

# 104 學年度「區別分析」

## 作業三：Discriminant Analysis

作答說明：請回答每一題問題，並繳交書面答案作業及所引用的報表。

分析資料：請先下載作業用資料檔（Discriminant Analysis Dataset.sav）。

繳交日期：2015.11.27.上課時，請繳交書面作業。

### 作業說明：

本作業資料是取自我從事「新移民族群學生科學與數學學習的教育長期追蹤資料庫之建置--國民小學階段新移民族群學生科學與數學學習的長期追蹤調查(1/3)」(國科會委託之整合型專題研究案，編號：NSC 99-2511-S-004-003-MY3)。實徵分析資料如附件資料所示(即 Discriminant Analysis Dataset.sav)。其中，茲以第 21 題「**自己的排行**」(即自己在家中的出生序，分四類)為**效標變項**，而以第 68 題起「**與家人相處**」連續 10 個變項(請合併成一項總分)、第 78 題起「**與同學相處**」連續 5 個變項(請合併成一項總分)、第 83 題起「**與導師相處**」連續 5 個變項(請合併成一項總分)、第 83 題起「**自律學習**」連續 10 個變項(請合併成一項總分)、及第 114 題起「**閱讀習慣**」連續 6 個變項(請合併成一項總分)、第 120 題起「**閱讀態度**」連續 5 個變項(請合併成一項總分)、第 125 題起「**閱讀行為**」連續 5 個變項(請合併成一項總分)等，共計**七個**變項當作**預測變項**(均為四點評定量表資料，但假設為連續變項)。請進行一次區別分析，並企圖回答「什麼因素可以決定**家中出生排行的異同**」？並回答下列問題。

### 作業問題：

- 1.請進行一次區別分析。問：共可抽出多少個區別函數？其中達顯著者又是多少個？各區別函數主要是由哪些預測變項所組成？你／妳會給予各個區別函數什麼命名？
- 2.上述達顯著的典型相關係數有多少個？其係數大小各是多少？
- 3.上述的 Fisher 的分類函數線有幾條？其方程式為何(請寫出)？
- 4.上述區別分析的正确分類百分比(hit ratio)是多少？
- 5.請根據上述分析結果，說明或解釋你／妳的結論。