



升學大餐不宜吃 PISA

PISA 是了解教育實況的重要評量工具，而非篩選學生的依據。

撰文／李國偉

即將上路的 12 年國民教育，有七個招生區辦理特色招生考試，其中僅基北區曾宣佈要採取類 PISA 題型，針對閱讀與數學自辦考試。結果因為學生及家長不熟悉 PISA 到底是蝦米碗糕，反彈聲浪不斷，致使台北市教育局在巨大壓力下宣告煞車。

我國參加 2006 年與 2009 年 PISA（全名為 Programme for International Student Assessment，國際學生能力評量計畫）國際調查時，數學成績排名高居第一及第五。當時社會大眾幾乎沒有聽過什麼是 PISA，但是在沒有特殊準備的情形下，我們的 15 歲少年仍然表現突出。彼時教育當局把 PISA 成績拿來炫耀，家長們也不曾喧囂反對的論調。為什麼現在大家多半知道 PISA 不是吃的披薩了，反而表現出欠缺信心的現象呢？

其中的關鍵在於沒有正確認識評量工具設定的目標。簡單地說，評量可以分為兩大類型：第一類型通常採取抽測，成績是用來推估整體的狀況，而不是給每一位應試者貼標籤；第二類型每位評量對象所拿到的成績，會成為下一階段篩選的依據。PISA 是屬於第一類的評量，而一般與升學相關的考試則屬於第二類。

參與 PISA 數學測驗的學生，除了做選擇題、簡答題與開放式問答題外，還要填寫問卷調查，提供個人背景、學習習慣，以及學習動機的資料，另外學校也需填寫問卷。問卷調查是 PISA 評量裡極為重要而有用的環節，其結果提供了學生學習狀態、性別、家庭社經地位、就讀學校的教育環境等重要訊息，可以用來做跨國、跨時間的比較，成為調整教育政策時的參考依據。

PISA 數學測驗的目標在評量學生的「數學素養」，所謂「數學素養」依照 PISA 的定義是「個人在各種脈絡裡形成、使用、詮釋數學的能力。其中包括了數學推理，以及使用數學概念、程序、事實、工具來描述、解釋、預測現象。數學素養有助於了解數學在世界裡扮演的角色，也能幫助未來的公民，做出有所依據且具反思性的判斷與決策」。因為重視使用數學解決生活問題的能力，所以 PISA 特別強調具有情境與脈絡的題目，就是想評量學生處理真實挑戰的本領，而不只是對於學校課業的精熟程度。

結合情境與脈絡的測驗問題，很容易反映出生活環境的社經地位差異。假如考題中出現「高鐵」、「麥當勞」、「智慧型手機」等字眼，對於不少偏鄉的學生而言，恐怕就缺乏享用它們的機會，因而產生精確掌握題意的困難。升學考試基本上是一種篩選的工具，雖然不可能人人通過窄門，但是教育機會均等的原則還是要盡量維持，所以需要注意避免因社經地位的高下導致成績落差的狀況，要出閱讀量大且情境脈絡豐富的數學考題，就必須特別慎重考量了。

目前基測只考選擇題，使得補習班有機可乘，教學生熟記各種解題秘訣，在未曾融會貫通數學觀念的狀態下，仍然可以取巧地過濾出正確答案。補習班的授課方式，與健康的數學教育嚴重矛盾。補習之風越盛，數學教育越淪亡。其實早年的升學考試，除了選擇題也考過計算、簡答、證明題。如果要恢復這類考試題型，其實不必假借 PISA 之名。台北市教育局的政策轉彎，間接使得 PISA 有遭受污名化的可能性。

雖然升學大餐不宜請學生吃 PISA，但這並不排除 PISA 是了解教育實況的重要評量工具。12 年國教的數學教育將瞄準培養能做理性反思與判斷的未來公民，與情境脈絡相關的測驗題目，在學校教育現場仍應受到適當程度的重視。數學在情境脈絡中的應用，以及數學知識的內在理路，是讓數學行走的兩條腿，必須取得適度平衡，不可偏廢。冀望 12 年國教實施後，數學教育能更健康地大步前進。