

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89，18期，257—280頁

國小資優學生與普通學生人事智能 與學校適應之比較研究

蔡明富 吳武典

國立臺灣師範大學

本研究之主要目的在探討不同年級、性別國小資優學生與普通學生人事智能與學校適應的差異性。本研究採取問卷調查法，研究對象為臺北市、臺北縣的資優資源班學生與普通班學生，採取同年級、同性別、同班級等配對方式，共得620名樣本。使用「人事智能量表（甲式）」、「學生在校生活狀況問卷」為研究工具。施測結果以三因數多變項變異數分析、典型相關分析等統計方法進行假設考驗。主要發現如下：

(一)人事智能的差異分析方面

- 1.資優學生的引導能力優於普通學生。
- 2.五年級學生的包容、適分、化解衝突等方面的能力均優於六年級學生。
- 3.女生的自我反省、尊重、親和等方面的能力均優於男生；而男生的幽默能力優於女生。

(二)學校適應的差異分析方面

- 1.資優學生在勤學適應、師生關係等方面均優於普通學生。
- 2.五、六年級學生的學校適應表現沒有顯著差異。
- 3.女生在勤學適應、常規適應等兩方面優於男生；男生則在自我接納方面優於女生。

(三)人事智能與學校適應的相關分析方面

無論資優生或普通生，人事智能與學校適應間均有典型相關存在。

最後，本研究根據上述之研究發現，提出教育方面及未來研究上之建議。

關鍵字：資優學生、人事智能、學校適應

緒論

一、研究動機與目的

傳統上一般認為智慧與學業成就是成功的重要指標，故強調專業知識、技能的傳授與學習。然而，隨著時代演進，智慧的觀念亦有所改變。早期的智慧理論，例如 Spearman (1904) 的二因論、Thurstone (1938) 的基本心理能力論，多屬於心理計量取向 (魏美惠，民85)，再加上傳統智慧測驗偏重語文、數學的評量，使大家對智慧的認識僅侷限在學業能力方面，造成智慧的「狹心觀」。但是到了1970年代，歐美許多學者開始對傳統智慧定義進行檢討，認為除了學業智慧以外，也應重視社會智慧 (social intelligence) (Sternberg, Conway, Ketrn, and Bernstein, 1981)。其實早在1920年，Thorndike即提出智慧的三要素：抽象智慧 (abstract intelligence)、機械智慧 (mechanical intelligence) 與社會智慧 (social intelligence) (引自 Frederiksen, Carlson, & Ward, 1984)。不過受到心理計量取向的興起，大家對社會智慧這樣的觀點並不重視。

近年來，社會、情緒智慧觀念受到心理學界與資優教育界的重視，引起社會大眾對僅重視傳統智慧的省思 (Freeman, 1994; Yewchuk, 1995)。Gardner (1983) 在「心智的架構」(Frames of Mind) 一書中，提出多元智慧 (Theory of Multiple Intelligence, 簡稱 MI) 主張，他認為智慧至少包括七種：語文智慧 (linguistic intelligence)、邏輯—數學智慧 (logical-mathematical intelligence)、空間智慧 (spatial intelligence)、肢體—動作智慧 (bodily-kines-thetic intelligence)、音樂智慧 (musical intelligence)、知人智慧 (interpersonal intelligence) 與知己智慧 (intrapersonal intelligence)。Gardner 提出的知己與知人能力，就是許多智力學者專家所主

張的社會智慧，或新近 Goleman (1995) 所提出的 EQ (emotional intelligence)，它們同樣是處理人事的能力，而不是處理事物的能力。擁有這兩種智慧的人較能夠自我省察與自我肯定，也較容易與人建立良好的關係、適應社會群體生活。其中所提到的知人、知己智慧就是屬於人事智能 (personal intelligence)，其實，人事智能就可以包含社會智慧或情緒智慧，包括針對自己的知己能力、針對他人的知人能力及人我交往的能力 (吳武典，民86a；民86b；吳武典、簡茂發，民88)。

如前所述，最近的智慧理論非常重視人事智能的角色，Gardner (1983, 1993) 與 Sternberg (1985, 1996) 指出：傳統高 IQ、高學業成就者，爾後未必能夠高人一等，反而非學業智慧更具有預測成功的效度。Tolan (1994) 亦提及資優生成年後仍否繼續為資優者，根據教育成就判定是有限的，培養資優生的情意層面十分必要。因此，對於資優生而言，人事智能對於日後的成功扮演著極為重要的角色。我國資優教育較偏重學業性向的評量與學業成就的提昇，對於非學業能力 (如社會、情意等能力) 的培養較不重視，對於資優學生的人事智能之探討，仍只有在起步。資優學生與普通學生在人事智能的表現是否有所不同，是值得探討的課題。

另一方面，學校是學生學習的正式場所，除了學校的硬體設施之外，學校內的氣氛、關係與活動等，是影響學生身心發展的主要因素。學校應是學生受教的快樂園地，一旦學生在學校生活適應產生問題，勢必影響他們的學習活動。Silverman (1993) 提到資優生的人格特質傾向過度敏感、完美主義，資優生常會體驗到比其他學生沈重的壓力。從過去對資優生的研究中，有些學者認為資優生有良好的適應能力及解決困難的特質，他們具有敏銳的觀察力，能掌握和解決複雜的問題 (吳武典，民

68；黃玉真，民83；郭為藩，民71；Frankes & Dolan, 1982；Terman & Oden, 1976）。相反地，也有一些學者指出，資優生在許多人格特質上異於一般學生，所以往往會連帶產生不少適應上的問題（盧欽銘，民71；簡茂發、蔡玉瑟，民74；Dirkes, 1983；Kaplan, 1990；Ross & Parker, 1980；Short, 1985）。究竟資優生在面臨學校問題時，所表現的學校適應行為與普通學生是否有所不同？也是一個值得進一步探討的課題。

資賦優異的學生是國家未來的重要人力資源，在學校應提供適當的教學與輔導，充份發揮其潛能與才華。國外已有許多有關資優學生情意發展與學校適應的文獻（如Elmore & Zenus, 1992；Ford, 1989；May, 1994；McCallister, Nash, & Meckstroth, 1995；VanTassel-Baska, Olszewski-Kubilius, & Kulieke, 1994；Sowa, McIntire, May, & Bland, 1994），近來國內雖然有不少探討學生的社會情緒智慧或學校適應的研究（如李乙明，民87；邱金滿，民87；黃玉真，民83；黃玉枝，民80；陳玉統，民86；梁靜珊，民86；莊明貞，民73；簡維君，民88），但是關於國小資優生在人事智能、學校適應的表現，以及彼此之間的關係，至今仍鮮有人探討。因此，本研究乃以國小資優學生與普通學生為研究對象，比較其人事智能與學校適應的差異，以及人事智能與學校適應的關係。並據以提出具體的建議，以作為教育行政當局、學校教師、輔導人員和學生家長的參考。

基於上述的研究動機，本研究的目的如下：

- 1.比較不同組別、年級、性別之國小學生的人事智能的差異情形。
- 2.比較不同組別、年級、性別之國小學生的學校適應的差異情形。
- 3.探討國小資優學生、普通學生人事智能與學校適應的關係。

4.根據研究的結果，提出具體建議供教育人員參考。

二、研究問題與假設

(一) 研究問題

根據研究之目的，本研究探討之問題如下：

- 1.不同年級、性別國小資優學生與普通學生人事智能是否有顯著差異？
- 2.不同年級、性別國小資優學生與普通學生的學校適應是否有顯著差異？
- 3.國小資優學生與普通學生人事智能與學校適應是否有顯著相關存在？

(二) 研究假設

基於上述問題，本研究之假設如下：

- 1.在人事智能方面
 - 1-1 不同組別學生的人事智能有顯著差異。
 - 1-2 不同年級學生的人事智能有顯著差異。
 - 1-3 不同性別學生的人事智能有顯著差異。
 - 1-4 不同組別、年級學生的人事智能有顯著交互作用。
 - 1-5 不同組別、性別學生的人事智能有顯著交互作用。
 - 1-6 不同年級、性別學生的人事智能有顯著交互作用。
 - 1-7 不同組別、年級與性別學生的人事智能有顯著交互作用。
- 2.在學校適應方面
 - 2-1 不同組別學生的學校適應有顯著差異。
 - 2-2 不同年級學生的學校適應有顯著差異。
 - 2-3 不同性別學生的學校適應有顯著差異。
 - 2-4 不同組別、年級學生的學校適應有顯

著交互作用。

2-5 不同組別與性別學生的學校適應有顯著交互作用。

2-6 不同年級與性別學生的學校適應有顯著交互作用。

2-7 不同組別、年級與性別學生的學校適應有顯著交互作用。

3.在人事智能與學校適應的關係方面

3-1 資優學生的人事智能與學校適應之間有顯著相關。

3-2 普通學生的人事智能與學校適應之間有顯著相關。

三、名詞釋義

茲將本研究所涉及的重要變項與有關名詞，作如下之概念性與操作性定義：

(一) 國小資賦優異學生 (gifted elementary students)

資優學生係指資賦優異學生的簡稱。根據教育部民國八十六年修正公佈之「特殊教育法」規定，資賦優異分為一般智慧、學術性向、藝術才能、創造能力、領導能力與其他特殊才能等六類。本研究所稱之資賦優異學生即指一般能力資賦優異學生，簡稱一般能力資優生。依照民國八十七年教育部頒訂的「身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準」，一般智慧優異，指在記憶、理解、分析、綜合、推理、評鑑等方面較同年齡具有卓越潛能或傑出表現者；其鑑定基準如下：

1.智力或綜合性向測驗得分在平均數正一點五個標準差或百分等級九十三以上者。

2.專家學者、指導教師或家長觀察推薦，並檢附學習特質與表現等具體資料者。

本研究之國小資優學生，係指經過資優學生鑑定委員會甄選出來，八十七學年度就讀於臺北市、臺北縣國民小學資優資源班（分散式）的一般智慧優異學生而言。

(二) 國小普通學生

國小普通學生是指非資優或身心障礙的學生。本研究的國小普通學生是指與資優學生就讀同一班級、相同性別的學生。

(三) 人事智能

人事智能係指在知己、知人和我關係等三方面的能力表現，知人方面的能力：係指個人在自知、自省、自尊和自適等方面有良好的表現；知己方面的能力：係指個人在同理、尊重、親和、引導等方面有良好的表現；人我方面的能力：係指個人在幽默、包容、適分、化解衝突等方面有良好的表現（吳武典，民86a；吳武典、簡茂發，民88）。本研究的人事智能是指吳武典、簡茂發、邱金滿所編「人事智能量表（甲式）」（見吳武典、簡茂發，民88）中自知、自省、自尊、自適、同理、尊重、親和、引導、幽默、包容、適分、化解衝突等十二項分量表的得分，分屬知己、知人與人我等三領域，各領域各有四個分量表，作為人事智能的指標。

(四) 學校適應

指學生在學校環境中，所表現的行為和環境取得均衡和諧的相符程度（Youngman, 1979）。本研究係以受試在吳武典、莊明貞與黃玉真所編「學生在校生活狀況問卷」（見吳武典，民86c）中獲得的勤學適應、常規適應、師生關係、同儕關係、自我接納等五項分量表之結果，作為學校適應的指標。

文獻探討

一、人事智能的概念與相關研究

近來智慧理論已愈來愈重視社會智慧的研究，除有相關概念的探討以外（Gardner, 1993），並有相關學者進行實徵研究（Ford & Tisak, 1983; Marlowe, 1986; Riggio, Messamer, & Throckmorton, 1991）。而人事智能包括社會智慧，人事智能是由 Gardner（1983）所提的

多元智慧之概念，包括知己能力與知人能力。吳武典（民86b）歸納 Gardner 與 Sternberg 的智慧理論，提到非學業智慧的重要性。Renzulli & Reis（1985）亦發現，學業才能（academic talent）和未來的成就之間相關甚低，反而有些非學業才能，如社團活動的表現等，與未來的成就有較高的相關。對於資優學生而言，人事智能是日後成功的重要關鍵，Terman 的研究顯示：社會適應、情緒穩定及上進心智商一四〇以上的資優者能否事業有成的主要因素（引自吳武典，民76）。Jones and Day（1996）認為高智慧並不能預測其他領域表現也很高。陳美芳（民83）也認為積極自我概念的培養、社會能力的有效發展等皆為促進學生有效學習與適應的重要條件，且亦為促進學生在未來成人社會中有效適應、發展長才的關鍵因素。由此可見，瞭解並發展資優學生的人事智能，是資優教育重要課題。

就組別而言，近來已有研究探討資優生的社會發展情形（Austin & Draper, 1981; Lufting & Nichols, 1990; Montemayor, 1984）。Cohen, Duncan and Cohen（1994）比較國小四、五、六年級參與資源教室方案的資優生與班級同儕的關係，結果發現資優生被同儕評為具有較大的社會接受度和社會能力，在友誼關係上被證明具有較大相互性的知覺。Clinkenbeard（1991）的研究發現，資優生表示資優班以外的老師與同儕似乎對資優生有不公平的期待，因此，同儕的接受度不佳，有些研究也顯示資優學生的社會能力不及普通學生（Craven, 1992; Izatt, 1996）。此外，Czeschlik and Rost（1994）研究發現資優生與普通學生的人格和社會情緒行為沒有顯著差異。

就年級而言，許多研究顯示不同年級學生在社會適應上有顯著差異，且較高年級學生比較低年級學生更有良好的社會適應（Garvey & BenDebba, 1974; Glucksberg, Krauss, & Higgins,

1975）。Kurdek & Burt（1981）研究發現一到六年級學生的社會認知發展會隨著年齡而發展。蔡玉瑟（民83）以三、五年級的資優生為研究對象，亦發現在社會適應方面，低年段學生不如高年段學生。邱金滿（民87）以三、六年級的資優學生亦有同樣發現。但是陳玉統（民86）以四、六年級學生為研究對象，結果發現不同年級的學生在社會能力上並無顯著差異。

就性別而言，國外多數研究支援女生在社會智慧或社會適應表現上優於男生（Rosenthal, Hall, DiMatteo, Rogers, & Archer, 1979; Lazar & Ermands, 1974）。國內方面，陳幼君（民83）、邱金滿（民87）以三至六年級資優學生與普通學生為研究對象，結果發現在社會性發展上，女生優於男生。蔡玉瑟（民83）以三、五年級的資優學生為研究對象，也發現資優女生比資優男生有良好的社會適應。不過也有些研究得到相反的結果，Lufting and Nichols（1990）發現在資源教室方案中的資優生與同年齡非資優生的社會地位，資優男生是最受歡迎的，非資優的男生女生比資優女生被拒絕得多。Steeves（1993）在臺灣的研究發現資優女生受歡迎的程度最低，Mohanty（1980）也認為男生在社交能力上比女生好。

綜上所述，對於資優生人事智能的相關研究中發現，從不同組別來看，有的認為有的認為資優生比起普通生更具有正向的人際關係，有的發現資優生的社會能力不及普通學生，有的則發現兩者之間並無差異；從不同年級來看，有些發現會隨年級增加而增加，有些發現不同年級的表現沒有顯著差異；從不同性別來看，有些發現女生的表現優於男生，有些則持相反看法。因此，有關不同年級、性別的資優學生與普通學生在人事智能的差異，實值進一步探討。

二、學校適應的概念與相關研究

提到學校適應，我們應對適應的概念有深入認識，黃玉枝（民80）歸納許多學者看法得知，適應就是個體運用各種方法和策略，一方面應付外界環境的需求，一方面滿足本身內在的需求，不斷互相協調，以使表現的行為和環境取得均衡和諧的歷程。學校適應可說是學生進入學校後的互動關係，其中包括行為適應與情緒發展。而本研究的學校適應包括勤學適應、常規適應、師生關係、同儕關係、自我接納適應。

智力是適應環境的重要能力，盧欽銘（民63）與何金針（民75）曾研究智力與生活適應之關係，結果發現不同智力水準的學生，其生活適應有顯著差異，以高智力組適應最佳，而低智力組最差。許多研究者指出，資優學生在種種生活適應上，均優於普通學生。誠如 Terman（1925）、Gough（1955）、Jacobs（1971）等學者均研究發現資優生有較佳的適應及因應技巧（coping skills），他們發現資優學生因擁有敏捷的智力，所以能掌握複雜的環境（引自黃玉真，民83）。Reynold and Baddlay（1983）亦發現資優生比普通生有更好的適應，資優學生的情緒穩定性比非資優學生來得好（引自Lum, 1988）。Ludwig and Cullinan（1984）研究發現國小資優生比普通學生的問題行為來得少。Luftig and Nichols（1990）研究得知資優學生比普通學生更受到大家的歡迎，而資優男生會比資優女生更受歡迎。

國內方面，學者發現資優學生在自我概念與焦慮的表現較普通學生為佳（吳武典，民68；黃瑞煥，民61；趙海藍，民67）。黃玉枝（民80）的研究發現，國中資優學生的勤學適應、師生關係及同儕關係均優於普通學生。黃玉真（民83）亦發現國中資優學生的勤學適應、常規適應與師生關係表現較普通學生好。另一方面，有一些研究卻得到相反的結果，資

優學生的適應會比普通學生來得差（郭為藩，民68；盧欽銘，民71；簡茂發、蔡玉瑟，民74）。

在性別的研究方面，男女生在學校適應上差異，許多研究結果亦不一致。吳武典（民65）的研究發現，在國小階段的男生會比女生任性、不順從；女生比男生更得到教師的喜愛。而 Ludwig and Cullinan（1984）研究國小學生的行為問題時發現，不論資優學生或普通學生，男生比女生有較多行為問題，例如：身體攻擊、好動、沒有禮貌等等。簡茂發、蔡玉瑟、張鎮城（民81）的研究亦發現，國小資優班學生在生活適應方面，女生優於男生。至於在國中階段，莊明貞（民73）的研究發現，女生在勤學適應、常規及同儕關係三方面的適應均優於男生，在師生關係則無性別差異。而黃玉枝（民80）的研究卻發現，女生的常規適應比男生好，但在勤學、師生與同儕適應上，並無性別差異。黃玉真（民83）發現女生在勤學適應、常規適應與同儕關係適應優於男生，在師生關係及自我接納方面，男女生則無顯著差異。此外，黃恆（民69）研究發現國中在師生關係並無性別差異。

在不同年級的研究方面，簡茂發、蔡玉瑟（民74）的研究發現，五年級資優生比普通學生有較為良好的人際關係；然而六年級資優生比普通學生缺乏良好的人際關係。黃玉枝（民80）的研究發現，國中學生在勤學適應方面，一年級優於二、三年級；而常規適應，則是一年級優於三年級。黃玉真（民83）則發現無論資優生或普通生的國中一、二年級在學校適應均無顯著差異。

由上面的研究發現，由於不同的研究工具，或不同樣本選取差異，使得研究結果不太一致。此外，有關不同年級、性別國小資優學生與普通學生在勤學適應、常規適應、師生關係適應、同儕關係適應、自我接納適應等方面

的差異性研究，仍相當有限。

三、人事智能與學校適應的相關

我國的資優教育偏重智育提昇，對於非學業能力（如社會、情意、創造等能力）的評量與培養，則甚為忽視，這一方面是傳統重智主義、升學主義的影響。人事智能包括知己能力、知人能力、人我能力，其實 Gardner 所提出的知己與知人的能力，即是許多研究智力的學者專家所主張的社會智慧，或新近 Coleman (1995) 所提出的情緒智力 (EQ)，它們同樣是處理人事的能力，而不是處理事物的能力。擁有這兩種智慧的人較能自我省察與自我肯定，也較易與人建立良好的關係，適應社會群體生活，也較易於在社會上嶄露頭角（吳武典、簡茂發，民88）。因此，擁有良好的人事智能，相信在學校適應會表現得不錯。

Oliver (1994) 以非口語溝通測驗作為社會智慧的評量工具，來測量社會智慧和學業成就之間的相關，結果發現確實有顯著相關，研究結果並建議可考慮從發展社會智慧著手來增進學業成就。此外，Wentzel (1991) 亦有同樣的發現。Brusuck and Asher (1986) 以四、五年級的學生為對象，其研究結果亦發現學習成

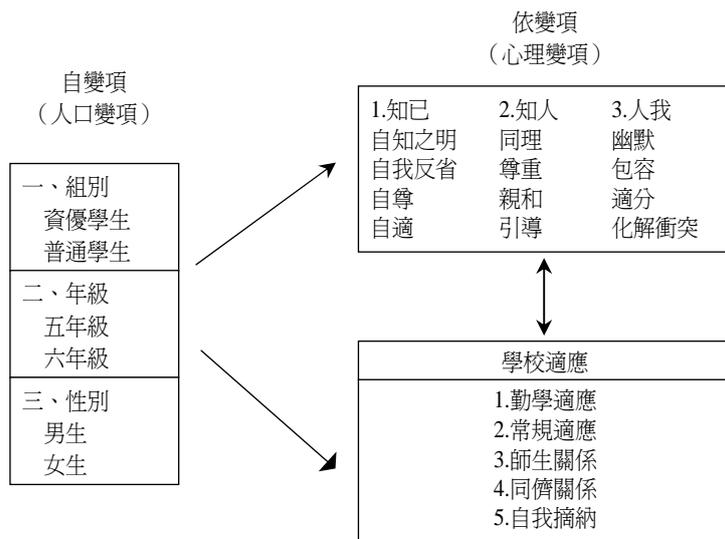
就明顯地影響了對同儕的社會行為。國內朱錦讓 (民68) 曾以資優學生為對象，實施四年的社交關係研究，發現在學業成績、智力、社會階層三個因素之中，學業成績是決定社交關係好壞最重要的因素。然而，亦有研究發現社會智慧與學業表現沒有相關 (Rosenthal et al., 1979)。

綜上所述，對於人事智能與學校適應直接相關文獻有限，也有不同研究結果。Coleman (1996) 提及資優學生在社會情緒方面可能有四個問題：一是由於高深知識和理解所造成的焦慮；二是對他人感受強烈敏覺；三是完美主義的傾向；四是感覺自己孤單、孤立、異於常人。因此，對於資優學生在社會情緒等方面的人事智能是否會影響其學校適應，實值得吾人進一步去探討。

研究方法

一、研究設計

依據本研究目的，擬定研究架構如圖一所示。



圖一 本研究基本架構

二、研究對象

本研究以八十七學年度就讀於臺北市與臺北縣國小一般能力資優資源班之五、六年級資優生為對象，採行政分區取樣的方式，並在獲得學校同意之下，就臺北市與臺北縣設有一般能力資優資源班的學校中（共40所），選取市立師院實小、永樂、吉林、民權、銘傳、西門、三興、石牌、碧湖、胡適、興隆、埔墘等十二所學校來進行研究。

針對上述學校五、六年級資優資源班學生為受試樣本，再採取一對一的配對方式，隨機

抽選出與資優學生同班級、同性別之普通學生為受試樣本。其方法為以資優學生之座號為準，加三號作為選取普通學生的依據；如果抽出的為異性學生，則順推，至取得同性別普通學生為止；如果加號不能取得普通學生，則採減法為之。

所選取正式資優學生受試樣本，五年級有163人，六年級有147人，共計有310人。普通學生五年級有163人，六年級有147人，共計有310人。研究樣本在年級、性別的人數分配情形如表一所示。

表一 本研究樣本人數分配情形

區別	校 別	年級	資優學生			普通學生			合計		
			男	女	合	男	女	合	男	女	合
臺北市											
中正區	市師實小	五	13	10	23	13	10	23	26	20	46
		六	9	5	14	9	5	14	18	10	28
大同區	永樂國小	五	9	4	13	9	4	13	18	8	26
		六	10	4	14	10	4	14	20	8	28
中山區	吉林國小	五	10	6	16	10	6	16	20	12	32
		六	7	3	10	7	3	10	14	6	20
松山區	民權國小	五	2	3	5	2	3	5	4	6	10
		六	9	5	14	9	5	14	18	10	28
大安區	銘傳國小	五	3	5	8	3	5	8	6	10	16
		六	5	6	11	5	6	11	10	12	22
萬華區	西門國小	五	10	5	15	10	5	15	20	10	30
		六	7	7	14	7	7	14	14	14	28
信義區	三興國小	五	4	6	10	4	6	10	8	12	20
		六	6	2	8	6	2	8	12	4	16
北投區	石牌國小	五	8	5	13	8	5	13	16	10	26
		六	9	2	11	9	2	11	18	4	22
內湖區	碧湖國小	五	11	2	13	11	2	13	22	4	26
		六	7	2	9	7	2	9	14	4	18
南港區	胡適國小	五	10	5	15	10	5	15	20	10	30
		六	8	3	11	8	3	11	16	6	22
文山區	興隆國小	五	5	5	10	5	5	10	10	10	20
		六	6	3	9	6	3	9	12	6	18
臺北縣											
板橋市	埔墘國小	五	19	3	22	19	3	22	38	6	44
		六	17	5	22	17	5	22	34	10	44
合 計		五	104	59	163	104	59	163	218	118	326
		六	100	47	147	100	47	147	200	94	294

三、研究工具

本研究以「人事智能量表」、「學生在校生活狀況問卷」為蒐集資料的工具，分別說明如下：

(一) 人事智能量表

本量表係由吳武典綜合 Gardner (1983, 1993) 與 Sternberg (1985, 1996) 的智慧模式，重新建構人事智能內涵，據以編製而成（見吳武典，民86a；吳武典、簡茂發，民88），共同編製者為吳武典、簡茂發與邱金滿，其中收納邱金滿（民87）所編「社會智慧量表」36題。根據人事智能的概念範疇並加以蒐集題庫，問題的設計採取情境式（語言覺察—反應、行為覺察—反應、情境覺察—反應），例如：

如果同學罵你「豬八戒」時，你最可能怎樣反應？（本題測「幽默感」）

1. 「真的嗎？我有豬八戒這麼可愛嗎？」（4分）
2. 「你怎麼可以罵人」（2分）
3. 「你才是豬八戒！」（1分）
4. 「豬八戒也不錯啊！」（3分）

全量表共分知己、知人、人我等三方面，共編製94題，以普通班五年級兩班學生80名進行預試，其中在知己方面包括自知之明、自我反省、自尊、自適四個分量表；知人方面包括同理、尊重、親和、引導四個分量表；人我方面包括幽默、包容、適分、化解衝突四個分量表。因此，人事智能量表共分12個分量表，經項目分析，最後量表定稿為72題，每一個分量表各有6題，原量表分成甲式（選擇題）與乙式（開放題），本研究採用甲式進行評量，採 Likert 式四點量表計分，得分愈高，表示人事智能愈佳。

人事知能量表（甲式）重測信度（相隔兩週），在知己方面各分量表介於 .65 至 .80 之

間；在知人方面各分量表介於 .74 至 .82 之間；在人我方面各分量表介於 .68 至 .84 之間，全量表重測信度為 .86。

在效度方面，本量表編製時曾邀請五位心理與教育學者參與本量表之建構，然後又邀請十六位資優教育、心理與輔導領域的專家學者及國小資深教師進行量表內容的評鑑，因此，本量表由具有不錯的內容效度。

(二) 學生在校生活狀況問卷

本問卷係由吳武典、莊明貞、黃玉真依據吳武典指導莊明貞（民73）所編之「學生在校行為問卷」與指導黃玉真（民83）所編之「修訂學生在校行為問卷」加以修訂而成（見吳武典，民86c），其內容包括學校適應、壓力來源與因應行為為三部份，每部份皆包括勤學適應、常規適應、師生關係適應、同儕關係適應與自我接納適應等五個分量表。本研究採用第一部份「學校生活適應」，各分量表各有十題，採 Likert 式四點量表計分，分量表分數範圍為10至40，全量表為50至200；得分愈高，表示學校適應情形愈佳。

在信度方面，「學校生活適應」各分量表間的相關介於 .25 至 .57 之間，內部一致性信度（Cronbach α 值）全量表為 .90，各分量表為 .77 至 .80；間隔六週之重測信度，全量表為 .75，各分量表為 .54 至 .68 之間。

在效度方面，以主成份分析法進行因素分析作建構效度考驗，得到五個因素，與理論架構相符，共可解釋總變異量44.5%。

由於量表編製之初是針對國中一至三年級學生為對象，研究者進一步將本問卷對一所國小五、六年級學生進行預試，學生對測驗的題意均能瞭解，在間隔兩週的重測信度方面，結果發現全量表為 .82，各分量表為 .74 至 .86 之間，內部一致性信度（Cronbach α 值）全量表為 .91，各分量表為 .78 至 .88 之間，相當不錯。

四、研究程式

本研究正式施測於民國八十七年十二月至八十八年二月間進行，採團體方式施測，作答共費時約60分鐘。由於受試分散在不同班級，為避免造成學校過多的困擾，施測的方式儘量配合各校的情況而決定。因此，有些學校將受試集中於同一時間、同一地點施測；部份學校則以受試所在的班級全班施測後，再按照名單抽出受試者的量表進行分析。

五、資料處理

問卷及量表施測完畢後，剔除不當問卷，並將有效問卷編號，再將有效問卷資料譯碼輸入電腦，填答的內容予以整理歸類。本研究之資料分析係以社會科學統計套裝軟體（SPSS）

中，有關本研究之統計程式，進行各項資料統計處理：

(一) 以三因數多變項變異數分析，比較不同組別、年級、性別國小學生人事智能、學校適應之差異。

(二) 以典型相關分析，探討資優學生與普通學生人事智能與學校適應的相關。

結果與討論

一、人事智能的差異分析方面

表二為國小資優學生與普通學生五、六年級在人事智能十二項量表分數的三因數多變項變異數分析摘要。結果顯示：所有交互作用均

表二 各組受試人事智能分數之多變項變異數分析摘要

變異來源	自由度	Λ	$1-\Lambda$
組別	1	.946**	.054
年級	1	.946**	.054
性別	1	.932**	.068
組別×年級	1	.976	.024
組別×性別	1	.981	.019
年級×性別	1	.991	.009
組別×年級×性別	1	.972	.018
誤差	700		

n=620 ** $p < .01$

不顯著，可見資優學生與普通學生不因年級、性別不同而有不同的人事智能。就主要效果而言，組別的主要效果達到顯著水準（ $\Lambda = .946$, $p < .01$ ），即國小資優學生與普通學生的人事智能有顯著差異，組別變項可以解釋總變異的5.4%。年級的主要效果亦達到顯著水準（ $\Lambda = .946$, $p < .01$ ），不同年級受試在人事智能的表現上有顯著差異，年級變項可以解釋總變異的5.4%。性別的主要效果亦達到顯著水準（ $\Lambda = .932$, $p < .01$ ），性別變項可以解釋總變異的6.8%。

因組別、年級與性別三個主要效果皆達顯著水準，進一步作單變項分析，結果如表三、表四及表五。

由表三得知，資優學生與普通學生在引導的分數上有顯著差異（ $F = 19.10$, $p < .01$ ），其他十一項分數沒有顯著差異，即資優學生僅在引導能力方面優於普通學生。此與陳玉統（民86）研究發現相符，但與邱金滿（民87）的研究發現：普通學生的尊重得分優於資優學生，有所出入。許多研究發現資優學生在認知發展的優勢，未必有助其社會適應或人際關係的發

表三 資優學生與普通學生在人事智能分數之單變項變異數分析摘要

變異來源	資優學生		普通學生		MS	F
	M	SD	M	SD		
知己						
自知之明	18.75	3.00	18.72	2.75	.10	.01
自我反省	18.86	3.48	19.11	3.00	9.07	.86
自尊	19.42	2.83	19.39	2.77	.20	.03
自適	19.24	3.04	18.99	3.36	10.07	.98
知人						
同理	17.93	3.74	17.71	3.55	2.78	.21
尊重	20.27	3.20	19.85	3.25	1.01	.11
親和	19.08	3.07	19.16	3.07	27.68	2.67
引導	17.75	3.07	16.72	2.76	163.10	19.10**
人我						
幽默	15.88	3.39	15.38	3.13	38.75	3.65
包容	18.01	3.42	17.99	3.33	.00	.00
適分	19.16	3.04	19.04	2.93	2.09	.24
化解衝突	17.45	3.94	17.85	3.88	25.61	1.67

** $p < .01$

表四 不同年級學生在人事智能分數之單變項變異數分析摘要

變異來源	五年級學生		六年級學生		MS	F
	M	SD	M	SD		
知己						
自知之明	18.81	2.79	18.64	2.97	4.47	.54
自我反省	19.12	3.21	18.83	3.30	12.94	1.23
自尊	19.46	2.92	19.34	2.65	2.34	.30
自適	19.24	3.30	18.97	3.09	11.23	1.10
知人						
同理	17.79	3.59	17.86	3.70	.96	.07
尊重	19.99	3.67	20.13	3.07	2.69	.26
親和	19.26	3.17	18.97	2.94	12.85	1.37
引導	17.19	3.02	17.28	2.90	1.23	.14
人我						
幽默	15.78	3.35	15.47	3.17	14.51	1.36
包容	18.38	3.40	17.57	3.30	101.93	9.08**
適分	19.40	2.87	18.77	3.07	60.12	6.82**
化解衝突	18.06	3.94	17.20	3.84	115.42	7.62**

** $p < .01$

展 (Coleman, 1996)。Clark (1983) 提到資優生在社會方面可能產生無法同理他人感受等潛在問題。所以資優學生在人事智能的表現並未如他們在認知方面的表現那麼優異。

由表四得知，各年級學生在人我領域的包容 ($F=9.08, p < .01$)、適分 ($F=6.82, p < .01$)、化解衝突 ($F=7.62, p < .01$) 三項分數有顯著差異，其他九項分數未達到顯著水準，即五年級學生的包容、適分、化解衝突等能力均優於六年級學生。此一結果與 Garvey & BenDebba

(1974)、Glucksberg, Krauss & Higgins (1975)、蔡玉瑟 (民83)、邱金滿 (民87) 的發現不一致，上述研究發現年齡較高的兒童其社會能力優於年齡低的兒童。Kurdek & Burt (1981) 的研究結果亦發現社會認知是隨著年齡而發展的。此一結果，甚令人費解。究其原因，可能是因為本研究人事智能的定義較偏向處理人際所需的個人特質所致，年級較高的學生在人事智能的表現未必比年級較低的學生佳。是否尚有其他原因，仍待進一步探討。

表五 不同性別學生在人事智能分數之單變項變異數分析摘要

變異來源	男生		女生		MS	F
	M	SD	M	SD		
知己						
自知之明	18.71	2.89	18.77	2.85	.55	.07
自我反省	18.66	3.28	19.61	3.11	125.04	12.05**
自尊	19.31	2.64	19.58	3.06	10.45	1.34
自適	19.01	3.15	19.31	3.29	11.89	1.16
知人						
同理	17.64	3.56	18.17	3.78	37.79	2.86
尊重	19.83	3.30	20.49	3.05	59.40	5.75*
親和	18.94	3.15	19.48	2.88	40.70	4.36*
引導	17.08	2.85	17.54	3.16	29.43	3.36
人我						
幽默	15.86	3.20	15.20	3.35	59.86	5.65*
包容	17.94	3.39	18.11	3.34	3.91	.34
適分	18.96	3.04	19.37	2.86	23.95	2.70
化解衝突	17.53	3.95	17.94	3.92	26.55	1.74

* $p < .05$ ** $p < .01$

由表五得知，男女學生在自我反省 ($F=12.05, p < .01$)、尊重 ($F=5.75, p < .05$)、親和 ($F=4.36, p < .05$)、幽默 ($F=5.65, p < .05$) 等四項分數有顯著差異 ($P < .01$)，其他八項分數未達到顯著水準 ($P > .01$)。女生在自我反省、尊重、親和的分數均優於男生；而男生在幽默方面優於女生。此研究發現與 Rubin (1980)、

陳幼君 (民83)、陳玉統 (民86)、陳蕙君、翁繩玉 (民85)、邱金滿 (民87) 等人的研究結果相似，均顯示女生在人事智能上優於男生。Gilligan 也曾提到兩性主要差異在於女生自認為自己是群體的一環，而男生則以堅毅自主與獨立為傲；有許多研究結果亦顯示，女生善於判讀語言和非語言的情感訊息，懂得自我感

受的表達與溝通，而男生則力求減低脆弱、愧疚、恐懼、受傷等情緒（引自魏美惠，民85）。但是男生在幽默的得分是優於女生，可能與男生較坦率、活潑有關。

由上述的研究結果顯示，資優學生與普通學生不因年級、性別的不同，而有不同的人事智能，本研究的優設1-4、1-5、1-6、1-7未獲支援。然而在組別、年級、性別上有顯著的效果，尚頗支援本研究假設1-1、1-2、1-3。

二、學校適應的差異分析方面

表六為國小資優學生與普通學生五、六年

級在學校適應五項量表分數的三因數多變項變異數分析摘要。由表六可知，資優學生與普通學生不因年級、性別不同而有不同的學校適應。就主要效果而言，組別的主要效果達到顯著水準（ $\Lambda=.971, p<.01$ ），即國小資優學生與普通學生的學校適應有顯著差異，組別變項可以解釋總變異的2.9%。性別的主要效果亦達到顯著水準（ $\Lambda=.926, p <.01$ ），性別變項可以解釋總變異的7.4%。

因組別、性別三個主要效果皆達顯著水準，進一步作單變項分析，結果如表七、八。

表六 各組受試學校適應分數之多變項變異數分析摘要表

變異來源	自由度	Λ	$1-\Lambda$
組別	1	.971**	.029
年級	1	.990	.010
性別	1	.926**	.074
組別×年級	1	.993	.007
組別×性別	1	.996	.004
年級×性別	1	.981	.019
組別×年級×性別	1	.996	.004
誤差	618		

n=620 ** $p <.01$

表七 資優學生與普通學生在學校適應分數之單變項變異數分析摘要

變異來源	資優學生		普通學生		MS	F
	M	SD	M	SD		
勤學適應	29.01	3.09	28.20	3.47	102.43	9.49**
常規適應	33.48	3.89	33.40	3.94	.93	.06
師生關係	30.76	3.98	29.55	4.20	226.82	13.55**
同儕關係	30.29	5.19	30.00	5.16	12.78	.48
自我接納	28.59	5.18	28.05	4.82	43.91	1.75

** $p <.01$

由表七得知，資優學生與普通學生在勤學適應（ $F=9.49, p <.01$ ）、師生關係（ $F=13.55, p <.01$ ）等二項分數上有顯著差異，其他三項分數未達到顯著水準。即資優學生在勤學適應、師生關係等分數均優於普通學生。資優學

生的勤學適應、師生關係均優於普通學生，此研究結果與何金針（民75）、呂勝瑛（民71）、林本喬（民72）、黃玉枝（民80）、黃玉真（民83）、Ludwig & Cullinan（1984）的研究發現相符。Clark（1983）提出，資優學生

社會性特質具有自我實現的強烈需要，所以在課業方面採取較主動、積極態度，在勤學適應的表現優於普通學生。而且資優學生對環境的

敏銳力較高，人際關係的覺察力也較好，所以在師生間的關係較普通學生好。

表八 男女生在學校適應分數之單變項變異數分析摘要

變異來源	男生		女生		MS	F
	M	SD	M	SD		
勤學適應	28.24	3.26	29.31	3.30	160.06	14.96**
常規適應	32.86	3.90	34.56	3.69	402.56	27.42**
師生關係	30.05	4.08	30.38	4.23	15.27	.89
同儕關係	29.95	5.02	30.52	5.43	45.74	1.71
自我接納	28.66	4.87	27.66	5.22	140.58	5.65*

* $p < .05$ ** $p < .01$

由表八得知，男女學生在勤學適應 ($F=14.96, p < .01$)、常規適應 ($F=27.42, p < .01$)、自我接納 ($F=5.65, p < .05$) 等三項分數上有顯著差異 ($P < .01$)，其他二項分數未達到顯著水準。即女生在勤學適應與常規適應等能力均優於男生；而男生在自我接納的能力優於女生。就性別而言，女生在勤學適應、常規適應較男生好，此結果支援黃恆 (民69)、張酒雄 (民71)、黃玉枝 (民80)、黃玉真 (民83)、Kinard & Reinherz (1986) 的發現。一般而言，女生較文靜、用功、服從，而這些行為表現正是符合教師對學生行為標準的期望，所以在勤學適應、常規適應方面女生表現比男生佳。

由上述的研究結果，資優學生與普通學生不因年級、性別的不同，而有不同的學校適應，本研究的假設2-4、2-5、2-6、2-7未獲支援。然而在組別、性別上有顯著的差異，頗能支援本研究的假設2-1、2-3，但是在年級上無顯著差異，研究假設2-2未獲支援。

三、人事智能與學校適應的相關分析方面

(一) 國小資優學生人事智能與學校適應的相關分析

國小資優學生人事智能與學校適應二變項之交互相關情形與典型相關可從表九及表十得知。

表九 資優學生人事智能與學校適應二變項之相關矩陣

	自知之明	自我反省	自尊	自適	同理	尊重	親和	引導	幽默	包容	適分	化解衝突
勤學適應	.26**	.24**	.23**	.30**	.24**	.21**	.29**	.22**	.16**	.22**	.30**	.34**
常規適應	.24**	.29**	.19**	.21**	.27**	.27**	.19**	.22**	.15**	.27**	.17**	.27**
師生關係	.35**	.32**	.32**	.37**	.30**	.27**	.39**	.25**	.26**	.33**	.26**	.37**
同儕關係	.19**	.25**	.26**	.23**	.23**	.23**	.20**	.21**	.24**	.24**	.16**	.24**
自我接納	.26**	.18**	.33**	.27**	.21**	.18**	.18**	.16**	.24*	.27**	.16**	.23**
二變項之相關係數	.46**											

n=310 * $p < .05$ ** $p < .01$

由表九得知，資優學生人事智能與學校適應間相關係數 .46 ($p < .01$)，兩者具有中度相關，亦即表示資優學生的人事智能與學校適應

有顯著的相關存在。表示人事智能愈佳，其學校適應可能愈佳。

表十 資優生人事智能與學校適應之典型相關

X 變項	典型變項		Y 變項	典型變項	
	χ_1	χ_2		η_1	η_2
自知之明	-.62	-.28	勤學適應	-.66	.40
自我反省	-.55	-.36	常規適應	-.50	-.58
自尊	-.72	.16	師生關係	-.88	.02
自適	-.52	-.14	同儕關係	-.54	-.39
同理	-.73	-.13	自我接納	-.66	-.25
尊重	-.62	-.33			
親和	-.74	-.13			
引導	-.78	.06	抽出變異數百分比	43.77	14.05
幽默	-.57	-.16			
包容	-.69	-.36			
適分	-.57	.28	重疊(%)	12.85	1.28
化解衝突	-.77	.02			
抽出變異數百分比	12.85	.48	ρ^2	.29	.09
重疊 (%)	43.77	5.32	典型相關	.54**	.30*

n=310 ** $p < .01$ * $p < .05$

由表十所顯示資優學生人事智能與學校適應之典型相關分析的結果可看出，有二個典型相關達到顯著水準，其典型相關係數分別為 .54 ($p < .01$)、.30 ($p < .05$)。

在X變項中的第一個典型因素 (χ_1)，可以解釋Y組變項的第一個典型因素 (η_1) 總變異量的29% ($\rho^2 = .29$)；而Y變項的第一個典型因素 (η_1)，可以解釋Y組變項總變異量的43.77%。因為X組變項與Y組變項在第一個典型因素的重疊部份為12.85%，所以人事智能的十二個層面透過典型因素 χ_1 與 η_1 ，可以解釋學校適應等五個依變項總變異量的12.85%，亦即人事智能透過第一個典型因素，可以解釋勤學適應、常規適應、師生關係、同儕關係、自我接納等五個學校適應層面的總變異量的12.85%。

在X變項中的第二個典型因素 (χ_2)，可以解釋Y組變項的第二個典型因素 (η_2) 總變異量的6.4% ($\rho^2 = .09$)；而Y變項的第二個典型因素 (η_2)，可以解釋Y組變項總變異量的14.05%。因X組變項與Y組變項在第二個典型因素的重疊部份為1.28，所以人事智能的十二個層面透過典型因素 χ_2 與 η_2 ，可以解釋學校適應等五個依變項總變異量的1.28%，亦即人事智能透過第一個典型因素，可以解釋勤學適應、常規適應、師生關係、同儕關係、自我接納等五個學校適應層面的總變異量的1.28%。

(二) 國小普通學生人事智能與學校適應的相關分析

國小普通學生在人事智能與學校適應二變項之交互相關情形與典型相關如表十一及表十二。

表十一 普通學生人事智能與學校適應二變項之相關矩陣

	自知之明	自我反省	自尊	自適	同理	尊重	親和	引導	幽默	包容	適分	化解衝突
勤學適應	.23**	.21**	.21**	.27**	.14*	.27**	.19**	.16**	.15**	.20**	.25**	.13*
常規適應	.18**	.20**	.09	.20**	.19**	.23**	.21**	.11	.16**	.16**	.20**	.14*
師生關係	.34**	.29**	.34**	.35**	.30**	.29**	.36**	.23**	.26**	.27**	.29**	.27**
同儕關係	.17**	.19**	.22**	.24**	.12*	.21**	.19**	.11	.20**	.13*	.17**	.22**
自我接納	.16**	.10	.25**	.26**	.16**	.16**	.19**	.09	.28**	.22**	.16**	.20**
二變項之相關係數	.40**											

n=310 * $p < .05$ ** $p < .01$

由表十一得知，普通學生人事智能與學校適應間相關係數.40 ($p < .01$)，兩者具有中度相關，亦即表示普通學生的人事智能與學校適

應有顯著的相關存在。表示人事智能愈佳，其學校適應可能愈佳。

表十二 普通生人事智能與學校適應之典型相關

X 變項	典型變項	Y 變項	典型變項
	χ_1		η_1
自知之明	-.57	勤學適應	-.59
自我反省	-.63	常規適應	-.45
自尊	-.70	師生關係	-.93
自適	-.45	同儕關係	-.59
同理	-.68	自我接納	-.66
尊重	-.56		
親和	-.75	抽出變異數百分比	43.75
引導	-.78		
幽默	-.60	重疊(%)	10.82
包容	-.60		
適分	-.61		
化解衝突	-.58		
抽出變異數百分比	9.84	ρ^2	.25
重疊 (%)	39.77	典型相關	.50**

n=310 ** $p < .01$

由表十二所顯示資優學生人事智能與學校適應之典型相關分析的結果可看出，有一個典

型相關達到顯著水準，其典型相關係數為.50 ($p < .01$)。

在X變項中的第一個典型因素 (χ_1)，可以解釋Y組變項的第一個典型因素 (η_1) 總變異量的25% ($\rho^2 = .25$)；而Y變項的第一個典型因素 (η_1)，可以解釋Y組變項總變異量的43.75%。因為X組變項與Y組變項在第一個典型因素的重疊部份為10.82%，所以人事智能的十二個層面透過典型因素 χ_1 與 η_1 ，可以解釋學校適應等五個依變項總變異量的10.82%，亦即人事智能透過第一個典型因素，可以解釋勤學適應、常規適應、師生關係、同儕關係、自我接納等五個學校適應層面的總變異量的10.82%。

結論與建議

本研究之主要目的有二：一為探討不同組別、年級、性別之國小學生在人事智能與學校適應上的差異情形；二為探討國小資優學生與普通學生人事智能與學校適應的關係。

研究方法是量表與問卷進行調查研究。研究對像是以臺北縣、市十二所國小五、六年級資優班與普通班學生，共計620人為受試，以「人事智能量表(甲式)」、「學生在校生活狀況問卷」為研究工具。所得資料以三因數多變項變異數分析、典型相關分析等統計方法進行處理。茲依據本研究的結果，分別說明本研究的結論，並提出有關建議，供教育人員參考。

一、結論

本研究的主要發現列如下：

(一) 人事智能的差異分析方面

1. 資優學生的引導能力優於普通學生。
2. 五年級學生在包容、適分、化解衝突等方面能力均優於六年級學生。
3. 女生在自我反省、尊重、親和等方面能力均優於男性學生；而男生的幽默方面能力優於女生。

(二) 學校適應的差異分析方面

1. 資優學生在勤學適應與師生關係等方面均優於普通學生。
2. 五、六年級學生的學校適應表現沒有顯著差異。
3. 女生在勤學適應與常規適應等方面均優於男性學生。而男生的自我接納方面優於女生。

(三) 人事智能與學校適應的相關分析方面

無論資優學生或普通學生在人事智能與學校適應間典型相關均達到顯著水準，亦即表示資優學生的人事智能與學校適應有顯著的相關存在。

由此可知，資優學生在人事智能的引導方面表現優於普通學生，而其他方面則與普通學生無顯著差異，與普通學生相比較，顯示資優學生在人事智能上的表現並不如其在認知能力上的優越；在學校適應方面，資優學生的勤學適應與師生關係均優於普通學生。此外，不論資優學生或普通學生，人事智能與學校適應均有顯著相關，即從人事智能表現可以相當程度瞭解學校適應的好壞。

二、建議

茲根據本研究之發現與結論，茲提出對教育與研究上的建議：

(一) 教學與輔導方面

1. 經由人事智能量表以瞭解學生的人事智能發展

本研究所使用人事智能量表工具，包括十二個分量表，可相當瞭解資優學生的人事智能發展情形。因此，教師可考慮實驗此一量表，以初步瞭解學生的人事智能，並作為情意教育課程設計之參考。

2. 加強資優學生情意教育

研究發現，資優學生僅在引導能力方面優於普通學生，而在其他人事智能與普通學生沒有顯著差異，可能與目前資優教育偏重認知、

忽視情意有關。蔣明珊（民85）曾對臺北市資優資源班課程實施調查，發現資優班在基本學科的比重偏高，然而情意課程的比例卻有限。而資優教育的課程卻實需要知人、知己與人我互動智慧的課程（蔡明富，民87），因此，資優教育的課程內應增加情意課程的比例，並設計增進人事智能的相關教材。

(二) 未來研究方向

1. 研究樣本

本研究樣本是以五、六年級的資優學生為對象，未來的研究可進一步探討國小中年級或中學階段的資優學生，探討其在人事智能的表現與學校適應的相關情形。此外，亦可針對不同類別資優學生進行探討，例如：美術資優、音樂資優等，並進一步分析這些資優學生之間在人事智能差異情形。

另外，Olenchak（1999）提及我們常對文化不利或特殊族群資優生的社會情緒發展予以忽視，未來可針對不同地區或特殊族群資優生進行人事智能比較；亦可對不同類別身心障礙學生（例如：智慧障礙、視覺障礙、聽覺障礙、肢體障礙等學生）進行分析與比較。

2. 研究主題

未來可針對不同階段的資優學生或普通學生、身心障礙學生，探討影響其人事智能發展的重要因素，以及與學校適應的關係，藉以提供普通班教師或特殊班教師在實施情意教育和輔導上的參考。

3. 研究工具

在本研究使用的人事智能量表與學校適應評量方面，可進一步發現至各求學階段，建立常模，藉以作為資優學生與普通學生人事智能與學校適應的判斷標準。

(四) 研究變項

以研究變項而言，本研究僅以人事智能與學校適應進行探討，結果顯示，無論資優學生或普通學生其人事智能與學校適應雖有相關，

但解釋量卻相當有限。未來可深入探討人事智能以外，可再研究影響學校適應的其他因素。

(五) 研究方法

本研究量表的得分是以量化取向來瞭解學生的人事智能與學校適應，如果能採取多元評量方式，經由觀察受試者在平日的人事智能與學校適應情形，或利用訪問受試者本人、重要他人，透過質的資料分析，或可更深入瞭解學生人事智能與學校適應情形。

參考文獻

一、中文部份

- 朱錦讓（民68）：國小資優兒童社交關係之研究。載於教育部國教司編印：**資賦優異兒童教育研究實驗叢書**，5輯，293-300頁。
- 吳武典（民65）：中美小學班級氣氛之比較研究。**測驗年刊**，23輯，82-95頁。
- 吳武典（民68）：資賦優異兒童的智力與焦慮之評量研究。**測驗年刊**，26期，60-72頁。
- 吳武典（民76）：**特殊教育的理念的作法**。臺北：心理。
- 吳武典（民86a）：**人事智能之衡鑑及實驗研究計畫**。國科會「我國資優教育全方位發展策略之研究」整合型計畫之子計畫研究計畫。
- 吳武典（民86b）：Gardner與Sternberg智慧建構模式的整合及人事智能之探討。**資優教育季刊**，65期，1-7頁。
- 吳武典（民86c）：國中偏差行為學生學校生活適應之探討。**教育心理學報**，29期，25-50頁。
- 吳武典、簡茂發（民88）：**人事智能理念與衡鑑**。第四屆海峽兩岸心理與教育測驗學術研討會論文。浙江杭州，一九九九年十月二十一至二十三日。
- 何金針（民75）：**國中學生性別角色與生活適**

- 應、學習成就之關係。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文。
- 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。
- 李乙明（民87）：高中數理資優班學生情緒智力之研究。國立彰化師範大學特殊教育學系博士論文。
- 林本喬（民72）：國小資優班學生自我概念之研究。**嘉義師專學報**，13期，77-95頁。
- 邱金滿（民87）：國小資優學生的社會智慧及其相關因素之研究。國立臺灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 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。國立臺灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 黃玉真（民83）：國中資優學生與普通學生學校生活壓力、因應行為及學校適應之比較研究。國立臺灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 黃恆（民69）：國民中學教室中師生關係現況及其影響因素。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文。
- 梁靜珊（民86）：情緒教育課程對國小資優生情緒適應行為之效果研究。臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 陳玉統（民86）：多維智力理論模式的檢驗與國小學生多維智力成份之研究。國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 陳美芳（民83）：資優學生的心理輔導。載於中華民國資優教育學會編印：**開創資優教育的新世紀**，225-271頁。
- 郭為藩（民68）：資賦優異兒童生活適應（自我觀念）之評鑑。載於**資賦優異兒童教育**，5輯，14-29頁。
- 郭為藩（民71）：資賦優異兒童的特徵。**教育資料文摘**，10卷1期，105-109頁。
- 莊明貞（民73）：國中學生學校生活素質與學校生活適應行為的關係。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文。
- 張酒雄（民71）：國小一年級學童成就動機之研究。**教育學刊**，4期，47-88頁。
- 趙海藍（民67）：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**，2期，234-235頁。
- 蔡玉瑟（民83）：資優生的人格特質與其學習行為、生活適應之相關研究。國立臺中師範學院初等教育研究所碩士論文。
- 蔡明富（民87）：多元智慧理論在資優教育的啓示。**資優季刊**，68期，9-15頁。
- 盧欽銘（民71）：資賦優異兒童自我概念特質之分析。**教育心理學報**，15期，111-126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。載於**中華民國特殊教育年刊：展望新世紀的特殊教育**，317-353頁。中華民國特殊教育學會。
- 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。**特殊教育研究學刊**，8期，225-247頁。
- 簡維君（民88）：國小人際智慧訓練課程之教學成效研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文。
- 魏美惠（民85）：**智力新探**。臺北：心理。

二、英文部份

- Austin, A. B., & Draper, B. C. (1981). Peer relationships of the academically gifted: A review. *Gifted Child Quarterly*, 25, pp129-133.
- Bursuck, W. D. & Asher, S. R. (1986). The relationship between social competence and achievement in elementary school children. *Journal of Clinical Child Psychology*, 15(1), pp.41-49.

- Clark, B.(1983). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school*. Ohio: Charles& Merrill.
- Clinkenbeard, P. R. (1991). Unfair expectations: a pilot study of middle school students' comparisons of gifted and regular classes. *Journal for the Education of the Gifted*, 15(1), pp.56-63.
- Cohen, R., Duncadn, M., & Cohen, S. L. (1994). Classroom peer relations of children participating in a pull-out enrichment program. *Gifted Children Quarterly*, 38(1), pp.33-37.
- Coleman, M. R. (1996). Recognizing social and emotional needs of gifted students. *Gifted Child Today*, 19(3), pp.36-37.
- Craven, J. E. (1992). *Friendship expectations, friendship choices and perceived social competence in gifted and non-gifted children: A developmental perspective*. (AAC NN72863)
- Czeschlik, T., & Rost, D. H. (1994). Socio-emotional adjustment in elementary school boys and girls: Does giftedness make a difference. *Roeper Review*, 16(4), pp.294-297.
- Dirkes, M. A. (1983). *Anxiety in the gifted: Pluses and minuses*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED253037)
- Elmore, R. F., & Zenus, V. (1992). Enhancing social-emotional development of middle school gifted students. *Roeper Review*, 16(3), pp.182-185.
- Ford, M., & Tisak, M. (1983). A further search for social intelligence. *Journal of Educational Psychology*, 75, pp.196-206.
- Ford, M. (1989). Students' perceptions of affective issues impacting the social emotional development and school performance of gifted/talented young-sters. *Roeper Review*, 11(3), pp.131-134.
- Franks, B., & Dolan, L. (1982). Affective characteristics of gifted children: Educational implications. *Gifted Child Quarterly*, 26(4), pp.172-178.
- Freeman, J. (1994). Some emotional aspects of being gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 17(2), pp.180-197.
- Federiksen, N., Carlson, S., & Ward, W.C. (1984). The place of social intelligence in a taxonomy of cognitive abilities. *Intelligence*, 8, pp.315-337.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Multiple intelligence: The theory in practice*. New York: Basic Books.
- Garvey, C., & BenDebba, M. (1974). Effects of age, sex, and partner on children's dyadic speech. *Child Development*, 45, pp.1159-1161.
- Glucksberg, S., Krauss, R., & Higgins, E. T. (1975). The development of referential communication skills. In E. D. Horowitz (ed.), *Review of Child Development Research*. Chicago: University of Chicago.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
- Izatt, M. L. (1996). *A study of the behavioral correlates of social competence in academically gifted early adolescents*. (AAC NN11911).
- Jones, K., & Day, J. D. (1996). Social intelligence: Cognitive similarities be-

- tween academically and socially gifted students. *Roepers Review*, 18(4), pp.270-273.
- Kaplan, L. S. (1990). *Helping gifted students with stress management*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED253037)
- Kurdek, L. A., & Burt, C. W. (1981). First through sixth grade children's meta-cognitive skills generality and cognitive correlates. *Merrill-Palmer Quarterly*, 27(3), pp.287-305.
- Lazar, A. L., & Ermands, C. (1974). *Is there a sex difference as measured by the IOI?* Long Beach: California State University.
- Ludwig, G., & Cullinan, D. (1984). Behavior problems of gifted and nongifted elementary school girls and boys. *Gifted Child Quarterly*, 28(1), pp.37-39.
- Luftig, R. L., & Nichols, M. L. (1990). Assessing the social status of gifted students by their age peers. *Gifted Child Quarterly*, 34(3), pp.111-115.
- Lum, M. S. (1988). *Gifted population and adjustment: A literature review of giftedness on conduct, family adjustment emotional functioning, social functioning and perceived competence*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 301023)
- May, K. M. (1994). A developmental view of a gifted child's social and emotional adjustment. *Roepers Review*, 17(2), pp.105-109.
- Marlowe, H. (1986). Social intelligence: Evidence for multidimensionality and construct independence. *Journal of Educational Psychology*, 78, pp.52-58.
- McCallister, C., Nash, W. R., & Meckstroth, E. (1995). The social competence of gifted children: experiments and experience. *Roepers Review*, 18(4), pp.273-276.
- Mohanty, B. (1980). Effects of socio-cultural deprivation on some psychological characteristics. *Psychological Studies*, 25(2), pp.113-117.
- Montemayor, R. (1984). Changes in parent and peer relationships between childhood and adolescent: A research agenda for gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 13(1), pp.9-23.
- Olenchak, F. R. (1999). Affective development of gifted students with nontraditional talents. *Roepers Review*, 21(4), pp.293-297.
- Oliver, R. N. (1994). *A correlational study of children's social intelligence, social influence, academic intelligence, and academic achievement*. (ERIC Document for Research Service NO.AAC 9420258)
- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1985). *The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for education excellence*. Connecticut: Creative Learning Press, Inc.
- Riggo, R., Messamer, J., & Throckmorton, B. (1991). Social and academic intelligence: Conceptually distinct but overlapping constructs. *Personality and Individual Differences*, 12, pp.695-702.
- Rosenthal, R., Hall, J. A., DiMatteo, M. R., Rogers, P. L., & Archer, D. (1979). *Sensitivity to nonverbal cues: The PONS test*. Baltimore: Johns Hopkins

- University Press.
- Ross, A., & Parker, M. (1980). Academic and social self-concept of academically gifted. *Exceptional Children*, *47*, pp.6-10.
- Short, D. D. (1985). From the other side of the desk. *Gifted Child Today*, *37*, pp.19-21.
- Silverman, L. K. (1993). The gifted individual. In L. K. Silverman (Ed.), *Counseling the gifted and talented*. Denver: Love.
- Sowa, C. J., McIntire, J., May, K. M., & Bland, L. (1994). Social and emotional adjustment themes across gifted children. *Roeper Review*, *17*(2), pp.95-98.
- Steeves, J. (1993). Assessment of the social status of gifted students in Taiwan R.O.C. by their age peers. *Bulletin of Special Education*, *9*, pp.177-190.
- Sternberg, R. J., Conway, E., Ketron, L., & Bernstein, M. (1981). People conception of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*, pp.37-55.
- Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1996). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine in life*. New York: Simon & Schuster.
- Terman, L. M., & Oden, M. H. (1976). The Terman study of intellectually gifted children. In W. Dennis & M. W. Dennis (Eds.), *The Intellectually Gifted--An overview* (pp.51-67). New York: Grune & Stratton.
- Tolan, S. (1994). Discovering the gifted ex-child. *Roeper Review*, *17*(2), pp.134-138.
- VanTassel-Baska, J., Olszewski-Kubilius, P., & Kulieke, M. (1994). A study of self-concept and social support in advantaged and disadvantaged seventh and eighth grade gifted students. *Roeper Review*, *16*(3), pp.186-191.
- Wentzel, K. R. (1991). Relations between social competence and academic achievement in early adolescent, *Child Development*, *62*, pp.1066-1078.
- Yewchuk, C. R. (1995). The "mad genius" controversy: Implications for gifted education. *Journal for the Education of the Gifted*, *19*(1), pp.3-29.
- Youngman, M. B. (1979). Assessing behavioral adjustment to school. *British Journal of Educational Psychology*, *49*, pp.258-264.

Bulletin of Special Education 2000, 18, 257—280
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

COMPARISON OF PERSONAL INTELLIGENCE AND SCHOOL ADJUSTMENT BETWEEN GIFTED AND REGULAR STUDENTS IN ELEMENTARY SCHOOLS

Ming-Fu Tsai Wu-Tien Wu

National Taiwan Normal University

ABSTRACT

The main purpose of this study was to examine the differences between gifted and regular students in terms of personal intelligence and school adjustment. The subjects were comprised of 310 gifted students and 310 regular students. Assessing instruments included The Personal Intelligence Scale and the School Life Inventory. The data obtained were analyzed by three-way multivariate analysis of variance and canonical correlation analysis.

The main findings of this study were as the following:

1. In terms of interpersonal intelligence

(1) The gifted students were superior to the regular ones in the ability of guiding others.

(2) The 5th graders were superior to the 6th graders in the abilities of being genuine, empathetic, and appropriate role-playing.

(3) Girls were superior to boys in the abilities of self-examining, being amiable to, and caring for others; however, in terms of the ability to be humorous, boys were superior to girls.

2. In terms of school adjustment

(1) The gifted students were superior to the regular ones in terms of studiousness and teacher-student relationship.

(2) There were no grade differences in school adjustment.

(3) Girls were superior to boys in studiousness and compliance; however, boys' self-concepts were superior to girls'.

3. The relationships of personal intelligence and school adjustment:

There were significant canonical correlation in both gifted students and the regular ones.

Further discussions are made according to the present research findings, some suggestions for gifted education and further studies are also proposed finally.

Key words: gifted students, personal intelligence, school adjustment