新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度之研究

顏良育[1] 王建畯[1] 何健章[1] 謝鎮偉[1] 林淑惠[2]
[1]輔仁大學 [2]臺灣師範大學

摘 要

本研究之目的在於(一)瞭解新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度的現況(二)比較不同背景變項之國小手球選手在參與手球運動學習成效與學習滿意度之差異情形(三)探討及分析學習成效能否有效預測學習滿意度。本研究以106 學年新北市國小手球選手為研究對象，以問卷「新北市手國小球選手學習成效與學習滿意度量表」為研究工具，採立意抽樣方式進行調查，回收有效問卷320份。所得資料以為SPSS Statistics 20.0 版統計套裝軟體進行分析與處理。研究結果顯示：一、新北市國小手球選手參與手球運動學習成效及學習滿意度之整體平均屬於中上程度。二、性別、年級背景變項在參與手球運動學習成效及學習滿意度上皆未達顯著差異水準。三、訓練年資、每週訓練時數在參與手球運動學習成效上均達顯著差異，其結果為「情意」構面最優。四、訓練年資在參與手球運動學習滿意度上均達顯著差異，其結果為「三年以上」大於「一年以下」及「一至二年」。五、每週訓練時數在參與手球運動學習滿意度上均達顯著差異，其結果為「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」。六、新北市國小手球選手在學習成效與學習滿意度上達顯著中度正相關。研究者根據研究結果提出兩項提升學習成效與學習滿意度之建議，期望能夠提供有手球項目之國小，提高手球相關專業知識，對於訓練上的教學也能進一步地檢討更新，以提升手球運動技能之發展，發揮國小手球項目之最大效能。

關鍵詞：手球選手、學習成效、學習滿意度

王建畯 輔仁大學 02-29053058 032494@mail.fju.edu.tw

壹、 前言

一、研究背景與動機

近幾年來，政府在體育運動之推廣，使台灣體育運動再度蓬勃發展，並培養優秀運動人才及提昇競技實力，以提昇我國運動風氣及水準。教育部綜合規劃司在2017至2019年度的《中程施政發展計畫》中提到，推展全民健康運動及提升國際競技實力，應培養學生規律的運動習慣、營造全民樂活的運動環境及實現國際卓越的競技實力。競技運動比賽成績的展現，在國際社會中就是展現國力、提升國威及發揚國家聲望地位的最好展現，同時也是國家進步的指標之一（方進隆、黃泰諭，2011）。此外，《105年度學校體育統計年報》的統計資料顯示：全國國小運動社團總數量為8560隊，其中，新北市218 所公私立小學所成立的運動社團共有827項，平均每校 3.79 隊。

從學校體育的發展中，學校運動團隊的成立及組訓是學校體育發展的重要推展之一，藉由體育教學活動誘導學童參與體育團隊的興趣及運動技能培訓的養成(吳筱真,2007)。適度的身體活動在生理上及團體互動的關係中非常重要；在生理層面可幫助發展體適能及運動技巧的成長，而在團體互動關係中的發展上，能在運動的情境中學習到團隊合作的發展（章宏智，2007）。因此，學童在參與運動團隊的過程，對未來身心的發展、運動習慣之養成及運動技能的展現都有所成長進步（陳民修、張少熙，2007）。在參與體育團隊的過程中，能使學童在求學學習的階段，學習到人際關係互動、團隊合作發展、培養健康休閒知識、達成健康體適能以及養成終身運動紮根，進而形成學校發展特色，讓各校發展出學校的體育團隊特色,帶動整體學校運動參與風氣及強化學校的凝聚力,而現代手球運動是由丹麥人霍格•尼 爾 森(HolgerNielson)於 1898 年所創立，也就是現今國內所推廣的「七人制手球」(中華民國手球協會，2009)。手球是一種擁有近似籃球的技術與戰術，沿用足球運動的攻門型態和橄欖球的高對抗性，以及團體球類運動的合作精神，結合上述各球類運動之特性，衍生出了手球運動（賴婉瑜、林晉利、盛世慧，2011）。此運動是屬於快節奏且身體碰撞性極高的球類運動項目，在場地內的底線兩端各設置一個球門，比賽的兩個隊伍各派七名球員，上場球員以手傳接球及射門等動 作來進行比賽，手球運動的發

展角度來看，為了符合社會需求起初主要是設計成為適合女性能都能夠參與，以及可同時多人進行的團體球類運動，手球之技術基本在於跑、跳、擲與人體基本潛能有互相關聯的要素，所以不論性別與年齡都可以輕易學會，此運動在歐洲更稱得上是「全民運動」。

七人制手球由 1965 年開始推廣於臺灣，當年由於政府及教育機關的重視與推動，將手球列為學童體育課必授教材，造成當時的手球熱潮。且手球在 1972 年已列入奧運正式比賽項目，在歐洲是僅次於足球的運動項目，在球類活動之中是具有高度價值的運動，運動團隊的成功與否，其學習滿意度因素也會影響到學童參與運動的動機。國小學童在參與運動團隊方面的需求及參與的過程中，更需要學習滿意度的支持才能夠更有效提升成績及持續參與該體育活動。學習滿意度能幫助個體在維持動機，滿意度的力量越大，該行為的背後促進的成效也越強。反之，若缺乏滿意度，個體在學習成效中的適應能力就有困難，學習情意和態度也會跟著改變。

呂學智(2014)指出，國小五、六年級學生漸入青春期，每個人在發育上差異甚大，需求方面也是大異其趣，導致學習成效上形成很大的落差，且一個優良的教練是成功教學的先決條件。如何檢視手球選手的學習成效，以做為日後規劃手球課程教學與方法，滿足更多手球選手的需求，培養選手成為優秀運動員，為手球教練的重要指標，亦為本研究動機之一。

選手學習手球後，手球的硬體設施、學校行政及同儕互動等，都將影響選手學習的滿意度。黃士魁(1999)提出，選手對訓練滿意度高低與否，將直接影響其訓練熱忱、動機、士氣、成效及團隊認同，也會間接影響團隊成績，因此瞭解國小手球選手學習滿意度即為本研究動機之二。

學習滿意度是指對學習整體的情感反應，來自於個人獲得學習內容與預期應獲得的價值；而學習成效是評量學習者學習成果的指標，也是教學品質評估中主要的項目之一。從學習的角度來看，學習成效是指在學習活動告一段落之後，對學習者實施各種可能形式的評量測驗所得的結果，由測驗的結果可瞭解學習者對於學習內容的成效，也就是說學習成效是評量一個學習者學習成果的指標，是教學品質評估中最重要的項目之一。評量的結果能使得學生與教師瞭解學習及教學的成果，已做為改進教學的依據（李麗香，2004）。李隆旼（2002）

影響學生的學習成就，其中最重要的關鍵就是老師；郭世德（2002）研究中指出，在運動技能與情意的評量上，則多半男生優於女生。而體育運動評量男、女生在認知方面的差異並不顯著，但是，在某些特殊運動項目的學習成效表現上，男女生之間只存在極小的差異性。

本研究擬瞭解新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度進行探討，並分析不同背景變項之選手對學習成效與學習滿意度上是否有差異，同時分析選手學習成效與學習滿意度是否有相關性，進而瞭解選手學習成效及學習滿意度，以分析選手的需求、認知、學習動力，進而改變教師的教學方式、態度與評量方式。

二、研究目的

根據上述研究背景與動機，本研究之研究目的如下：

(一)探討不同背景變項之新北市國小手球選手在學習成效之差異情形。

(二)瞭解不同背景變項之新北市國小手球選手在學習滿意度之差異情形。

(三)分析新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度之相關情形。

貳、 研究方法

一、研究對象

本研究為量化研究，為提高樣本代表性，新北市國小手球選手四、五、六年級全數發放，新北市國小手球選手四、五、六年級人數經電話詢問得知為 350 人，為確保研究之品質，避免無效問卷及其他不可抗拒因素之影響，故全數發放。

二、研究工具

(一)研究對象及問卷發放方式

以 106 學年度新北市國小手球選手為研究母群體，採集體抽樣方式進行問卷調查，於 2018 年 4 月 1 日開始發放，取樣新北市國小 7 所，預計發放 350 份問卷。

(二)本研究是利用問卷調查法來探究新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度，以改編之「新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度問卷」為研究工具，問卷內容主要分為三部分，茲說明如下：

(1)個人基本資料

個人基本資料旨在新北市國小手球選手現況，並作後續研究分析之用，有性別、年級、訓練年資、每週訓練時數。

(2)新北市國小手球選手學習成效量表

本研究之問卷主要是參照耿鈺真（2015）研究者之問卷加以整理編製。量表分成「認知」、「情意」以及「技能」三個因素構面，共 17 題。

(3)新北市國小手球選手學習滿意度量表

本研究之問卷主要是參照耿鈺真（2015）研究者之問卷加以整理編製。本研究量表分成「教練領導」、「同儕互動」、「學校行政」、「場地設備」共四個因素構面，合計 17 題。

(一)效度分析

本研究之學習成效與滿意度量表使用耿鈺真(2015)《雙北市國小體育班學生學習滿意度與學習成效之研究》,經探索性研究因素分析來建構量表的效度，本研究在進行因素分析前，需先進行 KMO 與 Bartlett 檢定，Kaiser(1974)指出 KMO 值愈高代表資料愈適合做因素分析，KMO 值低於 0.5 是不可接受的，以 0.8 以上為佳。

(1)雙北市國小體育班學生學習成效因素構面因素負荷量量表

本量表的 KMO 值為.91，Bartlett`s 球形考驗的 Chi-Square 值為 1482.67（自由度 136），達顯著水準，代表母群體的相關矩陣有共同因素存在，故適合進行因素分析。

Ebel(1979)提出須捨去因素負荷量在.40 以下之題目，因本量表各題之因素負荷量皆大於.40，故予以全數保留。第 1、2、3、4、5、6 等六題在因素一的負荷量值最高，且與個人認知能力相關，故命名為「認知」因素，因素特徵值為 4.14，解釋變異量為 24.36%；第 12、13、14、15、16、17、等六題在因素二的負荷量值最高，且與個人內心感受相關，故命名為「情意」因素，特徵值

為 3.46，解釋變異量為 20.37%；第 7、8、9、10、11 等五題在因素三的負荷量值最高，與個人技能相關，故命名為「技能」因素，特徵值為 3.09，解釋變異量為 18.16%；本量表三個因素共可解釋 62.89%的結構變異量，顯示本量表具有良好的效度。

(2)雙北市國小體育班學生學習滿意度因素構面因素負荷量量表

本量表的 KMO 值為.83，Bartlett`s 球形考驗 Chi-Square 值為 969.76（自由度 136），達顯著水準，代表母群體的相關矩陣有共同因素存在，故適合進行因素分析。

Ebel(1979)提出須捨去因素負荷量在.40 以下之題目，因本量表各題之因素負荷量皆大於.40，故予以全數保留。第 1、2、3、4、5 等五題在因素一的負荷量值最高，且與教練領導有關，故命名為「教練領導」因素，因素特徵值為 3.31，解釋變異量為 19.45%；第 13、14、15、16、17 等五題在因素二的負荷量值最高，且與同伴相處有關，故命名為「同儕互動」因素，特徵值為 2.98，解釋變異量為 17.52%；第 6、7、8、9 等四題在因素三的負荷量值最高，且與上課場地及器材設備相關，故命名為「場地設備」因素，特徵值為 2.21，解釋變異量 13.01%；第 10、11、12 等三題在因素四的負荷量值最高，且與學校行政措施有關，故命名為「學校行政」因素，特徵值為 1.88，解釋變異量為 11.07%；本量表四個因素共可解釋 61.05%的結構變異量，顯示本量表具有良好的效度。

(二)信度分析

本研究之學習成效與滿意度量表使用耿鈺真(2015)《雙北市國小體育班學生學習滿意度與學習成效之研究》，以「內部一致性分析」來考驗問卷的信度，信度分析即是測量量表的可靠程度，係指測驗結果的一致性或穩定性。本量表信度之計算，係採用 Cronbach's α 係數來考驗量表的內部一致性，係數值介於.70～.89 之間屬於高信度，係數值低於.35 屬於低信度，須加以拒絕。

(1) 雙北市國小體育班學生學習成效量表

由表 1 得知，本量表整體 Cronbach’s α 係數為.93，「認知」分量表 Cronbach’s α 係數為.88、「情意」分量表 Cronbach’s α 係數為.86、「技能」分量表 Cronbach’s α 係數為.85，顯示此量表的內部一致性良好，具有良好的

信度。

表 1 引用雙北市國小體育班學生學習成效信度分析摘要表

構面	名稱	內容題號	題數	Cronbach’s α
一	認知	1, 2, 3, 4, 5, 6	共 6 題	0.88
二	情意	12,13,14,15,16,17	共 6 題	0.86
三	技能	7 ,8 ,9,10,11	共 5 題	0.85
總量表			共 17 題	

(資料來源:引用耿鈺真問卷)

(2)雙北市國小體育班學生學習滿意度量表

由表 2 得知，本量表整體 Cronbach’s α 係數為.84，「教練領導」分量表 Cronbach’s α 係數為.85、「同儕互動」分量表 Cronbach’s α 係數為.83、「場地設備」分量表 Cronbach’s α 係數為.70、「學校行政」分量表 Cronbach’s α 係數為.65，顯示此量表的內部一致性良好，具有良好的信度。

表 2 引用雙北市國小體育班學生學習滿意度信度分析摘要表

構面	名稱	內容題號	題數	Cronbach’s α
一	教練領導	1, 2, 3, 4, 5	共 5 題	0.85
二	同儕互動	13,14,15,16,17	共 5 題	0.83
三	場地設備	6, 7 ,8 ,9	共 4 題	0.70
四	學校行政	10,11,12	共 3 題	0.65
總量表			共 17 題	

(資料來源:引用耿鈺真問卷

參、 結果與討論

一、 新北市國小手球選手背景資料分析

性別:男生人數為 171 人(53.4%)，女生人數為 149 人(46.6%)，年級:四年級人數為 126 人(39.4%)，五年級人數為 102 人(31.9%)，六年級人數為 92 人(28.7%)顯示以四年級居多，訓練年資: 一年以下人數為 111 人(34.7%)，一至二年人數為 116 人(51.6%)，三年以上人數為 43 人，(13.4%)顯示訓練年資以一至二年居多，每週訓練時數:15 小時以下人數為 164 人，(51.2%)，15~20 小時以下人數為 105 人，(32.8%)，20 小時以上人數為 51 人，(16.%)，顯示每週訓練時數以 15 小時以下居多，如表 3 所示。

表 3　新北市國小手球選手背景資料分析摘要表

背景變項	選項	人數	百分比(%)
性別	1.男生	171	53.4
	2.女生	149	46.6
年級	1.四年級	126	39.4
	2.五年級	102	31.9
	3 六年級	92	28.7
訓練年資	1.一年以下	111	34.7
	2.一至二年	116	51.9
	3.三年以上	43	13.4
每週訓練時數	1.15 小時以下	164	51.2
	2.15~20 小時	105	32.8
	3.20 小時以上	51	16.0

二、國小手球選手學習成效現況

以平均數、標準差進行分析。本研究將學習成效分別為三個構面，各構面以其代表題項加總後之平均分數的高低加以判斷，由最低 1 分至最高 5 分，當構面平均得分高於平均數（3 分）以上，表示受試者對手球學習成效現況趨於正向，反之，當構面平均得分低於平均數（3 分）以下，表示受試者對手球學習成效現況趨於負向。

本研究整體學習成效平均值為 4.2，各構面平均值由高至低依序為「認知」(4.46)、「情意」(4.42)、「技能」(3.72)，依各構面平均數排序情形，新北市國中小體育班學生學習成效現況如表 4 所示。

表 4 學習成效各構面分析摘要表

題號	學習成效	平均數	標準差	排序
構面一：認知		4.46	.682	1
2	透過手球的學習，可以知道許多運動規則。	4.56	. 650	1
5	透過手球的學習，我知道如何正確的使用體育器材。	4.51	.708	2
3	透過手球的學習，我知道比賽的戰術及策略。	4.50	2.37	3
4	透過手球的學習，我知道如何改善自己的體適能。	4.43	.820	4
1	透過手球的學習，可以知道自己的體適能狀況。	4.41	.754	5
6	透過手球的學習，我知道如何避免運動傷害。	4.33	.865	6
構面二：情意		4.42	.633	2
17	運動比賽時，我會欣賞其他選手的技術。	4.65	.636	1
16	手球上課時，我能遵守老師的規定。	4.59	.658	2
15	運動比賽時，我能與他人公平競爭。	4.59	.699	3
13	手球上課時，我會與他人合作。	4.57	.451	4
12	手球上課時，使我感到快樂。	4.54	.777	5
14	手球上課時，我會主動協助其他同學。	4.31	.918	6
構面三：技能		3.72	.756	3
8	透過手球的學習，我的運動技術明顯進步。	4.55	2.35	1
7	透過手球的學習，我學會不同的運動技巧。	4.49	.776	2
9	透過手球的學習，我學會測量自己體適能的方法。	4.19	.969	3
11	透過手球的學習，我學會運動傷害處理與急救的方法。	3.83	1.14	4
10	透過手球的學習，我的體適能明顯退步。	1.57	974	5

從新北市國小手球選手學習成效量表中萃取三項因素，從表 4 得知，因素間得分最高為「認知」，其次為「情意」，「技能」得分最低，由此發現，新北市國小手球選手主要學習成效因素為「認知」(耿鈺真，2015;呂學智，2014)，大部分國中小體育班學生，在加入體育班前雖然具有簡單的運動技巧與觀念，但仍然希望可以得到更高的技能與知識。呂學智(2014)研究指出，新北市國小學童運動社團學習成效之感受程度依序為「認知」，其次為「情意」，「技能」得分最低與本研究相符合。從構面中各題得知，在「認知」構面上，透過手球活動

學習可以知道自己的體能狀況並且改善自己的體適能；在「情意」與「技能」中手球選手對於比賽中欣賞其他選手及透過手球活動的學習能讓自己技術進步感受最佳；在上手球課時，主動協助其他同學及透過手球的學習，學會運動傷害處理與急救的方法，成效明顯較低。

從三個因素平均數來看得分最高為「認知」，其中以第 2 題「透過手球的學習，可以知道許多運動規則」。為最高；其次是「情意」中第 17 題「運動比賽時，我會欣賞其他選手的技術」為次高；另外，在學習成效「技能」構面中，以第 11 題「透過手球的學習，我學會運動傷害處理與急救的方法」。為最低分，顯示手球選手在參與手球活動學習時，已具備相關的手球活動的技巧與知識，但對如何處理運動傷害與急救的狀況感受較低。

三、國小手球選手學習滿意度之現況

本研究整體學習滿意度平均值為 4.33，各構面平均值由高至低依序為「同儕互動」(M=4.38)、「學校行政」(M=4.37) 、「場地設備」(M=4.32) 、「教練領導」(M=4.24)，依各構面平均數及排序情形，受試者學習滿意度之現況詳如表 5 所示。

表 5 學習滿意度各構面分組排列分析摘要表

題號	學習滿意度	平均數	標準差	排序
構面一：教練領導		4.24	.848	4
5	我對教練的運動專業知識感到。	4.48	.871	1
4	我對教練在比賽時的指揮方式感到。	4.36	.916	2
1	我對教練的訓練方式感到。	4.19	.960	3
2	我對教練在教學解說的清晰程度感到。	4.14	.939	4
3	我對教練在訓練時對待同學的方式感到。	4.03	1.118	5
構面二：場地設備		4.32	.733	3
8	我對訓練的器材安排感到。	4.44	.790	1
6	我對隊上可以使用的器材、設備感到。	4.38	.779	2
7	我對訓練場地的安排感到。	4.34	.875	3
9	我對訓練的輔助設備感到(重量訓練、視聽教室)。	4.12	.936	4
構面三：學校行政		4.37	.677	2
10	我覺得校長主任對隊上的關心感到。	4.49	.768	1
11	學校對班上所安排的學科教學編排感到。	4.38	.771	2
12	我覺得學校安排專長課的節數感到。	4.24	.910	3
構面四：同儕互動		4.38	.681	1
17	我對隊上同學在訓練時能相互欣賞與學習技術感到。	4.45	.790	1
14	我對隊上同學的互相鼓勵情形感到。	4.37	.857	2
16	我對隊上同學的團結合作感到。	4.36	.853	3
15	我對隊上上課時的相處情形感到。	4.36	.873	3
13	我對隊上同學在比賽時所表現情境感到。	4.36	.803	3

從新北市國小手球選手學習滿意度量表中萃取四個因素，從表5可以得知，因素間得分最高為「同儕互動」，其次為「學校行政」、再次為「場地設備」，「教練領導」的得分最低。手球選手在手球活動學習過程中，都希望與同儕間能有良好的互動與關懷。但過去研究大多以「教練領導」（耿鈺真，2015；蔡

坤陵，2014）為主要因素的結果並不太符合。呂慧美(2013)針對臺北市國小學生游泳課學習滿意度與學習成效之研究指出，影響學習滿意度因素中，「班級氣氛」為最高，其次「教師教學」，再次「行政設備」，與本研究結果不相符，推究其原因可能為受試者的年紀分布與運動屬性屬單一運動項目不同有關，所以造成研究結果不一致。

從四個構面平均素來看得分最高為「同儕互動」，其中以第 17 題「我對隊上同學在訓練時能相互欣賞與學習技術感到」之平均分數最高。其次是「學校行政」中第 10 題「我覺得校長主任對隊上的關心感到」為次高。再次為「場地設備」中第 7 題「我對訓練的器材安排感到」為第三高。另外，在學習滿意度構面分數最低為「教練領導」，其中以第 11 題「我對教練在訓練時對待同學的方式感到」分數最低，顯示新北市國小手球選手在學習上，同儕、學校行政間的相處有較高的學習滿意度，但在教練領導中教練對待同學的方式，較不滿意。

四、不同背景變項之手球選手學習成效之差異情形

(一)性別

在學習成效構面因素中，不同性別在「認知」、「技能」、「情意」構面上皆未達顯著水準，如表 6 所示，意即本研究手球選手在性別上對學習成效皆無差異性。

表 6　不同性別手球選手學習成效 T 檢定表

構面	性別	個數	平均數	標準差	*t* 值	顯著性
認知	1.男生	171	4.48	.76	.914	.362
	2.女生	149	4.41	.57	.931	
技能	1.男生	171	3.75	.88	.716	.474
	2.女生	149	3.69	.56	.737	
情意	1.男生	171	4.46	.62	1.065	.287
	2.女生	149	4.38	.64	1.063	

根據分析結果，不同性別手球選手，在學習成效各構面，皆無顯著差異。本研究結果與耿鈺真(2015)雙北市國小體育班學生學習滿意度與學習成效之研究，研究指出不同性別對體育班學生學習成效皆無顯著差異，上述研究結果與

本研究相符。

(二)年級

由表 7 得知，本研究發現不同年級手球選手學習成效結果顯示，在學習成效構面因素中，不同年級在「認知」、「技能」、「情意」構面上皆無顯著差異。

表 7 不同年級手球選手學習成效單因子變異數摘要表

構面	年級	個數	平均數	標準差	*F* 值	顯著性	LSD
認知	1.四年級	126	4.37	.85	1.375	.254	
	2.五年級	102	4.49	.57			-
	3.六年級	92	4.51	.49			
技能	1.四年級	92	3.76	.95	.314	.731	
	2.五年級	102	3.71	.58			-
	3.六年級	126	3.67	.60			
情意	1.四年級	92	4.51	.58	2.078	.127	
	2.五年級	102	4.40	.63			-
	3.六年級	126	4.34	.68			

$^{*}p < .05$

由表 7 得知，不同年級手球選手學習成效在「認知」、「技能」、「情意」因素上皆未達顯著差異，其結果與李榮章(2011)部分相符。

推究其原因，手球選手，在手球活動時都能一起研究討論戰術，在比賽時能夠互相鼓勵與他人合作，在比賽能遵守規則公平競爭，對於各種運動傷害與急救方法也會主動學習，所以在「認知」、「技能」、「情意」因素上學習成效不會因不同年級而有所不同。

(三)訓練年資

由表 8 得知，本研究發現不同訓練年資手球選手學習成效結果顯示，在學習成效構面因素中，不同訓練年資在「認知」、「技能」、「情意」構面上「情意」(0.01<.05)構面達到顯著水準。經 LSD 進行事後比較發現，在「認知」構面中，

訓練「三年以上」大於訓練「一年以下」，在「技能」構面中無差異，在「情意」構面中，訓練「一至二年」小於訓練「一年以下」及「三年以上」如表 8 所示，意即本研究手球選手會因訓練年資不同在學習成效上有所差異。

表 8　不同訓練年資手球選手學習成效之差異分析摘要表

構面	訓練年資	個數	平均數	標準差	*F* 值	顯著性	LSD
認知	1. 一年以下	111	4.37	.87	2.627	.074	-
	2. 一至二年	166	4.45	.56			
	3. 三年以上	43	4.65	.45			
技能	1. 一年以下	111	3.73	1.0	.368	.693	-
	2. 一至二年	166	3.69	.55			
	3. 三年以上	43	3.80	.70			
情意	1. 一年以下	111	4.56	.51	6.907	.001	1>2
	2. 一至二年	166	4.30	.69			3>2
	3. 三年以上	43	4.57	.56			

$^{*}p < .05$

根據分析結果，不同訓練年資手球選學習成效，在學習成效構面「認知」、「技能」與「情意」中，「情意」(0.01<.05)構面達顯著差異。推究其原因，訓練年資一年以下及三年以上的選手，因為學習訓練的機會不多或時間較長，得到的獎懲與付出的時間都比訓練年資一至二年的還要多，較能體會訓練上教練的說明。本研究與耿鈺真(2015)雙北市國小體育班學生學習成效研究發現，不同訓練年資國小體育班學生學習成效僅在「情意」因素上達顯著差異；在「認知」及「技能」因素上皆未達顯著差異，上述研究結果與本研究相符。

(四)每週訓練時數

由表 9 得知；本研究發現不同每週訓練時數手球選手學習成效，研究結果顯示在學習成效構面因素中，不同每週訓練時數在「認知」、「技能」、「情意」

構面上「技能」(0.02<.05)、「情意」(0.00<.05)達顯著水準，經 LSD 進行事後比較發現，在「技能」構面中「15 小時以下」大於「15~20 小時」，在「情意」構面中「15 小時以下」大於「15~20 小時」及「20 小時以上」而「20 小時以上」大於「15~20 小時」如表 6 所示；意即本研究手球選手在每週訓練時數上對學習成效有差異性。

表 9 不同每週訓練時數手球選手學習成效之差異分析摘要表

構面	每週訓練時數	個數	平均數	標準差	*F* 值	顯著性	LSD
認知	1.15 小時以下	164	4.47	.77	1.715	.182	
	2.15~20 小時	105	4.36	.60			-
	3.20 小時以上	51	4.57	.47			
技能	1.15 小時以下	164	3.84	.84	6.456	.002	
	2.15~20 小時	105	3.51	.67			1>2
	3.20 小時以上	51	3.76	.47			
情意	1.15 小時以下	164	4.59	.53	12.641	.000	1>2
	2.15~20 小時	105	4.22	.67			1>3
	3.20 小時以上	51	4.33	.71			3>2

$^{*}p < .05$

根據分析結果，不同每週訓練時數手球選手，在學習成效各構面，「技能」(0.02<.05)、「情意」(0.00<.05)達顯著水準。相關研究發現，競技選手過去的參與該運動的經歷長短，對於自信心與運動心理技能表現上有顯著差異(魏子閎，2003；黃宏裕、黃娟娟，2005)，與本研究結果相似。

五、不同背景變項之手球選手學習滿意度之差異情形

(一)性別

由表 10 得知，本研究發現不同性別之手球選手學習滿意度，研究結果顯示在學習滿意度構面因素中，不同性別在「教練領導」、「場地設備」、「學校行政」、「同儕關係」構面上皆未達顯著水準(p>.05)，如表 10 所示，意即本研究手球

選手在性別上對學習滿意度皆無差異性。

表 10　不同性別手球選手滿意度 T 檢定表

構面	性別	個數	平均數	標準差	*t* 值	顯著性
教練領導	1.男生	171	4.22	.94	-.429	.668
	2.女生	149	4.26	.73	-.436	
場地設備	1.男生	171	4.34	.76	.701	.484
	2.女生	149	4.29	.69	.706	
學校行政	1.男生	171	4.36	.70	-.178	.859
	2.女生	149	4.37	.64	-.179	
同儕互動	1.男生	171	4.36	.71	-.373	.709
	2.女生	149	4.39	.64	-.376	

根據分析結果，不同性別手球選手，在學習滿意度各構面，皆無顯著差異。鄒淑如(2013)台中市國民小學學生健康與體育領域之體育課學習滿意度與學習成效之研究指出，在「場地設備」、「教練領導」、「同儕關係」、「學校行政」各構面上，皆未達顯著差異，推究其原因，可能幾年來兩性平權的觀念與教育發展逐漸成熟，提升女性參與運動的學習觀念，加上學校教育課程趨於正常化，使男女生在體育運動的學習上已幾乎無差異，本研究結果與上述結果相符合。

(二)年級

由表 11 得知，本研究發現不同年級之手球選手學習滿意度研究結果顯示，在學習滿意度構面因素中，不同年級在「教練領導」(.000<.05) 構面上達顯著水準，其餘「場地設備」、「學校行政」、「同儕互動」構面皆無顯著差異，如表 8，經由 LSD 事後比較發現，在「教練領導」中，四年級皆大於五、六年級; 在「同儕互動」四年級大於六年級。如表 11 所示，意即本研究手球選手學習滿意度會因年級在學習滿意度上有所差異。

表 11 不同年級手球選手學習滿意度單因子變異數摘要表

構面	年級	個數	平均數	標準差	*F* 值	顯著性	LSD
教練領導	1.四年級	126	4.50	.51	10.643	.000	1>2
	2.五年級	102	4.10	.87			1>3
	3.六年級	92	4.03	1.0			
場地設備	1.四年級	126	4.40	.60	1.891	.153	
	2.五年級	102	4.31	.78			-
	3.六年級	92	4.21	.82			
學校行政	1.四年級	126	4.29	.67	1.583	.207	
	2.五年級	102	4.39	.70			-
	3.六年級	92	4.44	.65			
同儕互動	1.四年級	126	4.44	.52	2.055	.130	
	2.五年級	102	4.39	.76			-
	3.六年級	92	4.26	.76			

$^{*}p < .05$

根據分析結果，不同年級手球選手，在學習滿意度「教練領導」構面中，皆是四年級皆大於五、六年級，推測其原因，可能為四年級選手剛進入手球團隊，來到新的環境，對於訓練環境、設備皆是新奇的，所以在滿意度上會比五、六年級來的高，而六年級學生因為已經在球隊待了第二年，對於教練與訓練環境及設備都已經非常熟悉，所以滿意度會比四年級來的低；在「同儕互動」中，四年級選手高於六年級選手，推測其原因，可能是四年級選手剛接觸球隊，對於比賽時的表現、情形感到興奮，從比賽的過程中能學習團隊合作及學習隊友間的技術，所以四年級學生在「同儕互動」中會比六年級選手滿意度還要高。蔡坤陵(2015)新北市國小學童體育態度與體育課學習滿意度之研究指出，在「教練領導」及「場地設備」達顯著差異，「學校行政」、「同儕關係」上未達顯著差異，本研究結果與上述研究結果部分符合。

(三)訓練年資

由表12得知，本研究發現不同訓練年資手球選手，學習滿意度構面因素中，不同年資在「教練領導」(.000<.05)、「場地設備」(.010<.05)、「學校行政」(.017<.05)、「同儕互動」(.035<.05)達顯著水準，如表 12，經由 LSD 進行事後比較，在「教練領導」構面中，訓練年資「三年以上」大於「一年以下」及「一至二年」，在「場地設備」構面中「三年以上」大於「一年以下」及「一至二年」，在「學校行政」構面中「三年以上」大於「一年以下」，在「同儕互動」構面中「一年以下」大於「一至二年」。如表 12 所示，意即本研究手球選手因訓練年資在學習滿意度上有所差異。

表 12　不同訓練年資手球選手學習滿意度單因子變異數摘要表

構面	訓練年資	個數	平均數	標準差	*F* 值	顯著性	LSD
教練領導	1.一年以下	126	4.50	.51	17.273	.000	3>1
	2.一至二年	102	4.10	.87			3>2
	3.三年以上	92	4.03	1.0			
場地設備	1.一年以下	126	4.40	.60	4.635	.010	3>1
	2.一至二年	102	4.31	.78			3>2
	3.三年以上	92	4.21	.82			
學校行政	1.一年以下	126	4.29	.67	4.117	.017	3>2
	2.一至二年	102	4.39	.70			
	3.三年以上	92	4.44	.65			
同儕互動	1.一年以下	126	4.44	.52	3.377	.035	2>1
	2.一至二年	102	4.39	.76			
	3.三年以上	92	4.26	.76			

$^{*}p < .05$

根據分析結果，不同訓練年資手球選手，在學習滿意度「教練領導」構面中顯示，年資「三年以上」高於年資「一年以下」及「一至二年」，推測其原因，年資「三年以上」的選手，因為經過長時間接受教練的指導，已經逐漸能適應教練的指導方式，所以在「教練領導」構面上會高於年資「一年以下」及「一至二年」的選手。

在「場地設備」構面中顯示，年資「三年以上」的選手，因為長時間的訓

練及比賽，對於場地適應及訓練器材的使用，都已經熟悉且能安心操作，所以在「場地設備」構面上年資「三年以上」的選手滿意度高於訓練「一年以下」及「一至二年」的選手。

在「學校行政」構面中顯示，年資「三年以上」高於年資「一至二年」，推測其原因，年資「三年以上」的選手，因為長時間的參與學校活動及比賽，時常接收學校校長、主任給予的關心，所以在「學校行政」構面上，年資「三年以上」的選手滿意度高於「一至二年」的選手。

在「同儕互動」構面中顯示，年資「一至二年」的選手因為都是上場比賽的主力選手，培養了良好的默契，選手都能相處融洽，彼此團結合作互相鼓勵，因此在「同儕互動」構面上，「一至二年」的選手滿意度高於訓練「一年以下」的選手。

耿鈺真(2015)研究指出，在「教練領導」、「同儕互動」、「場地設備」因素上達顯著差異；在「學校行政」因素上未達顯著差異，本研究結果與上述研究結果部分符合。

(四)每週訓練時數

由表 13 得知，本研究發現不同每週訓練時數手球選手，學習滿意度構面因素中，不同每週訓練時數，在「教練領導」、「場地設備」、「學校行政」、「同儕互動」皆達顯著水準，經 LSD 進行事後比較發現，在「教練領導」構面中「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」，在「場地設備」構面中「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」，在「學校行政」構面中「20 小時以上」大於「15~20 小時」，在「同儕互動」構面中「20 小時以上」大於「15~20 小時」如表 13 所示，意即本研究手球選手在每週訓練時數上對學習滿意度有差異性。

表 13　不同每週訓練時數手球選手學習滿意度單因子變異數摘要表

構面	每週訓練時數	個數	平均數	標準差	*F* 值	顯著性	LSD
教練領導	1.15 小時以下	164	4.53	.55	30.341	.000	3>1
	2.15~20 小時	105	4.09	.84			2>1
	3.20 小時以上	51	3.60	1.1			
場地設備	1.15 小時以下	164	4.49	.60	11.049	.000	3>1
	2.15~20 小時	105	4.19	.77			2>1
	3.20 小時以上	51	4.02	.87			
學校行政	1.15 小時以下	164	4.42	.66	3.889	.021	
	2.15~20 小時	105	4.22	.71			3>2
	3.20 小時以上	51	4.49	.59			
同儕互動	1.15 小時以下	164	4.49	.54	7.456	.001	
	2.15~20 小時	105	4.17	.79			3>2
	3.20 小時以上	51	4.41	.73			

$^{*}p < .05$

根據分析結果，不同每週訓練時數手球選手，在學習滿意度「教練領導」構面中顯示，訓練「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」，推測其原因，「15~20 小時」及「20 小時以上」的選手，因為經過長時間接受較長的訓練時數，已經逐漸能適應訓練的時間，所以在「教練領導」構面上會高於每週訓練時數「15 小時以下」，的選手。

在「場地設備」構面中顯示，訓練「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」，推測其原因，「15~20 小時」及「20 小時以上」的選手，因為訓練的時間較長，對於場地設備及訓練器材的使用，都已經熟悉且能安心操作，所以在「場地設備」構面上，每週訓練時數「15~20 小時」及「20 小時以上」的選手高於每週訓練時數「15 小時以下」的選手。

在「學校行政」構面中顯示，訓練「20 小時以上」大於「15~20 小時」，推測其原因，訓練「20 小時以上」的選手，因為長時間的訓練，學校校長、主任會在訓練時到球場給予的鼓勵，讓學生感到重視所以願意花更長的時間接受訓練，所以在「學校行政」構面上，訓練「20 小時以上」的選手滿意度高於「15~20 小時」的選手。

在「同儕互動」構面中顯示，訓練「20 小時以上」大於「15~20 小時」，推測其原因，訓練「20 小時以上」的選手，因為花更多的時間訓練與隊友培養了良好的默契，選手互動中都能相處融洽，互相鼓勵團結合作，因此在「同儕互動」構面上，「20 小時以上」的選手滿意度高於訓練「15~20 小時」的選手。

蔡坤陵(2014)新北市國小體育態度與體育課學習滿意度之研究中指出，在「教練領導」、「同儕關係」、「學校行政」、「場地設備」構面中，皆達顯著差異，與本研究結果相符。

六、新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度之相關情形

本研究利用皮爾遜積差相關來考驗其顯著性，由表 14 得知，整體學習成效與學習滿意度其相關係數由十二個分項的相關係數範圍介於.233 至.508 間，屬於中度相關，且全部達顯著正相關。表示學習成效越高則學習滿意度越高，反之，則越低。推究其原因，選手是學習的主體，學生的目的就是學習，而指引選手學習的關鍵是教練，關係教學上的成敗。許進旺(2004)當提升學習者對於目標導向之感受時，學習滿意度與學習成效將隨之增加。手球選手的學習滿意度增加，會增加選手的學習動機，選手學習成效會變得更好。

表 14 新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度之相關分析表

學習成效 學習 滿意度	認知	技能	情意
教練領導	.246**	.233**	.449**
場地設備	.400**	.325**	.508**
學校行政	.272**	.265**	.444**
同儕關係	.329**	.281**	.506**

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

在學習成效之「情意」因素與學習滿意度之「場地設備」因素相關係數達.508，達中等相關，其可能原因為選手在訓練時對於使用的器材、設備感到滿意，訓練及比賽中感到快樂提高成效；另在「技能」因素與「教練領導」因素相關係數為.23，是十二個分項中屬於較低的相關，可能原因為部分選手對於運動傷害與急救方法不夠瞭解，教練平常也沒有針對運動上害與急救多做說明，使選手感到不太滿意。趙得淵(2009) 臺北市國小六年級學生之游泳課學習滿意度與學

習成效研究也指出，臺北市國小六年級學生在整體學習滿意度與學習成效上達顯著正相關，而在學習滿意度與學習成效之各構面因素，亦皆達顯著正相關與本研究結果相符。耿鈺真 (2015)研究結果亦指出雙北市國小體育班學生學習滿意度與學習成就之間呈現正相關，與本研究結果相符。

七、學習滿意度對學習成效之預測分析

由表 15 得知，學習滿意度三個變項與學習成效達顯著相關。故將「學校行政」「同儕互動」、及「場地設備」此三個與學習成效達顯著相關之變項作為預測變項，學習成效作為效標變項，以多元逐步迴歸的方式，以期求得預測力較大的因素。

由表 15 分析得知，說明如下：

(一)投入變項順序：

依序為 1.學校行政、2.同儕互動、3.場地設備。

(二)投入變項的預測力：

由多元逐步迴歸分析結果得知，三個投入變項的整體預測力達.26，其中以「學校行政」變項預測力最大，達.16； 投入「同儕互動」變項後，預測力增至.21；再投入「場地設備」變項後， 預測力達.26。

(三)β 係數：

在「學校行政」「同儕互動」、及「場地設備」變項均為正數，顯示此三個變項對「學習成效」的影響是正向的。

(四)標準化迴歸方程式如下：

學習成效=.33x學校行政＋.37x同儕互動＋.39x場地設備上述分析結果與余征冠(2010)結果相近，學生在學校行政、同儕互動及場地設備等學習滿意度若有較佳之滿意，其學習成效也會隨之提昇。

表15 學習滿意度對學習成效預測之多元逐步迴歸分析摘要表

投入變項順序	*R*	R^2	$\triangle R^2$	*B*	β	*F*值
學校行政	.40	.16	.16	.33	.40	63.803
同儕互動	.46	.21	.21	.37	.46	87.968
場地設備	.51	.26	.26	.38	.51	115.054

$^{*}p<.05$

肆、 結論與建議

一、結論

本研究目的是瞭解新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度。以研究問題來研究出結果，研究結果提出如下結論。

(一) 探討不同背景變項之新北市國小手球選手在學習成效之差異情形

1. 新北市國小手球選手對手球運動學習成效的表現良好，其中以「情意」的學習成效最佳；其次依序為「認知」與「技能」。
2. 新北市國小手球選手在不同性別及不同年級，學習成效未達顯著差異水準。
3. 新北市國小手球選手在「不同每週訓練時數」項度上，學習成效均達顯著差異，其結果為「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」。

(二) 瞭解不同背景變項之新北市國小手球選手在學習滿意度之差異情形

1. 新北市國小手球選手對手球運動的學習滿意度大致良好，在學習滿意度中以「教練領到」最為滿意；其次依序為「場地設備」、「學校行政」、「同儕互動」。
2. 新北市國小手球選手在不同性別及不同年級在學習滿意度尚未達顯著

差異水準。

3. 新北市國小手球選手在「不同訓練年資」項度上，學習滿意度均達顯著差異，其結果為「三年以上」大於「一年以下」及「一至二年」。
4. 新北市國小手球選手在「不同每週訓練時數」項度上，學習滿意度均達顯著差異，其結果為「15~20 小時」及「20 小時以上」大於「15 小時以下」。

(三) 分析新北市國小手球選手學習成效與學習滿意度之相關情形

1. 新北市國小手球選手在學習成效與學習滿意度上達顯著中度正相關。

二、建議

(一)、對學校行政單位之建議：

行政支援教學為體育教學的重要關鍵之一，學校行政應盡力支援、服務學生、解決教練教學上的困難，在訓練時配合場地的調配與安排，對於訓練器材與設備之保管、維護應妥善的規劃與安排，使訓練場地與器材能充分發揮使用效能。

研究中發現「教練領導」因素在學習滿意度的感受較低，建議設有手球項目的學校，能多鼓勵教練參加增能研習，提高手球相關專業知識，對於訓練上的教學也能進一步地檢討更新，以提升手球運動技能之發展，發揮國小手球項目之最大效能。

(二)、對未來研究之建議

研究對象的建議，本研究對象僅限於新北市國小手球選手為施測對象，建議未來可以選取不同不同縣市學校之學生作為研究對象，進而比較與本研究結果之差異性。

研究方法的建議，在施測時間上本研究雖試圖建立一個因果關係研究，然而各測量指標幾乎皆在同一個時間加以施測，未能有效區分測量指標在時間上的差異性，未來研究或 許可以考慮在較長的學習歷程中，細列不同的測量指標，並根據理論結構在不同的時間點加以施測，以確認不同潛在變項及測量指標之間的因果關係。

參考文獻

方進隆、黃泰諭。(2011)。**我國學生體適能政策分析**。中華體育季刊、 25(3)頁，451-461。

余征冠。(2010)。**北市國小體育班學生學習滿意度與學習成效之相關研究**。臺北市：臺北市立教育大學。

吳筱真。(2007)。**排球運動代表隊學童運動參與動機研究--以臺北縣為例**。未出版碩士論文。花蓮縣：國立花蓮教育大學。

呂慧美。(2013)。**臺北市國小學生游泳課學習滿意度與學習成效之研究**。臺北市：臺北市立教育大學。

呂學智。(2014)。**新北市國小學童運動社團參與動機與學習成效之研究**。未出版碩士論文。臺北市：臺北市立大學。

李隆旼。(2002)。**綜合高中教師效能指標建構之研究**。台北市：國立臺北科技大學技術及職業教育研究所碩士論文。

李榮章。(2011)。**臺北市國小體育班學生體育課學習滿意度與學習成效之相關研究**。臺北市：臺北市立教育大學。

李麗香。(2004)。**國小教師創意教學與學生自我概念學習動機學習策略及學習成效之相關研究**。高雄市：國立高雄師範大學教育學系碩士論文。

耿鈺真。(2015)。**雙北市國小體育班學生學習滿意度與學習成效之研究**。未出版碩士論文。臺北市：臺北市立大學。

章宏智。(2007)。**國家運動選手訓練中心選手運動社會支持因素對運動價值觀之影響**。北體學報(15)頁，29-39。

許進旺。(2004)。**成人教育目標導向、學習滿意度與學習成效之探討-以高雄市立空中大學為例**。未出版碩士論文。新竹市：中華大學。

郭世德。(2000)。**理解式教學在國小五年級學生足球學習效果的研究**。桃園縣：國立體育學院體育研究所碩士論文。

陳民修、張少熙。(2007)。**國小學童體育學習成就育與休閒運動參與動機之研究**。2 頁，166-173。臺北市：國立教大體育。

黃士魁。(2000)。**我國甲組成棒球員訓練滿意度之研究**。未出版論文。臺北市：

私立中國文化大學。

黃宏裕、黃娟娟。(2005 年 6 月 1 日)。**大專男子排球選手運動心理技能之研究**。Journal of Humanities and Social Sciences，1 期，77-82。

趙得淵。(2009)。**臺北市國小六年級學生游泳課學習滿意度與成效研究**。台北市：國立臺北教育大學體育學系碩士班碩士論文。

蔡坤陵。(2014)。**新北市國小學童體育態度與體育課學習滿意度之研究**。臺北市：臺北市立大學體育學系體育教學碩士學位班碩士論文。

賴婉瑜、林晉利、盛世慧。(2011 年 9 月 1 日)。**增強式訓練與核心訓練對國小手球選手專項體能與**。運動教練科學，23 期，71-87。

魏子閎。(2003)。**國立臺灣體育學院運動代表隊競技心理技能之研究**。台中市：國立臺灣體育學院體育研究所碩士論文。

A Study on the Learning Outcomes and Learning Satisfaction of New Taipei City Elementary School Handball Players

Liang-Yu Yan[1] Chien-Chun Wang [1] Chien-Chang Ho [1] Jenn-Woei Hsieh[1] Shu-Hui Lin [2]
[1]Fu Jen Catholic University [2]National Taiwan Normal University

Abstract

The purpose of this research was to comprehend the learning outcomes and learning satisfaction in the current situation of New Taipei City elementary school handball players、 to compare with the differences of the elementary school handball players' learning outcomes and learning satisfaction in the sport that from the different background variables、 to explore and analyze that whether the learning satisfaction could be predicted by the learning outcomes effectively or not. The research took the 2017-2018 New Taipei City elementary school handball players as the object、 and the research data was obtained by questionnaires "Learning Outcomes and Learning Satisfaction of New Taipei City Elementary School Handball Players Scale" as a research tool and 320 valid questionnaires were collected.

The resources were analyzed by SPSS for statistic 20.0 versions、 and the result of this research is by following: I. the score of New Taipei City elementary school handball players' learning outcomes and learning satisfaction was at average. II. There was no significant difference between genders and grade of learning outcomes and learning satisfaction. III. There was a significant difference between the training years and the training hour of every week of learning outcomes and the result showed that the affection factor was the best. IV. There was a significant difference of training years of learning satisfaction and the result showed that "above 3 year" was more than "less than 1 year" and "1-2years". V. There was a significant difference of training hour of every week of learning satisfaction、 the result showed that "15-20 hours" and "over 20 hours" were more than "less than 15 hours". VI.

There was a significantly positive correlation between learning outcomes and learning satisfaction of New Taipei City elementary school handball players.

Based on the research results、 the researchers put forward two suggestions for improving learning effectiveness and learning satisfaction、 hoping to provide elementary schools with handball programs、 improve handball-related professional knowledge、 and further review and update the training teaching to improve handball sports The development of skills will maximize the effectiveness of the primary school handball event.

Keywords: Handball Players,Learning Outcomes,Learning Satisfaction