

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91，22期，235—257頁

臺北市國小資優生入班觀察活動 實施方式之研究

蔣明珊

臺北市天母國小

本研究主要探討民國八十九年臺北市各國小資優生入班觀察活動的實施方式，以提供未來設計資優生入班觀察活動的建議。研究資料的來源包含問卷調查臺北市國小資優資源班之80名資優教師及訪談9位資優教師。研究工具則包括自編之「國小資優生入班觀察活動實施狀況意見調查」問卷及「國小資優生入班觀察活動實施狀況」訪談題綱。

主要的研究發現有：(1)郭靜姿教授所設計之觀察活動參考架構優於各校往年的觀察方式且確實有助於資優教師設計觀察活動；(2)目前各校的觀察活動實施多採合作的方式；(3)教師較重視的觀察活動向度為能力特質、呈現的材料性質、訊息接收方式及反應方式；(4)教師認為應觀察的重要能力或特質依序為創造能力、成就動機、專注性、主動性、問題解決、分析、推理和理解等能力。研究者除了針對研究結果提出資優生觀察的具體建議外，並根據文獻及實務運作的結果發展一適合國內資優生入班觀察活動的架構。

關鍵字：資優學生、觀察、國小

研究動機與目的

「觀察」在資優教育的重要性早已為人所接受。Ivan (1998) 指出：「對資優兒童的觀察可以增進教師的權威和自覺，同時可獲得資優兒童及父母對教師的敬重。教師的觀察也能

增進教師和家長間關係的品質……，此外，對資優兒童的評量與資優教育的評鑑也可藉由教師的觀察來促進。從一個較廣的社會角度來看，教師的觀察可促進教育的合理化、經濟化及人性化。透過教師對資優兒童的觀察，學校可刺激特殊才能學生潛能的發展，提供活動、

本研究感謝郭靜姿教授在問卷發展過程中提供寶貴的意見，及二位審查者提供剴切的修正建議，使本研究結果的呈現更具意義。

功能、色改變的可能性，培養兒童的獨立性及資優兒童發展的自由」。新的資優生鑑定辦法亦清楚地提出觀察在資優生鑑定過程中的重要性。此外，觀察還具備診斷評量的功用，觀察所得的資料除了用來發現學生學習與能力特質及決定資優生是否能接受資優方案的標準外，其積極的意義，更能作為資優教師據以設計 IEP 的依據，發揮觀察即教學的功能，不會浪費學生寶貴的學習時間。

一般而言，以臺北市為例，觀察的活動通常是教師從教育局分送的觀察活動資料中挑選出來，或教師自行設計而成的。上完課後再根據一評分檢核表，對每位參加觀察課的學生表現加以評定等級，同時撰寫每位學生的觀察評語。對於觀察結果的討論則由資優教師共同開會，針對教師覺得值得討論的學生特別挑出討論以決定是否列入鑑定安置會議的名單之中，而此類學生名單的提出通常是根據所有測驗結果、入班之名額及教師觀察結果來決定。以臺北市中山國小資優班江美惠老師的說明為例：「就我們學校而言，資優生的鑑定有一定的程序，在二年級上學期時先做瑞文式彩色圖形測驗 (C. P. M)，再由原班老師推薦，課業及測驗成績達一定標準者，做一次瑞文式圖形推理測驗 (S. P. M)，接著一連串的成就測驗 (學科測驗—國語、數學) 以測驗出學生的課業能力。通過者在下學期時接受魏式三版智力測驗，到這一個階段，學生大概已經所剩無幾了，約佔 3% 的比例，接著實施兩個星期的觀察，由資優班老師設計課程以了解學生的人際、團體合作、禮貌…各方面是否適合入資優班，因為若其專注力過低，嚴重影響他人上課者便取消其進班的權利，然後再由本校特教委員會召開會議決定推薦入學名單，最後由政府召開鑑定會議審核裁定案。」(江美惠，民 87)。

在實際的觀察活動運作方面，臺北市各校的做法大致雷同。目前國小資優生的入班觀察活動多半安排在完成個別智力測驗的篩選之後，大約每年五月份左右又針對符合團測及個測的學生，進行為期 2 週共六至八節課的集體教學活動。以編制 2 班，有 4 名資優教師的學校為例，通常是由這 4 名教師分別負責所有觀察活動，而觀察的活動內容則由負責該節上課的教師自行決定或設計。

根據研究者平日與資優教師交換經驗的結果發現這樣的觀察程序看似順暢而完整，實則暴露出許多待改進的問題，茲列舉如下：(1) 由個別教師負責個別的觀察教學活動及紀錄，而沒有其他教師在場協助觀察紀錄，使觀察結果缺乏信度；(2) 觀察活動未事先確定所要觀察的能力或項目，致使觀察活動結構鬆散，常發生不同教師所上的活動性質類似，而未能觀察到不同學生的不同能力及行為；(3) 由於未先確定欲觀察的能力，致教師所挑選的教材未能與觀察的能力做有效結合，加上教材本身並未具體指出該份教材的觀察重點，及可觀察到的能力，使得觀察結果缺乏效度；(4) 觀察的紀錄及檢核向度未能配合教材，致使教師在評分時只能依照個人主觀的判斷加以填寫，加上檢核表的設計缺乏客觀量化的呈現方式無法和其他鑑定資料合併處理；(5) 所有參與觀察的教師缺乏與觀察有關的專業訓練，觀察能力參差不齊，多數教師對資優學生的觀察結果多半依賴教學經驗及其對資優生的認定而來，其中，不免參雜了許多教師個人的好惡成分在內。因此，觀察在資優生的鑑定過程中一直是一個妾身未明的角色，教師們肯定它的重要性，卻又質疑它的有效性，以致於在取決的時刻，往往仍依賴傳統的智力測驗分數做為考量學生是否具備資優資格的主要標準。根據研究者的教學經驗，許多基層的資優教師一致認為目前臺北市資優生的鑑定雖然運用了多元的資料與方法，但仍

以智力測驗分數做為進入資優教育方案的「主要」決斷標準，至於觀察的結果及教師的評語等則列為「了解」資優學生參考之用。

儘管如此，最近幾年「觀察」在資優生的鑑定中似乎有再度被「扶正」的意味，例如新的資賦優異學生鑑定原則及鑑定基準即降低了標準化智力測驗在鑑定中的角色，而將舊法中僅列為初步參考的教師觀察意見，加附以各項具體資料而成為認定資優生的基準之一。以臺北市資優生的鑑定程序來看，舊有的資優班招生鑑定程序為班級推薦→團體智力測驗→個別智力測驗（含SPM，國語，數學成就測驗）→入班觀察→鑑定安置（臺北市教育局，民87）。從此流程可知正式的觀察是在所有測驗完成之後及安置之前的一個活動。而新的一般智能優異學生鑑定原則及基準辦法中，則將資優生的鑑定步驟分為：1. 提出申請→2. 觀察推薦→3. 測驗評量→4. 審查鑑定→5. 正式輔導（郭靜姿，民88），由此可知新法一開始即明文提出觀察的重要。此外，臺北市立師院特教中心為了改進資優生鑑定方式，提升資優教師對資優生觀察的能力，亦於八十九年三月間辦理兩個梯次的資優生觀察研習活動，邀請臺灣師大特教系郭靜姿教授指導臺北市國小資優教師如何有效觀察資優生。

不論是從行政的角度或實際運作的角度來看，觀察在資優生鑑定的地位與角色都是相當模糊的，儘管新的資優生鑑定基準已具體地指出觀察的重要性及實施時間和方式，但對於入班前的觀察活動卻未說明如何進行，而多年來研究者的實務經驗亦深感觀察活動在目前存有許多問題，致使觀察結果僅徒具形式而已。由於臺北市立師院特教中心期待各學校於研習之後便能在四、五月間的資優生入班觀察活動中採用郭教授所建議的觀察參考方案，加上在國內方面，目前並沒有學者專門針對資優生的入班觀察進行正式的研究，因此本研究乃以郭教

授於資優生觀察研習活動中所提出的觀察參考方案為主要研究架構，探討臺北市各學校資優生入班觀察活動的實施方式，以瞭解如何有系統地實施觀察活動，並做為設計未來進行資優生入班觀察活動的參考。

根據上述目的，本研究擬探討的問題如下：

1. 在國小資優生入班觀察活動中，觀察人員的分工方式如何？
2. 在國小資優生入班觀察活動中，觀察活動的時間如何？
3. 國小實施資優生入班觀察活動的時機何時較為適合？
4. 國小資優教師參與觀察研習及是否採用觀察研習所提出的觀察方案情形為何？
5. 國小資優教師對過去觀察方式及郭靜姿教授建議之參考方案的看法為何？
6. 國小資優教師對新採行觀察方案的滿意程度與看法為何？
7. 國小資優教師對觀察活動實施或改進的建議為何？
8. 國小資優教師認為設計觀察活動需要考慮的向度為何？
9. 國小資優教師認為觀察活動中重要的能力或特質為何？
10. 國小資優教師實施新觀察方案的問題或困擾為何？
11. 國小資優教師實施新觀察方案的觀察結果與智力測驗的相關情形如何？

文獻探討

一、資優定義的轉變與鑑定的關係

在談資優生的觀察之前，首先需釐清所要觀察的對象，這和資優生的定義及概念有關。從文獻上看，早期對資優的概念侷限於智力的成份，以 Terman 對資優生的定義來說，資優生等同於學業智能優異的學生。五十年代起的心

理學者開始轉向研究兒童的創造力，並且肯定創造力是資優的重要特質之一，其中的代表人物為 Guilford（簡茂發，民89）。

其後，資優的概念則跳脫單一智力的概念內涵，改以多元、多因素的智力表現來界定資優學生。例如，美國教育部長Marland（1972）將資優生的範疇擴充為五個領域：一般智力、特殊學業性向、創造力或產出性思考能力、領導能力、視覺和表演藝術及心理動作能力，根據這個定義，學校約有3%~5%的學生會被鑑定為資優生。其他的學者也分別從不同的角度來看資優的概念，例如，Renzulli（1979）對資優生的定義包括：中上的智力、工作承諾及高度的創造力，這個定義加入了動機和態度因素，顯示出非智能的情意特質，並顛覆了傳統資優等於高智力的看法。

最近的研究則對智力重新賦予概念。例如，Sternberg提出三元智力的主張；Sternberg和Davidson（1983）提出洞察力（insight skills）是資優生的一種重要的心理能力；而Gardner（1985）及Maker（1992, 1994, 1996）則將智力定義的焦點放在問題解決能力之上（引自Rogers, 1998）。其中，Gardner（1985）將智力定義為一種解決問題和創造產品及發現或創造新問題的能力，他亦將智力分為七種不同領域的能力：空間、語文、邏輯、數學、音樂、身體動覺和人際能力，而可能存在的其他智能，例如，自然人的能力最近就被列為第八種智力（引自Rogers, 1998）。Maker（1993）則繼續擴展Gardner對問題解決能力的看法，他認為：「資優生或高能力學生的一個重要特質便是其具備以最有效率、效果獲最經濟的方式解決最複雜問題的能力」。

從上述學者對資優概念定義的演變可知，對資優生的概念及定義已從一元趨向多元，從單一因素趨向多因素，從單一層面趨向多層面，進而注重資優生的全人發展。其中，值得

注意的是智能是動態成長的，以Maker和Gardner的定義來看，問題解決的歷程便是一個智力成長的歷程，而透過問題解決的教學，將可提供資優生高層次智能的發展機會，這樣的定義似乎較符合教育的本質。此外，同時重視智力與非智力因素的資優概念，也提醒資優教育人員對資優生的全面關照，研究者相信這是較具有教育意義的。

通常教育者會期望不同的概念或定義會伴隨有不同型態的評量方式來鑑定資優生。但不幸的是，大部分的資優生基本上是經由一般智力或成就的標準化、常模參照測驗的結果來決定的。當教育者透過窄化的眼光來看待資優生時，量的智力評量方式可能會適合某些族群的資優生；然而，如果教育是從上述較寬廣的範圍及定義或從不同的族群角度來看資優生，那麼這些量的方法就顯得不盡合適了。例如，當我們採用Sternberg和Davidson（1983）、Gardner（1985）和Maker（1992, 1994, 1996）等新概念的資優生定義時，我們就必須重新衡量用來鑑定這些定義的評量技術，因為在標準化測驗上的回答很難反應出學生解決問題的歷程，而且，學生在標準化測驗上的表現，充其量也只能反應出Gardner（1985）所提的語文和邏輯數學兩種智力而已（引自Rogers, 1998）。

那麼究竟要用什麼方法來鑑定符合新近概念的資優學生呢？臺北市目前一般智能優異學生的鑑定基準必須符合下列兩款規定：

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。
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。

至於鑑定基準中所提的觀察方式，則包括正式輔導前之觀察推薦，及正式輔導後之觀察：

1. 正式輔導前之觀察推薦

由教師、家長或相關學者專家提出觀察評語（可採用觀察量表）或推薦信並檢附相關資料、教師之身份可為教導過或現任學生之普通教師、資優班教師。提出觀察及推薦評語之家長、教師或專家學者應有觀察學生一年以上的經驗，推薦信函中應註明下述幾點：(1)推薦人與被推薦人之關係，(2)觀察的時間，(3)觀察活動的性質（學習領域、活動名稱、觀察主題等），(4)學生的能力及特質描述正式輔導前之觀察推薦。

2.正式輔導後之觀察推薦

由擔任資優輔導課程之教師觀察學生之學習特質與表現提出觀察結果，觀察時間可在4~6週間。觀察評量方式可採用下述方式：

(1)由教師填寫學習觀察量表，並提供觀察總評。觀察量表之內容應針對觀察課程所欲評量之能力特質而設計。

(2)由教師蒐集學生檔案資料，並提供觀察總評。檔案資料應以觀察期間學生之表現為蒐集來源。（郭靜姿，民88）

不過，具體的觀察內容及實施方式在鑑定基準中卻付之闕如。Gardner（1992）提出一個新穎的評量方式，包括：(1)評量是簡單、自然的，且以可信賴的程序產生；(2)具有生態的效度；(3)所用的工具應具備智力的公平性；(4)運用多元的評量方法；(5)對個別差異、發展水準和專長的形式具有敏感度；(6)使用真正有趣及能引起動機的材料，及(7)可用來評量學生的長處。根據Gardner所提示的原則，研究者以為運用觀察的技術做為鑑定資優生的方式之一是相當貼切的，其理由如下：(1)觀察本身即在自然的情況下發生，故符合自然及具生態效度兩個原則；(2)觀察活動的設計如能以有系統而結構化的方式進行，加上具有訓練的觀察員，自然是一值得信賴的程序；(3)觀察活動的評量方式可以運用紙筆記錄、作品、發表、視聽媒體等，符合多元評量的原則，亦能滿足不同族

群、不同學習管道或學習型態及認知方式學生的需求，故具智力的公平性；(4)觀察的主體是“人”，所觀察的對象也是“人”，人的特質才能對人的表現及差異具備敏感性，一個有經驗的觀察者可輕易地從學生的活動或作業中觀察其特質，這是較人性化的評量方式，可避免傳統工具導向的謬誤；(5)觀察活動所運用的材料，主要依賴觀察者或教育者的編排設計，活動是連貫的、動態的，自然較具彈性，而且較容易選擇有趣及富挑戰性能引起動機的材料，不像傳統的標準化測驗窄化了評量材料的動態內涵；此外，透過觀察活動的多樣性，自然較易發現學生的長處。

二、觀察的實施方式

文獻上對於資優生觀察的研究相當少見。臺灣師大特教系郭靜姿教授於八十九年三月在臺北市立師範學院特殊教育中心辦理的資優生觀察研習中提出一個適合資優生入班觀察活動的架構，其架構主要包括下列幾個向度：1.活動的開放性（包括結構性、非結構性、半結構性）；2.訊息接收的管道（包括聽覺、視覺、綜合）；3.訊息表達的方式（包括口語、書寫、動作）；4.材料的性質（包括語文、數學、自然及圖形）；5.進行方式（包括個別學習及團體學習）。而觀察的內容則包括1.一般能力：如觀察、記憶、理解、分析、綜合、推理、評鑑、創造、問題解決等能力；2.特殊長才方面：如在語文、數理、音樂、美勞、運動、領導等方面具有特別優異的表現；3.情意能力方面：包括主動性、專注性、獨立性、成就動機、社會性、情緒控制等。此外，郭教授亦提出觀察活動配置的原則：1.平衡的原則：讓各項資優的特質能經由不同的活動中顯現出來；2.多樣化的原則：能考慮活動的結構性、學科、呈現方式、作答方式，以使不同能力、不同認知風格、不同表達能力、不同學習方式的兒童能有公平表現的機會；3.集中觀察原

則：採用「事件採樣觀察法」，針對活動目標集中觀察特定能力，不至於抓不住觀察重點。同時觀察人員亦應依據事先訂定的評量表記錄每一學生的反應，原則上 30 位學生參與的活動，至少應有兩位觀察人員。（郭靜姿，民 89）。

而Maker等人（1994）提出的DISCOVER評量模式亦是完全針對資優生鑑定時的觀察活動所設計的，其具有理論的基礎及實證研究的支持，因此加以介紹如下。

DISCOVER的評量模式是由 C. June Maker, Judith A. Rogers, 和 Aleene B. Nielson於 1994 年在 Arizona 大學發展出來的，此一名詞頭字語的意義是 Discovering Intellectual Strengths and Capabilities through Observation while allowing for Varied Ethnic Responses，而其理論的基礎則為Gander（1983）的多元智慧理論及Malcer（1996）對資優生的定義（引自 Sarouphim, 1999）。此一歷程的核心則為對學生問題解決歷程和學生學習成品的特徵做積極的觀察，以決定學生在多元智慧中的長處。有三種不同的評量歷程在此一理論架構中使用，而此架構則適用於幼稚園到十二年級的學生。

在 DISCOVER 的觀察模式中，主要有兩種觀察向度。一是問題解決的型式，一是智能領域的類型。其中，問題解決的型式分為下列五種類型：

TYPE 1：問題是高度結構化的，學生根據回憶選擇正確的答案，問題類似智力測驗或成就測驗中的題目，屬聚斂思考的部份。

TYPE 2：問題亦屬高度結構化，但學生須選擇正確的方法來解決問題。

TYPE 3：問題有清楚的結構，有一定範圍的答案，但須結合聚斂思考及創造思考。

TYPE 4：問題的敘述明確，學生選擇方法來評鑑標準；問題通常和創造力測驗有關（即問題比前三種更開放，更少結構性，要求開放

思考）。

TPYE 5：問題屬無結構性的，學生探索各種可能性，確認問題，決定有效解決的標準，研究真實的問題等。

另一個主要向度即為 Gardner 所提出的多元智慧理論，該模式所設計的幼稚園到二年級的活動，包括空間，數學—空間，數學和語文四種，而未特別列出音樂、身體動覺、及人際能力，只說明人際能力由小組活動中觀察即可。研究者同意人際能力不須列為觀察活動的項目，因為時間有限，而且人際能力與其從教材或活動中來強調，不如直接就在活動的情境中觀察。

基本上 DISCOVER 模式所建議的觀察評量是以表現為基礎（performance-based）的（多半經用手處理），作業則與問題解決的行為有關且逐漸增加複雜度及開放性。至於觀察的活動則在教室中進行，主要人員有包括教師及觀察員兩種。其中教師在觀察活動中具備三種角色：首先，他要根據已擬好的腳本以口語的方式讓教室中的學生明瞭指示；其次則是負責維持並管理班級中的秩序；最後，教師還要負責監控學生在休息時間的表現。教師也可以主動地選擇觀察學生，並以個人的方式做紀錄。而觀察員則須仔細地監視小組成員的行為；必要時在不干擾學生的情況下與其互動；在觀察紀錄表紀錄每位學生個別或小組的行為及成品的特徵，將學生的成品拍照，準備錄音器材以便保留聽覺性的文件，而且要使所有學生能舒適地做他們最好的工作。此外，觀察員最好在完成一系列的活動之後，輪流調換，以四人一組的方式為例，如其中一人負責教學，另外三人則輪流觀察每一教學活動（基本上一個觀察活動應有兩個以上的觀察員）。

正式觀察評量時，則根據觀察活動的架構，分別實施如七巧板（數字—空間）、數學作業單、積木組合（空間）等活動，資料的蒐

集來源包括觀察員的記錄、學生作品、行為檢核表，及其他視聽媒體的記錄等，同時加以分析。在完成觀察的評量之後，所有觀察員要一起討論學生的能力並完成每位學生的行為檢核表。每類活動的檢核表都包括問題解決和作品兩類，另外還包括一個一般性的檢核表。在完成檢核表的同時，觀察員還須將學生的能力分成四組不同的類別，從“沒有觀察到該能力”到“明確觀察到該能力”，分別依實際觀察的狀況加以勾選，然後還要依下列三指標來描述學生的特徵及成品的特色：(1)效果（例如：解決所有數學作業單的問題）；(2)效率（如：用最好的策略解決問題）；(3)經濟（如：以最少的問題解決問題）。至於計分方式亦是依照上述三指標而來。

最後的階段則是觀察員對所有學生的討論，由觀察團隊的領導人負責將每一位學生的優勢能力和其他學生做比較討論。觀察員則要舉出具體的實例或實際的問題來支持其所觀察學生的能力，而在不確定個別的決定時亦可要求協助，透過討論的目的為的是要達成觀察員間對每一個學生能力層次及特徵的共識。至於觀察的結果則應與教師分享，同時也要讓教師有機會參與觀察活動來觀察學生（Rogers, 1998）。

研究者認為郭靜姿教授所提之觀察架構及DISCOVER模式各有其特點及長處，因此據以為本研究探討之主要內容。

研究方法

一、研究樣本

研究的對象係以臺北市國小所有設有一般能力資優資源班的學校及其資優教師為主。研究者先以問卷調查上述的三十七所學校，共發出130份問卷給資優教師。在問卷的回收方面共有26所學校、80名教師寄回，以學校為單位來說，問卷的回收率為70.27%；以教師為單位

來說，問卷的回收率為61.54%。問卷回收之後，研究者在問卷填答及所附相關資料較為詳盡之十所學校中選取三所學校進行深度訪談，其中兩所是從有根據觀察研習的結果設計新的觀察方式的學校中隨機抽取的學校，另一所則沿襲該校舊制，且未派員參與觀察研習者（回收問卷中唯一一所沿襲舊制，且完全未派員參加研習者）；總計訪問九位資優教師。

二、研究工具

(一)自編「國小資優生入班觀察活動實施狀況意見調查」問卷

本問卷旨在瞭解臺北市國小設有資優資源班的學校及資優教師在參加市立師院於九十年三月間所舉辦的一系列有關資優生觀察活動的研習之後，於各校實施觀察活動後的意見，以做為設計未來進行資優生入班觀察活動的參考。由於該次的研習活動主要係由臺灣師大郭靜姿教授主講，因此問卷內容的設計亦以郭教授提出之觀察活動建議為主要架構，問卷編擬完成後亦請郭教授針對有關題項及說明提供修正意見之後才正式定稿。問卷的內容包括：(1)觀察活動的人員分工方式、(2)觀察活動的時間、(3)觀察活動實施的時機、(4)是否參加研習、(5)學校本身有否採取研習活動所建議的觀察方案、(6)對前一年觀察活動實施及郭教授建議之參考方案的想法、(7)教師本身有否採取研習活動所建議的觀察方案等。

此外，對於該校有採取研習活動所提之觀察方案的教師則再加問：(1)是否依據參考方案調整為更合適的觀察活動設計、(2)設計觀察活動時考慮的向度、(3)所欲觀察的重要能力或特質、(4)實施新的觀察方案的問題或困擾、(5)對新採行觀察方案的滿意程度等；上述題項皆以勾選方式作答，另附開放式的說明。最後則有兩個開放式的問題，一是請教師比較往年和本次的觀察活動，看看本次的觀察活動是否有助於資優生的鑑定；另一個問題則請教師說明

對本次觀察活動實施的感想及改進的建議，或提出較好的觀察活動實施方式。全部問卷總計共有十六大題。

此外，爲了進一步瞭解新觀察方案的實施成效，做爲改進下一次觀察實施的參考，亦請資優班召集人提供學生測驗及觀察結果的相關資料、學校實施本次觀察方案的說明（含觀察架構、活動內容、分工方式、記錄方式及紀錄表格等）及該校較具代表性的觀察活動設計一份。

（二）「國小資優生入班觀察活動實施狀況」訪談題綱

爲了深入瞭解各校實施新觀察方案的情形，本研究亦在問卷資料蒐集完畢及整理之後，挑選三個學校進行半結構式的深度訪談。訪談主要的問題包括是否參考郭教授的建議採用與以往不同的觀察設計及記錄方式、比較今年和去年觀察活動實施方式的異同、本次觀察活動的優缺點、介紹該校觀察活動的流程及進行的觀察活動、實施本次觀察方案的問題和困難及改進方式、資優生入班觀察的功能、觀察的重點能力及觀察活動實施的時機等。

三、資料蒐集方法

爲達成研究目的，本研究主要採用問卷調查及訪談兩種方法蒐集資料。問卷調查的部份，在問卷修正完成之後即於臺北市各校資優班實施入班觀察活動結束後寄送三十七所學校輔導室之特教組長（八十九年六月初），並請特教組長將問卷轉交資優班教師填寫後，利用所附的回郵信封將問卷寄回給研究者。約經過兩個星期後，對於未寄回問卷之學校，則以電話方式一一聯絡特教組長請其協助催覆問卷，同時視需要補寄問卷。至於訪談的部份，研究者以自編之「國小資優生入班觀察活動訪談題綱」針對挑選出之三所學校九位資優教師進行深入訪談，訪談時間及地點則事先以電話分別與受訪者約定，每次訪談時間約兩個半小時左

右。

四、統計與分析方法

（一）問卷調查資料的處理

本研究問卷調查所獲得的有效樣本資料，以 SPSS8.0 for WINDOWS 統計套裝軟體進行資料分析。

1. 依據問卷各題項教師勾選的結果，求其平均數、標準差及百分比。
2. 依據問卷上開放式的問題進行內容分析。

（二）訪談資料的處理

由研究者徵得受訪教師同意，使用錄音設備，在訪談進行中摘要記錄要點以利資料整理與分析。而全部訪談資料的詳細整理與分析主要有四個步驟：首先將訪談內容轉譯逐字稿，並加以編號；接著進行訪談內容分析，然後發展核心類目，最後則持續比較核心類目，以建立架構。

結果與討論

茲就文獻探討、問卷調查及訪談的結果綜合討論如下（受訪教師的代號爲 T1~T9）：

一、觀察人員的分工方式

在目前的資優生入班觀察活動中，觀察人員的分工方式有 17.7% 係採個別獨立的觀察方式，即教師個別負責自己的教學及觀察記錄，最後才分別彙整不同教師的觀察結果；有 82.3% 的教師係採合作的觀察方式，即由一位教師負責教學，其它教師負責觀察及記錄。在合作的觀察方式中，則有較多教師選擇「所有的資優班教師均參與教學，並均參與觀察」（佔 54.0%）；其次則爲「由一人以上負責教學，二人以上負責觀察」（佔 23.8%）及「由一人負責教學，一人負責觀察」（佔 20.6%）；只有極少數的情形是「由二人負責教學，二人以上負責觀察」（佔 1.6%），而「由二人負責教

學，一人負責觀察」的情形則無人填答。顯見目前的資優生入班觀察活動，多數學校均已採行合作的觀察方式，如此則觀察的信度較為可靠。「四個人，一個人教，其他三個都看，我覺得應該這樣才對，因為你才六次啊，那你才跟他相處三次，你能知道什麼呢？不知道啦，你這樣子太那個了啦，太草率，你如果說你有六次的機會教，有六次跟他，因為你教的時候很難觀察，不容易觀察，只那幾個反應比較好的，你會印象很深，就是說，像我們二十幾個，也許你會有六七個你印象很深，其他的你沒有，你無暇顧及，因為你還要教嘛，那所以說觀察就顯得很重要。」(T5)。

至於詳細的觀察活動實施流程及分工方式，根據 T1 表示「整個活動都是四個老師一起開會討論出來的，大概可以分為三個階段。第一個階段主要先開會討論觀察課程的內容，負責的教學者及日期、時間等，並通知級任老師觀察的時間，另外還要安排單元進行的方式，每個人有三次參與觀察的經驗，例如：有的老師教 1 次，觀察 2 次；有的老師則是教 2 次，觀察 1 次，雖然每個活動只有 1 個老師進行觀察，但是因為在每個觀察活動之後，所有老師都會有非正式的討論，所以對觀察的學生都還滿了解的。在第一個階段，還決定分工方式，例如教學者要負責的工作包括：印作業單、準備教具、進行教學活動和批閱作業。觀察者則主要負責圈印觀察項目、做觀察紀錄、統計各項觀察紀錄總分等。

第二個階段的實際進行觀察活動，我們都是利用每週三上午 8:00~8:40 的 40 分鐘時間上觀察課總共有 6 次的觀察，至於四年級的觀察學生則參與原資優班的班會來做觀察。

第三個階段，則再開討論會，將每個學生一個一個的討論，然後四個老師一起寫觀察評鑑，同時彙整紀錄表和學生作業等資料。這樣的流程和分工方式，我們都覺得不錯。」

根據問卷及訪談的結果，發現合作的觀察方式的確是適合資優生入班觀察採行的，而整個觀察活動的流程不外乎活動前的分工，實際實施觀察活動，及活動結束後的會議討論等。儘管各校在教師的分工情形上有所不同，基本上都顧及了觀察信度的問題，且經過充分的溝通與討論。美中不足的是，研究者認為多數學校在觀察的分工上缺少如攝影、拍照、錄音、蒐集作品或相關檔案等工作，致使觀察資料僅限於書面記錄及作業單，而無法運用多元的方式進行評量。此外，觀察結果的討論會議也多半只有參與觀察的資優教師參加而已，甚少邀請如級任教師、行政人員或家長參加，如此則觀察的結果或有不夠周延之慮。

二、觀察活動的時間

有 74.7% 的教師填答目前該校所設計的觀察活動包括十節課以上；有 15.2% 的教師回答六節課；回答七至八節課及九至十節課者分別佔 7.6% 及 2.5%；五節課以下的完全沒有。而在教師認為理想的觀察時間方面，結果亦和實際的觀察情形類似，即選擇十節課以上者最多，佔 56.3%；其次分別是九至十節課、七至八節課及六節課（分別佔 18.8%、17.5% 及 7.5%），沒有人選擇五節課以下。由此可知，儘管行政方面規定的觀察活動時間只有六至八節課左右，但多數教師仍感不足而延長了觀察的時間，而且認為十節課以上的觀察時間是較為理想的。

三、實施入班觀察活動的時機

絕大部分的教師（78.8%）認為實施資優生入班觀察活動的時機仍然以維持現狀（在四、五月左右實施），在實施個別智力測驗之後進行為佳；只有少數教師選擇「移至學期末，以半天或全天的營隊方式進行」（7.5%）、「實施團體智力測驗及成就測驗之後」（6.3%）及「在暑期中，以夏令營的方式進行」（2.5%）。訪談的結果亦是如此，儘管有教師表示「將觀

察移至團測之後、個測之前實施可避免目前事實上仍以智力測驗做為決斷標準的缺點」(T3)，但是「如果它不能像個測一樣標準化，那老師的主觀成分就很強，可能就會引起很多爭議，家長也無法信服，將會有許多處理上的困擾，所以，以目前來說，將觀察移前似乎不太可能，觀察好像也只是能當作決定是否入班的參考而已，對決定標準沒有多大影響」(T1)，T5也認為觀察「不大可能標準化，所以說他們會質疑啊，如果你用測驗，你用工具的話，分數就是白紙黑字啊，分數就是這樣啊，像我們校長就常常說，你要讓人家很清楚說你是到幾分，為什麼這樣，你要弄得很清楚，要有很具體的資料」。此外，如果在團測之後實施觀察，那麼觀察人數增多也是另一個問題，「人數太多，觀察怎麼進行？要分組？或者是觀察時間要延長？」(T5)。

綜合上述可知教師認為實施入班觀察的時機仍維持在個別智力測驗之後的主要理由是觀察無法像測驗一樣的標準化，加上部份學校由於人數過多的問題也增加了實施觀察的難度。畢竟，以智力測驗來篩選學生，可以在較短的時間內篩選出較可能的資優生，且其分數是量化而具體、有公信力的。此外，教師普遍會懷疑自己對觀察學生的判斷力，「因為我們對自己的判斷力也不是那麼有把握，大部分的人都比較沒有把握，那個要靠理論上面的東西你要懂很多，然後你要非常有經驗，大部分的人不是那麼能夠信任自己的能力，……比如說，我們老師先觀察，然後篩掉一些人，只是靠觀察的分數，那觀察的分數人家會質疑啊，外校他們會質疑啊，那如果說你有一個標準測驗的話，分數就在這裡啊，很清楚啊」(T5)，這也是教師不敢斷然採用觀察結果做為鑑定資優學生的主要依據之一。因此，研究者以為如欲解決此類問題，則可以從兩方面著手：一是盡量將觀察活動予以結構化，使觀察的目標及所

欲觀察的項目更為明確，同時設計較完整的評量記錄及檢核項目；一是透過在職進修方式提升資優教師對資優生觀察的判斷能力與專業水準，如此或可減輕教師及家長對觀察結果的疑慮。至於觀察人數過多的問題，則可考慮以學生分組的方式，同時增加觀察教師的人數，或採用交互教學的方式進行。

四、在參與觀察研習及採用觀察研習所提出之觀察方案方面

有56.3%的教師參加了八十九年三月間由市立師院特教中心辦理、臺灣師大特教系郭靜姿教授主講的觀察研習活動；但也有43.3%的教師並未參加研習，其原因除了與教師個人意願有關之外，研究者推估亦可能與師院公佈的每校兩個名額因素有關。然而，從有60.8%的教師回答該校有共同採取在研習活動中所提出的觀察方案，而有39.2%的教師回答未採用的情形來看，研習活動對推廣新的觀念或作法的確產生了一定程度的影響，大部分參與研習的教師都會將研習所得帶回學校與未參與研習的教師共同分享，而做出不同於往年觀察方式的調整，例如T1即表示「師院在今年三月間有請郭老師辦了兩場資優生入班觀察研習，回來後開會我就向其他未參加研習的老師先做說明，大家討論後，覺得這樣的方式比較客觀具體，所以我們今年以後便採取新的方式來進行觀察活動」。而未參與研習的教師，則較少採用新的觀察方式；如T6、T7、T8、T9等四位教師並未參與研習，但有向其他學校要研習資料，不過卻在不瞭解內容的情況下，繼續沿襲舊有的觀察方式，經過研究者說明之後，即共同表示「現在看好像這個(指郭老師的架構)還不錯，我們當初真的是因為不會用，所以我們沒有考慮到新的」。因此，師資訓練單位似乎可以考慮以多辦研習活動或增加研習名額的方式來增進在職資優教師對資優教育新的理念與專業能力。

五、對過去觀察方式及郭教授建議之參考方案的看法

研究者想要瞭解資優教師對於過去（以 87 年為主）各校採用的觀察方式及對郭教授建議之參考方案有何看法，因此以五點量表的方式（非常同意：5、很同意：4、同意：3、不太同意：2、很不同意：1）來瞭解教師對新舊觀察方式在不同向度上的同意程度。根據表一所示，資優教師普遍認同郭教授建議之參考方案在觀察目標的具體性、觀察能力及項目的清楚程度、觀察架構的明確度、觀察流程的一致性、信度和效度、觀察結果的採行和確認、能

否避免流於形式化的觀察、方便資優教師溝通、及是否有清楚的觀察活動分析表格及觀察記錄等方面均顯著優於過去各校自行發展之觀察方式。其中，尤以觀察的信度及效度差距最為明顯，可見得教師認為新的觀察方式具有較高的信度及效度。固然新的參考方案在各方面均優於舊的方式，但教師可能限於時間因素（來不及調整新的觀察方式， $n=4$ ）或認知上的問題（因為未參與研習或不太清楚新觀察方案的做法， $n=8$ ）等，而未能根據新的參考方案調整為教師認為更好的觀察方式。

表一 新舊觀察方式比較表($n=62$)

比較項目（排序）	去年的觀察方式 （平均數）	新的觀察參考方案 （平均數）	差距 （平均數）	t 值
1. 較有信度及效度	2.79	3.71	.92	6.73**
2. 觀察結果較易採行及獲得確認	3.05	3.85	.80	6.09**
3. 有清楚的觀察活動分析表格 及觀察記錄	3.20	3.97	.77	3.55**
4. 有明確的觀察架構	3.31	3.90	.60	4.42**
4. 避免流於形式化的觀察	3.21	3.81	.60	5.05**
6. 方便資優教師溝通	3.29	3.85	.56	5.16**
7. 有清楚的觀察能力及項目	3.53	3.98	.45	5.35**
8. 有一定的觀察流程	3.36	3.77	.41	4.09**
9. 有具體的觀察目標	3.51	3.95	.44	3.67**

** $p < .01$

另外根據訪談的結果，所有受訪教師皆認為本次觀察較能協助教師釐清觀察重點，瞭解所要觀察的項目或能力，而使觀察活動更為客觀具體。

「過去規定八次的觀察活動。所以，我們主要採學科類別的方式穿插在活動之中，就是比方以語文或數學或情意等活動為主，比較沒有去思考到底這些活動要觀察的是哪些能力。今年的方式則事先分析要觀察哪些能力，同時

配合適當的科別，如語文、數學，我覺得這樣比較完整，而且有助老師們明確了解所要觀察的項目或能力，在設計觀察活動時，也不會過度偏重某些能力」（T1）。

「總之，我覺得這次的觀察活動架構，對我們在活動的設計及觀察的重點，和對學生的了解上是有幫助的，它幫助了我們釐清很多觀念及模糊的地方，也能指出具體的觀察方向」（T4）。

「我覺得蠻好的，當然這個要大家有一個共識去界定，那我覺得這樣子出來你比較不會偏頗，我覺得可以比較面面顧到，那至於這裡的評量細項，我覺得可以各校自己去擬，今天甚至於我可能是語文類我有一個評量表，數理類的我可能做推理能力我可以有一個評量的序數表，創意的可以有一種」（T8）。

六、對新採行觀察方案的滿意程度與看法

大多數的教師滿意八十九年新採行的觀察方案，其中非常滿意和很滿意者有 25%；認為滿意者有 64.3%；只有 10.7% 的教師有點不滿意，沒有人勾選很不滿意者。

在問卷調查中有 65 位教師提到新的觀察方案有助於資優生的鑑定，而且較單用智力測驗更能篩選出資優生。對於新的觀察方案優點歸納整理如下：

1. 較為客觀而公正，有能力分析及根據，具有說服性。比智力測驗的鑑定較實際、時間長、接觸久、更能測出能力。活動較為具體，也讓老師更清楚觀察的目標及項目由於考慮向度較多，較有系統的集中觀察的向度，同時也釐清整個活動的各個向度，有助於資優生的鑑定及教師的溝通，也提升整個觀察活動的信度和效度（n=18）。

2. 較能平均的呈現不同性質的材料，能把教材架構化（n=10）。

3. 能由設計中找出所欠缺的觀察向度，亦能均衡的觀察資優生各種特質，才不致因觀察老師本身的專長、喜好、影響觀察結果。此外觀察所設計的能力特質較為明確，觀察較易深入（n=5）。

4. 有助於未來個別化教學計劃的設計；亦能協助更多方了解資優生特質與家庭成員態度，使教師更明確了解其學習情形（n=3）。

在教師較感困難的部份則包括：

1. 較難釐定活動課程所含的向度（n=2）。

2. 由於有些學生在不同單元表現不同之能

力特質與學習動機、表現……等，較感困難，對高 IQ. 低成就，或臨界錄取表現不一致，取捨困難，尤其不同教師間，「惜才」角度，亦有所差異（n=1）。

3. 並非每個觀察都涵蓋能力、精神、創造力及人際關係，致最後寫總表填分數時則較困難（n=1）。

4. 教師間之評量（觀察重點）亦會出現出入，彙整觀察結果會有困難。如何確立觀察重點，尚待釐清（n=1）。

此外，仍有教師懷疑在眾多能力特質表現優異的學生，卻在合作態度、人際關係、情緒控制和參與興趣上表現負向行為，諸如此類學生，如何決定入班與否（n=7）？以及因觀察時間在個測之後，因此，除非特殊不適應情形，才考慮入不入班，對整個鑑定過程影響不大。對於那些未通過個別智力測驗標準者而言，是無法特過觀察時的表現提高其入班機會的（n=6）。更有教師質疑不管用任何方式觀察，當觀察結果送到鑑定會議時，教授傾向依據魏式智力測驗為主要參考，不易刷掉智力高卻觀察結果不佳的學生（n=1）。而且參與觀察的學生智測部分都已達水準，教師疑惑究竟哪一型的資優生才是真正該進班的資優生（n=1）！因此儘管教師肯定本次觀察方案有助資優生的鑑定，較能篩選出資優生，但不能馬上下定論，應觀察二、三年後方能知曉（n=1）。

七、對觀察活動實施或改進的建議

在問卷的開放式問題上，資優教師對觀察活動實施或改進的建議歸納整理如下：

1. 延長觀察時間，或將觀察時間集中避免分散，或用夏令營方式舉行（n=7）。

2. 事先應擬好觀察架構，結合觀察目標和實際教學活動，確實掌握觀察重點，加強老師間的協調（n=6）。

3. 提供觀察項目中各項「能力特質」的明

確項目 (n=5)。

4. 前提是觀察的教學活動應統一編制、信、效度較能有一套完整、嚴謹符合各項目的觀察活動設計 (n=4)。

5. 教師應有相當專業的觀察知能，而且有效及信度的客觀方式，這樣才不至於會有太過主觀或不適宜的情形出現 (n=3)。

6. 彙整各校觀察活動的心得，且提供較適合觀察之觀察活動課程給予參考，做一檢討，較能增進觀察活動的改進；可再辦研習讓上次來參與的老師有更進一步地了解 (n=3)。

7. 觀察活動紀錄必須確實採記，若在觀察中發現學生有情緒上或其他的問題，必須提供配套措施，否則觀察流於形式，便沒有太大意義 (n=2)。

8. 因為觀察係自己已經鎖定某些項目，有時孩子有些意外的反應而未列在細目中，確實需要再加註 (n=1)。

9. 設計的活動應統整含括各種能力的評鑑，同時落實於觀察紀錄表 (n=1)。

八、設計觀察活動需要考慮的向度

在回答自身有採取於研習活動中提出之觀察方案的教師 (佔 58.4%) 中有 82.6% 的教師有根據參考方案調整為更適合自己學校的觀察活動設計，只有 17.4% 的教師未做任何調整而直接採用研習中所提供的參考方案。至於調整的向度則包括材料性質 (含語文、數學、自然、圖形、其它，佔 91.7%)、訊息接收 (視覺、聽覺、綜合，佔 53.8%)、反應方式 (口語、書寫、動作，佔 61.5%)、活動開放性 (結構、半結構、非結構，佔 45.9%)、學習方式 (個別、團體，佔 51.4%) 和能力特質 (如觀察、記憶、理解、分析……等，佔 80.6%)，然而多數填答教師並未說明各調整向度增加或減少的項目。

另外，在新的觀察架構中，研究者以五點量表的方式，讓教師勾選各個向度需要考慮的

程度 (從非常需要、很需要、需要、不太需要到很不需要)，其結果分述如下：(1) 呈現的材料性質 (含語文、數學、自然、圖形、其它)：需要程度平均數為 4.25；(2) 訊息接收或教學方式 (視覺、聽覺、綜合)：需要程度平均數為 4.02；(3) 反應方式 (口語、書寫、動作)：需要程度平均數為 4.11；(4) 活動開放性 (結構、半結構、非結構)：需要程度平均數為 3.72；(5) 學習方式 (個別、團體)：需要程度平均數為 3.75；(6) 能力特質 (如觀察、記憶、理解、分析……等)：需要程度平均數為 4.39。由此可知教師認為在觀察活動中較需要重視的觀察向度依序為能力特質、材料性質、反應方式和訊息接收方式。進一步以 t 考驗比較有參加觀察研習和沒有參加觀察研習教師意見的結果，發現二者間對於各個向度需要考慮的程度沒有顯著差異。

研究者認為在設計觀察活動前應視觀察的目的來決定所需觀察的向度，上述向度或者還可再加以調整，或者給予重要性的比重分配，如此在進行活動設計時可能較有依循的方向，同時可避免從前不同教師教學活動性質接近或缺少某些領域內容的問題 (如 T1 表示「在參加研習之後，我們發現以往的觀察活動缺少社會科的部分，所以，今年另外加入『認識社區』這個單元」)，透過觀察向度的分析，教師亦可調整活動內容的分配，兼顧不同專長領域的學生。

九、觀察活動中重要的能力或特質

根據問卷統計的結果發現資優教師認為在觀察活動中重要的能力或特質依序如下：(1) 創造能力 (79.7%)；(2) 成就動機 (78.0%)；(3) 專注性 (78.0%)；(4) 主動性 (76.3%)；(5) 問題解決能力 (74.1%)；(6) 分析能力 (67.8%)；(7) 推理能力 (67.8%)；(8) 理解能力 (66.1%)；(9) 綜合能力 (62.7%)；(10) 觀察能力 (53.3%)；(11) 評鑑能力

(52.5%)；(12)情緒控制(50.8%)；(13)社會性(35.6%)；(14)獨立性(35.6%)；(15)特殊能力(如語文、數理、音樂、美勞、運動、領導, 32.2%)；(16)記憶能力(28.8%)；(17)其它(3.3%)。由此可知在觀察時，有較多教師認為較重要的能力為創造能力、問題解決能力、分析、推理和理解能力；而儘管郭教授在研習時曾指出觀察活動宜降低情意特質的重要性，因為這些特質是可以培養的，但是基層的資優教師卻相當重視如成就動機、專注性及主動性等情意特質，甚至認為它們的重要性有些還高於某些能力。訪談的結果也有一致的情形，例如 T4 認為「郭老師提出來的那些能力，我覺得都還滿重要的，但是郭老師說情意特質的部分，是否主動學習、專注性、成就動機...這些，在決定觀察結果時，不適合強調它的比重，這些應該在進班後透過教學來養成，但是我們基層老師卻覺得這些很重要，因為畢竟名額有限，而且進班後，這些學生來上課的時間也很短，如果學生本身這些情意特質的部分較缺乏的話，會對老師的教學影響很大」。T7 也表示「有些調皮搗蛋的學生，他實在是很聰明，老師們也都知道資優生的判斷標準，可是在現實當中，好不好教也是老師會考慮的問題」。「你留著他反而佔著人家一個名額，人家很想來的人就沒有——比如說你智商很高，你愛來不來，家長又不積極，那你乾脆就不要來了，就把這個機會讓給別人，因為我們就十五個名額啊，.....還是很多現實問題啊」(T5)。

進一步比較有參加觀察研習的教師和沒有參加觀察研習的教師對於較重要的能力或特質的看法發現：只有在「專注性」一項有顯著差異($\chi^2=4.97, p<.05$)，其餘項目未達顯著差異。有參加研習的教師中有 67% 認為專注性很重要；而沒有參加研習的教師則有 92% 認為專注性很重要，可見得沒有參加研習的教師比有參

加研習的教師更加重視情意特質中的專注性。

儘管基層教師不論在問卷調查及訪談的結果均一致認為情意特質在資優生的觀察與鑑定上是相當重要的，研究者根據自身的教學經驗發現此類被教師視為高智商卻調皮搗蛋的學生，進資優班後固然會給教師帶來不少困擾，但是只要透過良好的班級管理技巧及實施具有挑戰性的教學活動，同時配合個別的輔導及勤與家長溝通管教方式，這些學生在後來都會有超出預期的優秀表現。因此，研究者亦認同郭教授的說法，在二年級的入班觀察之時，實不宜過度強調情意特質的比重，特別是教師介意的成就動機和常規方面表現不佳的學生。

十、實施新觀察方案的問題或困擾

在實施新的觀察方案時，教師遇到的問題或困擾依序如下：(1)彙整觀察結果困難(44.6%)；(2)觀察活動的分析困難(42.9%)；(3)觀察記錄困難(30.4%)；(4)無法掌握觀察重點(17.9%)；(5)觀察架構模糊(17.9%)；(6)不熟悉具體的觀察方式(14.3%)；(7)觀察活動的設計困難(10.7%)；(8)教師觀念不一致(10.7%)；(9)觀察時間不足(8.9%)；(10)教師分工合作情形不佳(7.1%)。進一步比較有參加觀察研習的教師和沒有參加觀察研習的教師對於實施新觀察方案的問題或困擾的看法發現：只有在「觀察活動的分析困難」一項達到顯著差異($\chi^2=12.63, p<.05$)，其餘項目未達顯著差異。其中，在有參加研習的教師中有 21% 因參加研習而在觀察活動的分析部份較感困擾；而只有 3% 未參加研習的教師感到困擾。這可能是因為參加研習的教師第一次嘗試分析觀察活動，所以有較多的問題；而沒有參加研習的教師因為不瞭解如何做分析或沒有做分析因而無從感受到困擾。

在訪談的部份，有教師提到能力的界定和評分方式以及紀錄表的設計是主要困擾的問題，例如「.....但是我們也有一些疑問，因為

這次新的觀察方式，所以我們花了許多時間摸索，比方我們並不很清楚『綜合能力』指的是什麼？我們教學生編故事然後上臺表演，這樣是『綜合能力』嗎？不同的老師對不同的能力可能有不同的解讀，所以下次在進行觀察活動前，可能老師們對所有要觀察的能力項目，要先界定清楚，對這些能力範圍要有共識，這樣觀察的結果才會一致」(T3)；「我們在實施和活動設計上比較沒有問題，只是花比較多的時間在討論上(大概有一個上午的時間)，另外還有對觀察能力的界定，例如什麼是綜合能力？什麼是評鑑能力？也花了不少時間討論。而每次能力要出現幾次才算這個學生有『具備』這項能力，也是一個問題。此外，每個活動要觀察的是那些活動我們也想了很久。因此，我建議也許我們應該先將每個能力界定清楚，再像智力測驗的計分說明一樣，舉例說明那些情形算是有出現這些能力這樣可能在進行觀察時，老師們的概念會更清楚些」(T1)。

「另外問題是評分方式，因為觀察的結果最後還是要有一個分數出現的。我們目前是安排每個活動主要觀察三種能力，那些能力需不需要給一個比重？例如理解占15%，分析占15%，問題解決占20%等。還有最後怎樣計算分數也是一個問題，是把每一個活動的各項能力在不同活動的總分，再換算成所有的能力所佔的比重分數，然後求之的能力平均分數，比較好？(或是計算所有活動中的各項能力比重再求平均數)」(T1)。

「最後還有觀察紀錄表的問題，我們今年因為從研習到正式觀察的時間很短，因此只討論到活動設計的部分，還來不及設計紀錄表，所以我們用的是舊的觀察紀錄表，可是舊表的觀察項目和觀察能力項目，並不完全一致，所以最後老師們只能根據舊表上項目配合觀察活動的觀察結果來評分，造成觀察活動的設計和評分紀錄無法銜接的情形，這可能是我們以後要改進的部分」(T1、T4)。

根據上述結果，研究者以為為解決教師困擾的問題，可以從幾個方面著手改進：

一是透過研習活動增加教師對觀察理論與實務的認識；二是透過充分的溝通，包括充分時間的討論及設計觀察活動內容及其記錄方式，同時釐清對所欲觀察能力的界定；另一方面可與外校資優伙伴交流意見，如此或有助於教師掌握觀察的重點及實施的方式；三是透過較長期的研究及資料蒐集，建構一些可行之觀察實施架構或模式，及活動的設計資料，然後印製成手冊給教師參考。

十一、實施新觀察方案的觀察結果與智力測驗的相關

由於教師反應目前資優生的鑑定仍以個別智力測驗之結果為主要的決斷標準，因此若要提高觀察在鑑定過程中的重要性，有必要瞭解其與智力測驗之相關性。研究者在發問卷的同時，亦請各校特教組長或資優班召集人檢附該校所有參與資優鑑定學生之相關測驗資料，包括團體智力測驗、成就測驗、個別智力測驗(魏氏智力測驗)及觀察結果之量化成績和質的描述。在十所有提供此類資料的學校中，全數皆為實施新觀察方案的學校，研究者分析各校個別智力測驗分數及觀察分數之相關如表二所示。

根據表二可知十所提供鑑定結果資料的學校中，只有三所學校學生的個別智力測驗成績和觀察的成績達到顯著相關的水準，其它學校則沒有相關。這樣的結果，除了可能因學生人數較少，使得相關不易顯著之外(如學校IV)，也可能顯示目前的觀察活動和標準化測驗間的不一致情形。根據研究者進一步探究級任教師和觀察老師意見欄的結果發現凡是出現如「挫折容忍力差」、「耐力、持續力不足」、「對寫字缺乏耐心、作業潦草」、「做事漫不經心」、「動作慢」、「沒興趣的事情，參與或活動力較差」、「情緒表達不恰當」、「很自我，與同儕互動弱」等評語的學

表二 參與鑑定資優生個別智力測驗分數及觀察分數之相關統計

學校代碼	學生人數	智力測驗分數	觀察分數	r*
		M(SD)	M(SD)	
I	17	128.12(5.67)	88.06(3.51)	-.007
II	15	130.88(5.41)	83.67(3.11)	-.252
III	20	131.00(4.75)	83.65(2.96)	.461*
IV	14	126.43(4.03)	92.21(4.37)	.470
V	20	131.45(3.53)	87.75(5.11)	.386
VI	6	125.17(5.88)	89.17(1.94)	.856*
VII	13	128.15(4.22)	90.54(1.45)	-.396
VIII	8	126.38(3.02)	82.75(2.92)	-.296
IX	15	131.27(8.56)	84.73(3.77)	.603*
X	20	116.16(9.70)	91.60(1.14)	-.233

*p<.05

生，不管其智力測驗分數高或低，其觀察分數與同儕相比皆普遍偏低，而鑑定結果則偏向在擬不同意入班或隨班觀察的名單中；至於觀察分數較高者則評語多偏向正向行為。此一現象與研究者先前訪談的結果有不謀而合之處，即有些教師有時會因教學的考慮而排除一些在學習態度及情緒控制較差的學生（T5），而降低觀察分數則是將學生排除於資優方案之外的方法之一（T5、T7）。根據此一結果，研究者以為解決的方法包括：(1)在教師觀察研習時強調對資優生負向行為的認識與處理方式；(2)釐清教師觀察時對資優行為與資優潛能的判定，以挑選出真正適合資優方案服務的學生，而不是以教師個人教學方便的考慮來篩選學生；(3)設計較高挑戰性及較為生動有趣的觀察活動以代替寫學習單的活動，如此將可提高參與觀察學生的學習興趣。

結論與建議

一、結論

(一)本研究根據問卷及訪談的結果，發現郭

靜姿教授於八十九年三月間在市立師院特教中心辦理之國小資優教師觀察研習活動中所提出的資優生入班觀察活動參考架構確實有助於資優教師設計觀察活動及有效鑑定資優學生，此一觀察參考方案亦優於各校往年所採用的觀察方式。

(二)郭教授所提出之觀察參考方案於實際實施之後，教師普遍認為滿意，其主要之優點在於(1)有明確而完整的架構；(2)觀察目標及向度清楚而具體，有助教師溝通；(3)觀察的結果較有信度及效度，其結果較易採行及獲得確認；(4)可避免流於形式化的觀察；(5)有清楚的觀察活動分析表格及觀察紀錄。然而，對於此一觀察方案教師較感困擾的部份主要在於(1)不同的教師對所欲觀察的能力有不同的界定，致影響觀察結果的一致性；(2)各項能力評分方式及所佔比重的問題；(3)觀察記錄表的設計與觀察活動的銜接問題；(4)觀察時間不足的問題；(5)觀察活動的向度如何釐清的問題；(6)彙整觀察結果的問題。

(三)在觀察活動的實施方面：

1.以觀察人員的分工方式來說，多數學校

採用合作的觀察方式，所有的教師均參與教學及觀察。

2. 以觀察的時間來說，不論是理想上或實際上教師均認為十節課以上是較適當的。

3. 實施入班觀察的時機仍以維持現狀為佳，即在個別智力測驗之後實施。

4. 參與研習方案有助於教師採用或實施新的觀察方案。

5. 多數學校及教師均會針對郭教授所提之觀察參考方案，修正並調整為適合自己學校實施的觀察方式。

6. 資優教師對於觀察活動需考慮的向度，較重視者為能力特質、呈現的材料性質、訊息接收方式及反應方式。

7. 資優教師認為觀察活動中較重要的能力或特質依序為創造能力、成就動機、專注性、主動性和問題解決、分析、推理、理解等能力。

二、建議

(一) 對國小資優生入班觀察活動實施的建議

1. 在觀察活動的實施架構方面

綜合問卷、訪談及文獻探討的結果和研究者的看法，研究者以為資優生的觀察內容應具備下列四個向度：一、能力向度，二、問題解決向度，三、學習領域向度，四、學習形式或學習風格向度。研究者試擬一觀察之架構配合活動說明如下：

(1) 能力向度

綜合一般資優學者 (Maker, 1982; elp, 1990; Vantassel-Baska & Campbell, 1988; Sternberg, 1985; Gallagher, 1985; Frasier, 1995; Renzulli & Smith, 1979; Tuttle, 1988) 及本研究問卷調查的結果，在能力特質方面，發現有較多人將語彙、記憶、推理（含類推）、理解、創造、觀察、溝通表達、快速學習等列為資優生重要的特徵；而在情意特質方面，提及較多的包括好奇心、專注、興趣廣泛、喜歡有挑戰性的工作等列為重要特質，這樣的區分是為了設計觀察

活動內容而來的，事實上能力與情意特質有時候很難完全區分，例如：領導是一種能力，也是一種（情意）特質，專注也是如此，這樣區分的好處是容易突顯教材的內容重點，而情意特質的部分在學生的觀察活動中自然可以觀察得到（可藉由檢核表的設計來紀錄學生是否出現此項特質）。因此，建議中的觀察模式在能力向度方面，主要以語彙、記憶、推理、理解、創造、觀察、表達、學習快速等八項能力為主，另外考慮 Bloom 的認知分類層次知識、理解、應用、分析、綜合、評鑑中之高層次思考能力的部分（即應用、分析、綜合、評鑑）。

(2) 問題解決

研究者將問題解決獨立列出成一個向度的理由除了根據前述對資優生能力及特質的討論，有不少學者將問題解決列為重要能力之一；而且本研究調查的結果，除了創造力之外，問題解決能力是在一般能力中有較多教師認為重要者（佔74.1%）之外，其理由尚有下列幾點：1. Sternberg, Conway, Ketron 和 Bernstein (1981) 將智力的概念定義為三個主要因素：口語能力、問題解決和實際智力。2. Gardner (1983) 擴展了傳統的智力概念變成七種不同領域的智慧並將問題解決視為每個領域的重要因素；3. 創造力的理論和定義也將問題解決視為一個重要因素 (Guilford, 1981; Torrance, 1976; Getzels & Csicszentmihalyi, 1967; Wallas, 1926; Parnes, 1981, 引自 Maker, 1993)；4. 世界各主要國家，如英國、美國、澳洲，也將問題解決能力視為國民教育中培養學生的關鍵能力之一（引自劉緬懷，民88），臺灣九年一貫課程總綱所揭示的十大基本能力，也包括問題解決能力，5. DISCOVER 模式將之列為觀察向度之一，有理論依據及實證基礎 (Rogers, 1998; Maker, 1993; Maker, Nielson, & Rogers, 1994; Schiever, 1991)。

(3)學習領域

在 DISCOVER 模式中觀察的另一個主要向度即為 Gardner 所提出的多元智慧理論，該模式所設計的幼稚園到二年級的活動，包括空間、數學--空間、數學和語文四種，而未特別列出音樂、身體動覺、及人際能力，只說明人際能力由小組活動中觀察即可。研究者同意人際能力不須列為觀察活動的項目，因為時間有限，而且人際能力與其從教材或活動中來強調，不如直接就在活動的情境中觀察。根據文獻及問卷調查結果，研究者以為適用於二年級資優生入班觀察活動的學習領域（即郭教授所指「呈現的材料性質」）包括：一、語文，二、數學，三、空間或自然，四、特定領域（專長或性向），之所以如此畫分的考慮點有：(1)語文、數學、自然為基本學科領域，符合“一般”能力資優生的特質；(2)Gardner 最近提出的自然人能力，或許可歸入自然領域，而自然科學涵蓋物理、化學、生物、地球科學，其中「空間」較近於物理學的範圍，故予以合併；(3)一般能力資優生中應該也有具備某方面的藝術（如音樂、美術）或肢體動作才賦的學生，因此不宜以「特殊才能」視之，故改為「特定領域的才能」，如此，亦可觀察出學生的學習管道，如喜畫畫或擅長繪畫者，可能為視覺型或觸覺型學生；喜愛音樂活動的，可能為聽覺型學生；喜歡以動作或表演來學習的可能為觸覺型學生。

(4)學習型式或學習風格

盧台華（民89）指出 Clark 在 1986 年所提的統整教育模式是目前美國資優教育乃至部份地區一般教育均極力推展的以資訊處理模式為主的模式。該模式的特色之一就是運用聽覺、視覺、觸覺和直覺等多元感官的課程設計。在郭教授所提的架構中，亦將此列為「訊息接收」而為觀察向度之一，且問卷調查的結果其重要性的平均數亦在 4 以上。考慮不同學生的

學習型式在教學上的重要性自己不遑多言，在觀察活動中，將學生的學習型式或學習風格列入觀察項目，其目的是在了解學生學習管道的優勢，避免教材或活動過度偏於適合某類學生的學習或不利某類學生的學習，因此，作者以聽覺、視覺、觸覺和直覺四種類型做為觀察資優生學習型式的向度。

根據上述對觀察向度的說明，作者試圖提出一參考之觀察活動設計架構，如表三所示。該架構內容說明如下：(1)第一欄為學習領域，分為語文、數學、空間及自然、特定領域的專長及興趣四項。而特定領域不加列能力項目，是因前三種即已觀察到（主要的觀察活動），而此領域則強調觀察學生的學習形式，基本上，性質和前三者不同，單獨列出亦可；(2)第二欄為能力特質及訊息接收管道等。其中，將語彙、記憶、理解等能力涵蓋在語文、數學等學習領域之下的原因是這些能力為同一概念，且有重複情形；(3)第三欄則為問題的形式。根據結構性的高低來分類，視需要又可分為高度結構化（TYPE I：以聚斂性思考為主）、中度結構化（介於高結構和低結構中間，又可分為三種層次，TYPE II：學生需選擇正確方法解決問題，TYPE III：結合聚斂思考及創造思考，TYPE IV：問題比前三種更開放，更少結構性）及低結構化或無結構性（TYPE V：問題屬無結構性的，學生探索各種可能、研究真實的問題等）三個層次，視教材及教學活動本身的難易度及性質而定（例如有些數學活動可很容易分為五種層次，且時間不必很長，而有些活動也許只需要分成一至三種層次即可）；(4)觀察內容的結構未包括情意特質的部份，並非表示不觀察情意特質，而是強調在各學習領域的活動中觀察情意特質（另外於檢核表中列入觀察項目）如主動學習的態度、專注、好奇心、挫折容忍力等，且觀察的重點宜以認知為主，情意為輔，研究者同意郭靜姿教授所言「情意的部

表三 觀察的內容架構（以二年級入班觀察為例）

學習領域	能力、特質、訊息接收管道	問題形式				
		TYPEI（高度結構化）	TYPEII（中度結構化）	TYPEIII（中度結構化）	TYPEIV（中度結構化）	TYPEV（低度結構化）
語文	語彙 記憶 理解 表達 觀察 創造 其他	<ul style="list-style-type: none"> ●活動一：玩具的故事 S挑選玩具並命名 ●活動二：失落一角的圓 複述故事情節及重要事件 	<p>在已分類的玩具中，找出相似的</p> <p>改變其中一個小情節或事件</p>	<p>學生將一堆玩具分類類，並說明其相似處</p>	<p>用所有的玩具說一個故事</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●根據個人經驗或邏輯，創造一個故事 ●改寫失落一角的圓
數學	邏輯、推理 理解 記憶 分析 應用 綜合 評鑑 創造 其他	<ul style="list-style-type: none"> ●活動一：七巧版 完成簡單的七巧版拼圖 ●活動二：棋類遊戲 認識各種棋的玩法、規則 ●活動三：算術 完成一到二位術的加法和減法 	<p>指出相對的位置 用一種方法完成簡單的七巧版圖形</p> <p>找出類似的棋</p> <p>用加法、減法完成魔術方格</p>	<p>用各種解決方法完成複雜的七巧板圖形</p> <p>將各種棋的遊戲分類</p> <p>用指定的數字寫一個算式</p>	<p>用最多的七巧板排成正方形</p> <p>歸納分析棋類遊戲的因素、特徵及策略</p> <p>用各種數字組成答案為10的問題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●用七巧版創作圖形 ●自己設計一種棋類遊戲
空間及自然	理解 創造 觀察 邏輯 表達 其他	<ul style="list-style-type: none"> ●活動一：立體幾何 認識基本的幾何圖形 ●活動二：豆工 排出指定平面圖形 ●活動三：科學實驗 回答有關該實驗知識性的問題 ●活動四：校園植物 認識植物的基本構造 	<p>立體幾何圖形展開圖</p> <p>排出立體之指定事物</p> <p>能操做實驗器材</p> <p>根據圖形，尋找校園植物</p>	<p>與生活中立體的幾何配對</p> <p>根據實驗步驟進行實驗，並紀錄</p> <p>進行校園植物的大地遊戲</p>	<p>以西卡紙製作立體幾何模型</p> <p>根據實驗結果歸納、分析，做結論、預測、及解釋 葉脈標本製作</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●利用做好的各類立體幾何做各類造型 ●製作任何學生想要創作的主題，並對主題做說明 自己想一個問題，設計實驗找出答案
特定領域的專長及興趣（如領導）	視覺 觸覺 聽覺 直覺	<ul style="list-style-type: none"> ●活動一：皮影戲 關於皮影戲知識的活動 ●活動二：鄭和下西洋 回答教師所提的記憶性問題 （教師事先介紹故事及地理背景 運用統整數字法） 	<p>依指示，製作皮影戲戲偶 選擇合適的背景音樂</p> <p>根據教師的敘述，畫出鄭和下西洋船的造型及內部陳設 根據收到的描述，畫出鄭和下西洋的路線圖</p>	<p>選擇燈光 佈置舞臺</p>	<ul style="list-style-type: none"> ●劇本創作及即興表演 ●創作並表演鄭和下西洋前的情境 	

份是可透過教育培養改變的」；(5)觀察活動的設計盡量以操作的方式可以觀察到問題解決歷程的活動為主，避免傳統的紙筆書寫作業或類似智力測驗方面的題目，如此才能觀察到不同能力特質和不同思考型態的資優生。例如製作皮影戲的活動，可以從介紹皮影戲的起源、種類、故事等知識性的內容（高度結構化）開始，然後教導學生製作戲偶的方法（中度結構化），最後分組讓學生創作劇本和即興表演（低度結構化），這樣的流程可同時觀察到學生不同的能力特質（如語彙、記憶、理解、表達、溝通、觀察、創造、應用、綜合、評鑑等能力）和學習管道（視覺、聽覺、觸覺、直覺），更可以從分組活動中觀察到學生的領導能力及興趣。

2. 在入班觀察活動實施的時機上

如果考慮資優生鑑定的客觀及公平性，及現有的觀察師資及人力來說，以目前的情況，國小資優生入班觀察的時機仍以在個別智力測驗之後為宜。但為了提高觀察的效果，使觀察的結果更具信度及效度，則宜延長目前行政單位規定觀察的時間（原來的六至八節）到十節課以上。同時考慮集中觀察時間的可行性，例如以三個半天、或一天半的時間進行觀察，或者以營隊的方式及參與原資優班的活動來進行觀察也是可以考慮的方式。

3. 在觀察人員的分工方式上

建議任何一個觀察活動都是以一位老師負責教學，兩位以上的老師負責擔任觀察為主，如此才能提高觀察的信度。此外，在觀察活動進行前，宜共同設計該次活動之學生行為及作品的檢核表，其中檢核表之項目及評量記錄亦應取得共識，如此將有助於觀察結果的討論與彙整。

4. 在觀察結果的應用上

教師除了妥善設計觀察活動外，更應善加利用觀察的結果，使其成為引導資優班教學或

設計 IEP 的基礎。因此，研究者以為在現行資優生的 IEP 表格中，在測驗與鑑定結果部份，宜加列普通班教師推薦的觀察說明及入班觀察活動中資優教師對學生的觀察表現及作品記錄說明。至於觀察結果的討論會議，亦可考慮邀請普通班之級任教師共同參與，以增進對學生的瞭解。此外，對於觀察結果中能力表現優異，卻在成就動機或專注性、常規等表現不佳的學生，宜慎重考慮其學習潛能，而不宜率爾根據教師教學的方便性而將此類學生排除於資優方案之外。

(二) 對師資培訓或行政單位的建議

1. 辦理與資優生觀察有關的研習，參加對象除資優教師之外，尚可包含學校行政人員、普通班教師及資優生家長等，以提升教師觀察的專業能力並培養一般人員觀察資優生的基本知能。由於觀察員的能力對觀察結果有顯著影響，因此擔任資優生入班觀察的教師應接受短期的觀察在職訓練。訓練的重點在協助將擔任觀察的教師了解：(1) 所設計的觀察歷程的理論架構；(2) 學生必須用來解決所呈現問題的心理歷程；(3) 用來蒐集和分析觀察資料以及完成書面觀察紀錄及觀察報告的方法 (Rogers, 1998)。

2. 蒐集各校觀察活動的設計，彙整成冊，印送各校參考。不論問卷調查或受訪教師均表示希望能獲知其它學校如何進行觀察活動的訊息，特別是設計觀察活動。因此，研究者認為除了可透過研習進行各校交流之外，尚可考慮建議教育行政單位撥款補助觀察活動資料的蒐集與編印工作；或者透過目前成立之資優教育資源中心，建立各校觀察資料，以提供教師參考。

(三) 對未來研究的建議

1. 針對國小資優生的入班觀察方式進行有系統的研究，包括觀察的向度、能力的界定、活動的設計與進行、紀錄表的設計、評分方法、彙整觀察資料的方法及觀察人員的訓練與

合作方式等。同時追蹤觀察的結果，進行評估，以建立更有效可行之觀察方案，做為資優生多元評量的參考。

2. 研究如何將觀察結果納入正式資優生鑑定之標準中，避免其流於形式化的觀察，仍以智力測驗的結果做為篩選資優生的主要依據。

3. 由於時間因素，研究者所建構之觀察架構尚未經過實地驗證，未來可對資優班教師做意見調查，以瞭解教師的看法；或尋求有意願的學校進行觀察架構的運作實驗，以瞭解其可行性及實施的問題，俾便能建立更適合國小資優教師實施之資優生入班觀察方案。

參考書目

一、中文部分

江美惠（民87）：資優生鑑定方式。嘉師特教通訊，4期，第4頁。

臺北市教育局（民87）：臺北市八十七學年度資優班招生鑑定工作協調會討論事項。

郭靜姿（民88）：一般智能優異學生鑑定原則鑑定基準說明。載於張蓓莉主編：身心障礙及資賦優異學生鑑定原則鑑定基準說明手冊。國立臺灣師範大學特殊教育學系編印。

郭靜姿（民89）：如何觀察資優兒童。臺北市立師院特教中心辦理臺北市八十八學年度國小特教班教師專業知能研習資料。

簡茂發（民89）：資優概念與資優教育。載於中華資優教育學會主編：資優教育的全方位發展。臺北：心理出版社。

劉緬懷（民88）：國小課程基本能力表現指標之初探。載於臺北市師範學院編：課程統整與教學，學術研究討論文集。

二、英文部分

Callahan, C. M. (1993). *Contexts for promise: Noteworthy practices and in-*

novations in the identification of gifted students. ED372592

Delp, J. (1980). How to live successfully with the gifted. In S. Kapla(ed), *Educating the preschool /primary gifted and talented* (167-182). Los Angeles: National/State Leadership Training Institute on the Gifted and Talented.

Ealzer, C., & Siewert, B. (1990). *Identification: A suggested procedure for the identification of talented and gifted students* k-12. ED330146

Frasier, M. M. (1995). *A New Window for looking at gifted children*. ED402710.

Gallagher, J. J. (1985). *Teaching the gifted child*. Boston: Allyn & Bacon.

Gardner, H. (1992). Assessment in context: The alternative to standardized testing. In B. R. Gifford & M. C. O'Conner (Eds.), *Changing assessments: Alternative views of aptitude, achievement, and instruction*(77-120). Boston: Kluwer.

Ivan, F. (1998). Validity and reliability of teachers' judgment in identification and follow-up of gifted pupils. *Gifted Educational International*, VI2, 190-191.

Maker, C. J. (1982). *Curriculum development for the gifted*. Rockville, MD: Aspen.

Maker, C. J. (1993). Creativity, intelligence, and problem solving: A definition and design for cross-cultural research and measurement related to giftedness. *Gifted Education International*, 9(2), 68-77.

Maker, C. J., Nielson, A. B. & Rogers, J. A. (1994). Giftedness, diversity, and problem-solving. *Teaching exceptional Children*, Fall, 4-15.

- Marland, S. (1972). *Education of the gifted and talented*. Vol 1. Report to the Congress of the United States by the U. S. Commissioner of Education, Washington, D. C.=U. S. Government Printing Office.
- Renzulli, J. S. (1979). *What makes giftedness? A reexamination of the definition of gifted and talented*. Ventura, CA: Ventura County Superintendent of School Office.
- Rogers, J. A. (1998). Refocussing the lens: Using observation to assess and identify gifted learners. *Gifted Education International*, *VI*(2), 129-144.
- Rowley, G. L. (1978). The relationship of reliability in classroom research to the amount of observation: An extension of the Spearman-Brown formula. *Journal of Educational Measurement*, *15*(3), 165-180.
- Sarouphim, K. M. (1999). DISCOVER: A promising alternative assessment for the identification of gifted minorities, *Gifted Child Quarterly*, *43*(4), 244-251.
- Sternberg, R. (1985). *Beyond IQ*. Cambridge, U. K.: Cambridge University Press.
- Tuttle, F. B. and others (1988). *Characteristics and identification of gifted and talented students*. ED298752.
- VanTassel-Baska, J. & Campbell, M. (1988). Developing scope and sequence for the gifted learner: A Comprehensive approach. *GCT*, *March/April*, 2-7.

Bulletin of Special Education 2002, 22, 235—257

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

THE WAY OF OBSERVATION TO IDENTIFY GIFTED STUDENTS AT THE ELEMENTARY SCHOOL IN TAIPEI

Ming -Shan Chiang

Taipei Tein-Mou elementary school

ABSTRACT

This study explored the way of observation for identifying gifted students at the elementary school in Taipei by surveying 80 teachers and interviewing 9 teachers who taught gifted students. Results showed that (1) the reference observation framework is helpful for teachers to design observation activities; (2) most of the teachers collaborate with each other to observe gifted students; (3) students' abilities and characteristics, materials, the ways for students to receive information and to response were considered important by teachers when developing observation activities; (4) students' abilities of creativity, concentration, problem-solving, analysis, reasoning and comprehension and motivation of achievement were considered important to identify gifted students. Implications for teachers to develop feasible strategies for observing gifted students are discussed. The author also develops an observation framework for teachers to design observation activities for identifying gifted students.

Key words: gifted students, observation, elementary school