

第三章 研究方法

本章共分為五節：第一節說明研究設計，第二節介紹研究工具，第三節說明研究對象，第四節說明研究流程，第五節為資料處理與分析。

第一節 研究設計

本研究根據文獻探討，並配合動機與目的，擬定研究架構，以瞭解各變項之相互關係。研究架構如圖 3-1 所示。

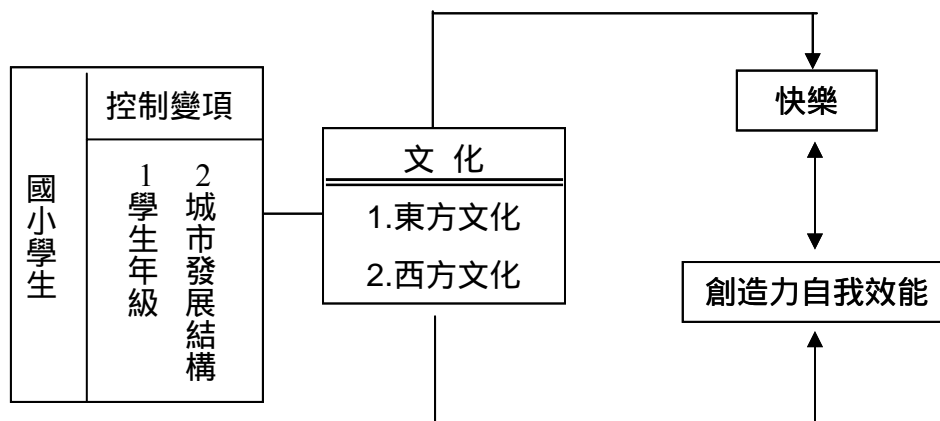


圖3-1 研究架構圖

根據研究架構，茲說明研究取向如下：

- 一、以快樂、創造力自我效能為變項，探討國小學生的快樂及創造力自我效能之相關。
- 二、以文化為自變項，快樂為依變項，探討不同文化國小學生的快樂之差異情形。
- 三、以文化為自變項，創造力自我效能為依變項，探討不同文化國小學生的創造力自我效能之差異情形。

第二節 研究工具

依據研究動機與目的，本研究使用的研究工具係研究者自編之「快樂量表」及「創造力自我效能量表」。茲分述如下：

壹、快樂量表之編製

從文獻探討可知國內外有關快樂的量表雖然不少，但針對國小學生所編製的量表鮮少；而考量本研究之研究對象及研究變項特性，因此決定自編適用於國小學童之快樂量表。編製步驟說明如下：

一、量表架構

預試量表架構係以文獻中所探討的快樂相關理論為基礎，同時以 Argyle(2002)的牛津快樂量表及 Lu 及 Shih(1997) 所進行之

「中國人快樂調查」(CHI)之構念做為發展量表依據，以其所提之東、西方價值觀為兩大主軸，據此編製預試量表題目。從東方價值觀中，歸納出五個向度：人際關係、尊嚴、學業成就、社會比較、心靈和諧；另於西方價值觀中，歸納了七個向度：正向認知、敏銳度、正向情感、社會認同、生理健康、社會認同、自我決定。（詳見附錄一）

二、量表內容及計分方式

預試量表題目編製完成後，經由指導教授及學校資深教師協助檢閱；綜合其所提之建議進行題目之修正，共計 38 題。

量表採用 Likert 四點量尺計分。每題皆有四個選項，每個選項敘述了不同程度的主觀經驗，讓受試者根據自己的實際感受勾選適合的選項。計分方式依序為 1、2、3、4 分，受試者對快樂感受的程度為量表各題分數的總合；量表總分得分愈高者，表示其擁有較強烈的快樂感受。（詳見附錄二）

三、量表的預試

預試量表編製完成後，於 95 年 3 月 14 17 日進行預試，以 192 名台灣國小六年級學生及 120 名美國學校五年級學生為對象，由研究者親自前往施測，有效量表共 312 份，回收率為 100%。

四、正式量表的確定

預試量表回收後，即進行編碼，採用 SPSS10.0 套裝軟體進行「項目分析」、「因素分析」及「各向度與總量表之相關分析」、「信度考驗」，以形成正式量表。

(一) 項目分析：

項目分析主要以描述統計檢驗、極端組比較、同質性檢驗做為刪除不佳題目之依據。

1. **極端組比較**：進行平均數獨立樣本 t 檢定，針對每題顯著性未達 .05 水準者加以刪除。結果發現每題項皆達標準；故在此檢驗中並未予以刪題。
2. **相關檢驗**：藉由 Pearson 積差相關分析法檢驗各題項與總分的相關，針對其相關係數未達 .3 者加以刪除。結果顯示第 9 題未達水準，故予以刪除。
3. **因素負荷量**：運用因素分析的主成份分析法，檢測各題項的因素負荷量，小於 .3 者加以刪除。結果顯示每題皆達高於 .3 以上，故在此檢驗中並未予以刪題。

各題項經項目分析後，凡有一項未達標準者，即予以刪除，茲將上述分析結果彙整於表 3-1。

表 3-1 快樂預試量表項目分析結果摘要表

題 目	平均數	標準差	t 檢定		相關係數	因素負荷量	刪除
			t 值	顯著性			
1.我和家人相處時的感覺。	2.48	.96	6.76	.000	.499	.661	
2.我的朋友多寡。	3.00	.82	5.36	.000	.432	.707	
3.我被他人讚賞的機會。	2.03	.53	6.03	.000	.445	.692	
4.我的學業表現被認同的程度。	1.93	.53	6.47	.000	.429	.728	
5.我的家庭環境和他人比較的結果。	3.39	.81	6.13	.000	.462	.467	
6.我對生活意義的理解。	3.36	.69	9.10	.000	.665	.639	
7.我和家人外出遊玩情形。	2.05	.50	4.57	.000	.333	.704	
8.我和朋友的互動情形。	3.05	.78	4.99	.000	.427	.651	
9.我被他人取笑的情形。	2.48	.68	3.53	.001	.299	.516	×
10.學業帶給我的成就感。	1.70	.52	7.58	.000	.562	.620	
11.和同學相較下，老師喜歡我的程	2.82	.92	3.64	.000	.392	.780	
12.對於自己現在的生活的感受。	3.43	.63	12.6	.000	.688	.725	
13.家庭成員互助的情形。	3.64	.49	5.48	.000	.485	.663	
14.在班上，我覺得受歡迎的情形。	3.05	.68	9.03	.000	.642	.719	
15.我對未來的樂觀程度。	3.59	.69	8.93	.000	.659	.591	
16.我對其他人的關心。	3.25	.78	5.27	.000	.450	.738	
17.我的快樂指數如何。	3.59	.62	11.5	.000	.718	.737	
18.我對事情的影響力如何	2.10	.55	5.02	.000	.443	.617	
19.起床時，我的精神狀況。	2.75	.89	4.20	.000	.483	.594	
20.我能完成想做的事情的情況。	3.11	.54	7.05	.000	.579	.686	

題 目	平均數	標準差	t 檢定		相關係數	因素負荷量	刪除
			T 值	顯著性			
22.對於自己現在生活的滿意程度。	3.50	.66	7.24	.000	.581	.764	
23.我對生活周遭的關心程度。	3.05	.61	5.22	.000	.458	.733	
24.我擁有興高采烈的感覺的情形。	2.08	.53	9.57	.000	.659	.579	
25.我掌握自己的生活情形如何。	3.09	.74	7.60	.000	.601	.572	
26.我覺得自己的健康狀況如何。	3.36	.78	6.83	.000	.542	.707	
27.我了解生活意義和目的。	3.32	.71	7.24	.000	.587	.552	
28.我發現要能有所做為的難易度。	1.83	.64	5.95	.000	.606	.740	
29.我對過去回憶的認定。	3.20	.74	6.03	.000	.481	.651	
30.生活周遭的人事物對我的影響力。	2.95	.91	4.28	.000	.396	.706	
31.我覺得自己是否常笑。	2.30	.85	7.27	.000	.559	.642	
32.對於周遭的人，我的影響力如何。	2.93	.79	5.43	.000	.503	.693	
33.我覺得自己的精神飽滿程度如何。	3.36	.61	8.34	.000	.646	.662	
34.無法完成目標時，我的態度為何。	3.36	.72	3.98	.000	.442	.626	
35.我認為我的心理壓力狀況為何。	2.89	.81	4.98	.000	.477	.530	
36.我對這個世界的感覺。	3.02	.85	7.57	.000	.587	.502	
37.我認為自己的吸引力如何。	1.33	.53	9.40	.000	.664	.593	
38.我對於有趣的事情之感受度。	3.36	.57	8.21	.000	.616	.599	

(二) 因素分析

經項目分析後，刪除不適合之第 9 題，針對保留的 37 題進行因素分析，採用主成份分析法計算所有變項共同解釋的變異量(邱皓政，2003)，再以斜交轉軸的最大變異法萃取轉軸後的因素負荷量，以特徵值大於 1 為取捨，以使類似的題目構成某一特定的因素，並排除因素負荷量低於.5 之題目。

結果發現第 5、6、19、25、35、37、38 題之因素負荷量過低，故予以刪除。另考量每一因素的題數至少涵蓋 3 題，故將因素九的第 7 題、因素十的第 11 題、因素四的第 1、13 題及因素八的第 24、31 題同時刪除。

針對此階段所保留下來的 24 個題目，重新進行一次因素分析，共萃取出六個因素，KMO 值為.840，且 Bartlett 球形檢定顯著性達.000，表示母群體的相關矩陣之間有共同因素存在，適合進行因素分析(吳明隆，2005)。各題目的因素負荷量介於.467-.780 之間，共可解釋整體變異量的 63.1%(如表 3-2、表 3-3 所示)。

表 3-2 快樂量表 KMO 與 Bartlett 檢定表

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.840
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	1505.563
	自由度	276
	顯著性	.000

表 3-3 快樂量表因素分析摘要表

預試題號	正式題號	因素					
		1	2	3	4	5	6
H22	14	.790					
H12	6	.775					
H17	10	.703					
H26	16	.702					
H15	8	.671					
H36	24	.653					
H33	22	.625					
H27	17	.617					
H3	2		.683				
H4	3		.827				
H10	5		.627				
H2	1			.785			
H8	4			.784			
H14	7			.646			
H16	9				.821		
H23	15				.708		
H29	19				.535		
H34	23				.501		
H21	13					.818	
H28	18					.715	
H20	12					.595	

預試題號	正式題號	因素					
H32	21						.796
H30	20						.750
H18	11						.585
解釋變異量(%)		19.3	9.1	9.0	8.9	8.6	8.2
累積解釋變異量(%)		19.3	28.4	37.4	46.3	54.9	63.1

綜合上表，共萃取六個因素，重新將題項予以編號，並分別命名如下：

因素一：「正向認知與情感」，第 6、8、10、14、16、17、22、24 題，共 8 題。

因素二：「學業成就」，第 2、3、5 題，共 3 題。

因素三：「人際關係」，第 1、4、7 題，共 3 題。

因素四：「敏銳度」，第 9、15、19、23 題，共 4 題。

因素五：「自我決定」，第 12、13、18 題，共 3 題。

因素六：「社會認同」，第 11、20、21 題，共 3 題。

(三) 各向度與總量之相關分析

因素分析後，另進行 Pearson 相關分析，考驗各向度及總量表之內在相關，其相關程度分別為：.871、.598、.661、.660、.686、.584，詳見於表 3-4 所示。

表 3-4 快樂量表各向度與總量表之相關摘要

因素名稱	正向認知 與情感	學業 成就	人際 關係	敏銳度	自我 決定	社會 認同
總量表	.871**	.598**	.661**	.660**	.686**	.584**

** 在顯著水準為.01時，相關顯著。

(四) 信度分析

採用 Cronbach α 值來考驗各向度與總量表的內部一致性。各分量表之內部一致性信度分別為.878、.706、.737、.692、.737、.680，另總量表的內部一致性信度為.899。(如表 3-5 所示)。由此可知本量表的信度堪稱良好。

表 3-5 快樂量表信度分析表

名稱	正向認知與情感	學業成就	人際關係	社會責任	自我決定	自我認同	總量表
值	.878	.706	.737	.692	.737	.680	.899

綜合上述，正式的快樂量表總題數為 24 題，總分為 96 分，涵蓋六個因素，總解釋量為 63.1%，總量表 α 值為.899。因此，本量表具有可接受的信度及建構效度。

貳、創造力自我效能量表之編製

本研究檢閱創造力及自我效能相關理論，及美國學者 Williams 於 1920 年所提出創造之心理特質及創造思考活動之指標做為量表編製依據。編製步驟如下：

一、量表參考之架構

預試量表架構係以文獻中所探討之相關理論為基礎，並以洪素蘋及林珊如(2004)之「學生創意自我效能量表」做為擬定量表向度之依據。此量表經項目分析及驗證性因素分析後，發現創意自我效能之因素結構區分成「內控」與「抗衡」兩大部分，內控包含「創意成品信念」及「創意思考策略能力信念」，抗衡則包含「抗衡負面評價信念」。

二、量表因素架構

綜合上述，歸納了本研究之「創造力自我效能量表」兩個主要向度：「自我信念」及「抗衡負面環境」。

自我信念向度之題目係依據 Williams 對於創造力的主張而編製。Williams 認為創造力涵蓋了兩個層面：「創造性思考活動」及「創造性人格特質」。思考活動包含流暢力、開放性、變通力、獨創力、精密力；人格特質則包含了冒險心、好奇心、想像力、挑戰心。基於此，本研究之量表因素架構彙整如下：

1、**自我信念**：涵蓋了「認知」與「情意」兩層面。認知層面

以「創造性思考活動之指標」而編製；另情意層面則以「創造性人格特質」之指標為編製構念。

- 2、**抗衡負面環境**：個體面臨來自他人的負面評價，或自問題衍生的困難與挫折時，所秉持表現的態度。

三、量表內容及計分方式

由於自我效能所代表的是個體對自身能力評估的信念，Bandura(1997)建議自我效能量表的語言使用應以「能做」(can do)，而非以「將做」(will do)來呈現。故預試量表的文字敘述將掌握此原則發展量表題目，並經指導教授進行審訂後，形成預試量表，共計 26 題。

量表採用 Likert 四點量尺，「1」表示「非常不符合」，2 表示「不符合」，3 表示「符合」，4 表示「非常符合」；填答者依據自己的感受勾選最符合的程度。正向題分方試依序為 1、2、3、4 分；反向題計分則為 4、3、2、1 分。其中奇數題為正向題，偶數題為反向題。填答者的創造力自我效能表現為量表各題的總合；總量表得分愈高者，表現個體的創造力自我效能愈佳。預試量表及架構詳見附錄一及附錄二。

四、量表的預試

預試量表編製完成後，亦於 95 年 3 月 14 17 日進行預試，以 192 名台灣國小六年級學生及 120 名美國學校五年級學生為對

象，由研究者親自前往施測，有效量表共 312 份，回收率為 100%。

五、正式量表的確定

預試量表回收後，即進行編碼，採用 SPSS10.0 套裝軟體進行「項目分析」、「因素分析」及「各向度與總量表之相關分析」、「信度考驗」，以形成正式量表。

（一）項目分析：

本研究主要採用上述統計檢驗、極端組比較、同性性檢驗做為刪除不佳題目之依據。

- 1.極端組比較：進行平均數獨立樣本 t 檢定，針對每題顯著性未達.05 水準者加以刪除。結果發現第 10、12、20、24 題皆未達標準；因此予以刪除。
- 2.相關檢驗：藉由雙變數相關分析法檢驗各題項與總分的相關，針對其相關係數未達.3 者加以刪除。結果顯示第 10、12、18、19、20、26 題未達水準，故予以刪除。
- 3.因素負荷量：運用因素分析的主成份分析法，檢測各題項的因素負荷量，小於.3 者加以刪除。結果顯示每題皆達高於.3 以上，故在此檢驗中並未予以刪題。

各題項經項目分析後，凡有一項未達標準者，即予以刪除，共刪除了 7 題。茲將上述分析結果彙整於表 3-6。

表 3-6 創造力自我效能預試量表項目分析結果總表

題 目	平均數	標準差	t 檢定		相關係數	因素負荷量	刪除
			t 值	顯著性			
1.我能很快聯想出很多新點子。	2.21	.80	8.67	.000	.59	.63	
2.我不太積極嘗試學習新事物。	3.26	.80	3.35	.001	.33	.54	
3.在思考新點子時，大多能掌握給予的目標及問題的重點。	2.22	.82	8.18	.000	.59	.66	
4.在完成報告或作業時，我不太樂於思考想像。	3.24	.79	3.71	.000	.39	.67	
5.完成作品或報告時，我能做出讓人耳目一新的成果	3.00	.82	8.11	.000	.63	.62	
6.遇到挫折時，我會將問題擺在一邊，不想解決。	2.90	.89	6.62	.000	.49	.59	
8.我不喜歡冒險。	3.39	.95	2.90	.004	.29	.59	
9.我能綜合現有資源來完成任務、解決問題。	2.38	.74	7.26	.000	.55	.68	
10.遇到沒看過的問題時，我會按照以前的方法來解決。	2.41	.79	.51	.615	.00	.58	×
11.遇到困難、挫折時，我會有所期待，希望突破。	2.74	.86	7.42	.000	.56	.54	
12.我的作品表現和報告的方式大多是維持以前的習慣。	2.63	.99	1.35	.018	.17	.64	×
13.我能積極的尋找問題、發現問題。	3.07	.71	6.83	.000	.60	.61	
14.遇到沒看過的問題，我大部份只會想出一個解決方法	3.20	.81	4.95	.000	.40	.64	
15.我在解決問題、思考新點子時，是樂在其中的。	3.20	.87	5.25	.000	.53	.61	
16.面對困難的問題時，我會用固定的方法來解決。	3.20	.88	3.27	.001	.30	.67	
17.如果是不熟悉的工作（活動），我仍會想要嘗試。	2.78	.83	7.04	.000	.54	.51	

題 目	平均數	標準差	t 檢定		相關係數	因素負荷量	刪除
			t 值	顯著性			
18.我喜歡簡便的方式，不希望複雜的過程。	1.81	.85	2.50	.015	.27	.35	×
19.想出新方法點子時，我不會太在意別人對我的感覺和想法。	2.20	.89	3.21	.002	.28	.67	×
20.我認為自己大部份的報告或作品都和同學差不多。	2.63	.92	1.45	.150	.14	.70	×
21.遇到愈困難的問題，我會愈試著去克服它。...	2.40	.88	8.26	.000	.62	.58	
22.當家人不欣賞我的想法時，我會放棄這個想法。	2.62	.99	4.92	.000	.44	.57	
24.如果老師不欣賞我的報告或作品時，我會覺得自己不夠好。	1.97	.92	2.88	.005	.39	.58	×
25.如果同學不喜歡我的想法或點子時，我仍會繼續想像或執行	3.02	.88	4.17	.000	.41	.56	
26.遇到沒看過的問題，我不會尋求他人的協助。	3.28	.94	2.93	.023	.23	.70	×

（二）因素分析

經項目分析後，刪除了第 10、12、18、19、20、24、26 題，針對保留的 19 題進行因素分析，採用主成份分析法計算所有變項共同解釋的變異量，再以斜交轉軸的最大變異法萃取轉軸後的因素負荷量，以特徵值大於 1 為取捨，使類似的題目構成某一特定的因素，並排除因素負荷量低於 .5 之題目。

結果發現第 11、15、17 題之因素負荷量過低，故予以刪除。因素五僅包含第 16 題，因素四亦僅包含第 8、25 題，故亦予以刪除。此階段共刪除了六題。

針對保留下來的 13 個題目，再次執行因素分析，共萃取出三

個因素。KMO 值為.798，且 Bartlett 球形檢定顯著性達 0.000，表示母群體的相關矩陣之間有共同因素存在，適合進行因素分析。每題的因素負荷量介於.535-.811 之間此外，且可解釋整體變異量的 53.64%（如表 3-7 及表 3-8 所示）。

表 3-7 創造力自我效能量表 KMO 與 Bartlett 檢定表

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.798
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	536.539
	自由度	78
	顯著性	.000

表 3-8 創造力自我效能量表因素分析摘要表

題號	因素一	因素二	因素三
1	.811		
3	.990		
5	.732		
9	.600		
13	.535		
6		.763	
22		.694	
7		.603	
23		.602	
21		.547	

題號	因素一	因素二	因素三
2			.685
4			.677
14			.613
解釋變異量(%)	23.01	18.19	12.44
累積解釋變異量(%)	23.01	41.2	53.64

(三) 相關分析

經因素分析後，共萃取三個因素，以 Pearson 相關分析，考驗各向度及總量表之內在相關，其相關程度分別為：.794、.537、.778，詳見於表 3-9 所示。

表 3-9 創造力自我效能量表各向度與總量表之相關

名稱	因素一	因素二	因素三
總量表	.794**	.537**	.778**

** 在顯著水準為.01 時，相關顯著。

(四) 信度分析

採用 Cronbach α 值來考驗各向度與總量表的內部一致性。各分量表之內部一致性信度分別為.799、.729、.462，總量表的內部一致性信度為.816。

然而，考量因素三之信度偏低，決定予以刪除；再執行一次因素分析及信度分析，刪題後的 KMO 值提高至.807，Bartlett 球形檢定顯著性達.000，總量表之信度亦提高至.829。詳如表 3-10、

表 3-11 及表 3-12。

表 3-10 創造力自我效能量表 KMO 與 Bartlett 檢定表

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.807
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	470.412
	自由度	45
	顯著性	.000

表 3-11 創造力自我效能量表因素分析摘要表

題號	正式題號	因素一	因素二
1	1	.811	
3	2	.990	
5	3	.732	
9	6	.600	
13	7	.535	
6	4		.763
22	9		.694
7	5		.603
23	10		.602
21	8		.547
解釋變異量(%)		30.21%	23.62%
累積解釋變異量		30.21%	53.83%

經二次因素分析後，萃取兩個因素，命名及題數如下：

因素一：自我信念，包括 1、2、3、6、7 題，共五題。

因素二：抗衡負面環境，包括 4、5、8、9、10，共五題。

其中第 4 題、第 9 題為反向題，其餘題目為正向題。

表 3-12 創造力自我效能量表之信度分析表

因素名稱	自我信念	抗衡負面環境	總量表
α 值	.799	.729	.829

綜合上述，正式的創造力自我效能量表總題數為 10 題，總分為 40 分，涵蓋兩個因素，總解釋量提高至 53.83%，總量表之信度為 .829%，由此可見本量表之信、效度皆佳。正式量表詳見附錄三。

第三節 研究對象

本研究採立意取樣方式進行調查研究，主要以美國及台灣的國小高年級學生為研究對象。依研究所需分別選取預試樣本及正式樣本，茲說明如下：

一、預試樣本

預試樣本主要進行量表题目的篩選及信效度之建立，依據研

究目的，東、西方文化之預試來源分別為國內及美國籍小學生。台灣樣本以高雄市光武國小、民族國小、莊敬國小六年級學生做為預式樣本，每個學校各隨機抽取兩班；美國樣本則以高雄美國學校、高雄馬禮遜美國學校、台中馬禮遜美國學校、台中林肯美國學校之五年級學生為研究對象。由研究者親自前往施測，台灣學生 192 份，美國籍學生 120 份，實際獲得之有效量表共 312 份，樣本人數分佈如表 3-13：

表 3-13 預試樣本人數分佈摘要表

地區	學校	性別		合計
		男	女	
台灣	光武國小	34	32	66
	民族國小	42	30	72
	莊敬國小	27	27	54
	合計	103	78	192
美國	台北美國學校	13	14	27
	高雄美國學校	13	11	24
	高雄馬禮遜美國學校	11	12	23
	台中馬禮遜美國學校	18	7	25
	台中美國學校	11	10	21
	合計	66	54	120
總計		169	143	312

二、正式樣本

為控制城市結構的影響，所選擇的美國城市之發展、經濟水準須和高雄市的評比相近。在正式測量時，以高雄市東光國小、陽明國小及美國馬里蘭州華盛頓格羅夫小學、Fairland 小學、德州的 Isaacs Elementary School 和 Bowie Elementary School，及加州的 Wanacreek 小學之五年級學生為對象。有效量表共 258 份，台灣學生樣本人數為 153 份，美國學生樣本人數為 105 份。樣本人數分佈如表 3-14：

表 3-14 正式樣本人數分佈摘要表。

地區	學校	性別		合計	
		男	女		
台灣	陽明國小	37	30	67	
	東光國小	33	34	67	
	獅湖國小	11	8	19	
	合計	81	72	153	
美國	馬里蘭州	華盛頓格羅夫小學	12	8	20
		Fairland 小學	11	11	22
	德州	Isaacs Elementary School	10	11	21
		Bowie Elementary School	10	12	22
	加州	Wanacreek	10	10	20
		合計	53	52	105
		總計	134	124	258

第四節 研究流程

本研究之研究流程共分五個階段：1.文獻回顧及研究計畫撰寫；2.選擇研究對象；3.編製研究工具；4.正式施測；5.資料處理與分析。研究步驟流程圖如圖 3-2 所示：

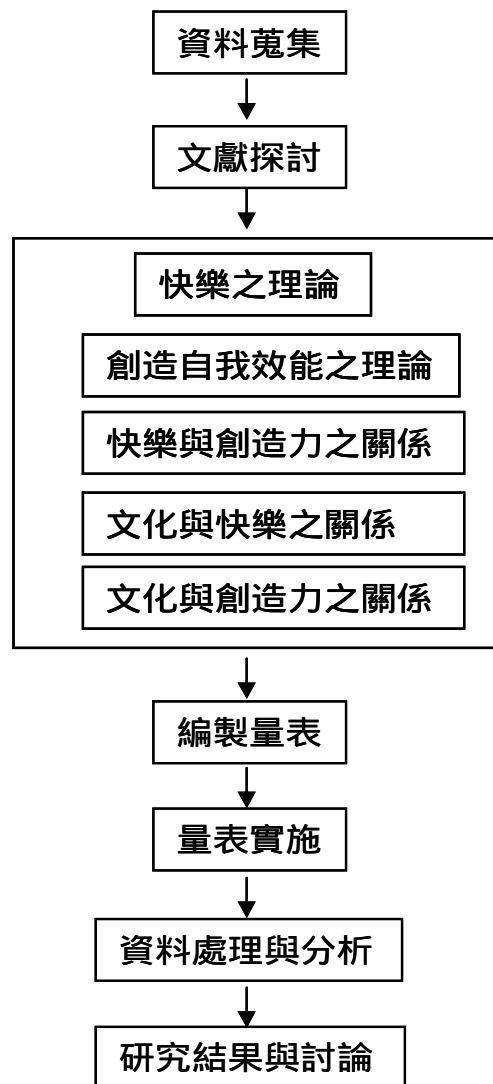


圖3-2 研究步驟流程圖

一、文獻回顧及研究計畫撰寫

研究者閱讀與快樂、創造力、跨文化之相關資料，彙整文獻以建構本研究之理論基礎及研究設計，並撰寫研究計畫。

二、選擇研究對象

由於本研究納入「文化」觀點的影響，除了以高雄市三民區陽明國小、東光國小及獅湖國小的六年級學生為研究對象之外；並選擇以在美國境內與高雄市的發展相近之城市中就讀的五年級學生為研究對象。

三、編製研究工具

依據研究動機和目的，本研究以研究者自編之「快樂量表」、「創造力自我效能量表」作為研究工具。

四、正式施測

台灣方面，研究者向相關單位及人員說明研究目的，並解釋測量的相關事宜，取得同意後，再確定施測時間、地點，由研究者親自前往施測。美國方面，先以 E-mail 方式將研究目的及兩份量表寄予學校老師，進而取得有意願進一步瞭解本研究的家長之通訊方式。其次，由研究者直接以 E-mail 與家長溝通，說明研究目的、寄發量表，並附上同意函。同意受測的學生家長多以郵件回覆。

五、資料處理與分析

回收量表後，研究者以 SPSS 套裝軟體處理量表資料的整理與分析；並依據統計分析結果撰寫論文之研究結果與建議。

第五節 資料處理與分析

本研究蒐集、檢閱所得資料，剔除無效問卷後，運用 SPSS 套裝統計軟體進行資料之統計處理。茲說明統計考驗所使用之方法如下：

- 一、以描述性統計分析研究問題 1-1、1-2。
- 二、以 Pearson 積差相關考驗研究問題 2-1、2-2、2-3。
- 三、以 t-test 考驗研究問題 3-1、4-1。