

透過實徵證據以提供教育決策基礎 (evidence based policy making) 之理念與革新，是逐漸受到許多學者的倡導，而在回應各項議題時，其證據來源除了可以來自實驗研究結果、單一調查研究、或長期追蹤研究結果等，證據也可以來自長期累積、統合多個研究、資料的結果，其中，前者優點在於結論取得便利、具有實徵研究基礎，但缺點在於當各研究結果出現落差、甚至出現相反結果時，則容易產生研究結果選擇偏誤；後者則能適當弭平此缺點，而其策略是有系統的回顧主題相關實徵研究結果，再透過量化統合分析 (meta-analysis) 技術，以整合出結果、或探討可能影響因子之調節效果，以作為實徵證據提供決策者參考。

在上述背景下，本文為透過統合分析技術，統合與分析來自 2007 年至 2016 年臺灣學生學習成就評量資料庫 (Taiwan Assessment of Student Achievement, TASA) 中，有關來自於不同族群學生於各學科表現差異概況與探討可能影響因子。經資料整理，共計獲得 83 筆兩兩族群比較研究結果，其資料年級橫跨四、六、八、十一年級等，而學科則包含有國語文、英語文、數學、社會與自然等。重要發現依續如下：

一、在不分科成就表現方面，經比較本土學生、與父或母一方來自中國大陸新移民子女時，其表現差異量僅為 0.02，顯示兩群學生於不分科表現，並無特別顯著差異；然而，若比較本土、與父或母一方來自東南亞區域新移民子女時，其整體平均表現差異量為 0.33，大致屬於學者建議介於小至中等程度（註：0.2 為小、0.5 為中、0.8 為大），顯示來自東南亞區域新移民子女於整體學科表現有稍弱勢現象。

二、在檢視年級因素是否能解釋前述本土學生、與來自東南亞區域新移民子女表現差異時，分析結果發現在四、六、八年級，兩族群學生表現差異仍處於前述介於小至中等程度，然而，在十一年級，此差異量下降了 0.20 標準差單位，變成微小差異程度，推測其可能原因在於經過高級中等教育的分流，族群表現差異會隨之縮小。整體而言，自四至八年級，本土與來自東南亞區域新移民子女表現差異仍維持一定程度差異，然，至十一年級後，此差異有變小趨勢，此年級趨勢分析結果可為未來新一輪臺灣學生成就長期追蹤 (TASA-L) 資料驗證之基礎。

三、在分科表現方面，檢核本土學生、與來自東南亞區域新移民子女表現差異時，結果顯示此差異會隨著學科類型而不同，是以英語文具有較大落差，其次為數學、國語文等，多屬於主要工具性學科，推測其可能影響因素，是同時涉及家庭背景與環境，並非單一族群差異可解釋，而此仍待後續實徵研究探討。

TASA 並非是以族群議題為目標進行資料蒐集，雖然其透過兩階段分層隨機抽樣技術，使得族群人數分佈尚能代表全臺灣分佈現況，然而，每年段所調查新移民子女人數至多不過百人，人數偏少易影響估計誤差，因此，透過統合分析技術能適當累積分析人數、整合暫時結果、與相關因子分析，可作為未來執行大規模族群調查的基礎。

資料來源：

國家教育研究院電子報第 186 期 2019-08 出版

謝進昌（2018）。十二年國民基本教育實施成效評估-臺灣學生學習長期追蹤計畫。子計畫四：影響臺灣學生表現落差之因子：以縱貫性觀點統合大型評量調查結果。國家教育研究院研究計畫案期中成果報告（NAER-107-12-B-1-05-04-1-06）。新北市：國家教育研究院。