

本文預定刊載於賈馥茗教授八十壽紀念文集

## 英才教育三十年----資優追蹤研究的發現與啓示

郭靜姿

國立臺灣師範大學特殊教育學系教授

### 摘要

關鍵字：英才教育、追蹤研究、資賦優異

爲祝賀賈馥茗教授八十華誕，作者透過追蹤研究的結果，分析三十年來國內英才（資優）教育的實施成效，並提出對於資優教育政策與制度訂定的建議，期望未來在教育人員共同努力下，資優教育能夠真正達到作育英才的目的，以符應賈馥茗教授最早推動英才教育之美意。

作者在分析三十年資優追蹤研究後，提出幾點結論與建議：1.資優生成長後多能學用相符，資優教育的投資沒有白費。2. 師資良劣與否關係資優教育品質，國內師資培育工作需要加強。3. 資優生成長後擔任教職頗眾，承接英才培育工作。4. 國內各種資優甄試能鑑別資優生，鑑定效度大致良好。5. 保送及跳級學生適應情形良好，特殊升學管道可繼續辦理。6. 音樂資優生反應學科、課程繁重，未來資優教育宜減輕課業負擔、加強思考與研究能力訓練。7. 資優生反應學校輔導不足，主管教育單位應要求學校多認識學生特質，針對特殊需求提供適切服務。8. 建立良好的環境及就業支持系統，是影響資優生潛能發展的重要因素。

# **Gifted and Talented Education for Thirty Years: Discovery and Inspiration on Follow up Study**

Ching-chih Kuo

Professor of Special Education, National Taiwan Normal University

## **Abstract**

Key words: talented education, giftedness, follow up study

From the results of follow up studies on gifted and talented education which has been practiced for 30 years in Taiwan, the author proposed suggestions regarding the policy and system of gifted education. As long as members from education community do their endeavors to actualize, the gifted education will be successful in optimizing itself, providing more opportunities for every category of gifted students to study accord with their needs.

Some conclusions and suggestions are proposed as follows. They are: 1. What we make an investment in gifted education are worthy, since gifted students are fitted for the posts they do after their graduating. 2. Quality of gifted education is exercised by the influence of teachers. But in Taiwan, professional training for teacher of gifted education should be reinforced. 3. Most gifted students are committed to education after they grew up. 4. The validity of identification is satisfactory because of gifted students in Taiwan are identified by multiple standards of identification. 5. Those gifted students who enter to upper educational period without taking the joining-entrance examination for ordinary students adjust very well. The approach of recommendation is worthy to keep. 6. Some gifted students replied that disciplines and curriculum are too burdensome for them. How to decrease the pressure of lessoning and to highlight the training on ability of thinking and researching are significant for gifted education in the future. 7. Gifted students need more guidance and consultation. The government should asks members from education community to pay attention on characters of each gifted student, and to actualize the individualized education in order to meet the needs of students. 8. Providing appropriate social supporting systems is a last but not least factor for gifted students on their career development.

## 壹、前言

民國五十八年，賈馥茗教授在國科會補助下從事才賦教育的研究，為我國資優教育奠定了良好的基礎，「英才教育」一書(賈馥茗，民 65 年)更引領臺灣地區人才培育的方向。而自民國六十二年教育部正式訂定及推動「國民小學資賦優異兒童教育研究實驗計畫」以來，國內辦理資優教育至今已屆三十年。三十年來，資優教育在學術界及教育人員共同努力下，於量的擴充與質的提昇上均已成長茁壯。這期間，為數不少的資優生經由資優鑑定、甄試保送、跳級制度等管道接受資優教育的服務，奧林匹亞、國際科展等參賽活動，也培訓了許多數理資優學生。然而，三十年來上述資優學生的發展如何？表現傑出與否？資優教育成效是否令人滿意？是教育界及社會大眾所關切的問題。

由於國內過去欠缺定期及系統性評鑑資優教育的資料，本文試圖由已往之追蹤研究，分析受訪者及研究者對於資優教育或各種升學輔導成效的看法，以提供教育工作人員的了解。

有關資優發展或教育成效的追蹤，筆者歸納國內外之研究，認為有下述功能：1. 可以追蹤各種類型資優生的發展和表現，以了解資優學生是否能如預期的表現；2. 可以追蹤鑑定工具的效度，以知悉各種評量工具的預測效度，做為鑑定資優的依據；3. 可以追蹤能力、創造力、個性和環境因素對資賦優異學生成就表現之影響，以了解智能、創造力、動機、個人特質和教養環境對成就表現的影響；4. 可以追蹤與分析資賦優異教育方案或課程對資優生認知與非認知能力改變的影響，以評估資優教育方案的成效；5. 可以追蹤傑出個體，以分析影響個體傑出表現的個人、環境、教養等因素，以為教師們及家長教養資優生的參考；6. 可以追蹤特殊管道升學資優生的表現，以了解學生的學習及社會適應表現，評估提供特殊升學管道的必要性及鑑定標準、輔導方式等；7. 可以追蹤特殊族群資優學生，以分析影響其生涯發展之因素(郭靜姿，民 92)。

簡而言之，資優追蹤研究可使教育人員了解資優的發展，進而檢討教育成效；可由學生的成長及發展歷程中，找到有效發現資優、教養資優、協助資優發展的更好的途徑；同時，教育工作者更可經由繼往的教育經驗，找出適合資優個體成功發展的學習環境，以協助學生最佳的發展。

今日適逢賈馥茗先生八十嵩壽，筆者期由三十年資優追蹤研究的發現，提出若干結論及建言，以使先生最早推動之英才教育在教育人員的共同努力下，真正發揮作育英才、培育資優的目的。

## 貳、資優追蹤研究的發現

臺灣地區在過去三十年內所進行的資優追蹤研究，依研究對象及性質大致可分為八類：1. 一般智能優異畢業生之追蹤(蔡發色、楊忠本，民 76；陳明印，民 78；林寶山，民 79；王文科，民 81)；2. 藝術才能優異班學生的追蹤研究(楊韻玲，民 82；郭淑娟，民 85；民 86；李翠玲，民 89；郭靜姿、林美和，民 92；蘇劍心，民 92)；3. 資優生鑑定效度的追蹤研究(郭靜姿，民 83, 民 84)；4. 甄試保送升學學生之追蹤研究(師蔚霞、朱迺武，民 80；魏明通，民 82，民 83；林寶貴、郭靜姿、吳淑敏、廖永堃、嚴嘉明，民 84；陳昭地、張殷榮，民 88)；5. 提早入學及跳級資優生的追蹤研究(郭靜姿、蔡尙芳、王曼娜，民 87；吳昆壽，民 88；林怡秀，民 89；台北縣教育局，民 93)；6. 奧林匹亞及國際科展參賽學生的追蹤研究(吳武典、陳昭地，民 87，民 88；徐國士、馮桂莊，民 91)；7. 傑出資優者的追蹤研究(陳昭儀，民 79；陳昭儀，民 90；陳昭儀、楊慧君，民 90)；及 8. 特殊族群資優之追蹤研究(李翠玲，民 79；歐陽萌君，民 81；莊佩珍，民 83；林福雄，民 87；郭靜姿、林美和，民 92；郭靜姿、林美和，民 93)。這些追蹤研究除了多數由國科會及教育部補助研究外，有多篇為學位論文。以下分就幾個層面歸納研究發現。

### 一、受訪者或研究者對於資優教育的看法

此類研究以一般智能優異及藝術才能優異畢業生之追蹤研究為主。在一般智能優異方面，多數一般智能資優班畢業的學生肯定資優教育的價值，認為應擴大辦理(蔡發色、楊忠本，民 76；陳明印，民 78；林寶山，民 79)。惟研究者建議資優教育須避免強迫性、機械性及枯燥性之教學活動，應重視啟發智慧、培養道德責任等，同時應有合理的行政制度以鼓勵資優班教師任教的意願(蔡發色、楊忠本，民 76)，而受訪的資優生認為資優教育最需要加強的部分是師資。

在音樂資優教育方面，研究者發現音樂班學生對音樂班之觀感呈正向、積極的反應，贊成音樂班的設置(楊韻玲，民 82；李翠玲，民 89；蘇劍心，民 92)；但也提及同學間競爭壓力大及與普通班的隔離感是同儕相處的問題(李翠玲，民 89)。雖然音樂班學生當中有許多認為學科壓力和考試壓力很大，但有七成學生仍認為在音樂班就學很快樂(李翠玲，民 89)。不過，多數教師和學生認為音樂班無一套有系統的課程造成課程重複情形太多，半數以上學生認為功課太重、課程安排不當、課程重複太多，有四成認為無法兼顧其他學科(李翠玲，民 89)。在音樂班畢業學生追蹤方面，蘇劍心(民 92)建議重視音樂班學生之「生涯規劃」，安排專門的輔導教師輔導學生，以協助學生瞭解自己的發展狀況及方向。

在**美術資優教育**方面，郭淑娟（民 86）發現八成五以上的國中美術班畢業學生對於設置美術資優班持贊成的意見，同時受查者中有五至六成認為美術班的教學對個人的美術知能與表現、對個人的工作或職業準備能力、對個人提昇生活品質有正向的影響；不過，在職場上未以藝術工作為業者，也有八成左右的人認為就讀美術班對工作或職業準備沒有幫助。

綜合言之，資優班畢業生無論在求學中或已成長就業，被追蹤調查的研究對象對於資優教育的看法傾向正向者居多，至少七至八成的畢業生贊成資優教育班級的設置。

## 二、受訪者或研究者對於甄試保送升學管道的看法

在各種對於經由特殊管道升學學生的追蹤研究中，研究者所關心的是學生的學習適應狀況及後續發展。此類研究，在**數理甄試保送**方面，魏明通（民 80，81，82，83）發現大多數調查對象對於所受之數理資優教育和輔導升學管道持正面的看法，並認為有繼續辦理的必要；陳昭地、張殷榮（民 88）發現九成以上的保送生在學習方面感到適應良好或尚好；約六成的資優生在生活適應方面覺得適應良好或尚好；語文類科保送生對甄試保送制度較數理保送生滿意度高；數理保送生比語文類保送生在自我滿意度上較高。在**語文甄試保送**方面，林寶貴、郭靜姿、吳淑敏、廖永堃、嚴佳明（民 87）發現經由甄試保送進入大學之英語文及國語文資優生，八成以上對於甄試保送制度感到滿意，認為甄試保送對生涯規劃及潛能發展有積極影響的樣本亦有八成以上；七成以上樣本對於就讀科系感覺滿意；惟有四至五成樣本對於大學的課業及生活輔導不滿意；所幸八成五左右的樣本自評生理健康、情緒穩定、自我肯定與壓力調適的程度傾向良好。

在特殊才能升學保送管道方面，謝佳男（民 89）調查**體保生**對於**體保制度**的建議，體保生建議師長在保送前應加強訓練且勿偏廢學業，同時應輔導學生有正確的讀書心態；在保送制度方面，體保生建議大學校院採「獨立招生方式招收優秀選手」、「多元開放名額給體保生」、「保送資格限制宜放寬」、「嚴格審核保送資格、避免夾帶事件」、「政府應塑造支持體育運動的社會及重視體育人才的培育」。在保送入大學後，體保生建議學校對於冷門的運動項目仍應訓練，而對於未進體育系就讀的學生仍應安排教練訓練，並提供生涯規劃輔導。

謝佳男（民 89）也發現運動員的調適歷程分為學業的調適與輸贏的調適，而重要他人的影響以及堅持是調適過程中的動力與機制。運動員的高峰表現或經驗，多發生在他們選上國手、出國比賽，受到教練重用，或得到優秀的競賽成績時。累積多次的成功經驗，也為運動員未來的運動生涯，帶來更多的滿足感與成

就感。謝佳男（民 92）建議教育單位：1.應多認識學生運動員的身心特質，以針對特殊需求提供適切服務；2.協助學生運動員認識自我、認識資優、發展才能；3.加強生涯輔導及轉銜服務；4.健全教練制度；5.建立追蹤網路。

綜合言之，經由各種甄試保送升學的學生多認為保送制度不只有存在的必要，並應加強推廣，同時學生期望在保送後得到更多的協助與輔導。

### 三、受訪者或研究者對於提早入學及跳級制度的看法

提早入學資優學生的適應追蹤研究方面，許多研究指出提早入學的資優生適應及表現良好（盧雪梅，民 79；林怡秀，民 89；台北縣教育局，民 93）。盧雪梅（民 79）對於台北市國民小學提早入學資賦優異兒童學校生活適應之研究發現提早入學資優兒童在學習方面的表現優於適齡入學兒童，在生活適應方面則與適齡入學兒童無差異；提早入學資優兒童之級任教師有 80.4%贊成資優兒童提早入學的方案。林怡秀(民 89)回溯追蹤 32 名 77 學年度台北市國小提早入學資優生，也發現提早入學學生在小學及中學階段的學習適應、生理發展、社會情緒方面大致良好；僅少數學生由於當年生理發展不夠成熟，因而間接影響社會情緒的適應；大多數學生對自我有信心，同時多數學生認為提早入學是正向影響。台北縣教育局（民 93）追蹤 14 名提早入學的一年級學生，也發現學生在學習能力、成就表現、情意發展上均優於適齡入學兒童，肢體動作發展則同於適齡入學兒童，級任教師全部都贊成繼續實施提早入學制度，贊成率百分之百，究其原因，係因「比一般學生還要好」、「條件都很好」、「有能力，提早入學沒關係！」、「表現不輸適齡入學的同學」等。

跳級資優生之追蹤研究方面，郭靜姿、蔡尙芳、王曼娜(民 87)發現有八成以上受試覺得跳級是很『適當的教育措施』，也覺得『跳級在求學過程中是一個重要的轉捩點』；半數以上的樣本認為跳級能幫助他們『發展個人的興趣和潛能』及幫助他們『更早達到理想』，而且跳級會讓他們『更清楚知道自己未來的方向』；受試也認為跳級會讓他們有『更多機會求取更高的學問』。郭靜姿等人(民 87)分析影響跳級生適應程度的原因，發現為：1.學校對跳級學生的輔導方式、2.老師關懷學生的程度、3.師長的期望與教養態度、4.個人的學習能力狀況、5.自我期許的程度、6.個人壓力調適的能力、7.個人適應新環境的能力、8.個人的人格特質、9.同儕對跳級生的態度及 10.跳級的時間和型態等。

綜合言之，加速教育的良劣與否在教育界雖然爭論頗多，然從學生及教師的意見調查及訪談中卻發現受訪查者多支持此項升學管道的辦理。也許是因國內對於資優生提早入學及跳級的鑑定十分嚴格，能夠通過鑑定入學的學生多屬佼佼

者，故而入學後各方面適應情形及能力表現大多令人滿意。

#### 四、奧林匹亞及國際科展參賽學生後續表現及家庭支持調查

奧林匹亞及國際科展參賽學生的追蹤研究方面，徐國士、馮桂莊（民 91）發現大多數學生在大學畢業後選擇繼續深造就讀研究所，碩士學位多在國內就讀；博士學位多在國外就讀，且均能進入國內外著名之大學研究所。已就業者工作性質可分為研究人員、教職、醫師、工程師等；其中在國外就業者有 6 人，任職於學術研究機構。約有九成學生在就業後，認為職業與所學相關，認為興趣是影響就學、就業及生涯規畫過程中的重要因素。受調查者對未來從事研究工作均有相當高的意願。

吳武典、陳昭地(民 87a, 87b)則發現參賽學生大部分是小家庭中的長子(女)，家庭支持度高，學習環境良好；很早便已顯現其卓越數學或物理能力。數學參賽學生大多數主修數學，次為醫學、電機、物理與機械；在班上成績多半名列前茅；數學奧林匹亞的經驗對參與學生有良好影響，特別是在數學及科學的學習態度、自尊、自發性學習及獨立思考上。物理參賽學生有八成六讀過資優班，認為科學才能發展的最重要因素是「遇到好老師」；奧林匹亞經驗對學習生涯有激勵作用，特別是對科學的學習態度和自我概念，然而也有超過半數學生覺得精疲力竭。

#### 五、影響傑出個體發展的特質與環境因素研究

影響傑出個體發展的特質與環境因素研究方面，陳昭儀（民 90）研究傑出表演藝術家之個人特質，發現六位藝術家共有的特質包括：執著、專注且不斷學習的精神，創新、變通與不斷地探索，能自我反省並肯定自我，易聚焦眾人的目光，追求藝術完美之精神，關心他人的溫暖特質等。參與研究的六位藝術家認為頂尖藝術家所應具備之特質有：全心投入藝術並與生命融為一體、謙虛與自信、敏覺的思維與內心感受、毅力與執著、能在舞台上發光發亮、擁有藝術天份等。另外，傑出理化科學家在進行科學研究工作歷程之思考及工作習慣為：對問題懷有追根究底的好奇心與堅持度，不斷思考、持續進行研究工作。他們進行科學研究工作歷程之問題解決特性為：具有凡事動手做的實驗精神，做事積極，喜歡挑戰大問題，有獨到的見解，具有批判精神及對問題質疑的態度。對於科學研究工作幾位傑出科學家都認為研究工作本身即是一種酬賞，研究興趣來自於「在發現中得到樂趣」。幾位科學家都頗重視與年輕科學研究者之互動及引導，更重「以身作則」的原則。對於科學教育之看法為：尊重年輕人、學校教育功能要落實、培育科學人才要因材施教（陳昭儀、楊慧君，民 90）。

在傑出**障礙**人士的生涯歷程及其影響因素之追蹤方面，李翠玲（民 80）發現

傑出肢障人士之求學歷程是否順利，主要與殘障嚴重程度及家庭配合的意願有關。傑出肢障人士的心理特質偏於正向，包括正向的自我概念、強烈的成就動機、內控信念、普遍接受殘障的事實。在價值觀方面：傑出肢障人士最重視「美滿的家庭」之價值。家庭社經地位及父母對肢障子女的教育期望、職業期望皆會影響子女在未來生涯歷程是否有傑出之表現。而教師對肢障學生期望之高低會影響其心理調適及生涯發展。其中父母是影響傑出肢障人士最關鍵的人物。林福雄（民 87）發現影響視障音樂家明心生涯發展歷程之個人因素為：具有溝通的能力、行動的能力、價值觀、音樂的興趣、信仰、對視障的接納態度、人格特質、成就動機等八項。影響明心生涯發展歷程之家庭因素為：家庭背景、父母的愛、父母管教態度、家人的期望、經濟狀況、陪伴孩子成長及婚姻生活等八項。學校因素為：啓明學校、受教權、學習音樂的困擾、學校課程等四項。社會因素為：職業的選擇、社會認定的工作能力、視障者的工作權、**社會福利政策**、**無障礙空間**、社會的接納、參與社會工作以及重視他人等八項。

綜合言之，傑出個體之能有成功的表現，與個人正向的人格特質有極大的相關，對於障礙者來說，家庭與學校、社會之支持系統更扮演重要的角色及助力。

## 六、資優生鑑定效度的追蹤

在資優鑑定工具的效度追蹤上，郭靜姿（民 84 a，民 84 b）以**回溯研究**方式，分析臺灣地區國中一般智能及**學術性向優異**資優生鑑定成績與學生入學後三年學業成就表現之相關。結果發現各種鑑定工具以學校自編測驗成績(如：小學成就測驗、國中各段考及國文作文等成績)與學生在校三年學業成就表現間之相關最高，唯自編成就測驗與聯考成績間之相關情形在各學年度變異頗大，可能是因為學校考題與聯考命題年年不同，命題趨向之一致程度每年不同之故。另外，在資優鑑定的選擇方式及鑑定標準方面，運用加權總分或多元截斷方式選擇出來之學生，相同對象頗多，組別間成就表現差異未達顯著水準。郭靜姿（民 84 a，民 84 b）也發現學術性向資優生之鑑定，入選組學生之三年學業表現及高中聯考成績顯著優於落選組學生，顯示鑑定方式能夠甄別具有學術性向的學生。不過，研究者調查教師對於鑑定工具之效度的看法，發現多數教師較肯定智力測驗的效度；在決定資優人選的方法上，較多教師贊成採用多元截斷標準選取資優生，以其可選取各方面能力俱優的學生。針對鑑定效度的研究結果，郭靜姿建議各校可參考研究資料，調整校內鑑定的工具及比重。

## 七、資優生學習及工作領域的調查

資優生在大學或研究所階段，學習的領域是什麼？陳明印（民 77）發現大多數學生男生就讀科系主要為：醫藥衛生、工程學類、自然科學及數學電機，女生就讀科系主要為：社經、心理、醫藥衛生、自然科學及人文類。陳昭地、張殷榮(民 88)發現資優保送生就學者攻讀之科系均與其保送大學就讀學校相關，而數理資優生攻讀碩士或攻讀博士者頗眾。

此外，郭靜姿與林美和（民 92）對於**女性資優**的追蹤研究發現，數理資優就學領域以醫學最多（50%），其後為理工、建築（19%）、環境工程及生化（9%）、基礎科學（6%）。語文資優就學領域以語文及文學居多（90%）。音樂資優就學領域以音樂居多（94%）。**舞蹈資優**就學領域以舞蹈居多（81%），其後為戲劇及體育（8%）。美術資優就學領域以美術居多（73%），其後依次為語文、文學（7%）、法律、商業（6%）、教育（5%）。

在工作領域的調查中，陳昭地、張殷榮(民 88)發現數理資優保送生在學術研究機構服務者大多任職於各大專院校；語文資優保送生攻讀博士學位者較少，工作性質大多數為中學教師。蘇劍心（民 92）發現音樂班畢業生其專、兼職工作「學用相符」之程度比例皆相當高，尤其兼職工作「學用相符」高達八成以上。

郭靜姿及林美和（民 92）在女性資優追蹤研究中則發現數理資優就業領域以醫師最多（46%），其後為教師（19%）、工程師及建築師（14%）、助理（6%）、大學教授或講師（4%）、業務及公關（4%）。語文資優就業領域以教師為最多（64%），其後依次為大學教授或講師（7%）、助理（7%）、業務及公關（5%）、翻譯或編輯（4%）。音樂資優就業領域以教師為最多（87%），其後依次為大學教授或講師（5%）、樂團演奏（3%）。舞蹈資優就業領域以教師為最多（61%），其後依次為舞者（9%）、助理（7%）、業務及公關（6%）。美術資優就業領域以教師為最多（61%），其後依次為美工、編輯、設計（14%）、助理（8%）、業務及公關（4%）。而資優生如何選擇工作呢？蘇劍心（民 92）發現音樂班畢業生選擇專職工作較重視「工作穩定有保障」，而「學用相符」、「待遇理想」、「志趣相符」均為研究對象選擇專職與兼職工作之重要考量因素。

無論是就業或就學，郭靜姿、林美和（民 92）發現受調查樣本在原資優領域發展的比率，數理資優佔 50%，語文資優佔 82%，音樂資優佔 86%，舞蹈資優佔 71%，美術資優佔 66%。而楊韻玲、郭淑娟、李翠玲、蘇劍心等人對於藝術才能學生的追蹤結果亦發現音樂資優在原資優領域就學或就業的比率最高，其次為舞蹈資優，美術資優略低，但亦在六成五左右。

由畢業資優生在職場從事與原資優領域相關的工作比率高，足見資優學生成長後能學用相符，資優教育的投資是值得的。

## 參、女性資優生的發展：一個值得關心的議題

### 一、資優女性在那裏？

在有關資優生的成長及發展方面，女性資優的議題素為教育及社會工作者所重視。Hollinger (1991) 指出，資優女性在性別角色社會化的過程中，學習了傳統上對女性的觀念，這些刻板的印象阻礙了他們的生涯發展，例如：害怕成功、拒絕表達自己的意見、逃避數學與科學、降低對學術與職業成就的期待、將他們的成功歸因於努力而非本身的能力。Kelly 及 Colangelo (1990) 也發現，雖然社會鼓勵資優女性主動開展自己的才能，但社會、文化的傳統觀念，又要求她們仍應扮演傳統女生的角色，無形中限制資優女性的生涯發展。Reis (1991) 指出，資優女性大多同時關切工作、家庭及子女，她們可能會因為要同時兼顧這些角色，而改變自己的生涯期待，並降低自己的生涯需求，所以協助她們整合這些角色，將有助於增進她們在各種生命角色中，充分發揮她們的能力。

臺灣地區在各類資優班中不乏女性資優存在，尤以音樂班、舞蹈班及語文資優班中女生人數更多，以高中資優班學生為例，臺灣地區已栽培之女性資優生頗眾，而這些學生後續發展如何？是否皆能繼續朝資優的領域自我實現？

### 二、女性資優為何發展較男性受限？

過去國內對於女性資優生的追蹤，歐陽萌君 (民 81) 發現大多數女性資優生認為社會的刻板印象及對兩性不同的職業角色期待，會影響女性的自信。莊佩珍 (民 83) 則發現女性資優生有其正向的人格特質，積極的學習態度，良好的學習能力和較高的成就動機。多數樣本的家庭生涯、教育生涯和職業生涯都頗平順。大部分的女性資優生都不認為在其生涯歷程中會因性別的不同而受到父母、老師或上司的不同對待，但不否認身為女性有其有利於潛能發展的優點，也有不利於其潛能發展的缺點。

郭靜姿、林美和、胡寶玉 (民 92) 在進行女性資優生的追蹤調查時，發現樣本之個人內在因素與**就業阻礙**之相關為 .76，外在因素與就業阻礙之相關為 .94，而個人內在阻礙因素中以**自我期許**因素與個人內在阻礙相關最高，外在阻礙因素中以**就業支持**因素與外在阻礙相關最高。研究者亦發現**生涯阻礙**與**潛能發揮**自評之相關，在自我期許、**專業發展**、**社會結構**及就業支持達到顯著相關。研究樣本中，尚在就學的組群最大的生涯阻礙為生涯輔導諮詢的不足；已就業的組群最大的生涯阻礙為**職業輔導**訊息的不足、生活的保障及家人意見的影響；未就學就業的組群最大的生涯阻礙為社交少及未就業的壓力；在原資優領域發展的

組群指出因對其他專業領域缺乏了解及在原領域投入的時間和精力,很難再轉換到其他工作的領域;離開原資優領域發展的組群轉換領域是因外在環境的阻礙較大,而非興趣或能力不符;單身的組群指出受父母的婚姻狀況影響結婚意願的比率頗高。已婚的組群指出最大的生涯阻礙來自於家庭負擔;有子女的組群生活重心完全以子女為主;無子女的組群則認為養育子女會影響生涯發展。

另外,郭靜姿等人(民 93)也以三題開放式問題詢問五組高中畢業的女性現階段潛能發揮的程度、有助於及阻礙潛能發展的因素。以下係樣本作答及陳述的結果,特別提出報告,以有助於教師及家長了解女性資優生潛能發展的阻力及助力,以提供未來輔導女性資優的參考。

### 三、影響女性資優潛能發揮的助力及阻力

#### (一) 數理資優

在數理組中,六成八的樣本自評潛能未能發揮或小部分發揮,二成八的樣本自評潛能大部分發揮,值得一提的是,沒有任何一位自評潛能完全發揮。

##### 1. 有助潛能發揮的因素

樣本指出家人的鼓勵與支持有助於潛能發揮。另外,同儕間的相互討論、朋友的砥礪幫助,以及充分瞭解自己的專長、優缺點、志向與需要,也是幫助潛能發揮的重要因素。以下為她們的陳述。

(4831)說:『要有人引導,要對目標有興趣,共同努力的夥伴。』(1762)表示:『自己的志向以及是否夠積極進取,家人精神上及金錢上的支援,承受挫折及壓力的能力。』(1060)表示:『是運氣好。因為父母的督促與期望,有幸遇見好老師,特別是班級導師和數學老師的認真教學和關心,使我保持良好的學習狀況。』

##### 2. 阻礙潛能發揮的因素

樣本指出職業選擇與個人因素是阻礙潛能發揮的主因。工作內容與數理專長無關、或是對於就學科系不感興趣,以及個性上的缺點,諸如消極、懶散、粗心、不安定;時間分配的掌握不均與生活上的壓力;或是對自我能力、興趣及潛力的認知不足,都抹煞了潛能發揮的機會。以下是樣本陳述不利於潛能發揮的因素。

(4831)說:『就學環境中風氣不好,師長們以利益為重,就學的科系並不是我的興趣,於是缺少學習與發展的動力。』(1762)說:『缺乏自信、恆心。擔心找不到工作故無法放棄原國中教職繼續深造。擔心專注讀書進修錯失婚姻。』

(1060)說:『主要因素是心理障礙:不解與掙扎。我只是個安靜內向乖乖唸書的孩子。我認為進入資優班是對我有幫助的,但不是課業上的,他激發我的不是數理資優方面的潛能,而是其他。我認為我的數理在高中時學得很差。如果高中

的我有幸認識現在的我，一定可以學得更好。』

## （二）語文資優

在語文組中，近七成樣本自評潛能未能發揮或小部分發揮，近三成樣本自評潛能大部分發揮或完全發揮。

### 1. 有助潛能發揮的因素

樣本指出選擇的工作或研究方向能夠符合本身的資優專長與興趣，例如能夠學以致用、或是專業領域的攻讀，是促成發揮潛能的主要因素；其次，家人精神上的充分支持與鼓勵，是她們自由地發展自己空間的重要力量；職場的選擇與工作情緒的影響，例如能在激勵成長的環境下工作，以及工作上的挑戰而得到的經驗與成就感，也是激發她們努力並得以發揮潛能的重要因素。以下為樣本陳述有利於潛能發揮的因素。

(2966) 表示能發揮潛能的主要因素是：『家人的全力支持；工作或研究的成就或心得，要有挑戰性；四周工作夥伴的工作態度。』(2147) 表示：『文字與聲（音）韻是我感興趣且較為專長的部分，小學教育恰好合適。』(3421) 表示：『對中文創作的興趣提升作文教學的品質；目前從事的國文教育工作、行政工作讓我自己發掘，除了創作之外，我也有行政的潛能。』(1199) 表示能發揮潛能的主要因素是：『和領域內的師長和其他學有專精的朋友談話，結交積極樂取的朋友，隨時保持活力，尊重直言進諫的朋友，保持高度的反省力。』(2014) 提及：『1、家人充分支持，自由發展空間大；2、工作符合專長，可學而致用；3、持續與專長領域接觸，不斷接受新知』是他有利的因素。(2967) 則說：『永無止境的挑戰。使格局能不斷地擴大，視野開闊，從工作中得到寶貴的經驗與成就感。』(1972) 指出環境是幫助她潛能發展的主要因素，她說在教育機構工作，尤其在課堂上授課時，充分的準備，潛能於是充分的展現。

### 2. 阻礙潛能發揮的因素

反之，職業限制、經濟負擔、與個人因素，阻礙了潛能發揮。樣本指出工作內容的瑣碎、繁雜、一成不變，不需創造思考的工作模式，限制潛能發展的機會；現實生活上的考量，促使她們不得不放棄原本的生涯規劃，選擇薪水較高且穩定、但不感興趣的工作，或是放棄研究而去從事非所長的職業；再者，本身人格特質，例如個性懶惰、缺乏耐心與毅力、時間分配掌握不均、自信心不足、或是不確定自己的方向，都延滯了她們潛能的發揮。以下為樣本陳述不利於潛能發揮的因素。

(2147)：『進大學後並無後續的資優教育，猶如棄嬰；政府無相關配套，資優甄試只剩其名；忙碌的教書生活難以抽空深造；本人個性不夠積極，且家境清

貧。』(3421)說：『工作繁重，沒有足夠的時間從事創作；從事教職是父母親的期待，與自己的生涯規劃不符。而且轉換工作跑道也需要勇氣和機會，目前在重重考量下，仍選擇擔任教師。』(1199)說：『家人因學歷不高，喜歡穩定生活而阻礙升學及研究活動；舒適的環境，悲觀且依賴性強的朋友。』(2014)表示：『某些保守的觀念，認為女性不應「太優秀」，會對異性造成壓力。』(2967)指出：『自我本質個性上的缺點，會讓我遭遇瓶頸或進步太慢，但大致上一切都發展得很好！』(1972)說：『在國內就學時，很輕鬆，壓力不夠，潛能難以充分發展。』

另外，(1217)期望大家不要過度關心即有助於潛能發展。她認為阻礙潛能發展的原因則是：『身為女性，親朋好友不支持我追求理想，只求安定就好；師大畢業，被預期應要當老師；實習定位不明，尷尬身份。』

### (三) 音樂資優組

在音樂組中，六成的樣本自評潛能未能發揮或小部分發揮，三成六的樣本自評潛能大部分發揮或完全發揮。

#### 1. 有助潛能發揮的因素

從事專長或感興趣的工作與研究，有助於工作上的表現，也是幫助潛能大部分發揮的主要因素。另外，家人的全力支持，與自身不斷地學習成長，也是影響潛能發揮的助力。以下為樣本陳述有利於潛能發揮的因素。

(5188)：『能在真正發揮資優的領域上工作是原因。』(542)：『所學專業受上司注視且尊重；環境配合；充裕物資支援。』(558)：『環境及家人的支持應當是發展的重要部分因素，對於我而言，我認為興趣、喜好是維持我持續維繫本身所學的主要因素。』(8546)：『個別樂器教學可將以前所學應用出來，但這是家教兼質性質。』(8334)：『一直在自己的專業領域生活，讓我可以發揮所長，另外，家人的支持亦是一份力量。』

#### 2. 阻礙潛能發揮的因素

阻礙潛能發展的原因，是來自於工作環境的限制、就業上的資源不足、與經濟壓力。通才教育造成音樂教育的不受重視、行政機關的漠視、缺乏適合的表演空間、經濟負擔，都遏止了激勵潛能發揮的機會。以下為樣本陳述不利於潛能發揮的因素。

(5188)：『我認為師範體系不適合設屬藝能方面的科系，從同學的精湛演奏能力著眼，到他需投身在只教皮毛的樂理的國小音樂課，您說，資優潛能能充分發展至何處？』(542)：『小學教育並不需要我所學的那麼多；工作環境不佳；音樂教育不那麼受重視。』(558)：『經濟上的負擔及社會上的求利主義，使得自己需向求得生活而低頭，更將時間花費在這上面。』(8546)：『若是擔任小學中非

音樂專任教師，以往所學的音樂部分便比較無法充分發揮。」(8334)：『社會未給資優教育出來的人任何保障與福利，令人有些失望。』

另外，對於音樂資優教育的建議，(358)認為有助於音樂資優生潛能發展的原因有：1、國家文化藝術發展健全與否；2、對於藝術家的支持與健康、正向的文化素養；3、藝術教育的普及與提升；4、優質的表演文化。至於阻礙潛能發展的原因則是：1、決策者並未能以發展國家文化及提升的方向作決策；2、惡質的官僚文件危害了認真面對藝術的學者；3、次級的藝術價值觀在民眾生根發芽，降低表演水準以符合節目綜藝化等的心寒表現。(3626)建議應改善中學教育體制，廢除升學第一的教育系統，加強體育和美育方面的教育，中學提供除英語之外其他外國語的選修。(3747)表示：『學以致用有助於潛能發展。可是台灣的音樂資優教育未臻完善，延滯資優學生的學習成長，造成許多資優生「小時了了，大未必佳」，尤其是當進入大學後，學習嚴重停頓或是緩慢（音樂資優班的師資與大學幾乎完全相同是主因）。』

#### （四）美術資優

在美術組中，七成二的樣本自評潛能未能發揮或小部分發揮，有二成五的樣本自評潛能大部分發揮或完全發揮。

##### 1. 有助潛能發揮的因素

家人全力的支持與配合是影響潛能大部分發揮的主因；從事與原資優領域相關的工作或就讀，也是發揮專長與潛能的重要因素。以下為樣本陳述有利於潛能發揮的因素。

(3342)表示：『學校行政有高度的決策能力，他們的決定會影響我的潛能是否能發揮，各校態度不同，因此我決定下學年度要調校，找到一個能發揮我能力的學校』。(2596)表示：『家人的支持與鼓勵及對美術設計的強烈興趣及自我堅持是有助於潛能發展的因素。』(2248)表示：『學以致用是潛能發揮的主因。1997年大學藝術系主修水墨，畢業後，雖中斷創作，轉入畫廊學藝術品行銷、展覽規則，應繼續換跑道至文教基金會從事藝術教育推廣、做研究案，工作經歷促成更多服務社會的機會。』(2501)表示：『先前的資優課程是打基礎的重要部分，也是發現自己性向的重要階段，當發現自己有美術方面的潛能，便會積極的想去瞭解「自我的極限」為何？所以我選擇目前的工作，在不同的案子中，會成就並開發自己的能力。』

##### 2. 阻礙潛能發揮的因素

經濟上的限制則是阻礙此類資優生潛能發揮的主要原因；因個人經濟不佳而影響就業選擇、深感非商業的藝術創作不被社會所認同、或是因財力限制而無法

全力投入藝術工作，都遏止了藝術創作與潛能發展的可能。此外，職場與職業的約束，例如工作環境的保守傳統、規則不定、封閉狹隘、通才教育造成美術專長的無用之處，還有選擇學非所用、或是平凡安逸的工作，都限制了潛能發展的機會。以下為樣本陳述不利於潛能發揮的因素。

(3342):『學校會考慮我是師院生，較適合帶一年級，而忽略我所專長的項目。』(2596):『現實社會環境對美術設計普遍不重視，沒有良好的發展環境與空間。』(8640):『金錢，畢竟讀美術系的資金很大，需耗費不少!』(2248):『經濟因素，選擇當一位全職藝術家(畫家)，無法靠賣畫為生。』(2501):『過重的工作壓力(來自客戶的不合理要求)，會讓我在工作上產生倦怠感，會有停止創作的短暫衝動。』(2356):『經濟的衰退會使我考慮修正深造計畫，先中斷投入就業。』

## (五) 舞蹈資優

在舞蹈組中，近六成樣本自評潛能未能發揮或小部分發揮，三成七的樣本自評潛能大部分發揮或完全發揮。

### 1. 有助潛能發揮的因素

幫助樣本潛能發揮的原因，主要是來自於本身學識上的累積或專才經驗的培養，訓練與專才的應用使得她們在工作領域上容易得心應手。另外，對自我的要求、主管的適當壓力、結合專長或興趣的工作環境、同事的相助與支持，都有助於她們潛能的發展。以下為她們陳述有利於潛能發展的因素。

(8369)表示:『因特殊專長的資優教育模式使得特定潛能得以充分發展。』

(3882)表示:『學校社團與社區活動，皆需要有舞蹈專業人才，在此方面，將有助於潛能充分的發揮。』

### 2. 阻礙潛能發展的因素

經濟壓力則是阻礙潛能發揮的主要因素。其次，懷疑自身能力、工作不穩定或非所長、表演藝術的市場需求太少，也壓抑了她們潛能的發揮。以下為樣本陳述不利於潛能發揮的因素。

(8369)表示:『因現階段成為社會新鮮人，就現實層面——還是以賺錢為主要目的，無法全能發揮或繼續深造。』(3882)表示:『在台灣的環境之下，舞蹈(抑或藝術與人文)不太被重視，大部分人認為這領域沒有經濟來的實際。』(8794)表示:『若能在合適的時間，有師長適度的引導、協助，則能將潛能發展的更淋漓盡致。可惜現今市場需求太少；本身自信心過少；加上學校並沒有良好的生涯規劃輔導，假使有這方面的資訊，也許可讓許多人更瞭解自己的特色、長處，進而將自身的潛能充分發揮。』(74)表示:『國內對專業人士，尤其是藝術方面的

就業發展、環境未重視，以致產生人才外流的現象。』

歸納上述五類資優對於影響其潛能發揮之因素的陳述，可以發現女性資優生認為影響潛能發揮的助力，在個人方面包括：自我定位與期許、經驗背景累積、自己價值觀正確、學習基礎紮實、能夠繼續深造、學以致用等；在環境方面包括：主管、家人、同儕朋友及師長等的支持及鼓勵。而影響潛能發展的阻力，在個人方面包括：缺乏企圖心、自我定位不明、生理狀況不佳、壓力調適能力、本身受女性刻板印象影響、時間管理不當、學非所用、自我放棄等；在環境方面包括：家人不支持、環境及職業的限制、就業市場窄、經濟壓力大、工作機會少、現實生活考量、社會價值觀影響、同學嫉妒等。

由女性資優對於自己潛能發揮程度的評估資料，調查樣本中六~七成人數對於自己的潛能發揮程度自評頗低（潛能完全未能發揮或僅小部分發揮）。不管這些女性資優生在那裏，發展如何，如果環境中能有支持者提供專業女性的角色示範，協助她們整合生命角色，或許可以期待她們能對自己更滿意。

## 肆、三十年資優追蹤研究：發現與啓示

### 一、資優生學用相符，資優教育投資沒有白費

無論是就業或就學，綜合楊韻玲、郭淑娟、李翠玲、蘇劍心、郭靜姿及林美和等人的研究發現，資優班學生成長後在原資優領域發展的比率，音樂資優約近九成，語文資優約八成，舞蹈資優約七成，美術資優約六成五，數理資優約五成。音樂資優與語文資優在原資優領域就學或就業的比率最高，而數理資優略低，原因是轉至醫學領域的人數較多。

由畢業資優生在職場從事與原資優領域相關的工作比率高，足見資優學生成長後能學用相符，而資優教育也受到多數畢業學生的肯定，因此國內在資優教育的投資並未如一般大眾所指責為浪費的。

### 二、師資良劣關係資優教育品質，師資培育應當加強

資優教育成敗與否，師資良劣佔首要影響因素。近十多年國內資優教育的師資培訓工作備受教育行政主管單位忽視，此點亟需改善。依據教育部九十一學年度統計資料（教育部，民 92）顯示，國內資優教育教師在國民小學階段合格特教教師比率為 35%，在國民中學階段合格特教教師比率僅佔 7%，在高中職階段合格特教教師比率為 10%，整體而言資優教育教師八成以上未受特教訓練，只有不到兩成爲合格特教教師。如果師資良劣關係資優教育品質，國內資優教育師資培育工作亟需加強。

### 三、資優生擔任教職為數頗眾，承接英才培育工作

如果問：「資優生在那裏？」由郭靜姿及林美和等人的研究結果發現，除了數理資優較多人從事醫師的工作外，音樂資優有近九成從事教職，語文、美術及舞蹈也都各有六成以上從事教職。雖然郭靜姿及林美和等人的研究是以女性資優追蹤為主，但音樂、語文、美術及舞蹈資優生的人數本來女性資優所佔比率就較高，也可代表該四類學生的追蹤結果。至於數理資優，因資優生中男生所佔的人數較多，因此從事醫學與理工領域的比率應比女性資優有六成從事該類工作的比率更高。

由追蹤研究的結果，可以說：音樂、語文、美術及舞蹈資優生成長後大多從事教職，而數理資優生成長後大多從事醫學及理工領域的工作。現任的音樂、美術及舞蹈資優班教師有許多在求學階段都是資優生，因此，資優生成長後教資優生，對於資優教育而言，優點應是老師更能了解資優生的特質及需求，老師更能提供適性的教材教法；缺點是顯示藝術才能及語文資優生的就業市場在過去似乎頗為狹窄，一旦未來教師缺額飽足後，就業空間可能受限。未來，如何為學生分析相關市場以開闢新的就業空間，應是學校輔導教師及資優教育教師應該重視的問題。

### 四、各種資優甄試能鑑別資優生，鑑別效度大致良好

無論是各類資優鑑定的追蹤或是特殊升學管道學生的追蹤，幾個研究結果均指出學生入學後的適應表現良好，在專長領域的成就優於普通學生或鑑定落選的學生。因此過去的追蹤結果顯示國內鑑別資優生的方式及程序能夠甄別具有潛能的學生，鑑定效度大致合乎理想，現行的鑑定方式可以繼續採用。

### 五、保送及跳級學生適應情形良好，特殊升學管道值得辦理

有關甄試保送升學學生的追蹤研究，多數學生在學習方面感到適應良好，對甄試保送制度感到滿意，並認為對生涯規劃及潛能發展有積極影響；而大多教師亦支持保送制度，認為可讓具有專長的學生，透過特殊的選拔方式進入理想的科系、學校，讓保送生得以發展其專才。另一方面，提早入學資優生及跳級生之追蹤研究也發現，提早入學學生在小學及中學階段的學習適應、生理發展、社會情緒方面大多良好，八成以上的跳級生也在學習及心理適應上沒有困難，認為縮短修業的影響是正向的。

由此結果觀之，資優生保送或跳級後，其學業及社會適應並未如師長們所擔

心的會產生不快樂及適應不良的現象，反而學生指出保送及跳級制度會讓自己有信心、有助於發展才能。因此國內過去二、三十年來的特殊升學管道，提供了學生跳脫制度限制、適性發展的機會，值得繼續辦理。

## 六、資優課程設計宜加強思考與研究能力訓練，減輕課業負擔

資優教育的課程設計學生是否滿意？在音樂資優生的追蹤研究中，學生反應功課太重、課程安排不當、課程重複太多，有四成學生認為學術科雙重壓力過大（李翠玲，民 89）；而在一般智能教育上，也有研究者指出資優教育須避免強迫性、機械性及枯燥性之教學活動，應重視啟發智慧、培養道德責任等（蔡發色、楊忠本，民 76）。過度重視學科、課程繁重，可能影響思考與創造性教學之實施，直接影響資優教育品質。

為免資優教育品質不佳，教育主管單位必須加強督導學校的課程設計方式，以免學生課業及考試壓力過重。另外，資優教學必須落實多元才能的培育，多提供全校性充實服務，採用「非學科資優教育資源服務」的型態，以改變傳統資優教育「績優」導向的作法。普遍推廣啟發性思考與創造思考教學、加強學生研究能力的訓練及研究成果的表現，是資優教育必須掌握的目標，也是培育英才的基礎。

## 七、資優生反應學校輔導工作亟需加強

不管是保送生或跳級生，學生均反應學校輔導不足。林寶貴等人（民 87）發現經由甄試保送進入大學之英語文及國語文資優生，四至五成樣本對於大學的課業及生活輔導不滿意；郭靜姿等人（民 87）調查跳級生的生活適應程度也發現學生反應學校對跳級學生輔導不足；女性畢業資優生中甚至有人抱怨：「進大學後並無後續的資優教育，猶如棄嬰；政府無相關配套，資優甄試只剩其名。」謝佳男（民 92）訪談體保生，也建議教育單位應多認識學生運動員的身心特質，加強生涯輔導及轉銜服務。

由此看來，國內主管教育單位應多要求學校落實輔導工作，在學生遭遇心理或課業適應困難時能夠即時介入輔導，並協助學生認識自我、認識資優、發展才能。而由資優生的反應，不只中小學生需要學校多輔導，連已進大學的資優生也盼望有人能夠提供諮商與協助，未來資優生之轉銜輔導似乎也應納入大學的特殊教育服務中。

資優生輔導內涵可包括：認識資優、自我期望、尊重他人，欣賞他人、了解個別差異，扶攜弱小、人際技能，情緒敏感、善用幽默、與眾不同、罪惡感、壓

力調適、家庭互動、責任感、學習習慣、領導才能、生涯探索、利己與利他等。重點為：1. 協助資優生提昇情緒發展層次，2. 協助低成就學生提高成就動機，3. 協助學生發展人際溝通能力、壓力調適能力、及自我調整能力等及 4 對於高危險群學生提供支持性諮商及輔導。情意輔導成功，資優學生始能有最佳的發展條件，所有教師均應有此點認識，並落實於平日教學，以協助學生全人的發展。

另外，資優與特殊才能學生常因其資質優異而未能獲得生涯發展上的協助，一般人以為他們自有能力在升學或就業路途上表現傑出，但事實上他們常因多方面的才能與興趣，在生涯抉擇時面臨焦慮與挫折，不易將興趣及能力與生涯機會連結，以致於未能充分發揮潛能。此外社會的價值觀、父母的期望均會影響生涯的抉擇，若未適當建立親子間溝通的管道，外在的壓力，會引起資優生內在的心理衝突，導致其害怕失敗、缺乏信心，甚至產生自我挫敗的行為。因之，在生涯發展的路途中，他們需要更多的支持與接納，並需要適當的協助。是以，學校應加強生涯輔導，協助其價值觀與心理需求的探討，透過價值分析與澄清的過程，協助學生覺知生涯的意義，進而認定生涯目標，以能在求學或求職過程中順利覓得適合的發展機會。

## 八、社會支持系統完善有助於資優生之潛能發展

基於家庭、學校與社會支持系統對於個體能否表現傑出扮演重要的角色及助力，加以郭靜姿等人（民 92）發現資優班畢業女性生涯阻礙之外在環境阻礙因素大於個人內在阻礙因素，國內未來是否能建立良好的社會支持系統，對於資優生的生涯發展有重要的影響。

Hackett 與 Betz（1981）曾指出女性在生涯發展上存有四大問題：1. 在女性刻板印象與社會角色期待下，師長多半鼓勵女性長大後以家庭為重，而非以事業成功為追求的目標。2. 女性缺乏適當的機會發展專業能力，以追求符合理想的生涯目標。3. 在以男性為主的行業中，缺乏成功女性的角色模範。4. 女性在面臨事業與家庭的角色衝突時，容易產生挫折、焦慮等情緒反應。在環境方面包括：家人不支持、環境及職業的限制、就業市場窄、經濟壓力大、工作機會少、現實生活考量、社會價值觀影響、同學嫉妒等。

國內資優班畢業女性對於自己潛能發揮程度的自評頗低（郭靜姿等人，民 92），有受訪者指出：『國內對專業人士，尤其是藝術方面的就業發展、環境未重視，以致產生人才外流的現象。』而體保生也建議「政府應塑造支持體育運動的社會及重視體育人才的培育」。

對於女性資優，在環境中若能有支持者提供專業女性的角色示範，協助她們

整合生命角色，或許可以期待女性工作者對自己更滿意。筆者建議未來對於女性資優生生涯發展的輔導，在就學習歷程及專業的發展方面，學校可以加強學生自我期許的動機、提供職業輔導的訊息及認同的楷模；而對於已就業或已建立家庭的女性，家庭及社會能否提供良好的環境及就業支持系統，當是影響女性資優生潛能發展重要的因素。當然，不只女性資優，所有的資優生都需要良好的家庭、學校與社會支持，以能在跌倒時有人扶持，在失意時有人鼓勵，在成功時有人鼓掌，讓他們發展的更好、更平順！

## 參考文獻

王文科（民 81）。**資優生成年後之社會成就水準、生活適應及其相關因素之研究**。國立彰化師範大學。

田秀蘭（1999）。女性對生涯阻礙知覺之質的分析。**教育心理學報** 31 卷，1 期，89-107。

朱迺武、廖進發、鄒浮安（87）。不同方式入學的高中學生學業成績與身心健康之比較研究--自學方案分發、高中聯考及數理資優甄選。**雄中學報**，1 卷，377-406。

李翠玲（民 88）。我國音樂資優教育的省思。**國教世紀**，188，24-28。

李翠玲（民 89）。**菁英教育模式與通才教育模式對音樂資優學生之社會成就生活適應及其相關因素之比較研究**。新竹：國立新竹師範學院特殊教育中心。

李翠玲（民 89）。**我國音樂班之探討**。新竹：國立新竹師範學院特殊教育中心。

林怡秀（民 89）。**台北市提早入學資優生之追蹤研究**。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。台北：未出版。

林福雄（民 85）。音樂才能優異視障者的生涯初探。**資優教育季刊**，58 期，14-22。

林寶山（民 78）。**國民中學資優班教育成效影響因素之追蹤研究**。國立高雄師範大學特殊教育中心。

林寶貴、郭靜姿、吳淑敏、廖永堃、嚴嘉明（民 86）。**資優甄試輔導升學大學語文資優生追蹤研究總結報告**。國立台灣師範大學特殊教育中心。

林寶貴、郭靜姿、吳淑敏、廖永堃、嚴嘉明（民 87）。高中語文資優生進入大學後之追蹤研究。**國立臺灣師範大學特殊教育研究學刊**，16 期，401-426。

教育部編印（民 92）。**92 年度特殊教育統計年報**。台北：教育部。

吳武典、陳昭地（民 87）。我國參與國際數學奧林匹亞競賽學生的追蹤研究—環境影響之探討。**特殊教育研究學刊**，16 期，347-366 頁。

吳武典、陳昭地(民 88)。我國參與國際物理與化學奧林匹亞競賽學生的追蹤研究—環境影響之探討。**特殊教育研究學刊**，17 期，297-323 頁。

陳幼君(民 81)。臺北市民生國小資賦優異縮短修業年限之畢業學生追蹤調查報告。**資優教育季刊**，43，26-27。

陳明印(民 77)。**我國國民中小學前三屆資優班畢業生之追蹤研究**。國立高雄師範大學特殊教育中心。

陳昭地、張殷榮(民 88)。**高中語文及數理資優保送生大學畢業後之追蹤輔導研究總結報告**。國立台灣師範大學科學教育中心。

郭生玉(民 70)。**心理與教育研究法**。台北：精華。

郭靜姿、蔡尙芳、梁嘉慧(民 85)。**跳級資優生之追蹤研究——第一年報告**。國科會八十五年度專題研究計劃報告，NSC 85-2511-S-003-041。

台北：未出版。

郭靜姿、蔡尙芳、王曼娜(民 87)。**跳級資優生的生活適應分析**。**特殊教育研究學刊**，16 期，379-400 頁。

郭靜姿、林美和、胡寶玉、陳永亮、吳舜文、胡金枝、張靖傾、簡維君(民 92)。**年輕資優女性生涯抉擇與生涯發展之追蹤研究---第一年報告**。國科會專題研究成果報告。台北：未出版。

郭靜姿(民 92)。**三十年資優學生的追蹤研究：發現與啓示**。**資優教育季刊**，87 期，頁 1-17。

郭靜姿、林美和(民 92)。**女性資優在那裏**。**資優教育季刊**，89 期，頁 1-17。

郭靜姿、林美和、胡寶玉(民 92)。**高中資優班畢業女性之角色刻板知覺、生涯阻礙因素與潛能發揮自評**。預定刊登於**資優教育研究**。

郭淑娟(民 86)。**國中美術班畢業生第一個十年追蹤調查研究**。國立臺灣師範大學美術研究所碩士論文。台北：未出版。

莊佩珍(民 83)。**資優女性生涯發展及其相關因素之研究**。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。彰化：未出版。

賈馥茗(民 65)。**英才教育**。台北：臺灣開明。

楊韻玲(民 81)。**國民中小學音樂班畢業生學生學習成效之追蹤調查研究**。台北：教育部國民教育司。

蔡發色、楊忠本(民 76)。**金門縣中正國小資優學生追蹤調查之研究**。**國小特殊教育**，7 卷，53-67。

盧雪梅(民 79)。**台北市國民小學提早入學資賦優異兒童學校生活適應之研究**。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。台北：未出版。

歐陽萌君(民 81)。**資優者成年入社會後之人格適應、自我實現及其生涯歷**

程之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。彰化：未出版。

魏明通(民80)。八十學年度高級中學資賦優異學生追蹤調查研究。台北：教育部。

魏明通(民81)。八十一學年度高級中學資賦優異學生追蹤調查研究。台北：教育部。

魏明通(民82)。科學資優學生升大學後之追蹤調查、學習特性及輔導方式之研究(I)。台北：國立台灣師範大學科學教育研究所。

魏明通(民83)。科學資優學生升大學後之追蹤調查、學習特性及輔導方式之研究。台北：國立台灣師範大學科學教育研究所。

謝佳男(民89)。體育保送生追蹤研究報告：以一所普通大學體育系保送生為例。資優教育季刊，77，16-23。

謝佳男(民90)。運動之路的起伏與調適—八位體育保送生的經驗。國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文。台北：未出版。

謝佳男(民92)。體育保送之路—以八位學生運動員為例。特殊教育研究學刊，25期，243-261頁。

蘇劍心(民92)。音樂班畢業生教育歷程與生活適應之追蹤調查研究。國立台灣師大音樂研究所碩士論文。台北：未出版。

Hackett, G., & Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. *Journal of Vocational Behavior, 18*, 326~339.

Hollinger, C. L. (1991). Facilitation the career development of gifted young women. *Roepers Review, 13*(3), 135-139.

Kelly, K. & Colangelo, N. (1990). Effects of academic ability and gender on career development. *Journal for the Education of Gifted, 13*, 168-175.

Reis, S. (1991). The need for clarification in research designed to examine gender differences in achievement and accomplishment. *Roepers Review, 13*, 193~198.