

國立臺灣師範大學教育心理學系  
教育心理學報, 民71, 15期, 167—194頁

## 國中智能不足與資賦優異學生心理 特質之比較研究

洪 有 義

本研究旨在探討國中階段三個不同智力層次的學生之心理特質，比較其異同，以作為因材施教的參考。樣本取自臺北縣市國中益智班、普通班與資優班，共240名受試（每組80名，男女各半），分別施以自我觀念測驗、學業成就動機問卷、一般焦慮量表、測試焦慮量表及智能成就責任問卷，共得十一個心理變項（依變項）。所得資料經相關分析及3（組別）×2（性別）變異數分析、重要發現如下：(1)有九個變項顯示，有顯著組別差異，根據事後均數差距考驗，此種差異存在於智能不足組與其他兩組之間，而普通組與資優組皆無顯著差異，即：智能不足學生在自我觀念方面較貧弱、成就動機較低落、智能成就責任感（內制性）較低，惟焦慮方面說謊傾向亦較低；(2)就性別差異而言，只有三個變項達到顯著水準，顯示：女生的自我認定感比男生低而一般焦慮與測試焦慮均高於男生；(3)就交互作用來看，僅有兩項達顯著水準，在自我接納和成就動機分數，普通組與資優組男生高於女生，而智能不足組女生高於男生。經單純主要效果分析發現，自我接納只有資優男女生有顯著差異，又普通組及資優組男生自我接納優於智能不足男生。成就動機只有智能不足男女生有顯著差異；(4)相關分析發現自我觀念及其中自我認定、自我接納與自我行動有密切關係、控制信念中的正內制、負內制及總內制有極高的一致性，自我觀念與成就動機之間有極高的正相關，一般焦慮與測試焦慮成正相關，普通及資優組控制信念與自我觀念及成就動機有高相關。由以上結果看來，在資優班的學生之心理適應與普通班學生似乎沒有差別，惟在益智班的智能不足學生則有較不利的心理特質，這很可能與其智能不利產生的種種學習與生活不利經驗有密切關係。

教育機會均等的理念，已為當前各國教育努力的目標。教育機會均等的真諦，不僅在於教育的對象應顧及不同種族、不同地區及不同社經地位的兒童之平等，更進一步強調每個人都有適當機會，接受適合其能力的教育，以充分發展其天賦才能。是故各國均致力於特殊教育的推展。教育特殊兒童，必須了解特殊兒童。智能不足兒童與資賦優異兒童可能因智能的殊異及在與環境互動中，而有不同的心理特質與行為差異。其中某些心理與行為勢將影響其學習、人格發展與能力的發揮。研究不同智力層次兒童的心理與行為，乃為教育與心理學者所重視的問題。教育工作者更應了解智能不足兒童及資賦優異兒童身心特質，以為因材施教的依據，以期充分發展特殊兒童天賦之潛能，並培養其健全人格。

### 一、研究動機與目的

我國自民國五十七年實施九年國民教育以來，由於普通教育已有相當程度的發展，特殊教育便漸受到重視。智能不足兒童教育，從民國五十九學年度實施國中益智實驗教育以來，在教材之編選與調整，教法之革新與適應方面，有長足的進展，唯獨在智能不足兒童身心特質之研究尚屬缺乏。資賦優異兒童教育，直至民國六十二年，教育部頒布「國民小學資賦優異兒童教育研究實驗計畫」，才有小規模的實驗教育，六年後延長至國中，但在教材教法上仍在實驗階段，而對於資賦優異兒童身心特質

的研究上更待加強。

在特殊教育先進國家，有關研究智能不足與資賦優異兒童的文獻中，對於特殊兒童人格特質的研究，近年來雖已逐漸增多，但若以研究特殊兒童認知能力的論文相比較，仍顯懸殊，而且大多只涉及少數人格特質的研究與描述，缺乏多樣性與統整性，所獲研究結論也顯現極不一致。

國內雖曾有人從事過智能不足或資賦優異兒童人格特質或生活適應的研究（如黃瑞煥民61；吳武典，民68；郭為藩，民68；徐慰筠，民68），但只限於一、二人格變項的研究，亦尚未有人從智能不足兒童與資賦優異兒童心理特質的比較上，加以探討。有鑑於此，筆者乃試圖綜合多項心理特質，比較智能不足、普通能力及資賦優異三種不同智力層次兒童之間的差異，提供教育與輔導特殊兒童之參考依據。

基於上述各項體認，本研究乃確定在探討智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童心理特質的差異，就此問題，擬分析：

- (1)自我觀念與不同層次智力的關係。
- (2)成就動機與不同層次智力的關係。
- (3)一般焦慮與不同層次智力的關係。
- (4)測試焦慮與不同層次智力的關係。
- (5)內外控制與不同層次智力的關係。

## 二、理論探討與有關研究概述

### (一)自我觀念

自我觀念是「個人所認為的自己」（Combs, 1962），是「個人對自己的態度、看法及感情」（郭為藩，民61）。Gordon (1958) 更直接地將自我觀念定義為「兒童所描述自己的樣子」（the way a child reports）。這些自我描述資料源自於自我身體形象，與人相處及在環境中經驗的自我解釋。這些資料來源有不利的狀況將產生消極的自我觀念（Wheeler & Reilly, 1980）。自我觀念常決定個體行為，也影響個人學習。

早先的許多研究指出自我觀念與學習成就直接地互為影響（Bledose, 1967; Gorlow, Butler & Guthrie, 1963; Purkey, 1970）。學業成就未達到預期水準的兒童認為他們是失敗者，而導致低下的自我觀念與自卑感（Gallagher, 1976）。其他一些類似的研究也得到相當一致的發現：積極的自我觀念、學校成績、學業成就、智力之間成正相關（Brookoner, Erickson, & Joiner, 1964, Snyder, 1966）。

智能不足兒童由於智力的低下與學業成績的落後，及生活環境中一些不利因素的影響，可能比普通智力以上兒童有較消極的自我觀念。大多數的研究結果都支持此一看法（Collins, Burger, & Koherty, 1970; Harrison & Budoff, 1972; Piers & Harris, 1964）。國內在此方面的研究極少，僅見徐慰筠（民68）應用自我態度量表比較益智班智能不足兒童與普通兒童的自我觀念，結果發現智能不足兒童有較差的自我觀念。

另外有許多研究比較特殊班級或學校智能不足兒童與普通班級智能不足兒童的自我觀念之差異，所得的結果極為紛歧（見 Robinson & Robinson, 1976; Wheeler Reilly, 1980）。

在資賦優異兒童的研究方面，從早期的研究即指出資優兒童在很多方面都優於普通兒童，包括學業成就、社會適應、情緒穩定、自我覺知（Self-awareness）等（Terman, 1925），追蹤研究及最近研究結果，仍支持此一看法（見 Suran & Rizzo, 1979）。一般來說，資賦優異兒童的自我觀念優於普通兒童，但社經背景却是極重要因素（Suran & Rizzo, 1979, Tidwell, 1980）。國內研究結果甚不一致。黃瑞煥（民61）發現資賦優異兒童的自我觀念高於普通兒童。陳照雄（民69）及趙海藍（民67）以國小學生為對象，結果發現資優班與普通班兒童的自我觀念並無顯著差異。另一方面，郭為藩（民68）研究顯示資優班與普通班優等生在自己觀念方面有顯著差異，資優班學生自我

態度較為消極、缺乏自信，較自卑，對前途較為悲觀，且對外界亦持較敵對的態度。這是對資賦優異兒童不同教育安置的自我觀念之比較研究。

Ross及Parker二氏(1980)則比較資優學生的學業(academic)自我觀念與社會(social)自我觀念，結果發現資賦優異學生的學業自我觀念遠高於社會自我觀念。

### (二)成就動機

成就動機(achievement motive)係指個人對於自己所認為重要或有價值的工作，去從事，去完成，並欲達到完美地步的一種內在推動力量(張春興、楊國樞，民58, P149)。成就動機引起學習、導向學習與維持學習，有效的學習與成就，要視成就動機而定。成就動機與抱負水準有關，有成就動機，才有抱負水準，而抱負水準的高低與變動，則受個人成敗的影響(張春興、楊國樞，民58)。許多研究(見MacMillan, 1969)驗證了Atkinson的「追求成功抑或逃避失敗」(success-striving vs failure-avoiding, SS-FA)推論，常有成功經驗的人，常為求取成功而努力，會提高其抱負水準；常失敗的人，有欲求逃避失敗的傾向。

智能不足兒童常在所從事的工作中遭遇困難而沒有完成工作的意願，產生厭倦與挫折感，進而形成強烈的自卑感(Robison & Robion, 1976)，漸漸發展成Noonan and Barry氏(1967)所謂「成功剝奪」(success deprivation)：智能不足兒童僅學得期待失敗，而當失敗發生時，採取「麻木」的反應，遇事產生刻板化反應，缺乏主動努力與參與。智能不足兒童常逃避面對可能威脅失敗的情境，常找出不真實的藉口與防衛以解釋其缺陷或者心甘情願滿足於別人所不願接受條件。

MacMillan與Keogh(1971)發現智能不足兒童比普通兒童有較高的失敗期待(expectancy)。另一個有關動機差異的研究(MacMillan, 1969)顯示：文化家族性智能不足兒童比正常兒童有較高的失敗期待。Jordan與decharms(1959)發現智能不足兒童的成就動機較智能正常者為低。

Harter與Zigler(1974)二氏比較正常兒童、特殊教育機構智能不足兒童及非特殊教育機構智能不足兒童的成就動機亦發現三者當中，動機最強者為正常兒童，其次為非特殊教育機構智能不足兒童，而特殊教育機構智能不足兒童成就動機最低。

### (三)焦慮

焦慮(anxiety)通常指一種憂慮或緊張不安的情感狀態，源於個體的安全感受到威脅。這種焦慮的威脅，缺乏明確的對象，往往是主觀的或不合理的(郭生玉，民61)。焦慮是一種不愉快的感覺狀態，易與其他情緒狀態區分，且常伴有某些生理上的反應(林碧峯、楊國樞、繆瑜、楊有維，民63)。焦慮的感覺是一般人都可能經驗到的，雖然人類欲求避免焦慮。適度的焦慮有助於學習，但過度的焦慮便可能干擾學習歷程。

一般學者所稱焦慮是一種個體內部的緊張不安狀態，並無明確對象，是一種慢性狀態變項，在許多情境下都會表現相似的不安反應，稱為「一般性焦慮」(general anxiety)或「特質焦慮」(trait anxiety)。但焦慮亦可能有其特殊對象或特殊情境，即針對某種對象或處於某種情境才容易發生，稱為「狀態焦慮」。此種「特殊性焦慮」或「狀態焦慮」在學習中最典型的是「測試焦慮」(test anxiety)(吳武典，民68)。據國內的研究，這兩種焦慮有中度的正相關，即測試焦慮與一般焦慮是互相增強的(林碧峯、楊國樞、繆瑜、楊有維，民63)。

Sarason及其同事(1960)的研究，以2211位小學二至五年級的學生為對象，發現測試焦慮、一般焦慮以及教師對學生焦慮的評定，與學生在團體智力測驗及團體學業測驗的分數之間，有穩定的負相關。

許多研究顯示焦慮與智力之間有負相關存在，即有智力愈高，焦慮較低的傾向。然而另有很多研究發現焦慮與智力之間並無顯著的相關存在，可見焦慮與智力的相關是極為複雜的(見Spielderger, 1966, P.373-377)。這種研究結果的不一致可能因受試智力分佈範圍、焦慮的類型與層次不同以及工

作的難易差別所致。

智能不足兒童及青少年通常比相同年齡的非智能不足者表現較高程度的焦慮 (Cochran & Cleland, 1963; Silverstein, 1970)。智能不足兒童焦慮程度與工作成就的相關，常因工作的複雜性而有差異 (Robinson & Robinion, 1976)。

在一項比較資賦優異 (WISC IQ 120 以上)，普通能力 (WISC IQ 90-110) 及智能低常 (WISC IQ 56-81) 兒童焦慮程度的研究中，Feldhusen 與 Klausmeier (1962) 發現智商與兒童顯性焦慮量表分數成負相關，亦即智商愈高，焦慮程度愈低。

國內在特殊兒童焦慮方面的研究不多。趙海藍 (民67) 曾比較國小資優班及普通班學生焦慮程度的差異，結果發現資賦優異兒童的一般焦慮較普通兒童為低。至於在不同教育安置情境下，資賦優異兒童的焦慮是否有所差異？吳武典 (民68) 比較資優班學生及普通班優等生的一般焦慮及測試焦慮，結果顯示：(1)就一般焦慮而言資優班學生的焦慮最低，普通班之一般學生次之，而普通班之優等生一般焦慮最高；(2)就測試焦慮而言，則資優班學生的焦慮反應高於普通班優等生，但低於常模團體，即兩組資優兒童的測試焦慮低於普通學生。

#### 四內外控制信念

所謂控制重心 (locus of control)，係指個人對其生活事件責任誰屬的信念，故亦可稱為控制信念。如果個人相信其事之成敗，操之在己，他便是傾向於內在控制 (internal control)；如果他相信命運、機會或他人決定其成敗，他便是傾向於外在控制 (external control) (Rotter, 1966; 洪有義, 民63; 吳武典, 民66)。控制信念源自 Rotter 的社會學習理論，而為人格的重要變項，影響個人行為。有關控制信念的研究所涉及的領域包括學業成就、人際關係、身心異常、行為問題、社會不利、文化變遷等。吳武典 (民66) 綜合許多研究指出：控制信念與學業成就的關係，雖然有一些消極的證據，一般的研究結果是，內制性兒童比外制性兒童在學習活動中，表現較強的動機與較大的努力，此種關係尤以男童為然。控制信念與自我觀念的關係則相當複雜。雖然若干研究證實內制者有較高的自我觀念、自尊及自制，也有不少研究指出年齡、性別及情境等因素對這種關係影響很大。

Crandall 等人 (1962) 以智能成就責任問卷 (IAR) 研究控制信念與智力、學業成就的關係，得到控制信念與智力的相關，在男生方面相關係數為 .52 ( $P < 0.5$ )，但在女生方面却發現二者並無相關存在 ( $r = .00$ )。可是在 Chance (1965) 的一項類似研究中，男生為  $r = .34$  ( $P < .01$ )，女生為  $r = .34$  ( $P < .05$ )。

Bialer (1961) 在一連串的實驗後提出其看法：無論智能常態或智能不足兒童，隨着年齡的增加，將漸趨內制傾向，但心理年齡比實足年齡與控制信念的發展更有關聯。所以 Bialer 結論道：智能不足兒童控制信念的發展，將按正常兒童的發展模式，只是速度較為遲緩。準此推論，同樣年齡的兒童，智能正常兒童可能比智能不足兒童有較高的內制傾向。Fox (1972) 也同樣發現智能不足兒童比普通兒童表現較強的外制傾向，而且無論實齡相比或同智齡相比均然。但 Fox 發現自我觀念與多數研究有所不同，例如在他的研究裏，七年級的智能不足學生對於自我評價却比同年級的普通兒童要正向得多；另一方面，同是智能不足學生相比，七年級的智能不足學生比十一年級的智能不足學生較為外制，然而却自視較高。

這顯示偏向內制信念者，未必自我觀念較佳；偏向外制信念者，未必自我觀念較差。有關資賦優異兒童與普通兒童內外控制信念比較的研究並不多見。在一項比較學習缺陷、普通成就與資賦優異兒童控制信念與慷慨行為的比較研究中，Fincham 與 Barling (1978) 發現學習缺陷兒童的外制傾向最高，普通兒童次之，資賦優異兒童的外制傾向最低。





### 三、本研究之假設

以往有關研究，多數僅比較智能不足兒童與普通兒童之間，或資賦優異兒童與普通兒童之間單一特質的差異，很少從多種心理特質變項探討三個不個智力層次兒童的差異。本研究以自我觀念、成就動機、一般焦慮、測試焦慮及內外控制信念等心理特質為依變項，以不同智力層次為自變項，比較智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在五種測驗分數上的差異。其假設為：

- (一)智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在自我觀念方面有顯著差異。
- (二)智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在成就動機方面有顯著差異。
- (三)智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在一般焦慮方面有顯著差異。
- (四)智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在測試焦慮方面有顯著差異。
- (五)智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在控制信念方面有顯著差異。

## 方 法

### 一、研究範圍

本研究探討國中階段智能不足學生、普通能力學生與資賦優異學生的心理特質，偏重自我觀念、成就動機、焦慮與內外控制方面。自我觀念包括生理自我、心理自我、家庭自我、社會自我、自我認定、自我接受及自我行動等特質；成就動機係以學業成就動機為主，專指與個人學校生活有關的成就需求。焦慮包括一般性的焦慮程度及由測驗情境所引起的焦慮；內外控制偏重學生對自己學業成敗責任的看法。為具體而明確說明這些心理特質之涵義，茲以操作性定義界定如下：

- 1.自我觀念：包括個人的自我認定、自我接受及自我行動，亦即以個人在盧欽銘先生修訂之「自我觀念測驗」上的分數表示之。
- 2.成就動機：係以學業成就動機為主，亦即以個人在郭生玉先生所編製的「成就動機問卷」上的分數表示之。
- 3.一般焦慮：以個人在林碧峯、楊國樞等先生編製之「中國兒童一般焦慮量表」上的分數表示之。
- 4.測試焦慮：以個人在林碧峯、楊國樞等先生編製之「中國兒童測試焦慮量表」上的分數表示之。
- 5.內外控制：係以個人對自己學業成敗責任的態度，亦即以個人在吳武典先生修訂的「智能成就責任問卷」上的分數表示之。

### 二、研究對象

本研究受試是取樣自臺北市、臺北縣九所國中益智班、資優班及普通班二、三年級學生，共240名，詳細分配情形如表一。

表一 本研究樣本數、智商及來源

	人 數	智 商 $\bar{X}$	商 S	來 源	
智能不足(MR)	男	40	60.50	5.95	北市大直、明倫、芳和國中益智班二、三年級 北市金華、華江、和平國中益智班二、三年級
	女	40	60.08	6.05	
普通兒童(N)	男	40	—	—	北市大同國中二年級普通班 北市忠孝國中二年級普通班
	女	40	—	—	
資賦優異(G)	男	40	137.23	5.89	北市大同、忠孝及北縣江翠國中二年級資優班 北市忠孝、北縣江翠國中二年級資優班
	女	40	126.40	6.83	

註：智商係指修訂比較智慧量表上之智商。普通兒童組未作此項測驗，但係隨機取自普通班。

### 三、研究工具

本研究採用測驗法，所使用的心理測驗有以下幾種：

1. 自我觀念測驗：此測驗係用以評量個人自我觀念特質。此測驗係由盧欽銘教授參考 Fitts (1965) 所編製之田納西自我觀念量表 (Tennessee Self Concept Scale) 及其數種中譯本而編製的。全測驗共三十題，測驗時間約需15分鐘。原測驗計得生理自我、倫理自我、家庭自我、社會自我、自我認定、自我接受及自我行動等八項特質分數。本研究採計其自我認定、自我接受及自我行動之向度：

- (1) 自我認定：本項分數表示受試者對於自己本身現況的描述，也就是反映受試者認為自己究竟是怎樣的一個人。分數範圍為0分至10分。分數高表示自己認定程度強，反之，分數低表示自我認定程度弱。
- (2) 自我接受：本項分數表示受試者對於自己現況滿意或接納的程度。分數範圍為0分至10分。分數愈高表示愈能自我接受；分數愈低則表示愈不能自我接受。
- (3) 自我行動：本項分數表示受試者對於自己外在行動或應付動作的看法。分數範圍為0分至10分。分數愈高表示自我行動特質愈強；分數愈低表示自我行動特質愈弱。

除以上三分測驗外，並求其總分，分數範圍為0至30分。分數愈高表示愈有正向的自我觀念。此測驗重測信度係數，自我認定為.66，自我接受為.73，自我行動為.68。

2. 成就動機問卷：此項問卷用以評量受試之學業成就動機，測驗內容純屬與學業生活有關問題。此問卷為郭生玉教授根據Russell (1969), Entwistle (1968), Hartley & Holt (1970) 等氏編擬的四個學業成就動機量表而編製。全問卷共五十題，分數範圍為0分至50分，分數愈高表示成就動機愈高。測驗時間約需20分鐘。此問卷之信度係數為 .86。

3. 中國兒童一般焦慮量表 (General Anxiety Scale for Chinese Children, GASCC)：用以評量個人在各種情境所表現的一般性焦慮的程度。此測驗係由林碧峯、楊國樞、楊有維與繆瑜等教授所修訂，又名「學童生活狀況調查(乙)」。全量表共三十八題，其中有九題是測謊分數，此分數高者，表示其在此量表上的作答傾向虛偽，故不宜採用。凡在其他題目得分高者，表示其一般性焦慮高，而低分者代表其一般性焦慮低。全部測驗時間約為20分鐘。

4. 中國兒童測試焦慮量表 (Test Anxiety Scale for Chinese Children, TASCC)：用以評量個人在某些類似測驗或考試的情境下而產生的焦慮程度。此測驗係由林碧峯、楊國樞、楊有維、繆瑜等教授所修訂，又名「學童生活狀況調查(丙)」。全量表共三十七題，其中有九題是測謊分數，此分數高者，表示其在此量表上的作答傾向虛偽，故不宜採用。凡在其他題目得分高者表示其測試焦慮高，而低分者代表其測試焦慮低。全部測驗時間約為20分鐘。

5. 智能成就責任問卷 (Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire, IARQ)：用以探討個人在控制信念 (locus of control) 的傾向。此問卷係吳武典教授所修訂。全量表包括34個強迫性選擇題，每個題目皆假設一個與智能活動或學業活動有關情境，然後列舉兩個不同的陳述，其中一個陳述表示內控 (internal control)，另一陳述表示外控 (external control)。此量表以內控計分，分數愈高，表示內控性 (internality) 愈高。此量表又將內控分為正內控 (以  $I_+$  表示) 與負內控 (以  $I_-$  表示)：

- (1) 正內控 ( $I_+$ )：當個人認為「我的成功，靠我自己」時，即為正內控，共17題， $I_+$  得分最高為17分。
- (2) 負內控 ( $I_-$ )：當個人認為「我的失敗，咎在自己時」時，即為負內控，共17題， $I_-$  得分最高為17分。

受試者在智能成就責任問卷上可得  $I_+$  的分數和  $I_-$  的分數，而內控的總分以  $I$  表示，即  $I = (I_+) + (I_-)$ 。本測驗所需時間約20分鐘，本測驗的再測信度為.51。

#### 四、實施程序

##### (一)測驗的實施

受試選定之後，接着實施測驗。採用團體測驗方式，由各校輔導教師施測之。益智班學生並由主試逐題唸，逐題答，以免因文字閱讀能力缺乏而影響作答。測驗時，學生均被囑咐照自己的實際情形作答，不必考慮其他同學的想法。另外，因為每位受試參加測驗種類達五項之多，唯恐產生厭倦，每次的安排以一小時以內為宜，分兩次實施，第一次實施自我觀念測驗(15')、智能成就責任問卷(20')及成就動機問卷(20')；第二次施測中國兒童一般焦慮量表(20')與中國兒童測試焦慮量表(20')。

##### (二)資料處理

本研究所得資料，依下列步驟進行統計分析：

- 1.根據記分標準閱卷，分別獲得受試各項測驗之原始分數。
- 2.根據上項原始分數，分別求得智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童各種測驗分數之平均數與標準差。
- 3.分別求得三組兒童及全體受試在各種測驗之相關係數。
- 4.採用二因子研究設計 3 (智力) × 2 (性別) 變異數分析，分別探求五種測驗各組別、性別間的差異，及組別與性別間的交互影響。然後再以紐曼-柯爾法 (Newman-Keuls method of multiple comparsons) 進一步考驗各組平均數之間的差異顯著性。即視變異數分析結果進行必要之主要效果，或單純主要效果之分析，最後進行必要之事後比較。

### 結果與討論

#### 一、各組自我觀念、成就動機、焦慮及內外控之間的相關

智能不足兒童、普通兒童及資賦優異兒童三組受試在自我觀念測驗 (及其分測驗)、成就動機問卷、一般焦慮量表、測試焦慮量表以及智能成就責任問卷 (及其分測驗) 上所得分數的平均數標準差見表二。將以上資料求其相關，所得結果見表三、表四、表五與表六。

表三為智能不足兒童組在五種心理特質測驗上所得分數的相關。在自我觀念方面，智能不足兒童在自我認定、自我接納以及自我行動間的相關均達到顯著水準 ( $P < .01$ )，相關係數自 .52 至 .83。這表示智能不足兒童在自我觀念的自我認定、自我接納及自我行動等特質，具有相當的一致性。在成就動機方面，智能不足兒童的成就動機與自我觀念顯示極高之相關 (相關係數自 .28 至 .45,  $P < .05$  以上)，表示自我觀念高者，成就動機亦高。由表三中得知智能不足兒童組的一般焦慮與測試焦慮具有極高之相關 ( $r = .66, P < .01$ )。而一般焦慮與成就動機之間具有極高相關 ( $r = .27, P < .05$ )，亦即成就動機高者，一般焦慮也高，是值得進一步探討的問題。測試焦慮與其他心理特質，大多呈現負相關，但均未達顯著水準。內外控制與其他心理特質的相關亦均未達顯著水準。然而在正內制、負內制與總內制間，顯示極高的相關 (相關係數自 .35 至 .84,  $P < .01$ )，表示智能不足兒童在正內制、負內制及總內制間具有相當的一致性。



表二 各組樣本在各變項上的平均數與標準差

	自我觀念										智能成就責任											
	SI	SA	SM	SC	AM	GA	TA	L	I+	I-	I											
智能不足	6.25	1.74	5.90	1.68	6.00	2.17	18.15	4.78	25.93	4.82	12.28	6.41	11.78	5.75	3.43	1.66	11.05	2.44	11.23	2.62	22.28	3.74
(MR)	6.08	1.97	6.40	1.81	6.73	1.65	19.18	3.71	29.65	4.74	19.75	4.75	15.88	5.91	3.55	1.45	10.05	3.07	11.13	2.95	21.18	4.77
合 80	6.16	1.84	6.15	1.75	6.36	1.95	18.66	4.28	27.79	5.11	16.01	6.75	13.83	6.15	3.49	1.55	10.55	2.80	11.18	2.77	21.73	4.29
普通兒童	8.05	1.84	7.45	1.92	7.90	1.66	23.40	4.68	36.73	6.10	14.85	6.60	10.90	6.09	4.88	2.14	11.73	2.78	13.20	3.01	24.93	4.71
(N)	7.30	1.86	6.75	1.95	7.35	2.21	21.43	5.10	34.53	7.31	17.83	6.95	13.88	6.72	4.73	1.77	12.13	2.61	13.90	2.73	26.03	4.58
合 80	7.68	1.87	7.10	1.95	7.63	1.96	22.41	4.96	35.63	6.78	16.34	6.90	12.39	6.55	4.80	1.95	11.93	2.69	13.55	2.87	25.48	4.65
資賦優異	7.70	1.67	7.85	1.76	7.38	2.03	22.95	4.74	36.60	6.42	15.45	7.05	12.08	6.10	4.53	1.84	13.15	2.84	13.75	2.60	26.90	4.26
(G)	6.95	1.77	7.03	1.59	7.28	1.50	21.13	3.78	35.40	6.61	19.08	7.10	12.63	6.61	4.50	1.92	12.30	2.13	14.50	1.87	26.80	3.29
合 80	7.33	1.75	7.44	1.72	7.33	1.78	22.04	4.36	36.00	6.50	17.26	7.26	12.35	6.33	4.51	1.87	12.73	2.53	14.13	2.28	26.85	3.78

聯 華 大 學 教 育 學 系



表三 智能不足組相關矩陣 n=80 (男女各半)

	自我觀念				成就動機 (AM)	一般焦慮 (GA)	測試焦慮 (TA)	測謊分數 (L)	智能成就責任		
	自認 (SI)	自我 接納 (SA)	自行 我動 (SM)	總分 (SC)					正制 (I+)	內制 (I-)	總內 (I)
SI	—										
SA	.52**	—									
SM	.55**	.48**	—								
SC	.83**	.80**	.83**	—							
AM	.37**	.28*	.41**	.45**	—						
GA	-.05	.03	-.06	-.04	.27*	—					
TA	-.17	-.15	-.17	-.19	.10	.66**	—				
L	.35**	.38**	.34**	.44**	.25*	.00	-.11	—			
I+	-.04	-.08	.06	-.01	.25*	.12	-.07	-.06	—		
I-	-.02	-.04	.09	.01	.04	.01	-.11	-.15	.35**	—	
I	-.03	-.07	.09	.00	.17	.08	-.11	-.13	.80**	.84**	—
$\bar{X}$	6.58	6.35	6.51	19.43	28.95	14.59	12.71	3.65	10.88	11.40	22.28
S	1.78	1.73	1.95	4.46	6.20	6.69	6.05	1.81	2.72	3.00	4.70

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

表四 普通兒童組相關矩陣 n=80 (男女各半)

	自我觀念				成就動機 (AM)	一般焦慮 (GA)	測試焦慮 (TA)	測謊分數 (L)	智能成就責任		
	自認 (SI)	自我 接納 (SA)	自行 我動 (SM)	總分 (SC)					正制 (I+)	內制 (I-)	總內 (I)
SI	—										
SA	.61**	—									
SM	.56**	.49**	—								
SC	.87**	.83**	.81**	—							
AM	.52**	.41**	.58**	.60**	—						
GA	-.28*	-.25*	-.37**	-.36**	-.23*	—					
TA	-.16	-.14	-.27*	-.22*	-.18	.73**	—				
L	.66**	.64**	.55**	.73**	.45**	-.35**	-.15	—			
I+	.25*	.35**	.42**	.41**	.39**	-.13	-.25*	.26*	—		
I-	.19	-.02	.26*	.17	.26*	.11	.14	.03	.32**	—	
I	.27*	.21	.42**	.36**	.40**	-.02	-.07	.18	.82**	.81**	—
$\bar{X}$	7.36	6.90	7.48	21.65	34.46	17.76	13.50	4.64	11.60	13.33	24.93
S	2.16	2.05	2.05	5.26	7.02	6.58	6.69	1.82	2.90	2.81	4.64

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

表四表示普通兒童組在五種測驗所得分數的相關。普通兒童在自我觀念中的自我認定、自我接納與自我行動特質，亦具有相當的一致性（相關係數自.61至.87， $P < .01$ ）。自我觀念與成就動機的相關均達顯著水準（相關係數自.41至.60， $P < .01$ ），這表示普通兒童組自我觀念愈高者，成就動機也愈高。另一方面，焦慮與其他心理特質多呈負相關。一般焦慮與自我觀念及成就動機間的相關均達顯著程度（ $r = -.36$ ， $P < .01$ ； $r = -.23$ ， $P < .05$ ），亦即自我觀念高者，一般焦慮較低；成就動機高者，一般焦慮亦較低。而一般焦慮與測試焦慮的相關高達.73（ $P < .01$ ），顯示普通兒童組一般焦慮與測試焦慮具有極高的一致性。內外控制信念與自我觀念及成就動機的相關皆達顯著水準（ $r = .36$ ， $r = .40$ ， $P < .01$ ），這表示自我觀念高者，愈偏內制性；成就動機高者愈偏內制性。另外，正內制、負內制及總內制間亦具有極高的一致性（相關係數自.32至.82， $P < .01$ ）。

表五 資賦優異相關矩陣 n=80 (男女各半)

	自 我 觀 念				成 就 動 機 (AM)	一 般 焦 慮 (GA)	測 試 焦 慮 (TA)	測 謊 分 數 (L)	智能成就責任		
	自 認 定 我 (SI)	自 接 納 我 (SA)	自 行 動 我 (SM)	總 分 (SC)					正 內 (I+)	負 內 (I-)	總 內 (I)
SI	—										
SA	.58**	—									
SM	.55**	.49**	—								
SC	.85**	.82**	.82**	—							
AM	.37**	.31**	.46**	.45**	—						
GA	-.18	-.19	-.22*	-.25*	-.04	—					
TA	-.22*	-.07	-.28*	-.24*	-.21	.50**	—				
L	.53**	.52**	.48**	.61**	.40**	-.12	-.20	—			
I+	.38**	.30**	.32**	.40**	.31**	-.05	-.15	.36**	—		
I-	.03	.00	.09	.04	.18	.14	.12	.12	.23*	—	
I	.27*	.20	.27*	.29**	.32**	.05	-.03	.31**	.81**	.76**	—
$\bar{X}$	7.33	7.44	7.33	22.04	36.00	17.26	12.35	4.51	12.73	14.13	26.85
S	1.75	1.72	1.78	4.36	6.50	7.26	6.33	1.87	2.53	2.28	3.78

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$

資賦優異兒童組在五種測驗分數的相關列於表五。由表五可見資優組自我觀念中的自我認定、自我接納與自我行動等特質具有密切關係（相關係數由.55至.85， $P < .01$ ）。自我觀念各特質與成就動機的相關均達顯著水準（相關係數自.31至.45， $P < .01$ ），這表示資賦優異兒童組自我觀念愈高者，成就動機也愈高。焦慮與其他心理特質多呈負相關。一般焦慮及測試焦慮與自我觀念的相關達顯著水準（ $r = -.25$ ， $r = -.24$ ， $P < .01$ ），亦即自我觀念高者，一般焦慮及測試焦慮均較低。然而，一般焦慮及測試焦慮與成就動機的相關均未達顯著水準。一般焦慮與測試焦慮之間具有很高的一致性（ $r = .50$ ， $P < .01$ ）。內外控制信念與自我觀念及成就動機的相關達顯著水準（ $r = .29$ 及 $r = .32$ ， $P < .01$ ），亦即自我觀念高者，內制性愈高；成就動機高者，內制性亦愈高。內外控制信念與一般焦慮及測試焦慮沒有顯著相關。正內制、負內制及總內制具有極高的一致性（相關係數自.23至.81， $P < .05$ 以上）。然而值得注意的是：正內制與自我觀念（及其三特質）及成就動機的相關，均達顯著水

準（相關係數自.31至.40， $P < .01$ ），然而負內制與自我觀念及成就動機之相關，均未達顯著水準。

從全體受試在各種心理特質的相關來看（見表六），自我觀念中的自我認定、自我接納及自我行動各項特質間具有密切的關係（相關係數自.50至.85， $P < .01$ ）。成就動機與自我觀念各特質的相關均達顯著水準（相關係數自.39至.55， $P < .01$ ）亦即自我觀念高者，成就動機也愈高。焦慮與各心理特質間多呈負相關，雖然未達顯著水準。一般焦慮與測試焦慮有相當的一致性（ $r = .62$ ， $P < .01$ ）。內外控制信念與自我觀念及成就動機亦均達顯著相關（ $r = .28$ ， $r = .41$ ， $P < .01$ ），表示自我觀念愈高者，愈偏內制性；成就動機愈高者，亦愈偏內制性。再者，正內制、負內制及總內制間均具有極高的一致性（相關係數自.37至.84， $P < .01$ ）。

表六 全體樣本相關矩陣 N=240

	自我觀念				成就動機 (AM)	一般焦慮 (GA)	測試焦慮 (TA)	測試分數 (L)	智能成就責任		
	自我認定 (SI)	自我接納 (SA)	自我行動 (SM)	總分 (SC)					正內制 (I <sub>+</sub> )	負內制 (I <sub>-</sub> )	總內制 (I)
SI	—										
SA	.59**	—									
SM	.57**	.50**	—								
SC	.85**	.83**	.83**	—							
AM	.46**	.39**	.52**	.55**	—						
GA	-.13	-.10	-.17	-.17	.07	—					
TA	-.17	-.12	-.23*	-.21	-.10	.62**	—				
L	.54**	.54**	.48**	.62**	.42**	-.10	-.14	—			
I <sub>+</sub>	.23*	.25*	.30**	.31**	.39**	.02	-.17	.22	—		
I <sub>-</sub>	.14	.07	.21*	.16	.29**	.15	.04	.08	.37**	—	
I	.22*	.19	.31**	.28**	.41**	.10	-.07	.18	.82**	.84**	—
$\bar{X}$	7.05	6.90	7.10	21.04	33.14	16.54	12.85	4.27	11.73	12.95	24.68
S	1.93	1.88	1.97	4.83	7.22	6.97	6.35	1.88	2.81	2.94	4.76

\* $P < .05$ ，\*\* $P < .01$

綜合以上各組心理特質變項相關分析結果，智能不足兒童、普通兒童及資賦優異兒童在各心理特質間的相關有一致的傾向：自我觀念及其中自我認定、自我接納與自我行動有密切關係；智能成就責任中的正內制、負內制、總內制間亦有極高的一致性。自我觀念與成就動機之間有極高的正相關。一般焦慮與測試焦慮成正相關。

普通兒童與資賦優異兒童在控制信念與自我觀念及成就動機間，有極高的相關，但未在智能不足組發現顯著相關。普通兒童與資賦優異兒童的一般焦慮與其他心理特質間，多呈負相關，然而智能不足兒童的一般焦慮與其他心理特質則全呈正相關，有待進一步的研究。

## 二、智能不足、普通能力及資賦優異學生自我觀念之比較

本研究比較智能不足兒童、普通兒童與資賦優異兒童的自我觀念差異，三組學生均接受自我觀念測驗，除得總分外，並更分析其中自我認定、自我接納及自我行動，其得分列於表二。由表二看來，三組受試在自我觀念測驗上的各項分數，有些差別，且男女的分數也不同，為了解其間差異是否顯

著，以智力不同組別與性別兩個變項，進行變異數分析。

表七 各組學生自我認定 (SI) 分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	100.31	2	50.15	15.34**
性別 (B)	18.70	1	18.70	5.72*
A×B	4.41	2	2.20	.67
誤差	764.86	234	3.27	

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

表七顯示各組學生在自我認定分數的變異數分析之結果。根據表七變異數分析結果可知，智能不足、普通能力、資賦優異三組間自我認定差異，達到極顯著水準 (F = 15.34, P < .01)。男女受試的差異，亦達顯著水準 (F = 5.72, P < .05)。

為了進一步比較各組之間的自我認定分數的差異情形，利用表七資料，以 Newman-Keuls 的平均數差距考驗再進行分析，結果如表八：

表八 三組自我認定 (SI) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}$ = 9.16)	N ( $\bar{X}$ = 7.68)
N ( $\bar{X}$ = 7.68)	7.52**	
G ( $\bar{X}$ = 7.33)	5.74**	1.78

\*\*P < .01

表八差距考驗顯示：普通能力組與智能不足組自我認定的差異，達到極顯著水準 (q = 7.52, P < .01)，亦即普通兒童之自我認定優於智能不足兒童。資賦優異組與智能不足組的自我認定，也有非常顯著差異 (q = 5.74, P < .01)，即資賦優異兒童的自我認定優於智能不足兒童。

表九 各組學生自我接納 (SA) 分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	71.31	2	35.65	11.14*
性別 (B)	7.00	1	7.00	2.19
A×B	21.41	2	10.70	3.35*
誤差	748.65	234	3.20	

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

三組學生的自我接納分數的變異數分析之結果如表九。由表九可知智能不足、普通能力、資賦優異三組間自我接納分數的差異，達到極顯著水準 (F = 11.14, P < .01)。男女受試間的差異，未



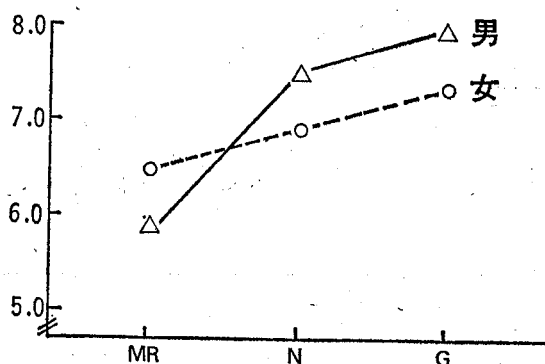
達顯著水準，但組別與性別的交互關係却達顯著水準 ( $F=3.35, P<.05$ )。

經過平均數差距考驗結果 (表十) 顯示：普通能力組與智能不足組自我接納的差異，達到極顯著水準 ( $q=4.75, P<.01$ )，亦即普通兒童之自我接納優於智能不足兒童。資賦優異組與智能不足組自我接納的差異，亦達非常顯著水準 ( $q=6.45, P<.01$ )，即資賦優異兒童的自我接納優於智能不足兒童。

表十 三組自我接納 (SA) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}=6.15$ )	N ( $\bar{X}=7.10$ )
N ( $\bar{X}=7.10$ )	4.75**	
G ( $\bar{X}=7.44$ )	6.45**	1.70

\*\* $P<.01$



圖一：在自我接納 (SA) 上組別與性別之交互作用

在自我接納分數上，組別與性別之交互作用情形如圖一。由圖一顯示：智能不足兒童組的自我接納分數高是男生，而在普通能力組及資賦優異組的自我接納分數則為男生高於女生。

因為自我接納分數在組別與性別兩變項之交互作用上， $F$  值達顯著水準，為了更進一步探知其差異情形，進行單純主要效果之分析。表十一為自我接納分數單純主要效果分析結果。由表十一可知，資賦優異組男女生自我接納分數差異達顯著水準，即資優班男生比女生更能自我接納。另外男生三組的自我接納分數並非均等 ( $F=13.26, P<.01$ )，再進行事後比較得知：普通能力組男生自我接納的平均數高於智能不足組男生 ( $q=5.54, P<.01$ )，資優組男生自我接納的平均數高於智能不足組男生 ( $q=6.96, P<.01$ )，而普通能力組與資賦優異兩組男生的自我接納平均數沒有顯著差異。分析結果表示益智班男生的自我接納比普通班男生及資賦優異班的男生為弱。而三組的女生自我接納並無顯著的不同。

表十一 各組學生自我接納分數單純主要效果分析

變異來源	SS	df	MS	F
性別比較				
智能不足男女比較	5.00	1	5.00	1.56
普通能力組男女比較	9.80	1	9.80	3.06
資賦優異組男女比較	13.62	1	13.62	4.26*
組別比較				
男生：三組比較	84.87	2	42.44	13.26**
女生：三組比較	7.85	2	3.93	1.23
誤差	748.67	234	3.20	

\*P<.05, \*\*P<.01

各組學生自我行動分數的變異數分析結果如表十二。由表十二得知，三組間自我行動分數達到極顯著水準 (F=9.72, P<.01)。經平均數差距考驗 (見表十三) 可知：普通能力組與智能不足組自我行動之差異，達到顯著水準 (q=6.00, P<.01)，亦即普通兒童之自我行動優於智能不足兒童。資賦優異組與智能不足組自我行動的差異，亦達顯著水準 (q=4.54, P<.01)，即資賦優異兒童的自我行動優於智能不足兒童。

表十二 各組學生自我行動 (SM) 分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	69.61	2	34.80	9.72**
性別 (B)	.04	1	.04	.01
A×B	16.73	2	8.36	2.34
誤差	838.00	234	3.58	

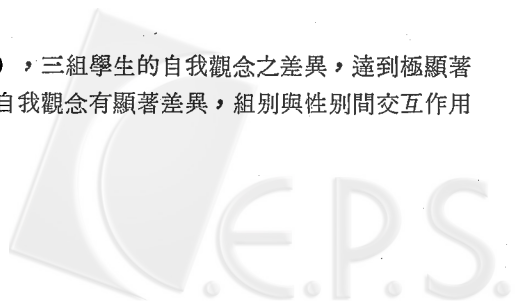
\*\*P<.01

表十三 三組自我行動 (SM) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}=6.36$ )	N ( $\bar{X}=7.63$ )
N ( $\bar{X}=7.63$ )	6.00**	
G ( $\bar{X}=7.33$ )	4.54**	1.47

\*\*P<.01

從各組學生自我觀念總分變異數分析來看 (表十四)，三組學生的自我觀念之差異，達到極顯著水準 (F=16.89, P<.01)，但未發現男女性別之間自我觀念有顯著差異，組別與性別間交互作用亦未達顯著水準。



進一步進行平均數差距考驗發現：普通能力組與智能不足組自我觀念的差異，達顯著水準 ( $q = 7.46, P < .01$ )，亦即普通兒童的自我觀念優於智能不足兒童。資賦優異組與智能不足組的自我觀念之差異，亦達顯著水準 ( $q = 6.73, P < .01$ )，即資賦優異兒童的自我觀念優於智能不足兒童。普通兒童與資優兒童的自我觀念，沒有顯著的差異 (表十五)。

表十四 各組學生自我觀念總分 (SC) 變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	682.50	2	341.25	16.89**
性別 (B)	51.34	1	51.34	2.54
A × B	114.30	2	57.15	2.83
誤差	4728.38	234	20.21	

\*\*P &lt; .01

表十五 三組自我觀念總分 (SC) 平均數差距考驗 (q 值)

	MR ( $\bar{X} = 18.66$ )	N ( $= \bar{X} = 22.41$ )
N ( $\bar{X} = 22.41$ )	7.46**	
G ( $\bar{X} = 22.04$ )	6.73**	.74

\*\*P &lt; .01

根據上述研究結果，可知智能不足兒童的自我觀念比普通兒童及資賦優異兒童消極，在自我認定、自我接納與自我行動方面都較差。一般而言，智能不足兒童比其他兒童在社會適應上較差，較不能自我悅納，人格特質較具僵硬性 (rigidity)，缺乏隨機應變能力等，這些事實已為歷來研究所支持。影響智能不足兒童自我觀念較消極的原因，可能與其個人本身因素與社會對其態度有關。個人條件因智能低下，在環境中常有挫敗經驗，學業成績落後，抽象思考及與人溝通困難，長期失敗的結果，其自尊心受到嚴重損傷，因而逐漸形成自卑的傾向。在社會上，智能不足兒童常被認為是「特殊」的一羣，給予不適切的態度，諸如鄙視、過度保護等，因而產生智能不足兒童的「社會剝奪」(social deprivation) 與缺乏社會接納 (social acceptance)，影響其自我態度與觀念。輕度智能不足兒童集中在自足制特殊班 (益智班) 的教學型態，已被發現引起較大的標記 (labeling) 問題，也可能是影響因素。

資優學生自我觀念是否優於普通學生，一般研究結果甚為紛歧，本研究結果顯示並無顯著差異，也可能與資優兒童集中在特殊班教學情境有關。甚至有些研究 (如郭為藩，民68) 發現在特殊班資優兒童的自我觀念比普通兒童消極，可能在資優班高能力學生的比較下，多數學生並未有很好成功經驗及社會過高的期望使然。

### 三、智能不足、普通能力、資賦優異學生成就動機之比較

智能不足、普通能力、資賦優異三組受試在成就動機量表上的分數，列如表二。從表二可看出，三組受試的成就動機，並不相等，經變異數分析結果如表十六。

表十六 各組學生成就動機 (AM) 分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	3440.33	2	1720.16	46.66**
性別 (B)	.70	1	.70	.02
A × B	402.41	2	201.21	5.46**
誤差	8626.72	234	36.87	

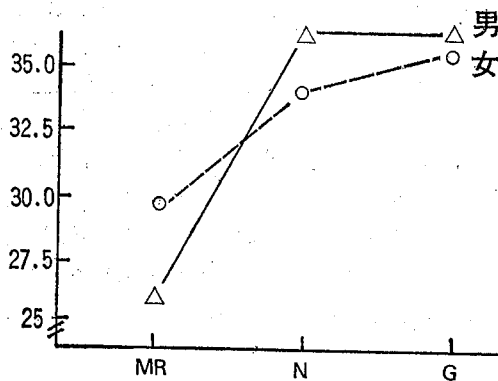
\*\*P < .01

表十六變異數分析結果顯示：智能不足、普通能力、資賦優異三組學生的成就動機差異，已達極顯著水準 (F = 46.66, P < .01)。性別間差異未達顯著水準，但組別與性別間的交互作用，却達顯著水準 (F = 5.46, P < .01)。三組受試成就動機的平均數各為 27.79, 35.63, 36.00，為進一步比較其異同，再以差距考驗進行分析，結果如表十七。

表十七 三組成就動機 (AM) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}$ = 27.79)	N ( $\bar{X}$ = 35.63)
N ( $\bar{X}$ = 35.63)	11.55**	
G ( $\bar{X}$ = 36.00)	12.09**	.55

\*\*P < .01



圖二 在成就動機 (AM) 上組別與性別之交互作用

從表十六的差距考驗可知，普通能力組與智能不足組的成就動機，有極顯著差異 (q = 11.55, P < .01)，普通兒童的成就動機顯然較智能不足兒童為高。資賦優異組與智能不足組的成就動機差異，也達到極顯著水準 (q = 12.09, P < .01)。可見資賦優異兒童的成就動機比智能不足兒童為高。普通能力組與資賦優異組的差異，則未達顯著水準，亦即這兩組的成就動機，並沒有明顯差別。

組別與性別間交互作用達顯著水準，經進一步分析如圖二。由圖二可以看出，智能不足組，女生的成就動機分數高於男生，而普通能力組與資賦優異組男生的成就動機分數則高於女生。



因為成就動機分數在組別與性別交互作用之F值達顯著水準，為了更進一步探究其差異，進行單純效果分析。表十八為成就動機分數單純效果分析結果。由表十八可知：(1)智能不足組男女生差異達顯著水準，即益智班女生成就動機高於男生；(2)男生方面三組成就動機非均等( $F=41.70$ ,  $P<.01$ )，再進行事後比較得知，普通組男生成就動機的平均數高於智能不足組男生( $q=11.25$ ,  $P<.01$ )，資優組亦高於智能不足組( $q=11.12$ ,  $P<.01$ ) (3)女生方面三組亦非均等( $F=10.41$ ,  $P<.01$ ) (事後考驗得知，普通組與資優組皆高於智能不足組( $q=5.07$ 與 $q=5.99$ ,  $P<.01$ )。

表十八 各組學生成就動機分數單純主要效果分析

變異來源	SS	df	MS	F
性別比較				
智能不足組男女比較	277.52	1	277.52	7.53**
普通能力組男女比較	96.80	1	96.80	2.63
資賦優異組男女比較	28.80	1	28.80	0.78
組別比較				
男生：三組比較	3074.82	2	1537.41	41.70**
女生：三組比較	767.92	2	383.96	10.41**
誤差	8627.02	234		

\*  $P<.05$  \*\* $P<.01$ 

從上述成就動機比較結果，智能不足兒童的成就動機比普通兒童及資賦優異兒童為低。其原因也可能是智能不足兒童有過多挫敗的經驗，缺乏信心，降低其抱負水準，逃避預期的失敗。由前面心理特質變項的相關分析結果，更可知自我觀念與成就動機有極密切關係，凡有積極自我觀念者，其成就動機比較強烈，而有消極自我觀念者，則較缺乏成就動機。

並經分析顯示：益智班的智能不足學生，女生的成就動機高於男生，是個值得探討的問題。

#### 四、智能不足、普通能力、資賦優異學生焦慮程度之比較

測量焦慮程度的量表主要有三：(一)為顯性焦慮或持久性焦慮傾向之高低；(二)為一般焦慮量表(General Anxiety Scak)，用來測量各種情境所經驗到的一般性焦慮；(三)為測試焦慮量表(Test Anxiety Scak)，測量在某些類似測驗或考試情境中所經驗到的焦慮。依據本研究的目的，選用後兩種量表，分別探討智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在一般焦慮以及測試焦慮程度上的差異，並比較其測謊分數。

##### (一)一般焦慮程度的比較

表十九 各組學生一般焦慮(GA)分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	67.30	2	33.65	.79
性別 (B)	1320.70	1	1320.70	31.00**
A × B	236.63	2	118.32	2.78
誤差	9970.76	234	42.61	

\*\* $P<.01$

智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童三組在一般焦慮量表上所得的分數見表二。為比較三組的一般焦慮是否有所差異，應用變異數分析，結果如表十九。

從上表看來，可知智能不足、普通能力、資賦優異三組一般焦慮程度的差異，未達顯著水準，表示三組兒童的一般焦慮程度，並沒有不同。男女性別的差異，達到極顯著水準( $F=31.00, P<.01$ )。亦即女生的一般焦慮程度高於男生。組別與性別間之交互作用，未達到顯著水準。

(二) 測試焦慮程度之比較

智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童三組在測試焦慮量表上所得的平均數及標準差見表二。應用變異數分析比較三組的測試焦慮程度差異，結果如表二十。

表二十 各組學生測試焦慮 (TA) 分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	113.16	2	56.58	1.47
性別 (B)	387.60	1	387.60	10.06**
A × B	131.66	2	65.83	1.71
誤差	9017.20	234	38.54	

\*\* $P<.01$

由表二十顯示，智能不足、普通能力、資賦優異三組在測試焦慮程度的差異，未達顯著水準。表示三組兒童的測試焦慮程度，並沒有不同。男女性別間的差異，達到極顯著水準 ( $F=10.06, P<.01$ )，亦即女生的測試焦慮程度高於男生。組別與性別間的交互作用，未達顯著水準。

(三) 測謊分數的變異

三組學生在焦慮量表上所得測謊分數之平均數與標準差，列於表二。經變異數分析結果如表二十一。

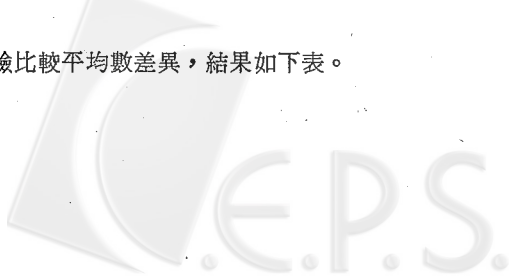
表二十一 各組學生測謊分數 (L) 變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	76.16	2	38.08	11.63**
性別 (B)	.02	1	.02	.01
A × B	.76	2	.38	.12
誤差	765.98	234	3.27	

\*\* $P<.01$

由上表看來，可知智能不足、普通能力、資賦優異三組測謊分數的差異，達到顯著水準 ( $F=11.63, P<.01$ )。男女間的差異，則未達顯著水準。組間與性別間的交互作用，也沒有達到顯著水準。

三組測謊分數的差異，已達顯著水準，茲以差距考驗比較平均數差異，結果如下表。



表二十二 三組測謊分數 (L) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}=3.49$ )	N ( $\bar{X}=4.80$ )
N ( $\bar{X}=4.80$ )	6.48**	
G ( $\bar{X}=4.51$ )	5.04**	1.43

\*\*P<.01

表二十二的平均數差距考驗顯示：普通能力組與智能不足組測謊分數之差異，達到顯著水準 (q = 6.48, P < .01)，亦即表示普通兒童在焦慮量表上作答時比智能不足兒童有較高的虛偽傾向。資優組與智能不足組測謊分數之差異，亦達到顯著水準 (q = 5.04, P < .01)，亦即表示資賦優異兒童比智能不足兒童在焦慮量表上作答時有較高的虛偽傾向。普通兒童與資優兒童的測謊分數沒有顯著的差異。

綜合上述一般焦慮、測試焦慮與測謊分數的比較結果，智能不足兒童、普通兒童、資賦優異兒童在一般焦慮與測謊焦慮上並沒有顯著的差異，而在測謊分數上，普通兒童及資優兒童皆高於智能不足兒童。這項研究結果與許多其他研究結果不同，可能因為本研究的受試，皆被安置在特殊班級型態下接受教育，一同學習者都是能力相似的，以至三組的一般焦慮及測試焦慮沒有顯著差別。至於是否因為普通兒童及資優兒童在焦慮量表上作答時有較高的虛偽傾向，而影響其焦慮程度比較的顯著性，有待進一步的探討。

#### 五、智能不足、普通能力、資賦優異學生內外控制之比較

測量內外控制的量表相當多，國內修訂本即有數種，本研究依據研究目的與受試適用範圍選用智能成就責任問卷。該量表編重學生對智能活動及學業活動成敗的內外控制信念傾向。同時，該量表將內制性分為正內制與負內制。正內制代表個人認為「我的成功，靠我自己」，負內制代表個人認為「我的失敗，咎在自己」。

本研究受試者在智能成就責任問卷上，正內制、負內制及內制總分的平均數及標準差已列於表二。進一步應用變異數分析探試三組學生在內外控制上的差異。

智能不足、普通能力、資賦優異三組正內制分數，經變異數分析結果如表二十三。

表二十三 各組學生正內制 (I+) 分數變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	193.63	2	96.82	13.65**
性別 (B)	14.02	1	14.02	1.98
A × B	23.63	2	11.82	1.67
誤差	1659.63	234	7.09	

\*\*P<.01

由表二十三得知，智能不足、普通能力、資賦優異三組正內制分數的差異，達到極顯著水準 (F = 13.65, P < .01)。性別間差異未達顯著水準，組別與性別間的交互作用，亦未達顯著水準。為了進一步了解三組之間的差異情形，繼續再以差距考驗比較，結果如表二十四。

表二十四 三組正內制 (I+) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}=10.55$ )	N ( $\bar{X}=11.93$ )
N ( $\bar{X}=11.93$ )	4.63**	
G ( $\bar{X}=12.73$ )	7.32**	2.69

\*\*P<.01

上表顯示：普通能力組與智能不足組正內制差異達顯著水準 ( $q=4.63, P<.01$ )，亦即普通兒童比智能不足兒童有較高的正內制傾向。資賦優異組與智能不足組正內制之差異亦達顯著水準 ( $q=7.32, P<.01$ )，表示資賦優異兒童比智能不足兒童有較高的正內制傾向。普通兒童與資賦優異兒童正內制沒有顯著的差異。

智能不足、普通能力、資賦優異三組負內制分數，經變異數分析結果如表二十五。

表二十五 各組學生負內制 (I-) 分數變異數分析表

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	391.30	2	195.65	27.77**
性別 (B)	12.15	1	12.15	1.72
A × B	9.10	2	4.55	.65
誤差	1648.83	234	7.05	

\*\*P<.01

從表二十五可知：智能不足、普通能力、資賦優異三組負內制的差異，達到極顯著水準 ( $F=27.77, P<.01$ )。但未發現男女性別間負內制有顯著差異，組別與性別間交互作用亦未達顯著水準。

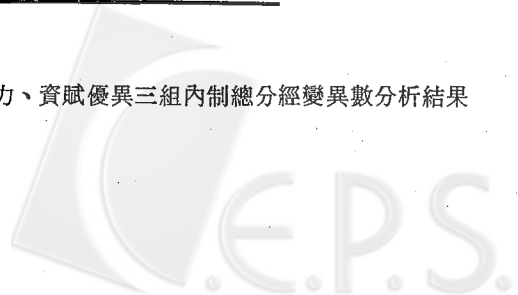
進一步進行平均數差距考驗發現 (表二十六)：普通能力組與智能不足組負內制的差異，達顯著水準 ( $q=7.99, P<.01$ )，亦即普通兒童比智能不足兒童有較高的負內制傾向。資賦優異組與智能不足組負內制之差異亦達顯著水準 ( $q=9.94, P<.01$ )，表示資賦優異兒童比智能不足兒童有較高的負內制傾向。至於普通兒童與資賦優異兒童的負內制，則未發現有顯著的差異。

表二十六 三組負內制 (I-) 平均數差距考驗 (q值)

	MR ( $\bar{X}=11.18$ )	N ( $\bar{X}=13.55$ )
N ( $\bar{X}=13.55$ )	7.99**	
G ( $\bar{X}=14.13$ )	9.94**	1.95

\*\*P<.01

在智能成就責任內制總分方面，智能不足、普通能力、資賦優異三組內制總分經變異數分析結果如表二十七。





表二十七 各組學生內制總分 (I) 變異數分析

變異來源	SS	df	MS	F
組別 (A)	1125.83	2	562.92	31.01**
性別 (B)	.07	1	.07	.00
A × B	48.53	2	24.27	1.34
誤差	4247.35	234	18.15	

\*\*P &lt; .01

由表二十七顯示：智能不足、普通能力、資賦優異三組內制總分之差異，達到極顯著水準 (F = 31.01, P < .01)。男女性別間之差異未達顯著水準，組別與性別間之交互作用，亦未達顯著水準。三組內制總分的差異，再以平均數差距考驗比較，結果如表二十八。

表二十八 三組內制總分 (I) 平均數差距考驗 (q 值)

	MR ( $\bar{X} = 21.73$ )	N ( $\bar{X} = 25.48$ )
N ( $\bar{X} = 25.48$ )	7.87**	
G ( $\bar{X} = 26.85$ )	10.75**	2.88

\*\*P &lt; .01

從表二十八得知：普通能力組與智能不足組內制總分的差異，達到顯著水準 (q = 7.87, P < .01)，亦即普通兒童比智能不足兒童在智能成就責任上有較高的內制傾向。資賦優異組與智能不足組內制總分之差異，亦達到顯著水準 (q = 10.75, P < .01)，表示資賦優異兒童在智能成就責任上比智能不足兒童，有較高的內制傾向。至於普通兒童與資賦優異兒童的內制差異，則未達到顯著水準。

另外本研究發現控制信念與自我觀念及成就動機有極密切關係。智能不足兒童自我觀念較消極，成就動機較低，同時也有較低的內制傾向，與一般研究結果有類似的發現。

#### 六、智能不足、普通能力、資賦優異學生心理特質比較之綜合分析

智能不足兒童、普通兒童、資優兒童在自我觀念、學業成就動機、焦慮程度及智能成就責任 (控制信念) 等心理特質之差異，可作一綜合比較。三組兒童在五種測驗十一項分數之平均數及變異數分析結果列表如下：



表二十九 本研究各變項平均數及變異數分析結果總結表

心理變項	平均數						變異數分析 (F值)		
	智能不足 (MR)		普通能力 (N)		資賦優異 (G)		組別 (A)	性別 (B)	A × B
	男	女	男	女	男	女			
自我觀念 { 自我認定 (SI) 自我接納 (SA) 自我行動 (SM) 總分 (SC)	6.25	6.08	8.05	7.30	7.70	6.95	15.34**	5.72*	.67
	5.90	6.40	7.45	6.75	7.85	7.03	11.14**	2.19	3.35*
	6.00	6.73	7.90	7.35	7.38	7.28	9.72**	.01	2.34
	18.15	19.18	23.40	21.43	22.95	21.13	16.89**	2.54	2.83
學業成就動機 (AM)	25.93	29.65	36.73	34.53	36.60	35.40	46.66**	.02	5.46**
一般焦慮 (GA)	12.28	19.75	14.85	17.83	15.45	19.08	.79	31.00**	2.78
測試焦慮 (TA)	11.78	15.88	10.90	13.88	12.08	12.63	1.47	10.06**	1.71
測謊分數 (L)	3.43	3.55	4.88	4.73	4.53	4.50	11.63**	.01	.12
智能成就責任 { 正內制 (I+) 負內制 (I-) 總內制 (I)	11.05	10.05	11.73	12.13	13.15	12.30	13.65**	1.98	1.67
	11.23	11.13	13.20	13.90	13.75	14.50	27.77**	1.72	.65
	22.28	21.18	24.93	26.03	26.90	26.80	31.01**	.00	1.34

\*P < .05

\*\*P < .01

由表廿九顯示，就組別而言，十一個變項分數中，有九個達到顯著差異。這九個心理變項為自我觀念及其自我認定、自我接納、自我行動，學業成就動機、焦慮測謊分數、智能成就責任中的正內制、負內制與總內制。經過事後平均數差距考驗（表八、表十、表十三、表十五、表十），得知：此種差異存在於智能不足與其他兩組之間；而普通組與資優組皆無顯著差異。也就是智能不足兒童比普通兒童及資賦優異兒童在自我觀念方面較貧弱、成就動機較低落、智能成就責任感（內制性）較低，唯在焦慮方面的說謊傾向亦較低。

從性別差異來看，只有三個變項差異達到顯著水準，這三個變項是：自我認定、一般焦慮、測試焦慮。表示女生的自我認定較男生為低，而一般焦慮與測試焦慮均高於男生。

就組別與性別的交互作用而言，僅有兩項分數差異達顯著水準：自我接納與成就動機。這顯示：在自我接納及成就動機的分數上，普通組與資優組均是男生高於女生，在智能不足組却是女生高於男生。經單純主要效果分析，在自我接納方面，只有資優組男女有顯著差異，智能不足組男生自我接納低於普通組及資優組男生。女生方面，三組未得顯著差異。在成就動機方面，只有智能不足組男女生有顯著差異，又普通組與資優組男女生成就動機高於智能不足組男女生。

由以上結果看來，在資優班學生的心理適應與普通班學生似乎沒有差別。惟在益智班的智能不足學生則似乎有較差的心理特質，這可能與其智能的低下，經常的挫敗，加上如分類、標記 (labeling)、孤立等他人不當態度而產生的種種學習與生活不利經驗有密切關係。



## 結 論

本研究旨在比較我國國中智能不足兒童、普通兒童及資賦優異兒童的心理特質之差異，包括自我觀念、成就動機、一般焦慮、測試焦慮與控制信念五個特質，以期了解特殊兒童與普通兒童心理特質之不同，作為教育與輔導特殊兒童之參考。

研究對象取自臺北縣市九所國中益智班、資優班及普通班二、三年級學生共 240 名。三組受試均參加自我觀念測驗、成就動機問卷、一般焦慮量表、測試焦慮量表及智能成就責任問卷等測驗。

本研究結果可綜合如下：

1. 智能不足兒童在自我觀念、成就動機、內外控制信念（智能成就責任感）方面，與普通兒童及資賦優異兒童有差異存在，顯示智能不足兒童比普通兒童及資賦優異兒童自我觀念方面較貧弱，成就動機較低落、智能成就責任感（內制性）較低，惟在焦慮方面的說謊傾向亦較低。普通班學生與資優班學生在五項心理特質方面，並沒有顯著差異。

2. 就性別差異而言，女生的自我認定感較男生為低，而一般焦慮與測試焦慮均高於男生。

3. 就交互作用來看，在自我接納和成就動機分數上，普通組、資優組男生高於女生；智能不足組女生高於男生。經單純主要效果分析發現，自我接納只有資優組男女生有顯著差異；成就動機只有智能不足組男女生有顯著差異。

4. 就心理特質變項之間的關係來說，以全體受試在五種心理特質十一項分數結果顯示：(1) 自我觀念中自我認定、自我接納、自我行動各分項特質具有極高的一致性；智能成就責任中的正內制、負內制、總內制之間亦有極高的一致性。(2) 自我觀念與成就動機相關達顯著水準，自我觀念愈高者，成就動機也愈高。(3) 內外控制信念與自我觀念及與成就動機相關，各達顯著水準，表示自我觀念愈高者，愈偏內制性；成就動機愈高者，亦愈偏內制性。（惟智能不足組控制信念與其他心理特質，相關未達顯著水準）(4) 一般焦慮與測試焦慮成正相關，即兩者是互相增強的。

## 參 考 文 獻

- 吳武典：制握信念與學業成就、自我觀念、社會互動之關係及其技術。師大教育研究所集刊，民66年，19期，第163—178頁。
- 吳武典：資賦優異兒童的智力與焦慮之評量研究。中國測驗學會，測驗年刊，民68年，26輯，第60—72頁。
- 林碧峯、楊國樞、繆瑜、楊有維：中國學童焦慮量表之修訂。見楊國樞、張春興編著：中國兒童行為的發展，臺北，環宇出版社，民63年，第465—496頁。
- 洪有義：社會文化環境與內外制控的關係。中國心理學會，中華心理學刊，民63年，16期，第187—198頁。
- 徐慰筠：臺北市國中益智班與普通班學生自我觀念之比較研究，輔導月刊，民68年，15卷，7、8期合刊，第30—44頁。
- 張春興、楊國樞：心理學，臺北，三民書局，民58年。
- 郭生玉：國中低成就學生心理特質之分析研究。師大教育研究所集刊，民62年，15輯，第451—534頁。
- 郭為藩：自我心理學。臺南市：開山書店，民61年。
- 郭為藩：資賦優異兒童生活適應（自我觀念）之評鑑。教育部資賦優異兒童教育研究實驗叢書，民68年，5輯，第14—29頁。
- 陳照雄：談教育與心理，臺北市，作者自印，民67年。
- 黃瑞煥：才賦優異兒童自我觀念與情緒穩定性之研究。師大教育研究所碩士論文，民61年。

- 趙海藍：臺北市國小資賦優異兒童自我概念與焦慮之研究。教育與心理研究，民67年，2期，第234—235頁。
- 盧欽銘：國小及國中學生自我觀念特質之分析。測驗年刊，民69年，27輯，第33—43頁。
- Bialer, I. Conceptualization of success and failure in mentally retarded and normal children. *Journal of Personality*, 1961, 29, 301-333.
- Bledose, J. Self-concept of Children and their intelligence, achievement, interest and anxiety. *Child Education*, 1967, 43, 436-438.
- Brookover, W. B., Erickson, E. L. & Joiner, L. M. *Self-concept and achievement* (Vol. 3). U.S. Office of Education. Cooperative Research Project No. 2831. East Lansing: Michigan State University, 1967.
- Chance, J. E. *Internal Control of reinforcements and school learning*. paper presented at meetings of the Society for Research in Child Development, Minneapolis, March, 1965.
- Cochran, I. L., & Cleland, C. C. Manifest anxiety of retardates and normals matched as to academic achievement. *American Journal of Mental Deficiency*. 1963, 67, 539-542.
- Collins, H. A., Burger, G. K., & Koherty, D. Self-concept of EMR and nonretarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 1970, 75, 285-289.
- Combs, A. W. The self-concept: A critical survey of pertinent research literature. *Contemporary Psychology*. 1962, 7, 53-54.
- Crandall, V. J., Katkovsky, W., & Preston, A. Motivational and ability determinants of young children's intellectual academic achievement situations. *Child Development*, 1962, 33, 643-661.
- Feldhusen, J. F. & Klausmeier, H. J. Anxiety, intelligence and achievement in children of low, average and high intelligence. *Child Development*, 1962, 33, 403-409.
- Fincham, F., & Barling, J. Locus of control and generosity in learning disabled, normal achieving, and gifted children. *Child Development*, 1978, 49, 530-533.
- Fox, P. B. Locus of control and self concept in mildly retarded adolescents. (Doctoral dissertation, University of Minnesota, 1972). *Dissertation Abstracts International*, 1972, 33, 3207B. (University Microfilms, N. 72-32, 287).
- Gallagher, J. J. In J. M. Kauffman & D. P. Hallahan (Eds.) *Teaching children with learning disabilities. Personal Perspectives*. Columbus, Ohio: Merrill, 1976.
- Gordon, I. J. *A test manual for the How I See Myself Scale*. Gainesville, Florida: The Florida Educational Research and Development Council, 1968.
- Gorlow, L., Butler, A., & Guthrie, G. M. Correlates of self-attitudes of retardates. *American Journal of Mental Deficiency*, 1963, 67, 549-555.

- Harrison, R. H., & Budoff, M. Demographic, historical, and ability correlates of the Laurelton Self-Concept Scale in an EMR sample. *American Journal of Mental Deficiency*, 1972, 76, 490-480.
- Harter, S., & Zgler, E. The assessment of effectance motivation in normal and retarded children. *Developmental Psychology*, 1974, 10, 169-180.
- Jordan, J. E., & DeCharms, R. The achievement motive in normal and Mentally retarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 1959, 64, 457-466.
- MacMillan, D. L. Motivational differences: Cultural-familial retardates vs. normal subjects on expectancy for failure. *American Journal of Mental Deficiency*, 1969, 74, 254-258.
- MacMillan, D. L., Keogh, B. K. Normal and retarded children's expectancy for failure. *Developmental Psychology*, 1971, 4, 343-348.
- Noonan, J. R., Barry, J. R. Performance of retarded Children. *Science*, 1967, 156, 171.
- Piers, E. V., & Harris, D. B. Age and other correlates of self-concept in children. *Journal of Educational Psychology*, 1964, 55, 91-95.
- Purkey, W. *Self-concept and school achievement*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1970.
- Robinson, N. M., & Robinson, H. B. *The mentally retarded child* (2nd Ed.). New York: Mc Graw-Hill, 1976.
- Ross, A., & Parker, M. Academic and social self concepts of academically gifted. *Exceptional Children*, 1980, 47, 6-10.
- Rotter, J. B. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 1966, 80, (1; Whole No. 609).
- Sarason, S. B., Davidson, K. S., Lighthall, F. F., Waite, R. R., & Ruebush, B. K. *Anxiety in elementary school children*. New York: Wiley, 1960.
- Silverstein, A. B. The measurement of intelligence. In N. R. Ellis (Ed.), *International review of research in mental retardation* (Vol. 4). New York: Academic Press, 1970.
- Snyder, R. T. Personality adjustment, self attitudes, and anxiety differences in retarded adolescents. *American Journal of Mental Deficiency*, 1966, 71, 33-41.
- Spielberger, C. D. (Ed.) *Anxiety and behavior*. New York: Academic Press, 1966.
- Suran, B. G. & Rizzo, J. V. *Special children: An integrative approach*. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company, 1979.
- Terman, L. M. *Mental and physical traits of a thousand gifted children: Genetic studies of genius* (Vol. 1). Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1925.
- Tidwell, R. Gifted Students' self-images as a function of identification procedure, race, and sex. *Journal of pediatric Psychology*, 1980 5, 57-69.

Wheeler, L., & Reilly, T. F. Self-concept and its relationship to academic achievement for EMR adolescents. *Journal of Special Educators*, 1980, 17, 78-83.





Bulletin of Educational Psychology, 1982, 15, 167—194.  
Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, China.

## PSYCHOLOGICAL CHARACTERS AMONG THE MENTALLY RETARDED, AND GIFTED STUDENTS IN JUNIOR HIGH SCHOOLS

YU-YIH HUNG

### ABSTRACT

To investigate the differences of psychological characters among the mentally retarded, the normal, and the gifted students, 240 subjects, composed of three intelligence groups with equal sex, were drawn from the EMR classes (MR group), the normal classes (N group), and the gifted classes (G group) in Taipei area. The subjects were measured by the following tests: Self Concept Inventory, Achievement Motivation Questionnaire, General Anxiety Scale for Children, Test Anxiety Scale for Children, and Intellectual Academic Responsibility Questionnaire. By means of Correlation analysis and 3 (groups)  $\times$  2(sex) ANOVA, it was found that: (1) The MR group was significant inferior to the other groups in self-concept, achievement motivation, and internal responsibility, while there was no significant differences between the N group and the G group; (2) Male students gained significant higher scores in self identification and lower scores in both general and test anxiety than female students; (3) Male students manifested higher self acceptance and achievement motivation in both N and G groups, while the opposite was true for the MR group. It seems that mental retardation is not only a deficit in intelligence, but might also lead to a disadvantage in psychological adjustment.

