

# 103 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\_HomeWork.sav**）。

繳交日期：2014.11.28.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\_HomeWork.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(請加總成為一個變項)、

第 78 題起「與同學相處」連續 5 個變項(請加總成為一個變項)、

第 83 題起「與導師相處」連續 5 個變項(請加總成為一個變項)、

第 83 題起「自律學習」連續 10 個變項(請加總成為一個變項)、

第 114 題起「閱讀習慣」連續 6 個變項(請加總成為一個變項)、

第 120 題起「閱讀態度」連續 5 個變項(請加總成為一個變項)、

第 125 題起「閱讀行為」連續 5 個變項(請加總成為一個變項)等，

共計 7 個變項當作預測變項(均為四點評定量表資料，但假設為連續性變項)。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。