

## 國小資優生的認知型式、內外控信念 與學習行爲、生活適應之相關研究

簡茂發

蔡玉瑟

國立臺灣師範大學 國立臺中師範學院

本研究的目的是在於瞭解資優兒童的認知型式、內外控信念之差異，並探討其對學習行爲、生活適應所造成之影響。研究對象取自台灣省中區七所資優實驗的國民小學三年級與五年級的資優生共三百一十六人。在研究過程中，採用「團體藏圖測驗」、「內外控傾向量表」、「學習行爲量表」、「小學人格測驗」等標準化測量工具。研究的主要發現如下：一、不同性別、年級、家庭社經地位的國小資優生，在場地獨立、場地依賴兩種認知型式的人數分配上皆無顯著差異。二、不同年級、家庭社經地位的國小資優生，在內控、外控信念的人數分配上無顯著差異，而性別的差異則達顯著水準，女生較有內控傾向。三、不同認知型式的國小資優生在學習行爲、生活適應上均無顯著差異。四、不同內外控制信念的國小資優生在學習行爲、生活適應上有顯著的差異，內控者優於外控者，女生優於男生。六、不同年段的資優生在學習行爲、生活適應上有顯著差異。在「社會適應」方面，高年段優於低年段；「退縮傾向」方面，高年段則不如低年段。七、不同家庭社經地位的資優生在認知型式、內外控信念、學習行爲、生活適應上沒有顯著差異。八、資優生的人格特質、內外控信念與其學習行爲、生活適應有顯著的正相關。九、不同性別、年級的資優生，四種知覺一期待型式者在學習行爲、生活適應上皆有顯著的差異，均以「場地獨立-內控」、「場地依賴-內控」為較優。十、第一個區別函數可預測不同知覺一期待型式資優生的正確率為百分之五十一，相關變項以「相屬的意識」為最重要，「家庭關係」次之。

### 緒論

科技發展一日千里的今天，世界各國均重視教育投資及提昇教育品質。我國一直致力於教育機會均等之實施，並不斷提升教育品質，除了量的擴充外，且注重質的增進。在「有教無類，因材施教」的教育理念下，各級學校積

極推動適性教育，使兒童及青年都能發揮潛能，成為國家建設的人才。

資優兒童是國家的瑰寶，人類的精英，也是有待開發的最佳人力資源，如有計畫的培育，使資優生能有效的發揮潛能，將有卓越的成就，貢獻於國家社會，必能促進國家富強與社會進步，可得最大的經濟效益。英國歷史學

者湯恩比 (A. Toynbee) 曾說：「社會之存亡，端在於是否給予英才以發展的機會。」由於英才具有創造潛能，有待教育的啓發與培養，而後能推動人類文明的進步 (簡茂發，民75)。資優生潛能之發揮，有助社會之發展，故資優生教育的啓發與培養，實為目前面臨社會變遷，處於價值多元化時代中教育發展的重要課題。

欲使資優生發展其才能，必須給予適切的輔導，使他們都能有良好的生活適應與學習行為。推孟 (L. M. Terman) 與奧登 (M. H. Oden) 在1921年至1946年曾就加州1,528個智商140以上的十一歲兒童，作長達25年之久的追蹤研究，發現資優兒童中，86%都已在社會上鋒芒畢露，有的甚至在商業、工業、政治上，占著相當的重要地位，其餘的在教育、文化、經濟方面都有相當的表現。至於那些不太成功的人物，大多是因為受到情緒與社會行為不良適應所影響，因而缺乏謀求成功的努力 (郭為藩、陳榮華，民64)。資優兒童在智能方面優於普通兒童，先決條件較佳，其學習優於普通生，這是不爭的事實，然而仍有些資優生成就低於普通生，顯然是由於生活適應欠佳，而影響其學習行為，導致不良的學習成果。由此可見，資優兒童生活適應及學習行為的好壞，關係著其將來之成就。

資優兒童擁有天賦超常的智能，在學習的條件上，較一般兒童為優，但因身心發展速率不一，內在思考過程與外在行為或環境較易形成不協調的現象，可能產生過多的心理負擔，而影響其學習效果，以致未能充分發揮本身具有的潛能；加上標記作用，受到周遭人的另眼相待，以及教室裡的團體過程不同，人格必然受到影響 (郭為藩，民68)。因此，資優教育除了在制度、課程、教材與教法要有所突破外，還須正視教學與學習諸問題，更須注意資優生的人格正常發展。唯有對其人格特質加以深切的瞭解，才能因材施教，順應個別差異，獲致良好的生活適應，並發揮其潛能。

學習行為與生活適應互為因果，交織連鎖，相互影響 (毛連塹，民66；黃順德，民57；黃

萬益，民64；簡茂發、蔡玉瑟，民80)，而影響學習行為、生活適應之良窳，則與個體的心理狀況有密切之關係。換言之，要使資優生發揮他們的潛能，必先使他們具有健全的心理狀況，建立正確的生活態度，養成良好的行為習慣，才能有較佳的生活適應與學習行為。而所謂健全的心理狀況，最重要的是在於自知和自處，以及處人處事方面具備健全的人格 (賈馥茗，民70)。個人與人格特質影響外在的行為表現，這是心理學家所共認的事實，很多學者對人格與適應之詮釋均以「人格即適應」的角度界定人格，因此由個體的適應情形，即可窺知其人格特質；反之，也可以藉由個體的人格特質推知適應的情況，因此可知人格與適應之間具有相當密切的關聯性。個人生活適應的方式，常依其人格特質而異，它不僅影響個人對生活情境的知覺，同時也提供自我評價的基礎，並為個體標示其生活理想的目標，間接也影響個體之學習行為。

過去我國在資優教育研究中，智性頗受重視，情性則常被忽略 (何榮桂，民69a)。換言之，大多注意到資優兒童在智能方面的發展情形，而較少關心兒童因資賦優異而產生的適應問題 (劉焜輝，民65)。資優兒童在智能方面的表現固然重要，但如能對其情意方面的心理特質多加關注，兼顧人格發展與學習輔導，如此雙管齊下，才可以培養出術德兼修、品學兼優的英才。

影響個人外在行為的人格特質中，個人因素有來自生理及心理兩方面。在生理因素方面，包含了身體殘障、神經系統方面缺陷，及一般健康狀況等。Myers (1980) 指出資賦優異兒童學業低成就的表現，可能由於其生理各方面發展不均勻的緣故，導致其學業上的困難。然而等到發展達到一定程度時，這些低成就現象可能隨著成熟而消失，僅為短暫性低成就現象 (引自廖永堃，民80)。而心理因素則包含認知型式、內外控信念、自我概念、成就動機……等，本文擬就心理因素的二個向度加以探討：(1) 認知方面—認知型式。(2) 行為方面—內外控

信念。

### 一、認知型式 (cognitive style)

指一個人從事認知作用時的特有風格，或個體蒐集和組織訊息的方式 (Witkin, 1977)。透過團體藏圖測驗 (GEET) 加以測量，此種能力可分為兩類：

#### (一) 場地獨立 (field-independence)

場地獨立的人有較清晰而分化的知覺功能，當他審視事物時，能夠以自己內在參照架構，撇開無關的線索，不受背景環境的影響，直接注意到相關的刺激。

#### (二) 場地依賴 (field-dependence)

場地依賴的人知覺功能較為籠統 (global) 而不分化，因而其知覺容易受到視覺場地中無關線索的影響，不容易區分物體與背景的關係。

認知是一極度廣泛的心智活動，在各種認知型式的理論中，以Witkin的「場地獨立/依賴性」(field-dependence/independence) 之研究發展最為完整，係較受晚近學者注目的理論之一。Bjorklund (1989) 曾就認知型式與智力之關係，做過研究，他發現認知型式與魏氏智商相關為.41~.68，經因素分析後，與魏氏智商的第三因子—空間運作，有強的負荷量，與高度的相關；換言之，場地獨立性的認知應屬於智力的一個重要部分。後來又與皮亞傑的實驗—空間中不同角度觀察物體測試有.90之相關，因都經克服隱藏環境 (場地)，Bjorklund認為認知過程中的訊息處理受心理能力之限制，而智力中的M能力即受成熟控制，當M能力增加時，小孩子可觸發認知方法去解決問題，但不受訓練之影響，而是因成熟而進步。

Globerson (1985) 研究發現，場地獨立者工作較優越，只在策略，不在認知能力，故他認為場地獨立性是一種認知風格。Danns & Valle (1986) 也提出：不論年齡、認知能力、社經地位、學業水準，一般人的學習風格、認知型式是相當穩定的，知道學生學習風格、認知型式，老師可以改進教學型式、發展各種學習模式，有助學生之學習。場地獨立性 (FD/FI) 不是認知能力的評量，只是思考的發展，它是一種認

知型式，一般而言，小孩子越成長，越傾向場地獨立 (Bjorklund, 1989)。

場地獨立和場地依賴孰優？研究場地獨立性的問題，難免會導引人們對其作一個價值判斷！關於這個問題，如前所述；Witkin認為場地獨立性具有雙極的性質，在連續分配當中，雖可分為場地獨立及場地依賴，但是它卻不像智力一般，分數高的就比較優秀，分數低的比較平庸或愚笨。Keyser (1986) 也指出：每個人在場地獨立性都佔有一席之地，有的分屬兩極，有的介於兩者之間，它的作用只在於對知覺、問題解決之不同反應。場地獨立及場地依賴各適合於不同的情境中，因此場地獨立是中性的，並無所謂好、壞的問題。場地依賴者具有較佳的人際技巧，比較注意外在線索缺乏抽象思考及分析能力；場地獨立者拙於與他人交往，精於分析抽象性思考問題。

Witkin曾歸納許多研究，認為場地獨立性和認知、人格、社會行為等方面有密切的關係。認知型式的相關研究在人格傾向方面：Witkin調查場地獨立性和防衛方式的關係，發現場地獨立者較偏向於使用複雜且特殊化的防衛方式，如孤立 (isolation)、理性作用 (intellectualization)；而場地依賴的人偏向於使用簡單而原始性的防衛方式，如「壓抑」(repression)、「否定」(denial)。陳淑美 (民74) 研究發現「場地獨立者」是非人際取向 (impersonal orientation) 或事物取向 (object orientation)，對人不感興趣，不取悅他人，較集中注意，富自主性，追求成就，與人保持距離，偏愛需要分析能力或重組技巧的職業興趣；而「場地依賴者」與場地獨立者相反，傾向人際取向，或人物取向，對人感興趣，喜歡接近他人，情緒開放，注意力不易集中，不愛競爭，不能面對挫折，愛好需要社會技巧的興趣活動。在學習方面：場地獨立者喜歡分析不明顯之結構。即使沒有增強或教材沒有結構，他們仍能學習得很好；而場地依賴者偏好社會材料之學習，需社會增強 (Dembo, 1981; Stephanie & Virginia, 1985)。在問題解決能力方面，場地獨立者勝

於場地依賴者 (Rowling, 1984)；國內蔡碧璉 (民63) 研究指出：場地獨立者的學習成就顯著高於場地依賴者。在年齡方面：場地獨立性隨年齡增長而穩定發展 (吳靜吉, 民68; Crandall & Sinkeldam, 1964; Saarni, 1973; Witkin, 1977)。在性別方面：Witkin (1971) 與 Waber (1977) 發現女生比男生傾向於場地依賴。國內高德鳳 (民64) 和楊銀興 (民76) 亦發現國民中小學男生比女生更傾向於獨立。另有一些研究，認為男女生在場地獨立性上沒有顯著差異 (吳靜吉, 68; Constantinople, 1974; Crandall & Sinkeldam, 1964; Jackson, 1964; Massari, 1975)。在家庭社經背景方面：國內曾瑞真 (民75)、楊銀興 (民76)，國外 C. Schooler、L. Gruenfeld、P. Weissenberg & W. Loh 研究發現：場地獨立性與父母社經背景有關，高社經背景學生比低社經背景學生更傾向於獨立 (Goldstein & Blackman, 1978)。家庭若能提供較複雜的生長環境，多給孩子刺激，較有可能使孩子發展場地獨立的特性。在資優生方面：Witkin (1971) 研究發現：場地獨立與魏氏智商有中度相關與非語文智商有顯著正相關。國內研究亦指出，場地獨立性與智力有顯著相關 (丁興祥, 民66; 吳靜吉, 民68; 高德鳳, 民64; 戴禮明, 民65)。國外 Franks & Dolan (1982) 認為資優生具場地獨立特性。以上研究指出：資優生之認知型式，傾向於場地獨立。

## 二、內外控信念 (beliefs in locus of control)

係指個人對其生活中的事件責任誰屬的信念，亦指個人所覺到的因果關係之差異。

### (一) 內控 (internal control)

內控者所覺到的增強作用是他自己行為的結果，亦即他自己的能力、行為或努力所得來之結果。

### (二) 外控 (external control)

外控者認為行為之後所得到的增強現象乃是運氣、機會或命運所造成的。

內外控信念的背景，源自 J. B. Rotter 於 1954 年所提出的社會學習理論 (social-learning

theory)。該理論認為行為發生的可能性是期待與增強的函數，亦即個人行為所得到的增強作用並不足以對該行為的發生與否產生絕對性的影響，更重要的是個人是否相信其所得到的報酬或懲罰是由於他個人行為所致。換言之，須視個人對自己的行為與增強之間因果關係之知覺而定，此與傳統的學習理論認為增強本身對行為的學習有絕對性影響有別。內外控信念是社會學習觀點的延伸和補充 (引自楊銀興, 民76)。Rotter (1966, 1971) 認為內外控是一種類化的期待，使一個人對於其所遭遇的事件，採取同樣的態度與期待。

有關內外控的相關研究在行為適應與人格特質方面：Crowne & Liverant (1963) 研究發現外控的學生較具順從性 (conformity)，內控的學生則易於反抗外來的壓力。Ryckman & Sherman (1973) 指出：在自我評價上，內控者較具高度自尊心，形容自己是自信的，有見識的，獨立的、獨斷的、堅忍的；外控者對自己有不利描述，形容自己是焦慮的、武斷的，缺乏自信的，與不適切的。Joe (1971) 亦指出外控的人比較焦慮，具攻擊性，較強的權威態度，不信任別人、多疑、缺乏自信心和洞察力，較低的社會認可需求，傾向於使用敏感的防衛方式，缺乏克服挫折的能力，恐懼失敗心理更甚於追求成功的心理。Hersch & Scheibe (1967) 研究發現內控者描述自己較活躍、努力、有權力、獨立及有效率。David & Phares (1967) 與 Ducelle & Wolk (1973) 指出內控者對環境中的刺激較為敏感，而且能夠迅速地從混亂的環境中理出原則來解決問題。國內學者黃國隆 (民71) 研究指出：內控者比較積極主動和內在導向 (inner-directed)，而外控者比較消極，依賴與他人導向 (other-directed)。黃堅厚 (民68) 研究中小學生的內外控信念，結果顯示內控信念分數與自我接納情緒穩定性具有正相關，表示內外控與行為適應有密切關係。張治遙 (民78) 歸納了許多學者研究發現內外控的人格特質：內控者較少焦慮或沮喪反應，也較少知覺到壓力，願意採取任務導向；而外控者較易焦慮，

也較缺乏自信。在學習方面：Crandall (1984)、Crandall & Sinkeldam (1964)、McGhee & Grandall (1968) 和 Messer (1972) 均發現內控者在成就測驗上比外控者高，與學業成績有正相關。Joe (1971) 歸納許多人研究，認為內控者在與成就有關的活動上表現較大的興趣與努力 (引自吳子輝, 民64)。國內蔡碧璉 (民63) 研究發現：內控取向者的學業成就顯著高於外控取向者。汪慧瑜 (民72) 研究發現：內控信念者在學習效果上所需時間少於外控者，且從學習得到較多的心理滿足，維持較高的學習動機。在年齡方面：一般研究均發現隨著年齡的增長而有趨內控的傾向 (黃堅厚, 民68; 許錫珍, 民68; Nowicki & Strickland, 1973; Wolf, 1982; Lao, 1974; Penk, 1969; Tyler, Holsinger & Holsinger, 1975)。究其原因，認為兒童幼小時，能力微弱，知識有限，對外界事物及現象，很少有控制能力。等到年紀增長，知識與能力增加，具有較大的信心及自主的能力，因而內控傾向增加 (黃堅厚, 民68; Wolf, 1982)。在性別方面：各研究結果不一致，有的認為女生較外控 (吳靜吉, 民64; 許錫珍, 民68; Feather, 1968)；有的認為女生較內控 (吳武典, 民64; Parsons, Sahneider & Hanson, 1970)；有的認為男女性別在內外控無差異 (洪有義, 民64; 黃堅厚, 民68; 曾一泓, 民65; 楊銀興, 民76; Penk, 1969; Tseng, 1970)；楊銀興 (民76)、Feather (1968) 則認為內外控信念在性別上的差異可能和居住地區及性別角色之認同有關。在家庭社經地位方面：一般研究顯示，家庭社經地位高者較具內控的傾向。許錫珍 (民68)、謝健全 (民73)、Battle & Rottor (1963)、Nowicki & Strickland (1973) 和 Wolf (1982) 均發現高社經背景者較具內控傾向，低社經背景者有傾向外控之趨勢。在資優生方面：智商高傾向於內控 (朱經明, 民71; 吳武典, 民66; 黃堅厚, 民68; 曾一泓, 民65; Bialer, 1961; Crandall, 1962; Fincham & Barling, 1978; Milgram & Milgram, 1976; Tidwell, 1980)。

## 三、知覺一期待型式

根據文獻探討的結果，可知場地獨立性和內外控具有類似的性質。學者們根據實徵研究的結果，認為場地獨立和內控具有下列共同的特質：武斷的、自信的、不容易被人說服、傾向於採用理性的防衛方式、以本身為力量之來源 (Lefcourt & Telegdi, 1971; Tobacyk, Broughton & Vaught, 1975)；同樣地，場地依賴和外控具有下列的共同性質：被動的、依賴外在的社會環境來指導其行為，比較不了解本身內部的感覺，傾向於使用簡單、原始的防衛機制，如壓抑、否定、具順從性、默認的 (acquiescent)、比較無法影響他人 (Tobacyk et al., 1975; Crowne & Liverant, 1963; Davis & Phares, 1976)。Tobacyk et al. (1975) 認為可將兩者加以組合以建立一個更高層次的建構，Tobacyk et al. 稱此建構為「知覺一期待型式」(perceptual expectancy style)。以場地獨立性和內外控信念加以組合而成的「知覺一期待型式」共有四種不同的方式：(1) 場地獨立-內控 (I/FI)；(2) 場地獨立-外控 (E/FI)；(3) 場地依賴-內控 (I/FD)；(4) 場地依賴-外控 (E/FD)。其中因場地獨立和內控性質類似，場地依賴和外控性質相似；因此「場地獨立-內控」、「場地依賴-外控」這兩組稱為一致型的「知覺一期待型式」；而「場地獨立-外控」、「場地依賴-內控」、這兩組稱為不一致型的「知覺一期待型式」(引自楊銀興, 民76)。

有關知覺期待型式的相關研究在人格適應方面，以一致型的「知覺一期待型式」(I/FI; E/FD) 適應情況最佳，不一致的「知覺一期待型式」(F/FI; I/FD) 適應較差。在認知活動方面，也是以一致型的「知覺一期待型式」得分較高，其中尤以「場地獨立-內控」這一組得分最高。所以 Tobacyk et al. (1975) 認為以這種新的建構「知覺一期待型式」可以更有有效的預測認知、知覺和人格變項。Bloomberg & Soneson 在 1976 年以 36 位女大學生為對象加以研究，結果發現「場地獨立內控」這一組在道德判斷上得分顯著的高於「場地獨立-外控」、「場地依賴-內控」、「場地依賴-外控」這

三組；同時也發現「場地獨立-內控」這一組道德判斷水準在第五階段的人數比其他組多，且達顯著水準。Voloshen (1979) 和Guthrie (1983) 以十二年級的高中生、大學生為受試，結果發現在道德判斷上的得分，以「場地獨立-內控」這一組最高；其得分順序依次為「場地獨立-內控」、「場地依賴-內控」、「場地獨立-外控」、「場地依賴-外控」。國內學者楊銀興 (民76) 也研究發現國小的道德判斷成熟程度「知覺-期待型式」之不同而有顯著差異，其中以「場地獨立內控」者的道德判斷水準最高，以「場地依賴-外控」者的道德判斷水準最差，而「場地獨立-外控」者及「場地依賴-內控」者則居中。

學習行為 (learning behavior)：係指個人經由學習而發展出他的行為方式 (郭為藩，民59)，泛指與學習有關的種種行為，是一種經由練習而使得個體在行為上產生較持久的改變之歷程。有關學習行為的層面很多，諸如學習動機、學習態度、學習困擾、學習興趣、學習方法、學習習慣、學習環境等，前三者已有盧美貴 (民72) 之研究，本文係就後四項加以研討。

#### (一) 學習方法 (learning methods)

是指學生在學習時，能採用合乎學習心理原理原則的方法、技術、工具，在考試時能充分發揮自己的能力。

#### (二) 學習習慣 (learning habits)

是指學生在學習時以固定而自動的行為，從事有計畫地學習，讀書時能專心一致，寫作業、做練習時能運用有效的時間、認真、不苟且、不拖延，使學習效率高的好習慣。

#### (三) 學習興趣 (learning interests)

是指學生在學習時，能主動參與，對課業能自立完成，並有強烈的求知慾望，會自己找與課業有關或有興趣的參考書籍、資料，加以研究。

#### (四) 學習環境 (learning environments)

是指學生對學校的學習環境、社會的學習資源，充分加以利用，並能隨時向師長請教解

惑，且家中的設備能配合學習者的需要。

有關學習行為的相關研究，在性別方面：國內外學者研究發現女生的學習行為顯著優於男生 (陳秀慧，民73；張新仁，民71；劉信雄，民81；盧美貴，民72；鍾蔚起，民70；羅芙蓉，民76；Boocock, 1972; Josepbina, 1959; Lumn, 1972; McCausland, 1974)。不過，何榮桂等 (民73) 曾就男女資優生加以比較，僅「對學校環境態度」一項，女生高於男生，其餘的學習行為均無差異存在。在年級方面：李默英 (民72) 研究發現，在探究動機上，五年級學生最好，其次是國二學生，再次為高二學生，顯示有隨年級增加而遞減的趨勢。何榮桂等 (民73) 的研究發現資優生在「注意力集中」及「對學校環境的態度」兩項上，國一高於國三外，其餘均無顯著的差異。在家庭社經背景方面：Sledsge (1976) 研究發現家庭社經背景對學習行為的影響，在其納入多元迴歸模式的變項，均可有效地預測學生的學業成就。Helper (1968) 認為生長在家庭社經地位高的兒童，較會建立個人的自我接納 (self-acceptance)。無論學習或工作，都較具安全感 (sense of safety)，遇事較有信心，父母對子女的管教，幫助子女重視自己的學業，以及對事物有優良的態度。Strang (1963) 及Jencks (1974) 也認為家庭背景為資優兒童學業成就之決定因素，生長在家庭社經背景較高的學生，對功課較能自動學習。Biggs (1978) 指出家庭社經背景是間接透過價值觀、動機和學習行為等歷程，進而影響學生的學業表現。國內陳秀慧 (民73) 研究指出學生在家庭社經背景和學生英文學習態度與方法上有顯著的相關。張新仁 (民71) 研究發現在學習方法上，高社經背景學生顯著優於低社經背景學生。羅芙蓉 (民76) 認為家庭社經背景對學習行為的影響，以學習環境為最，中等以上家庭的兒童學習環境優於中等以下家庭的兒童。謝季宏 (民62) 研究結果指出：學業成就有隨家長社經水準而漸增；社經水準與學習態度、成就動機相關顯著，與學習成就關係最密切穩定。大多數的研究發現家庭社經背

景與學業成就之間，具有顯著的正相關，亦即社經背景較高的學生，其學習成果顯著優於社經背景較低的學生 (簡茂發，民73)。在資優生方面：資優生學業成績較佳，何榮桂等 (民73)、紀文祥 (民58)、黃萬益 (民64)、張新仁 (民72)、楊國樞 (民62)、謝季宏 (民62)、簡茂發、蔡玉瑟 (民80) 研究都發現學業成就較高者，其學習行為亦較佳。國內學者 (盧美貴，民74；簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城，民81；羅芙蓉，民76) 研究指出：在性別方面，女生學習行為優於男生。

生活適應 (adjustment)：係指個人與環境的交互作用。可分為個人適應 (personal adjustment) 與社會適應 (social adjustment)，前者以個人安全感為基礎，後者以社會安全感為中心 (路君約，民58)。共分為十二個分測驗：(1)自恃，(2)個人價值的意識，(3)個人自由的意識，(4)相屬的意識，(5)退縮傾向，(6)神經症狀，(7)社會標準，(8)社會技能，(9)反社會的傾向，(10)家庭關係，(11)學校關係，(12)社團關係等特質。前六項是測量個人適應，後六項是測量社會適應。個人適應與社會適應分數之和為總適應分數。所謂適應乃是個體與環境產生交互作用，以保持和諧的關係，而良好的適應行為乃是能夠有效地克服環境的各種行為。健全人格的人，一方面能夠改變自己內部的心理狀態，一方面改變外在環境，以維持和諧而平衡的交互作用 (張春興、林清山，民64)；或是個體保持與其生活環境的適當關係，並從個人與環境之間的調和作用，以滿足自己需要的歷程 (吳盛木，民66；劉焜輝，民65；賴保禎、簡仁育，民70)。Coan (1983) 將適應視為心理健康的表徵，強調個人和環境和諧關係，當個人的需求獲得滿足，而產生快樂幸福感，就是心理健康的狀態。

有關生活適應之相關研究，在性別方面：徐慕蓮 (民76) 認為性別是預測學校生活適應的重要指標。有的研究發現女性較不穩定、多焦慮，適應不如男生 (呂勝瑛，民71；林海清，民69；洪有義，民71；施麗香，民68；鄭慶利，

民69；Kashiwagi, 1984; Maccody & Jacklin, 1974)。有的研究則認為女生優於男生 (朱敬先，民71；吳武典，民65；林本喬，民70；林美吟，民78；周文玉，民68；徐慕蓮，民76；黃玉枝，民80；陳秀蓉，民69；潘貽燕，民68；簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城，民81；Ludwing & Cullinan, 1984)。也有學者認為男女兩性間無差異 (陳東陞，民69；黃文瑛，民67；簡茂發，民66；Killon, 1983; Kodman, 1984)。在年齡方面：何英奇 (民66) 研究發現：兒童期至青少年期之抱負水準的設定，隨著年齡增進而逐漸切合實際。楊國樞 (民67) 研究指出：我國青少年問題行為，不論男女或女生，皆有隨年級而增加的驅勢。簡茂發 (民66) 研究則認為：不同年級的兒童在個人與社會適應上無顯著差異。在家庭社經水準方面，許多研究指出：家庭社經地位高的子女在適應上優於社經地位低者 (吳素倩，民73；陳小娥、蘇建文，民66；黃寶珠，民68；簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城，民81；Boehm, 1962; Bonsall & Steffire, 1955; Gallagher, 1960)。蓋因學生在社會化過程中，家庭是一個重要的單位，學生所接受的價值觀念與生活方式，最早來自父母，及家中成員，父母之管教態度與方式，其社經背景與其生活適應息息相關 (簡茂發，民67；Graig, 1976; Hetherington & Parke 1975; Munsinger, 1975; Mussen, Conger & Kagan, 1974; Spivack & Shure, 1974)。在資優生方面，有的認為資優生優於普通生：(吳武典，民68；黃瑞煥，民62；陳英豪，民69；陳照雄，民67；趙海藍，民67；蘇英奇，民67；Ausubel, Sullivan & Lver, 1980; Barbe, 1967; Foster, 1984; Gallagher & Crowder, 1957; Glenn, 1978; Lessinger & Martinson, 1961; Lutfiyya, 1977; Milgram & Milgram, 1976; Mussen, Gonger & Kagan, 1974; Seagoe, 1974; Terman, 1925, 1947; Terman & Oden, 1959; Torrance, 1980)；有的認為資優生不如普通生：(李月卿，民69；何榮桂，民69b；林海清、顏秀鳳，民67；黃玉枝，民80；郭為藩，民68；簡茂發、蔡玉瑟，民74；Hollingworth, 1942; Kirk, 1972; Nisbet,

1981; Strang, 1950) ; 也有認為資優生與普通生生活適應差異不顯著：(林海清, 民69; 鄭慶利, 民69; 劉文琦, 民69; Carter, 1978; Carrison & Force, 1962; Torrance, 1980), 研究結果不一致。

由文獻探討結果可知人格特質與學習行為之關係：

1. 認知型式是個體在知覺及智能活動中所表現出的一致性模式 (Witkin, 1971)。學習是一個複雜的認知歷程, 從「訊息的輸入」到「結果的產生」, 知覺扮演著主要角色。國內外研究發現：場地獨立者, 其學業成就比場地依賴者高 (蔡碧璉, 民63; Crandall & Sinkeldam, 1964; Satterly, 1976; Schibner, 1969; Witkin, 1977), 蓋因場地獨立者較關心智能活動, 強調完美, 有效的工作取向, 所以成就需求也較強烈。

2. 內外控信念強調生活中的事件責任誰屬的信念, 內控較不受制於人、事、物, 認為本身有較多的控制作用, 比較主動, 內在導向, 學習較活躍、努力、獨立、有效率 (Hersch & Scheibe, 1967), 對環境中刺激較為敏感, 而且能夠迅速地從混亂中理出原則來解決問題 (David & Phares, 1967; Ducette & Wolk, 1973), 較能根據試題的難易, 有系統的運用時間, 故其學習行為與學業成就較外控者優 (吳子輝, 民64; 吳武典, 民64; 蔡碧璉, 民63; Crandall, Katkvosky & Preston, 1962; David & Phares, 1967; Joe, 1971; Lefcourt, 1976; Nowicki & Roundtree, 1971; Wolfgang & Potvin, 1973)。

至於人格特質與生活適應之關係, 歸納如下：

1. 認知型式為個人在各情境中所表現出來的一致性行為, 與生活適應息息相關。場地獨立者比較了解自己的需求、情感與屬性, 傾向於內在的參考架構為指引, 故表現出較佳的生活適應。

2. 內外控信念為個人之一種行為傾向, 這種行為傾向, 將影響到我們對日常生活的表現 (Catz, Tyler & Pargament, 1978; Marks,

Richardson, Graham & Levine, 1986)。就生活適應而言, 將受到內外控信念之影響。許多國外研究者獲一致性的結論, 即外控者的心理健康與適應方面, 均較內控者差 (周甘逢, 民74; 洪有義, 民66; 黃堅厚, 民68; 管秋雄, 民78; 謝健全, 民73)。

本研究係以臺灣省中區資優實驗國民小學三、五年級的資優生為對象, 進行認知型式、內外控信念與學習行為、生活適應之相關分析研究。本研究旨在探討下列七個主題：

1. 資優兒童的人格特質、學習行為、生活適應, 是否因性別而有所差異?
2. 資優兒童的人格特質、學習行為、生活適應, 是否因年級而有所差異?
3. 資優兒童的人格特質、學習行為、生活適應, 是否因家庭社經水準而有所差異?
4. 資優兒童的年級與性別對其人格特質、學習行為、生活適應, 是否有交互作用的情形?
5. 資優兒童的學習行為是否因其人格特質而有所差異?
6. 資優兒童的生活適應是否因其人格特質而有所差異?
7. 資優兒童的「知覺-期待型式」與其學習行為、生活適應之間的關係, 是否可用區別分析予以說明?

本研究在探討不同性別、年級、家庭社經水準之資優兒童的人格特質、學習行為、生活適應時, 以性別、年級、家庭社經水準為自變項, 以人格特質、學習行為、生活適應為依變項, 採t檢定, 單因子、雙因子變異數分析; 在探討資優兒童之「知覺-期待型式」對其學習行為、生活適應的影響時, 以「知覺-期待型式」為分類變項, 以學習行為、生活適應為效標變項, 進行變異數分析與區別分析。

### 研究方法

#### 一、研究對象

本研究係以臺灣省中區資優實驗國民小學三年級 (國小前段)、五年級 (國小後段) 的

資優生為研究對象, 其中臺中師院實小因四年級才成班, 沒有三年級資優生, 故給予剔除。因此, 研究對象只取其餘七所一般智優的實驗國民小學三、五年級資優學生共十六班, 計三百一十六人為樣本。茲將學校及人數分配情形列於表一。

### 二、研究工具

#### (一) 團體藏圖測驗 (GEFT)

本測驗由H. A. Witkin, R. K. Oltman & S. A. Karp (1971) 共同設計完成, 適於團體施測。受試者由一個錯綜複雜的圖形中找出簡單的圖形, 可測量個體的認知型式為場地獨立 (field-independence) 與場地依賴 (field-dependence), 與魏氏智力量表有中度相關, 折半信度為.86。

#### (二) 修訂兒童內外控傾向量表

此量表係根據S. Nowicki, & B. R. Strickland (1973) 所編「兒童內外控傾向量表」(Locus of Control Scale for Children) 編訂而成 (黃堅厚, 民68)。該量表包含4個題句, 由兒童以是非方式作答。原量表經配合我國情況編訂, 以極簡明之語句寫成, 在國小預測, 學生能完全瞭解題意, 在國中一年級之再測信度為.74。

#### (三) 學習行為量表

本量表係簡茂發、羅芙蓉 (民76) 所編製, 共八十四題, 包括四個量表, 把學習行為分成學習方法、學習習慣、學習興趣、學習環境四個層面, 計分採用李克特式五點量表。本測驗重測信度為.46~.67;  $\alpha$ 係數.80~.88; 內部一致性各層面內部相關.20~.59, 各層面與總分的相關.66~.73, 均達非常顯著水準。

#### (四) 小學人格測驗

本測驗係路君約根據1953年重新修訂之加州人格測驗 (California Test of Personality) 編製而成, 旨在衡量個人適應與社會適應兩方面的人格特質。前者以個人安全感為基礎, 包括自恃、個人價值的意識、個人自由的意識、相屬意識、退縮傾向、神經症狀; 後者以社會安全感為中心, 包括社會標準、社會技能、反社會傾向、家庭關係、學校關係、社團關係。本測驗共一百四十四題, 分為十二類, 每類十二題, 就學童日常的適應行為發問, 以「是」或「否」回答, 得分高者表示應良好, 得分低者, 表示適應欠佳。本測驗的個人適應與社會適應之穩定係數分別為.77和.79。

表一 取樣學校及樣本人數分配

區分	校別		臺中市			彰化縣		臺中縣	南投縣	合計
			忠孝	臺中	太平	民生	員林	瑞德	光華	
受測學生	三年級	男	16	16	15	14	14	14	11	100
		女	10	5	5	9	10	7	12	58
		計	26	21	20	23	24	21	23	158
	五年級	男	21	18	16	17	9	14	12	107
		女	8	8	11	7	7	4	6	51
		計	29	26	27	24	16	18	18	158
	總數	男	37	34	31	31	23	28	23	207
		女	18	13	16	16	17	11	18	109
		計	55	47	47	47	40	39	41	316

### 三、實施程序

(一) 進行臺灣省中區七所資優實驗國小三、五年級「團體藏圖測驗」、「修訂兒童內外控傾向量表」、「學習行為量表」、「小學人格測驗」的施測。

(二) 根據「團體藏圖測驗」、「修訂兒童內外控量表」的得分分為「場地獨立-內控」、「場地獨立-外控」、「場地依賴-內控」、「場地依賴-外控」四組。

(三) 進行資料統計分析。

### 四、資料處理

(一) 求出不同的認知型式，內外控信念在不同的性別、年級、家庭社經水準上之人數百分比，應用卡方檢定 ( $\chi^2$ -test)，測驗其差異的顯著性。

(二) 分別求出各項分數之平均數與標準差。

(三) 應用t檢定，考驗不同認知型式、內外控信念的資優兒童，學習行為和生活適應上的平均數之差異顯著性。

(四) 應用單因子變異數分析，考驗不同家庭社經水準的資優兒童在人格特質和學習行為、生活適應上的平均數差異之顯著性。

(五) 應用獨立樣本人數不等之雙因子變異數分析，考驗不同年級、性別的資優兒童在人格特質、學習行為和生活適應上平均數之差異顯著性。

(六) 應用皮爾遜 (K. Pearson) 之積差相關 (product-moment correlation)，求出資優兒童之人格特質、學習行為、生活適應、性別、年級和家庭社經地位之間的相關係數，以相關矩陣呈現之。

(七) 以資優兒童在「人格特質」中的認知型式與內外控信念，組成四種不同的知覺期待型式：「場地獨立-內控」、「場地獨立-外控」、「場地依賴-內控」、「場地依賴-外控」。

(八) 求出四種不同「知覺-期待型式」的資優生在學習行為和生活適應上的平均數與標準差，進行多因子變異數分析。

(九) 以區別分析探討「知覺-期待型式」在相關變項上的差異係存在於何種向度上。

## 結果與討論

### 一、不同認知型式的資優生與有關變項之比較分析

國小不同性別、年級、家庭社經地位的資優生，在認知型式上的得分，分為場地獨立、場地依賴兩組，經統計人數後，其結果列於表二至表四中。兩組在學習行為、生活適應的測驗結果，經初步統計其分數的平均數、標準差與t檢定，陳列於表五。

表二 不同性別的國小資優生之認知型式人數、百分比分配及  $\chi^2$  考驗

認知型式	男		女		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%
場地獨立	118	57.0	53	50.0	171	54.1
場地依賴	89	43.0	56	50.0	145	45.9
合計	207	100.0	109	100.0	316	100.0
$\chi^2 = 2.0198$						

表三 不同年級的國小資優生之認知型式人數、百分比分配及  $\chi^2$  考驗

認知型式	三年級		五年級		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%
場地獨立	87	55.0	84	53.2	171	54.1
場地依賴	71	44.9	74	66.8	145	45.9
合計	158	100.0	158	100.0	316	100.0
$\chi^2 = .1147$						

表四 不同家庭社經地位的國小資優生之認知型式人數、百分比分配及  $\chi^2$  考驗

認知型式	高社經		中社經		低社經		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
場地獨立	45	53.6	89	56.3	37	48.6	171	54.1
場地依賴	39	46.4	69	43.7	37	51.4	145	45.9
合計	84	100.0	158	100.0	74	100.0	316	100.0
$\chi^2 = .8266$								

由表二來看，國小資優男、女生在認知型式上之人數百分比，以卡方考驗結果，未達顯著水準；可見資優男、女生在認知類型分配相當，亦即資優男、女生在認知型式的人數比例並無顯著差異。本研究支持了國內外學者（吳靜吉，民68；Constantionaple, 1974; Crondl & Sinkoldam, 1964; Jackson, 1964; Massari, 1975）之研究發現：男女生在場地獨立性上沒有顯著差異。

由表三觀之，國小資優三、五年級學生在認知型式上之人數百分比，以卡方考驗結果，未達顯著水準；由此可知不同年級的資優生，在認知類型分配上相當，亦即低年段與高年段

的資優生在認知型式的人數比例並無差異存在。

由表四可知不同家庭社經地位的國小資優生在認知型式上之人數百分比，以卡方考驗，未達顯著水準；換言之，資優生家庭的社經地位之高低不影響其認知型式，這研究與國內學者曾瑞真（民75）；楊銀興（民76）；國外學者C. Sohooler, L. Graenfeld, P. Wei ssenberg & W. Loh之研究結果：高社經背景學生比低社經背景學生更傾向於場地獨立，情形不一致（Goldstein & Blackman, 1978）。這可能由於資優生的家長都很關心子女所致，不因家庭社經地位之差異，大多能提供給孩子充分的刺激，以發展其孩子場地獨立之特性。

由表五觀之，在認知型式方面，場地獨立與場地依賴兩組在其他變項中，其平均數未達顯著水準；換言之，不同認知型式的資優生，在學習行為和生活適應上，並無顯著的差異。

**二、不同內外控信念的資優生與有關變項之比較分析**

國小不同性別、年級、家庭社經地位的資優生，在內外控信念上的得分，分為內控、外控兩組，經統計人數後，其結果列於表六至表八中。兩組在學習行為、生活適應的測驗結果，經初步統計其分數的平均數、標準差及t檢定，陳列於表九。

表五 不同認知型式的國小資優生與其他變項之平均數、標準差及其比較

項目	統計量	認知型式		場地獨立 (N=171)		場地依賴 (N=145)		t
		場地獨立	場地依賴	M	SD	M	SD	
學習行為	學習方法	105.51	16.62	104.70	18.18	.42		
	學習興趣	70.01	11.32	68.88	13.29	.82		
	學習環境	72.76	10.84	71.50	12.55	.96		
	學習習慣	82.46	10.24	81.05	12.54	1.10		
生活適應	自我價值意識	6.84	2.05	6.49	1.97	1.55		
	個人自由的意識	6.64	2.49	6.67	2.37	-.09		
	相屬的意識	6.65	1.98	6.71	2.13	-.26		
	退縮傾向	8.91	2.66	8.86	2.58	.15		
	神經症狀	7.56	2.50	7.20	2.67	1.24		
	社會標準	8.63	3.32	8.28	2.84	.99		
	社會技能	9.87	1.86	10.14	1.68	-1.36		
	反社會傾向	8.02	2.44	7.90	2.37	.42		
	家庭關係	9.42	1.88	9.27	2.16	.67		
	學校關係	9.26	2.74	9.19	2.70	.25		
適應	團體適應	7.66	2.12	7.54	2.17	.46		
	個人適應	9.12	2.02	9.42	1.97	-1.35		
	社會適應	45.01	9.50	44.21	10.13	.73		
	總會適應	53.50	9.35	53.43	9.33	.07		
	總適應	98.58	17.39	97.63	18.08	.47		

表六 不同性別的國小資優生之內外控信念人數、百分比分配及  $\chi^2$  考驗

內外控信念	男		女		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%
內控	109	52.7	71	65.1	180	57.0
外控	98	47.3	38	34.9	136	43.0
合計	207	100.0	109	100.0	316	100.0

$\chi^2 = 4.5367^*$

\*P<.05

表七 不同年級的國小資優生之內外控信念人數、百分比分配及  $\chi^2$  考驗

內外控信念	三年級		五年級		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%
內控	88	55.7	92	58.2	180	57.0
外控	70	44.3	66	41.8	136	43.0
合計	158	100.0	158	100.0	316	100.0

$\chi^2 = .20654$

表八 不同家庭社經地位的國小資優生之內外控信念人數、百分比分配及  $\chi^2$  考驗

內外控信念	高社經		中社經		低社經		合計	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
內控	49	58.3	89	56.3	42	56.8	180	57.0
外控	35	41.7	69	43.7	32	43.2	136	43.0
合計	84	100.0	158	100.0	74	100.0	316	100.0

$\chi^2 = .0915$

由表六來看，國小資優男、女生在內外控信念上之百分比，以卡方考驗結果，達顯著水準；可見女生較男生多內控，這研究結果，與國內吳武典（民64），國外Parsons, Sahneider & Hanson (1970) 相符合。

由表七可知，國小資優三、五年級學生在內外控信念上之人數百分比，以卡方考驗結果，未達顯著水準；可見不同年級的資優生在內、外控信念分配上相當，沒有顯著的差異。

由表八觀之，不同家庭社經地位的國小資優生，在內外控信念上之人數百分比，以卡方考驗，未達顯著水準；換言之，社經地位的高低對資優生的內外控信念不造成影響。這研究與國內外學者（許錫珍，民68；謝健全，民73；Battle & Rottor, 1968; Nowicki & Strickland, 1975; Wolf, 1982）研究不一致，後者認為家庭社經地位高者較具內控傾向。可能因為資優生表現比常人優異，較能自動積極上進，不因家庭社經地位之高低而影響其內控信念。

表九 不同內外控信念的國小資優生與其他變項之平均數與標準差及其比較

項目	內外控信念 統 計 量	內 控 (N=180)		外 控 (N=136)		t
		M	SD	M	SD	
學 習 行 為	學 習 方 法	109.19	15.69	99.78	17.98	4.95***
	學 習 習 慣	72.82	11.43	65.08	11.95	5.84***
	學 習 興 趣	74.69	10.62	68.86	12.16	4.54***
	學 習 環 境	85.38	9.32	77.09	12.10	6.88***
生 活	自 恃	7.12	1.85	6.10	2.08	4.57***
	個人價值的意識	7.31	2.28	5.79	2.36	5.75***
	個人自由的意識	7.23	1.92	5.95	1.98	5.78***
	相屬的意識	10.03	1.84	7.37	2.73	10.37***
適 應	退 縮 傾 向	8.18	2.19	6.36	2.70	6.61***
	神 經 症 狀	9.17	3.26	7.55	2.64	4.72***
	社 會 標 準	10.24	1.68	9.68	1.87	2.80**
	社 會 技 能	8.63	2.19	7.09	2.40	5.93***
應	反 社 會 傾 向	9.85	1.68	8.69	2.21	5.30***
	家 庭 關 係	10.17	2.22	7.98	2.82	7.74***
	學 校 關 係	8.30	1.89	6.68	2.12	7.15***
	社 團 適 應	9.65	1.80	8.74	2.14	4.12***
應	個 人 適 應	48.87	8.09	39.04	9.01	10.18***
	社 會 適 應	56.97	8.27	48.84	8.62	8.50***
	總 適 應	105.89	14.69	87.89	16.05	10.36***

\*\*P<.01 \*\*\*P<.001

由表九觀之，就內、外控信念在學習行為、生活適應上的平均數而言，內控高於外控，除了社會適應中的社會標準變項達非常顯著水準外，其他各項，均達極顯著水準；由此可知內控信念比外控信念較能影響資優生的學習行為及生活適應。此研究支持了國內外學者一致之看法：內控者積極主動、自我內在導向，有良好的學習行為與生活適應。可見內控信念與個

人之心理健康息息相關，進而影響個人的外在行為（周甘逢，民74；洪有義，民66；黃堅厚，民68；管秋雄，民78；謝健全，民73；Gatz, Tyler & Pargament, 1978; Marks, Richardson, Graham, Levine, 1986）。

### 三、資優生在人格特質、學習行為、生活適應上之比較研究

表十 不同家庭社經地位的國小資優生在人格特質、學習行為、生活適應之平均數、標準差及其他比較

項目	統 計 量	高 (N=84)		中 (N=158)		低 (N=74)		F
		M	SD	M	SD	M	SD	
人 格 特 質	認 知 能 力	13.36	3.87	12.80	4.32	12.70	4.42	.61
	內 外 控 信 念	27.31	5.27	26.64	4.84	26.47	5.05	.67
學 習 行 為	學 習 方 法	105.18	15.61	104.03	17.98	107.47	17.75	1.00
	學 習 習 慣	70.07	12.45	68.36	11.94	71.23	12.60	1.52
	學 習 興 趣	72.23	11.08	71.63	11.98	73.31	11.66	.52
生 活	學 習 環 境	82.79	11.26	80.97	11.68	82.50	10.77	.88
	自 恃	6.81	2.07	6.64	2.08	6.62	1.82	.24
	個人價值的意識	6.75	2.63	6.63	2.44	6.61	2.18	.09
適 應	個人自由的意識	6.49	1.91	6.68	2.05	6.89	2.19	.77
	相屬的意識	9.14	2.40	8.63	2.79	9.15	2.44	1.56
	退 縮 傾 向	7.10	2.72	7.42	2.60	7.69	2.36	1.05
應	神 經 症 狀	8.87	2.39	8.56	3.50	7.84	2.88	2.30
	社 會 標 準	10.14	1.68	10.04	1.81	9.74	1.85	1.07
	社 會 技 能	8.18	2.48	7.66	2.51	8.36	1.98	2.62
	反 社 會 傾 向	9.50	1.80	9.22	2.14	9.46	1.94	.66
	家 庭 關 係	9.11	2.96	9.21	2.64	9.41	2.62	.24
	學 校 關 係	7.25	2.32	7.72	2.10	7.78	2.00	1.59
	社 團 關 係	9.29	1.90	9.22	2.04	9.30	2.07	.05
	個 人 適 應	45.14	9.92	44.30	9.90	44.80	9.48	.21
	社 會 適 應	53.44	9.24	53.22	9.61	54.04	8.90	.20
	總 適 應	98.60	17.98	97.58	18.13	98.84	16.56	.16

不同家庭社經地位之國小資優生在認知型式、內外控信念、學習行為、生活適應的測驗分數，經初步統計處理，其分數的平均數、標準差及其單因子變異數考驗結果，陳列於表十中；不同性別、年級之國小資優生在認知型式、內外控信念、學習行為的測驗分數、標準差，陳列於表十一，經變異數分析結果，陳列於表十二中。

由表十可知，不論高社經、中社經、低社經的國小資優生，在人格特質、學習行為、生活適應之平均數，經變異數分析結果，其差異均未達顯著水準。換言之，家庭社經地位的不同，並未造成資優生在人格特質、學習行為、生活適應的顯著差異。這可能是資優生之父母對孩子寄以厚望與關懷，不因家庭社經水準不同而有所差異，故其子女在其人格特質、學習行為、生活適應上也沒有差異之存在。



表十一 不同年級、性別的國小資優生在人格特質、學習行為、生活適應上之平均數與標準差

項目	性別	年級			三年級 (N=158)			五年級 (N=158)			全 體 (N=316)		
		男		女	男		女	男		女	男		女
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
人格特質	認知能力	11.12	4.30	10.05	4.40	10.73	4.36	15.24	2.20	15.12	2.67	12.48	4.38
	內外控信念	26.09	4.97	26.71	5.18	26.32	5.04	28.20	4.06	27.24	4.93	27.40	4.73
學習行為	學習方法	101.69	19.02	107.53	15.71	103.84	18.05	110.31	12.93	106.44	16.53	108.83	14.48
	學習興趣	69.49	12.69	71.29	12.62	70.15	12.66	69.12	10.76	68.82	11.85	70.28	11.78
生活適應	學習環境	71.85	12.30	74.52	10.40	72.83	11.67	73.33	10.70	71.54	11.64	73.96	10.51
	學習環境	80.72	11.51	83.53	11.21	81.75	11.44	84.51	8.86	81.87	11.30	83.99	10.14
生活適應	自	6.58	2.04	6.90	1.93	6.70	2.00	6.71	1.74	6.66	2.03	6.81	1.83
	個人價值的意識	6.61	2.34	7.31	2.15	6.87	2.29	6.71	2.62	6.44	2.55	7.03	2.39
	個人自由的意識	6.50	2.10	6.52	2.06	6.51	2.08	7.18	2.17	6.85	2.00	6.83	2.13
	相屬的意識	8.57	2.90	9.31	2.60	8.84	2.81	9.33	2.08	8.93	2.42	9.32	2.36
	退縮傾向	7.70	2.66	7.97	2.47	7.80	2.59	7.45	2.44	6.99	2.52	7.72	2.46
	神經症狀	8.63	2.56	8.21	2.76	8.47	2.63	8.22	2.87	8.47	3.53	8.21	2.80
	社會標準	9.67	1.78	9.76	2.15	9.70	1.92	10.65	1.38	10.29	1.59	10.17	1.88
	社會技能	7.40	2.57	7.74	2.54	7.53	2.56	9.02	1.81	8.41	2.16	8.34	2.31
	反社會傾向	9.33	2.27	9.50	2.01	9.39	2.17	9.88	1.53	9.31	1.83	9.68	1.81
	家庭關係	9.08	2.94	9.60	2.53	9.27	2.80	9.94	2.09	9.18	2.64	9.76	2.33
	學校關係	7.56	2.23	7.76	2.48	7.63	2.32	7.78	1.85	7.58	1.96	7.77	2.20
	社團關係	8.87	2.19	9.31	19.49	9.03	2.11	9.67	1.82	9.48	1.87	9.48	1.88
個人適應	44.53	10.54	46.21	9.65	45.15	10.22	45.57	9.10	44.14	9.33	45.91	9.36	
社會適應	51.79	10.10	53.60	9.92	52.46	10.04	56.94	7.39	54.48	8.46	55.17	8.95	
總適應	96.42	19.74	99.81	17.95	97.66	19.12	102.51	14.79	98.63	16.18	101.07	16.53	

表十二 資優生的人格特質、學習行為、生活適應分數之變異數分析摘要表

項目	變異來源	F			薛費法 多重比較
		性 別	年 級	性別×年級	
人格特質	認知能力	1.200	115.558 <sup>***</sup>	2.098	別與年級交互作用皆未達顯著水準
	內外控信念	2.891	2.989	.454	
學習行為	學習方法	8.107 <sup>**</sup>	2.200	.001	
	學習習慣	.614	.855	.221	
學習行為	學習興趣	3.730 <sup>*</sup>	.803	.000	
	學習環境	6.238 <sup>*</sup>	.042	.165	
生活適應	自持	.648	.010	.285	
	個人價值的意識	3.677 <sup>*</sup>	2.157	.297	
	個人自由的意識	1.018	2.352	.934	
	相屬的意識	4.694 <sup>*</sup>	.162	.055	
	退縮傾向	2.361	7.439 <sup>**</sup>	.460	
	神經症狀	1.165	.005	.005	
生活適應	社會標準	2.077	9.226 <sup>**</sup>	1.098	
	社會技能	4.882 <sup>*</sup>	11.718 <sup>**</sup>	1.030	
	反社會傾向	4.425 <sup>*</sup>	.072	2.037	
	家庭關係	6.447 <sup>*</sup>	.030	.865	
	學校關係	.977	.036	.046	
	社團關係	2.327	4.306 <sup>*</sup>	.124	
生活適應	個人適應	2.654	.702	.035	
	社會適應	6.098 <sup>*</sup>	4.272 <sup>*</sup>	.694	
	總適應	4.700 <sup>*</sup>	.343	.315	

\*P<.05    \*\*P<.01    \*\*\*P<.001

表十三 國小資優生 (N=316) 人格特質與學習行為、生活適應、年級、性別、家庭社經地位之相關矩陣

	認 知 能 力	內 外 控 信 念	學 習 方 法	學 習 習 慣	學 習 興 趣	學 習 環 境	自 恃	個 人 價 值 觀	個 人 自 由 思 考	意 識	相 屬 的 意 識	退 縮 傾 向	神 經 症 狀	社 會 標 準	社 會 技 能	社 會 傾 向	家 庭 團 係	學 校 團 係	社 團 團 係	個 人 適 應	社 會 適 應	總 適 應	年 級	性 別	社 經 地 位
認知能力	.1530	.0705	.0145	.0598	.1125	.0990	.0466	.0831	.1123	.0290	.0682	.0619	.1841	.1088	.0488	.0876	.0770	.0968	.1531	.1357	.5206	.0769	.0725		
內外控信念		.3112	.3388	.3170	.4188	.2286	.4136	.4024	.5851	.3546	.2720	.2519	.4187	.3766	.5190	.3992	.2675	.5770	.5371	.6032	.0926	.0909	.0851		
學習方法			.6369	.7516	.5777	.4328	.3430	.1546	.3946	.1329	.0756	.1194	.4255	.2607	.2673	.2806	.3994	.3879	.3863	.4205	.0754	.1550	.0823		
學習習慣				.6801	.5875	.5103	.3291	.1634	.3953	.2216	.2101	.1175	.4470	.3095	.3257	.3435	.3856	.4636	.4379	.4894	.0543	.0467	.0529		
學習興趣					.6448	.4395	.3858	.1986	.3807	.1574	.1523	.1345	.3872	.2860	.2997	.2806	.3632	.4327	.3966	.4510	.0555	.1110	.0603		
學習環境						.3504	.4071	.2943	.4505	.2551	.1193	.1096	.3592	.2809	.4190	.2900	.3316	.4861	.3982	.4801	.0050	.1396	.0063		
自恃							.2850	.1885	.2425	.2230	.1798	.0474	.3742	.1969	.2860	.2380	.2236	.4994	.3090	.4394	.0079	.0458	.0228		
個人價值的意識								.3200	.5514	.3879	.2464	.1543	.3724	.2802	.4119	.4656	.2924	.7104	.4643	.6378	.0874	.1114	.0356		
個人自由的意識									.3971	.3895	.2467	.1807	.2999	.2839	.4473	.2608	.1397	.6122	.3928	.5458	.0837	.0528	.0967		
相關的意識										.4960	.3939	.3520	.5231	.5245	.5940	.5648	.4182	.7962	.7097	.8161	.0170	.1208	.0155		
退縮傾向											.3007	.2119	.2750	.5709	.5356	.5134	.0897	.7180	.5161	.6709	.1560	.0927	.1111		
神經症狀												.1930	.1933	.2908	.3001	.2727	.1197	.5883	.4405	.5573	.0010	.0609	.1187		
社會標準												.3470	.4348	.3928	.3404	.3797	.2946	.6523	.5069	.1652	.0723	.0631			
社會技能													.3639	.3996	.3853	.4623	.5178	.6954	.6555	.1833	.1131	.0318			
反社會傾向														.4894	.4722	.3751	.5572	.7112	.6846	.0205	.1187	.0027			
家庭關係															.4498	.2792	.6616	.7239	.7485	.0163	.1427	.0404			
學校關係																.3327	.5965	.6921	.6951	.0133	.0564	.0869			
社團關係																	.3398	.6212	.5172	.1124	.0801	.0173			
個人適應																		.7105	.9286	.0515	.0940	.0057			
社會適應																			.9199	.1088	.1323	.0303			
總適應																				.0272	.1203	.0190			
年級																									
性別																									
社經地位																									

•• PC.01

由表十一、十二觀之，資優生在人格特質方面，就年級而言，在認知能力層面，其差異達極顯著水準，資優高年段學生顯然優於低年段學生，這研究與國內外學者（吳靜吉，民68；Crandall & Sinkeldam, 1964; Saarni, 1973; Witkin, '967）研究發現一致：場地獨立性隨年齡增長而穩定發展，可見認知型式隨成熟度而改變。

在學習行為方面，就性別而言，女生在學習行為的四個層面上，平均數均高於男生，而在學習方法、學習興趣、學習環境三層面上有顯著的差異，可見資優女生在學習行為上優於男生；亦即資優女生較男生努力用功。此研究結果與國內外多數學者（陳秀慧，民73；張新仁，民71；劉信雄，民81；盧美貴，民72；鍾蔚起，民73；羅芙蓉，民76；簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城，民81；Boocock, 1972; Josephina, 1959; Lumn, 1972; McCausland, 1974）發現相同，資優女生較男生有良好的學習行為，學習主動、有高度的求知欲、也能多向師長請益及多收集相關資料，故能充分發揮自己的能力。就年級而言，資優生不論年級之高低，其學習行為沒有顯著差異。此研究亦支持筆者過去之研究發現（簡茂發、蔡玉瑟，民80；簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城，民81），可能是資優生之身分被界定，其學習行為並不因年級而有所不同。

在生活適應方面，就性別而言，資優女生較具信心與人和睦相處，樂於助人且善解人意，在團體中較合群、適應良好，其適應力比男生為佳。此研究支持國內外學者（朱敬先，民71；周文玉，民68；徐慕蓮，民76；黃玉枝，民80；吳武典，民65；林本喬，民70；林美吟，民78；陳秀蓉，民67，湯淑貞、鄭慶育，民48；潘貽燕，民68；簡茂發，民67；簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城，民81；Ludwing & cullinan, 1984）之研究發現。就年級而言，低年段較純真不做白日夢，高年段則較能尊重他人，配合團體需求，與人和睦相處。在社會適應上優於低年段，研究結果與簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城（民82）一

致。可見年齡越長，人格漸趨成熟，較能認識適當的社會標準，明辨是非，並且尊重他人的權益，面對複雜的社會，一方面能克服個人身心矛盾，擺脫自我中心，一方面能解除人我之衝突，以團體為前提之訴求，達良好的生活適應。

#### 四、資優生之人格特質與其學習行為、生活適應之相關

表十三為國小資優生在認知能力、內外控信念、學習行為、生活適應的測驗分數之相關矩陣。

由表十三顯示，國小資優生在人格特質方面，認知能力層面，與年級、社會技能、社會適應、總適應、內外控信念之相關達顯著水準以上，與其餘變項之相關則未達顯著差異，由此可知認知與成熟有關，年齡越大，認知層次越高，能體會成功的意義，積極追求卓越，並能了解人際關係，與人和睦共處；內外控信念層面，除了年級、性別與家庭社經地位外，其餘變項之相關均達顯著水準以上，可見資優生的內外控信念不受年級、家庭社經地位之影響，與其他變項有正相關，亦即內外控信念與認知能力、學習行為、生活適應關係密切；在學習行為方面，除了與社會標準、神經症狀的相關不顯著外，其餘皆達顯著的相關；換言之，自我中心且神經質的資優生，為了競爭，較不顧及他人權益，較有情緒衝突，對學習行為較不利外；但因資優的特質，不影響其學習行為。

#### 五、不同「知覺－期待型式」的資優生與有關變項之比較分析

根據文獻探討得知場地獨立性與內外控信念有共同的性質，於是本研究由場地獨立、場地依賴、內控信念、外控信念組成四種不同的知覺－期待型式，分為四組。第一組：「場地獨立－內控」；第二組：「場地獨立－外控」；第三組：「場地依賴－內控」；第四組：「場地依賴－外控」。茲將各組在學習行為、生活適應等變項的平均數與標準差，進行單因子變異數分析，陳列於表十四中。

表十四 國小資優生 (N=316) 「知覺-期待型式」與各有關變項之變異數分析摘要表

項目	知覺-期待型式	組別		1		2		3		4		F	辭費法 多重比較
		場地獨立		場地獨立		場地依賴		場地依賴					
		內控 (N=104) M SD	外控 (N=67) M SD	內控 (N=76) M SD	外控 (N=69) M SD	內控 (N=76) M SD	外控 (N=69) M SD						
學習方法	學習方法	108.55	16.07	100.81	16.48	110.07	15.22	98.78	19.40	8.44	***	1>4 3>4 1>2 3>2	
學習習慣	學習習慣	72.99	10.91	65.37	10.41	72.58	12.17	64.80	13.35	11.35	***	1>4 1>2 3>4 3>2	
學習興趣	學習興趣	74.94	9.93	69.37	11.38	74.36	11.56	68.36	12.93	6.97	***	1>4 1>2 3>4	
學習環境	學習環境	85.49	8.69	77.75	10.74	85.22	10.17	76.45	13.33	15.89	***	1>4 1>2 3>4 3>2	
生活	自恃	7.06	1.90	6.51	2.23	7.20	1.79	5.71	1.86	9.04	***	3>4 1>4	
	個人價值的意識	7.25	2.39	5.70	2.36	7.38	2.14	5.88	2.37	11.07	***	3>2 1>2 3>4 1>4	
	個人自由的意識	7.09	1.93	5.97	1.87	7.42	1.91	5.93	2.09	11.56	***	3>4 3>2 1>4 1>2	
	相屬的意識	9.92	1.99	7.33	2.80	10.18	1.61	7.41	2.68	35.89	***	3>2 3>4 1>2 1>4	
	退縮傾向	8.17	2.26	6.61	2.58	8.18	2.10	6.12	2.82	14.99	***	3>4 3>2 1>4 1>2	
適應	神經症狀	9.12	3.63	7.88	2.63	9.24	2.70	7.23	2.63	7.98	***	3>4 1>4	
	社會標準	10.04	1.75	9.61	2.01	10.51	1.55	9.74	1.74	3.75	*	3>2	
	社會技能	8.56	2.30	7.18	2.43	8.72	2.04	7.00	2.39	11.83	***	3>4 1>4 3>2 1>2	
適應	反社會傾向	9.88	1.65	8.72	2.00	9.82	1.73	8.67	2.42	9.32	***	1>4 1>2 3>4 3>2	
	家庭關係	9.87	2.58	8.33	2.74	10.59	1.51	7.64	2.87	22.39	***	3>4 3>2 1>4 1>2	
	學校關係	8.24	1.95	6.75	2.06	8.38	1.80	6.62	2.18	17.09	***	3>4 3>2 1>4 1>2	
適應	社團關係	9.49	1.89	8.54	2.10	9.87	1.65	8.93	2.19	6.69	***	3>2 3>4 1>2	
	個人適應	48.34	8.42	39.85	8.80	49.61	7.61	38.26	9.21	35.27	***	3>4 3>2 1>4 1>2	
	社會適應	56.35	8.89	49.09	8.33	57.82	7.31	48.59	8.94	24.50	***	3>4 3>2 1>4 1>2	
總適應	104.78	15.65	88.96	15.54	107.42	13.22	86.86	16.58	36.44	***	3>4 3>2 1>4 1>2		

\*P<.05 \*\*P<.01 \*\*\*P<.001

由表十四觀之，不同知覺-期待型式的國小資優生，與學習行為、生活適應之平均數差異皆達顯著水準以上。就平均數而言，均以「場地獨立-內控」、「場地依賴-內控」較高，以「場地獨立-外控」、「場地依賴-外控」較低；換言之，資優生的內控信念比外控信念更影響其學習行為和生活適應。根據文獻

探討得知場地獨立與場地依賴無所謂好壞的區別，只是認知風格之差異，所以可以說內外控信念對資優生的學習行為、生活適應之影響最大，關係最密切。

### 六、不同「知覺-期待型式」的資優生與有關變項之區別分析

表十五 知覺-期待型式及其有關變項之區別分析

有關變項	第一個區別函數		第二個區別函數		第三個區別函數		
	標準化B值	結構係數	標準化B值	結構係數	標準化B值	結構係數	
性別	-.0751	.1597	.1823	.1486	.4266	.3524	
	.0148	.0353	.0952	-.0630	-.0931	-.0538	
社經地位	.0500	.0500	.2288	.2288	.0283	.0283	
學習行為	學習方法	.1070	.3940	-.3898	-.0701	.2669	.0299
	學習習慣	.0942	.4552	-.0446	.1223	-.4134	-.0624
	學習興趣	-.1894	.3559	.3407	.1237	.0752	-.0176
	學習環境	.2130	.5404	.1537	.1152	.1698	.0037
生活	自恃	.1597	.3807	-.1992	-.0780	.5346	-.3997
	個人價值的意識	-.1794	.4445	-.1194	.0072	-.3388	-.2306
	個人自由的意識	.1931	.4463	-.0641	-.1606	-.1757	-.1213
	相屬的意識	.5297	.8081	.1503	-.1549	-.3332	-.2842
適應	退縮傾向	.1719	.5245	.2085	.0624	.1735	.1083
	神經症狀	.1068	.3797	-.1408	-.0133	.2444	.1584
	社會標準	-.0781	.2233	-.4141	-.3262	-.0481	-.1851
	社會技能	.0111	.4673	.1013	-.0278	.1778	-.0421
適應	反社會傾向	-.1670	.4120	.3270	.1110	.0098	.0802
	家庭關係	.1253	.6298	-.6076	-.3267	.4184	.1378
	學校關係	.2318	.5613	-.0195	-.0074	.0910	-.0891
社團關係	.0142	.3176	-.1844	-.1915	-.3630	-.3633	

特徵值 = .5199	特徵值 = .0733	特徵值 = .0695
區別考驗力 = .7845	區別考驗力 = .1106	區別考驗力 = .1049
典型相關 = .5849	典型相關 = .2613	典型相關 = .2549
第(1)組形心 = .5730	第(1)組形心 = .3182	第(1)組形心 = .0029
第(2)組形心 = .6991	第(2)組形心 = .0540	第(2)組形心 = .4324
第(3)組形心 = .6800	第(3)組形心 = -.3997	第(3)組形心 = .0591
第(4)組形心 = -.9339	第(4)組形心 = .0131	第(4)組形心 = .3591

表十六 分類結果表

實際組別	人數	預 測 組 別			
		第 (1) 組	第 (2) 組	第 (3) 組	第 (4) 組
第 (1) 組	104	44 42.3%	11 10.6%	36 34.6%	13 12.5%
第 (2) 組	67	9 13.4%	31 46.3%	8 11.9%	19 28.4%
第 (3) 組	76	21 27.6%	7 9.2%	45 59.2%	3 3.9%
第 (4) 組	69	8 11.6%	15 21.7%	6 8.7%	40 58.0%

分類結果正確率：50.63%

將資優學生之「知覺一期待型式」分爲四組，分組依次爲第一組：場地獨立-內控；第二組：場地獨立-外控；第三組：場地依賴-內控；第四組：場地依賴-外控。然後就此四組與其在有關變項的差異，進行區別分析。其結果陳列於表十五~十六中。

由表十五觀之，第一區別函數佔整個區別考驗力的78.45%，其餘兩個區別函數的區別考驗力較小，且未達到顯著水準。根據結構係數，與第一個區別函數相關較高的變項依序爲：相屬的意識、家庭關係、學校關係、學習環境、退縮傾向、學習習慣、個人自由的意識、學習習慣、個人值的意識、反社會傾向、學習方法、神經症狀、學習興趣。

由表十六顯示，根據第一個區別函數預測各組，正確率爲50.63%。

### 結論與建議

#### 一、結論

本研究的目的是在於瞭解資優兒童的人格特質之差異，並探討其對學習行爲、生活適應所

造成之影響，以爲教育與輔導的依據，協助資優兒童培養健全人格，以充分發展其潛能，達到教育的最大效果。本研究之主要發現如下：

(一) 不同性別、年級、家庭社經地位的國小資優生，在場地獨立、場地依賴兩種認知型式的人數分配上皆無顯著差異。

(二) 不同年級、家庭社經地位的國小資優生，在內控、外控信念的人數分配上無顯著差異，而性別的差異則達顯著水準，女生較有內控傾向。

(三) 不同認知型式的國小資優生在學習行爲、生活適應上均無顯著差異。

(四) 不同內外控信念的國小資優生在學習行爲、生活適應上有顯著的差異，內控者優於外控者。

(五) 不同性別的資優生在學習行爲、生活適應上都有顯著差異，女生的學習行爲、生活適應優於男生。

(六) 不同年段的資優生在學習行爲、生活適應上有顯著差異。在「社會適應」方面，高年段優於低年段；「退縮傾向」方面，高年段則不如低年段。

(七) 不同家庭社經地位的資優生在認知型式、內外控信念、學習行爲、生活適應上沒有顯著差異。

(八) 資優生的認知型式、內外控信念與其學習行爲、生活適應有顯著的正相關。

(九) 不同性別、年級的資優生，四種知覺一期待型式者在學習行爲、生活適應上皆有顯著的差異，均以「場地獨立-內控」、「場地依賴-內控」爲較優。

(十) 第一個區別函數可預測不同知覺一期待型式資優生的正確率爲百分之五十一，相關變項以「相屬的意識」爲最重要，「家庭關係」次之。

#### 二、建議

根據文獻探討所得及本研究的發現，茲提出下列建議，藉供教育應用及心理輔導之參考。

##### (一) 人格特質方面

要使資優生發揮他的潛能，必先使他們具有健全的心理狀況，亦即具備健全的人格。個人生活的方式，常依人格特質而行動，它不僅影響個人對生活情境的知覺，同時也提供自我評價的基礎，並爲個體標示生活理想的目標，間接也影響個體之學習行爲。

1. 建立資優生的道德及精神價值觀念，培育其積極之人格特質

資優生是最佳的人力資源，發揮其潛能，有助社會之發展。潛能之開發，須建立在良好的學習行爲與生活適應上，而影響學習行爲、生活適應之良窳，則爲健全的人格特質。

(1) 教師可輔導資優生追求真、善、美，使其智德兼修，身心均衡發展，培育積極的人格特質，鼓勵他們多參與社會服務，從中吸取經驗，培養同理心，激發對人類的關懷，一方面有從善如流的雅量，日後可改善社會風氣和增進人類福祉的重責大任。

(2) 父母應建立良好的親子關係，促使資優生在社會適應、學校生活、學習成就及期望水準都有良好作用。父母以歡喜讚嘆、同情瞭解的感情表達，以認同鼓勵來增強其好行爲，以愛和管束來導正其良好的人格。

2. 安排合宜的學習環境，發展資優生具有雙重場地獨立性

由文獻探討結果，可知場地獨立與場地依賴無所謂好壞，只是在知覺能力上的差異，各有其特色。如場地獨立者拙於與他人交往，精於分析抽象性思考問題；場地依賴者具有較佳的人際技巧，但缺乏抽象思考及分析能力。

(1) 教師可透過教學情境，對場地獨立者安排擔任幹部或會議主席，提昇人際關係；對場地依賴者安排邏輯課程，以培養其分析與組合的能力；使資優生能兼具兩者之優點，更能發揮其潛能。

(2) 父母應以愛護層面教養態度，鼓勵子女獨立自主，並且多提供有關的刺激，使資優生在生活適應、學習行爲方面更具彈性。

3. 運用適當的教學策略，以發展資優生的內控信念

內控者有較佳的人格適應，因其內在導向，比較主動、努力、獨立，因此其學習行爲與學業成就及生活適應均較外控者優，所以應讓學生由外控走向內控。

(1) 教師須透過好的教學策略，提供資優生成功的經驗及明確的預期目標，使其澄清自己的角色，如依生之能力，調整內容及教學方法，讓學生有成功的機會，進而體會讀書的樂趣；並且鼓勵其多自我比較，能面對現實接納自己，建立多元價值觀念；還有改進評量方式，以減少壓力，並且自我肯定，引導他們覺得命運掌握在自己手中，培養其內控信念，具積極樂觀的人生態度。

(2) 父母應鼓勵、關懷、愛護、接納子女，有助於內控信念之發展（黃堅厚，民68），社會文化中的生活經驗，透過有意的情境安排，在父母的良好教養態度下，塑造了較佳的性格，構成了內控傾向。

##### (二) 學習行爲方面

學習的過程是複雜的，學生的「個人因素」：認知型式、個性、智力、身心發展；和「環境因素」：課程教材結構、教師的教法、學習環境、評量的方式、父母的期望，會經由學生的

「學習過程」：價值觀、學習動機、興趣、學習策略，而影響其學習成果。因此，教師如能配合這些變因，加上學習原則的運用，將能提高效果，增進個體良好的行為表現。

1. 實施學習輔導，發展資優生的良好學習行為

由於社會急遽變遷，面對多元而紛雜的時代，各種壓力使學子陷於焦慮緊張的情緒狀態中，造成許多課業的困擾及行為問題，青少年正處於受教育階段，其學習上的成效，影響其生活適應及人格各方面的發展。故教師應協助資優生，透過學習輔導，瞭解求學的旨趣，指導其有效的學習方法，培養良好的學習習慣和正確的學習態度，提高學習效果，以順應瞬變的潮流，能有良好的適應。

2. 適應資優生的學習個別差異，充分發揮潛能

資優生雖為資優，但仍有其個別差異，教師應因材施教，因勢利導，釐訂適合的目標，提供成功的經驗，並改進評量的方式，可增加其自我肯定，提高學習效率。

3. 輔導資優生養成良好的學習態度和習慣，提高學習效率

學習能力固然重要，但適當的學習方法，良好的學習習慣和正確的學習態度更重要，可使學生獲得事半功倍之效果。故培養積極的學習態度，養成良好的讀書習慣，有集中的注意力，則使學習發揮最大的績效。

4. 指導資優生運用有效的學習方法與技術，增進學習效能

現代科技日新月異，學生的學習也須講求科學方法，如能把握有效的學習方法，再加上善用學習的原理原則，能獲可觀的學習成果。如維持高度的學習動機、增進學習興趣、主動學習的增強、教學技巧的彈性應用。

5. 給資優生提供適宜的學習環境，發揮境教之功能

就學習內容而言，適合學生身心發展程度；就教學方式而言，生動富變化；創造有利學習的境教，使學生在有意義的學習環境中，能有

效的學習。採用啟發式教學法，引導主動自發的學習，有助於學習遷移；安排學習環境以發揮團體之間的助長作用；提供學生獨立思考的機會，自己發現問題，得到成功的喜悅，領略學習的樂趣。

(三) 生活適應方面

處於多元化的社會，必須面對各種新的挑戰，故導致生活適應之問題，間接會影響其人格與學習行為的正常。故欲使學生獲得健全而均衡的生活適應，必須提供適當的生活環境，給予合理教養和輔導，以滿足兒童生理、心理、情緒和社會各方面的發展與需求。

1. 實施生活輔導，促進資優生的社會性發展

教師應指導資優兒童合作的態度、同情及社會關懷，發展他們的社會性品格，培養融洽的教室氣氛，可增進其自我觀念及創造力，有助於其人格正常發展及良好學習行為的培養。

2. 輔導資優生建立適切價值系統，完成自我實現

由於人類具理性、感情與自由意志，因此人在成長歷程中，根據其理性判斷與情感好惡，自由選擇其行為目標，並實踐其目標，最後並將其生活經驗內在化，成為其價值系統。價值具有指導個人行動與維護人格系統的作用，最後完成「自我實現」。故輔導資優生建立合度的價值系統，達自我實現，有助於健全人格之發展，同時也提昇其良好的生活適應。

3. 輔導資優生統整人格的培養，增進良好的生活適應

健全的人，首在統整的人格，故教師應以啟發誘導方式，培養資優生正確的信念與價值觀念，建立其人格有信任感、自主性、自發性、勤勉性，認定感、親密感、親職感與統整感，除了可以自我適應外，還能夠社會適應，面對多變的時代，當然可隨時解決危機，得到良好的生活適應。

4. 與父母溝通，建立積極的教養方式，以助資優生獲致健全的人格發展與生活適應

父母是兒童心目中的重要認同楷模，在親

子之間自然且長期接觸中，最能發揮潛移默化的功能。親子關係是影響子女生理健康、未來成就、行為表現、價值觀念的主要力量（王連生，民78）；良好的親子關係，可促使子女在社會適應、學校生活、學習成就及期望水準都有有良好的作用。積極的教養方式，有助於兒童建立明確的自我觀念，形成自我悅納的態度，而獲致良好的生活適應。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 丁興祥（民66）：認知型式與圖片不一致對有意學習與偶發學習的影響。政大教研所碩士論文。
- 毛連塏（民66）：如何實施教育診斷。教育文粹，6冊，19頁。
- 朱敬先（民71）：兩性差異的研究。臺灣商務印書館。
- 朱經明（民71）：國中學生自我概念、友伴關係及影響因素之研究。臺灣師大教研所碩士論文。
- 何英奇（民66）：成敗經驗對自我評價與抱負水準、成就動機與學習效果之影響。臺灣師大教研所碩士論文。
- 何榮桂（民69a）：國小資賦優異學生認知能力、學習成就與生活適應之分析。臺灣師大教研所碩論。
- 何榮桂（民69b）：資賦優異學生的適應問與輔導。測驗與輔導，42期，667-668頁。
- 何榮桂、王振德、蔡崇建、陳美芳（民73）：國中資優學生學習行為初步研究。資優教育季刊，12期，17-22頁。
- 李月卿（民69）：國民小學資賦優異學生教育研究實驗報告（北區）臺北市：市立師專特教中心印行，55頁。
- 汪慧瑜（民72）：內外控信念與不同增強方式在國中學生學習效果上的比較研究。臺灣師大輔研所碩士論文。
- 李默英（民72）：年級、性別、角色、數學學

習態度與數學成就的關係。政大教研所碩士論文。

呂勝瑛（民71）：資優兒童心理特質研究。教育與心理研究，5期，225-250頁。

吳武典（民65）：文化貧乏對學習的影響。教育論叢，2輯，臺北市：景文書局。

吳武典（民66）：制握信念與學業成就、自我觀念、社會互動之關係及其改變技術。臺灣師大教育研究所集刊，19輯，163-178頁。

吳素倩（民73）：青年次級文化之研究：臺灣高中學生之實證分析。中研院三民主義研究專選刊之60。

吳靜吉（民64）：性別差異和內外控取向對語文流暢之影響。政大學報，31期，131-141頁。

吳靜吉、丁興祥、王敬仁、蘇宏林、戴禮明（民68）：場地獨立性的發展及其相關因素之研究。政大教育與心理研究，3期，118-140頁。

周文玉（民69）：國中學生智力與社會適應之關係。國民中學輔導工作專題研究輯要，26-28頁。

周甘逢（民74）：不同制握大學生社團參與度對行為適應之影響。教育學刊，6期，109-121頁。

林本喬（民70）：國民中小學資賦優異班學生生活適應之研究。彰化教育學院輔研所碩士論文。

林美吟（民73）：臺北市國小資優兒童與普通兒童生活適應之比較研究。臺北市立師專學報，15期，118-162頁。

林美吟（民78）：國小單親家庭兒童自我概念生活適應之研究。臺北市：文學出版社。

林海清、顏秀鳳（民67）：資賦優異兒童情緒穩定性之研究。資賦優異兒童教育叢書，4輯，116-133頁。

林海清（民69）：資賦優異兒童焦慮情緒之研究。資優兒童教育叢書，5輯，311-343頁。

洪有義（民64）：大學生之內外制握與其適應問題關係。臺灣師大教育心理學報，8期，

- 81-94頁。
- 洪有義(民66)：大學生之內外制握與其適應問題的關係(英文) **臺灣師大教育心理學報**，10期，107-122頁。
- 洪有義(民71)：國中智能不足與資賦優異學生心理特質之比較研究。 **臺灣師大教育心理學報**，15期，167-194頁。
- 施麗雪(民69)：少年人格測驗之研究。教育部國教司編，**國民中學輔導工作專題研究輯要**，60頁。
- 徐菊蓮(民76)：個人及家庭因素影響國小新生學校生活適應之研究。臺灣師大政教研究所碩士論文。
- 高德鳳(民64)：國中學生場地獨立性與性別、自我接受度三者的關係。 **中華心理學刊**，17期，105-108頁。中國行為科學社，170-173頁。
- 黃玉枝(民80)：國中資優學生與普通學生學習風格及學校適應之比較研究。臺灣師大特教所碩士論文。
- 黃國隆(民71)：領導方式、工作特性、成就動機、內外控、專導性與教師工作滿足的關係。 **政大教育與心理研究**，5期，47-76頁。
- 黃堅厚(民68)：國小及國中學生內外控信念之研究。 **臺灣師大教育心理學報**，12期，1-14頁。
- 黃順德(民57)：成就低劣學生學習指導。臺北市：清華書局。
- 黃萬益(民64)：國小學生學習適應問題之研究。 **新竹師專學報**，2期，242頁。
- 黃瑞煥(民61)：才賦優異兒童自我觀念與情緒穩定性研究。臺灣師大教研所碩士論文。
- 許錫珍(民68)：兒童制握信念與父母制握信念以及教養方式之關係。臺灣師大教研所碩士論文。
- 陳小娥、蘇建文(民66)：父母教養行為與少年生活適應。 **臺灣師大教育心理學報**，10期，91-106頁。
- 陳秀蓉(民69)：導師的領導方式與學生學業

成績及生活適應的關係。 **國民中學輔導工作專題研究輯要**(教育部國教司)，26-28頁。

- 陳秀慧(民73)：高中學生英文學習態度與方法之研究。臺灣師大教研所碩士論文。
- 陳東陞(民69)：由臺閩地區國民小學辦理資賦優異兒童教育實驗意見調查及兒童生活適應比較研究論資賦優異兒童的輔導。臺北市：長松出版社。
- 陳英豪(民69)：資優兒童的道德發展與教育。國民中小學資賦優異學生教育研究第二階段實驗輔導會議實錄，101-105頁。
- 陳淑美(民74)：國中學生的場地獨立性與性別、職業興趣及生活適應之關係。 **臺灣師大教育心理學報**，18期，149-168頁。
- 張春興、林清山(民78)： **教育心理學**。臺北市：東華書局。
- 張新仁(民71)：國中學生學習行為之研究。臺灣師大教研所碩士論文。
- 陳照雄(民67)：臺北市國小資優班與普通班學生自我觀念之分析研究。 **教育與心理**，1期，124-182頁。
- 張治遙(民78)：大學生內外控信念、社會支持與學習倦怠的相關研究。彰化教育學院輔研所碩士論文。
- 郭為藩(民68)：資賦優異兒童生活適應(自我概念)之評鑑。 **資賦優異兒童教育實驗叢書**，5輯，14-29頁。
- 郭為藩；陳榮華(民64)：特殊兒童心理與教育。臺北市：中國行為科學社，85-86頁。
- 曾一泓(民65)：國中學生制握信念與父母制握信念及教養方式之關係。臺灣師大教研所碩士論文。
- 曾瑞真(民73)：我國大學生場地獨立的形成及其職業興趣的關係。臺灣師大輔研所碩士論文。
- 賈馥茗(民70)：助長才能發展的正確觀念。 **資優教育**，1期，12頁。
- 楊國樞(民67)：影響國中學生問題行為的學校因素。 **社會變遷中的青少年問題研討會**

論文集，33-55頁。

- 楊銀興(民76)：國小學生場地獨立性、內外控信念與道德判斷的關係。臺灣師大教研所碩士論文。
- 趙海藍(民67)：臺北市國小資賦優異兒童自我觀念與焦慮之研究。 **教育與心理研究**，2期，234-235頁。
- 廖永望(民80)：國小資優兒童學業低成就問題及其影響因素。 **資教育季刊**，39期，15-26頁。
- 管秋雄(民78)：高中學生日常適應型態與內外控之相關研究。彰化教育學院輔研所碩士論文。
- 鄭慶利(民69)：資賦優異兒童焦慮之研究。 **資賦優異兒童教育實驗叢書**，5輯，365-378頁。
- 劉文琦(民69)：資優班與普通班對測試所產生焦慮之比較探討。 **資賦優異兒童教育實驗叢書**，5輯，344-364頁。
- 劉信雄(民81)：國小學生認知風格、學習策略、自我效能與學業成就關係之研究。國立政大教研所博士論文。
- 劉焜輝(民65)：現代人的心理衛生。臺北市：天馬出版社。
- 潘貽燕(民68)： **國民中學學生身心發展研究**。臺北市：大聖書局。
- 蔡碧璉(民63)：場地獨立、內外控取向與人際關係之研究。政大教研所碩士論文。
- 盧美貴(民72)：國小教師教導方式與學生學習行為之關係。 **臺北市立師專學報**，14期，201-258頁。
- 謝健全(民73)：不同制握信念的國中學生其自我觀念與求輔態度之研究。高雄師院教研所碩士論文。
- 鍾蔚起(民70)：我國國中學生次級文化及其差異因素之調查分析。臺灣師大教研所碩士論文。
- 簡茂發(民66)：都市與鄉村兒童友伴關係的影響因素之分析。 **測驗年刊**，24輯，32-40頁。

- 簡茂發(民67)：父母教養態度與小學兒童生活適應之關係。 **臺灣師大教育心理學報**，11期，63-83頁。
- 簡茂發(民73)：高級中學學生家庭社經背景、教師期望與學業成就之關係。 **臺灣師大教研所集刊**，26輯，1-97頁。
- 簡茂發(民75)：激發資優學生潛能的途徑。 **測驗與輔導**，74期，1366頁。
- 簡茂發、蔡玉瑟(民74)：國民小學高年級資優班與普通班學童認知型式及生活適應之比較研究。 **特教年刊**，317-353頁。
- 簡茂發、蔡玉瑟(民80)：國小資優兒童學習行為之研究。 **測驗年刊**，38輯，1-16頁。
- 簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城(民81)：國小資優兒童父母教養方式與生活適應、學習行為、成就動機之相關研究。 **臺灣師大特殊教育研究學刊**，8期，225-247頁。
- 簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城(民82)：國小單親兒童與雙親兒童生活適應之比較研究。 **測驗年刊**，40輯，271-290頁。
- 戴禮明(民65)：性別、年級、智慧功能的關係。政大教研所碩士論文。
- 羅芙蓉(民76)：國小資優與普通兒童父母教導方式與學習行為之關係。臺灣師大教研所碩士論文。

## 二、英文部份

- Ausubel, D. P. & Sullivan, E. V. (1970). *Theory and problems of child development*. (2nd ed) New York: Grune & Stratton.
- Barbe, W. B. & Renzulli, J. S. (1975). *Psychology and education of the gifted* (2nd ed.). New York: Halsted.
- Battle, E. & Rotter, J. B. (1963). Children's feelings of personal control as related to social class and ethnic group. *Journal of Personality*, 31, 482-490.
- Biggs, J. B. (1978). Individual and group differences in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 48, 266-279.

- Bjorklund, D. F. (1989). *Children's thinking: Developmental function and individual differences*. Pacific Grove, Calif: Brooks/Cole Publishing company, 263-284.
- Boehm, L. (1962). The development of conscience: A comparison of American children of different mental and socioeconomic levels. *Child Development*, 33, 575-590.
- Boocock, S. S. (1972). *An Introduction to the sociology of learning*. Boston: Houghton Mifflin.
- Carter, F. M. (1978). The relationship of gifted adolescents' self concept to achievement, sex, grade level, and membership in a self-contained academic program for the gifted. (Doctoral dissertation, University of Pennsylvania) *Dissertation Abstracts International*, 39, 1406-A.
- Constantinople, A. (1974). Analytical ability and perceived similarity to parents. *Psychological Reports*, 35, 1335-1345.
- Crandall, V. J., Katkovsky, W. & Preston, A. (1962). Motivational and ability determinants of young children's intellectual achievement behaviors. *Child Development*, 33, 643-661.
- Crandall, V. J. & Sinkeldam, H. M. (1964). Children's dependent and achievement behavior in social situations and their perceptual field dependence. *Journal of personality*, 32, 1-22.
- Crandall, J. E. (1984). Social interest as a moderator of life stress. *Journal of personality and social Psychology*, 47(1), 164-174.
- Crowne, D. P. & Livernat, S. (1963). Conformity under varying conditions of personal commitment. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 547-555.
- David, W. L. & Phares, E. J. (1967). Internal-external control as a determinants of information-seeking in a social influence situation. *Journal of Personality*, 35, 547-561.
- Dembo, M. H. (1981). Teaching for learning: *A applying educational psychology in the classroom*. California: Goodyear Publishing company, Inc.
- Dann, R. S. & Price, G. E. (1980). The learning style characteristics of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 24(1) 33-36.
- Fincham, F. & Barling, J. (1978). Locus of control and generosity in learning disabled, normal achieving, and gifted children. *Child Development*, 49, 530-533.
- Foster, W. (1984). Self concept, intimacy, and the attainment of excellence. *Journal for the Education of the Gifted*, 6(1), 20-29.
- Franks, B. & Dolan, L. (1982). Affective characteristics of gifted children: educational implications. *Gifted Child Quarterly*, 26(4), 172-178.
- Gallagher, J. J. (1960). *Analysis of research on the education of gifted children*. Springfield, Ill: Office of the Superintendent of Public Instruction.
- Glenn, P. G. (1978). The relationship of self-concept and I. Q. to gifted students expressed need for structure. *Dissertation Abstracts International*, 38, 4091-A.
- Goldstein, K. M. & Blackman, S. (1978). *Cognitive style: Five approaches and relevant research*. New York: John Wiley & Sons.
- Hersch, P. D. & Scheibe, K. E. (1967). Reliability and validity of internal-external control as a personality dimension. *Journal of Psychology*, 31, 609-613.

- Hollingworth, L. S. (1942). *Children above 180 IQ*. New York: World Book.
- Jackson, P. W. (1965). Alienation in the classroom *Psychological in the Schools*, 2, 299-308.
- Jencks, c. (1974). Comments on inequality. *American Educational Research Journal*, 11, 169-175.
- Joe, V. C. (1971). Review of the internal-external control construct as a personality variable. *Psychological Reports*, 28, 619-640.
- Kashiwagi, K. (1984). *Issues on Self-Concept and Sex-Role Development in Japan*. In "preparation for adulthood. Third Asian Workshop on child and Adolescent Development" (ERIC Document Reproduction Service No.ED273378).
- Keyser, D. J. & Sweetland, R. C. (Eds.) (1986). *Test critiques. Vol. V*. Kansas City, Missouri: Test Corporation of America.
- Killon, J. (1983). Personality characteristics of intellectually gifted secondary students. *Roeper Review*. 5(3), 39-42.
- Kirk, S. A. (1972). *Education exceptional children* (2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Kodman, F. (1984). Some personality traits of superior university students. *Social Behavior & Personality*, 12(2), 135-138.
- Lao, R. C. (1974). The development trend of the locus of control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1, 348-350.
- Lefcourt, H. M. (1976). *Locus of control: current trends in theory and research* (1st ed.) New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lessinger, L. M. & Martinson, R. (1961). The use of the California psychological Inventory with gifted pupils. *Personal and Guidance Journal*, 38, 572-575.
- Ludwig G. & Cullinin, D. (1984). Behavior problems of gifted and non-gifted elementary school girls and boys.
- Lutfiyya, L. A. (1977). A comparison of the achievement, self-concept, creative thinking, and realistic self-evaluation of gifted and talented students within and without special programs for gifted and talented students in grades 4-12. *Dissertation Abstracts International*, 38, 5832-A.
- McCausland, D. F. & Stewart, N-E (1974). Academic aptitude, study skills and attitude, and college GPA. *The Journal of Educational Research*, 67, 354-357.
- McGhee, P. E., & Grandall, V. C. (1968). Beliefs in internal-external control of reinforcement and academic performance. *Child Development*, 39, 91-102.
- Messer, S. B. (1972). The relation of internal-external control to academic performance. *Child Development*, 43, 1456-1462.
- Milgram, B. M. & Milgram, N. A. (1976). Personality characteristics of gifted Israeli children. *The Journal of Genetic Psychology*, 129, 185-194.
- Mussen, P. H., Conger, J. J. & Kagan, J. (1974). *Child development and personality* (4th ed.). New York: Harper & Row.
- Nisbet, J. F. (1981). *The insanity genius*. London: Kegan Paul, French, Trubner & Co., Ltd.
- Nowicki, S. & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 149-154.
- Penk, W. E. (1969). Age changes and correlates of internal-external locus of control scale. *Psychological Reports*, 25, 856.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external con-

- trol of reinforcement.  
*Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 127.
- Rotter, J. B. (1971). External control & internal control. *Psychology today*, June, 37-42, 58-59.
- Ryckman, R. M., & Sherman, M. F. (1973). Relationship between self-esteem and internal- external control for men and women. *Psychological Reports*, 32, 116.
- Saarni, C. I. (1973). Piagetion operations and field independence as factors in children's problem-solving performance. *Child Development*, 44, 338-345.
- Seagoe, M. V. (1974). Some characteristics of gifted children. In R. A. Martinson (Ed.), *The identification of the gifted and talented*. Ventura, Calif: Office of the Venlura county Superintendent of Schools.
- Sledge, D. E. (1976). A multiple regression study of social and educational factors affecting student achievement in Illinois public elementary schools. *Pisertation Abstracts International*, 36, 4944A.
- Strang, R. (1950). Inner world of gifted adolescent, *Except ehild*, 16, 97-101.
- Strang, R. (1963). Psychology of gifted children and youth. In W. M. Cruickshank (Ed.) *Psychology of exceptional children and youth*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Terman, L. M. et al. (1925). The mental and physical traits of a thousand gifted children. *Genetic Studies of Genius*, Vol. 1 Stanford, California: Stanford University Press.
- Terman, L. M. (1947). The gifted Child grows up: Twenty-five years' follow-up of the superior group. *Genetic Studies of Genius*, vol. 4. Stanford University Press.
- Terman, L. M. & Oden, M. H. (1959). The gifted group at midlife. *Genetic Studies of Genius*, Vol.5. Stanford, California: Stanford University Press.
- Tidwell, R. A. (1980). Psycho-educational profile of 1593 gifted high school students. *Gifted child Quarterly*, 24(2), 63-68.
- Torrance, E. P. (1980). Growing up creatively gifted: A22-yr longitudinal study. *Creative Child & Adult Quarterly*, 1, 76-90.
- Torrance, E. P. (1980). Psychology of gifted children and youth. In W. M. Cruickshank (Ed.), *Psychology of exceptional children and youth* (4th ed.). Englewood cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Tseng, M. S. (1970). Locus of control as a determinant of job proficiency, employability, and training satisfaction of vocational rehabilitation clients. *Journal of counseling Psychology*, 17(6), 487-491.
- Tyler, J. D. & Holsinger, D. N. (1975). Locus of control differences between rural American Indian and white children. *Journal of Social Psychology*, 95, 149-155.
- Waber, D. P. (1977). Biological substrates of field dependence: Implication of the sex difference. *Psychological Bulletin*, 84(6), 1076-1087.
- Witkin, H. A., Oltman, P. K., Raskin, E. & Karp, S. A. (1971). *A manual for the embedded figure, tests*. Palo Alto, consulting Psychologist Press.
- Witkin, H. A. Moore, C. A., Goodenough, D. R. & Cox, P. W. (1977). Field-dependent and field-independent cognitive styles and their educational implication. *Review of Educational Research*, 47(1), 1-64.
- Wolf, T. M., Sklow, M. C., Hunter, S. M. & Berenson, G. S. (1982). Factor analytic study of the children's Nowicki-Strickland locus of control scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42, 333-337.

Bulletin of Special Education 1995, 13, 81 - 112  
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## A STUDY OF THE RELATIONSHIP AMONG COGNITIVE STYLES, BELIEFS IN LOCUS OF CONTROL, LEARNING BEHAVIOR AND LIVING ADAPTION FOR GIFTED STUDENTS IN THE ELEMENTARY SCHOOLS

Maw-Fa Chien

Yuh-Seh Tsay

National Taiwan Normal University National Taichung teachers College

### ABSTRACT

The purpose of the study was to investigate the differences of cognitive style, beliefs in locus of control among gifted students and their influence in learning behavior, living adaptation in order to provide suggestions for education and guidance for gifted students in Taiwan.

Subjects included 316 3rd and 5th graders of gifted classes at 7 gifted experimental elementary schools in the Tai-Chung metropolitan area. The obtained results indicated:

1. Elementary schools gifted students with different gender, grade and family socio-economic status have no significant difference in cognitive style.
2. There is no significant difference in beliefs in locus of control for gifted students with different grades and family socioeconomic status. But there is a significant difference in terms of sex, that is, girls tend to have more internal control.
3. There are no significant differences in learning behavior, living adaption for gifted students with different cognitive styles.
4. There is a significant difference in learning behavior, living adaption for gifted students with different beliefs in locus of control. Students with internal control are better than those of external control.
5. In terms of gender, girls are better than boys in learning behavior, and living adaption.
6. There are significant differences for different grade gifted students in learning behavior, living adaption. Higher grade gifted students are better in social adjustment; but lower grader gifted students are better in withdrawal tendency.



7. There is no significant difference in these three areas for gifted students with different family socio- economic status.

8. There is a positive relationship among gifted students cognitive styles, beliefs in locus of control, learning behavior, and living adaption.

9. There are significant differences in learning behavior for gifted students with different genders and grades. They are all better in field-independence internal control and field-dependence internal control.

10. The first discriminant function coefficient can predict perceptual expectancy style of the gifted students. The accuracy is 51%. The major prdeictors are the sense of belonging and family relationship.

國立臺灣師範大學特殊教育學系，特殊教育中心  
特殊教育研究學刊，民84，13期，113-152頁

## 我國科學高中教務發展方案之研究 —以臺北市麗山高中為例

吳武典 郭靜姿 廖永堃 羅芳晔 黃通鎰 胡家祥  
國立臺灣師範大學 建國中學 北一女中 內湖高中

本研究的目的是在為籌設中之臺北市麗山高中，規畫其教務發展遠景。除探討有關國內外文獻外，並編製問卷及舉辦座談進行調查。問卷內容包括招生鑑定、升學管道、師資培訓與遴選、課程設計、進階預修及教材教法等六大課題。調查對象為學者專家、教師及學校行政人員、學生家長及資優學生（現於大學就讀），共發出問卷1,020份，回收有效問卷650份（佔63.7%）。根據問卷調查及座談會結果，主要意見如下：

1. 在招生鑑定方面：麗山高中應打破傳統聯招方式，兼採甄試保送、推薦甄選及單獨招生三種方式；其學生來源應不限於臺北市；甄試時間應在聯考之前；甄試內容以數理學科成就為主要考慮，並兼重筆試與實驗操作；在審慎評鑑之後，應容許學生轉出或轉入。

2. 在升學管道方面：應採多元方式，並力求暢通；甄試保送與推薦甄選應優於大學聯招。

3. 在師資培訓與遴選方面：專任教師之基本條件應為本科系畢業之合格教師，理想的師資應具備教學熱忱、精通教學方法並富有研究精神；師資之主要來源可為普通高中教師有志於科學資優教育者，並應給予在職進修機會。

4. 在課程設計方面：應另行設計課程，不以採標準本或審定本為限；社會學科可加以綜合；增加科學課程選修時數及專題研究；設計模式應以充實為主，加速為輔，其中獨立研究、名師指導及到大學選修之充實活動，尤應強調；另可規畫空白課程，以利獨立研究或專題研習。

5. 在教材教法方面：充實性之教材首應著重思考能力與研究方法的訓練，次為學科知識及外國語文的學習；學習結果的評量宜以學科能力分組評量為重點，以教師評量為主，輔以自我評量。

6. 進階預修方面：應爭取大學合作，增加名額、加強實施；可從高二即行實施，以數理專長學科為限；上課方式宜儘量安排到大學上課。

根據研究結果，研究小組從整體方向及六大主題提出未來麗山高中教務發展規畫之建議，希望麗山高中將來成為具有理想又有特色之新高中—我國第一所科學高中。