



第四章 結果與討論

本章將依序呈現促進幼童居家安全教育介入計畫之執行成果。以下將所收集的資料整理分析及討論，分為六節依序加以說明：(一) 研究對象的社會人口學資料之描述與比較；(二) 自我導向學習課程的立即效果；(三) 自我導向學習課程的短期效果；(四) 兩組教育效果之綜合摘要；(五) 教學活動紀實；(六) 實驗組家長、促進者心得分析。

第一節 研究對象的社會人口學資料之描述與比較

本節描述研究對象之社會人口學資料，並探討介入前之實驗組與對照組之社會人口學資料的可比較性。

一、各研究階段樣本回收情形

經聯繫參與之五所幼稚園、托兒所後，自願報名參加課程之家長為實驗組共142人，對照組145人。

實際前測階段回收有效問卷共237份，分別為實驗組110份，對照組127份。經教學介入完成後回收之後測有效問卷共223份，分別為實驗組100份，對照組123份。後後測回收之有效問卷共215份，分別為實驗組94份，對照組121份。(見表4-1)

表4-1 有效樣本數摘要表

	前測	後測	後後測
實驗組	110	100	94
對照組	127	123	121
合計	237	223	215

二、社會人口學特性

研究對象基本資料包括性別、年齡、教育程度、職業狀況、與幼童關係。茲將各項基本資料的人數分佈情形說明如下（表 4-2）：

1. 性別：

研究對象之男女性各為34人及203人，以女性佔大部分，比例約為6：1。

2. 年齡：

研究對象之年齡範圍在23歲至64歲之間，大多數分布在30-39歲，佔66.6%，且兩組皆以30-39歲年齡佔最多，平均年齡為34.4歲。

3. 教育程度及受正規教育年數：

研究對象的教育程度分佈以高中職畢業者（45.2%）及大專院校畢業者（43.9%）佔多數。超過四成為大專院校畢業，可看出研究對象的學歷偏中上，其中較低教育程度者方面國小畢業者亦佔2.1%。換算成受正規教育的年數來看，研究對象教育年數範圍為6至18年，平均教育年數13.7年，屬於大專院校程度。

4. 與幼童關係：

研究對象有八成為幼童的母親，其次為父親（13.9%）。

5. 職業狀況：

在職業方面以半專業性工作佔最多（34.6%），其次專業性工作（24.9%）及家管（24.1%）亦都佔2成以上，兩組研究對象的職業中有工作者均多於家管。

6. 家中幼童總數：

研究對象家中3-5歲幼童總數在1-5個之間，有五成以上幼童總數為1個，其次為2個(39.7%)，平均每戶有1.6個幼童。

7. 幼童一個月內事故傷害經驗：

一個月內居家事故傷害次數在0-2次之間，其中未發生居家事故傷業者佔大多數(70.9%)，發生1次的也佔24.5%，兩組研究對象一個月內多數沒有發生居家事故傷害事件。

本實驗研究之對象分成2組，在前測階段共237人，其中八成以上是女性，平均年齡34.4歲，多為幼童的母親，其中高中職畢業者及大專院校畢業者均佔4成以上，職業以半專業性工作為主，平均每戶有1.6個幼童，在一個月內多數沒有發生幼童居家事故傷害事件。

由表4-2可知，實驗組與對照組的各項基本資料，經卡方檢定發現兩組研究對象除了在性別及職業狀況分佈有顯著差異($p < .05$)之外，其餘在年齡、教育程度、與幼童關係、家中幼童總數、幼童一個月內事故傷害經驗方面，均無顯著差異($p > .05$)，表示兩組研究對象的基本資料在年齡、教育程度、與幼童關係、家中幼童總數、幼童一個月內事故傷害經驗方面均為同質，具有可比較性，適合做進一步的統計分析。

表4-2 研究對象之基本資料

							N=237 人	
	<u>實驗組</u>		<u>對照組</u>		<u>總計</u>		χ^2	p 值
	人數	%	人數	%	人數	%		
<u>性別</u>							4.613	0.032*
男	10	9.1	24	18.9	34	14.3		
女	100	90.9	103	81.1	203	85.7		
<u>年齡</u>							25.833	0.582
23-29 歲	22	19.9	21	16.6	43	18.1		
30-39 歲	69	62.9	89	70.2	158	66.6		
40-49 歲	15	13.5	13	10.2	28	11.8		
50-59 歲	4	3.6	3	2.4	7	2.9		
60-64 歲	0	0	1	0.8	1	0.4		
<u>教育程度</u>							7.729	0.460
小學畢業	3	2.7	2	1.6	5	2.1		
初國中畢業	3	2.7	8	6.3	11	4.6		
高中職肄/畢業	53	48.2	54	42.5	107	45.2		
大學(專)肄/畢業	49	44.5	55	43.3	104	43.9		
碩士	2	1.8	8	6.3	10	4.2		
<u>與幼童之關係</u>							7.141	0.068
父子/女關係	9	8.2	24	18.9	33	13.9		
母子/女關係	97	88.2	98	77.2	195	82.3		
(外)祖父.子/女關係	1	0.9	0	0	1	0.4		
(外)祖母.子/女關係	3	2.7	5	3.9	8	3.4		
<u>職業狀況</u>							15.730	0.028*
非技術性工作	5	4.5	8	6.3	13	5.5		
技術性工作	7	6.4	14	11.0	21	8.9		
半專業性	31	28.2	51	40.2	82	34.6		
專業性工作	29	26.4	30	23.6	59	24.9		
高級專業性工作	0	0	3	2.4	3	1.3		
家管	36	32.7	21	16.5	57	24.1		
退休	1	0.9	0	0	1	0.4		
無職業	1	0.9	0	0	1	0.4		
<u>家中3-5歲幼童總數</u>							2.853	0.583
一位	60	54.5	66	52.0	126	53.2		
二位	43	39.1	51	40.2	94	39.7		
三位	6	5.5	5	3.9	11	4.6		
四位	0	0	2	1.6	2	0.8		
五位	1	0.9	3	2.4	4	1.7		
<u>一個月內事故傷害經驗</u>							4.129	0.127
0 次	82	74.5	86	67.7	168	70.9		
1 次	21	19.1	37	29.1	58	24.5		
2 次	7	6.4	4	3.1	11	4.6		

* $p < .05$

三、研究對象實驗前狀況

問卷各項目分數之意義分述如下：

(一) 「幼童居家安全態度」：

此項目共有25題，採用Likert 五分量表法進行測量：1分表示非常不同意，5分表示非常同意。總分範圍為25~125分，分數越高表示對促進幼童居家安全的態度越正向。

(二) 「居家環境設施」：

此項目共有34題，採「是否」有此安全設施進行測量，0分表示沒有此安全設施，1分表示具備此安全設施，其中第25至第34題增加「沒有此場所」選項，勾選「沒有此場所」者此題不列入計分，故以總得分除以答題數所得之平均分數來做比較。單題分數範圍0~1分，平均分數越高表示幼童居家安全環境的設備及硬體設施愈安全。

(三) 「居家環境管理行為」：

此項目共有61題，採用Likert 五分量表法進行測量：1分表示從未如此，5分表示總是如此。此項目每一題均有「沒有此場所」選項，勾選「沒有此場所」者此題不列入計分，故以此項目總得分除以答題數所得之平均分數來做比較。單題分數範圍1~5分，平均分數越高表示幼童居家安全環境管理的執行程度愈高。

(四) 「幼童居家安全改善實況」：

此項目無前測，為測量介入後研究對象的環境改善數量，在後測、後後測問卷增加一題，採開放式填答實際改善家中不安全處的數量。得分愈高，表示改善幼童居家環境安全的項目愈多。

由前測結果可以得知，全體研究對象之「幼童居家安全態度」平均總分為98.99分（滿分為125分）、「居家環境設施」平均為0.78分（滿分為1分），「居家環境管理行為」平均為4.61分（滿分為5分）。

為方便比較均以滿分100分來換算：「幼童居家安全態度」平均79.2分、「居家環境設施」平均78分，「居家環境管理行為」平均92分。

為檢視實驗組與對照組前測得分是否有差異情形，故進行t檢定來分析之。由表4-3可知，兩組前測之幼童居家安全各項得分差異情形，發現兩組間之「居家環境設施」、「居家環境管理行為」無顯著差異（ $p > .05$ ），但在「幼童居家安全態度」兩組前測成績呈現顯著差異（ $p = 0.016$ ）。

表4-3 研究對象幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為各項學習前得分之平均數、標準差之t 檢定摘要表

組別	項目	幼童居家安全態度	居家環境設施	居家環境管理行為
<u>全體研究對象(n=237)</u>				
	Mean (原始)	98.99	0.78	4.61
	Mean(以滿分100分換算)	79.20	78	92
	SD	12.70	0.139	0.35
<u>實驗組(n=110)</u>				
	Mean (原始)	101.12	0.77	4.64
	Mean(以滿分100分換算)	80.90	77	92.8
	SD	12.43	0.15	0.30
<u>對照組(n=127)</u>				
	Mean (原始)	97.13	0.79	4.58
	Mean(以滿分100分換算)	77.70	79	91.6
	SD	12.70	0.12	0.39
	t 值	-2.43	1.37	-1.33
	p 值	0.016*	0.17	0.18

* $p < .05$

因兩組前測成績有一個測量項目達到顯著差異，為控制其對後測、後後測的影響，因此選擇以多元迴歸進行分析，以避免因實驗前測之差異影響結果，達到正確評價「家長促進幼童居家安全自我導向學習課程」之立即和短期效果的目的。

第二節 自我導向學習課程的立即效果

本節將呈現教學介入對研究對象之「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」、「幼童居家安全改善實況」之立即影響。以下針對各變項前測及後測得分之變化分別加以說明。

一、各組研究對象的前測、後測差異

在前測、後測平均分數的改變量部份，以paired-t檢定之。此外，因「幼童居家安全改善實況」無前測，故僅呈現兩組之後測狀況。

(一) 實驗組之前測、後測差異

由表4-4可知，「幼童居家安全態度」的前測、後測平均分數的改變未達統計上的顯著水準，「居家環境設施」後測平均分數顯著高於前測 ($t=8.34, p=0.000$)，而「居家環境管理行為」的後測平均分數則呈現顯著降低 ($t=-2.46, p=0.03$)。

(二) 對照組之前測、後測差異

由表4-4可知，「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」前後測平均分數的改變均未達統計上的顯著水準，「居家環境設施」後測平均分數顯著高於前測 ($t=5.23, p=0.000$)。

表4-4 各組研究對象幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為前測、後測的得分及配對t 考驗結果

項目	組別	前測		後測		後測-前測		t 值
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
幼童居家安全態度	實驗組	100.66	12.05	100.37	15.73	-0.29	14.24	-0.20
	對照組	97.02	12.78	97.30	16.12	0.28	16.68	0.19
居家環境設施	實驗組	0.76	0.16	0.89	0.12	0.13	0.15	8.34***
	對照組	0.79	0.13	0.84	0.12	0.05	0.11	5.23***
居家環境管理行為	實驗組	4.63	0.30	4.50	0.51	-0.13	0.51	-2.46*
	對照組	4.58	0.39	4.56	0.45	-0.02	0.46	-0.60
幼童居家安全改善實況	實驗組	-	-	2.24	1.63	-	-	(t 檢定)
	對照組	-	-	0.58	1.14	-	-	8.60***

* $p < .05$ *** $< .001$

綜合上述結果，可知實驗組的「幼童居家安全態度」後測得分並未有明顯改變，但「居家環境設施」後測得分顯著提高，「居家環境管理行為」則呈現顯著退步。而對照組的「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」後測得分並未有明顯改變，「居家環境設施」後測得分顯著提高。而「幼童居家安全改善實況」方面，實驗組平均改善數量為2.24處、對照組為0.58處（表4-4），經t-test後發現「幼童居家安全改善實況」實驗組顯著多於對照組（ $t=8.60, p=0.000$ ）。

由表4-5發現，接受教育介入的實驗組其「居家環境管理行為」後測分數卻呈顯著退步，另外無論有無接受教學介入，家長之「居家環境設施」後測得分都呈現顯著進步，為探討是否為教學介入因素或其他因素造成，故以多元迴歸分析之。

表4-5 各組實驗介入前、後測各變項得分綜合摘要

項目	幼童居家安全態度	居家環境設施	居家環境管理行為
實驗組	n. s.	+***	-*
對照組	n. s.	+***	n. s.

* $p < .05$ *** $< .001$ +：表示後測分高於前測 -：表示後測得分低於前測
n. s.：表示前後得分無顯著差異

二、教學介入的立即效果

進一步以多元迴歸方法來分析立即效果，以「有無接受幼童居家安全自我導向學習課程」為自變項，以研究對象的人口學變項：性別、年齡、教育程度、幼童一個月內事故傷害經驗及實驗開始前的「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」得分為控制變項，而依變項分別是研究對象在課程結束時的「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」、「幼童居家安全改善實況」等項目得分。

在分析進行之前先對各自變項及依變項進行共線性診斷，避免因嚴重的共線性而導致錯誤的結論。檢驗結果發現各控制變項及自變項的變異數膨脹係數 (VIF) 為 1.024~1.214，其容忍度 (Tolerance) 最小為 0.823，無共線性問題，得以進行多元迴歸分析。

表 4-6 多元迴歸分析中各自變項間之共線性診斷

項目	Tolerance	VIF
教學策略	0.940	1.064
背景變項		
性別	0.891	1.123
年齡	0.908	1.101
教育程度	0.946	1.057
事故傷害經驗	0.977	1.024
前測		
幼童居家安全態度	0.904	1.106
居家環境設施	0.840	1.190
居家環境管理行為	0.823	1.214

以下將以比較兩組之立即效果為主，影響立即效果因素之分析為輔，茲敘述分析結果如下：

(一) 教學介入的立即效果

由表4-7，發現「有無接受幼童居家安全自我導向學習課程」是研究對象課程結束時的「居家環境設施」及「幼童居家安全改善實況」度的顯著相關因子。

有接受課程的家長，在課程結束後居家環境設施得分及實際改善家中不安全環境的數量均優於沒有接受課程的家長，但是在「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」的得分並不因有無教學介入而有所不同。

(二) 影響立即效果的因素

以下分別敘述影響研究對象在課程結束時各變項得分之因素：

1. 影響後測「幼童居家安全態度」的因素

研究對象的「性別」、「年齡」、「幼童居家事故傷害經驗」、參與實驗前的「幼童居家安全態度」都是影響研究對象課程結束時幼童居家安全態度的顯著因子， R^2 為0.235，對變異的解釋為23.5%。

研究對象為女性、年紀較大者、一個月內發生居家事故傷害次數較少者及實驗前「幼童居家安全態度」得分越高者，課程結束時「幼童居家安全態度」的態度得分也越高。

2. 影響後測「居家環境設施」的因素

「有無接受自我導向學習課程」、參與實驗前的「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」得分都是影響研究對象課程結束時「居家環境設施」得分的顯著因子， R^2 為0.345，對變異的解釋達到34.5%。

有接受課程者、實驗前「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」得分越高者，課程結束時「居家環境設施」的得分越高。

3. 影響後測「居家環境管理行為」的因素

研究對象的年齡及參與實驗前的「居家環境管理行為」得分都是影響研究對象課程結束時「居家環境管理行為」得分的顯著因子， R^2 為0.191，對變異的解釋為19.1%。

研究對象年紀越大、實驗前「居家環境管理行為」得分越高者，課程結束時「居家環境管理行為」的得分也越高。

4. 影響後測「幼童居家安全改善實況」的因素

「有無接受自我導向學習課程」、「性別」、「教育程度」是影響研究對象課程結束時幼童居家安全改善實況的顯著因子， R^2 為0.312，對變異的解釋達到31.2%。

有接受課程者之改善數量比未接受課程者明顯較多，性別為女性、教育程度越高的家長，其改善數量也較多。

總而言之，實驗組與對照組在課程結束時的「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」得分並無明顯不同，但在「居家環境設施」、「幼童居家安全改善實況」則達到顯著差異。

研究對象參與實驗前「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」等及其他部分因素分別是影響課程結束時研究對象各該項態度、行為的顯著因素。

表4-7 教學介入在幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為、幼童居家安全改善實況之立即效果

組別	幼童居家安全態度		居家環境設施		居家環境管理行為		幼童居家安全改善實況	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
教學策略	0.287	1.981	5.262E-02***	0.014	-0.110	0.061	1.540***	0.190
背景變項								
性別	-5.759*	2.847	-8.320E-03	0.021	-0.146	0.088	-0.362*	0.273
年齡	0.347*	0.173	2.245E-03	0.001	1.055E-02*	0.005	3.629E-02	0.017
教育程度	0.539	0.395	-1.432E-04	0.003	1.686E-02	0.012	7.777E-02*	0.038
事故傷害經驗	-4.656**	1.706	1.911E-02	0.013	-6.184E-02	0.053	-3.631E-02	0.284
前測								
幼童居家安全態度	0.468***	0.080	1.260E-03*	0.001	4.824E-03	0.002	1.200E-02	0.008
居家環境設施	-2.031	7.391	0.431***	0.053	0.184	0.228	-0.665	0.707
居家環境管理行為	2.079	2.974	2.332E-02	0.021	0.431***	0.092	6.291E-02	0.284
截距	27.481	16.087	0.193	0.116	1.428**	0.495	-2.578	1.539
R ²	0.235		0.345		0.191		0.312	
顯著水準	8.176***		13.713***		6.282***		12.003***	

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

第三節 自我導向學習課程的短期效果

本節旨在比較研究對象在實驗介入後六週「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」、「幼童居家安全改善實況」之短期教學效果。以下針對各變項前測、後後測得分之變化分別加以說明。

一、各組研究對象的前測、後後測差異

在前測、後後測平均分數的改變量部份，以paired-t檢定之。此外，因「幼童居家安全改善實況」無前測，故僅呈現兩組之後後測狀況。

(一) 實驗組之前測、後後測差異

由表4-8可知，實驗組的「居家環境設施」後後測得分顯著提高（ $t=7.547, p=0.000$ ），但「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」方面的差異則未達統計上的顯著水準。顯示實驗組在介入後六週其「幼童居家安全態度」、「居家環境管理行為」得分並未有明顯改變，但「居家環境設施」得分則大幅提升。

(二) 對照組之前測、後後測差異

由表4-8可知，對照組的「居家環境設施」後後測得分顯著提高（ $t=5.368, p=0.000$ ），但「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」則無顯著差異。顯示對照組在介入後六週其「幼童居家安全態度」、「居家環境管理行為」得分並未有明顯改變，但「居家環境設施」得分則大幅提升。

綜合上述結果，可知實驗組及對照組的「幼童居家安全態度」、「居家環境管理行為」後後測得分並未有明顯改變，但「居家環境設施」後後測得分兩組均呈現顯著提高。

表4-8 各組研究對象幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為前測、後後測得分及配對t 考驗結果

項目	組別	前測		後後測		後後測-前測		t 值
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
幼童居家安全態度	實驗組	101.13	12.38	101.16	14.03	0.032	14.44	0.022
	對照組	97.45	12.33	97.45	16.85	0.000	17.25	0.000
居家環境設施	實驗組	0.766	0.155	0.910	0.118	0.143	0.182	7.547***
	對照組	0.792	0.128	0.861	0.142	0.069	0.138	5.368***
居家環境管理行為	實驗組	4.661	0.282	4.602	0.361	-0.059	0.394	-1.444
	對照組	4.591	0.385	4.571	0.337	-0.021	0.433	-0.520
幼童居家安全改善實況	實驗組	-	-	3.17	1.865	-	-	(t-test)
	對照組	-	-	1.51	1.322	-	-	6.83***

*** $p < .001$

而「幼童居家安全改善實況」方面，實驗組平均改善數量為3.17處、對照組為1.51處（表4-8），經t-test後發現在介入後六週「幼童居家安全改善實況」實驗組顯著多於對照組（ $t=6.83, p=0.000$ ）。

由摘要表4-9發現無論有無接受教學介入，家長之「居家環境設施」後後測得分都呈現顯著進步，為探討是否為教學介入因素或其他因素造成，故以多元迴歸分析之。

表4-9 實驗介入前、後後測各變項得分綜合摘要

項目	幼童居家安全態度	居家環境設施	居家環境管理行為
實驗組	n. s.	+***	n. s.
對照組	n. s.	+***	n. s.

*** $p < .001$

+：表示後測分高於前測 -：表示後測得分低於前測
n. s.：表示前後得分無顯著差異

二、教學介入的短期效果

進一步以多元迴歸方法來分析立即效果，以「有無接受幼童居家安全自我導向學習課程」為自變項，以研究對象的人口學變項：性別、年齡、教育程度、幼童一個月內事故傷害經驗及實驗開始前的「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」得分為控制變項，而依變項分別是研究對象在課程結束後六週的「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」、「幼童居家安全改善實況」等項目得分。

以下將以比較兩組之短期效果為主，影響短期效果因素之分析為輔，茲敘述分析結果如下：

(一) 教學介入的短期效果

由表4-10發現，有無接受課程是研究對象課程結束後六週「居家環境設施」、「幼童居家安全改善實況」得分的相關因子。實驗組家長後測的「居家環境設施」得分及實際改善家中不安全環境的數量明顯比對照組家長高，但「幼童居家安全態度」、「居家環境管理行為」得分並不因有無教學介入而有所不同。

(二) 影響短期效果的因素

以下分別敘述影響兩組在課程結束後六週各變項得分之因素：

1. 影響後測「幼童居家安全態度」的因素

研究對象參與實驗前的「幼童居家安全態度」是影響研究對象課程結束後六週幼童居家安全態度得分的顯著因子， R^2 為0.235，對變異的解釋為23.5%。

實驗前「幼童居家安全態度」得分越高者，課程結束後六週「幼童居家安全態度」的得分也越高。

2. 影響後後測「居家環境設施」的因素

研究對象「有無接受自我導向學習課程」、「年齡」、「教育程度」、實驗前「居家環境設施」得分都是影響研究對象課程結束後六週「居家環境設施」得分的顯著因子， R^2 為0.185，對變異的解釋為18.5%。

有接受課程者得分高於未接受課程者、年齡越大者高於年齡小者、教育程度較高者高於教育程度較低者，且實驗前「居家環境設施」得分越高者，後後測得分也越高。

3. 影響後後測「居家環境管理行為」的因素

研究對象的「年齡」、參與實驗前的「幼童居家安全態度」、「居家環境管理行為」得分是影響研究對象課程結束後六週「居家環境管理行為」得分的顯著因子， R^2 為0.173，對變異的解釋為17.3%。

年齡越大者得分高於年齡小者、實驗前「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」得分越高者，課程結束後六週「居家環境管理行為」的得分也越高。

4. 影響後後測「幼童居家安全改善實況」的因素

研究對象「有無接受自我導向學習課程」、參與實驗前的「居家環境管理行為」是影響研究對象課程結束後六週「幼童居家安全改善實況」的顯著因子， R^2 為0.312，對變異的解釋達31.2%。

接受課程的家長改善數量比未接受課程的家長明顯較多、實驗前的「居家環境管理行為」得分越低者，課程結束後六週「幼童居家安全改善實況」的改善數量越多。

總而言之，實驗組在課程結束後六週的「居家環境設施」、「幼童居家安全改善實況」的得分均優於對照組。至於「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」則不因有無教學介入而有所不同。

研究對象參與實驗前的態度，包括「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」及「居家環境管理行為」等及其他部分因素分別是影響課程結束時研究對象各該項目的顯著因素。

表4-10 教學介入在幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為、幼童居家安全改善實況之短期效果

組別	幼童居家安全態度		居家環境設施		居家環境管理行為		幼童居家安全改善實況	
	B	SE	B	SE	B	SE	B	SE
教學策略	1.825	2.086	5.106E-02**	0.018	-9.482E-03	0.046	1.694***	0.238
背景變項								
性別	-3.343	2.984	-4.591E-02	0.026	-0.131	0.066	9.745E-02	0.337
年齡	8.246E-02	0.174	3.487E-03*	0.002	9.100E-03*	0.004	1.277E-02	0.021
教育程度	0.777	0.400	6.854E-03*	0.003	6.599E-03	0.009	5.289E-02	0.046
事故傷害經驗	2.479	1.819	1.548E-03	0.016	-4.753E-02	0.039	-8.320E-02	0.204
前測								
幼童居家安全態度	0.431***	0.084	6.427E-04	0.001	5.482E-03**	0.002	1.184E-02	0.009
居家環境設施	0.241	7.714	0.320***	0.066	0.268	0.169	-1.050	0.879
居家環境管理行為	1.437	3.201	-2.399E-03	0.027	0.206**	0.070	-1.092**	0.348
截距	34.885*	17.141	0.349*	0.145	2.515***	0.375	5.019**	1.911
R ²	0.235		0.185		0.173		0.312	
顯著水準	8.176***		5.607***		5.367***		12.003***	

p * < .05 ** < .01 *** < .001

第四節 兩組教育效果之綜合摘要

為清楚了解有無接受自我導向學習課程效果之差異，依據前述分析結果整理出下列摘要表（表4-11、表4-12），由表中可知：

- 一、實驗組及對照組「居家環境設施」後測、後後測得分均顯著高於前測。
- 二、實驗組家長後測之「居家環境管理行為」分數呈顯著降低，但在後後測時與前測比較則沒有顯著差異。
- 三、接受教學介入之實驗組家長在「居家環境設施」及「幼童居家安全改善實況」的立即效果、短期效果均顯著。促進幼童居家安全自我導向學習課程對於研究對象之「居家環境設施」、「幼童居家安全改善實況」之立即效果、短期效果有很穩定的正向影響。
- 四、幼童居家安全自我導向學習策略對於研究對象之「幼童居家安全態度」及「居家環境管理行為」的立即效果、短期效果均不顯著。

表4-13、表4-14是影響研究對象介入後效果因素的摘要表，由表中可知研究對象介入前的狀況分別對其課程結束時及課程結束後六週的狀況有影響：

- 一、研究對象參與實驗前「幼童居家安全態度」、「居家環境設施」、「居家環境管理行為」分別是影響各該項立即效果、短期效果的顯著因素。
- 二、研究對象的背景變項也會影響學習效果，尤其是研究對象的「年齡」對於課程結束時的「幼童居家安全態度」、「居家環境管理行為」及課程結束後六週的「居家環境設施」、「居家環境管理行為」均有顯著的影響。

表 4-11 兩組的立即效果、短期效果摘要

項目	幼童居家安全態度	居家環境設施	居家環境管理行為	幼童居家安全改善實況
(配對 t 檢定)				
實驗組				
前/後測比較	n. s.	+***	-*	無前測
前/後後測比較	n. s.	+***	n. s.	無前測
(配對 t 檢定)				
對照組				
前/後測比較	n. s.	+***	n. s.	無前測
前/後後測比較	n. s.	+***	n. s.	無前測
(多元迴歸)				
立即效果(組別)	n. s.	+***	n. s.	+***
短期效果(組別)	n. s.	+***	n. s.	+***
p * < .05 *** < .001				

+：有顯著差異 -：沒有顯著差異 n. s.：前後得分無顯著差異

表 4-12 兩組立即、短期效果差異情形摘要表

	立即效果	短期效果
幼童居家安全態度	實驗組與對照組無差異	實驗組與對照組無差異
居家環境設施	實驗組優於對照組	實驗組優於對照組
居家環境管理行為	實驗組與對照組無差異	實驗組與對照組無差異
幼童居家安全改善實況	實驗組優於對照組	實驗組優於對照組

表 4-13 影響立即效果的因素摘要表

項目	影響因子
幼童居家安全態度	性別* 年齡* 事故傷害經驗** 幼童居家安全態度前測得分***
居家環境設施	教學策略*** 幼童居家安全態度前測得分* 居家環境設施前測得分***
居家環境管理行為	年齡* 居家環境管理行為前測得分***
幼童居家安全改善實況	教學策略*** 性別* 教育程度*

p * $<.05$ ** $<.01$ *** $<.001$

表 4-14 影響短期效果的因素摘要表

項目	影響因子
幼童居家安全態度	幼童居家安全態度前測得分***
居家環境設施	教學策略*** 年齡* 教育程度* 居家環境設施前測得分***
居家環境管理行為	年齡* 幼童居家安全態度前測得分** 居家環境管理行為前測得分**
幼童居家安全改善實況	教學策略*** 居家環境管理行為前測得分**

p * $<.05$ ** $<.01$ *** $<.001$

第五節 各階段改變情形

本節旨在呈現實驗組及對照組在實驗開始前（前測）、實驗結束後（後測）、實驗結束後六週（後後測）其幼童居家安全態度、居家環境設施、居家環境管理行為、幼童居家安全改善實況的整體改變情形，以下將輔以圖表分述之：

一、幼童居家安全態度

由圖 4-1 可以看出實驗組在各階段之「幼童居家安全態度」平均得分都比對照組來得高。實驗組在後測成績有些微下滑趨勢，但下滑坡度並不明顯，後後測成績則逐漸上升，對照組分數持平，但是分數均未高過實驗組，且兩組「幼童居家安全態度」前測與後測、後後測得分皆未達顯著差異。

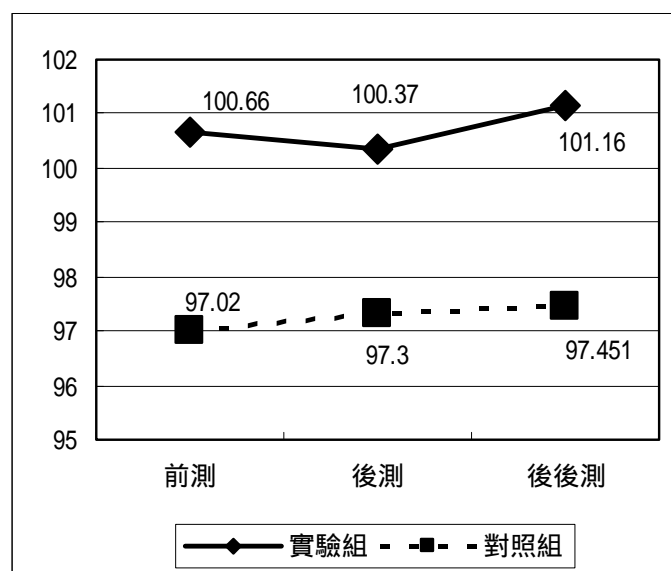


圖 4-1 幼童居家安全態度各階段改變分析曲線圖

二、居家環境設施

由圖 4-2 可以看出前測時實驗組之「居家環境設施」得分低於對照組，但經過教育介入後，實驗組在後測及後後測的曲線明顯上升，斜率比對照組陡，而對照組曲線雖然也呈上升趨勢但坡度較平緩。由此可知實驗組與對照組之後測及後後測得分均顯著高於前測，但是實驗組「居家環境設施」進步情形顯著優於對照組。

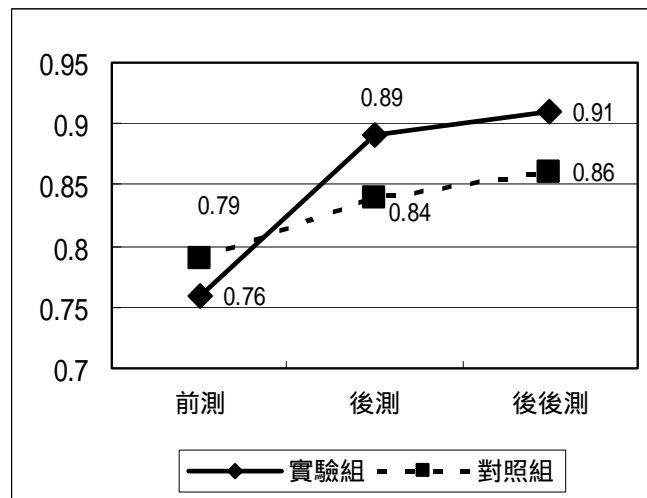


圖 4-2 居家環境設施各階段改變分析曲線圖

三、居家環境管理行為

由圖 4-3 可以看出前測時實驗組之「居家環境管理行為」得分高於對照組，但經過教育介入後，實驗組後測得分反而明顯下滑，在後後測時得分雖呈現上升情況但仍低於前測得分，由此可知實驗組之後測得分顯著低於前測，而對照組分數則持平，但兩組得分上沒有顯著差異。

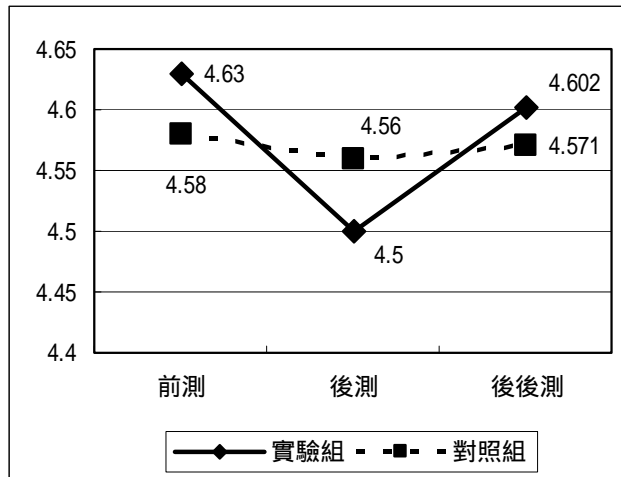


圖 4-3 居家環境管理行為各階段改變分析曲線圖

四、幼童居家安全改善實況

由圖 4-4 可以看出經過教育介入後，實驗組後測之「幼童居家安全改善實況」數量明顯高於對照組，經過六週後實驗組的改善數量仍持續上升。而對照組在後後測時得分也呈現上升情況，但是不論是後測、後後測都低於實驗組，由此可知實驗組在後測、後後測的改善數量均顯著多於對照組。

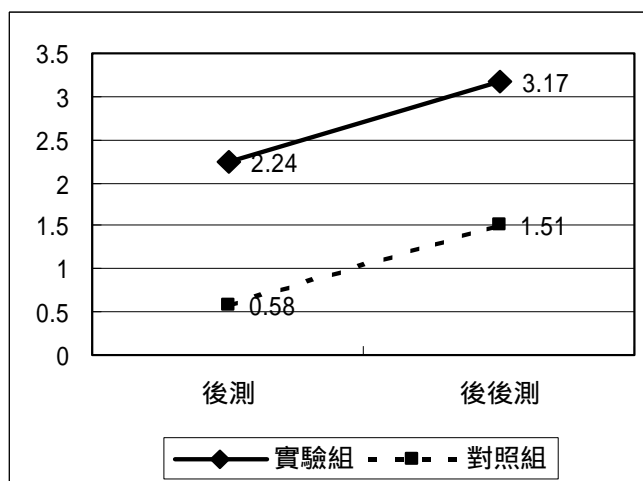


圖 4-4 幼童居家安全改善實況各階段改變分析曲線圖

第六節 實驗組家長及促進者心得分析

一、這一路的辛苦與感動~實驗組家長心得

於介入課程結束後，回收實驗組家長心得共 91 份（附錄六）。

從心得中可以看出，原本來參加的家長以為這次的課程如同一般的講座一樣，讓專家來教大家一些幼童居家安全的知識，自己只須扮演著被動聽講的角色。當家長聽完課程說明，發現不是只有坐著聽老師上課而已，需要自己思考、自己動手做，對這樣未曾接觸過的學習方式感到不知所措，也無法決定該從哪裡著手。分組之後，經過小組間的互相討論、腦力激盪，漸漸對改善項目有了一些初步構想，開始感到其實不是那麼困難，並在討論之中激發出更多有趣的創意。

在家長嚐試開始動手做之後有更多令人驚奇的發現，原來利用一些隨手可得的小素材就可以將之變身改造，改善家中的安全問題，連小朋友也一同加入自己的創意，讓小朋友知道家中的危險之處，在這樣的過程中也增加了親子互動的機會。在成果發表結束後，家長所給予的意見都相當正向，且多數建議此課程應推廣至全國有幼童的家庭。從心得中研究者深深體會到家長心中的那份成就感及感動。茲將實驗組家長的心得摘要整理如下，與大家一同分享家長們這一路來心情的轉折與感動：

表4-15 實驗組家長心得摘要

回想第一天上課的情形
◇ 匆忙、不知所措、混亂。
◇ 什麼都不懂、對居家安全沒概念。
◇ 緊張、疲倦；精采、豐富。
◇ 懷著好奇，越上心情越低落，心裡想怎麼這麼麻煩、壓力很大。
◇ 以為家中已經很安全了，才發現家中佈滿危險。
◇ 上完課覺得危險隨時都會發生，讓我心生警惕。
◇ 很陌生，很少人會有人討論居家安全，但卻跟我的生活週遭很貼切。
◇ 聽到兒童意外事故實例令人毛骨悚然。

表4-15 實驗組家長心得摘要（續）

選擇改善主題時

- ◇ 很困擾、擔心不知時間夠不夠。
- ◇ 幾乎沒有創意、一片空白。
- ◇ 發現有太多需改善，無法決定，只好先選擇幾個，再逐步改善至全家各處。
- ◇ 想到小孩曾碰到的安全問題、覺得小孩愛玩水，所以想選浴廁。
- ◇ 反覆思考需改善哪裡，哪種方法最安全最方便。
- ◇ 環繞居家一圈，發現可改善的真不少。
- ◇ 針對家中最不安全且對幼兒威脅最大的部分做改善。
- ◇ 期待改變後真的能增加安全，減少小朋友受傷機率。
- ◇ 還要顧及家中長輩，不敢下決定要不要做。
- ◇ 腦海浮現許多地方，但實際可行者不多。

小組約時間討論

- ◇ 每位家長都胸有成竹的知道要改哪些地方。
- ◇ 總是想不出有什麼好做法。
- ◇ 發現大家都很有創意，小組提出許多不同的解決方法。
- ◇ 上網尋找相關資料。
- ◇ 大家排除萬難，抽空討論，覺得很有熱忱、喜歡討論的感覺。
- ◇ 討論後才瞭解居家隱藏的危險還不少。
- ◇ 很認真表示意見。
- ◇ 其他家長給我許多意見、討論到哪裡找材料、激發出許多想法及創作靈感。
- ◇ 每一家的問題都大同小異。
- ◇ 非常期待，因為能把我的問題說出來，而且可以吸取大家的意見。
- ◇ 對人與人之間的交流，充滿了新鮮感。

準備呈現成果時

- ◇ 緊張且興奮、忙的很快樂。
- ◇ 認真收集資料和朋友及組員討論該如何去改。
- ◇ 很擔心做不好、怕效果沒有預期好。
- ◇ 積極的拍照和準備改善的相關物品。
- ◇ 到特力屋及五金百貨店、賣場購買可用的材料。
- ◇ 心情有點複雜不知從何下手，但討論後發現其實並不難。
- ◇ 作品完成時我就立刻使用。
- ◇ 跟小朋友一起完成增添樂趣、孩子也會幫忙出意見。
- ◇ 如何用最少的錢達到安全效果。
- ◇ 遇到一些困難，再與家人討論改變做法。
- ◇ 本來一台很簡單的電扇，在做改善之後變的很特別。

表4-15 實驗組家長心得摘要（續）

呈現改善成果時

- ◇ 煥然一新、效果出奇的好、使用後效果滿不錯的、改善時獲得不少震撼。
- ◇ 當我把浴室止滑墊鋪下的那一剎那，忽然覺得確實安全了。
- ◇ 不敢相信自己也可以做得到、對自己的成果感到很驕傲。
- ◇ 多一份成就感和滿足，家裡減少危險的地方，居家安全提升的意義更大。
- ◇ 人的潛能無限，遇見問題時能從中獲得答案。
- ◇ 看到別人所呈現的東西馬上聯想到家裡有哪些可以改、發現其他家長更好的改善方式，值得參考。
- ◇ 看到每位家長呈現改善成果時心中的悸動、感動油然而生。
- ◇ 完成作品後看到新聞說有幼童被窗簾繩勒死，有點痛心。
- ◇ 家人和自己都覺得這樣改造其實沒有想像中難，也不難看。
- ◇ 發現許多家長都用環保回收的物品來做。

呈現成果之後

- ◇ 心情頓時輕鬆起來，而且確實變的安全了。
- ◇ 小朋友喜歡開櫃子的習慣改善，也摸不到飲水機開關了。
- ◇ 往後我們全家人會時常去發掘危險地點。
- ◇ 覺得自己做的不錯，但是還有進步空間。
- ◇ 感覺自己太神奇了、好有成就感、發現其實我們是可以很棒的。
- ◇ 這也是生活的樂趣、收到孩子的快樂回應、家人很滿意。
- ◇ 孩子的安全顧到了，也美化了家電。

我想跟你們說

- ◇ 讓我們了解到哪些地方隱藏容易受傷的危險、更了解居家安全的重要性。
- ◇ 從小地方看才知道，幼童的安全完全掌握在父母手中，要非常小心。
- ◇ 從開始的無奈到最後的獲得，我相信大家都認為是值得的，繼續加油。
- ◇ 真的很棒，因為這次的活動等於是幫我們做家庭體檢，找出問題，現在我覺得更有安全感。
- ◇ 會維持下去，並再繼續想更好的方法及點子。
- ◇ 時間很緊湊。
- ◇ 課程相當有意義，更應推廣到每個家庭。
- ◇ 只要一點用心及注意就可避免悲劇的產生、不要等到錯誤發生才來改善。
- ◇ 對家庭中的危險越來越注意，原本不在意的地方發現有很多危險存在。
- ◇ 發現創意安全是無限的。
- ◇ 我的想法偏向應教導孩子對危險的認知。
- ◇ 喚起我對居家安全的重視、刺激了許多想法產生。
- ◇ 期待自己的點子能使許多孩子更安全。
- ◇ 應該把資料發給所有有幼童的家庭，讓所有人一起注意。

二、心情拋物線~參與度自評

請實驗組家長為自己在第一次上課、小組討論、成果發表的參與各評一個分數。

因為願意自願參加此課程的家長其學習意願及參與度原本就比一般家長來得高，若是分開計算3次的平均分數可能都偏高會失去其意義，故使用比較其3個分數之間的提升或降低，來看此課程的進行對實驗組參與程度產生的影響。結果為小組討論分數比第一次上課分數的成長範圍在-7分~8分之間，平均成長1.21分；成果發表分數比小組討論分數成長範圍在-9分~6分之間，平均成長0.67分，可看出實驗組家長在參與方面的自評分數是逐漸提升，但是也有部分家長因小組討論無法參加或是成果發表所得的票數不高而給自己較低的分數。

表 4-16 實驗組家長參與度自評摘要表

項目	範圍	平均
分數 2-分數 1	-7 分~8 分	增加 1.21 分
分數 3-分數 2	-9 分~6 分	增加 0.67 分

分數 1：第一次上課；分數 2：小組討論；分數 3：成果發表

三、促進者心得分析

本計畫共招募並培訓 5 所幼稚園、托兒所的老師共 25 名，於每次課程後填寫促進者紀錄表(附錄七)，共收回 5 次課程之促進者心得共 74 份。

促進者與組員共同、完整的參與整個過程，在這當中促進者清楚觀察並瞭解組內在課程施行中實際的狀況及面臨的問題，分析促進者提供的心得和困難可以作為此課程日後修訂的重要參考。茲將促進者的心得摘要整理如下：

表 4-17 促進者心得摘要整理

課程	主要討論內容摘要
1	◇ 認識居家安全課程、分組討論。
2	◇ 到市場及賣場、雜貨店尋找適合材料。 ◇ 利用環保素材收納電線。 ◇ 小組討論將上網資料及圖書館借來的書籍拿出來分享。 ◇ 以數位像機將家中想改善的地方拍下。 ◇ 注意電視有關居家安全或改造的節目。
3	◇ 討論改善方式及海報製作。 ◇ 約好一起到其中 3 位家長家裡參觀實際改善狀況。 ◇ 以數位像機將家中初步改善地方拍下。
4	◇ 改善進度報告、分享改善心得、討論海報呈現。
5	◇ 成果發表會、投票最佳創意家庭 3 名及頒獎、講評及勉勵。
課程	人事物特寫
1	◇ 幾位上班族媽媽跟家庭主婦共同分享經驗，感覺很棒。 ◇ A 媽媽說家中小孩都越來越大，想說過幾年就不用擔心了。 ◇ B 爸爸說小朋友曾經從樓梯欄杆縫隙掉下來，是很好的教訓。 ◇ C 夫妻年紀較大才生小孩，非常重視幼童安全卻不知如何改善，且裝飾的漂亮更容易引其小孩的注意，不知如何是好。 ◇ D 奶奶對居家安全樂於參與的精神不輸給年輕媽媽。
2	◇ A 媽媽先生是木工，帶了室內設計的書與自己的想法結合，信心滿滿的要將有些危險的新家改造一下。 ◇ B 媽媽已經將收集到的素材都帶來。 ◇ C 媽媽平時就喜歡逛街、做資源再利用，但卻不知如何作裝飾，這次課程後意外現市場的紙箱泡棉就可以做創意改造。 ◇ D 爸爸用尿布的魔鬼粘廢物利用，漂亮又環保。

表 4-17 促進者心得摘要整理 (續)

課程	主要討論內容摘要 (續)
3	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 媽媽們都說自己很忙但是又怕耽誤大家進度，很有榮譽心。 ◇ A 媽媽從公司拿回泡棉並可以帶給需要的人。 ◇ B 媽媽將樣本做好帶來，帶動組員。 ◇ 誰說女生不能釘架子，本組的媽媽們都是高手。 ◇ C 奶奶因孫子撞到桌角受傷所以想改善但又怕不美觀，很努力找資料。
4	<ul style="list-style-type: none"> ◇ A 媽媽一直對自己作品缺乏信心，但今天他做的半立體海報受到大家讚賞，真有創意。 ◇ B 媽媽的先生沒來參加過課程，在溝通後卻捲起袖子一起幫忙。
5	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 大家發表時很大方，每個人的成就感全寫在臉上。 ◇ 組員們互相打氣加油，團隊精神表露無疑。 ◇ A 媽媽參加原本是因為不好意思拒絕老師，後來先生又不支持，過程中都瞞著先生進行，現在海報受到大家讚賞非常開心，因為這個活動讓他看到平時忽視的問題及相信自己是有能力改變的。 ◇ B 爸爸還把製作過程燒路成光碟喔。
課程	感動與心得
1	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 「千金難買早知道」不僅好記更把此次計畫精神深刻表達。 ◇ 許多上班族家長排除萬難來參加，用心讓人感動、更是感謝。 ◇ 家長們一起想如何不用花大錢就能把家改造成最安全的地方。 ◇ 雖是第一次接觸，大家卻願意分享自己的經驗和想法。
2	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 坐在一起說著自己為寶貝努力收集的資料，熱情洋溢且豐富。 ◇ 沒想到這樣的活動拉近了彼此的距離。
3	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 盡力就好，希望大家不要有太大的壓力。 ◇ 媽媽們在家裡想了很久，試做時也失敗很多次才成功。 ◇ 這個活動很好因為可以讓家長自己動手做，且家長配合度相當高。
4	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 團隊精神發揮。 ◇ 看到組員動用各種關係請教專家及別人，也增加了家庭的互動機會，是此次活動的附加價值。 ◇ 家長努力製作海報，還請小朋友一起幫忙。
5	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 每個人都有潛力，也看到作品背後媽媽的愛與細心。 ◇ 家長表示這個活動讓我們平時不會注意的地方現在都會多留意，沒有參加的家長很可惜。 ◇ 這個月來家長都配合包括讓老師拜訪、抽空出來討論，衷心感謝她們 ◇ 想到一開始家長們的退縮和不知所措，但今天卻有令人意想不到的成果出現。

表 4-17 促進者心得摘要整理 (續)

課程	可改進或建議事項
1	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 場地太大使座位分散，若能在集中座位感覺更棒。 ◇ 未能準時開始、晚上的時間要做晚餐，且上班族家長時間不易配合。 ◇ 課程中可安排身體律動增加現場炒熱氣氛。
3	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 家長多是輪班工作，所以無法每場都到，若是能以家中非同一人參加或許出席率會增加。 ◇ 時間太急迫。
4	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 如果用 PPT 來呈現或許是不錯的方式。
5	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 海報是否統一規格，讓家長只要把內容和照片貼上，比較一致。 ◇ 每個人的票數若能多一點更能鼓勵家長，不致許多家長的票數是 0，可設置參加獎及其他獎項如最佳巧手獎..等。

從促進者的心得中可以發現，第一堂課促進者感動於家長的配合，聽到許多家長重視幼童居家安全，但卻不知該如何改善，但是從熱烈的小組討論中家長們都願意提供自己的意見。第二堂課促進者看到了家長們的熱情與認真，帶來許多參考資料及蒐集到的材料。第三堂課時有家長嘗試動手做後帶來了成品或照片，促進者也觀察到這樣更能帶動其他組員的動力。第四堂課促進者發現有些參加家長的家人都一起來幫忙，也讓此活動意外的增進了家庭互動。第五節課的成果發表會讓促進者更看到團隊精神的展現、家長們的落落大方，每個人的成就感都寫在臉上。

促進者對此次的建議在環境上包括場地座位的規劃、上課時間的調整，在課程設計上包括課程增加炒熱氣氛的活動、成果發表使用 PPT 或統一格式海報、及增加票數，每一點都是實際且可行的建議，未來可依此做課程的修訂，以使課程更加流暢及完善。