

國立臺北教育大學 99 學年度博士班招生入學考試

教育經營與管理學系(含教育政策與管理博士班) 教育政策分析 科試題

- 一、任何教育政策的規劃與實踐均需要教育的核心價值或理論理念為其基礎；愈符合教育核心價值或理論者愈是優質的教育政策。請論述當前台灣教育的核心價值（core value）為何？並舉一優質的教育政策，分析其符合的核心價值內涵。(25 分)
- 二、教育政策的實踐係一「計畫、組織、領導、溝通、評鑑」的歷程。請論述「教育計畫的理論基礎」，並舉實例說明之。(25 分)
- 三、研究者擬對一項教育政策進行分析，蒐集資料以問卷調查法，研究者之後進行因素分析(factor analysis)，得到結果如表 1，請回答以下問題：
- (一)研究者設計問卷有幾個題目？特徵值為 1 的標準共抽出 4 個因素，總解釋量為 61.175%，此數值是如何計算的？(4 分)
 - (二)表 1 中第三個因素，其轉軸後的特徵值為？解釋量為？(4 分)
 - (三)何謂特徵值(Eigenvalues)？(3 分)
 - (四)試指出因素分析的基本原理。(6 分)
 - (五)試說明因素分析的步驟。(8 分)

表1 總變異解釋量(Total Variance Explained)

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.251	27.176	27.176	6.251	27.176	27.176	4.545	19.760	19.760
2	4.542	19.747	46.923	4.542	19.747	46.923	4.319	18.778	38.538
3	2.176	9.463	56.386	2.176	9.463	56.386	3.180	13.824	52.363
4	1.101	4.788	61.175	1.101	4.788	61.175	2.027	8.812	61.175
5	.850	3.694	64.868						
6	.801	3.482	68.350						
7	.704	3.059	71.409						
8	.673	2.924	74.334						
9	.608	2.645	76.978						
10	.581	2.525	79.504						
11	.541	2.351	81.855						
12	.522	2.269	84.123						
13	.495	2.153	86.276						
14	.438	1.903	88.179						
15	.412	1.793	89.972						
16	.396	1.722	91.694						
17	.371	1.614	93.307						
18	.317	1.380	94.687						
19	.307	1.336	96.024						
20	.256	1.115	97.138						
21	.244	1.063	98.201						
22	.219	.954	99.155						
23	.194	.845	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

四、一項研究從 2003 年「國際數學與科學教育成就趨勢調查」(TIMSS)資料如表 2，進行分析。它以各國小四生調查數學成就，各國調查學校數不等，如台灣接受調查校數有 149 所，這資料又將各國學生居住所在地的人口數區分為六等級，最多為五十萬名以上(稱都會區)，最少為三千人以下(稱鄉間地區)。從表中，請回答幾個問題：

(一)表中看出學業成就的城鄉差距可以分為幾種類型？請指出來。(5分)

(二)台灣的數學成就呈現相當大的城鄉差距，試分析造成原因為何？

(10分)

(三)在教育政策分析，請舉出解說學業成就的城鄉差距有哪些理論，並以台灣的例子說明之。(10分)

表 2 各國在 TIMSS 2003 年的不同城鄉間的數學成就差異 單位：分、人、所

國家或地區	作答校數	50 萬以上	100001 -500000	50001 -100000	15001 -50000	3000 -15000	3000 以下
亞美尼亞	125	453.4	455.1	441.6	441.3	422.2	420.2
澳大利亞	194	528.2	518.6	522	509.9	514.1	525.1
比利時	143	503.9	511.3	519	519.5	523.2	520.8
台灣	149	569.9	556.3	534.2	537	550.2	500.5
塞普勒斯	146	.	473.2	493.7	491.3	480.1	469
英格蘭	87	489.4	528.4	536.6	549.4	574.4	564.4
匈牙利	149	557.3	542.2	556.9	533.6	515.9	506.2
伊朗	165	440.6	444.6	422.2	425.5	386	381.4
義大利	171	495.4	501.3	501.3	535.5	512.2	537.7
日本	148	546.4	541.9	541.1	539.1	548.6	.
拉脫維亞	129	540.1	548.3	534.6	550	534.5	508.7
立陶宛	136	530.1	527.2	517.7	512.3	505.5	496.9
摩洛哥	164	326.1	312.9	313.2	316.9	303.9	290.5
荷蘭	116	503.2	526.4	528.1	526.3	527.9	537
紐西蘭	207	512.3	534.8	530.8	525	517.2	521.4
挪威	135	477.5	469.1	466.7	474.2	458.9	462.7
斯洛維尼亞	152	498.6	495.3	486.9	493.2	489.4	487
美國	213	505.5	520.9	525.2	552.9	533.5	545.7
國際平均	149	485	483.8	482.1	480.4	474.4	461

資料來源：國立台灣師範大學科學教育中心(2005)。國際數學與科學教育成就趨勢調查。