

專科學生體型、身體意像與運動行為之關係研究

許存惠

摘要

本研究目的在探討專科學生身體意象、體型與運動行為之關係研究。以康寧醫管專科學校體育課程學生為本研究受試者，共 198 人，平均年齡為 17.38 ± 1.45 。研究工具包含了個人基本資料、身體意象量表和運動行為情形等進行研究，以描述統計、獨立樣本 t 考驗及獨立樣本單因子變異數分析等統計方法分析，結果發現：（一）男生在外表評價和身體各部位滿意度高於女生；女生在外表取向高於男生。（二）不同性別在運動參與行為上男生高於女生。（三）不同身體質量指數等級在身體意象上，體重過輕組高於體重正常組與體重過重組。（四）不同身體質量指數等級在運動參與行為上並無差異存在。

關鍵詞：身體意象、體型、運動行為

*康寧醫護暨管理專科學校 通識教育中心講師

電子郵件：melissa@webmail.knjc.edu.tw

收稿日期：2008.11.7

修改日期：2009.04.14

接受日期：2009.04.14

Relationships among Junior College student's Body Type, Body Image and Sports Participation

Tsun-Hui Hsu

Abstract

The purpose of this study was to examine the relationships among junior college student's body type, body image and sports participation. This study sampled 198 (mean age 17.38 ± 1.45) from Kang-Ning Junior College of Meducal Care and Management. Participants were administered with demographic data questionnaire, Multidimensional Body-self Relations Questionnaire and exercise participation. The collected data were analyzed by describe, independent-samples t-test and one-way ANOVA. The results show: 1. The compare the differences between different gender in Body image have significant difference. 2. The compare the differences between different gender in sports participation have significant difference. 3. Different Body type in Body image have significant difference. 4. Different Body type in sports participation have no significant difference.

Keywords : Body type, Body image, Sports participation

* Lecturer, Center of General Education, Kang-Ning Junior College of Medical Care and Management.

壹、緒論

一、研究動機

行政院主計處(1992)公布，台灣地區青少年狀況調查報告發現，困擾青少年最大的主要因素是「容貌」，其中女生比男生更在乎自己的外表，容易覺得自己過重、對自己的身材不滿意的情況較多。Fallon(1990)指出當個人知覺到自己實際身材與理想身材差距愈來愈大時，會對自己產生負向的感覺而不接受自己，所以身體意象在文化中相當的重要，個人會依其評價本身的特徵是否符合了文化的理想典型。

Secord and Jourard(1953)認為身體意象是指個人對於自己身體各部位感到滿意或不滿意的程度，且認為人們會以身體意象的概念來區分，自己對客觀自我身體部位的大小、形狀的主觀判定。而身體意象往往主導人們對有關身體意象訊息的認知處理過程與情感反應，甚至於影響其行為，因此個體對於身體意象的好壞判斷，都會影響到個體的行為(劉育雯，2004)。

青少年時期是人格發展中最不穩定的時期，同時也是身體意象最容易改變而不穩定的時期(Collin, 1989)。身體意象對於青少年會產生多大的影響呢？青少年的身體意象與其生理的發展息息相關，伴隨著自我身體成長的急遽改變，加上社會上所謂理想身材與典範的錯誤認知，如太胖、過重、身材不好等，經常造成青少年的困擾，並且深深影響其自尊及自信心(Brodie, D. A. and Drew, S. C., Jackman, C., 1996)。李曉蓉(1997)也指出，青少年對自我所抱持的身體意象愈正向、積極，其自尊程度愈高。

社會心理學家Hart, E. A., Leary, M. R. and Rejeski, W. J.(1989)提出：所謂身體意象乃是個體對於自己身體及體型的知覺。而這樣的知覺會對促進或阻礙個體在參與身體活動時有所影響。Schilder(1950)指出，身體活動在身體意象形成的過程中扮演了很重要的角色，因為當身體在活動時，身體知覺的變化是持續性地進行，並且提供了訊息到身體各個相關聯的部位，由此可知，在運動的過程中顯然可以改善自我的身體意象認知。胡凱揚、周嘉琪(2004b)研究也指出，雖現今年輕族群皆視參與運動健身為一種身分或是形象的象徵，但仍有不少人不願意從事運動健身或持續性的運動，主要是因為擔心自己的體型外表

會受到他人的異樣眼光或批評，所以反而選擇了用逃避不呈現個人體型外表的機會，或是展現自己的能力。但也有不同研究指出，在個體自認為過胖或體重過重的前提下，為了體重控制而投注了相當的心力在運動健身上，反而提高了運動參與行為。

由上述研究可知，青少年若對身體意象有了錯誤的認知，即使其體重在正常範圍內，也會覺得自己過重，對體重相關知覺產生錯誤及扭曲；另一方面，目前國內有關身體意象及運動行為關係研究有李碧霞、陳靜敏(2004)、趙國欣(2005)、謝宗達(2005)及葉麗珠(2006)等四篇研究論文，其研究對象為國小、國中及大學生。有關專科學生在體型、身體意象及運動行為的關係為何是本研究主要的動機，了解專科學生身體意象、運動行為與體型（身體質量指數），以對體育教育工作者提出建議與輔導方法，以有效導正正確的身體觀念，使學生對身體意象有正確的認知，並提昇運動動機。

二、研究目的

本研究目的在探討專科學生體型、身體意象與運動行為之關係為何。

- (一) 探討不同性別的專科學生在身體意象與運動行為的差異情形。
- (二) 探討不同體型的專科學生在身體意象與運動行為的差異情形。

三、研究限制

- (一) 單一學校樣本，在研究推論上有其限制。
- (二) 研究樣本由護理專科學校轉型為醫管專科學校，男生人數較少在性別差異的比較上，可能會造成研究上的誤差。
- (三) 運動參與行為採用受試者自填方式，可能會造成研究上的誤差。
- (四) 有關 BMI 的分類採用受試者自填的身高體重換算，且在其他研究上也採用不同的分類標準，故在比較上可能會誤差存在。

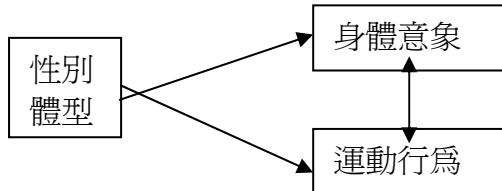
四、研究假設

- (一) 不同性別在身體意象有差異存在：男生在外表評價和身體各部位滿意度高於女生；女生在外表取向高於男生。不同性別在運動參與行為有差異存在：男生高於女生。

- (二) 不同身體質量指數等級在身體意象上有差異存在：體重過輕組高於體重正常組與體重過重組。不同身體質量指數等級在運動參與行為上有差異存在：體重過重組高於體重過輕組。

貳、研究方法與步驟

一、研究架構



二、研究對象

以康寧醫管專科學校日間部五專一、二、三年級體育課程學生，為本研究受試者，共 209 人。一年級 54 人（男 21 人，女 43 人）；二年級 65 人（男 20 人，女 45 人）；三年級 69 人（男 22 人，女 47 人）。剔除填答不全之無效樣本，計有效樣本共 198 人，女生 135 人，男 63 人，平均年齡為 17.38 ± 1.45 。

三、研究工具

- (一) 個人基本資料表：包含性別、年齡、學制、實際身高與體重。
- (二) 身體意象量表：以王正松(2004)修訂之多向度身體關係問卷中有關體型與身體意象分量表(外表評價、外表取向及身體部位滿意程度)，採五點量尺，共 24 題。量表之內部一致性係數 Cronbach α 分別為 .72、.84、.75，顯示量表之有效性。
 - 1.外表評價：係指個人對身體外型吸引力及滿意程度。
 - 2.外表取向：係指個人對身體外表關注的程度。
 - 3.身體部位滿意程度：係指個人對身體各位的滿意程度。
- (三) 運動行為

本研究根據 Fox, K.R., and Corbin, C. B. (1989)的運動行為公式，以運動參與度 = 頻率 * (平均強度 + 持續時間) 進行計算及分析，

數字越高代表參與者參與運動的程度越高。把運動參與程度在33.3%以下者區分為「低參與者」；33%以上到66.6%之間者為「中參與者」；66.6%以上者則為「高參與者」。

(四) 不同年齡、性別的體適能常模表

依行政院衛生署(2006)所公告的不同年齡、性別的體適能常模(資料來源台北市衛生局)如表2-3-4-1。本研究依性別區分實際BMI<正常範圍者為體重過輕組、BMI指數在正常範圍者為體重正常組、BMI>正常範圍但<肥胖者為體重過重組、BMI>肥胖者為體重肥胖組。

表2-3-4-1 不同年齡、性別的體適能常模

性別	男性			女性		
	年齡	正常範圍	過重	肥胖	正常範圍	過重
15	18.2-23.1	23.1	25.5	18.0-22.7	22.7	25.3
16	18.6-23.4	23.4	25.6	18.2-22.7	22.7	25.3
17	19.0-23.6	23.6	25.6	18.3-22.7	22.7	25.3
18	19.2-23.7	23.7	25.6	18.3-22.7	22.7	25.3

資料來源：台北市政府衛生局(2006)

四、研究步驟

經體育課授課老師同意後，於體育課堂中實施量表填寫，並採用無記名作答方式完成。

五、資料分析與統計

問卷回收後，先剔除填答不完全及明顯的無效問卷後進行編碼及資料建立。以SPSS10.0中文版統計軟體進行統計分析。依本研究假設考驗上使用的統計方法：

(一) 以獨立樣本t檢定驗証假設一。

(二) 以獨立樣本單因子變異數分析，驗証研究假設二。

(三) 本研究顯著水準為 $\alpha < .05$ 。

叁、研究結果與討論

一、研究對象之描述統計

相關受試者年齡、身高、體重和身體質量指數 BMI 之描述統計摘要表，如表 3-1。

表 3-1 受試者平均年齡、身高、體重和 BMI 描述統計摘要表

年級	性別	項目	平均數	標準差
一年級	男 (n=21)	年齡	14.90	1.15
		身高	164.53	7.12
		體重	58.37	9.83
	女 (n=43)	身體質量指數(BMI)	20.18	2.29
		年齡	15.03	1.56
		身高	158.03	4.36
二年級	男 (n=20)	體重	51.07	6.28
		身體質量指數(BMI)	20.77	3.22
		年齡	15.82	1.63
	女 (n=45)	身高	165.77	7.24
		體重	61.20	9.85
		身體質量指數(BMI)	20.39	3.19
三年級	男 (n=22)	年齡	15.41	1.43
		身高	160.02	4.98
		體重	50.13	7.18
	女 (n=47)	身體質量指數(BMI)	20.68	3.14
		年齡	17.12	1.36
		身高	170.88	8.21
	男 (n=63)	體重	65.27	10.84
		身體質量指數(BMI)	21.33	3.23
		年齡	16.83	1.65
	女 (n=135)	身高	161.36	5.39
		體重	53.14	6.82
		身體質量指數(BMI)	21.98	3.44
總人數 (n=198)	男 (n=63)	年齡	16.58	1.45
		身高	168.87	7.56
		體重	61.21	8.47
		身體質量指數(BMI)	23.03	2.12

女 (n=135)	年齡	16.29	1.45
	身高	160.01	7.56
	體重	56.12	6.47
	身體質量指數(BMI)	22.03	3.12

二、不同性別在身體意象上的差異比較

身體意象各因素相關矩陣表，如表 3-2-1 所示。不同性別受試者在身體意象之多變項變異數分析表，如表 3-2-2。不同性別受試者在身體意象之單變項變異數分析表，如表 3-2-3。

由表 3-2-3 所示，不同性別在外表評價上的差異達顯著水準($F=9.01$ ， $p<.05$)，也就是表示男生在外表評價的得分平均數高於女生(男 2.64；女 2.55)；另，不同性別在外表取向上的差異也達顯著水準($F=11.27$ ， $p<.05$)，即女生在外表取向的得分平均數高於男生(女生 3.70；男 3.35)。

表 3-2-1 身體意象各因素相關矩陣表

因素	外表評價	外表取向
外表取向	.092*	
部位滿意	.694*	.051*

* $p < .05$

表 3-2-2 不同性別受試者在身體意象多變項變異數分析摘要表

變異來源	因素	SSCP		Wilk's Λ
組間	外表評價	2.18	-2.61	2.52
	外表取向	-2.46	2.95	-2.85
	部位滿意	2.52	-2.85	2.75
組內	外表評價	53.66	7.63	37.75
	外表取向	7.63	50.39	5.68
	部位滿意	37.75	5.68	58.80
全體	外表評價	55.98	5.02	40.27
	外表取向	5.02	53.34	2.83
	部位滿意	40.27	2.83	61.55

*p<.05

本研究顯示，男生在外表評價及滿意度和身體部位滿意度都高於女生，而女生卻比男生更關注自己的外表。分析結果支持本研究假設一，即不同性別在身體意象有差異存在：男生在外表評價和身體各部位滿意度高於女生；女生在外表取向高於男生。

表 3-2-3 不同性別受試者在身體意象單變項變異數分析摘要表

因素	性別	人數(N)	M	SD	F	P
外表評價	男	63	2.64	0.60	9.01*	.00
	女	135	2.55	0.58		
	總和	198	2.60	0.59		
外表取向	男	63	3.35	0.53	11.27*	.00
	女	135	3.70	0.57		
	總和	198	3.53	0.55		
部位滿意	男	63	2.88	0.63	9.76*	.00
	女	135	2.76	0.61		
	總和	198	2.82	0.62		

*p<.05

本研究結果與國內伍連女(1999)、黃淑貞、洪文崎、殷蘊雯(2003)、國外 Benjet & Guzman(2001), Brown, Cash, & Mikulka(1990)等研究結果一致，皆呈現男生在身體意象滿意度高於女生，而女生較容易因為身體外的改變而產生負面的身體意象。一般而言，女生較不滿意自己的體重與外表，而男生則是對於自己的身高及肌肉感到不滿。如此的結果可能是與青少年生理發育有關，當他們不滿意自己身材時，很可能對自己產生負面評價，也就會刻意地去維持符合社會所認同的身材標準，而多花時間在煩惱他人對自己的看法。

三、不同性別在運動參與行為上的差異比較

不同性別受試者在運動參與行為的 t 考驗分析摘要表，如表 3-3-1。

表 3-3-1 不同性別受試者在運動參與行為的 t 考驗分析摘要表

因素	組別	人數	MS	SD	t	P
運動參與行為	男	63	228.25	209.66	9.89*	.00
	女	135	143.39	175.43		

* $p < .05$

由表 3-3-1 顯示，不同性別在運動參與行為上的差異達顯著水準($t=9.89$ ， $p<.05$)，且男生得分平均數上高於女生(男 228.25，女 175.43)。研究結果表示，男生在運動行為參與上比女生高。此結果支持本研究假設之不同性別在運動參與行為有差異存在，且男生高於女生。

本研究性別與運動參與行為的研究結果與伍連女(1999)、黃淑貞、洪文綺(2003)、盧俊宏、黃瀅靜(1999)、Sunnegardh, Bratteby, & Sjolin(1985)及 Thirlaway & Benton(1993)研究一致。男生在運動參與行為高於女生，可能是因為男生對於自己體型外表是較正向的且運動能力較好，所以在運動中較能展現高能力和享受運動的樂趣；而女生因為明顯受到自我體型滿意度的影響，而不願意在公眾面前展現自己的身材，且可能害怕展現自己的低能力，以致參與運動的意願不高。

四、不同身體質量指數等級在身體意象上的差異比較

依行政院衛生署(2006)所公告的不同年齡、性別的體適能常模(資料來源台北市衛生局)如表 3-4-1。本研究依性別區分實際 BMI<正常範圍者為體重過輕組、BMI 指數在正常範圍者為體重正常組、BMI>正常範圍但<肥胖者為體重過重組、BMI>肥胖者為體重肥胖組。

表 3-4-1 不同年齡、性別的體適能常模

性別	男性			女性		
	年齡	正常範圍	過重	肥胖	正常範圍	過重
15	18.2-23.1	23.1	25.5	18.0-22.7	22.7	25.3
16	18.6-23.4	23.4	25.6	18.2-22.7	22.7	25.3
17	19.0-23.6	23.6	25.6	18.3-22.7	22.7	25.3
18	19.2-23.7	23.7	25.6	18.3-22.7	22.7	25.3

資料來源:台北市政府衛生局(2006)

不同身體質量指數等級在身體意象的差異描述統計摘要表，如表 3-4-2。

不同身體質量指數等級在身體意象的差異變異數分析摘要表，如表 3-4-3。

表 3-4-2 不同身體質量指數等級在身體意象的差異描述統計摘要表

因素	組別	人數	平均數	標準差
外表評價	體重過輕組(1)	51	2.85	0.59
	體重正常組(2)	102	2.71	0.58
	體重過重組(3)	25	2.41	0.57
	體重肥胖組(4)	20	2.40	0.62
	總和	198	2.74	0.61
外表取向	體重過輕組(1)	51	3.52	0.58
	體重正常組(2)	102	3.49	0.57
	體重過重組(3)	25	3.21	0.58
	體重肥胖組(4)	20	3.27	0.60
	總和	198	3.44	0.61
身體部位滿意 度	體重過輕組(1)	51	2.88	0.60
	體重正常組(2)	102	2.79	0.63
	體重過重組(3)	25	2.54	0.61
	體重肥胖組(4)	20	2.51	0.64
	總和	198	2.68	0.65

表 3-4-3 不同身體質量等級受試者在身體意象的變異數分析摘要表

因素	變異來源	SS	df	MS	F	p	事後比較
外表評價	組間	3.22	3	1.08	2.94*	.00	(1)>(2)(3)(4)
	組內	76.07	194	0.04			(2)>(3)(4)
	總和	79.29	197				3>(4)
外表取向	組間	2.01	3	0.67	1.90*	.00	(1)>(3)(4)
	組內	73.50	194	0.03			(2)>(3)(4)
	總和	75.51	197				
身體部位	組間	2.97	3	0.99	2.46*	.00	(1)>(2)(3)(4)
滿意度	組內	84.08	194	0.03			(2)>(3)(4)
	總和	87.05	197				

* $p < .05$

由表 3-4-3 可知，不同身體質量等級受試者在外表評價上達顯著水準 ($F=2.94$ ， $p < .05$)，以薛費法(Scheffe's)進行事後比較發現，體重過輕組在外表評價上高於體重正常、體重過重和體重肥胖組；體重正常組也高於體重過重組及體重肥胖組；體重過重組高於體重肥胖組。

不同身體質量等級受試者在外表取向上也達顯著水準($F=1.90$ ， $p < .05$)，以薛費法進行事後比較發現，體重過輕組在外表評價上高於體重過重和體重肥胖組；體重正常組也高於體重過重組及體重肥胖組。

不同身體質量等級受試者在身體部位滿意度上也達顯著水準($F=2.46$ ， $p < .05$)，以薛費法進行事後比較發現，體重過輕組在外表評價上高於體重正常、體重過重和體重肥胖組；體重正常組也高於體重過重組及體重肥胖組。

由述結果顯示，不論在外型和身體部位的滿意度上，體重過輕者都比體重

正常組、體重過重組及體重肥胖組高，且也比三組更加關心、在意自己的外表。此結果支持了本研究假設二，不同身體質量指數等級在身體意象上有差異存在：體重過輕組高於體重正常組與體重過重組。

五、不同身體質量指數等級在運動參與行爲上的差異比較

不同身體質量等級受試者在運動參與的描述統計摘要表，如表 3-5-1。

表 3-5-1 不同身體質量等級受試者在運動參與的描述統計摘要表

因素	組別	人數	平均數	標準差
運動參與	體重過輕組	51	189.12	207.14
	體重正常組	102	181.44	196.34
	體重過重組	25	210.22	241.10
	體重肥胖組	20	201.32	223.89
	總和	198	187.42	201.95

不同身體質量等級在運動參與之變異數分析摘要表，如表 3-5-1 所示。由表 3-5-2 可得知，不同身體質量等級受試者在運動參與行爲未達顯著差異 ($F=1.57$ ， $p> .05$)。以往在不同身體質量指數與運動參與行爲的結果是不一致的，本研究在在不同身體質量指數與運動參與行爲的結果上未達顯著水準，從體重分散的標準差來看，可能受到運動參與行爲變異過大的影響，以致未能達到顯著，此與葉麗珠(2006)的研究結果相同。

表 3-5-2 不同身體質量等級受試者在運動參與變異數分析摘要表

因素	變異來源	SS	df	MS	F	P
運動參與	組間	16325.89	3	3841.38	1.57	.21
	組內	618282.11	194	2469.18		
	總和	619434.52	197			

* $p<.05$

相關文獻指出運動參與行為和體重控制有關，有些身體質量指數過者，會為了達到體重控制而參與運動活動；但此類型的人也可能因為體型過胖，產生社會體型性焦慮，害怕展現自己的身材而拒絕在公眾下運動。

肆、結論與建議

本研究的結果發現：（一）男生在外表評價和身體各部位滿意度高於女生；女生在外表取向高於男生。（二）不同性別在運動參與行為上男生高於女生。（三）不同身體質量指數等級在身體意象上，體重過輕組高於體重正常組與體重過重組。（四）不同身體質量指數等級在運動參與行為上並無差異存在。

在進行體育教學時建議可強調個別化而非性別化的教學原則，以改善男女生的運動參與行為，以建立正確認知著手，強調從事身體活動可帶來的健康與益處，以避免個體一味追求某種特殊的身體形象，反而忘了從事身體活動最重要的意義。

了解學生對於身體意象、體型及運動參與行為的情況，對於學校在制訂或設計體育課程時，可做為重要的參考依據。且可藉由體育課進行時有效地教導正確的觀念，以導正學生正確的身體觀念，使其對身體意象有正確的認知，並提昇學生對於運動參與的動機。

參考文獻

中文部分

- 王正松、王建興(2004)：中文版的多向度自我身體關係問卷修訂研究。臺灣運動心理學報，5期，101-126頁。
- 行政院主計處（1992）。台灣地區國民休閒生活調查報告。台北：行政院主計處。
- 台北市政府衛生局(2006)：2-18 歲 BMI 的範圍。資料引自：
<http://www.healthcity.net.tw/womansweb/paper/BMI.ASP>
- 伍連女(1999)：台北市高職學生身體意象與運動行為之研究。衛生教育學系碩士論文。台北市：國立師範大學。
- 伍連女、黃淑貞(1999)：台北市高職學生身體意象與運動行為之研究。學生衛生，35期，1-32頁。
- 李碧霞、陳靜敏(2004)：國小高年級學童身體意象、自尊與身體活動之研究。醫護科技學刊，7卷1期，43-55頁。
- 李曉蓉(1997)：青少年身體意象與自尊、沮喪相關之研究。教育學系碩士論文。高雄市：國立高師範大學。
- 胡凱揚、周嘉琪(2004a)：身體意象滿意度、運動參與及身體自我概念之研究－以大台北地區成年人為例。運動醫學新知國際研討會，高雄市，高雄醫學大學。
- 胡凱揚、周嘉琪(2004b)：健身運動自我呈現與社會體型焦慮之探討。大專體育，74期，184-191頁。
- 黃淑貞、洪文綺(2003)：大學生身體意象與運動行為之長期追蹤研究。衛生學報。19期，115-135頁。
- 黃淑貞、洪文綺、殷蘊雯(2003)：大學生身體意之長期追蹤研究：性別差異的影響。學校衛生。43期，21-41頁。
- 葉麗珠(2006)：青少年身體意象、社會影響因素、運動參與行為與自尊之相關研究。桃園縣：國立體育學院體育研究所碩士論文。
- 盧俊宏、黃瀅靜(1999)：大專學生社會體型焦慮、身體質量指數和運動行為之關係研究。大專體育學刊，1卷2期，129-137頁。

英文部分

- Benjet, C., & Guzman, H. L. (2001). Gender differences in psychological well-being of Mexican early adolescents. *Adolescence*, 36(141), 47-65.
- Brodie, D. A., Bagley, K., & Slade, P. D. (1994). Body-image perception in pre-adolescent and post-adolescent females. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 147-154.
- Brodie, D. A., Drew, S. C., Jackman, C. (1996). Influence of preconception on body image. *Perceptual and Motor Skills*, 83, 571-577.
- Brown, T. A., Cash, T. F. & Mikulka, P. J. (1990). Attitudinal body-image assessment: Factor analysis of the body-self relations questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 55(1&2), 135-144.
- Collins, M. E. (1989). *Body Figure Perceptions and Preferences among Preadolescent Children*. (Doctoral dissertation, Indiana University, 1989)
- Fox, K.R., and Corbin, C. B. (1989). The physical self-perception profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 11, 408-430.
- Hart, E. A., Leary, M. R. and Rejeski, W. J.(1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 11, 94-104.
- Schilder, P. (1950). *The Image and Appearance of the Human Body*. New Yourk: International Universities Press.
- Secord, P. E., & Jourard, S. M. (1953). The appraisal of body cathexis: Body cathexis and the self. *Journal of Consulting Psychology*, 17, 343-347.
- Sunnegardh, J., Bratteby, L. E., & Sjolom, S. (1985). Physical activity and sports involvement in 8 and 13 years old children in Sweden. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 74(6), 904-612.
- Thirlaway, K., & Benton, D. (1993). Physical activity in primary and secondary school children in West Glam Organ. *Health Education Journal* , 52(1), 37-41.