

練習方式與影像回饋型態對法式滾球射擊擲準技能學習之影響

2011年6月

研究生：孫嘉億

指導教授：林清和 教授

摘 要

本研究旨在探討練習方式與影像回饋型態對法式滾球射擊擲準技能準確性及技能品質與保留之影響。本研究對象以120名無法式滾球運動經驗之大學男女生(平均身高:169.1±8.29 cm；體重60.61±12.9公斤；年齡19.18±1.16歲)。經二週基礎射擊擲準技能課程學習後，依技能表現將測驗成績平均排序分配為：變異練習組、固定練習組、變異練習+側後影像回饋型態、變異練習+側面影像回饋型態、固定練習+側後影像回饋型態、固定練習+側面影像回饋型態等共六組，各組20名。正式實驗施以六週，每週一次的實驗操作，並於實驗開始前結束及結束後隔週實施前測、後測與保留測驗，本研究以練習方式與影像回饋型態為自變項，以射擊擲準及品質技能為依變項，以二因子混合設計變異數分析，若交互作用達顯著，則進行單純主要效果檢定，再達顯著水準則進行LSD事後比較。結果發現；在後測階段，以技能準確性固定+側面影像回饋組的效益最佳，技能學習品質以固定練習組的效益最佳；而在保留測驗階段經事後比較的技能學習品質，則以變異+側後影像回饋組的效益最佳。本研究結論為：以固定+側面影像回饋、變異練習+側後影像回饋等兩者對法式滾球射擊擲準技能均有正面的影響。

關鍵詞：技能品質、變異練習、回饋型態

The Effects of Practice Styles and Feedback on Skill Learning of Pétanque Shooting

JUN, 2011

Graduate Student: CHIA-YI SUN
Advisor: Professor Ching-Ho Lin

Abstract

In this study, the main purpose is to discuss effects of practice styles and Feedback on Skill learning of Pétanque Shooting, and the quality of learning and retention of skills. 120 university students who have no Pétanque experience were served as participants (average height of 168.5 ± 12.3 cm : body weight 56 ± 12.6 kg : aged 19.18 ± 1.16 years) participants were divided into variable practice group, constant practice group, variable practice+ behind side video feedback style, variable practice+ a flank video feedback style, the constant practice+ behind side video feedback style, constant practice+ a flank video feedback style , Six groups, each group of 20. Official experimental effects to six week, weekly once of experimental operation ,before the experiment begins, and ending before and after every other week to pre-test, and post-test after retention test, this research to practice styles and Feedback for the independent variable take the shooting acquisition and shooting learning quality for dependent variable, by mixed design of **two-way ANOVA** interactive role up significantly $p < .05$, is on the group between to LSD for after comparison in Performance on stage, constant practice + a flank video feedback style benefit best, skills performance quality in immediately test stage by after comparison constant practice benefit best, skills performance quality in retained test stage by after comparison variable practice + behind side video feedback style benefit best. The result showed study: constant practice + a flank video feedback style, variable practice + behind side video feedback style both on Pétanque Shooting accuracy of the obverse side skills learning.

Key words: shooting learning quality, variable practice, feedback style

謝 誌

從小只是一位熱愛運動的小孩，從未想過能進大學、讀研究所。攻讀研究所期間經歷了休學服役，轉眼有五年之久，如今，順利取得碩士學位，是人生中重要的里程碑。在此，由衷感謝對我諄諄教誨的每位師長，感謝對我包容寬愛的至親家人，感謝對我義氣相挺的知己好友。因為有你們的教導與支持，讓我有毅力與智慧繼續前進完成學位。

這份論文的完成首先須感謝五位師長，感謝指導教授林清和教授，感謝教授不厭其煩的指導與督促，更為學生的文章費心校正與解惑。感謝口試委員林世華教授、黃崇儒教授，對學生的論文耐心指導。感謝台北教育大學陳益祥教授，為學生的論文撰寫解惑。另外，感謝簡桂彬老師，協助學生在此研究領域的設計與操作，更無私地傳授予學生撰寫論文的經驗。

研究所的學習過程，感謝……老師的教誨與啟發，讓學生在專業知識中獲益良多。感謝每位同學的勉勵與協助，有大家的互助合作，讓學習之路能精彩豐富。感謝我的每位好友兄弟們，在我有壓力與瓶頸時，為我打氣，給我勉勵。感謝我的父母與兄姐，包容我多年以來離家求學，支持我的選擇與人生。最後，感謝我的妻子，耐心陪伴我完成學業，默默在背後支持我的決定。

孫嘉億

謹誌於文化

中華民國一〇〇年六月

目次

	頁次
中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
謝誌.....	III
目次.....	IV
表次.....	VIII
圖次.....	XI
第壹章 緒論	1
第一節 前言.....	1
第二節 問題背景與研究重要性.....	3
第三節 研究目的.....	7
第四節 研究問題.....	7
第五節 研究假設.....	8
第六節 研究範圍與限制.....	8
第七節 名詞操作性定義.....	9



第貳章	文獻探討	13
第一節	運動學習理論	13
第二節	練習方式對技能表現之影響	19
第三節	影像回饋對技能學習效果研究的相關文獻	24
第四節	本章總結	30
第參章	研究方法與步驟	33
第一節	預測實驗	33
第二節	研究架構與設計	36
第三節	研究對象	38
第四節	實驗時間與地點	39
第五節	實驗器材與場地	40
第六節	實驗方法與程序	40
第七節	資料處理方式	49
第肆章	結果	50
第一節	練習方式與影像回饋型態對技能表現準確性之結果 分析	50
第二節	練習方式與影像回饋型態對技能表現品質之結果分 析	57

第五章 討論	66
第一節 練習方式與影像回饋型態對技能表現準確性之結果討論	66
第二節 練習方式與影像回饋型態對技能表現品質之結果討論	68
第三節 綜合討論	70
第六章 結論與建議	71
第一節 結論	71
第二節 建議	72
參考文獻	76
中文部份	76
英文部份	78
附錄	80
附錄一 受試者須知暨同意書	80
附錄二 變異組順序表	81
附錄三 得分記錄表	82
附錄四 變異練習組得分記錄表	83



附錄五	固定練習組得分記錄表·····	84
附錄六	變異練習＋側後影像回饋型態得分記錄表·····	85
附錄七	變異練習＋側面影像回饋型態得分記錄表·····	86
附錄八	固定練習＋側後影像回饋型態得分記錄···	87
附錄九	固定練習＋側面影像回饋型態得分記錄表···	88



表次

表1-1	擲準及技能評分要點.....	12
表2-1	練習方式對運動技能表現研究.....	23
表2-2	影像回饋型態對運動表現效益的研究.....	28
表3-1	各組預測實驗每週準確性之平均數.....	34
表3-2	法式滾球射擊擲準技能表現之研究架構.....	37
表3-3	受試者之人數分配及基本資料.....	39
表3-4	實驗操弄表.....	44
表3-5	技能表現品質評分表.....	49
表4-1	各組練習方式與影像回饋型態對技能表現準確性平均數與標準差摘要表.....	50
表4-2	各組練習方式與影像回饋型態對技能表現準確性之變異數分析摘要表.....	51
表4-3	各組練習方式與影像回饋型態對技能表現準確性單純主要效果檢定分析表.....	52
表4-4	各組在技能表現準確性在後測階段之事後比較平均差異摘要表.....	53
表4-5	變異練習在各測驗期之技能表現準確性事後比較平均差異摘要表.....	54

表4-6	固定練習在各測驗期之技能表現準確性事後比較平均差異摘要表.....	54
表4-7	變異+側後影像在各測驗期之技能表現準確性事後比較平均差異摘要表.....	55
表4-8	變異+側面影像在各測驗期之技能表現準確性事後比較平均差異摘要表.....	55
表4-9	固定+側後影像在各測驗期之技能表現準確性事後比較平均差異摘要表.....	56
表4-10	固定+側面影像在各測驗期之技能表現準確性事後比較平均差異摘要表.....	56
表4-2-1	練習組別各階段之技能表現品質的評分一致性考驗.....	57
表4-2-2	各組練習方式與影像回饋型態對技能表現品質平均數與標準差摘要表.....	58
表4-2-3	各組練習方式與影像回饋型態對技能表現品質之變異數分析摘要表.....	59
表4-2-4	各組練習方式與影像回饋型態對技能表現品質單純主要效果檢定分析表.....	60
表4-2-5	各組在後測階段之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	61

表4-2-6	各組在保留階段之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	62
表4-2-7	變異練習在各測驗期之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	63
表4-2-8	固定練習在各測驗期之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	63
表4-2-9	變異+側後影像在各測驗期之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	64
表4-2-10	變異+側面影像在各測驗期之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	64
表4-2-11	固定+側後影像在各測驗期之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	65
表4-2-12	固定+側面影像在各測驗期之技能表現品質事後比較平均差異摘要表.....	65



圖次

圖1-1	射擊擲準技能.....	11
圖2-1	Fitts & Posner 的三階段練習模式.....	14
圖2-2	Schmidt 的運動基模理論.....	18
圖3-1	法式滾球射擊擲準學習曲線圖.....	35
圖3-2	法式滾球射擊擲準技能表現之研究架構.....	37
圖3-3	側面影像回饋型態圖.....	42
圖3-4	側後影像回饋型態圖.....	42
圖3-5	最佳得分範圍區域圖.....	48

