

壹、前言

弱勢家庭所引發的社會與教育問題有日趨嚴重的趨勢，根據財政部財稅資料中心統計公布 2007 年位於金字塔頂端最高 5% 與最底層 5% 兩者平均所得相差 62 倍，相較於 1998 年此項所得差距 32 倍，攀升幅度將近一倍（陳金隆，2009）；近年經濟發展衰退與疲弱使弱勢家庭的困境日趨嚴重，台灣兒童暨家庭扶助基金會（2004）在「台灣貧窮循環調查報告」指出，台灣貧窮家庭存在世代循環的現象，二代貧窮循環的比例高達 19.13%。此外，部分單親或隔代教養的家庭、原住民族群與新移民家庭也混雜教育、經濟能力、就業與文化環境適應等問題而漸漸累積家庭困境，這些困頓的家庭狀況也會影響中小學階段子女生活和學習的適應與發展（洪儷瑜，2001；陳淑麗，2008）。弱勢家庭學童在學校中的學習表現，隨著時間與一般學生差距逐漸拉大，至於未來的自我實現也同樣受限，弱勢兒童和一般學生一樣期待完成大學學業，但是實際上多數僅有高中學歷（台灣兒童暨家庭扶助基金會，2008；蔡錦德、廖鳳池，2003）。由此看來，弱勢家庭的各種壓力可能會減損弱勢學生的資源或因應能力，兒童與青少年是個人發展的關鍵時期，也是國家未來人力基礎，如果在就學的初期階段未能有效提供協助與資源，長久累積就會阻礙個人與國家整體發展，是以，除了從社會福利制度提供弱勢家庭經濟的補助之外，從教育著手更能夠為弱勢學生注入正向發展的力量。

近年來政府積極介入於學校層級，以補助課業輔導等方式落實機會平等，例如：教育優先區、攜手計畫等，後續更進而整合為《教育部補助國民中小學及幼稚園弱勢學生實施要點》，特別針對弱勢地區學校或學生為優先補助對象，在中小學階段符合弱勢條件的學生主要為低收入戶、隔代教養、單親、原住民、新移民子女、身心障礙等學生。本研究的弱勢學生是指同時符合弱勢條件與學業低成就（線上測驗全國常模低於 35% 者），並參加學校辦理的課後扶助方案的補救教學課程（以下簡稱攜手班）（教育部，2010）。雖然多數中小學已經進行補救教育措施，然而相關調查顯示，對於弱勢學生課業輔導或補救教育仍存在待解決的問題，其中學生學習動機低落與家長不關心兒童的學習是學校現場中的行政主管與課輔教師普遍反映的困境（洪儷瑜，2001；陳淑麗，2008）。是以，低成就弱勢學生學習動機低落便是本研究企圖探究與釐清的重點，希望能透過參加攜手計畫的弱勢學生對照同為低成就的一般生，由比較二者學習動機類型差異，瞭解補救教學中弱勢學生的學習動機，期許未來有機會進而發展出學習動機評估方式與學習輔導的介入策略。

本研究何以只針對數學科進行分析呢？因為數學學習除了數學學科知識內容的瞭解與應用之外，更是培養學生邏輯思考與問題解決能力的重要歷程，許多智能理論也將數理能力視為學校學習表現的重要基礎智力成分（Sternberg, 1985），從國小到高中職等基礎學習的階段都是重要的核心學科，可見數學學習的重要性。但是數學科的學習隨年級上升，在內容難度

和深度都有增加的趨勢，學習落後與困難的學生人數比例也隨年級增加，其中弱勢兒童數學學習困難的比例也較一般兒童高（吳裕益，1980；陳永發，1996；蘇楣雅，2000）。

在研究方法方面，動機研究長期以來多數以線性（linear）分析的方式企圖找到動機和表現、行為或選擇之間的關聯性（Niemiivirta, 2002），除了自我效能與主觀能力評估對於學習行為或投入有較高的關聯性與預測力之外，其餘為中低度相關（林志哲，2007；施淑慎，2003，2004）。由於不同理論的主張雖然重點略有不同，但是轉化為測量變項時，往往必須對特定典型行為加以取樣，形成動機構念之間會有概念與測量重疊的狀況，因此一旦放入同一個模式進行分析就會出現低預測力與多元共線性的問題（程炳林，2001；Elliot, 2005）。然而，這些動機理論卻又真實地展現了現實生活中某些困頓（例如習得無助），或不合理的逃避表現（例如自我跛足策略（self-handicapping strategy）、條件式自尊）（施淑慎，2009；陳嘉成，2006），以此推想，是否線性統計所呈現的低相關或預測數值，剛好意味著可能有特定的反應型態，而產生交互作用，使主要效果被混淆（Luthar, Cicchetti, & Becker, 2000; Masten & Reed, 2002）。近年來，動機理論以趨避方向、成就目標導向與自主程度等不同向度來區分動機類型，也凸顯不同類型在認知、情感和行為型態上的差異（Covington, 2000; Elliot, 2005; Seligman, 1975; Wigfield & Eccles, 2002）。但是這些動機類型在對照學習行為或學習成果的實證研究上，同樣較少獲得高度關聯的驗證（Elliot, 2005; Wigfield & Eccles, 2002）。因此，本研究將不再以「變項取向」（variable centered approach）或概化（generalization）的特質觀點，即前述著重於檢視可能影響與關聯變項之間普遍性關係的研究取向；而將轉向於「個人取向」（person centered approach）的議題，試圖聚焦於數學學習低成就的學生，以整合學習行為中重要的認知、情感與意志行為反應為指標，以描述或預測不同學習動機類型學生所展現的特定行為反應的組型，以凸顯不同低成就學習動機類型的獨特性（Niemiivirta, 2002）。

為了達到前述區辨數學學習動機的行為組型，本研究以集群分析（cluster analysis）與區別分析（discriminant analysis）進行統計分析。先由受試者反應相似性的集群分析找出不同動機類型，藉由受試者所屬的不同動機類型組別，檢視與對應其測量變項的側面圖（profile），以呈現數學科學習類型的獨特組成型態；另外，比對個人成就目標導向中的精熟目標、表現目標與逃避目標等內涵，對應分類組別的理论意義與進行量表的外在效度驗證。此外，再採取區別分析縮減測量變項，更精簡地展現區辨不同動機類型的結構向度。最後，回歸本研究對弱勢學生學習動機型態的關注，比較同為低成就的一般學生與弱勢學生在不同類型是否有人數比例的差異。

整體而言，本研究目的有三：

- 一、以二階段集群分析探討數學科逃避學習動機的組別數量與型態。
- 二、以區別分析再簡化區辨不同組別的函數。
- 三、進行弱勢學生與一般低成就學生在數學科逃避學習動機類型的差異比較分析。