



國北教大體育第十二期

活力、卓越、創新

研究論文

- ◆ 女子職業高爾夫球選手曾雅妮在2011~2013之成績表現差異分析... 2
- 蔣至傑、廖本寬、張凱隆
 - ◆ 歸化球員Quincy Davis對中華台北男子籃球隊國際賽成績之影響..... 11
- 許正龍
 - ◆ 國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之關係..... 23
- 洪育慧、陳益祥
- 國立臺北教育大學「國北教大體育」投稿須知 43

女子職業高爾夫球選手曾雅妮在2011~2013之成績表現差異分析

蔣至傑¹、廖本寬¹、張凱隆²

¹實踐大學、²政治大學

摘要

職業高爾夫球選手曾雅妮於2011年2月贏得ANZ女子高球名人賽冠軍後，在女性高爾夫選手排名登上世界第一(2011年2月13日至2013年3月18日)。然而在2013年3月18日在創建者盃後，世界第一寶座為美國選手史黛西·路易斯所取代。2013年5月7日，曾雅妮已退居第五且排名逐漸下滑。高爾夫訓練內容包含訓練計畫、領導統御能力、時間管理、心理放鬆技巧、比賽期間營養物攝取、重量訓練、生理壓力及建立訓練目標等等，相關訓練內容涵蓋面向廣泛(梁俊煌等人，2001)。所以本研究僅以技術層面試著分析高爾夫球選手曾雅妮，從登上球后到退居第五這期間的成績表現差異情形，並從中歸納出差異形成原因，以做為國內選手日後訓練、比賽時或作為進軍職業選手準備的重要參考。

關鍵詞： 開球表現、短桿表現、桿數

通訊作者 姓名：蔣至傑 地址：台北市中山區大直街70號

E-mail：Micheal@g2.usc.edu.tw

壹、 研究目的

本研究除探討曾雅妮Yani Tseng 在2011、2012、2013 年之所有比賽內容於全年12 個單項技術表現差異情形？試著瞭解近十年美國職業高爾夫成績表現差異情形，並從中歸納出差異形成原因，以做為國內選手日後訓練、比賽時或作為進軍職業選手準備的重要參考。

貳、 研究方法

(一)研究範圍

本研究係以 2011、2012、2013 年美國女子職業高爾夫協會 (LPGA) 之比賽中，曾雅妮選手為分析對象。

(二)分析項目

研究中自變項計有美國 2001、1995、1990 年LPGA 巡迴賽等三組選手，依變項則以選手全年參賽各單項技術、成績表現資料，共計有12 項因子。

其中各因子分別為：

1. 開球距離 (Driving Distance)
2. 開球精準度 (Driving Accuracy Percentage)
3. 攻上果嶺機率 (Greens in Regulation Percentage)
4. 每洞平均推桿數 (Putting Average)
5. 每回合平均推桿數 (Putting Per Round)
6. 沙坑救起能力 (Sand Save Percentage)
7. 立即回補能力 (Bounce Back)
8. 老鷹製造能力 (Eagle Percentage)
9. 每18 洞博蒂次數 (Birdie Average)
10. 三桿洞博蒂機率 (Par 3 Birdie Percentage)
11. 四桿洞博蒂機率 (Par 4 Birdie Percentage)
12. 五桿洞博蒂機率 (Par 5 Birdie Percentage)

(三)資料收集

研究中採用之數據係由美國女子職業高爾夫球協會 (LPGA) 提供，分組依據是參照選手於2011、2012、2013 全年各項成績表現之所有資料逐一找出，加以彙整、歸納、整理。

(四)資料處理

經過歸納後所得資料，以電腦套裝軟體 Statistical Package for Social Sciences(SPSS 8.0)進行單因子變異數(ANOVA)分析各組間差異情形，若F 值達顯著水準，則以杜凱氏Tukey's Honestly Significant Difference (HSD) 進行組間事後比較。顯著水準 $\alpha = .05$ 為接受標準。

參、結果與討論

(一)開球表現 (Driving Performance)

表一結果顯示出，在2011，2012，以及2013的開球準確率分別為58.50%，58.50%，以及57.80%，該技術表現的排名為123，155，以及140。在2011，2012，以及2013的開球距離分別為269.047碼 (yd)，266.986碼，以及268.28碼，該技術表現的排名為4，5，以及4。

表一、開球表現分析表

Driving			Possible	
Driving Accuracy	Rank	Fairways	Fairways	Percentage
2011	123	362	619	58.50%
2012	155	477	815	58.50%
2013	140	604	1045	57.80%

Avg Driving Dist	Rank	Drive Average (yd)
2011	4	269.047
2012	5	266.986
2013	4	268.28

曾雅妮在開球的準確率 (Driving Accuracy) 方面的表現在2011從2011~2012期間，都只維持在58.50%的範圍，2013年表現又更為下滑至57.8%，而在所有女子職業選手中，開球準確率的排名也都在百名外，2011~2013分別是123名、155名以及140名。另外，在平均開球距離 (Avg Driving Dist) 的表現，表現也維持在267~269碼之間，沒有太大差異，而開球的距離在女子選手的排名中，也居於第四與第五名，為三年間穩定的技術指標。其

實，大致上這三年的開球距離與準確度兩個技術指標而言，都維持一個共同的風格，就是侵略性的開球，也就是雖然得到擊球距離的優勢，但也同時失去了將球開上球道的穩定度。美國《高爾夫球文摘》在2012年五月，一篇分析曾雅妮揮桿的報導指出，曾雅妮在上揮桿時，肩膀以旋轉超過九十度的非正統方式的過度上揮桿，在下揮桿擊球瞬間，容易造成桿面仍是開的，以及程度不一的左曲，必須仰賴站位姿勢來調整修正。因此曾雅妮開球雖遠，但準確率（上球道成功率）偏低，從數據上來看，過去兩年的好表現，也許是在開球後的接桿，還能順利的化解球道外的落點，甚至以遠距離的開球優勢，如果能開在球道上，往往能製造博蒂，甚至老鷹（eagle）的機會，因此，開球的距離在高爾夫球的技術上，本來就是高風險高報酬的雙面刃，以侵略性打法的曾雅妮而言，她曾經也提到，只要能攻擊果嶺，他就會去做，慶幸的是，在2011與2012，曾雅妮能從開球的距離得到成績的優勢，卻也避免了因開球的偏差而導致整底表現下滑，而不幸的是，儘管2013的開球距離仍舊維持過去的水準，而準確率也只有微小幅度的下降，卻造成整體成績的大幅度下滑（如表三）。綜合以上，也許可以發現，曾雅妮在開球表現上，維持一貫的風格，侵略性的遠距離（前五名）開球，以及低於60%的穩定度，2013成績的下滑似乎與開球表現的直接關聯比較低，只要接下來的鐵杆（或球道上的長桿）能適時地將偏離球道的球，解救得當，甚至不影響往果嶺推進的距離。

（二）短桿表現

短桿表現如表二所示，共分四個指標呈現：分為上果嶺率（Green in Reg），每洞平均推桿數（Putts per GIR），每輪平均推桿數（Putting Avg），沙坑救起率（Sand Saves）。其中2011，2012，以及2013的上果嶺率分別為67.90%，68.80%，以及65.90%，該技術表現的排名為36，35，以及69；2011，2012，以及2013的每洞平均推桿數分別為1.768，1.773，以及1.792，該技術表現的排名為16，6，以及22。2011，2012，以及2013的每輪平均推桿數分別為29.73，29.53，以及29.49，該技術表現的排名為28，20，以及23。2011，2012，以及2013的沙坑救起率分別為41.70%，41.70%，以及62%，該技術表現的排名為60，66，以及2，但相對的沙坑救起的次數分別為48，60以及108。

相較於2011，2012，曾雅妮2013的上果嶺率（65.9%）與每洞平均推桿數（1.792）都有下滑的表現，平均每輪推桿表現（29.49）雖有提升，但數值變化量相當微小，沙坑救起率卻大大提升至62%，技術指標排名更提升至第二名，但其中從沙坑救起的總嘗試次數

也增加至108，也就是從將球擊入沙坑的次數在2013年卻大量的成長。

其中上果嶺率，是選手短切桿的技術指標，但其實也是球道上攻上果嶺的成功率，在這個指標中，曾雅妮即便是在登上球后巔峰時期的2011與2012上果嶺率，在LPGA 的排名也只有在36與35名，與世界排名第一的積分，相去甚遠，其中的原因，可能與開球的準確率雷同，曾雅妮曾經提到，只要他的能力可以直接攻旗杆（洞口），他會毫不猶豫去執行，但我們知道有些果嶺的地形，旗杆的位置，選手若直接攻旗杆是冒險的，成功可以輕鬆拿下博蒂或老鷹，但若失誤，也有可能落在（滾出）果嶺外的地方，甚至是沙坑。相對於這種打法，有些選手會選擇果嶺上較為平整，寬廣的腹地進行目標的設定，即便這目標離旗杆距離較遠，再加上每洞平均推桿的表現（29.49~29.73）與排名（20~28），以及每輪的表現（29.49~29.73）與排名（20~23），我們也發現，這兩個指標似乎沒有想像中對於成績有那麼高的關聯，甚至在 2013的平均推桿表現（29.49）還比前兩年來的好，但事實上，成績已經走下坡，再一次證明要取得大賽佳績，一般穩定的成績也許不足以登上冠軍，唯有在單一賽事的四輪中，持續表現傑出，才是取得冠軍的要點，但也許也正因為這樣的侵略性的打法，使得曾雅妮在2013年，持續表現不穩，也未能在大賽中維持特別傑出的表現，因此，成績就持續的走下坡。

比較特別的是在沙坑救起率中，在曾雅妮榮登球后的2011與2012兩年中，數據也是偏低，僅有41.70%的沙坑救起率，可能的原因是讓球落入沙坑的比率不高嘗試就起的次數不高，即便救起率偏低，仍不影響整體表現，有趣的是，在讓出球后，成績逐漸下滑在2013年，沙坑救起率竟進步到62%，而這項指標的排名更是排躍居第二，甚至比表一與表二中，三年的開球與短杆表現中的任何指標排名都來的高，但從表二沙坑救起（Sand Saves）的數據中可以發現，2013年的嘗試救起的次數（Attempts）高達108次，遠超過2011年的48次與2012的60次，而且剛好是兩年次數的總和，也間接地證明沙坑救起指標，並不能反映出曾雅妮這三年的主要影響指標，而落入沙坑的比率也許比從沙坑救起的成功率來得重要。

表二、短桿表現分析表

Short Game				
Greens in Reg	Rank	Greens		
2011	36	67.90%		
2012	35	68.80%		
2013	69	65.90%		
Greens in				
Putts per GIR	Rank	GIR Putts	Regulation	Average
2011	16	951	538	1.768
2012	6	1273	718	1.773
2013	22	1593	889	1.792
Putting Avg				
Rank	Total Putts	Total Rounds	Putts Average	
2011	28	1843	62	29.73
2012	20	1713	58	29.53
2013	23	2212	75	29.49
Sand Saves				
Rank	Sand Saves	Attempts	Percentage	
2011	60	20	48	41.70%
2012	66	25	60	41.70%
2013	2	67	108	62%

(三) 整體表現

表三結果共分七個指標呈現：分為平均杆數 (Scoring Avg)，單輪低於標準杆 (Rounds Under Par)，前十名完成賽事 (Top 10 Finishes)，每輪博蒂 (Birdies per round)，冠軍賽事 (Wins)，每輪低於標準杆的洞數 (sub par holes) 等6個比賽表現指標。其中在2011，2012，以及2013的平均杆數分別為71.077，71.122，以及71.707，該技術表現的排名為11，15，以及35。在2011，2012，以及2013的單輪低於標準杆率分別為50%，53.70%，

以及41.30%，該技術表現的排名為16，14，以及48。在2011，2012，以及2013的前十名完成賽事率分別為64%，46%，以及17%，該技術表現的排名為1，5，以及26。在2011，2012，以及2013的每輪博蒂表現分別為4，3.95，以及3.48，該技術表現的排名為10，6，以及35。在2011，2012，以及2013的冠軍賽事表現分別為7，3，以及0。在2011，2012，以及2013的單輪6字頭表現率分別為34.60%，28%，以及24%，該技術表現的排名為6，13，以及41。最後在2011，2012，以及2013的單洞低於標準桿表現分別為7，4.05，以及3.65，該技術表現的排名為1，4，以及32。

平均桿數的幾乎是公認最基本，也最具代表性的技術表現指標，就如同棒球打擊選手的打擊率，或棒球投手的防禦率一樣，也是最單純不受干擾的指標之一。曾雅妮從2011年的71.077逐年增加至71.707，而單從22個賽事中拿下7個冠軍的2011年的平均桿數71.077，其實只排在第11位，以整年度平均的表現來看，在LPGA的選手中並不是最突出，可見她是能在大賽中，表現特別優異，而且能在四輪的單一賽事中維持最佳水準，方能奪冠，反觀有些選手在年度平均桿數表現最突出的選手，卻不能像曾雅妮一樣在2011年獲得如此多的冠軍殊榮，因此，也像棒球打擊率一樣，有些選手打擊率高，打點（因為打擊表現，所得到的分數）卻不高，只因為在關鍵時候（得點圈有人）的打擊沒有發揮水準，而只是在非關鍵時候表現特別平穩，雖然個人記錄傑出，但幫助球隊取得分數卻有限，同樣的，若能在單一賽事中，集中高表現的水準，方能取得冠軍。

再從低於標準桿的回合（輪）數（Rounds Under Par）來看，2011與2012兩年都有超過五成，而2013卻降至41.30%，以前十名完成賽事的比率也從2011年排名第一的64%逐年降至2013年的17%，也導致離球后的積分也越來越遠，每回合的平均博蒂次數也從4逐年降至3.48，也直接影響到冠軍次數從2011的7個，下滑到2012的3個，在2013年就沒能拿下任何一座冠軍。觀察在每輪低於標準桿的洞數（Holes Under Par per Round），以及前十名完成賽事次數（Number of Top 10 Finishes）等兩個指標的排名，是少數能反映出曾雅妮實際排名的重要外顯指標，其中每輪低於標準桿的洞數在2011年高達7.02，代表每輪（或回合）18洞中，就有7洞能拿下博蒂或老鷹，到2012降到約洞可以低於標準桿，到2013更下降至3.65，同時也讓出球后的位置。

表三、整體表現分析表

Scoring				
Scoring Avg	Rank	Total Strokes	Total Rounds	Average
2011	22	3696	52	71.077
2012	15	5832	82	71.122
2013	35	5378	75	71.707
Rounds Under	Rank	Number of Rounds	Total Rounds	Percentage
2011	16	26	77	50%
2012	14	44	82	53.70%
2013	48	31	78	41.30%
Birdies per	Rank	Birdies	Official	Average
2011	10	208	77	4
2012	6	324	82	3.95
2013	35	261	78	3.48
sub par holes	Rank	Holes Under Par	Total Rounds	Average
2011	1	365	77	7.02
2012	4	332	82	4.05
2013	32	274	78	3.65
Top 10 Finishes	Rank	Number of Top 10	Events Played	Percentage
2011	1	14	22	64%
2012	5	11	24	46%
2013	26	4	23	17%
Wins	Rank	Wins	Events Played	
2011	1	7	22	
2012	2	3	24	
2013		0	22	

肆、結論與建議

(一) 根據對曾雅妮三年的分析結果，本研究結論表示如下：

1. 儘管 2011 與 2012 是曾雅妮世界排名第一的兩年，但大部份的年度技術平均指標都在前十名以外，雖然兩年拿下 10 個冠軍，但成績並不穩定。

2. 曾雅妮的開球距離維持在前五名的水準，但準確率卻一直超出 100 外，開球的球風屬侵略性，容易拿下博蒂與老鷹，但伴隨偏離球道的風險。
3. 短桿的表現上，上果嶺率與每輪平均推桿次數表現都不理想，以每洞的推桿次數較為穩定。
4. 2011 與 2012 年度的平均桿數也沒有反應世界第一應有的水準，表現不穩定，但在大賽中可以有連續四輪的好表現，足以拿下冠軍。

(二) 透過結論提出以下建議：

1. 從三個年度指標看來，各項技術指標的長期穩定是曾雅妮需要努力追求的課題。
2. 開球中的距離與準確率要取得最佳的平衡點，不失原來侵略性的球風，同時也要避免過多的失誤，所帶來的太多不確定性因素，例如太多沙坑球需要處理，即便提高沙坑救起率，仍對成績有影響。
3. 短桿的表現上，在上果嶺率，與果嶺上的推桿表現必須有長期的穩定度展現，大起大落，也許可以贏得大賽冠軍，卻也容易因為失誤而影響接下來的表現，而漸漸失去該有的自信。
4. 平均桿數是反映高爾夫選手表現的最佳指標，應該力求長期穩定的平均桿數。

伍、 參考文獻

- 楊忠和、胡啟邦。(1993)。日本高爾夫球常管理制度之研究，教育部體育司印行。
- 梁俊煌、林振盛、楊忠和。(2001)。世界頂級職業高爾夫球手美巡賽取勝因素之分析。彰化師大體育學報，第二期，1-16。
- Akins, A. S. (1994): Golfers tee off into the future. *Futurist*, 28(2), 39-43.
- Anderson, L. (1997). Stalking the perfect round. *Golf Magazine*, 11,36-39.
- Ashley, S. (1994). The sweet swing of a dimpled bat. *Mechanical Engineering*, 116(8),128.
- Ashley, S. (1998). Metallic glasses bulk up. *Mechanical Engineering*, 120(72), 72-75.
- Fischetti, M. (2001). Flight Control. *Scientific American*, 284(6), 96-97.
- Foote, K. (2001). GPS, Lost ball, and the PGA. *Design News*, 56(4), 340.
- Frayne, T. (1997). Young pheoms with nerves of steel. *Maclean*, 110, 62-63.
- Globus, S. (1997). Building sports skills through virtual reality. *Current Health*,23(7),30-31.

- Hyper, M. (2000). Tiger vs. the PGA: how serious is it. *Business Week*, 3709,102-103.
- Kirschner, A. K. & Miller, C. (2001). What's New. *Popular Science*, 258(4), 10-18.
- Krucoff, C. (1996). Swing time. *Saturday Evening Post*, 268, 15-17.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2000). *Essential exercise physiology*(2nd ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.
- Moremont, M. (1998). Golf course get birdie in the sky to spot slowpokes. *Wall Street Journal*, 231(63), NE2
- Stogel, C. (1994). Big time wars in golf balls drive still-thriving industry. *Brandweek*,35(4), 30-32.
- Strange, C., & Anderson, L. (1996). Tame the trees. *Golf Magazine*, 38, 118-119.
- Strege, J. (1998). Control of technology concerns the old guard. *New York Time*,147(51178), C5.
- Thlimany, J. (2001). Computing. *Mechanical Engineering*, 123(9), 18-21.
- Wilmore, J., & Costill, D. L. (1994). *Physiology of sport and exercise*. Champaign, IL.Human Kinetics.

歸化球員 Quincy Davis 對中華台北男子籃球隊國際賽成績之影響

許正龍

國北教大體育系

摘要

目的：本研究旨在探討Davis對中華男籃國際賽成績的主要影響力。**方法：**藉由2007~2017年亞錦賽、亞運、亞洲盃、東亞資格賽，觀察中華隊逐年攻守數據、中華隊對手逐年攻守數據、Davis逐年個人攻守數據，並比較Davis加入前後(2013年)的攻守數據，從其中的變化及差異來分析Davis對於中華隊成績的影響。**結果：**中華隊在罰球命中率、進攻籃板、防守籃板、總籃板四項攻守數據排名前三的表現皆在2013年後，可見Davis在這些方面對中華隊有所助益。**結論：**Davis對於中華隊的主要影響在於籃板的保護及防守上，籃板的保護得到改善使得中華隊的進攻次數增加，防守端的表現則有效限制了對手的得分。

關鍵詞：外籍球員、攻守數據、運動表現

Keywords：Foreign Player , Offense and Defense Data , Sports Performance

通訊作者 姓名：許正龍 地址：新北市新店區三民路75巷3弄16號2樓

E-mail：ccps950310@yahoo.com.tw

壹、緒論

歸化球員在亞洲國家非常受到重視，包括日本、韓國、菲律賓、卡達、約旦、黎巴嫩等國家都擁有過歸化球員，其中名氣最高的非擁有NBA資歷的菲律賓歸化球員Andray Blatche莫屬，在歸化首年的2014年世界盃中，幫助菲律賓成為最能與歐美國家抗衡的亞洲國家，其中的原因便是Blatche在中鋒的位置上，不怕與歐美的高大球員對抗，使得禁區較不會被對手予取予求，而禁區的保護正是亞洲國家與歐美國家相比最為劣勢之處。

台灣的首位歸化球員Quincy Davis與菲律賓的Blatche同樣都擔任中鋒的角色，中鋒的主要任務是鞏固禁區、掩護隊員、及搶籃板球(余文章，2006)。而中鋒球員在籃板球之表現最佳(陳順義，1999；蔡葉榮，2001)。中鋒不論攻守都是球隊的樞紐，應具備良好的爆發力、平衡力、耐衝撞力(蔣憶德，1997)。中鋒球員應具備高大強壯的體魄，籃板及阻攻能力是不可少的，並須有不錯的傳球供輸能力，最重要的是內線單打能力要強(黃恆祥、王冷，2002)。中鋒在投籃命中率、籃板、阻攻、失誤是所有位置球員中表現最好的(蔡義川，2004)。

籃球比賽的攻守數據相當多，過去也有許多籃球攻守數據分析的研究，主要可以歸納出以下幾項：得分、總投籃命中率、三分命中率、罰球命中率、進攻籃板、防守籃板、總籃板、助攻、犯規、抄截、失誤、阻攻，另外還有上場時間、二分命中率、身高等(張麗卿、陳順義，2005；田文政、王冷，1984；蔡葉榮，2001；王冷、鄭元龍，1995)。近年則多了正負值、效率值(FIBA，2014)。另外進攻效率、防守效率、真實命中率、36分鐘換算等則是在討論球員及球隊表現時常被提出的參考數據。

在各項攻守數據中得分與球隊勝負的相關性往往是各研究中常被拿來探討的，臨場統計的各項指標與比賽的勝負與得分之間存在著一定的因果關係(翁荔、周勇，2000)。畢竟一場籃球比賽是得分較多者獲勝，然而擁有一流的進攻球員能贏得掌聲，但擁有一流防守球員能贏得冠軍(Knight，1982)。這說明球隊要取得勝利除了得分之外，還要能降低對手的得分，這便可從球隊得失分的差異來觀察。

中華隊在2013年亞錦賽能重返亞洲四強的原因在於，投籃的穩定性佳、防守

籃板的鞏固，但仍因為身高的不足使得投籃次數、進攻籃板較四強各國少，三分命中率、助攻次數則需要加強穩定性，失誤則是最需要改善的部分，另外對於場館燈光及籃框的適應性也是可以加強的部分(呂政儒，2015)。到了2014年的仁川亞運，因Davis歸化未滿3年而無法參賽，使中華隊在預賽後即打道回府，2015年的長沙亞錦賽則在預賽成績不佳只能打排名賽，最終只拿下第13名，2016年在伊朗舉辦的亞洲盃也只拿下歷屆最差的第8名，2017年在黎巴嫩舉行的亞錦賽(現更名為亞洲盃)在Davis因傷未列入名單的情況下更是連名次都沒有，中華隊各賽事成績如表1。從2013年的高峰，經過短短五年期間，中華隊在國際賽的表現竟比未有Davis時還差，在瓊斯盃時還有不錯的競爭力，但到了競爭更激烈的賽事便顯得欲振乏力，於是本研究希望藉由近幾年中華隊在國際賽的攻守數據來觀察有Davis後中華隊成績起伏的可能原因。

表1 中華隊各賽事成績

	亞錦賽	亞運	亞洲盃	東亞資格賽	瓊斯盃
2007年	第6名				
2009年	第5名				
2011年	第8名				
2013年	第4名*				第2名*
2014年		小組賽出局	第2名*		第2名*
2015年	第13名*				第3名*
2016年			第8名*		第3名*
2017年	無名次			第1名*	第5名*

註：*表示Davis有參賽。資料來源：維基百科中華台北男子籃球代表隊。

貳、方法

本研究將以中華男籃在2007~2017年間的亞錦賽、亞洲盃、亞運、東亞資格賽共64場比賽的攻守數據來分析，以台灣首位歸化球員Quincy Davis加盟中華隊後的成績為主，分析其在場上對中華隊的貢獻、中華隊在尚未擁有歸化球員時的表現

及擁有歸化球員後的差異又是如何，以上皆從比賽的攻守數據來做分析，研究架構圖如下圖1：

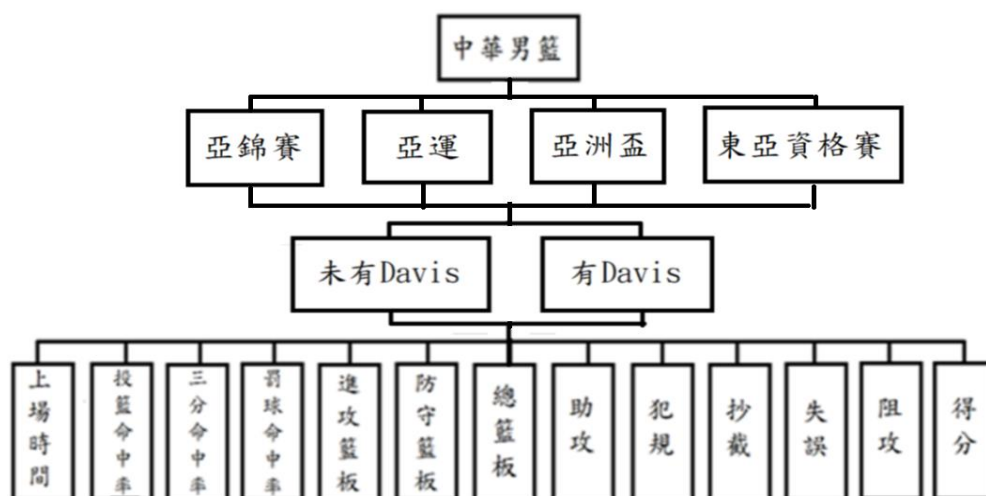


圖1 研究架構圖

參、結果

表2 中華隊逐年攻守數據

	2007	2009	2011	2013	2014	2015	2016	2017	平均
成績	3W5L	<u>5W4L</u>	4W5L	6W3L	4W4L	3W2L	3W5L	4W4L	32W32L
場數	8	9	9	9	8	5	8	8	64
得分	77.4	<u>80.1</u>	73.1	79.9	75	88.4	<u>80.4</u>	70.4	77.6
投籃命中率	<u>46.6</u>	46.5	40.8	<u>47.8</u>	43.0	48.1	44.4	42.0	44.7
%									
三分命中率	32.1	<u>32.8</u>	29.5	<u>37.3</u>	27.7	39.2	26.5	27.2	31.7
%									
罰球命中率	68.3	65.9	64.6	67.3	62.6	<u>69.4</u>	72.2	<u>68.8</u>	67.3
%									
進攻籃板	8.3	8.3	10.1	9.7	14.5	<u>11.4</u>	11.3	<u>13</u>	10.7
防守籃板	21.5	24.2	25.6	<u>27.9</u>	26.6	32	<u>30</u>	24.4	26.2
總籃板	29.8	32.6	35.7	37.6	<u>41.1</u>	43.4	<u>41.3</u>	37.4	37.0
助攻	8.4	15.1	<u>16.3</u>	18.2	13.1	<u>17.2</u>	12.3	14.1	14.3
犯規	20.1	<u>17.0</u>	14.4	<u>16.4</u>	21.9	19.4	18.8	19.9	18.3
失誤	<u>12.1</u>	14.8	12	<u>14.6</u>	17.1	15.2	17	15.8	14.8
抄截	5	<u>9.4</u>	<u>8.8</u>	5.3	10.1	<u>9.4</u>	6.1	7.9	7.7
阻攻	1.5	<u>2.7</u>	1.3	2.6	2.6	3.4	<u>3.1</u>	2.3	2.4

註：**粗體**:各項最佳；**灰框**:次佳；**底線**:第三。資料來源：國際籃球總會。

從表2中華隊逐年攻守數據的結果可以看出中華隊在2013年有Davis後，除了場數以外的13項攻守數據中，有11項最佳(**粗體**)、12項次佳(**灰框**)、5項第三(**底線**)的表現，其中罰球命中率、進攻籃板、防守籃板、總籃板四項攻守數據排名前三的表現皆在2013年後。

表3 中華隊對手逐年攻守數據

	2007	2009	2011	2013	2014	2015	2016	2017	平均
場數	8	9	9	9	8	5	8	8	64
得分	83.4	<u>74.8</u>	74.9	<u>74.1</u>	70.4	<u>74.8</u>	82.4	79.9	76.8
投籃命中率%	47.6	43.6	40.8	<u>40.8</u>	<u>38.3</u>	38.1	42.4	45.2	42.2
三分命中率%	32.5	34.0	30.1	29.0	<u>27.1</u>	29.6	26.6	<u>28.6</u>	29.8
罰球命中率%	65	67.3	<u>67.1</u>	70	68.1	<u>65.9</u>	71.2	70.9	68.2
進攻籃板	<u>11.5</u>	11.4	16.6	<u>14.8</u>	15.4	15.6	15.5	15.3	14.4
防守籃板	22.5	<u>25.9</u>	31.4	<u>24.7</u>	26.5	26	26.8	26.5	26.3
總籃板	34	<u>37.3</u>	48	<u>39.4</u>	41.9	41.6	42.3	41.8	40.8
助攻	<u>10.3</u>	13.1	15.2	14.9	9.6	<u>10.2</u>	11.4	18.8	13.1
犯規	<u>21</u>	19	17.4	20.6	<u>21.5</u>	18	23.4	19.5	20.1
失誤	13.3	<u>18.2</u>	<u>16.3</u>	12.8	19.3	15	14.3	13.8	15.4
抄截	<u>5.3</u>	8.3	<u>4.8</u>	4.2	7.9	7.4	7.1	9.6	6.8
阻攻	1.6	3.2	2.8	<u>2.2</u>	3.9	<u>1.8</u>	2.6	2.3	2.6

註：粗體：各項最佳；灰框：次佳；底線：第三。資料來源：國際籃球總會。

從表3中華隊對手逐年攻守數據的結果可以看出中華隊在2013年有Davis後，12項攻守數據中，有7項最佳、8項次佳、6項第三的表現，其中讓對手在得分、投籃命中率、三分命中率三項攻守數據排名前三差的表現是在2013年後。

表4 中華隊與對手逐年攻守數據差異

	2007	2009	2011	2013	2014	2015	2016	2017	平均
場數	8	9	9	9	8	5	8	8	64
得分	-6.0	<u>+5.3</u>	-1.8	+5.8	+4.6	+13.6	-2.0	-9.5	+0.8
投籃命中率%	-1.0	+2.9	0	+7.0	<u>+4.7</u>	+10.0	+2.0	-3.2	+2.5
三分命中率%	-0.4	-1.2	-0.6	+8.3	<u>+0.6</u>	+9.6	-0.1	-1.4	+1.9
罰球命中率%	+3.3	-1.4	-2.5	-2.7	-5.5	+3.5	<u>+1.0</u>	-2.1	-0.9
進攻籃板	-3.2	<u>-3.1</u>	-6.5	-5.1	-0.9	-4.2	-4.2	-2.3	-3.7
防守籃板	-1.0	-1.7	-5.8	+3.2	<u>+0.1</u>	+6.0	+3.2	-2.1	-0.1
總籃板	-4.2	-4.7	-12.3	-1.8	-0.8	+1.8	<u>-1.0</u>	-4.4	-3.8
助攻	-1.9	+2.0	+1.1	<u>+3.3</u>	+3.5	+7.0	+0.9	-4.7	+1.2
犯規	+0.9	+2.0	-3.0	+3.8	<u>+0.4</u>	+1.4	-4.6	<u>+0.4</u>	-1.8
失誤	+1.2	+3.4	-4.3	<u>-1.8</u>	-2.2	+0.2	+2.7	+2.0	-0.6
抄截	-0.3	+1.1	+4.0	+1.1	+2.2	<u>+2.0</u>	-1.0	-1.7	+0.9
阻攻	-0.1	-0.5	-1.5	<u>+0.4</u>	-1.3	+1.6	+0.5	0	-0.2

註：粗體：各項最佳；灰框：次佳；底線：第三。資料來源：國際籃球總會

從表4中華隊與對手逐年攻守數據差異的結果可以看出中華隊在2013年有Davis後，有10項最佳、11項次佳、11項第三的表現，其中投籃命中率、三分命中率、防守籃板、總籃板、助攻、阻攻八項攻守數據差異排名前三的表現是在2013年後。

表5 Davis逐年個人攻守數據

	2013	2014	2015	2016	2017	平均
場數	15	14	12	16	6	63
上場時間	<u>28.8</u>	28.7	<u>29.5</u>	33.4	28	30.0
得分	<u>14.5</u>	13.4	13.6	<u>14.6</u>	15.8	14.5
投籃命中率%	<u>62.3</u>	65.0	57.3	<u>62.1</u>	58	61.3
三分命中率%	0	100	<u>25</u>	<u>22.2</u>	100	31.3
罰球命中率%	<u>63.6</u>	74.5	<u>70.6</u>	62.9	58.3	65.4
進攻籃板	3	<u>3.3</u>	4	3.2	4.8	3.5
防守籃板	<u>6.7</u>	<u>6.7</u>	<u>5.9</u>	7.7	5.2	6.7
總籃板	9.7	<u>10</u>	<u>9.9</u>	10.9	<u>10</u>	10.1
助攻	0.6	<u>1.2</u>	0.6	1.6	<u>1</u>	1.0
犯規	1.7	<u>2.2</u>	2.4	2.9	<u>2</u>	2.3
失誤	<u>1.9</u>	1.8	2.7	2.4	<u>2.2</u>	2.2
抄截	0.3	1	<u>0.9</u>	<u>0.4</u>	1	0.7
阻攻	<u>1.7</u>	1	<u>1.3</u>	2.2	<u>1.7</u>	1.6

註：粗體：各項最佳；灰框：次佳；底線：第三。資料來源：國際籃球總會。

從表5 Davis逐年個人攻守數據的結果可以看出Davis在得分、三分命中率、進攻籃板、犯規、抄截、阻攻在2017年時仍高於平均值，可知即使Davis的年紀增長在這些方面仍是能穩定貢獻的。

肆、討論

一、從中華隊逐年攻守數據談 Davis 影響力

在Davis於2013年加入中華隊後38場國際賽中，中華隊贏了20場，勝率為52.6%，2013年前則是26場贏12場，勝率46.2%，中華隊成績從Davis加入前不到50%勝率提升到超過50%，說明Davis對中華隊的勝利有很大的影響力；罰球命中率、進攻籃

板、防守籃板、總籃板、阻攻的表現在Davis加入的五年中有四年皆優於平均值，Davis的加入及其他隊友搶籃板的意識增加，是中華隊能獲得好名次的原因(呂政儒，2015)。得分技術對比賽成績有顯著影響，且阻攻能有效阻止對手進攻也能提升球隊士氣(鄭至豪，2016)。證明了Davis對中華隊這幾項攻守數據的影響，都能提升中華隊在國際賽上的成績。

中華隊在2015年後的攻守數據，得分、投籃命中率、防守籃板、總籃板、阻攻的表現皆呈現逐年下滑的趨勢，這也反映在中華隊國際賽的成績上，2015~2017三年的表現皆未如2013年出色，然而2015年雖有6項最佳、3項次佳、1項第三的表現，看似出色的表現，但實際上2015年亞錦賽卻只有3勝2敗，拿下當時史上最差的第13名成績，攻守數據仍優異的原因主要與在13~16名排名賽中的對手分別為新加坡、科威特，與中華隊實力有段差距，2017年的亞錦賽則更是連名次都沒有，表示Davis因傷勢影響出賽也連帶影響到中華隊的在各方面的表現。

二、從中華隊對手逐年攻守數據談 Davis 影響力

從對手的數據可以發現中華隊在有Davis後讓對手在三分命中率、阻攻的表現在Davis加入的五年中有四年皆低於平均值，可見Davis在防守上能有效限制對手的投籃，而其他隊友在禁區有Davis保護籃框後能擴大防守範圍至三分線，降低對手外線命中的機會；對手阻攻減少與Davis在禁區牽制，增加隊友外線空檔的機會，使對手較不容易進行投籃封阻。

從對手數據也能發現影響中華隊在2015年後成績下滑的原因，對手在投籃命中率、助攻、失誤表現有逐年進步的趨勢，而對手抄截在Davis加入後有四年高於平均值，若中華隊有過多因對手抄截產生快攻的機會，會連帶使得上述三項逐年上升的數據有提升的可能性，更有可能會對團隊士氣產生影響，因此中華隊國際賽成績要提升，必須在這些面向有所改善。

三、從中華隊與對手逐年攻守數據差異談 Davis 影響力

中華隊與對手攻守數據的差異，在12項攻守數據中2014、2015年有9項排名前三，2013年則有7項，2016年也有5項，皆是Davis加入後才有的表現，或許單單比較中華隊自身的數據或是對手的數據還不太能看出Davis的影響力，但經由中華隊

與對手數據的差異便能明顯看出Davis對中華隊進攻端及防守端的影響力是同時存在的。

防守籃板、總籃板、阻攻的表現在Davis加入的五年中有四年皆高於平均值，投籃命中率、防守籃板是影響比賽勝負的重要因素(簡明富，2011)。參考表5後也能了解到這幾項數據都是Davis所擅長的。

然而在2015~2017年，中華隊與對手得分、投籃命中率、三分命中率、罰球命中率、防守籃板、總籃板、助攻、抄截、阻攻九項攻守數據的差異有逐年下滑甚至被超越的趨勢，這也直接反映在中華隊這三年的國際賽成績上，中華隊勢必需要在這些環節上做加強及改善，才能在國際賽上止跌回升。

四、從 Davis 逐年個人攻守數據談其對中華隊影響力

Davis個人的得分從2014年開始逐年增加，表示Davis越來越融入中華隊的團隊系統中，三項籃板、助攻、抄截、阻攻的表現起伏不大，持續保持仍對中華隊有幫助，投籃命中率則因Davis成為各國重點看防的對象，下滑較難避免，而犯規及失誤在2015年後則有偏高的情形，罰球命中率則逐漸下滑，中鋒在進攻時若不能適時助攻、防守時犯規過多，會是球隊在攻防兩端的隱憂(蔡義川，2004)。以上幾點是中華隊在Davis的使用上需要注意的。

2015年後中華隊成績受到影響，與得分投籃命中率、籃板下滑有一定的關係，然而Davis對籃板的保護，在進攻籃板及防守籃板雖有起伏，但總籃板卻是維持在10個左右，所以中華隊的籃板變差主要還是與其他成員的籃板意識有關，其他的影響因素除了前面提到Davis的傷勢外，也與中華隊幾名旅外國手受傷有很大關係，使得中華隊有不少成員的國際賽經驗較缺乏，補上的成員在球技上的能力也較偏向功能性球員，還有中華隊教練團的更換，這些因素都使得中華隊成績受到影響。

五、建議

一、實務上的建議

(一)、Davis的優勢在於優異的球員智慧、不貪功的團隊態度、團隊系統的合適性，建議籃協可先從SBL的各隊洋將挑選進攻穩定、內線防守、籃板保護、態度出色的人選，或是年紀輕但有發展潛力的球員。

(二)、中華隊在攻防兩端對Davis的依賴性高，建議中華隊在培養中鋒球員時，可以Davis為發展模板，培養出有高度、速度、對抗性、有一定投籃準度及穩定性的選手。

(三)、因瓊斯盃舉辦的時間較早，建議可在瓊斯盃時以便以完整的陣容名單以賽代訓，而球員的組成則盡量避免每年大幅度更換，藉此增加球員間互相配合的默契並產生團隊凝聚力。

二、研究上的建議

(一)、針對單一賽事逐年的攻守數據進行研究。

(二)、針對不同位置球員的影響力做觀察。

(三)、針對中華隊與特定國家攻守數據的比較進行分析研究。

伍、參考文獻

王冷、鄭元龍 (1995)。國泰女子籃球隊攻守技術診斷與球員技術表現之探討。

國立臺北護理學報，2，229-271。

中華民國籃球協會。網址：<http://ctba.basketball-tpe.org/bin/home.php>

田文政、王冷 (1984)。1984年威廉瓊斯盃國際籃球邀請賽各國代表隊攻守技術之比較研究。體育學報，6，35-63。

余文章 (2006)。籃球員對籃球相關知識之瞭解-以94學年度大專校院籃球運動聯賽為例。(未出版碩士論文)，嘉義大學，嘉義市。

呂政儒 (2015)。2013年亞洲男子籃球錦標賽前四強攻守統計比較分析。(未出版碩士論文)，文化大學，臺北市。

翁荔、周勇 (2000)。CUBA若干技術指標與隊員比賽能力的分析和探討。體育與科學，21(5)，40-42。

陳順義 (1999)。中華職籃元年至四年例行賽球員攻守技術分析研究。臺北市：中國文化大學出版部。

國際籃球總會(FIBA) (2014)。網址：<http://www.fiba.com/asia>。

張麗卿、陳順義 (2005)。高中女子籃球隊三位置先發球員技術表現之探討。大

專體育，78，181-186。

黃恆祥、王冷 (2002)。女子籃球技術指導分析。德育學報，17，53-68。

鄭至豪 (2016)。2014年世界盃男子籃球錦標賽四強攻守紀錄統計比較分析。

(未出版碩士論文)，輔仁大學，新北市。

蔡義川 (2004)。高中籃球聯賽(HBL)三位置球員攻守技術與名次相關之分析研究。

(未出版碩士論文)，臺灣體大，臺中市。

蔡葉榮 (2001)。女子籃球運動員體型及攻防技術分析。中華民國大專院校90

年度體育學術研討會專刊。臺灣體大，臺中市。

蔣憶德 (1997)。籃球運動的體能結構。大專體育，29，56-60。

簡明富 (2001)。第五季SBL超級籃球聯賽競賽之攻守數據統計分析。(未出版

碩士論文)，中國文化大學教育學院運動教練研究所，臺北市。

Knight, B.(1982). Let`s play defense. *Unpublished manuscript*.

國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之關係

洪育慧¹、陳益祥²

¹新北市復興國小、²國北教大體育系

摘要

本研究旨在瞭解國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之關係，並探討身體活動與社會支持對生活壓力之預測情形。本研究採立意抽樣方式，樣本來自新北市國小六年級學童，有效樣本人數合計263人，男生有138人，女生有125人，並以問卷調查法進行資料蒐集。使用工具包括「國小學童身體活動量表」、「社會支持量表」、「運動社會支持量表」與「生活壓力量表」。所得資料處理以SPSS套裝軟體進行統計分析，包括描述性統計、皮爾遜積差相關與多元逐步迴歸分析等統計方法進行資料處理。本研究結論如下：一、國小學童身體活動量越高，生活壓力越低。二、國小學童社會支持越高，生活壓力越低。三、國小學童社會支持對生活壓力的預測力，優於身體活動。綜合以上結論，欲降低國小學童生活壓力，需提升社會支持的關懷與身體活動的參與。

關鍵詞：規律運動、社會網路、壓力源

通訊作者 姓名：陳益祥 地址：台北市大安區和平東路二段134號

E-mail: chen17575@gmail.com

The Effect of Physical Activity and Social Support on Life
Stress in Elementary School Students

Abstract

The goal of this study was to investigate the relationships of physical activity and social support with the life stress on elementary school students. The valid sample population was composed of 263 6th-grade elementary students (138 males and 125 females) randomly drawn from elementary schools in New Taipei City. The quantitative tools used in the analyses include the Physical Activity Questionnaire (PAQ), Social Support Questionnaire, and Life Stressor Questionnaire. Data were analyzed by IBM SPSS to evaluate the sample means, standard deviations, confidence intervals, followed by Person's correlation and multiple regression analyses. Conclusions reached by this study are as follow.

1. Physical activity could reduce life pressure.
2. Social support leads to less life pressure.
3. Social support is more influential to life stress than physical activity.

These data indicate that life stress on elementary school students could be reduced by providing them with social support and mandating more physical activities to students.

Keywords: regular exercise, social network, stressors

壹、問題背景

一般而言，學童時期應該是人生最快樂的時候，除了正規教育之外，望子成龍、望女成鳳的父母，深怕孩子輸在起跑點，安排孩子參加額外的補習與各式才藝班，讓學童課業壓力愈來愈大。然而「萬般皆下品，唯有讀書高」，這已是深植於華人教育的思想當中，而「業精於勤，荒於嬉」更是許多家長奉行不悖的教育觀念。殊不知，此舉已間接影響到學童的身體健康，且根據台北榮總2011年對國內學童做的調查，發現近四成的學童有便秘問題，課業壓力太大即為主因之一(Wu et al., 2011)。而父母把自己的想法與要求加諸在孩子身上，常忽略孩子的個別性，往往造成孩子的負擔與壓力(楊靜宜、林麗日，2010)。研究指出，國小學童面臨了家庭、學校、社會問題及發展等壓力，而忙碌生活、考試焦慮、學校表現、師長責罰、父母期盼過高、同儕相處及自我形象等皆是學童主要壓力來源，都使得學童身心理面臨許多負擔，也讓學童的生活時時刻刻充斥在壓力的環境中(李彥瑾，2008)。因此，學童也有壓力，壓力已非成年人的專利，只是層次不同，學童難以正確表達而已，學童的生活並非想像中的快樂。

然而科技快速發展的今日，忙碌的生活型態與便捷的交通設施，卻降低了現代人從事身體活動的機會(林正常，2009)。由於身體活動不足，進而衍生出的健康問題也就層出不窮，而早年在中老年人才會發生的慢性疾病，現在已提早發生在兒童、青少年身上了。根據教育部2005年推動「快活計畫」之資料顯示，我國學生體適能表現逐年下降，近六成學生不熱愛運動，且未養成規律運動習慣(教育部，2013)。兒童身體活動量逐年下降的原因，不外乎生活型態的改變、活動空間減少、電視網路、電子產品等科技的發達，再加上課後安親班、才藝班等補習課程，都將造成兒童身體活動量不足且趨近坐式生活。就國小學童而言，靜態生活盛行、沉迷網路世界、缺乏運動、體能不佳，許多慢性疾病油然而生，對身體健康的影響除了不利生長外，同時也會衍生出肥胖等相關問題(WHO, 2008)。所以適當與適度的身體活動對生、心理的發展是非常重要的，因為在生理上除了可提升體適能外，心理層面亦有助於增加自信、提昇自尊、情緒穩定等功能。McAuley等學者亦認為不論何種運動型態都可幫助心情愉悅、提高生活滿意度、降低憂鬱(McAuley et

al., 2003)。

近幾年來，政府及學校等單位爲了改善國人體適能狀況，已陸續推展促進健康體能的活動，希望國人能養成規律運動的習慣，例如：教育部推出的「333計畫」、「快活計畫」以及「樂活計畫」等活動，都是希望透過完整的規畫，鼓勵學生養成及建立規律運動的習慣，增進體適能水準(教育部體育司，2007)。規律性身體活動除了可以減少焦慮、沮喪與壓力外，也能促進心肺功能、控制體重、增加自信心，亦可避免日後罹患慢性疾病的可能(U.S. Department of Health and Human Services, 1996，引自馮木蘭、卓俊伶、吳姿瑩，2006)。因此，兒童期若能養成規律運動的習慣，於成年期就有可能持續養成運動習慣，甚至是終生運動的好習慣。適度且規律的身體活動除了可以增加體適能，其對心理健康和紓解壓力均有所幫助(王文豐，2001)，許多研究也證實生活壓力與身心疾病或精神疾病有著密切關係(程淑珠，2011)。目前研究顯示，身體活動除了可提升心肺適能促進身心健康外，亦可提升自尊和降低壓力(Twisk, 2001；Davison, Werder, Trost, Baker, & Birch, 2007)。

House(1981)在社會支持與壓力因應理論的觀點中認為，當壓力源出現並造成個體難以負荷時，此時給予適當的社會支持，一方面可減低壓力，另一方面也可增加個體的適應力。因此社會支持被視為因應壓力的重要資源(Hobfoll, 1989)，是透過與他人互動，在心理或實質上受到幫助，而且面對壓力時可減輕負面帶來的影響。林曉怡(2005)亦指出社會支持對運動行為占有舉足輕重之影響。學童從事身體活動時，家人的支持態度是一項重要決定因素(陳麗鳳，1994)。所以，國小學童的社會支持，如家人、同儕、師長等關心與支持，都對其從事身體活動有著密切的關聯。同時，社會支持在個人面對壓力時展現的兩種效果，直接效果(direct effect)與緩衝效果(buffering effect)，除了可減緩個人壓力衝擊之外，也可降低其承受壓力的衝擊度(House, 1981；邱文彬，2001；黃寶園，2010)。壓力充斥在每個人的生活當中，面對壓力時不同個體會產生不同的壓力症狀與影響。而有些人可度過困境，但有些人卻引起身心疾病。學者研究發現其關鍵為當個體面臨壓力時，有紓緩壓力的機制，以協助個體因應壓力。而社會支持的關愛、接納、歸屬感等，即扮演

著協助個體增強抗壓能力的重要緩衝角色與機制(陳榮宗，2001；郭明德，2004)。然而社會支持持可分為：一般性社會支持與運動社會支持，究竟二者對減低生活壓力的效果如何？則需進一步探究。

而一般成年人認為國小學童應該沒什麼壓力，所以國小學童的壓力問題也容易被忽略。然而，根據相關文獻指出適度的身體活動和社會支持的關懷，對降低壓力都有其效果。近年來學者在生活壓力與社會支持的相關探討中，研究結果顯示社會支持越高，則生活壓力越小(施雅薇，2004；程淑珠，2011；黃思維，2014)；而生活壓力與身體活動之間呈負相關(王文豐，2001；劉穎暉，2011)。然而過去研究並未同時探究身體活動及社會支持對生活壓力的影響，因此，需進一步去探究三者間的相互關聯性，以便瞭解何者對降低學童壓力的效果最為顯著，期能對國小學童有更深一層的瞭解，並提供其所需的支持與策略，得助學童有更良好的生活適應能力。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究以新北市國小六年級學童為抽樣對象，總共發出300份問卷，回收295份問卷(回收率98.33%)。問卷回收後，剔除作答不完整、與樣本條件不符者以及填答一致或有系統性作答等無效問卷，共計有效問卷263份，有效問卷比率達89.15%。

二、研究工具

本研究之研究工具係參考相關文獻之後，選擇信效度極佳且適合本研究目的與研究對象的結構式問卷，內容包括：國小學童身體活動量量表、國小學童社會支持量表、國小學童運動社會支持量表、國小學童生活壓力量表、及個人基本資料，各量表分別說明如下：

(一)國小學童身體活動量量表

以七日回憶法來調查身體活動情形。本研究採用王俊杰等人(2004)編制的「國小學童身體活動量問卷」來評估國小學童身體活動情形，此份問卷編制時經過內

容信效度的檢核且再測信度達.81(王俊杰、卓俊伶、彭國威, 2004)。問卷內容共十題，第一題填22個有關身體活動的項目，每個項目分數平均後為第一題的分數；第二題至第八題為回憶過去一週七日的體育課參與程度及課間休息時間、午餐休息、放學後、晚上及周休二日的身體活動參與程度及情形；第九題則回憶過去一週七日的身體活動狀況以最符合的身體活動量來進行填答，七日得分平均後為第九題分數；第十題為瞭解受測者過去一週是否生病進而影響身體活動的參與，以適當地排除無效問卷。本問卷的身體活動以分數計算，採Likert式五點計分法，參與程度最高5分，最低1分，由第一至第九題分數加總後再除以題數九題，所得數據即為每位受測對象的身體活動量分數。受測者於量表上的得分愈高，表示受試者身體活動愈多；反之則身體活動愈少(本研究量表之Cronbach's α 係數為.87)。

(二)國小學童社會支持與生活壓力量表

1. 社會支持量表

本量表採用林永盛(2006)自編「新移民子女知覺社會支持與生活壓力問卷」，在「知覺社會支持問卷」部分共計21題，解釋變異量為64.66%；量表分成訊息性支持、實質性支持、自尊性支持、情緒性支持、社會網路支持等五個研究向度。本量表採用Likert式五點方式計分：「沒有」、「很少」、「有時」、「時常」、「總是」五個選項中，選取最符合自己感受的選項。計分方式為選「沒有」得1分；選「很少」得2分；選「有時」得3分；選「時常」得4分；選「總是」得5分。得分越高，代表受測者所知覺的社會支持越大，反之則越小。Cronbach's α 係數為.91。基於上述，本量表具有良好的建構效度與良好的信度，足以支持本研究(本研究量表之Cronbach's α 係數為.82)。

2. 生活壓力量表

本量表採用林永盛(2006)自編「新移民子女知覺社會支持與生活壓力問卷」，在「知覺生活壓力問卷」部分共計14題，解釋變異量為57.01%；量表主要分成自我壓力、社區生活壓力、學校生活壓力、家庭生活壓力等四個研究向度，由於本研究的量表題目過多，因上在生活壓力量表中，只取「自我壓力」部分。本量表採用Likert式五點方式計分：「沒有」、「很少」、「有時」、「時常」、「總是」

五個選項中，選取最符合自己感受的選項。計分方式為選「沒有」得1分；選「很少」得2分；選「有時」得3分；選「時常」得4分；選「總是」得5分。得分越高，代表受測者所知覺的生活壓力越大，反之則越小。Cronbach's α 係數為.78。基於上述，本量表具有良好的建構效度與良好的信度，足以支持本研究(本研究量表之Cronbach's α 係數為 .70)。

(三)國小學童運動社會支持量表

本量表採用簡政輝(2014)修改劉婉菁(2008)所編製之運動社會支持量表，來評估國小學童運動社會支持狀況。量表共計15題，解釋變異量為58.57%；量表主要分成家人支持、朋友支持與師長支持三個主要研究向度，採用Cronbach's α 係數進行內部一致性評估，得到總量表 α 係數為.91。本研究採用Likert式五點方式計分，受測者在「運動社會支持量表」：「沒有」、「很少」、「有時」、「時常」、「總是」五個選項中，選取最符合自己感受的選項。計分方式為選「沒有」得1分；選「很少」得2分；選「有時」得3分；選「時常」得4分；選「總是」得5分。得分越高，代表受測者所知覺的運動社會支持越大，反之則越小(本研究量表之Cronbach's α 係數為.85)。

三、資料處理

本研究問卷於施測回收後，刪除無效問卷，以進行有效問卷之編碼與計分。再以SPSS套裝軟體進行統計分析，預計採用的統計方法如下：

- (一)描述性統計:以統計平均數、標準差與次數分配來呈現個人的背景變項、國小學童在身體活動、社會支持與生活壓力之情形。
- (二)以皮爾遜積差相關探討國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之相關性。
- (三)以多元迴歸分析國小學童身體活動、社會支持對於生活壓力的預測力。

參、結果與討論

本研究之有效樣本共計263份，包括男生138份，女生125份，茲將全體研究對象之基本資料(包括性別、身分別)分布情形以及各項研究資料(包括身體活動、社會支持及生活壓力)之平均數與標準差，分別列表說明。

表1國小學童各項研究資料之平均數及標準差

項目	最小值	最大值	平均數	標準差
身高m	1.20	1.78	1.53	.08
體重kg	28.00	81.70	45.75	10.99
身體活動量	1.23	4.16	2.70	.61
一般社會支持	1.52	4.90	3.48	.66
訊息性支持	1.00	5.00	3.02	.88
實質性支持	1.00	5.00	4.21	.76
自尊性支持	1.00	5.00	3.26	.89
情緒性支持	1.00	5.00	3.31	.91
社會網路支持	1.00	5.00	3.82	1.05
運動社會支持	1.20	4.67	2.46	.78
家長支持	1.00	5.00	2.55	1.02
朋友支持	1.00	5.00	2.33	1.01
師長支持	1.00	5.00	2.50	.99

一、國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之相關情形

據表2國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之相關係數矩陣可知，國小學童的身體活動與生活壓力呈顯著負相關($r=-.124$, $p<.05$)，身體活動量越高的國小學童其生活壓力越小；反之，身體活動量越少的學童，感受到的生活壓力則越大。本研究與王文豐(2001)、劉穎暉(2011)、蘇韻文和張志銘(2014)之研究結果相同。身體活動量的不足，所衍生出來的問題，生理上除了產生肥胖、不健康等問題之外，心理層面亦會受到影響，會使個體容易產生憂鬱、焦慮等症狀(劉建廷、卓俊伶，2007)。因此，鼓勵學童增加身體活動，對於降低生活壓力是有幫助的。

其次，國小高年級學童正處於青少年前期，根據行政院主計處之「台灣地區青少年狀況調查報告」中指出，「外表容貌」是困擾及造成青少年壓力來源之一，

尤其在乎自己的外貌及體重過重等問題，很難對自己的身體意象感到滿意(行政院主計處，1992)，此亦為導致生活壓力變大的原因。張明麗(2006)調查國小高年級學童的生活壓力發現，學童壓力來源之一為其不滿意自己的身材或身體狀況，例如：對身材不滿意、太矮、太胖、不滿意自己的運動能力、跑步太慢、跳不高，根據參與本研究之受測者在生活壓力的題項上「我覺得自己外表不如人」的平均得分(M=3.20)，高於參照標準分3分，也高於整體生活壓力的平均得分(M=2.82)，偏向「有時有這樣的感覺」的結果得知，本研究與上述學者研究結果類似。

綜合上述，學童可藉由身體活動量的增加，而使生活壓力變小，因為在從事身體活動的過程中可提升身體的能力，當運動能力提升的同時，對降低憂鬱、焦慮、壓力舒緩等方面，亦可得到幫助(曾慧桓，2002；莊燕山，2004；葉素汝，2004)。換言之，壓力的存在對於學童的身心健康會存在著許多負面的影響，學童可利用運動的方式來紓解充斥在生活中的壓力，藉由身體活動的增加，來使生活壓力降低。

表2國小學童身體活動、社會支持與生活壓力之相關係數矩陣

	身 體 活 動	訊 息 支 持	實 質 支 持	自 尊 支 持	情 緒 支 持	社 會 網 路 支 持	家 人 支 持	朋 友 支 持	師 長 支 持	生 活 壓 力
身體活動	1									
訊息支持	.163**	1								
實質支持	.114	.386**	1							
自尊支持	.081	.480**	.367**	1						
情緒支持	.044	.316**	.427**	.458**	1					
社會網路支持	.055	.297**	.563**	.400**	.745**	1				
家長支持	.184**	.276**	.375**	.357**	.292**	.377**	1			
朋友支持	.275**	.354**	.219**	.174**	.328**	.283**	.428**	1		
師長支持	.319*	.371**	.148**	.178**	.161**	.182**	.291**	.484**	1	
生活壓力	-.124*	-.083	-.056	-.184**	-.075	-.120	-.038	-.141**	-.128*	1

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

在國小學童一般社會支持與生活壓力之相關情形，由表2所示，國小學童在一般社會支持的五個研究向度中僅有「自尊性支持」($r = -.184$, $p < .01$)與生活壓力達顯著負相關，其他層面的研究向度，與生活壓力無顯著相關。本研究結果顯示，國小學童自尊性支持程度越高，其生活壓力越低。本研究發現國小學童所獲得的一般社會支持程度良好。其所獲得一般社會支持平均得分的高低依序為：實質性支持、社會網路支持、情緒性支持、自尊性支持、訊息性支持。顯示國小學童於日常生活中所需要的金錢、物質或父母收入的穩定都給予學童實質上的支持；當學童遇到困難或生活及學習上的問題時，家人和師長給予直接的協助、關心，可讓他感受到家人和師長的關懷與溫暖，不會是孤單、無助的，此社會網路的支持也可協助學童在團體中建立人際網絡及獲得歸屬感等，此為學童重要社會支持來

源。然而，不論是家人的實質性支持或是師長的社會網路支持，本研究結果顯示國小學童受到的一般社會支持程度良好。

本研究結果與王文豐(2001)、林永盛(2006)及吳國盈(2010)以國小學童為研究對象的研究結果相同，亦即一般社會支持程度越高，生活壓力越低。Cassel(1974)也認為社會支持與壓力有其相關性存在，是個人抗拒壓力的緩衝器。而在一般社會支持的五個研究向度中，以「自尊性支持」達負相關，即自尊性支持越高，生活壓力就越低，本研究結果與林永盛(2006)以新移民子女為研究對象，調查其社會支持與生活壓力之結果相同。對國小學童而言，在其因應壓力環境時，提供正向的支持與認同，提高其被肯定、接納、尊重程度等自尊性支持，可減輕生活壓力，其重要性高於其他類別的社會支持。因此，提高自尊性支持，對降低國小學童的生活壓力是有幫助的。

國小學童運動社會支持與生活壓力之相關情形。由表2可知，運動社會支持中三個研究向度，以「朋友支持」和「師長支持」與生活壓力達顯著負相關($r = -.141$ 、 $-.128$, $p < .05$)。研究結果顯示，國小學童在運動社會支持中的朋友與師長的支持程度越高，其所感受到的生活壓力越低。

本研究結果顯示國小學童所獲得的運動社會支持程度偏低，其所獲得運動社會支持平均得分的高低依序為：家長支持、師長支持、朋友支持。然而本研究結果發現國小學童運動社會支持與生活壓力呈負相關，在運動社會支持的三個研究向度中，以「朋友支持」和「師長支持」與生活壓力呈負相關，而「家人支持」未達顯著相關。研究結果顯示國小學童獲得較多的朋友及師長的運動社會支持時，其自覺生活壓力感受就比較低。對國小學童而言，提高同儕、師長等重要的運動社會支持，可減輕學童生活壓力，其重要性高於家長支持的運動社會支持。

蔡淑菁(1996)以國小學童為研究對象，研究發現在運動社會支持中僅有「朋友支持」達顯著相關，而「家人支持」未達顯著相關，由此可知朋友的支持勝過家人的支持；國內學者分別以國小排球隊選手以及高中優秀運動員為研究對象，發現「朋友支持」與「老師支持」對選手參與運動的意圖有正向的預測力(張怡潔，2008；潘國峰，2008)，上述學者研究結果與本研究結果相似。因此，國小學童若

有愈多的朋友及師長的運動支持，積極與規律的參與運動，並提高運動社會支持，將可降低學童的生活壓力。

然而，過去學者以國小學童、國小運動代表隊或是六十歲以上老人為研究對象，結果顯示參與運動以「家人支持」為主(龍炳峰，2000；吳正謀，2004；林子璠，2010；林育輝，2010)，研究發現家人的運動社會支持程度越高，其從事規律運動的行為越多，此研究結果與本研究結果略有不同。推究本研究結果「家人支持」程度未達顯著相關的原因，可能為參與本研究之受測者多來自都會型學校，家長受到讀書、升學風氣的影響，較重視學童在課業成績的學習表現。因此，學童一天的行程被學校、安親班、才藝班、課後作業等塞得滿滿的，所以，「家長支持」學童參與身體活動的時間與機會相對減少。

綜合上述研究結果，在國小學童的整體社會支持中，若能充分給予國小學童支持，尤其是足夠的自尊性支持、朋友及師長支持，對於減輕學童的生活壓力是有幫助的。

二、國小學童身體活動、社會支持對生活壓力之預測情形

本研究以生活壓力為依變項，以身體活動和社會支持中一般社會支持之「訊息性支持」、「實質性支持」、「自尊性支持」、「情緒性支持」、「社會網路支持」以及運動社會支持之「家長支持」、「朋友支持」、「師長支持」等研究向度為自變項，並採多元迴歸分析法進行分析。

表3國小學童身體活動和社會支持各研究向度對生活壓力之多元迴歸分析摘要表之一

階層變項	階層內預測變項	階層一		階層二	
		β	t	β	t
社會支持	訊息性支持	.06	.84	.07	.85
	實質性支持	.03	.41	.04	.49
	自尊性支持	-.23	-3.00**	-.23	-2.99**
	情緒性支持	.14	1.46	.14	1.42
	社會網路支持	-.16	-1.58	-.16	-1.63
	家長支持	.12	1.60	.12	1.66
	朋友支持	-.15	-1.91	-.13	-1.73
	師長支持	-.07	-1.00	-.05	-.71
身體活動	身體活動			-.09	-1.33
迴歸	F值		2.37*		2.31*
模式	R^2		.07		.08
摘要	ΔF 值		2.37*		1.78
	ΔR^2		.07		.01

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

(二)模式二：先投入身體活動為預測變項，再投入社會支持等預測變項

由表4所示，在階層一的迴歸模式中，以身體活動為預測變項的影響達顯著，其標準化的迴歸係數為-.12，t值為-2.02，達.05的顯著水準。身體活動為預測變項的 β 值為負數，表示其對依變項生活壓力的影響為負向，即身體活動越高，則生活壓力越低。

在階層二的迴歸模式中，加入社會支持八個預測變項，然而八個預測變項中只有自尊性支持達顯著，其標準化的迴歸係數為-.23，t值為-2.99，達.05的顯著水準。自尊性支持為預測變項的 β 值為負數，表示其對依變項生活壓力的影響為負向，即自尊性支持越高，則生活壓力越低。

從表4之迴歸分析摘要表來看，如未投入社會支持八個自變項，則身體活動對

生活壓力的解釋力為2%的變異量($F=4.09, p<.05$)。如再投入社會支持的八個變項，則整體解釋變異量增加6%($\Delta F=2.07, p<.05$)，社會支持對生活壓力有顯著影響($F=2.31, p<.05$)，顯示八個預測變項對生活壓力有顯著的解釋力，其解釋變異為8%。

綜合上述(一)、(二)研究結果得知，社會支持對生活壓力的淨解釋力，在排除身體活動的變項後為6%；相對而言，身體活動對生活壓力的淨解釋力，在排除社會支持的八個研究變項後為1%。因此，從研究結果得知，社會支持對生活壓力的淨解釋力優於身體活動，因此研究結果為：國小學童的「社會支持」在預測生活壓力的解釋力，優於「身體活動」。

表4 國小學童身體活動和社會支持各研究向度對生活壓力之多元迴歸分析摘要表之二

階層變項	階層內預測變項	階層一		階層二	
		β	t	β	t
	身體活動	-.12	-2.02*	-.09	-1.3
社會支持	訊息性支持			.07	.85
	實質性支持			.04	.49
	自尊性支持			-.23	-2.99**
	情緒性支持			.14	1.42
	社會網路支持			-.16	-1.63
	家長支持			.12	1.66
	朋友支持			-.13	-1.73
	師長支持			-.05	-.71
迴歸	F值		4.09*		2.31*
模式	R ²		.02		.08
摘要	ΔF 值		4.09*		2.07*
	ΔR^2		.02		.06

* $p<.05$ ，** $p<.01$

經迴歸分析結果發現，以生活壓力為預測變項時，身體活動與運動社會支持對生活壓力的影響並未達顯著，唯有一般社會支持達顯著相關，具有預測力。也就是透過社會支持能有效預測國小學童生活壓力，。然而，社會支持的研究向度中，僅有「自尊性支持」與生活壓力具有負向的預測力。本研究結果與林永盛(2006)以新移民子女為對象，調查其生活壓力與社會支持的情形，研究結果相同，都是透過自尊性的社會支持，有助國小學童生活壓力的減輕。當學童面臨壓力情境時，若能接收到他人給予的自信、讚美、認同與正向回饋等自尊性支持提升，則可降低學童的生活壓力，對其身心健康亦可達到正向的效果。

從研究結果得知，身體活動和運動社會支持以及部分的一般社會支持之研究變項，與生活壓力未達顯著相關。推究其原因之一與學童身體活動量不足、趨近坐式生活，可能有很大的關連。衛生福利部國健署(2015)公布「台灣運動地圖」，發現我國十五歲以上國人身體活動量不足率達七成，且以35~39歲最為嚴重，顯示民眾以靜態生活為主。而國小階段正是學童的運動習慣養成期，倘若家長本身無規律運動習慣，對於孩子的運動行為又多以口語式的鼓勵，無法身體力行、以身作則，對於學童運動社會支持上，家長支持則較顯不足。

根據上述研究結果，本研究提出以下建議：對於國小學童目前的身體活動現況來說，除了體育的相關課程外，學校方面可以增設多元的運動社團、舉辦經常性的體育活動、辦理相關體育研習等，以提升學生的學習興趣。另外，諸多研究證明身體活動有助紓解生活壓力，提升心理層面的愉悅，達到生心理的正面助益。

行政院體育委員會(2012)也在其績效報告中指出，自從2001年政府全面施行週休二日的制度後，為提升民眾的運動參與，政府也陸續推出「運動人口倍增計畫」、「運動樂活計畫」、「打造運動島計畫」等，希望可以提升規律運動的人口比率。並藉由推展全民運動，增強國民的健康體能、預防肥胖和心血管疾病等，使規律運動的習慣，讓身心更健康、情緒越穩定，進而降低壓抑與憂慮，使生活壓力得到紓解，讓生活邁向健康。

本研究結果發現，提升社會支持對學童生活壓力的降低有其相關性的存在。尤其在提升學童自尊性支持，對生活壓力的降低更有顯著的效果。自尊性支持包

含著自我接受的成分，學童於體育活動中，若遇較困難的動作導致無法完成時，易產生挫折，此時師長們適時提供協助，例如：器材的提供或技術的指導，則學童對於能獲得成就感的事物，參與動機會提高，因為學童能樂在其中，展現自我。

兒童時期的運動習慣會影響日後成年時的規律運動習性，而日常生活中父母為學童的主要照顧者，父母的運動行為深深影響孩子的運動習慣。因此，家人支持的態度是學童從事身體活動時的重要因素，除了家人支持外，同學、師長的關心和支持也是重要的人際支持。所以，在運動社會支持上可持續增強家長的支持，建議家長於空閒時間多跟孩子一起從事身體運動，並落實在日常生活中。而國小學童大部分的時間都在學校，因此師長們更應該支持與加強學童的身體活動，教師和行政人員，當鼓勵學童參與更多樣化的運動。同時，教育現場人員也可透過行為改變模式，引導學生了解影響身體活動的因素有哪些，以及提供有效的改變策略。學童的運動習慣一旦養成，除了生活壓力易得到紓解外，同時從小就養成規律運動的習慣，也使身心更健康。

對未來研究者的建議：本研究問卷採自陳量表的方式進行，總量表包括三個分量表，總題數高達六十題，問卷題數過多，對於受測學童來說，要完成所有題項的填答，需花很長的時間，會產生不耐煩，而出現答題後繼無力的感覺。然而對於題意，受測學童答題時的反應有時會受限於閱讀能力不佳，而有誤解題意的可能發生。建議未來研究者可精簡題數，以提高學童答題動機。

此外，本研究之生活壓力只探討學童自我壓力面向，而學童的生活壓力來自於各方面，建議未來研究可加入多方面的研究層面，例如：課業、同儕、手足壓力等，或利用個案研究的方式，只針對單獨的個人進行深入訪談，以探求更貼切的國小學童生活狀況。

本研究由於人力與物力的關係，以立意取樣的方式進行研究調查，僅以新北市四所公立國小六年級學童人數300人為取樣對象，未能包含所有公私立高年級學童以及未能擴大到所有縣市，取樣受到區域性限制，樣本代表性有限，所以研究結果無法推論到背景類似的群體。建議未來研究者可將不同年級、不同性別、不同的縣市區域，一併納入研究範圍，使研究結果更完整、更具代表性。

肆、參考文獻

- 王文豐(2001)。臺北市國小學童生活壓力與其身體活動量及健康體適能關係之研究。(未出版碩士論文)，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 王俊杰、卓俊伶、彭國威(2004)。晚期兒童身體活動量與立定跳遠動作型式及表現之關係。臺灣運動心理學報，4，103-115。
- 行政院主計處(1992)。中華民國台灣地區青少年狀況調查報告。臺北市：作者。
- 行政院衛生福利部國健署(2015)。臺灣運動地圖。取得日期2015年4月22日，取自 <http://www.hpa.gov.tw/bhpnet/PDA/PressShow.aspx?No=201504210001>
- 行政院體育委員會(2012)。運動城市調查。臺北市：行政院體育委員會。
- 吳國盈(2010)。特殊需求兒童之手足生活壓力與社會支持之研究。(未出版碩士論文)，長庚大學，桃園縣。
- 李彥瑾(2008)。兒童壓力探討。教師之友，49(4)，19-25。
- 邱文彬(2001)。社會支持因應效果的回顧與展望。國家科學委員會研究彙刊，11(4)，311-330。
- 林子璠(2010)。老人規律運動習慣、社會支持對其壓力感與幸福感之影響。(未出版碩士論文)，國立雲林科技大學，雲林縣。
- 林永盛(2006)。新移民子女社會支持與生活壓力之調查研究-以基隆市國民小學為例。(未出版碩士論文)，國立臺北教育大學，臺北市。
- 林正常(2009)。運動生理學。臺北市：師大書苑。
- 林育輝(2010)。國中生運動社會支持與健身運動自我效能之研究。(未出版碩士論文)，國立台灣體育學院，桃園縣。
- 林曉怡(2005)。臺南市游泳團隊學童運動參與動機與社會支持之研究。(未出版碩士論文)，臺北市立體育學院，臺北市。
- 吳正謀(2004)。臺北縣國民小學運動校隊參與動機與社會支持之研究。2004年運動教育國際學術研討會論文集，191-199。
- 施雅薇(2004)。國中生生活壓力、負向情緒調適、社會支持與憂鬱情緒之關聯。(未出版碩士論文)，國立成功大學，臺南市。

- 教育部體育司(2007)。快活計畫。臺北市：教育部。
- 教育部(2013)。體育運動政策白皮書。臺北市：教育部。
- 陳麗鳳(1994)。肥胖兒童體重控制成效之探討。(未出版碩士論文)，陽明醫學院，臺北市。
- 陳榮宗(2001)。壓力管理與因應方式之探討。研習論壇，9，22-32。
- 郭明德(2004)。教師壓力管理的有效策略。研習資訊，21(1)，71-80。
- 曾慧桓(2002)。國小運動代表隊與非代表對身體自我概念及自我概念之差異與關係研究。(未出版碩士論文)，國立體育學院，桃園縣。
- 黃寶園(2010)。社會支持在壓力反應歷程中的中介效果。中華心理衛生學刊，23(3)，401-436。
- 黃思維(2014)。臺北市老年人口之社會支持、生命意義與憂鬱傾向之相關。(未出版碩士論文)，國立臺北教育大學，臺北市。
- 張明麗(2006)。國小高年級學童父母管教方式、生活壓力源及壓力因應策略之研究。(未出版碩士論文)，國立嘉義大學，嘉義市。
- 張怡潔(2008)。國小排球選手運動參與動機與社會支持之相關研究。(未出版碩士論文)，台北市立體育學院，臺北市。
- 莊燕山(2004)。健走運動對國小高年級肥胖學童健康體適能及身體自我概念影響之研究。(未出版之碩士論文)，國立體育學院，桃園市。
- 程淑珠(2011)。眩暈患者的生活壓力、社會支持和睡眠品質之探討。(未出版碩士論文)，國立臺北教育大學，臺北市。
- 馮木蘭、卓俊伶、吳姿瑩(2006)。身體活動的效益、影響因素及其促進策略。中華體育季刊，20(3)，1-10。
- 楊靜宜、林麗日(2010)。國小學童生活壓力與情緒管理之相關研究。區域與社會發展研究期，1，65-101。
- 葉素汝(2004)。身體自我概念與運動行為關係之探討。大專體育雙月刊，75，134-142。
- 蔡淑菁(1996)。臺北市國小學童體能活動及其影響因素之研究。(未出版碩士論

- 文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 劉建廷、卓俊伶(2007)。身體活動參與和身體自我概念。中華體育季刊，21(4)，68-74。
- 劉婉菁(2008)。原住民與非原住民國中生社會支持與身體活動之研究。(未出版碩士論文)，國立臺灣體育大學，桃園縣。
- 劉穎暉(2011)。新北市國中生課業壓力與休閒參與之研究。(未出版碩士論文)，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 潘國峰(2008)。社會支持對高中優秀運動員持續參與競技運動意圖之效應—以壓力緩衝模式為基礎。(未出版碩士論文)，國立臺灣體育大學，桃園縣。
- 簡政輝(2014)。國小學童運動社會支持與運動樂趣之相關研究。(未出版碩士論文)，國立屏東教育大學，屏東市。
- 龍炳峰(2000)。國民小學學童規律運動行為及其相關因素之研究。體育學報，29，81-91。
- 蘇韻文、張志銘(2014)。國小學童生活壓力、運動涉入與情緒管理之關係。運動與遊憩研究，9(1)，81-94。
- Cassel, J. (1974). Psychological process and stress Theoretical formation. *International Journal of Health Services*, 4(3), 471-482.
- Davison, K., Werder J L., Trost S. G., Baker B. L., & Birch L. L. (2007). Why are Early maturing girls less active ? Links between pubertal development, psychological well-being, and physical activity among girls at ages 11 and 13. *Social Science and Medicine*, 64, 2391-2404.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of Resources: A New Attempt at Conceptualizing Stress. *The American Psychologist*, 44 (3), 513-524.
- House, J. S. (1981). Work stress and social support. Reading, MA: Addison-Wesley.
- McAuley, E., Blissmer, B., Marquez, D., Jerome, G. J., Kramer, A. F., & Katula, J., (2003). Social relations, physical activity, and well-being in older adults. *Prevention Medicine*, 31, 608-625.

Twisk, J. W. R. (2001). Physical activity guidelines for children and adolescents. *Sport Medicine*, 31 (8), 617-627.

World Health Organization.(2008). *Childhood overweight and obesity*. Retrieved May 1, 2009, from <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en/>

Wu, T., Chen, L., Pan, W., Tang, R., Tang, R., Hwang, S., Wu, L., James, F. E., Chen P. (2011). Constipation in Taiwan elementary school students: A nationwide survey. *Journal of the Chinese Medical Association*. 74(2), 57-61.

國立臺北教育大學「國北教大體育」投稿須知

一、性質：提供一個身體活動經驗與體育學術交流的平台。本刊於每年10月定期出版，投稿截止日為每年06月30日，主要徵稿的範圍如下：

- (一)「論著」部分：刊載身體活動領域理論與實務之相關研究；每篇字數以6000字內為原則。
- (二)「運動經驗」部分：刊載體育工作者相關之心得與經驗，及報導世界先進國家有關身體活動之最新作法；每篇字數以3000字內為原則。
- (三)「運動教室」部分：刊載身體活動之相關技術指導策略與重要觀念之分析；每篇字數以2500字內為原則。
- (四)「其他」部分：體育領域之相關稿件。

二、內容格式：

- (一)來稿必須為Microsoft Word格式，並採用標楷體12號字用A4紙打字，單間行距，內文請加上頁碼，以利審查。
- (二)來稿均須含中文題目、中文摘要(以150-300字為限)、中文關鍵詞3-5詞、內文及引用文獻。
- (三)中文次標題表示法依序如：壹、一、(一)、1、(1)、a、(a)。
- (四)圖表需附上標題，標題依序標示表1、表2、...及圖1、圖2、...等。圖表內容應力求簡潔易懂，可附加必要之說明。
- (五)詳細內容格式請見「國北教大體育投稿自我檢查表」，此表參考「體育學報投稿自我檢查表」。

三、文獻註解：在內文中註解及文末引用文獻，必須遵守2010年第6版美國心理學 (APA) 格式書寫，或參考中華民國體育學會 (www.rocnspe.org.tw) 之APA書寫格式說明。

四、版權：凡刊載本刊之文章，必須簽署版權轉讓同意書。

五、審查費用：審查行政業務費800元，文章刊登後，贈送「國北教大體育期刊」PDF

一份。

六、投稿文件：來稿請備齊投稿申請表、投稿自我檢查表及著作授權同意書。稿件之全文電子檔案，傳至體育系林家瑩老師 ntuepejournal@gmail.com。聯絡電話：(02) 2732-1104轉63503。傳真：(02) 2737-3309。

國北教大體育 第十二期

發行人：陳益祥

出版者：國立臺北教育大學 體育學系總編輯：林家瑩

審查委員：李國維、李俞麟、周建智、李文心、劉錦璋、簡桂彬、

林如瀚、楊孫錦

執行編輯：李雨瑄 電話:(02)27321104 轉 3504

地址：10671 臺北市大安區和平東路2 段134 號

網址：<http://pe.ntue.edu.tw/main.php>

ISSN:

創刊日期：2006.12

發刊日期：2018.06 定價：300

ISSN 0211-9153



GPN : 2009504650