

## 第肆章 研究結果

本章共分為二節以呈現本研究之實驗結果依序為：第一節、不同組別擊球球前、後測技能成績；第二節、不同組別擊球後測技能成績之分析；第三節、事前比較結果。

### 第一節 不同組別擊球前、後測技能成績

本節呈現儀式動作學習在保齡球擊球技能成績比較。本研究採十球十支瓶總分做擊球技能成績。茲將研究結果說明如下：

本研究為不同組別擊球技能成績前、後測與調整後基本統計資料。如表 4-1 所示：



表 4-1 不同組別擊球技能成績前、後測與調整後基本統計

組別		擊球技能前測	擊球技能後測	調整平均數
無儀式動作組	Mean	38.70	36.15	36.08
	N	20	20	20
	SD	12.79	14.19	
粗略儀式動作組	Mean	38.50	55.25	55.26
	N	20	20	20
	SD	10.90	9.19	
精確儀式動作組	Mean	38.40	63.70	63.75
	N	20	20	20
	SD	11.85	11.17	
Total	Mean	38.53	51.70	
	N	60	60	
	SD	11.67	16.35	

結果顯示：無儀式動作組擊球技能前測平均數為 38.70、擊球技能後測平均數為 36.15、調整平均數為 36.08；粗略儀式動作組擊球技能前測平均數為 38.50、擊球技能後測平均數為 55.25、調整平均數為 55.27；精確儀式動作組擊球技能前測平均數為 38.40、擊球技能後測平均數為 63.70、調整平均數為 63.76。

## 第二節 不同組別擊球後測技能成績之分析

本研究不同組別後測成績在排除其前測成績影響後共變數分析摘要表。為本

實驗結果之不同。可獲得以下結果：

表 4-2 不同組別後測成績在排除其前測成績影響後共變數分析摘要表

來源	離均差平方和	自由度	均方	F
組間	8043.58	2	4021.79	36.09*
組內	6240.29	56	111.43	

\*  $p < .05$

表 4-2 顯示各組的後測擊球技能表現在排除其前測影響後有顯著差異  $F(2,56)=36.09$  ( $p < .05$ ) 達 .05 統計顯著水準，表示精確儀式動作組、粗略儀式動作組與無儀式動作組的擊球技能成績在排除擊球技能前測成績影響後之調整平均數，精確儀式動作組 63.75、粗略儀式動作組 55.26 與無儀式動作組 36.08 是有差異的。表示儀式動作學習對保齡球擊球技能表現上是有影響的。

### 第三節 事前比較結果

本研究不同組別擊球技能後測成績排除其前測成績之影響後之共變數分析

事前比較摘要表。如表 4-3 所示：

表 4-3 不同組別擊球技能後測成績排除其前測成績之影響後之共變數分析事前比較摘要表

來源	離均差平方和	自由度	均方	F
有儀式動作組 VS 無儀式動作組	7322.23	1	7322.23	65.71*
精確儀式動作組 VS 粗略儀式動作組	721.51	1	721.51	6.47*
組內	6240.29	56	111.43	

\* $p < .05$

結果顯示：

(1)有儀式動作組調整平均數 59.51、無儀式動作組調整平均數 36.08，兩者之間有顯著差異  $F(1, 56)=65.71$  ( $p < .05$ )，以兩組調整平均數來看有儀式動作組大於無儀式動作組，研究結果支持研究假設一。

(2)精確儀式動作組調整平均數 63.75、粗略儀式動作組調整平均數 55.26，兩者之間有顯著差異  $F(1, 56)=6.47$  ( $p < .05$ )，以兩組調整平均數來看精確儀式動作組大於粗略儀式動作組，研究結果支持研究假設二。