生不足 50 人。在奧國、希臘及北歐的偏遠地區都有很多班級是由多個年級所組成的。解決小校之道如下：

1. 併校

在德國，1960 年代開始將人口減少而不具經營規模的學校合併。1970 年代中期，併校的脚步更加快速，目標在使班級盡量得以採同一年級的學生組成。但原則上仍不得使學生通學的時間超過 25 分鐘，或距離 15 公里以上。在希臘，只要學生數超過 7 人，即可有權力有自己的小學。有 6000 個鄉村之小學學生，其學生人數還少於 7 人，但每年都在逐步進行合併中。因此每年有 80 到 100 所小型學校被合併。併校的決定是由地方教育局負責。對需通學者給予交通補助費。故從 1979/80 到 1991/92 年間，三班以下學校數從 6267 所降為 4309 所。

小型學校有小型學校的優缺點。優點是學生較自由，會感到較多的關注，與同學接觸容易，教師教學效果較佳。缺點是孤離，社會多樣性有限，缺少社會與資源，單位成本高，也缺少學校以外的服務。故併校也是不得已的努力。

2. 網路連結

為了避免學校關閉，也要避免一班有多年級的混合編班，故讓不同年級者在不同分校上課。而校與校之間有連結，專任教師巡迴教學於各校。例如在比利時德語區的小型學校仍不關閉，但法語教師則由巡迴教師(peripatetic teachers)擔任。法國有 8084 個鄉村社區 (占全國社區的 22%)。鄉村學校有 13 所只有 5 名學生以下，有 193 所只有 6 到 8 名學生，8300 所有 9 名學生以上。一個學校只有一個班的學校，它們之間有社區間的網路。基於資源共享的原則提供都市學校所擁有的設施，如圖書館、檔案中心、電腦、營養午餐、運動設施等。

3. 遠距教學

在美國，South Dakota 有 14 所鄉村用遠距教

學，提供數學與科學課程。而課程是由 South Dakota 大學協助提供，也錄製錄影帶。

在挪威，由遠距教學及電腦維持偏遠地區之中學全套課程，此使得教師可同時教幾個學校的學生。這可避免學校關閉，但仍輔以現場的教師或其他人員的輔導才能有效。

4. 鄉村學校除了滿足學生的教育需求以外，還可發揮社區發展的功能

鄉村學校還可扮演文化中心的角色，提供村民集會的場所，提供圖書館，工藝品展示室，放學後的托兒所，及休閒運動場所。

在瑞典 Gymo 有一鄉村的綜合中學，提供工職教育的課程（如金工、普通機械工、及汽車機械等課程）。而隔壁有一所訓練中心，學校與訓練中心的設備是互補的。訓練中心有高科技的設備，這兩個單位培養技術人才以滿足當地的人力需求。

綜合上述，偏遠地區的鄉村學校有其存在的必要。基於財政的考量，世界經濟合作與發展組織(OECD)所採取的策略是同時顧及成本及品質，而其所採取的原則是：「如可能的話，學校要大型；如需要的話，小型學校亦可」。故偏遠地區的學校教育應受到重視。依教育部（民85）之教育統計，我國國民小學一校六班以下者有 763 校，占全部校數 2523 校之 30% 左右。如以學生數論，一校 100 名學生以下者有 483 校，占 19%。如以 600 名學生以下者為小型學校，則總共有 1540 校，占 61%。在國中方面，一校有十二班以下者有 163 校，占全部 714 校之 22.8%。這些小型學校大部分是散落在偏遠地區，社會地位較低的鄉村，需要藉助經濟合作與開發組織(OECD)的經驗來經營，不但要滿足學生的教育需求，同時也讓學校發揮促進社區發展的功能。另外，除了設法降低國民教育之不在學率以外，將來要增設高中、職學校與大專院校時應以目前尚無此類學校之鄉鎮市區為優先考量，以學校帶動社區發展，力促城鄉發展之平衡。

三、研究假設

本文擬分析社會地位指標與教育指標，行業分工程度的關係。想瞭解是否愈進化的地區（行業分

工度高的地區）社會地位也愈高，導致教育指標也較優越。教育指標分個人教育投資及社會的教育投資。個人教育投資包括各級學校在學年齡人口之在學率。因為個人上學必需犧牲機會成本（不唸書，則可去工作賺錢）。個人也必需付出財力、心力、及時間去學習。社會投資以高中、職校數及大專院校數為指標。因為社會對一鄉鎮市區不建學校的話，則可用其土地、建築、及設備從事營利事業，故也犧牲其機會成本，只是投資的資源是來自政府（公立）或財團（私立）。本研究擬以線性結構模式檢定社會進化的指標（行業分工程度）與社會地位對個人的教育投資與社會對一地區的教育投資是否有顯著影響。

(一) 方法

本研究以鄉鎮市區為分析單位，故要用到中華民國七十九年臺閩地區戶口及住宅普查報告之各縣市資料（行政院戶口普查處，民 81）。但金門及馬祖未被納入，計含 23 縣市總共有 359 個鄉鎮市區。在作分析之前，需先整理出各鄉鎮市區在各變項之原始資料。

1. 教育程度

各鄉鎮市區之教育程度係以各教育程度之人數乘上加權數，之後求取各平均值作為該鄉鎮市區之教育程度。加權值係採修業年限之大約值。不識字者加權值為 1，自修者乘 3，國小肄業者乘 4，國小畢業及國小鑑定及格者乘 6，國中肄業者乘 8，國中畢業者乘 9，高中肄業者乘 11，高職畢業及高中畢業者均乘 12，專科肄業者乘 13.5，專科鑑定及格及畢業者乘 14.5，大學肄業者乘 15，大學鑑定及格及畢業者乘 16，研究所肄業者乘 17，研究所鑑定及格及畢業者乘 18（所求出之各鄉鎮市區之平均教育程度請參閱馬信行，民 86，附錄 A）。本研究教育程度之加權值比馬信行（民 85，頁 84-85）所用加權值更細。馬信行（民 85）是將不識字者乘 1，自修者乘 3，國小者乘 6，國中者乘 9，高中職者乘 12，專科者乘 14，大學者乘 16，研究所者乘 18，故各種教育程度包含了肄業、畢業及鑑定及格者。故本研究所求得的全國平均教育

程度為 7.908 年，比馬信行（民 85，頁 106）之平均教育程度 8.965 年為低些。

2. 職業聲望

本研究之職業聲望之加權值採用 Treiman (1977)之國際職業聲望量表（職業名稱之中文翻譯取自瞿海源等人，民 74）的中類，共 83 類。但如中類裡沒出現的職業則取小類的分數，例如醫師在中類裡沒有，在小類（共 288 類）的分類為 78 分，故取 78 為加權值。故所算出之全國平均職業聲望為 32.989，比馬信行（民 85）之平均職業聲望 35.7 略低。各鄉鎮市區職業聲望之加權計算資料詳於馬信行（民 86，附錄 B）。社會地位係將職業聲望與教育程度分別予以標準化，為避免有負值，各將標準分數加 5 之後再將兩變項相加而成社會地位分數。

3. 平均國民所得

各縣市之綜合所得稅資料可取自財政部統計處所編之中華民國財政統計月報。但各鄉鎮市區之綜合所得稅資料則未被蒐集到，本研究嘗試以各縣市統計要覽中各鄉鎮市區之歲入總決算數當作經濟地位指標。但有些縣市並未將所轄各鄉鎮市區之歲入總決算數列出。故本研究放棄各鄉鎮市區之經濟指標，只取職業聲望與教育程度為社會地位。本來也根據工商普查（行政院主計處，民 82）之行業分工情形算出分工程度，但結果發現與其他變項的相關係數很低，故也放棄。改採民國七十九年戶口普查報告中各鄉鎮市區之行業分工資料。

4. 離婚分居率

資料取自民國七十九年戶口普查報告中各縣市報告之表 11：「十五歲以上人口婚姻狀況按地區分」。婚姻狀況計分未婚、有配偶或同居、離婚或分居、及配偶死亡與總計。本研究以離婚或分居人數除以總計而得離婚分居率。

5. 各組 6-11 歲，12-14 歲，15-17 歲，18-21 歲，22-24 歲，25-34 歲年齡組人口在學率

各年齡組人口在學率取自民國七十九年戶口普查報告中各縣市報告之表 15：「六至三十四歲在學不在學按性別及地區分」。資料有各鄉鎮市區之在學人數，不在學人數，及在學率。本研究直接取

在學率。

6. 分工程度

分工程度是社會複雜度(complexity)的指標。社會學對於社會進化很難給予明確定義。Durkheim 用社會分工來定義進化，即越進化的社會，其社會分工程度越複雜。類比人類，人類身體組織的分化與分工要比其他動物複雜。越高等越進化的動物，其組織分工就越複雜。Münch 在他的社會系統理論裡用社會複雜度來定義進化，越進化的系統，其次級系統分化與分工的程度就越複雜，故複雜度就越高。系統分化是指系統再分化出「功能不重疊」的次系統。（參閱馬信行，1993，第二章）。最近社會學的實證研究嘗試用行業分工來做操作型定義。分工程度之計算公式仍與馬信行（民 85，頁 30）所用者同。

$d = 1 - (\sum X_i^2 / (\sum X_i)^2)$ ，其中 X_i 係某行業從業人員數占整個勞動人口的百分率乘上 100。這公式是 Gibbs 和 Doston, Jr. (1975)所提出六種計算分工程度的公式中的第一個公式。資料是用民國七十九年戶口普查報告中各縣市報告之表 48：「十五歲以上民間就業者之行業按地區分」。行業計有(1)農林漁牧狩獵業；(2)礦業及土石採取業；(3)製造業；(4)水電燃氣業；(5)營造業；(6)商業；(7)運輸倉儲業及通訊業；(8)金融、保險、不動產及工商服務業；(9)公共行政、社會服務及個人服務業等九大行業。將各行業之人數除以總人數以求得百分率之後便是 X_i 。依公式算出各鄉鎮市區之分工程度。分工程度之計算過程詳見馬信行（民 86，附錄 C）。

7. 高中職校數及大專院校數

資料係取自教育部技職司（民 81）所編公私立技職學校一覽表。該書有全國技術學院、專科學校，也附錄公私立大學及獨立學院之校址。普通高中則從全國各級學校目錄中獲得。從校址中追查所屬鄉鎮市區而得各鄉鎮市區之高中職校數，及大專院校數。

以上各變項數據請參閱馬信行（民 86，表 2）。

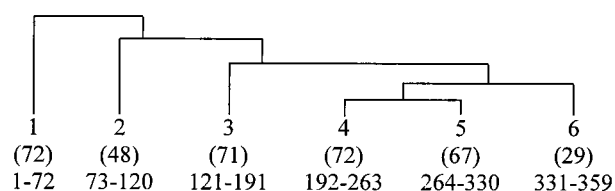
馬信行（民 86）用線性結構關係（Linear Structural Relations，簡寫 LISREL）檢定社會複雜

度，社會地位對個人教育投資，及社會之教育投資，所用以分析之基礎是用共變異數矩陣，本研究用相關矩陣，並將「社會地位」與「社會之教育投資」兩潛在變項各所屬指標變項之誤差變異數不再設定為有相關。因為電腦報表上，個人教育投資所屬指標變項間之誤差變異數設定有相關之後，有印出了誤差變異數之間的相關。但「社會地位」與「社會之教育投資」兩潛在變項所屬指標變項之間的相關卻沒印出。故筆者嘗試將此兩潛在變項所屬指標之誤差變異數不再設定有相關，結果使配適度指標(Goodness of Fit Index, 簡寫 GFI)改善，殘差均方根 (Roat Mean Square Residual, 簡寫 RMR) 也減少，使模式更適合。故本文皆朝此方向重新檢定各模式。由於分析基礎是相關矩陣。故相當於將指標變項標準化，而潛在變項電腦已自動將之標準化，故執行後之係數皆是完全標準化之解 (completely standardized solution, 簡寫 SC)。如用共變異數矩陣為分析基礎，則有標準化之解 (standardized solution, 簡寫 SS)，(即潛在變項由電腦自動的予以標準化，而指標變項仍用原始單位)，及完全標準化之解。研究者可在 output 之 options 加以設定。本文所謂潛在變項即不可觀察之抽象的變項，相當於因素分析之因素，而指標變項相當於可直接測量的變項，它是用來代表潛在變項的。

(二) 結果

1. 各鄉鎮市區依社會地位之排序而分群

將各鄉鎮市區之平均職業聲望及教育程度標準化之後各加 5，以使所有值為正值，然後將職業聲望與教育程度相加而得社會地位。後將各鄉鎮市區之社會地位排名 (馬信行, 民 86, 表 2)。並對社會地位的變項進行群集分析。圖一是群集分析的結果，一共分六群，括弧內為屬於該群的鄉鎮市區數目，每群最下面數字為社會地位排名之起迄鄉鎮市區。一般社會地位是分五群，圖一之第四級數目特別多，有 139 個鄉鎮市區，故此級再分為兩級，而成六級。由於只有一個變項。故為單層面之分群，只依距離之遠近而作群集。故各群之間有等級之差別。



圖一 臺灣各鄉鎮市區社會地位之分群

2. 地區社會地位對教育機會與設施之影響

本研究以各縣市所轄鄉鎮市區為單位，研究各鄉鎮市區之社會地位。但最後目的是要探究各鄉鎮市區之教育發展的情形。社會地位與教育發展之關係可能是因，也可能是果，也可能是互為因果。本研究擬從鉅觀的角度來探討此問題。故再加上各鄉鎮市區的勞動力行業分工程度、離婚分居率、6-11 歲人口在學率、12-14 歲人口在學率、15-17 歲人口在學率、18-21 歲人口在學率、22-24 歲人口在學率及 25-34 歲人口在學率、高中職校數及大專院校數。勞動行業分工程度是社會複雜度的指標，而社會複雜度是社會進化之指標。馬信行 (民 85) 已對我國行業分工程度作檢討，發現我國歷年來之人口普查資料從民國 45 年、民國 55 年、民國 59 年、民國 64 年、民國 69 年及民國 79 年之行業分工程度有漸升的趨勢，顯示臺灣社會行業分工越均勻，根據 Durkheim 社會分工論，這意味著臺灣社會之複雜度越來越高，也就是越來越進化。社會地位越高的鄉鎮市區，其行業分工是否也越高？對教育的投資是否也越多？教育的投資是以各年齡組在學率及高中職校數與大專院校數為指標。因為 6-14 歲係國民義務教育範圍，各鄉鎮市區不會有多大差異。但國民教育以上在學率意味著居民對教育的重視。在學率越高，表示對教育的投資越高。在國民義務教育階段如果在學率不高意味著輟學率高，輟學率高對社會與經濟會有不良影響。在美國的研究，大都會區的中心城市如紐約市，輟學率(drop out)率高。而單親家庭的輟學率也比較高，因為單親家庭家長必須外出謀生，孩子因此乏人管教，故

躑躅、躑躅、約會、不做作業，輟學者較多。

(1)各變項間的相關

表一是所投入變項之相關矩陣，每一細格裡，第一個數值是相關係數，第二個數值是顯著機率，它如小於 0.05，則表示達顯著水準。

表一中離婚分居率與 12-14 歲、15-17 歲在學率皆有顯著負相關。此顯示離婚率與分居率越高的鄉鎮市區，12-14 歲年齡組人口（國中階段），及 15-17 歲年齡組人口（高中階段）之不在學率較高。18-34 歲年齡組人口在學率與離婚分居率就沒有相關。而高中職校數、大專院校數、職業聲望、教育程度四個變項與離婚分居率卻有顯著正相關。社會地位越高的社區由於教育程度高，女性獨立性也較強，也可能導致離婚率高。但社會地位低的社區，也可能夫妻爲了外出謀生而分居。離婚分居率與教育程度、職業聲望、高中職校數、大專院校數有顯著正相關，但與 12-14 歲、15-17 歲年齡組人口在學率有負相關。像這種情形，A 與 B 有正相關，B 與 C 也有正相關，但 A 與 C 卻有負相關，

將來用結構方程模式分析時，誤差項變異數很容易出現不正定(nonpositive definite)的情形。在分析上有困難，容後再述。

表二是依社會地位高低而分群的 6 個組別在各個變項之平均值，及其組間差異的顯著性考驗。教育程度與職業聲望皆與其他變項有非常顯著的正相關。

(2)各變項的變異數分析

表二中「>」符號表示前群平均值顯著地大於後群，例如 1>2，表示社會地位排名屬於第一組的該變項平均值顯著地大於第二組，至少達 0.05 顯著水準。括弧內之組別表示其平均值彼此無顯著差異，例如最後第二列中，1>2>(3,4,5,6)表示社會第一組之鄉鎮市區在高中職校數顯著地多於第二組，而第二組又顯著地多於第三、四、五、六組，但第三、四、五、六組彼此之間無顯著差異。

表二顯示，六組的社會地位在等級之間皆有差異，教育程度亦然。這是因爲社會地位的分等級是根據這兩個變項的等級來分類。雖然離婚率是第一

表一 所投入變項之相關矩陣

	教育程度	職業聲望	離分居率	12-14 歲在學率	15-17 歲在學率	18-21 歲在學率
教育程度	1.00000 0.0	0.86406 0.0001	0.30603 0.0001	0.26306 0.0001	0.65946 0.001	0.60589 0.0001
職業聲望	0.86406 0.0001	1.00000 0.0	0.20247 0.0001	0.35444 0.0001	0.66036 0.0001	0.69247 0.0001
離婚分居率	0.30603 0.0001	0.20247 0.0001	1.00000 0.0	-0.41148 0.0001	-0.24119 0.0001	-0.03495 0.5091
12-14 歲在學率	0.26306 0.0001	0.35444 0.0001	-0.41148 0.0001	1.00000 0.0	0.69467 0.0001	0.40162 0.0001
15-17 歲在學率	0.65946 0.0001	0.66036 0.0001	-0.24119 0.0001	0.69467 0.0001	1.00000 0.0	0.67779 0.0001
18-21 歲在學率	0.60589 0.0001	0.69247 0.0001	-0.03495 0.5091	0.40162 0.0001	0.67779 0.0001	1.00000 0.0
22-24 歲在學率	0.71897 0.0001	0.75228 0.0001	0.04338 0.4125	0.35871 0.0001	0.62857 0.0001	0.85257 0.0001
25-34 歲在學率	0.65852 0.0001	0.68937 0.0001	0.4590 0.3859	0.31319 0.0001	0.52425 0.0001	0.69330 0.0001
高中職校數	0.63503 0.0001	0.62690 0.0001	0.13515 0.0104	0.21498 0.0001	0.46677 0.0001	0.54482 0.0001
大專院校數	0.55232 0.00001	0.51831 0.0001	0.14023 0.0078	0.15006 0.0044	0.36464 0.0001	0.54485 0.0001
分工程度	0.47913 0.0001	0.67239 0.0001	0.01065 0.8407	0.37275 0.0001	0.54177 0.0001	0.43111 0.0001

社會地位對教育投入的影響

續表一 所投入變項之相關矩陣

	22-24 歲在學率	25-34 歲在學率	高中職校數	大專院校數	分工複雜度
教育程度	0.71897 0.0001	0.65852 0.0001	0.63503 0.0001	0.55232 0.0001	0.47913 0.0001
職業聲望	0.75228 0.0001	0.68937 0.0001	0.62690 0.0001	0.51831 0.0001	0.67239 0.0001
離婚分居率	0.04338 0.4125	0.04590 0.3859	0.13515 0.00104	0.14023 0.0078	0.01065 0.8407
12-14 歲在學率	0.35871 0.0001	0.31319 0.0001	0.21498 0.0001	0.15006 0.0044	0.37275 0.0001
15-17 歲在學率	0.62857 0.0001	0.52425 0.0001	0.46677 0.0001	0.36464 0.0001	0.54177 0.0001
18-21 歲在學率	0.85257 0.0001	0.69330 0.0001	0.54482 0.0001	0.54485 0.0001	0.43111 0.0001
22-24 歲在學率	1.00000 0.0	0.89034 0.0001	0.64498 0.0001	0.67125 0.0001	0.42228 0.0001
25-34 歲在學率	0.89034 0.0001	1.00000 0.0	0.58893 0.0001	0.63568 0.0001	0.41187 0.0001
高中職校數	0.64498 0.0001	0.58893 0.0001	1.00000 0.0	0.58516 0.0001	0.35447 0.0001
大專院校數	0.67125 0.0001	0.63568 0.0001	0.58516 0.0001	1.00000 0.0	0.27042 0.0001
分工程度	0.42228 0.0001	0.41187 0.0001	0.35447 0.0001	0.27042 0.0001	1.00000 0.0

表二 社會地位組別在各變項平均值之差異

變 項	各社會地位之平均值						組間差異顯著性 考驗用 Scheffe 檢 定法
	1	2	3	4	5	6	
社會地位組別							
樣本數	72	48	71	72	67	69	
職業聲望	39.86	35.54	32.77	30.93	28.72	27.23	1>2>3>4>5>6
教育程	9.58	8.47	7.86	7.31	7.02	6.48	1>2>3>4>5>6
離婚分居率	2.28	1.8	1.56	1.67	1.92	1.61	1>(2,4,6,3)
6-11 歲在學率	94.49	94.7	94.3	94.7	94.01	93.37	(2,4,1)>6
12-14 歲在學率	97.64	97.42	96.89	96.48	94.57	94.43	(1,2,3)>(5,6)
15-17 歲在學率	84.74	80.46	77.07	70.9	62.89	58.61	1>3>4>(5,6)
18-21 歲在學率	38.35	27.43	24.84	22.2	18.21	16.9	1>(2,3,4,5,6)
22-24 歲在學率	12.84	6.92	5.91	4.92	3.52	3.35	1>(2,3,4,5,6)
25-34 歲在學率	1.79	1.05	0.93	0.85	0.61	0.51	(1,2,3,4)>(5,6)
分工程度	0.78	0.75	0.75	0.72	0.61	0.51	(1,2,3,4)>(5,6)
高中職校數	3.28	1.35	0.73	0.34	0.12	0.1	1>2>(3,4,5,6)
大專院校數	1.33	0.52	0.15	0.1	0.01	0	1>(2,3,4,5,6)

組最高，它與第二、四、六、三組有差異。第五組與其他各組沒有顯著差異。為何第五組的離婚率會是第二高，尚待未來研究。大都會的離婚率高於其他各組，多少支持社會進化論中，離婚率與犯罪率是社會進化的副產物的假設。

6-11 歲年齡組人口之在學率是國民小學之在學率。第 6 組的在學率最低(93.37%)。我國國民小學之在學率在民國 79 學年度已達 99.89%。本研究之數據顯示，在學率最高的是第 2 組(94.70%)，其在學率與教育部公布之數據有落差。那是因為 6-11 歲年齡組人口是包括到 12 月底普查滿 6 足歲的人口，但其中有部份 6 歲學齡兒童未及在當年入學。因國民小學入學年齡為 9 月 1 日前滿 6 歲者。(行政院主計處，民 82，第一卷，臺閩地區上冊，頁 235)。故 9 月到 12 月間出生，但在 12 月底滿 6 歲者即屬於 6-12 歲不在學人口，因此不能算是輟學。而教育部的 6 歲至 11 歲學齡兒童就學率之定義包含休學及已畢業者(教育部，民 85，頁 28)，已休學者可能包括輟學者。在 6-11 歲年齡組人口在學率中，第二、四組顯著高於第六組。其餘差異未達顯著。故社會地位最低的第六組國小階段的輟學率顯著地高。在 12-14 歲年齡組人口在學率之差異方面，第一、二、三組各顯著地高第五、六組。而第四組亦顯著地高於第五組。為何第四組未顯著地高於第六組，可能是因為不等組的關係，第六組樣本數較少，標準誤因而比較大的緣故，這階段為國中教育的部分，顯示社會地位低的社區，輟學率高。

在 15-17 歲年齡組人口之在學率亦顯示社會地位越高的地區在學率越高，第一組顯著高於第三組，第三組顯著高於第四組，第四組又顯著高於第五、六組，第三組顯著地高於第四、五、六組。由此推論出高中職教育階段，社會地位低的地區，其子弟沒繼續接受高中職教育的機會較高。

在 18-21 歲年齡組在學率方面，顯示社會地位越高的地區，其平均在學率越高。第一組的在學率顯著高於其餘各組，而第二、三組也顯著高於第五、六組。故推論出社會地位越高的地區，其子弟接受高等教育的機會也越高。

在 25-34 歲年齡組人口在學率中，也顯示社會地位越高的地區，其平均在學率越高。第一組顯著地高於其餘各組，第二組又顯著高於第三、四、五、六組。顯示社會地位越高的地區，其子弟接受研究所教育的機會也越高。

分工程度分面也顯示社會地位越高的鄉鎮市區，其分工程度越高。第一、二、三、四組之分工程度顯著地高於第五、六組。第一組也是顯著地高於第四組。

高中職學校數也顯示社會地位越高的鄉鎮市區，其平均校數越多。第一組顯著地高於第二組，第二組又顯著地高於第三、四、五、六組，第三組顯著地高於第五組。顯示社會地位低的地區所提供的高中職教育機構顯著地低於都會區。

大專院校數也顯示平均校數隨著社會地位的降低而降低。大都會的大專院校數顯著地高於其餘各組。顯示我國高等教育機構至民國 79 年為止仍有集中在大都會區的情形。

為檢定輟學率的假設：離婚分居率高的地區，由於單親家庭比率高，單親必須外出工作謀生，對子女照顧較會分心，導致輟學率較高。各鄉鎮市區之輟學率是以 12-14 歲不在學率來做操作型定義。由於本階段仍屬義務教育範圍，之所以出現不在學現象，很可能是中途輟學，表二顯示臺灣 12-14 歲平均在學率約 94.5%。

表二顯示社會地位最高的第一組鄉鎮市區之離婚分居率顯著高於第二、三、四、六組，雖也比第五組高，但未達顯著。為進一步分析，特將各鄉鎮市區離婚分居率排序，再作群集分析。因為做變異數分析時，各組變異數必須均勻，但如等組，則不均勻沒關係。如果各組樣本數不相等，但某組樣本不超過另一組樣本數的兩倍以上，則各組變異數不均勻也沒關係，不會影響推論的信賴區間的機率。故為使各組鄉鎮市區數目不致相差太懸殊。特將鄰近的組加以合併，本來有七組，但第一組只有一個鄉鎮市區，第七組只有四個，故將第一組與第二組合併，第七組與第六組合併而得五組。各組的鄉鎮市區數在離婚分居率、12-14 歲在學率、15-17 歲在學率、和分工程度、教育程度、職業聲望、高中

職校數、及大專院校數上的差異列於表三。未列出之變項是因組間無顯著差異，故未列出。

表三顯示離婚率最高的一組，其 12-14 歲年齡組人口在學率（國中階段）顯著地低於其他各組，而其他各組間無顯著差異。15-17 歲年齡組人口在學率也是第一組最低，第三、四、二組的高中職教育階段在學率都顯著高於第一組，第五組雖也比第一組高，但未達顯著。分工程度也是第一組很低，只比第五組略高。第二組顯著地高於第一組，第三、四組雖比第一組高，但未達顯著。教育程度與職業聲望方面，第一組皆屬次高，比第五組顯著地高，但與其他各組無顯著差異。

大專院校數分面，離婚分居率最高的第一、二組皆顯著地多於第五組。此似乎是受職業聲望與教育程度同步的影響。因為職業聲望、教育程度及大專院校數皆是離婚分居率第二組最高，第一組次高。

離婚分居率最高一組中，社會地位分配有兩極端的現象。計社會地位屬於第一組（最高）的有 24 個鄉鎮市區，屬於第二組的有 6 個，屬於第三組的有 4 個，屬於第四組的有 9 個，屬於第五組的有 14 個，屬於第六組的有 6 個。其中以第一組及第五組最多，但排名最高的似乎是山地地區或偏遠地區。這些地區離婚分居率偏高，是否可解釋是爲了生計的關係而離婚或分居？離婚分居率最高的一組中有 16 個鄉鎮市區是屬於社會地位最高的一組，這是否可解釋因爲女性獨立性較強（不管在經

濟上或是在女權上）。這個假設可供未來進一步驗證。

(3)變項的因素分析

由於表一顯示變項之間有些高相關，有些成負相關。故進一步用因素分析將變項之間分群，從彼此相關高的變項中找出潛在因素，以做爲結構方程模式分析的基礎。因素分析結果如表四。

表四顯示兩個因素已能解釋所有變異量的 70.547%，且因素負荷量已涇渭分明，不需要再轉軸，共同性是兩個因素負荷量的平方和。各因素所解釋之變異量也是各變項在該因素之因素負荷量之平方和。因素 2 與離婚分居率及 12-14 歲年齡組在學人口率之相關較高，因素負荷量較高，且達 0.7 以上。其餘變項皆屬因素 1。

(4)結構方程模式分析 (Structural Equation Model, 又稱爲 Linear Structural Relation, 縮寫爲 LISREL)

在因素分析中第一個因素所涵蓋的變項可再分爲幾群。一是職業聲望與教育程度，這兩個變項可當作社會地位的指標，社會地位是一潛在變項(或稱概念結構, concept construct, 它是不可直接觀察或測量的)。15-17 歲、18-21 歲、22-24 歲、及 25-34 歲年齡組人口在學率可當作個人投資的指標。離婚分居率與 12-14 歲人口在學率同屬因素 2, 已顯示離婚分居率很可能與 12-14 歲在學率有顯著負相關。上面說明隱含著一個假設，即離婚分居率高的鄉鎮市區，其子弟在國中階段輟學率也越

表三 離婚分居率高低不同各組，在各變項平均值之差異

變 項\組別	1	2	3	4	5	
樣本數	63	62	69	88	77	事後比較 (Scheffe 考驗)
離婚分居率	3.18	2.18	1.73	1.38	1.04	1>2>3>4>5
12-14 歲在學率	93.97	96.37	96.61	97.31	97.18	(2,3,4)>1
15-17 歲在學率	68	74.67	76.51	76.14	72.21	(3,4,2)>1
分工程度	0.68	0.74	0.73	0.71	0.66	2>1 (2,3,4)>5
教育程度	8.409	8.41	8.11	7.37	7.11	(1,2)>(4,5)
職業聲望	34.26	35.32	33.36	32.23	30.61	(2,1,3)>5 2>4
大專院校數	0.62	0.65	0.52	0.18	0.12	(1,2)>5