

品格教學行為量表之發展

編制者：余青霞與葉玉珠(2008)

參考資料：余青霞(2008)。高中生品格發展之因子模式。國立政治大學教育研究所未出版之碩士論文，台北。

壹、 題目編擬

研究者進行品格教學行為的文獻探討，最後擬出「身教」、「言教」、「境教」、「體教」四個向度。並配合品格行為表現的六大向度：值得信賴、尊重、責任、公平、關懷、公民性。與指導教授葉玉珠討論據此向度編製量表的內容。關於預試因素與題目分佈的情形如表 C1 所示。

表 C1 品格教學行為預試量表之題目分佈

因素層面	題數	題號
身教	9	1,2,3,4,5,6,7,8,9
言教	8	10,11,12,13,14,15,16,17
境教	8	18,19,20,21,22,23,24,25
體教	8	26,27,28,29,30,31,32,33

貳、 量表預試

研究者以台北市育成高中、中崙高中及松山高中六個班級共 240 位學生為樣本，每校採高二及高三學生各一班。扣除答題不全及明顯反應心向等廢卷共 39 份，實得有效樣本數為 204 人（男生 84 人，女生 120 人），問卷可使用率為 85%。

參、 預試題目與計分方式

本量表為 Likert-type 四點量表，其選項分別以「1」至「4」代表「非常不同意」、「不同意」、「同意」、「非常同意」。計分方式根據受試者主觀的知覺程度，圈選能夠代表真實情況的數字。得分愈高，表示學生所知覺的教師品格教學行為程度愈高。

肆、預試題目分析與選題

在品格教學行為量表中，首先，針對預試問卷樣本（N=204）進行內部一致性分析，採 Cronbach's α 係數為.954，修正後的項目總相關係數皆 $>.3$ ，相關係數介於.95~.95 之間，信度皆良好，因此無須刪題。

其次，因為有四個測量指標，分別為身教、言教、境教、體教，研究者初步判定與此四個指標有關。進行第一次因素分析，採「主軸因子」(principle axis factoring) 並以「直接斜交」(direct oblimin) 進行分析。強迫抽取四個特徵值 >1 的因素，整體解釋量為 53.40%。所有題目的因素負荷量皆高於.32，然而第 9 和 26 題的共同值僅.28，決定刪除。

第二次因素分析結果顯示，刪除第 9 和 26 題後，各題因素負荷量皆高於.32，且共同值狀況良好，整體解釋量提升為 55.12%，內部一致性的 α 係數亦提升為.96。然而因素三中的 27 和 28 題性質屬於因素二，然因素二的負荷量僅分別達.19 和.31，決定刪除 27 和 28 題，並進行下一次因素分析及內部一致性考驗。

第三次因素分析結果顯示，刪除 27 及 28 題後，整體解釋量提升至為 56.63%。各題負荷量仍屬良好，皆高於.32，且共同值皆高於.3，內部一致性雖降低為.95，仍屬良好。然因素四中的 12 及 16 題性質上宜屬因素一之題目，但因素負荷量僅有.18 和.30，決定刪除此二題。

刪除 12 題及 16 題後的第四次因素分析，解釋量再提升為 57.09%，信度仍屬良好的.95。因素二至因素四的題目負荷量介於.38 至.85 之間，且各題皆符合因素性質。唯因素一中的 18、19、22 題宜屬因素四，又因其因素四的負荷量不到.32，因此決定刪除此三題。

第五次因素分析結果發現，整體解釋量再提升至 57.81%，共同性介於.44 至.70 之間，所有題目的因素負荷量皆高於.37，內部一致性的 α 係數為.94。品格教學行為量表的因素矩陣如表 C2：

表C2 品格教學行為量表「因素矩陣」(N=204)

題目	因素一	因素二	因素三	因素四	共同值
1.該位老師說話誠實。	.78				.62
6.該位老師做錯事時，不會找藉口或責怪別人。	.78				.67
3.該位老師做事會考慮別人的感受。	.76				.60
2.該位老師在同學說話時，會仔細聆聽。	.76				.61
4.該位老師不會道人長短或談論別人隱私。	.75				.53
5.該位老師會做到答應我們的事。	.65				.54
8.該位老師不會刻薄或傷害別人。	.61				.56
7.該位老師會對抗違反公平正義的人或事。	.54				.45
31.該位老師會給我們做公共服務的機會。		.84			.70
30.該位老師會讓我們參與慈善工作，幫助需要幫助的人。		.77			.66
33.該位老師會讓我們參與社區性的公共服務。		.73			.60
32.該位老師會讓我們做教室或校園整潔的工作。		.66			.53
29.該位老師會讓我們每個人都有機會擔任幹部或小老師。		.37			.44
20.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們準時繳交作業或回家功課。			-.67		.50
21.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們學習自己做某些決定並承擔後果。			-.64		.60
23.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們遵守課堂或教室中的公平規則。			-.55		.61
24.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們主動關心別人。			-.45		.59
25.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們對別人的不幸遭遇感同身受。			-.44		.54
11.該位老師會告訴我們不可以偷竊別人的物品。				-.84	.66
13.該位老師會告訴我們要妥善運用金錢(如零用錢或打工收入)				-.82	.68
15.該位老師會告訴我們在大眾交通工具上，要禮讓老弱婦孺				-.59	.57
14.該位老師會告訴我們不可以佔別人便宜。				-.56	.52
10.該位老師會告訴我們要對朋友忠誠。				-.54	.51
17.該位老師會告訴我們要遵守社會合理的規範(如法律)。				-.43	.59
解釋量	42.95	7.68	4.17	3.01	57.81
	%	%	%	%	%

以此結果將「品格教學行為量表」的因素一(第1、2、3、4、5、6、7、8題)命名為「身教」;因素二(第29、30、31、32、33題)命名為「體教」;因素三(第20、21、23、24、25題)命名為「境教」;因素四(第10、11、13、14、15、17題)命名為「言教」,如表C3所示:

表 C3 品格教學行為量表各因素與命名

因素	題項
身教	1.該位老師說話誠實。
	6.該位老師做錯事時，不會找藉口或責怪別人。
	3.該位老師做事會考慮別人的感受。
	2.該位老師在同學說話時，會仔細聆聽。
	4.該位老師不會道人長短或談論別人隱私。
	5.該位老師會做到答應我們的事。
	8.該位老師不會刻薄或傷害別人。
7.該位老師會對抗違反公平正義的人或事。	
體教	31.該位老師會給我們做公共服務的機會。
	30.該位老師會讓我們參與慈善工作，幫助需要幫助的人。
	33.該位老師會讓我們參與社區性的公共服務。
	32.該位老師會讓我們做教室或校園整潔的工作。
29.該位老師會讓我們每個人都有機會擔任幹部或小老師。	
境教	20.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們準時繳交作業或回家功課。
	21.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們學習自己做某些決定並承擔後果。
	23.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們遵守課堂或教室中的公平規則。
	24.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們主動關心別人。
	25.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們對別人的不幸遭遇感同身受。
言教	11.該位老師會告訴我們不可以偷竊別人的物品。
	13.該位老師會告訴我們要妥善運用金錢（如零用錢或打工收入）
	15.該位老師會告訴我們在大眾交通工具上，要禮讓老弱婦孺。
	14.該位老師會告訴我們不可以佔別人便宜。
	10.該位老師會告訴我們要對朋友忠誠。
	17.該位老師會告訴我們要遵守社會合理的規範（如法律）。

伍、信度分析

最後，再採用 Cronbach's 係數檢驗係數與量表內容的內部一致性。得到總量表係數為.94。各分量表的係數：身教、體教、境教、言教四個分量表的信度依序為.91、.86、.96、.88，如表 C4 所示：

表 C4 「品格教學行為量表」信度分析結果 (N=204)

量表	題數	值
身教	8	.91
體教	5	.86
境教	5	.86
言教	6	.88
總量表	24	.94

陸、確定正式量表

預試量表經篩選後，共保留 24 題為正式量表，並將題號重新編排。刪題後正式量表的因素名稱、題數與題號如表 C5。

表 C5 品格教學行為正式量表之分量表名稱與題數

量表	題數	題號
身教	8	1,2,3,4,5,6,7,8
體教	5	20,21,22,23,24
境教	5	15,16,17,18,19
言教	6	9,10,11,12,13,14

柒、正式施測

本研究以台北縣市高中之高二與高三學生為施測對象，採取立意取樣的方式，並以班級為單位。共計發出 573 份問卷，扣除為作答此部分、作答不完全與明顯心向之廢卷 51 份，實得樣本 522 人，進行後續的資料分析。

捌、品格教學行為量表的信、效度分析

一、探索性因素分析

根據品格教學行為量表的預試分析結果，共有四個測量指標，分別為言教、體教、身教、境教。首先，正式問卷樣本($N=522$)進行內部一致性分析，採 Cronbach's 係數為.91，所有題目修正後的項目總相關係數皆 $>.3$ ，相關係數介於.90~.91 之間，因此先不考慮刪題。

其次進行第一次因素分析，採「主軸因子」(principle axis factoring)並以「直接斜交法」(direct oblimin)進行。強迫抽取四個特徵值 >1 的因素，解釋量為 49.04%。第 6、18、19 題的因素負荷量 $<.32$ ，考慮刪除之。

刪除上述三題後，進行第二次因素分析，整體解釋量提高至 50.74%，內部一致性係數降至.90。所有題目的負荷量皆在.32 以上，共同值介於.24~.72 之間。因素矩陣如表 C6 所示：

表 C6 品格教學行為量表「因素矩陣」($N=522$)

題目	因素一	因素二	因素三	因素四	共同值
10.該位老師會告訴我們不可以偷竊別人的物品。	.83				.64
13.該位老師會告訴我們在大眾交通工具上，要禮讓老弱婦孺。	.80				.66
11.該位老師會告訴我們要妥善運用金錢（如零用錢或打工收入）。	.74				.54
14.該位老師會告訴我們要遵守社會合理的規範（如法律）。	.70				.56
9.該位老師會告訴我們要對朋友忠誠。	.66				.50

12.該位老師會告訴我們不可以占別人便宜。	.59				.56
7.該位老師不會刻薄或傷害別人。	.74				.51
2.該位老師做事會考慮別人的感受。	.72				.52
3.該位老師不會道人長短或談論別人隱私。	.62				.44
5.該位老師做錯事時，不會找藉口或傷害別人。	.61				.53
8.該位老師在同學說話時，會仔細聆聽。	.57				.36
4.該位老師會做到答應我們的事。	.56				.50
1.該位老師說話誠實。	.53				.46
22.該位老師會給我們做公共服務的機會。	.86				.72
24.該位老師會讓我們參與社區性的公共服務。	.75				.60
21.該位老師會讓我們參與慈善工作，幫助需要幫助的人。	.73				.60
23.該位老師會讓我們做教室或校園整潔的工作。	.55				.39
20.該位老師會讓我們每個人都有機會擔任幹部或小老師。	.37				.24
15.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們準時繳交作業或回家功課。				.61	.43
16.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們學習自己做某些決定並承擔後果。				.57	.46
17.該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們遵守課堂或教室中的公平規則。				.53	.45
解釋量	32.25	8.17	7.16	3.16	50.74
	%	%	%	%	%

以此結果命名，將因素一（第 8、9、10、11、12、13 題）命名為「言教」，將因素二（第 1、2、3、4、5、6、7 題）命名為「身教」，將因素三（第 17、18、19、20、21 題）命名為「體教」，將因素四（第 14、15、16 題）命名為「境教」，如表 C7 所示：

表 C7 品格教學行為量表各因素與命名

原題號	新題號	因素	題項
10	9		該位老師會告訴我們不可以偷竊別人的物品。
13	12		1該位老師會告訴我們在大眾交通工具上，要禮讓老弱婦孺。
11	10	言教	該位老師會告訴我們要妥善運用金錢（如零用錢或打工收入）。
14	13		該位老師會告訴我們要遵守社會合理的規範（如法律）。
9	8		該位老師會告訴我們要對朋友忠誠。
12	11		該位老師會告訴我們不可以占別人便宜。
7	6		該位老師不會刻薄或傷害別人。
2	2		該位老師做事會考慮別人的感受。
3	3		該位老師不會道人長短或談論別人隱私。
5	5	身教	該位老師做錯事時，不會找藉口或傷害別人。
8	7		該位老師在同學說話時，會仔細聆聽。
4	4		該位老師會做到答應我們的事。
1	2		該位老師說話誠實。
22	19		該位老師會給我們做公共服務的機會。
24	21		該位老師會讓我們參與社區性的公共服務。
21	18	體教	該位老師會讓我們參與慈善工作，幫助需要幫助的人。
23	20		該位老師會讓我們做教室或校園整潔的工作。
20	17		該位老師會讓我們每個人都有機會擔任幹部或小老師。
15	14		該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們準時繳交作業或回家功課。
16	15	境教	該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們學習自己做某些決定並承擔後果。
17	16		該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們遵守課堂或教室中的公平規則。

一、信度分析

本研究以正式樣本（ $N=522$ ）資料進行信度分析，採用 Cronbach's 係數檢驗量表的內部一致性，得到總量表的係數為.90，言教、身教、體教、境教分量表的係數分別為.88、.85、.81、.68，如表 C8 所示：

表 C8 「品格教學行為量表」信度分析結果 (N=522)

量表	題數	題號	值
言教	6	8、9、10、11、12、13	.88
身教	7	1、2、3、4、5、6、7	.85
體教	5	17、18、19、20、21	.81
境教	3	14、15、16	.68
總量表	21		.90

二、驗證性因素分析

本研究以正式問卷樣本進行探索性因素分析後，進而以結構方程模組來進行驗證性因素分析，期待能更加確定品格行為量表之建構效度。分析結果如下， $\chi^2(183)=518.34$ ， $p<.05$ ，雖然顯示不適配，但同時考量三大類適配度指標（見表 C9）進行判定。整體適配度指標方面，GFI=.91 顯示良好適配，AGFI=.89 接近適配，RMSEA=.070 表示合理適配。且各個比較適配指標均在.90 以上。精簡適配度指標 CAIC 值均小於飽和模式和獨立模式下的 CAIC 值；交叉驗證指標 ECVI=1.22，與信賴區間有重疊，且小於獨立模式下的 ECVI 值，如表 9 所示。因此，判斷此模式具有良好的適配程度，驗證性因素分析之模式見圖 C1。

表 C9 品格教學行為量表之適配度指標

適配指標	分析結果	判斷規準與解釋
整體適配度指標		
χ^2	536.82	$p=.000<.05$ ，不適配
GFI	.91	>.90，適配
AGFI	.89	略<.09，接近適配
RMSEA	.061	<.08，合理適配
比較適配度指標		
NFI	.96	>.90，適配
NNFI	.97	>.90，適配
CFI	.97	>.90，適配
IFI	.97	>.90，適配
RFI	.95	>.90，適配

精簡適配度指標		
Model CAIC	885.10	Model CAIC 指標均小於 Saturated CAIC 和 Independence CAIC
Saturated CAIC	1676.08	
Independence CAIC	12153.81	
交叉驗證指標		
ECVI	1.22	ECVI 與信賴區間有重疊，且小於獨立模式下的 ECVI
90 Percent Confidence Interval for ECVI	(1.09 ; 1.32)	
ECVI for Independence Model	23.16	

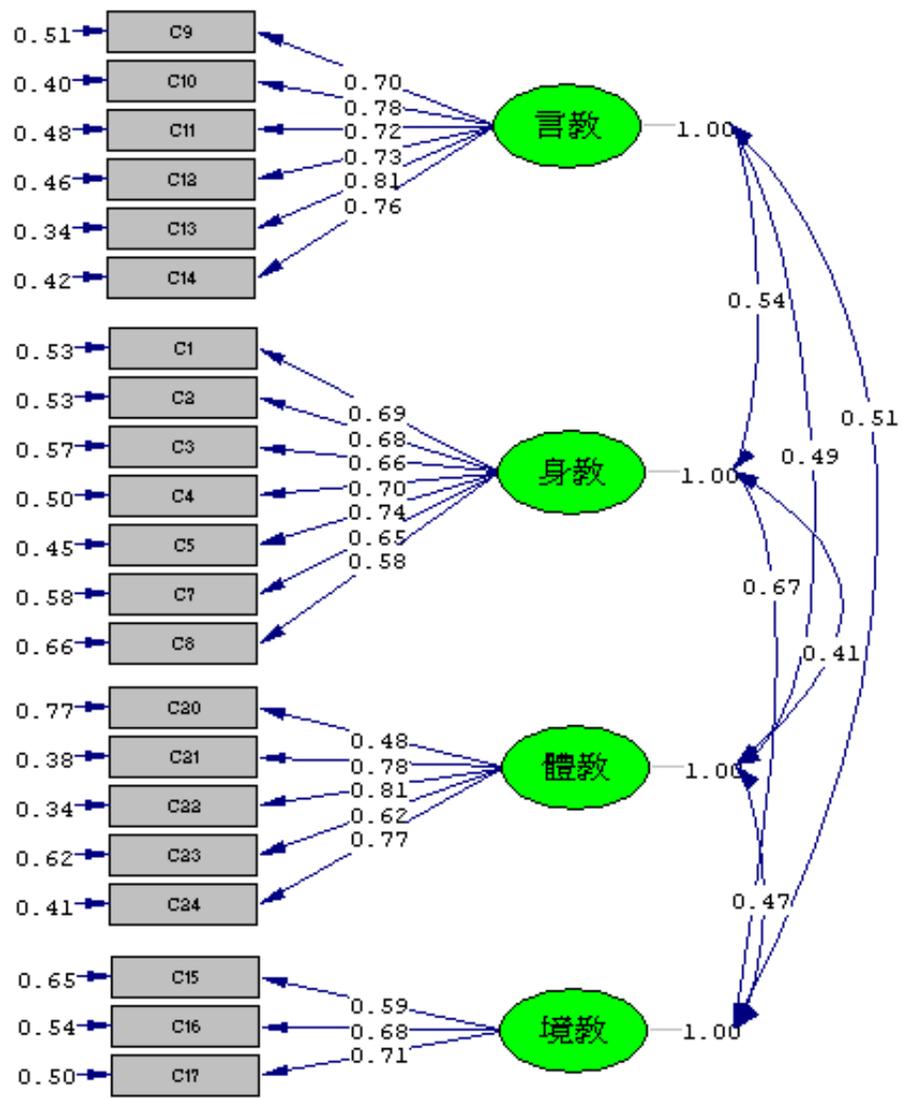


圖 C1 品格教學行為量表之驗證性因素分析模式

品格教學行為量表

填答說明：以下共 24 題，請回想第一面所填寫影響你品格最深的老師，並根據該位老師上課狀況及平時相處情形，圈選一個最符合的數字，每一題都要圈！

		非 常 不 同 意	不 同 意	同 意	非 常 同 意
<u>該位老師</u>					
1. 說話誠實。.....	1	2	3	4	
2. 做事會考慮別人的感受。.....	1	2	3	4	
3. 不會道人長短或談論別人隱私。.....	1	2	3	4	
4. 會做到答應我們的事。.....	1	2	3	4	
5. 做錯事時，不會找藉口或責怪別人。.....	1	2	3	4	
6. 會對抗違反公平正義的人或事。.....	1	2	3	4	
7. 不會刻薄或傷害別人。.....	1	2	3	4	
8. 在同學說話時，會仔細聆聽。.....	1	2	3	4	
<u>該位老師會告訴我們</u>					
9. 要對朋友忠誠。.....	1	2	3	4	
10. 不可以偷竊別人的物品。.....	1	2	3	4	
11. 要妥善運用金錢（如零用錢或打工收入）。.....	1	2	3	4	
12. 不可以占別人的便宜。.....	1	2	3	4	
13. 在大眾交通工具上，要禮讓老弱婦孺。.....	1	2	3	4	
14. 要遵守社會合理的規範（如法律）。.....	1	2	3	4	
<u>該位老師會營造某種環境或氣氛，讓我們</u>					
15. 準時繳交作業或回家功課。.....	1	2	3	4	
16. 學習自己做某些決定並承擔後果。.....	1	2	3	4	
17. 遵守課堂或教室中的公平規則。.....	1	2	3	4	
18. 主動關心別人。.....	1	2	3	4	
19. 對別人的不幸遭遇感同身受。.....	1	2	3	4	
<u>該位老師會</u>					
20. 讓我們每個人都有機會擔任幹部或小老師。.....	1	2	3	4	
21. 讓我們參與慈善工作，幫助需要幫助的人。.....	1	2	3	4	
22. 給我們做公共服務的機會。.....	1	2	3	4	
23. 讓我們做教室或校園整潔的工作。.....	1	2	3	4	
24. 讓我們參與社區性的公共服務。.....	1	2	3	4	

