

第三節 IRT題目參數分析

表4.8 和表4.9 所呈現的是三到六年級三式測驗同時估計所得之三參數 IRT 題目分析摘要表。就測驗题目的難度值來看，以三年級的題目為最難($b=.864$)，五年級次之($b=.432$)，四年級最簡單 ($b=-.180$)，可是各年級的最大值仍到達 3.00，顯示題目仍然偏難。就鑑別度來看，四個年級的平均數來看，在 1.348到 1.178 間，尚稱良好。而四個年級測驗的卡方值來看，平均在 18 到 20 之間，而標準差則在 7 到 13 之間，可是最大值在 37 到 110 之間。由於每個年級的預試樣本，只在 500 人左右，要以 IRT 的方法來估計稍嫌太少，這些參數也只是提供暫時的參考，逐題分析結果請參閱附錄一(1-13至1-16)。

表 4.8 三、四年級三式測驗同時估計所得之三參數IRT題目分析摘要表

統計數	三年級				四年級			
	a	b	c	chi-square	a	b	c	chi-square
平均數	1.348	.864	.253	18.176	1.178	-.180	.241	19.909
標準差	.422	1.287	.059	11.093	.390	.958	.058	7.170
最小值	.458	-1.336	.110	6.038	.523	-2.044	.090	4.126
最大值	2.500	3.000	.390	88.274	2.053	3.000	.460	37.882

表 4.9 五、六年級三式測驗同時估計所得之三參數IRT題目分析摘要表。

統計數	五年級				六年級			
	a	b	c	chi-square	a	b	c	chi-square
平均數	1.194	.432	.239	20.004	1.225	.075	.255	20.932
標準差	.401	1.303	.061	9.122	.459	1.153	.062	13.210
最小值	.459	-2.811	.090	6.723	.432	-2.525	.040	8.462
最大值	2.500	3.000	.390	50.707	2.500	3.000	.410	114.641