

## 國中八年級自然科定期評量 之性別差別試題功能 (DIF) 分析

蕭偉智\* 傅家珍\*\*

### 摘要

本研究旨在探究國中八年級學生學校自然科定期評量之性別成就差異和差別試題功能 (Differential Item Functioning, DIF)。研究資料係新北市某公立國中八年級 382 名學生 (男性 191 名、女性 191 名) 之答題反應, 研究先以性別效果量、女/男標準差比值與女/男人數比值三項指標分析性別成就差異, 再用 IRT Rasch Model 與 Mantel-Haenszel 法分析性別 DIF 現象。研究發現如下: 1. 未配組的性別成就差異部分, 全體受試並無顯著性別成就差異現象, 而在高成就組 (前 10%) 和低成就組 (後 10%) 中, 男性表現略高於女性; 2. 將男女能力配組後, 取 IRT Rasch 與 Mantel-Haenszel 結果交集, 顯示自然科定期評量嚴重 DIF 的出現率為 4% 且皆有利女性。筆者對 DIF 試題的內容進行進一步審視, 試題特徵似乎與性別 DIF 有關聯, 初步推論試題的試題附圖的提供是否可能影響 DIF 方向, 但仍需更多實徵資料驗證。整體而論, 本研究並未發現和測驗目標無關的因素, 尚不構成試題偏誤。最後, 本研究依據研究結果, 對自然科測驗命題與未來研究提出建議。

**關鍵詞：**自然科成就性別差異、自然科性別 DIF、學校定期評量

---

責任編輯：楊龍立

投稿日期：2012 年 2 月 17 日，2012 年 6 月 4 日修改完畢，2012 年 10 月 15 日通過採用

\*蕭偉智，國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系碩士生，Email: toome123020@hotmail.com

\*\*傅家珍，國立臺灣師範大學工業教育學系碩士生