

瑞文氏測驗的再認識與有效應用

■鄭玉疊■

壹、前言

瑞文氏測驗，目前已被國內小學用爲了解學生智力表現的基本工具。它包括一九四七年及一九五六年二度修訂的瑞文氏非文字推理測驗(Raven's Standard Progressive Matrices test 可簡稱 S.P.M. 或 P.M.)，又可稱之謂「瑞文氏黑白圖形補充測驗」，和一九五六年修訂的瑞文氏彩色圖形測驗(Raven's Colored Progressive Matrices test 簡稱爲 C.P.M.)，以及一九六二年修訂的「高等推理測驗」(Advanced Progressive Matrices)三種，在此僅討論前兩項。

當初「瑞文氏(J. C. Raven)編製非文字推理能力測驗是以適用於六歲至成人整個範圍，但隨後發現結果不理想，又編彩色圖形測驗，用於五至十一歲的兒童及智能不足的成人」。也適用於「生理有殘疾的人，失語症者，腦傷或耳聾的人及智能受損者。」再加上它易於實施，記分容易，各類受試都會對它感興趣，又能測量一個人「比較、推理和思考能力，而且不受以前經驗的影響」，自然是輔導工作上普遍使用的測驗工具。

筆者工作於輔導室，也曾多次在校內應用此測驗於低、中、高年級，協助導師了解學生的智力狀況，以求老師能掌握學生的能力表現和學業成就的關係，做爲進一步輔導學生的依據。確實有不少老師透過測驗的結果，與平日的觀察資料結合，發現學生的問題及潛能而加以輔導，改善了學生的學習狀況。但在推展瑞文氏測驗的過程中，筆者也發現許多值得注意的問題。諸如老師對「標準化測驗」的了解不夠；如何實施標準化測驗的觀念不清；如何應用瑞文

氏測驗的基本觀念模糊等。這自然會造成施測時程序的錯誤，更無法深入解釋在測驗過程中所獲得的資料及結果，導致測驗只在於「鑑別」學生智力高低，而無「教育診斷」(educational diagnosis)的意義，形成人力、物力的浪費與負擔。有鑑於此，筆者僅就個人認知所及，與平日發現之問題，陳述於後，就教於諸先進。

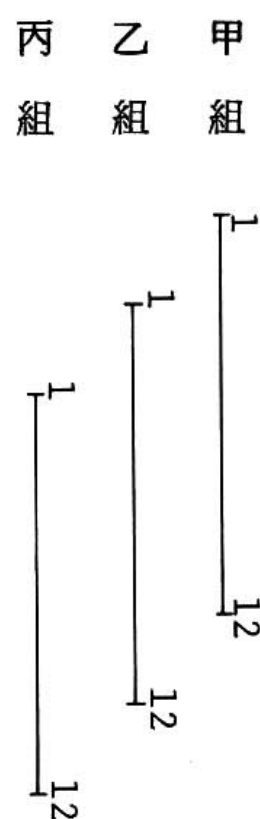
貳、測驗的內容與組成原理

我們都知道非文字推理測驗(P.M.)共有60個圖案，分爲A、B、C、D、E五組，每組十二題。「每一圖案其中空缺了一小塊；下面附有6個或8個小塊圖案，受試必須從中選出一個本題的正確答案」。彩色圖形測驗(C.P.M.)的作答方式與此相同，只是題數爲36個圖案，分爲A、Ab、B三組，每組亦爲十二題。由於本測驗的編製，受了Spearman的啓示而編成，故是要求受試指出，那缺少的圖形部份。其次以彩色圖形爲例，「是希望能評量5到11歲兒童的認知過程，所以36題的設計是以儘可能準確的評定出兒童智能發展的程度」爲依據。

根據台北師專陸莉教授的研究分析，C.P.M.三組36題組成的內容差別爲：

- 1 甲組(Set A)具體的圖案相同與變化。
- 2 乙組(Set Ab)非具體的圖案構成整體空間關係。
- 3 丙組(Set B)圖案之空間關係，及邏輯的推理變化。

而且，「測驗題目係依難度排列，每組前面的題目較後面的題目容易，第二組前面的題目又比前一組後面題目稍容易。其配置情形如圖一：



(圖1: C.P.M. 題目難易配置圖)

故兒童的測驗得分應是甲組 (Set A) 最多，乙組 (Set Ab) 次之，丙組 (Set B) 又次之。P.M. 的得分分配比例與 C.P.M. 是相同的，A 組得分最多，B 組次之，逐次遞減。

了解本測驗的組成原理，可知它是根據兒童心智發展的層次做排列與組織，從直接而具體的圖案思考，到半具體的圖形引導，最後是以抽象符號的思維推理，並顧及到上下左右的關係，這種推理過程與個人的智能成熟有關，並可做為施測者對受試進一步了解及解釋時的參考。

叁、重視測驗前的講習

測驗之標準化，在於它有一定之施測程序和情境，以達結果的客觀和公平。因而一般學校在排定測驗時間和決定對象後，應對該施測學生的級任老師做講習，了解整個測驗之用法、功能、注意事項等，使級任老師知道如何做測驗，並知進一步的使用它。

部份老師對於已做過多次瑞文氏測驗但仍要求參加講習深感懷疑，更覺得無此必要。事實上，即使是心理測驗學家在久未再做某一測驗時，仍得再看過施測手冊後，方敢施測，原因無它，求公平、標準和客觀。

是故，學校在實施瑞文氏測驗時，不論是級任老師自己施測；輔導老師協助實施；科任或其他老師協助之，均應辦理「測前講習」，並要求參與老師一律參加，尤其是受測班級的級任導師。

其次說明講習時應強調之重點：

一、時間和地點的安排。

二、測驗班級順序的排定及學生事前的通知。

三、施測材料及工具的準備工作。

四、施測程序的控制與規定。

五、測驗結果的解釋與應用。

六、一般測驗基本觀念的講解。

透過這一程序的講解，及前面對瑞文氏測驗組成原理的認識，運用起本測驗將更得心應手。而這一切均需輔導室人員事前的計畫，與各處室的工作協調和教師的自我進修，深入研究瑞文氏測驗的效用。

肆、施測方式及應注意事項

本測驗的實施方式有二：個別測驗用於特殊兒童之初步診斷，低年級兒童和部分需重測做深入了解的兒童身上。團體測驗則是一般常用的方式，但在年級越低時，越需要以小組方式或個別測驗實施之。在國小裏，大型學校一個年級學生數、班級數均多，為避免測驗時間拖延過久，團體測驗人數以二十人左右為宜，並分幾個試場實施。

致於施測中應注意事項，筆者擬不討論施測程序，僅就測驗前的準備工作，及測驗中常出現的問題提出說明，因為這些因素往往影響本測驗的標準化與否。

一、測驗前的準備工作：

(一) 試題本的檢查及答案紙的準備。通常以超過受測人數 1~2 本去準備，但因各班人數不一，仍應多備 2 至 3 本。

(二) 檢查測驗本是否有脫落或塗寫情形。此點老師常忽略，尤其測驗本塗寫一但發現得慢，受測學生已作答，造成結果的不正確。

(三) 事先通知學生及分組，並準備好所需之文具。

(四) 事先做好全開大小之放大測驗例甲 1 圖及答案紙表（低年級用），供測驗講解時用。

(五) 事先發給級任老師指導手冊詳細閱讀。給予施測老師充裕時

間過目測驗的程序及應注意事項，將可減少不必要的疏忽至最小程度。

(六)辦理講習會及模擬施測程序。此有助於老師之充分了解本測驗。

二、測驗中常有的問題：

(一)主試告訴學生這是考試。無形中造成學生心情緊張影響測驗結果。

(二)未按測驗程序施測。此舉常有三種現象。

1. 簡化測驗程序。

2. 用自己的意思說明之。

3. 叫學生協助實施。

尤其後兩項嚴重影響測驗結果的效度，第3項發生於級任老師身上居多，實不可也。

(三)製造緊張氣氛。部分學生常規較差，主試老師為維持試場秩序，或有打罵學生的情境出現，非常不好，應和顏悅色的勸導。

(四)不當的引導。部分主試老師發現班上平日表現優良學生，作答錯誤頗多，乃情不自禁的趨進暗示或口頭上的鼓勵、指導，亦應避免以求公平。

(五)測驗中做自己的事。有些老師以為發下題本給學生作答後就沒事，乃在坐位上處理自己事物，此舉是不當的。應該巡視學生作答，如有填寫格式不對者，應立即矯正。

(六)催趕兒童作答。動作反應慢、不專心、有學習困難者或缺乏信心者，填答總是較慢，拖延較長時間，主試老師不可用類似言語催趕兒童：「還不趕快寫在那裏想什麼？」應以溫暖而肯定的引導鼓勵兒童繼續作答：「你看那一個對就把答案寫上去」。

上列六項問題是許多未深入了解本測驗的老師常犯的毛病，筆者認為避免此舉的最佳途徑是，熟讀指導手冊，並於講習會上與老

師溝通基本測驗觀念，再提醒應注意事項，如：

(一)主試人員向學生說：「各位小朋友，今天很高興和大家做一種有趣的測驗，大家一定會做得很好」。

(二)在發試題本時，做如下之說明：「請小朋友拿到這本（指試題本）時，先不要打開。也不要上面做任何的記號。我知道你很想知道裏面的內容，等一下老師會帶你一起看，並告訴你怎麼作答」。如此可掌握兒童好奇之心，達到客觀公平的原則。

(三)測驗進行中主試老師一定要記錄測驗時間，從兒童翻開甲2作答立刻計時，到作答完交出試題本及答案紙為止。因為使用時間過長或過短，都具有測驗上的分析意義。

(四)當部分動作較快兒童寫完交出時，有些慢動作兒童會心慌太慢繳，進而胡亂猜題，影響測驗結果。此時，主試老師應告知兒童：「沒寫完的同學不必急，你有很充裕的時間可寫，老師會等你作答完」。

(五)記錄兒童測驗中的行為表現。受試兒童許多學習上的行為習慣，會在測驗進行中表現出來。有經驗的主試老師如用心的觀察記錄，收獲將比測驗結果所提供的單一分數多得多，甚至可找到兒童真正的優缺點，做為進一步輔導的參考資料。到底測驗中該觀察兒童的那些行為表現呢？筆者認為從下列方向著手：

1. 兒童的注意力是否集中？是否左右張望？

注意力是影響兒童學習的重要關鍵，測驗中兒童是否有分心的情形；平日是否也有此現象，都可由兒童測驗中的表現看出端倪，再設法深入輔導。

2. 填答時是否猶疑不決、難於下筆？

對於平日做事缺乏信心、依賴心重或者有某種知覺缺陷的兒童，可能會有此情況。他們可能一題要塗改好幾次答案，或看半天仍不知選那個選項，如有此現象，主試老師應

再進一步了解該生平時之表現，以爲對照研判。

3. 作答速度的快慢及正確性。

多數兒童的表現並無特殊處，唯少數作答速度太快或太慢者，是迅速而正確，還是隨便填答；是能力不錯；還是平日反應能力就差。這些資料只要與課堂表現相對照，自可深入了解學生。另有一些功課不甚好，又調皮好動，甚至不寫作業的學生，可能有很好的表現。反而一些好學生在本測驗的表現結果較差，有些老師會懷疑爲何如此，細加分析自有其道理。能力中等的學生有良好的學習環境，家人的關心及自身的努力，功課名列前茅，但智商不一定高；反之，智力高的學生因無良好的教育環境，家長又無暇管教，導至對子女的放任，這都是老師心目中的「調皮」學生，他們的功課並不好。只因老師太注意他們的行爲，忽略了他們的潛能。

4. 學生作答時的身心狀況是否異常，準備充分否？

測驗當天是否有學生生病或發生特別事故？是否有鬧情緒的學生？測驗時間地點情境的安排是否適宜？學生心理準備充分否？全都足以影響測驗的結果。所以級任老師應留意這些學生狀況，以求測驗是在學生心身最佳的時刻進行。

5. 學生選答的模式是否一定？

實施個別測驗時，主試老師可就學生的選答方式仔細觀察，亦可得知學生對本測驗的反應狀況，及其思考程序。

6. 其他異常的行爲舉動。

這些觀察記錄應與兒童平時的學習表現相應證，以求解釋與運用的謹慎與客觀，是每位施測導師需有的基本觀念。

伍、結語

依照美國心理學家吉爾福（J. P. Guilford）的智力理論

，人類的智力是由一二〇個不同的因素所組成。因而我們在做完本測驗，獲得一個測驗商數，它並不代表某位兒童能力的全部，更不可以此論定學生的好壞。只是透過「標準化」的方式施測瑞文氏測驗，可具體而有效的提供老師了解學生的能力，並以此資料做爲輔導的依據，才是有意義的工作。特殊教育界認爲「教育診斷是實施補救教學的先決條件，爲實施個別化教學而存在」，它並非爲診斷而診斷，爲測驗而測驗。所以輔導工作上普遍實施瑞文氏測驗，輔導人員有責任去引導老師有效的使用本測驗，達到輔導的目的，這是輔導同仁應有的共識。

參考資料

1. 郭爲藩等著 特殊兒童的教育診斷 國立編譯館主編 正中書局印行 民國七十一年
 2. 吳武典主編 教育診斷工具評介(一) 國立台灣師範大學特殊教育中心出版 民國六十五年
 3. 陸莉著 瑞文彩色圖形測驗之研究 省立台北師專特殊教育中心
 4. 馮觀富編著 瑞文氏智力測驗指導手冊 陳玉芳印行 民國七十五年
 5. 郭生玉著 心理與教育測驗 精華書局出版 民國七十四年
 6. 張春興著 心理學 東華書局 民國六十九年
 7. 陸莉講義 特殊兒童教育診斷 省立台北師專智能不足兒童師資訓練班 民國七十年
- (鄭玉璽 台北縣三重市二重國小輔導主任)

小啓

本刊係非賣品，免費贈送全國各國小及有關機構或人，凡擬閱讀本刊之讀者請附回郵，寄本社編輯部即可。

編輯部 敬啟