軍校生運動動機與阻礙因素之研究

孫質荃* 謝昀哲 李騫豪 徐慶帆

陸軍專科學校體育科

摘要

本研究的目的在探討軍校學生從事健身運動的動機與阻礙因素，並分析不同背景的學生在此兩變項之差異及兩變項之關係，研究工具為軍校學生參與健身運動的動機與阻礙因素之問卷，係以陸軍專科學校 482 位學生為研究對象進行問卷調查，所有參與者皆需填寫個人基本資料、參與動機量表及阻礙因素量表。研究結果發現軍校生參與運動的動機顯著負向影響阻礙因素。故藉本研究結果，加強學生的正向運動態度，並改善現有運動環境，營造優質的運動場所，以培養軍校學生進而拓及國軍官兵，養成運動習慣。

關鍵詞：健身運動、參與動機、運動阻礙

*E-mail：gvccvg6829@gmail.com　Tel：03-4664600#345532

THE STUDY ON EXERCISES MOTIVATION AND OBSTACLES OF CADETS

Chih-Chuan SUN*, Yun-Cheh Sieh,
Chien-Hao LI, Ching-Fan Hsu

Army Academy Republic of China of Physical Education,
Jhongli, Taiwan

Abstract

The purpose of this study is to explore the motivation and hindrance factors of military academy students engaging in fitness activities, and to analyze the differences and relationship between these two variables. The research tool is the questionnaire about the motivation and hindrance factors of military academy students participating in fitness activities, which is about 482 military students from the Army Academy taken as the research objects. According to questionnaire, all participants need to fill in the personal basic information, participation motivation scale and hindrance factor scale. The results show that the motivation of military students participating in sports has a significant negative correlation to hindrance factors. Therefore, based on the results of this study, we should strengthen students' positive attitudes towards exercises, by improving the existing sports environment, and create high-quality sports venues, so as to cultivate military students, and then cultivate the military officers and soldiers, and develop sports habits.

Keywords: Fitness exercise, participation motivation, exercise obstacles

*E-mail：gvccvg6829@gmail.com　Tel：03-4664600#345532

壹、緒論

一、研究背景

臺灣的國防體制經過多年研改，目前已全面採取募兵制，並配合常備兵役、替代役及後備教召等方式來強化國防戰力，而軍校學生更是基層幹部的來源，所以，軍校學生的體能與未來國防戰力必然息息相關。如果未來部隊的基層幹部是來自體能脆弱與觀念錯誤的軍校生，則軍隊的訓練與戰力勢必會受到影響，進而造成軍隊體能與戰技訓練的障礙，致使訓練難以紮根，造成訓練危安。尤其在新兵訓練階段，因為訓練失慎導致的人員傷亡時有所聞，可見體能確實是各項訓練的重要因素。美國陸軍體育訓練（2002）研究中提到體能戰技訓練因其運動結構特性，尤須「一步一腳印」有系統、有計畫、講步驟、重方法、求效果，按部就班，循序施訓，其訓練強度、密度、頻率及時間（訓練四要素）均應詳明精算，才能在維持之上求得突破；如果僅止於合格為度，當不足以適應戰場戰鬥需要，如又淪於空言，更無法獲致訓練成效，即使以「三天打漁，兩天曬網」斷斷續續的訓練作為，也難以提升成效。各國軍隊尤其是先進國家如美、日、俄等國均依照科學論證得悉的訓練原則與要求，妥適調製課表持恆為之，國軍在國軍體育業務手冊（1990）中也明白宣示體育訓練「應妥為利用體育設施，以人人運動、天天運動為要求」，即使如此，軍校學生訓練實施上仍然面臨極待克服的障礙與限制，在競技與健身運動心理學（2002）書中提到健身活動在生理上和心理上具有效益（包含可以降低緊張焦慮、增加自尊心、降低心血管疾病的發生並有較好的體重控制以及增進新陳代謝、內分泌系統和免疫系統的功能）。故藉本研究結果，加強學生的正向運動態度，並改善現有運動環境，營造優質的運動場所，以培養軍校學生進而拓及國軍官兵，養成運動習慣。

二、研究動機

相較於一般大學生所從事的健身運動而言，軍校學生在每週的課程中，除了表定的體育課程外，每天的第八節課幾乎都排定為體能活動時間，其目的與動機，最主要是除了保持身體的健康及維護良好體態外，心理層面的養成更是主要的因素，因軍校學生未來從事的工作與一般大學生截然不同，所以其主要從事的健身運動也以基本體能訓練及體能戰技訓練這兩方面為重心，並由連隊幹部平日藉早、晚點名及各項集會，來持續強化灌輸未來身為部隊中堅幹部所應具備的心理素養及觀念。蘇俊欣（2007）所提的人格堅忍度，是可透過適當抗壓訓練及不同學習方法加

以培訓，且個體如果擁有較高的人格堅忍度，是有助於軍校學生，在高壓情境下調適身心，並降低軍中生活所帶來壓力。

盧俊宏（1995）認為對於所有運動參與者來說，運動帶給他們快樂、放鬆、興奮等感覺就是運動的參與動機。除了每週排定的體能活動時間外，參加體育代表隊及運動性社團增加參與健身運動動機，運動動機是在運動需要的基礎上產生，當運動需要達到一定強度時，才能成為推動個人參加體育活動的內部動力（周紹忠、岑漢康，2000）。隨著少子化及女性從軍人數有逐年攀升趨勢，軍校學生在男、女生參與健身運動行為動機，相關研究指出在不同性別、自我評價及校隊年資與運動參與動機達顯著相關（林曉怡、李旭旻，2005）。Dishman（1991）曾將56篇影響運動行為的因素整理歸納成三大類：（一）個人屬性：如人口學因素、身體健康狀態、過去的運動習慣、人格特質、健康知識與信念、情緒狀況、自我概念、態度、自我效能的評估及對運動結果的期待等；（二）環境條件：如運動設施之有無、運動場所之便利性、是否有合適的時間、社會支持、同儕的影響、天候影響等；（三）運動特質：如運動種類、強度、頻率及運動後的感覺等。身為軍校學生雖有許多限制，但從另一角度來看軍校生在生活作息上較規律，保持運動，身體自然健康，能訓練良好生活習慣、獨立自主個性與領導統御方法，實非民間學校所能比擬；然而照表操課卻因外在勤務及臨時性任務干預，學生擔任連實習幹部的比例甚高，對於參與健身運動的狀況，已產生身體及心理的阻礙因素，高三福與謝明輝（2003）以大學生健身運動行為研究：運動益處與障礙因素關係之探討中發現，就健身運動行為而言，運動正面、吸引人的本質，使得運動益處能達到程度之影響力，將遠大於對運動的滿意度，以及運動障礙因素的困擾程度與克服程度。從本研究的結果來看，對於大學生健身運動行為的促進策略，大多數都以強調運動經驗中的好處與正向的體驗，這也應該是最重要的一項工作。但綜整過去相關的研究，多以非軍校學生與一般民眾的角度來探討，目前僅有趙淑美與蔡玉敏（2020）以軍校四年級學生的運動動機、運動阻礙、運動參與行為及體能鑑測表現的研究，較少文獻是從軍校學生的角度來了解他們的運動動機及運動阻礙，因此，本研究的目的就是想探討軍校學生從事健身運動動機與阻礙因素，並以研究結果來彌補學術上的缺口。

三、研究目的

本研究旨在探討軍校學生在參與健身運動動機與阻礙因素的相關因素，根據上述的研究背景與動機，本研究之目的如下：

（一）了解軍校學生參與健身運動之動機，並比較在不同的背景變項下參與動機之差異。

（二）分析軍校學生在參與健身運動時之阻礙因素，並比較在不同的背景變項下參與阻礙因素之差異。

（三）探討軍校學生在參與健身運動動機及阻礙因素間之相關情形。

（四）探討軍校學生在參與健身運動動機對阻礙因素之影響情形。

貳、研究方法

一、研究對象

本研究以陸軍專科學校 109 學年度 1、2 年級學生為研究對象，採分層隨機抽樣區抽取樣本，依學校學生人數比例，計算出各科系所需發放問卷，利用每週體育課堂時間進行問卷，參與者由研究者解釋說明參與本研究目的、流程後，再進行健身運動行為參與動機、運動障礙量表作答，問卷填寫時間約 20 分鐘。在資料保密方面，採取不記名方式作答，填寫後由研究者收回。預試問卷部分，共計發放 200 份問卷，問卷回收率達 100％、問卷有效率達 91％。正式問卷以分層隨機抽樣區抽取樣本，計算出各科系人數比例計算，所需發放問卷數量，共計發放 482 份問卷，問卷回收率達 100％、問卷有效率達 94％。

二、研究工具

本研究問卷設計內容包含三部分：第一部分為「個人背景資料」，第二部分為「參與動機量表」，第三部分為「阻礙因素量表」。綜整編製而成自編之「軍校學生參與健身運動動機與阻礙因素之研究問卷」。答題方式採 Likert5 點量尺的型式計分（非常同意=5，非常不同意=1）。

（一）參與動機量表

參與動機量表是參考多位學者研究問卷編制（許惠英，2004；李旭旻，2005；林曉怡，2005；許碧章，2005；廖燕燕，2006；謝偉雄，2007；張嘉宜，2008），題目分為四個構面（成就需求、知性需求、健康需求、社會需求），共計 27 題。本研究所指的運動參與動機是指個體參與運動的原因。在本研究中是以受試者在「運

動參與動機量表」上的得分表示之，包含知性追求、社會需求、健康與適能、成就性需求。得分越高者表示其運動參與動機越高；反之，則表示其參與動機越低。由表 2-2-1 的信度分析結果可知，知性需求、社會需求、健康需求、成就性需求這 4 個構面的各子構面之 Cronbach 's α 係數均接近 0.9，構面整體係數大於 0.8，屬高信度水準，其信度均符合要求。

表2-2-1參與動機量表信度分析摘要

構面	題號	Cronbach 's α	題數
成就需求	（9-11題、21-27題）	0.826	10
知性需求	（1-5題、12-13題）	0.871	7
健康需求	（14-20題）	0.846	7
社會需求	（6-8題）	0.842	3
整體信度：0.880			

（二）阻礙因素量表

阻礙因素量表則是參考謝鴻隆（2003）、王薰禾（2004）、張伯謙（2005）、廖燕燕（2006）等學者研究問卷，本研究將其運動阻礙因素歸納為：結構性阻礙、社會性阻礙、個人內在阻礙等三個構面。在本研究中是以受試者在「運動阻礙因素量表」上的得分表示之。得分越高者表示其運動阻礙因素越高；反之，則表示其阻礙因素越低。由表 2-2-2 的信度分析結果可知，個人內在阻礙、結構性阻礙、社會性阻礙這 3 個構面的各子構面之 Cronbach 's α 係數均大於 0.7，構面整體係數大於 0.8，信度均符合要求。

表2-2-2阻礙因素量表信度分析摘要

構面	題號	Cronbach 's α	題數
結構性阻礙	（10-18題）	0.780	9
社會性阻礙	（5-9題）	0.798	5
個人內在阻礙	（1-4題）	0.760	4
整體信度：0.842			

三、資料處理

本研究所使用的統計方法包括:描述性統計、皮爾森積差相關、獨立樣本t考驗及多元回歸分析，採用SPSS統計套裝軟體進行分析，各項統計考驗的顯著水準均定為α=.05。

（一）描述統計：以平均值與標準差呈現不同的背景之各項受測數值及各量表之因素得分。

（二）差異性比較：以獨立樣本t考驗檢視及單因子因素分析（one-way ANOVA）不同背景的參與者在參與動機及阻礙因素構面上差異的情形。單因子變異數分析後，若F值達到顯著水準，再以Scheffé事後檢定進行事後比較。

（三）相關分析：以皮爾森績差相關分析探討軍校學生健身運動行為與參與動機、運動阻礙之關聯性。

（四）迴歸分析：以多元回歸分析探討軍校學生健身運動行為與參與動機對運動阻礙之影響。

參、研究結果與討論

一、受試學生背景變項統計分析

問卷有效樣本數總計 452（n）份，依照不同背景變項的次數分配與百分比如表 3-1 所示：

（一）性別：男性 332 人（73.5%），女性 120 人（26.5%）。

（二）年級：1 年級學生 196 人（43.4%），2 年級學生 256 人（56.6%）

（三）科系：電子工程科 50 人（11.1%），機械工程科 48 人（10.6%），飛機工程科 58 人（12.8%），電腦與通訊工程科 44 人（9.7%），車輛工程科 40 人（8.9%），動力機械工程科 58 人（12.8%），化學工程科 38 人（8.4%），土木工程科 60 人（13.3%），體育科 56 人（12.4%）。

（四）校隊：有參加 92 人（20.4%），無參加 360 人（79.6%）。

（五）體育社團：有參加 96 人（21.2%），無參加 356 人（78.8%）。

（六）喜歡的體育課程：籃球 204 人（45.1%），體適能訓練 34 人（7.5%），羽球 160 人（35.4%）， 桌球 10 人（2.2%），戰技課程 6 人（1.3%），游泳 26 人（5.8%），排球 12 人（2.7%）。

（七）運動頻率：無規律的有 10 人（2.2%），每週 1 次的有 96 人（21.2%），每週 2 次的有 78 人（17.3%），每週 3 次以上的有 268 人（59.3%）。

（八）體能測驗：合格 390 人（86.3%），不合格 62 人（13.7%）。

表3-1不同的背景變相資料分析

變相/統計量	不同背景變相	樣本數（n）	百分比（%）
性別	男	332	73.5
	女	120	26.5
年級	一年級	196	43.4
	二年級	256	56.6
科系	電子工程科	50	11.1
	機械工程科	48	10.6
	飛機工程科	58	12.8
	電腦與通訊工程科	44	9.7
	車輛工程科	40	8.8
	動力機械工程科	58	12.8
	化學工程科	38	8.4
	土木工程科	60	13.3
	體育科	56	12.4
校隊	有	92	20.4
	無	360	79.6
體育社團	有	96	21.2
	無	356	78.8
喜歡的體育課程	籃球	204	45.1
	體適能訓練	34	7.5
	羽球	160	35.4
	桌球	10	2.2
	戰技課程	6	1.3
	游泳	26	5.8
	排球	12	2.7
運動頻率	無規律	10	2.2
	每週一次	96	21.2
	每週二次	78	17.3
	每週三次以上	268	59.3
三項基本體能	合格	390	86.3

變相/統計量	不同背景變相	樣本數（n）	百分比（%）
測驗	不合格	62	13.7

二、受試學生不同的背景參與健身運動動機與阻礙因素之差異性比

（一）不同的性別在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

由表 3-2 可知，不同的性別在參與動機因素中的成就需求、知性需求、健康需求及社會需求上沒有顯著差異，但在阻礙因素中的結構性阻礙、社會性阻礙及個人內在阻礙上有顯著差異。在阻礙因素構面中女學生顯著高於男學生。從研究結果得知與王清欉與黃郁琦（2004）以不同性別大專學生運動參與動機與運動阻礙因素之分析研究，在參與運動阻礙上有顯著差異存在，而女學生在健身運動阻礙是高於男學生。而陸軍專科學校主要也是因為軍校環境較一般大專院校保守，軍校女生在其身心發展及家庭教育等因素上亦比男性更為約束，這方面也是形成參與運動方面的阻礙因素之一。

表 3-2 不同的性別在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱	性別	N	平均數	標準差	T 值
成就需求	男	332	4.1651	.61461	.001
	女	120	4.1650	.61133	
知性需求	男	332	4.1222	.65192	-.223
	女	120	4.1381	.71295	
健康需求	男	332	4.2685	.52763	.633
	女	120	4.2310	.63245	
社會需求	男	332	4.2651	.63523	-.668
	女	120	4.3111	.68016	
結構性阻礙	男	332	2.6553	.95152	-3.271*
	女	120	2.9370	.75052	
社會性阻礙	男	332	2.6795	.80208	-3.628*
	女	120	2.9933	.83934	
個人內在阻礙	男	332	2.3223	.98365	-2.573*
	女	120	2.5833	.85953	

（二）不同的年級在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

由表 3-3 可知，不同的年級在阻礙因素中的結構性阻礙上沒有顯著差異，但在參與動機因素中的成就需求、知性需求、健康需求及社會需求有顯著差異，且 2 年級顯著高於 1 年級，在阻礙因素中的社會性阻礙及個人內在阻礙中則是 1 年級顯著高於 2 年級。從參與動機中發現，陸軍專科學校為 2 年制，2 年學生相較於 1 年級對於生活及環境適應以成熟，趙淑美與蔡玉敏（2020）研究中發現軍校 4 年級學生的具有較強的運動參與動機，為全校最高年班，所有的生活與行為規範早已知之甚詳，這種動機會形成督促個體進行運動參與行為。相較於阻礙因素部分，楊建隆（2018）研究中提到年紀較輕學生因人際互動較不成熟，尚在成熟階段，且因新生對於連隊上的事物作息尚未適應，所得出差異可見。最主要的原因在於軍校生的學長學弟制的風氣較一般大學為重，2 年級的學生身為學校最高年級，在校期間就要以學長自居，自然有各項成績都不能輸給學弟的自尊與壓力，另外，亦有著即將畢業任官，要進入部隊擔任最基層的士官幹部，也有著體能不能輸給士兵，必須要勝任連隊中領導的角色，所以自然而然會自我要求體能；而 1 年級方面，以新生的角色進入一個陌生環境，自然是充滿著未知與謹慎的心態，一方面以戒慎的心接受著連隊幹部及學長們的要求與訓練，一方面仍在揣摩自己是否能順利達成這些要求，自然就會產生阻礙因素。

表3-3不同的年級在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱	年級	N	平均數	標準差	T 值
成就需求	1	196	4.0469	.67698	-3.632*
	2	256	4.2555	.54345	
知性需求	1	196	3.9942	.75035	-3.736*
	2	256	4.2277	.57851	
健康需求	1	196	4.1735	.59941	-2.864*
	2	256	4.3237	.51375	
社會需求	1	196	4.1463	.73970	-3.6778*
	2	256	4.3776	.54652	
結構性阻礙	1	196	2.7925	.94825	1.277
	2	256	2.6823	.87900	
社會性阻礙	1	196	2.8939	.82385	2.988*
	2	256	2.6625	.80965	

變相名稱	年級	N	平均數	標準差	T 值
個人內在阻礙	1	196	2.5281	.97065	2.667*
	2	256	2.2871	.93729	

（三）不同的科系在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

經單因子變異數分析結果由表 3-4 可知，陸軍專科學校的 9 個科系的學生中在參與動機因素及阻礙因素中均達顯著差異。以 Scheffé 事後比較發現，在成就需求中以體育科最高，電子科最低。知性需求中以車輛科及體育科最高，電子科最低。健康需求中以體育科最高，動機科最低。社會需求中以電通科、車輛科及體育科最高，電子科最低。結構性阻礙中電通科最高，飛機科最低。社會性阻礙中電通科最高，機械科及車輛科最低。個人內在阻礙中電子科最高，車輛科及飛機科最低。從這些因素分析結果得知，參與動機因素較高的科系，乃是平時在課堂需要耗費較大的體能（如體育科、車輛科），所以，使得這類科系的同學在參與健身運動的動機更為明顯；相較於阻礙因素部分，電通科及電子科的專業學、術科中，主要以室內課程為多，所需要的體能相對較少，對於阻礙因素可能產生較大的情況。

表3-4不同的科系在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱	科系	N	平均數	標準差	科系	N	平均數	標準差
成就需求	a. 電子科	50	3.7760	.97616	f. 動機科	58	3.9069	.50675
	b. 機械科	48	4.4125	.54054	g. 化工科	38	4.0579	.57452
	c. 飛機科	58	4.0379	.53992	h. 土木科	60	4.0933	.42381
	d. 電通科	44	4.2682	.33879	i. 體育科	56	4.5464	.38280
	e. 車輛科	40	4.4750	.58868				
	F 值 11.197*				事後比較 i＞a			
知性需求	a. 電子科	50	3.7714	.81428	f. 動機科	58	3.9754	.61380
	b. 機械科	48	4.3452	.43892	g. 化工科	38	3.9023	.96268
	c. 飛機科	58	3.9310	.62485	h. 土木科	60	4.0333	.55006
	d. 電通科	44	4.3766	.47239	i. 體育科	56	4.4337	.43328
	e. 車輛科	40	4.4571	.65760				
	F 值 8.577*				事後比較 e、i＞a			
健康需求	a. 電子科	50	4.1086	.59188	f. 動機科	58	4.0049	.51401
	b. 機械科	48	4.4464	.49717	g. 化工科	38	4.1128	.66357
	c. 飛機科	58	4.0739	.65396	h. 土木科	60	4.2381	.42790

變相名稱	科系	N	平均數	標準差	科系	N	平均數	標準差
	d. 電通科	44	4.3442	.41486	i. 體育科	56	4.5867	.38010
	e. 車輛科	40	4.4714	.54729				
	F 值 7.933*				事後比較 i＞f			
社會需求	a. 電子科		3.8933	.93663	f. 動機科	58	4.3333	.62439
	b. 機械科		4.3194	.42919	g. 化工科	38	4.1228	.76099
	c. 飛機科		4.1264	.63928	h. 土木科	60	4.2667	.50905
	d. 電通科		4.4242	.48950	i. 體育科	56	4.4881	.48810
	e. 車輛科		4.5500	.62498				
	F 值 5.227*				事後比較 d、e、i＞a			
結構性阻礙	a. 電子科	50	2.9422	.69778	f. 動機科	58	2.6398	.72855
	b. 機械科	48	2.6343	.90324	g. 化工科	38	2.7895	.89405
	c. 飛機科	58	2.2146	.71309	h. 土木科	60	2.9074	.89269
	d. 電通科	44	3.3182	1.14386	i. 體育科	56	2.8492	.79177
	e. 車輛科	40	2.3222	1.03371				
	F 值 7.250*				事後比較 d＞c			
社會性阻礙	a. 電子科	50	2.9680	.47010	f. 動機科	58	2.7448	.69665
	b. 機械科	48	2.4417	.82096	g. 化工科	38	2.8105	.74826
	c. 飛機科	58	2.6966	.86186	h. 土木科	60	2.6467	.86308
	d. 電通科	44	3.1909	1.05209	i. 體育科	56	2.9643	.70542
	e. 車輛科	40	2.3900	.86523				
	F 值 4.748*				事後比較 d＞b、e			
個人內在阻礙	a. 電子科	50	2.8500	.86011	f. 動機科	58	2.1293	.89986
	b. 機械科	48	2.2708	.86577	g. 化工科	38	2.5395	1.04061
	c. 飛機科	58	2.0259	.75900	h. 土木科	60	2.5250	.99650
	d. 電通科	44	2.7614	1.05510	i. 體育科	56	2.4286	.84975
	e. 車輛科	40	2.0750	1.04421				
	F 值 5.104*				事後比較 a＞c、e			

（四）參加校隊在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

由表 3-5 可知，參加校隊與沒有參加的學中在阻礙因素中的結構性阻礙、社會性阻礙及個人內在阻礙上沒有顯著差異，但在參與動機因素中的成就需求、知性需

求、健康需求及社會需求中有顯著差異，且有參加校隊顯著高於沒有參加校隊的學生。黃郁琦與王清欉（2003）在不同技能水準大專學生運動參與動機與運動阻礙因素之分析研究發現，不同技能水準之大專學生在內在動機、外在動機及無動機上校隊皆顯著高於非校隊。除了校隊針對本身競賽所需的訓練外，學生會期許在連隊或是班際間等比賽有更佳的表現，這也是對於有參加校隊的軍校學生在參與健身運動的動機上較高的原因。

表3-5參加校隊在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱	校隊	N	平均數	標準差	T 值
成就需求	有	92	4.4804	.39426	7.480*
	無	360	4.0844	.63306	
知性需求	有	92	4.4534	.48508	6.614*
	無	360	4.0429	.68290	
健康需求	有	92	4.5311	.41357	6.519*
	無	360	4.1889	.56777	
社會需求	有	92	4.5435	.46545	5.570*
	無	360	4.2093	.66947	
結構性阻礙	有	92	2.7971	.82700	.791
	無	360	2.7130	.93069	
社會性阻礙	有	92	2.8348	.70826	.940
	無	360	2.7444	.84972	
個人內在阻礙	有	92	2.2446	.88095	-1.652
	無	360	2.4292	.97471	

（五）參加體育社團在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

由表 3-6 可知，參加體育社團與沒有參加的同學中在阻礙因素中的結構性阻礙及個人內在阻礙上沒有顯著差異，但在參與動機因素中的成就需求、知性需求、健康需求及社會性阻礙因素中有顯著差異，且參加體育社團顯著高於沒有參加體育社團的學生。雖然學生因個人興趣來參加運動社團，是參與健身運動動機上較高的主要因素，但另一方面這些參加體育社團的軍校學生，也因為時間、課業上的壓力及連隊勤務等狀況，同時形成社會性阻礙因素的問題。

表3-6參加體育社團在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱	校隊	N	平均數	標準差	T 值
成就需求	有	96	4.4646	.44556	5.571*
	無	356	4.0843	.62734	
知性需求	有	96	4.3869	.51609	5.165*
	無	356	4.0562	.68713	
健康需求	有	96	4.4851	.47876	4.591*
	無	356	4.1974	.56128	
社會需求	有	96	4.4792	.52496	3.487*
	無	356	4.2228	.66641	
結構性阻礙	有	96	2.8287	.86517	1.197
	無	356	2.7035	.92145	
社會性阻礙	有	96	2.9208	.75309	2.128*
	無	356	2.7202	.83672	
個人內在阻礙	有	96	2.2969	.92858	-1.091
	無	356	2.4171	.96587	

（六）喜歡的體育課程在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

經單因子變異數分析結果由表 3-7 可知，學生喜歡的體育課程的中在參與動機因素中成就需求及健康需求未達顯著差異。以 Scheffé 事後比較發現，在知性需求中以游泳最高，體適能訓練最低。社會需求中以游泳及排球最高，體適能訓練最低。結構性阻礙中以戰技課程最高，游泳及籃球最低。社會性阻礙中以戰技課程最高，游泳、籃球及桌球最低。個人內在阻礙中以戰技課程最高，游泳及籃球最低。從分析結果發現，游泳課程在知性需求及社會需求方面明顯大於其他課程，因游泳除了是畢業門檻之一外，也有別於一般的體育課程；軍校學生對於體能戰技課程的參與健身運動阻礙較高，曾小武（2015）研究中指出軍隊的訓練通常具艱苦、密集、枯燥及高負荷量等性質，為此造成主要的因素。

表 3-7 參加體育社團在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱		課程	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
成就需求	a.	籃球	204	4.1147	.71747	1.620	
	b.	體適能訓練	34	4.2353	.58043		
	c.	羽球	160	4.1550	.44915		

變相名稱		課程	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
	d.	桌球	10	4.3800	.72847		
	e.	戰技課程	6	4.0333	1.11833		
	f.	游泳	26	4.2923	.43719		
	g.	排球	12	4.5667	.46580		
知性需求	a.	籃球	204	4.1162	.67073	2.443*	f＞b
	b.	體適能訓練	34	3.8571	.77051		
	c.	羽球	160	4.1107	.63564		
	d.	桌球	10	4.2571	.69596		
	e.	戰技課程	6	4.2381	1.18034		
	f.	游泳	26	4.4396	.47966		
	g.	排球	12	4.4286	.47964		
健康需求	a.	籃球	204	4.2633	.60351	1.082	
	b.	體適能訓練	34	4.3361	.52387		
	c.	羽球	160	4.1946	.49552		
	d.	桌球	10	4.2857	.41513		
	e.	戰技課程	6	4.2381	1.07159		
	f.	游泳	26	4.4066	.47413		
	g.	排球	12	4.4762	.51448		
社會需求	a.	籃球	204	4.2092	.73526	3.022*	f、g＞b
	b.	體適能訓練	34	4.1961	.50664		
	c.	羽球	160	4.3083	.53859		
	d.	桌球	10	4.2000	.72350		
	e.	戰技課程	6	4.0000	1.07497		
	f.	游泳	26	4.5897	.44530		
	g.	排球	12	4.7778	.38490		
結構性阻礙	a.	籃球	204	2.6100	.89906	4.187*	e＞a、f
	b.	體適能訓練	34	2.9020	.87007		
	c.	羽球	160	2.8514	.88538		
	d.	桌球	10	2.8444	.98994		
	e.	戰技課程	6	3.7407	.40164		

變相名稱		課程	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
	f.	游泳	26	2.2564	1.04268		
	g.	排球	12	3.0926	.54192		
社會性阻礙	a.	籃球	204	2.6059	.77521	4.609*	e＞a、d、f
	b.	體適能訓練	34	2.9176	1.00919		
	c.	羽球	160	2.9225	.82994		
	d.	桌球	10	2.4800	.91019		
	e.	戰技課程	6	3.7333	.20656		
	f.	游泳	26	2.5846	.65708		
	g.	排球	12	3.0000	.60302		
個人內在阻礙	a.	籃球	204	2.2475	.94197	6.220*	e＞a、f
	b.	體適能訓練	34	2.5882	.96508		
	c.	羽球	160	2.5688	.90940		
	d.	桌球	10	2.5000	1.09291		
	e.	戰技課程	6	3.4167	.34157		
	f.	游泳	26	1.6923	.94949		
	g.	排球	12	2.8333	.73340		

（七）運動頻率在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

經單因子變異數分析結果由表 3-8 可知，運動頻率中在參與動機因素中社會需求、阻礙因素中結構性阻礙、社會性阻礙、個人內在阻礙皆未達顯著差異。以 Scheffé 事後比較發現，在成就需求中以每週 3 次最高，每週 1 次最低。知性需求中每週 3 次最高，每週 2 次最低。健康需求中週 3 次最高，每週 2 次最低。從研究結果分析，軍校學生每週參與健身運動時間多為 3 次以上，除依規定時間每日下午體能活動訓練外，保持良好的體能、個人儀態及個人自我要求，陸軍專科學校學生是培養未來的士官幹部，而軍官與士官在執行各項軍事作業及管理上也不盡相同，但是士官作為部隊的中堅力量，承擔著兵頭將尾的角色，是部隊戰鬥力的重要組成部分，為此參與動機的造成主因。

表 3-8 運動頻率在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱		運動頻率	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
成就需求	a.	無規律	10	4.1200	.36757	2.942*	d＞b
	b.	每週 1 次	96	4.0313	.52722		

變相名稱	運動頻率	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
	c. 每週 2 次	78	4.1026	.47399		
	d. 每週 3 次以上	268	4.2328	.67405		
知性需求	a. 無規律	10	3.9143	.62161	3.015*	d＞c
	b. 每週 1 次	96	4.0863	.53792		
	c. 每週 2 次	78	3.9634	.72275		
	d. 每週 3 次以上	268	4.1962	.68700		
健康需求	a. 無規律	10	3.9714	.53367	2.896*	d＞c
	b. 每週 1 次	96	4.1905	.51972		
	c. 每週 2 次	78	4.1795	.50517		
	d. 每週 3 次以上	268	4.3166	.57844		
社會需求	a. 無規律	10	4.0667	.56218	1.954	
	b. 每週 1 次	96	4.2708	.51027		
	c. 每週 2 次	78	4.1453	.65705		
	d. 每週 3 次以上	268	4.3259	.68570		
結構性阻礙	a. 無規律	10	3.3778	.92696	1.942	
	b. 每週 1 次	96	2.7176	.93366		
	c. 每週 2 次	78	2.6439	.87952		
	d. 每週 3 次以上	268	2.7355	.90526		
社會性阻礙	a. 無規律	10	3.4000	.90431	2.244	
	b. 每週 1 次	96	2.7083	.80101		
	c. 每週 2 次	78	2.7179	.88710		
	d. 每週 3 次以上	268	2.7716	.80267		
個人內在阻礙	a. 無規律	10	2.8000	.97753	.800	
	b. 每週 1 次	96	2.3646	.87653		
	c. 每週 2 次	78	2.4551	.99491		
	d. 每週 3 次以上	268	2.3675	.97568		

（八）三項基本體能在參與健身運動與阻礙因素之分析結果與討論

由表 3-9 可知，三項基本體能合格與不合格的學生中在參與動機因素成就需求及阻礙因素中的社會性阻礙沒有顯著差異。但在參與動機因素中的知性需求、健康需求及社會需求中有顯著差異，且體能合格學生顯著高於不合格的學生，而阻礙因

素中結構性阻礙及個人內在阻礙上則是不合格顯著高於合格的學生。軍校生大部份體能較佳者具有較強的運動參與動機，體能較佳者同樣具有較高的個人內在阻礙、結構性阻礙，但卻具有較低的人際間阻礙，而體能較差者具有較低的運動參與行為（趙淑美、蔡玉敏，2020）。

表3-9三項基本體能在參與健身運動與阻礙因素之差異性分析結果

變相名稱	三項基本體能	N	平均數	標準差	T 值
成就需求	合格	390	4.1831	.62277	1.571
	不合格	62	4.0516	.53889	
知性需求	合格	390	4.1707	.64285	3.184*
	不合格	62	3.8479	.75587	
健康需求	合格	390	4.2791	.54748	1.978*
	不合格	62	4.1290	.60150	
社會需求	合格	390	4.3043	.64821	2.234*
	不合格	62	4.1075	.61781	
結構性阻礙	合格	390	2.6769	.88180	-2.834*
	不合格	62	3.0645	1.01786	
社會性阻礙	合格	390	2.7508	.80591	-.781
	不合格	62	2.8387	.92672	
個人內在阻礙	合格	390	2.3564	.96528	-1.964*
	不合格	62	2.6129	.88900	

三、影響受試學生在健身運動參與及阻礙因素的相關與回歸分析

（一）健身運動參與動機及阻礙因素的相關變相

由表 3-10 可知，在皮爾森（Pearson）績差相關進行相關變相考驗，相關係數的矩陣結果顯示，在健身運動參與動機中的成就需求、知性需求、健康需求與社會需求都達顯著正相關；而在阻礙因素中結構性阻礙、社會性阻礙及個人內在阻礙則都達顯著負相關存在。從研究結果顯示，運動阻礙越低，健身運動參與動機則越高。

表 3-10 受試學生參與健身運動動機與阻礙因素各變相相關矩陣

變相名稱	1	2	3	4	5	6	7
1.成就需求	1						
2.知性需求	.622**	1					

3.健康需求	.712**	.607**	1				
4.社會需求	.725**	.602**	.652**	1			
5.結構性阻礙	-.168**	-.120*	-.128**	-.259**	1		
6.社會性阻礙	-.072*	-.108*	-.107*	-.137**	.582**	1	
7.個人內在阻礙	-.171**	-.255**	-.112*	-.257**	.647**	.547**	1

（二）受試學生在健身運動參與動機及阻礙因素的回歸分析

由表 3-11 可知，本研究的健身運動參與動機對結構性阻礙之回歸效果達顯著，達 63.2%的解釋能力；從個別自變項預測效果來看，健身運動參與動機中的「社會需求」構面（β=-.129，p<.05）對於軍校學生的「結構性阻礙」有顯著的負向影響；運動參與動機對社會性阻礙之回歸效果達顯著，具有 32.3%的解釋能力。由個別自變項預測效果來看，運動參與動機中的「社會需求」構面（β=-.313，p<.05）對於學生的「社會性阻礙」阻礙有顯著的負向影響；運動參與動機與個人內在阻礙之回歸效果達顯著，具有 62.3%的解釋能力。由個別自變項預測效果來看，運動參與動機構面中的「知性需求、健康需求、社會需求」構面（β=-.225、β=-.165、β=-.225，p<.05）對於學生的「個人內在阻礙」有顯著的負向影響；由此可知，本研究軍校學生的運動參與動機對運動阻礙確實具有負向影響效果，其中又以「社會需求」構面的影響效果最大。由上述結果顯示，當學生的「社會需求」動機越高時，其在「結構性阻礙」、「社會性阻礙」與「個人內在阻礙」方面的阻礙就越低；當學生的「知性需求」動機越高時，其在「個人內在阻礙」方面的阻礙就越低；當學生的「健康需求」動機越高時，其在「個人內在阻礙」方面的阻礙就越低。曾瑞怡（2005）研究顯示臺北市高中職學生運動參與動機與運動參與阻礙之間呈負相關；當其運動參與動機越強，其運動參與阻礙便相對減弱。曾嘉珍（2006）研究發現：參與動機與阻礙因素呈顯著負相關。鄧瑞芳（2008）研究發現，參與動機與阻礙因素達顯著負相關。本研究上述所獲得的結果與之相同。

表 3-11 受試學生參與健身運動動機與阻礙因素回歸分析

變相名稱	結構性阻礙	社會性阻礙	個人內在阻礙
成就需求			
知性需求			-.225*
健康需求			-.165
社會需求	-.129*	-.313*	-.255*
R^2	.691	.381	.696

變相名稱	結構性阻礙	社會性阻礙	個人內在阻礙
調整後 R^2	.632	.323	.623
F	5.905*	11.083*	2.855*

肆、結論與建議

一、結論

（一）不同的背景變項的軍校學生運動參與動機

從研究結果顯示，參與動機因素中的「成就需求」、「知性需求」、「健康需求」及「社會需求」，在 2 年級方面的數據就顯著高於 1 年級；另在「成就需求」中的數據以體育科最高，電子科最低，「知性需求」以車輛科及體育科最高，電子科最低，「健康需求」以體育科最高，動機科最低，「社會需求」中以電通科、車輛科及體育科最高，電子科最低；而有沒有參加校隊在參與動機因素中的「成就需求」、「知性需求」、「健康需求」及「社會需求」中的數據亦有顯著差異，且有參加校隊顯著高於沒有參加校隊的學生；且是否參加體育社團在參與動機因素中的「成就需求」、「知性需求」、「健康需求」及「社會需求」裡的數據也有顯著差異，參加體育社團也顯著高於沒有參加體育社團的學生；在學生的各項體育課程中，在「知性需求」中的數據以游泳最高，體適能訓練最低，「社會需求」中以游泳、排球最高，體適能訓練最低；另在運動頻率部分在「成就需求」中以每週 3 次最高，每週 1 次最低。「知性需求」中每週 3 次最高，每週 2 次最低。「健康需求」中每週 3 次最高，每週 2 次最低；而在三項基本體能部分，參與動機因素中的「知性需求」、「健康需求」及「社會需求」中體能合格學生則顯著高於不合格的學生。

（二）不同的背景變項的軍校學生參與運動阻礙因素

從研究結果顯示，不同的性別在「結構性阻礙」、「社會性阻礙」及「個人內在阻礙」中女學生是顯著高於男學生；另外，不同的年級在「社會性阻礙」及「個人內在阻礙」中則是一年級顯著高於二年級；而不同的科系在「結構性阻礙」中以電通科最高，飛機科最低。在「社會性阻礙」中以電通科最高，機械科及車輛科最低。在「個人內在阻礙」中以電子科最高，車輛科及飛機科最低；參加體育社團阻礙因素中「社會性阻礙」則顯著高於沒有參加體育社團的學生，且在喜歡的體育課程中「結構性阻礙」以戰技課程最高，游泳及籃球最低，在「社會性阻礙」中以戰技課程最高，游泳、籃球及桌球最低，在「個人內在阻礙」中以戰技課程最高，游

泳及籃球最低，最後在三項基本體能部分，在「結構性阻礙」及「個人內在阻礙」上則是不合格顯著高於合格的學生。

（三）軍校學生在運動參與動機及阻礙因素相關分析

從研究結果顯示，運動阻礙越低，健身運動參與動機則越高。由此可知，本研究軍校學生的運動阻礙對運動參與動機確實具有負向影響效果，其中又以「社會需求」構面的影響效果最大，當學生的「社會需求」動機越高時，其在「結構性阻礙」、「社會性阻礙」與「個人內在阻礙」方面的阻礙就越低；當學生的「知性需求」動機越高時，其在「個人內在阻礙」方面的阻礙就越低；當學生的「健康需求」動機越高時，其在「個人內在阻礙」方面的阻礙就越低。

二、建議

行動的根源來自動機，動機的源頭來自於觀念。在這個提倡全民運動的時代，一般民眾尚且了解每週至少需要運動 3 次的需求，更何況是軍人，軍人是保家衛國的最前線，職業軍人更是前線中的尖刀，所以，職業軍人對運動的需求就應當與一般民眾截然不同，對體能和戰鬥技能的要求更是要遠遠地超越一般人，因此，就必須從在學階段開始對軍校學生灌輸運動這個觀念。除了要在日常的教育及訓練中，潛移默化的強化運動的觀念，以下 3 點建議更是需要學校及隊職幹部來配合執行，方能有效的提升軍校學生參與運動的意願：

（一）落實體能訓練、調整公差勤務

軍事學校在生活管理及學校課程推動上跟民間學校相比，常有一些在連隊上因應任務所增加的公差及單位所負責之衛哨、辦伙、打掃等週期勤務，會造成部隊訓練及軍校課程調整或停止，進而影響訓練成果及成績，所以，建議連隊幹部在這方面有一套完整的規劃，就算造成影響，也要有配套措施來彌補或是變通方式代替，例如，1、調整訓練時段：如果勤務必須在早上執行，那就可以將運動調整至下午或是晚點名前實施。2、採取替代項目：如果因場地受限或時間不足以訓練，像慢跑，則可以跳繩或是折返跑等方式來變更訓練達成訓練效果。3、平均差勤人數或時間：如果公差勤務不是大型或需要特定人員執行，則可用平均差勤人數方式來減少因臨時性任務及外在勤務的干預所造成運動的阻礙，讓學生或軍人能有效規劃運動時間，相信也能增加訓練效果及提升成績。

（二）建立強而有效的訓練模式

競爭模式雖然容易造成紛爭或是爭吵的結果，但不可諱言地，卻也能提訓練成績。不管是多年前曾實施的國軍體能戰技競賽，亦或是各級學校現行的運動會，相

信許多人都有過津津樂道，又常拿來吹噓的訓練及比賽過程吧，如果軍事院校能多舉辦相關班際、年級或是校際比賽，甚至將其列入畢業或是某學年必測項目，這不僅有助提升運動的參與意願，更能增加團體榮譽及向心力。

（三）因應兵科特性、調整訓練項目

國軍為落實兵種聯合、兵科協同的作戰指導，對於陸、海、空各兵種及步兵、裝甲、砲、工、通、化等各項兵科，制定了不同的專長、專精及基地訓練項目及課程，藉由持續性的訓練來達成各項測驗或演習任務，所以，各兵科訓練中心，在進行各項測驗前，也可以因應兵科特性，來修訂體能訓練及測驗項目。例如，在專精及基地訓練中的普測中，所經常性測驗的項目即為三項體能(3000 公尺徒手跑步、伏地挺身及仰臥起坐)，各兵科也可以調整配分或是測驗項目等方式，降低因訓練造成的疲勞，並同時增加訓練的興趣及意願。

從本份研究中，已得知降低阻礙因素能大大提升參與運動的動機，在對岸虎視眈眈的狀況下，我們更需要敢戰、能戰的部隊，因此提升軍校學生體能素質是當前最重要且需嚴正以對，不再讓民眾及家長認為國軍只是一群會出公差，而毫無戰力的米蟲。希望藉由正確的運動觀念能提升國軍整體素質，而國防部也必須正視國軍普遍體能不足的情形，不能只是按表操課或做做樣子而已。有了一流的武器還需要有強健體魄的軍人執行任務，才能戰無不勝、攻無不克。

參考文獻

王清欉、黃郁琦（2004）。不同性別大專學生運動參與動機與運動阻礙因素之分析研究。政大體育研究，16，83-96。

王薰禾（2004）。高雄地區國民小學學童休閒運動參與動機及休閒阻礙之研究，國立臺灣體育學院碩士論文，臺中市

李旭旻（2005）。大專院校運動代表隊選手參與動機與滿意度之研究，臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文，臺北市。

周紹忠、岑漢康（2000）。體育心理學。台北市：亞太。

林曉怡（2005）。臺南市國小游泳團隊學童運動參與動機與社會支持之研究，臺北市立體育學院碩士論文，臺北市。

高三福、謝明輝（2003）。大學生健身行為研究:運動益處與障礙因素關係之探討。台灣運動心理學報，2，1-14。

美國陸軍體育訓練（2000）。北京：軍事誼文出版社，7 。

國防部（1990）。國軍體育業務手冊，1-2。

張伯謙（2005）。台北市國小學小運動代表隊學童參與動機之研究，臺北市立教育大學碩士論文，臺北市。

張嘉宜（2008）。高雄市國小女童參與運動代表隊動機與組訓阻礙因素之研究，高雄師範大學碩士論文，高雄市。

許惠英（2004）。高中羽球運動代表隊選手運動參與動機之研究，台北市立體育學院碩士論文，臺北市。

許碧章（2005）。台北縣國民小學手球團隊學童運動參與動機與社會支持之研究。台北市立體育學院碩士論文，臺北市。

曾小武（2015）。特種作戰學院軍事体育理論教研室，軍事体育學報，2，500 -510。

曾瑞怡（2005）。臺北市高中職學生運動參與行為調查研究，國立臺灣師範大學碩士論文，臺北市。

曾嘉珍（2006）。臺北市運動舞蹈消費者參與動機、滿意度及阻礙因素之研究，台北教育大學碩士論文，台北。

楊建隆（2018）。大學生運動參與習慣及阻礙因素之現況研究，德霖學報，32，253-265。

趙淑美、蔡玉敏（2020）。軍校四年級學生的運動動機、運動阻礙、運動參與行為及體能鑑測表現研究。國防大學通識教育學報，10，135 -157。

廖燕燕（2006）。台北市國小扯鈴運動代表隊選手參與動機與阻礙因素之研究，臺北市立教育大學碩士論文，臺北市。

鄧瑞芳（2008）。國小排球運動代表隊選手參與動機與阻礙因素之研究，臺北市立教育大學碩士論文，臺北市。

盧俊宏（1995）。運動心理學。臺北市：師大書苑。

謝偉雄（2007）。不同背景因素之大學生，運動參與行為在健身運動自我呈現，社會體型焦慮之差異比較。雲科大體育，11，107-122。

謝鴻隆（2003）。國民小學親師互動之個案研究—以彰化縣一所國民小學為例，國立臺中師範學院碩士論文，臺中市。

競技與健身運動心理學（2002），台灣運動心理學會，338-338 。

蘇俊欣（2007）。抗壓訓練課程之初步發展–以陸軍某單位為例，國防大學政治作戰學院碩士論文，臺北市。

Dishman, R. K. （1991）。Increasing & maintaining exercise and physical activity. Behavior Therapy, 22, 345-378.