

編制者：黃惠君與葉玉珠(2006)

參考資料：黃惠君（2006）。國中教師人口變項、玩興、教學動機、快樂感受與創意教學之關係。國立中山大學教育研究所未出版之碩士論文，台北

「教師玩興量表」之發展

本研究的「教師玩興量表」係由研究者與指導教授依據國內外學者對成人玩興的定義與特質（Glynn & Webster, 1992, 1993; Guitard et al., 2005）及余嬪等人（2003）、曾敬梅（2002）所編製之成人玩興量表，在題項描述上融合教學工作特性修訂編製而成，主要目的在於測量國中教師在教學上的玩興表現。量表题目的篩選共分兩個階段，預試之前本量表共 21 題（題號 1-21，請參見附錄五，預試問卷的第二部份），由第一階段預試所得資料分析後刪除 1 題，第二階段正式施測資料分析後保留全部題項總計 20 個題目。

一、 預試樣本

研究者以立意取樣的方式，由台灣北、中、南、東四區共抽取 218 位中小學教師為樣本，進行量表的預試。扣除明顯反應心向之廢卷共 5 份，實得有效樣本數為 213 人（其中國中教師 105 人、國小教師 108 人；男性教師 44 人，女性教師 169 人）。

二、 預試題目分析與選題

預試所得資料的處理，以電腦統計套裝軟體「SPSS 13.0 for Windows」進行，先進行 Cronbach's α 內部一致性分析，再以「主軸法」(principle axis

factoring)、直接斜交法 (direct oblimin) 進行因素分析以考驗量表的建構效度，最後由內部一致性分析與效度分析兩者交互進行結果，以及項目分析 (含同質性檢驗和臨界比：量表總得分前 27% 為高分組、後 27% 為低分組，以獨立樣本 t 考驗求取) 結果來篩選適當題項。

分析結果發現本量表各題目皆有不錯的內部一致性及鑑別度 (CR 值皆大於 .30)，但第 10 題的因素負荷量小於 .30，故僅將此題刪除，保留其餘 20 個內部一致性與因素負荷量尚佳的題目，刪題後總量表內部一致性信度 Cronbach's α 值為 .92，並重新編排題號以利正式施測後續分析，請參見附錄六 (正式問卷第二部份的第一大項)。

表 1-7 「教師玩興量表」項目分析結果 ($N=213$)

同質性檢驗			臨界比	
預試 題號	題目與 總分相關	校正題目與 總分相關	CR 值	正式 題號
1	.521	.458	6.879	1
2	.540	.480	8.352	2
3	.628	.588	9.590	3
4	.657	.609	10.083	4
5	.675	.633	8.846	5
6	.723	.680	11.329	6
7	.517	.451	8.322	7
8	.657	.612	9.144	8
9	.607	.548	9.467	9
10	.617	.554	9.357	刪除
11	.588	.525	9.507	11
12	.656	.603	11.642	12
13	.551	.506	9.032	13
14	.679	.626	10.856	14
15	.668	.621	9.455	15
16	.727	.681	9.927	16
17	.689	.643	10.505	17
18	.543	.486	9.415	18

19	.661	.617	10.258	19
20	.691	.651	11.358	20
21	.616	.562	10.119	10

三、正式樣本

本研究由高雄市十一個行政區共四十一所公立學校之中（含兩所大學附屬中學、四所高中之國中部），先以分區立意取樣的方式抽取二十二所學校，再依據各區教師總數及取樣學校教師人數多寡，分別抽取十至三十名教師為研究樣本，發放 395 份問卷，扣除明顯反應心向之廢卷後，實得有效樣本數為 320 人（男性教師 87 人，女性教師 231 人，餘 2 人不詳）。

四、正式題目篩選與效度分析

（一）建構效度

以正式樣本（ $N = 320$ ）資料進行分析，採用電腦統計套裝軟體「SPSS 13.0 for Windows」交錯進行內部一致性分析與效度分析，以其結果作為第二階段題項篩選依據。

先由 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) 取樣適切性量數及 Bartlett 球形檢定來了解進行因素分析的適當性。本量表 KMO 值為 .95，Bartlett 球形檢定值為 3086.92 ($p < .01$)，適合進行因素分析。再以主軸法 (principle axis factoring) 抽取因素，依照量表編製時的參考內涵，強制抽取四個因素，採用直接斜交法 (direct oblimin) 進行因素轉軸。

分析結果發現 20 個題目皆具有良好的內部一致性與共同性，且各題目的因素負荷量皆在 .3 以上，故保留全部題項。

因本量表各因素間有相關、採斜交轉軸，故無法得知個別因素解釋量，依程炳林、陳正昌 (2003) 建議，呈現因素負荷量即可，且 Sharmar

認為應以組型負荷量來解釋因素分析結果較為恰當(引自程炳林、陳正昌，2003)，故最後分析結果的因素負荷量如表 1-8 所示。

表 1-8 「教師玩興量表」因素組型矩陣 (N=320)

正式題號	因素			
	一	二	三	四
Q9.在教學上的自我突破，常常帶給我莫大的喜悅。	.57	-	-	-
Q12.在教學互動中，我時常感到莫名的快樂與滿足。	.51	-	.31	-
Q2.我容易被新的教材或教學活動所吸引。	.47	-	-	-
Q11.我是個玩心很強的人，喜歡嘗試新的教學體驗。	.43	-	-	-.34
Q6.我時常變換自己的教學方法，且能從中感受到快樂與滿足。	.39	.31	-	-
Q7.當我感受到教學的壓力時，我常會做些好玩有趣的事來放鬆自己。	.34	-	-	-
Q1.我可以輕鬆地投入教學工作，不會感到拘束或不自在。	-	.70	-	-
Q4.在教學時，我能常保愉悅的情緒與表情。	-	.66	-	-
Q3.我覺得自己在教學工作上有不錯的表現。	-	.58	-	-
Q5.我有辦法把枯燥的教學活動變得好玩有趣。	-	.47	-	-
Q15.我經常從教學中獲得成就感。	.37	.38	-	-
Q20.我覺得教學就像是在玩樂，並能從中學習。	-	.34	-	-
Q13.和學生互動時，我可以接受無傷大雅的玩笑。	-	-	.76	-
Q14.在進行教學時，我常常覺得自己童心未泯。	.33	-	.41	-
Q10.當在教學上遇到幽默有趣的事時，我會放鬆心情、開懷大笑。	-	-	.39	-
Q16.我常會出一些有趣的點子，以帶動班上輕鬆愉快的氣氛。	-	-	-	.71
Q17.在教學時，我常會提出一些好玩的經驗和點子以激發學生討論的熱情。	-	-	-	.62
Q19.我常常會主動想一些有趣的點子來豐富教學內涵。	-	-	-	.58
Q18.在教學過程中，我常會說笑話或講一些有趣的事與學生分享。	-	-	-	.54
Q8.我常常有天真浪漫的想法，並會將它融入教學當中。	.41	-	-	.44

由表 1-8 可知量表各題目的因素負荷量介於.34 到.76 之間，四個因素累計可解釋變異量為 51.81%。

以此結果進行因素命名，並依邱皓政（2002b）建議，參考因素結構矩陣來決定因素名稱，將因素一（第 2、6、7、9、11、12 題）命名為「樂於嘗新、獲取滿足」、因素二（第 1、3、4、5、15、20 題）命名為「輕鬆愉悅、自我肯定」、因素三（第 10、13、14 題）命名為「幽默自在、童心未泯」、因素四（第 8、16、17、18、19 題）命名為「主動分享、帶動氣氛」，調整後各因素題目詳見表 1-9。

表 1-9 「教師玩興量表」各因素題目與命名

因素	題項
一、 樂於嘗新 獲取滿足	Q2. 我容易被新的教材或教學活動所吸引。
	Q6. 我時常變換自己的教學方法，且能從中感受到快樂與滿足。
	Q7. 當我感受到教學的壓力時，我常會做些好玩有趣的事來放鬆自己。
	Q9. 在教學上的自我突破，常常帶給我莫大的喜悅。
	Q11.我是個玩心很強的人，喜歡嘗試新的教學體驗。
	Q12.在教學互動中，我時常感到莫名的快樂與滿足。
二、 輕鬆愉悅 自我肯定	Q1. 我可以輕鬆地投入教學工作，不會感到拘束或不自在。
	Q3. 我覺得自己在教學工作上有不錯的表現。
	Q4. 在教學時，我能常保愉悅的情緒與表情。
	Q5. 我有辦法把枯燥的教學活動變得好玩有趣。
	Q15.我經常從教學中獲得成就感。
三、 幽默自在 童心未泯	Q10.當在教學上遇到幽默有趣的事時，我會放鬆心情、開懷大笑。
	Q13.和學生互動時，我可以接受無傷大雅的玩笑。
	Q14.在進行教學時，我常常覺得自己童心未泯。
四、 主動分享 帶動氣氛	Q8. 我常常有天真浪漫的想法，並會將它融入教學當中。
	Q16.我常會出一些有趣的點子，以帶動班上輕鬆愉快的氣氛。
	Q17.在教學時，我常會提出一些好玩的經驗和點子以激發學生討論的熱情。
	Q18.在教學過程中，我常會說笑話或講一些有趣的事與學生分享。
	Q19.我常常會主動想一些有趣的點子來豐富教學內涵。

此外，由因素相關矩陣來看，本量表四個因素間有相關（詳見表 1-10），顯示因素之間有相當的關聯性，可見的確適宜以斜交方式進行轉軸。

表 1-10 「教師玩興量表」因素相關矩陣（ $N=320$ ）

	因素一	因素二	因素三	因素四
因素一	-	-	-	-
因素二	.51	-	-	-
因素三	.38	.44	-	-
因素四	.60	.59	.48	-

（二）效標關聯效度

「玩興對工作與學習的效果」短題本，為余嬪、吳靜吉、林偉文與楊潔欣（2003）在編製之成人玩興量表時所採用之效標。

題項內容為余嬪等人由開放問卷及訪談結果整理修改而成，以主成分分析法抽取出一個特徵值大於 1 的因素，共可解釋 64.62% 的變異量，再選擇因素負荷量大於 .79 的 9 個題目成為短題本，內部一致性信度為 .95，並以 755 名受試為對象，求得其所編成人玩興量表與玩興在工作與學習的表現之相關值 r 為 .731^{**}。其研究指出成人玩興表現在工作與學習的效果量表，反映出個人對玩興的正向態度，故建議在測量個人玩興時，可以此作為附帶參考資料，故本研究擬以此檢驗自編教師玩興量表之效標關聯效度。

以正式樣本（ $N=320$ ）資料進行分析，求得教師玩興量表與玩興在工作與學習的表現總分之相關值 $r(320) = .58, p < .01$ ，可見本量表具有良好的效標關聯效度。

五、信度分析

以正式樣本 ($N=320$) 資料進行信度分析，採用 Cronbach's α 係數檢驗因素與量表內容的內部一致性，得到總量表 α 係數為.94，各因素的 α 係數介於.72到.85之間（請參見表 1-11），且各分量表與總量表之間的相關係數均達.01顯著水準（請參見表 1-12），可知本量表有良好的內部一致性信度。

表 1-11 「教師玩興量表」信度分析結果 ($N=320$)

	題數	α 值
樂於嘗新、獲取滿足	6	.82
輕鬆愉悅、自我肯定	6	.85
幽默自在、童心未泯	3	.72
主動分享、帶動氣氛	5	.84
總量表	20	.94

表 1-12 「教師玩興量表」各分量表與總量表之相關係數 ($N=320$)

	樂於嘗新 獲取滿足	輕鬆愉悅 自我肯定	幽默自在 童心未泯	主動分享 帶動氣氛	總量表
樂於嘗新、獲取滿足	-	-	-	-	-
輕鬆愉悅、自我肯定	.73**	-	-	-	-
幽默自在、童心未泯	.63**	.57**	-	-	-
主動分享、帶動氣氛	.73**	.71**	.59**	-	-
總量表	.91**	.89**	.76**	.88**	-

** $p<.01$