

淡江體育學刊 第十八期  
2015年，18，P.1-11

# 性別、BMI 與社會體型焦慮 對游泳學習之影響

陳建彰 / 明志科技大學  
崔秀里 / 國立台北商業技術學院  
蕭淑芬 / 淡江大學體育事務處

## 摘 要

目的：透過 5 周的游泳教學訓練來探討學生是否會受到性別、BMI 與社會體型焦慮學生游泳學習成效之影響。方法：本研究以明志科技大學三年級 126 位學生為研究對象，透過描述性統計、成對樣本 t 檢定、獨立樣本二因子變異數以及階層多元迴歸進行統計分析。結果：性別、BMI 與整體社會體型焦慮及二項構面（負面體型評量不安、體型呈現自在）等統計分析皆未達顯著性，同時亦沒有發現社會體型焦慮與性別對於學習效果的交互作用有產生影響。結論：顯示學生在游泳教學學習的效果，是不會受到社會體型焦慮高、低及男性或女性而有所影響。期待未來能夠有更多研究以社會體型焦慮理論為依變項基礎，投入探討體型焦慮對於其他運動項目學習效果的影響，以提昇多元化體育教學之成效。

**關鍵詞：**社會體型焦慮、學習成效、技職院校

通訊作者：陳建彰 E-mail：chang@mail.mcut.edu.tw

## 壹、緒論

### 一、問題背景

社會體型焦慮是一種人格特質 (trait)，具有穩定長期的特性，其概念主要認為當個人接收到來自他人對自己體型外觀的負面評價時，個人會經歷焦慮的感受。目前研究指出男生社會體型焦慮水準是低於女性，但彼此因知覺體型不佳進而發生焦慮歷程是一致的 (Martin, Kliber, Kulinna, & Fahlman, 2006)。由於社會體型焦慮會引導個體過度關注身體外觀，所以為避免經驗焦慮感受，許多個體會發展固定時間或獨自一人運動的刻板行為 (Martin Ginis, Prapavessis, & Haase, 2008)。

Atalay and Gencoz (2008) 指出：社會體型焦慮的發生與體型感受和形象展現能力有關，當個體愈不滿意體型，或者展現自我特定形象信心水準愈低，體型焦慮水準便會提升。Martin Ginis et al (2008) 的研究發現：觀看體型焦慮情節影片的女性，比觀看無體型焦慮情節者有較高體型不滿意度及低形象呈現能力。蔡孟萱 (2007) 研究發現，學生在體育課游泳項目中的學習效果，是不會受到社會體型焦慮和性別的影響，但不同 BMI 值學生對於社會體型焦慮具有顯著的差異。此外，林季燕與季力康 (2003) 研究亦發現，大專女生的 BMI 指數與其個體主觀知覺及社會體型焦慮間具有顯著的差異。

教育部 (2003) 在性別方面發現，女生平均游泳能力不如男生的可能原因與女生青春階段第二性徵的出現有關，如：乳房變大、臀部變大等，對於穿著泳裝上游泳課可能會有逃避的現象出現有關。

Gammage, Hall, and Martin (2004) 的研究亦發現，身體自我呈現可以解釋 13% 的社會體型焦慮，因為它可能會將身體自我呈現轉換成社會體型焦慮，而社會體型焦慮也會受到身體質量指數 (BMI) 的影響。LaShanda, Elizabeth and Steven (2007) 的研究結果發現，女性知覺的理想體重比實際體重還要瘦。身材纖細的標準深刻影響女性對他們身體的知覺，尤其當女性知覺自己實際身材與期望的理想體重差距愈大時，而且他們的身材體型越不符理想體重時，她們越擔憂煩惱自己的身材，擔心是否過胖或應該減輕體重以達到她們理想的纖瘦身材，甚至會因此產生焦慮的特質 (Chen, Jackson, & Huang, 2006)。

一般運動游泳項目對於某些人而言，在泳池畔或海邊等公共場合穿著泳裝有可能是一件令人感到尷尬的事 (Marquez & McAuley, 2001)。就明志科技大學而言體育課程為必修 0 學分，體育課程中游泳教學是必需上的，而在容易曝露身材、

## 性別、BMI 與社會體型焦慮對游泳學習之影響

又是男女合班上課的情境下，有可能讓這些參與游泳課程學生更加注意到自己的體型在公共情境下是受到他人監視的。相信每位同學也都了解學會游泳對個體自身安全是重要的，對健康也具有很大的益處，具有能夠塑身使身材曲線更結實的好處，但是要在公開的環境下運動，特別是男女混合情境中、又是穿著泳裝，對於正值身、心仍在發展階段的青少男和青少女們而言，在他們的心理上可能早已形成了一大障礙，因此對某些同學而言，他可以選擇的應變策略有可能就是找理由不下水或避開上游泳課（劉兆達、林德隆、陳和睦，2005）。但站在體育教學的立場而言，我們當然希望學生多參與體育課，尤其是在游泳課程中學會游泳技能；反之，因為社會體型焦慮造成學生找各種理由不下水或硬著頭皮下水上課，在學習游泳技能的過程中表現出緊張畏縮，以致學生不容易學會游泳技能。

依上述得知，不論男生或女生在游泳教學中會受到社會體型焦慮的影響，最終會影響男生和女生對於游泳課的學習結果，其中女生受到社會體型焦慮的影響大於男生。因為女生不論個體的 BMI 值高或低，只要個體知覺自己的體重與自己理想體重不符時，都將另行選擇不被另眼關注的休閒場所運動，尤其是針對具有高度社會體型焦慮者。國內甚少將研究焦點置於技職院校大學生是否擔心 BMI 值過高、過低被評價而影響游泳學習成效之議題，故本研究目的藉由報名參加 103 學年度體育室開設的暑假游泳加強班，其透過 5 周的游泳教學訓練來探討學生是否會受到性別、BMI 與社會體型焦慮而影響學生游泳學習之成效，以及學習成效前、後測成績是否有得以增進。

## 二、研究目的

本研究之主要目的是在探討學生是否會因社會體型焦慮，而影響學生學習游泳進度之成效。研究目的如下

- (一) 學生游泳學習（前、後）之成效為何？
- (二) 不同性別及 BMI 值之學生在社會體型焦慮上是否有差異？
- (三) 不同性別及社會體型焦慮是否會影響游泳學習之成效？

# 貳、研究方法

## 一、研究對象

以新北市明志科技大學 103 學年度報名參加體育室所舉辦「暑假游泳加強班」三年級學生共計 126 人，為本次研究對象。

## 二、研究工具

本研究經由相關文獻探討及研究需求，彙編成「不同 BMI 值社會體型焦慮在游泳教學學習之成效」調查問卷。主要內容分為三大部份：第一部份為「基本資料」；第二部份為「社會體型焦慮量表」；第三部份為「游泳能力檢測」等級紀錄量表，並實施前測、後測的游泳能力檢測。

### (一) 基本資料

本研究基本資料，如性別、身高、體重、BMI 值。

### (二) 社會體型焦慮量表

採用盧俊宏與黃澄靜 (1999) 改編自 Hart, Leary, and Rejeski (1989) 版本，共 12 題，分為負面體型評量不安 6 題 (第 4、6、7、9、10、12 題) 及體型呈現自在 6 題 (第 1、2、3、5、8、11 題) 等兩項因素，但體型呈現自在 6 題需先以反向題處理，兩項所測得的分數越高表示社會體型焦慮的程度越高。以 Likert 五點量表，1 表示非常不同意，5 表示非常同意。本研究之 Cronbach's  $\alpha$  值分別為 .78 及 .75，整體可解釋變異量為 51.7%，信效度皆在可接受範圍內。

### (三) 游泳能力檢測量表

以教育部擬定之游泳教學暨游泳能力檢測十個級數標準，蔡孟萱 (2007) 經與游泳專家討論得出各級進步給分標準：從 0~1 級給 1 分；第 1~2 級給 3 分；第 2~3 級給 6 分；第 3~4 級給 12 分；第 4~5 級給 21 分；第 5~6 級給 33 分；第 6~7 級給 48 分；第 7~8 級給 66 分；第 8~9 級給 87 分；第 9~10 級給 111 分，若有跳級進步，每一級分數以累進方式給分，測驗所獲得分數越高，表示學習效果越好。

## 三、實施程序

本研究前測時間為 103 年 06 月 16~18 日；後測時間為 103 年 07 月 20~22 日共五周 (每周上課 2 次) 本研究採立意抽樣。

## 四、資料分析

利用 IBM SPSS Statistics 20.0 統計套裝軟體進行分析。以描述性統計、成對樣本 t 檢定、獨立樣本二因子變異數分析以及階層多元迴歸等方式，瞭解受訪學生在背景變項資料、社會體型焦慮與學習成效現況的分布情形，並檢驗不同 BMI 值男、女生在社會體型焦慮上的差異性，最後利用階層多元迴歸來預測學生是否會因不同性別及社會體型焦慮而影響游泳學習成效，本研究以  $\alpha = .05$  為顯著水準進行統計考驗。

## 參、結果與討論

### 一、研究對象背景變項資料、社會體型焦慮與學習成效之現況分析

利用描述統計，以瞭解研究對象基本資料、社會體型焦慮的分布情形。另外以成對樣本 t 檢定 (paired sample t test)，探究學生在學習成效前、後測的改變情形。

#### (一) 研究對象基本資料之分布

如表 1 所示，受訪學生的性別以「男生」居多，計 72 人 (57.1%)，「女生」較少，計 54 人 (42.9%)。學生的身高介於 151cm 至 187cm，平均身高為 169.06cm (SD = 8.21cm)；學生的體重介於 40kg 至 95kg，平均體重為 63.06kg (SD = 12.08kg)；學生的 BMI 值平均為 21.99 (SD = 3.64)，其中以「適當」體型者最多，計 76 人 (60.3%)，其次依序為「過重」32 人 (25.4%)、「過輕」18 人 (14.3%)。

表 1 研究對象基本資料之分布 (N = 126)

類別	人數	百分比 (%)	平均數	標準差
性別				
男生	72	57.1		
女生	54	42.9		
身高 (cm)			169.06	8.21
體重 (kg)			63.06	12.08
BMI 值			21.99	3.64
體型				
過輕	18	14.3		
適當	76	60.3		
過重	32	25.4		

#### (二) 學習成效之現況分析

由表 2 成對樣本 t 檢定可知，學生在前、後測的分數達顯著差異 ( $p < .05$ )，且由平均數可知，學生從前測的 9.10 分 (SD = 7.50) 進步到後測的 75.63 分 (SD = 42.63)，顯示報名參加游泳教學學習的學生，在接受 5 週密集式教學訓練後的確有明顯地進步。

表 2 學生在學習成效前、後測之差異分析摘要表

階 段				t 值	p 值	後測-前測	
前 測		後 測				平均數	標準差
平均數	標準差	平均數	標準差				
9.10	7.50	75.63	42.49	18.38***	<.001	66.53	40.62

\* $p < .05$ ，\*\* $p < .01$ ，\*\*\* $p < .001$

## 二、不同性別及 BMI 值學生在社會體型焦慮之差異情形

為瞭解不同性別、BMI 兩個因子在「社會體型焦慮量表」各層面差異情形，使用獨立樣本二因子變異數分析檢驗之進行分析。最後根據主要效果或是單純主要效果達顯著的項目進行事後比較，事後比較採用最小顯著差異法。

### (一)不同性別、BMI 在負面體型評量不安之差異情形

由表 3 敘述統計摘要表，得知不同性別、BMI 在負面體型評量不安之平均數與標準差。另就表 4 顯示，「性別」×「BMI」二因子交互作用未達顯著水準 ( $F = 1.21$ ， $p > .05$ )，表示「性別」與「BMI」對於「負面體型評量不安」的差異情形並無交互作用效果，因此直接檢驗主要效果即可。

由表中可知，「性別」與「BMI」的主要效果皆未達顯著水準 ( $F = 1.37$ 、 $0.82$ ， $p > .05$ )，表示不同「性別」或「BMI」的學生並不會在「負面體型評量不安」的分數上有所差異，換句話說，學生在「負面體型評量不安」的感受程度，並不會因為「性別」或「BMI」的不同而有所不同。本研究與李詩怡 (2006)、Vander Wal and Thelen (2000) 研究結果，當女性有較高的身體質量指數時，個體會擔心自己過胖，因而產生社會體型焦慮，並不相符。雖然「性別」與「BMI」在「負面體型評量不安」未達顯著性，但從敘述統計摘要表觀之，女生相較男生有焦慮的情況存在，因女生 BMI 值「適當」至「過重」學生的負面體型不安平均得分，非常明顯從「3.12」升至「3.49」，顯示女生還是會在意自己的體態在同學面前曝露下，是否會引起異樣的眼光而感到焦慮。

表 3 不同性別、BMI 在負面體型評量不安之敘述統計摘要表

BMI 分組	男 生			女 生		
	人 數	平均數	標準差	人 數	平均數	標準差
過 輕	13	2.91	.83	5	3.30	1.10
適 當	40	3.22	.73	36	3.12	0.55
過 重	19	3.20	.79	13	3.49	0.77



## 性別、BMI 與社會體型焦慮對游泳學習之影響

表 4 不同性別、BMI 在負面體型評量不安之二因子變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F	p	LSD 事後比較
性 別	0.72	1	0.72	1.37	.245	
BMI	0.86	2	0.43	0.82	.444	
性別× BMI	1.28	2	0.64	1.21	.301	
誤 差	63.00	120	0.53			
整 體	65.46	125				

## (三) 不同性別、BMI 在體型呈現自在之差異情形

由表 5 敘述統計摘要表，得知不同性別、BMI 在體型呈現自在之平均數與標準差。另就表 6 顯示，「性別」×「BMI」二因子交互作用未達顯著水準 ( $F = 2.15$ ， $p > .05$ )，表示「性別」與「BMI」對於「體型呈現自在」的差異情形並無交互作用效果，因此直接檢驗主要效果即可。由表中可知，「性別」與「BMI」的主要效果皆未達顯著水準 ( $F = 0.44$ 、 $1.41$ ， $p > .05$ )，表示不同「性別」或「BMI」的學生並不會在「體型呈現自在」的分數上有所差異，換句話說，學生在「體型呈現自在」的感受程度，並不會因為「性別」或「BMI」的不同而有所不同。本研究與李詩怡(2006)、胡凱揚(2005)研究結果不一致。從敘述統計摘要表觀之，發現男生 BMI「過輕」至「過重」的學生有負面體型不安的情形存在，平均得分明顯由 2.10 升至 2.82。此結果印證 Cash, Morrow, Hrabosky, and Perry (2004) 認為男生非但不排斥肌肉肥大，反而期望手臂能粗壯、肩膀須寬大、胸肌夠厚實、腹肌要明顯以及可以襯托倒三角體態的腰圍。導致男同學 BMI「過輕」至「過重」者，在生心理反應此憂心不安之虞。女生方面則與「負面體型評量不安」情形一樣，愈往「BMI 過重」移動的學生，無形間焦慮的狀況就愈明顯呈現。

表 5 不同性別、BMI 在體型呈現自在之敘述統計摘要表

BMI 分組	男 生			女 生		
	人 數	平均數	標準差	人 數	平均數	標準差
過 輕	13	2.58	.72	5	2.10	0.97
適 當	40	2.52	.72	36	2.82	0.73
過 重	19	2.82	.91	13	2.65	0.79

表 6 不同性別、BMI 在體型呈現自在之二因子變異數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F	p	LSD 事後比較
性 別	0.26	1	0.26	0.44	.510	
BMI	1.67	2	0.84	1.41	.248	
性別× BMI	2.54	2	1.27	2.15	.121	
誤 差	71.02	120	0.59			
整 體	74.92	125				

### 三、不同性別及社會體型焦慮是否會影響游泳學習之成效

探討學生「社會體型焦慮」對於「學習成效」的影響效果是否會受到「性別」的調節。使用階層多元迴歸進行分析，並以 $\Delta R^2$ 和交互作用乘積項的迴歸係數來判斷調節效果是否達顯著。

在模式一先檢定自變項「負面體型評量不安」與「體型呈現自在」的影響效果，表 7 中顯示其迴歸模式的 F 檢定未達顯著水準 ( $F = 1.18, p > .05$ )，這表示學員的「負面體型評量不安」與「體型呈現自在」情形並無法有效地影響「學習成效」；模式二中再增加調節變項「性別」，表中顯示在控制自變項「負面體型評量不安」與「體型呈現自在」之下，調節變項「性別」的影響效果未達顯著水準 ( $\Delta F = 0.11, p > .05$ )，表示學員在「學習成效」上的表現情形，並不會因為「性別」的不同而有所不同；模式三中再增加「性別」分別與「負面體型評量不安」、「體型呈現自在」所形成的交互作用項，表中顯示交互作用的聯合影響效果未達顯著水準 ( $\Delta F = 0.26, p > .05$ )，表示「性別」並無法調節「負面體型評量不安」與「體型呈現自在」對「學習成效」的影響效果。本研究與蔡孟萱(2007)研究結果相符合，社會體型焦慮和性別對於學習效果並未有顯著的交互作用。換句話說，在游泳教學情境中無論社會體型焦慮高或低，對男生或女生在學習效果上並無差別，學生「負面體型評量不安」與「體型呈現自在」對「學習成效」的影響程度，並不會因為「性別」的不同而有所不同。



性別、BMI 與社會體型焦慮對游泳學習之影響

表 7 不同性別及社會體型焦慮影響游泳學習之成效

變 項	依變項：學習成效		
	模式一	模式二	模式三
	β 值	β 值	β 值
自變項 (X：社會體型焦慮)			
負面體型評量不安 (X1)	.04	.04	-.01
體型呈現自在 (X2)	.14	.14	.14
調節變項 (M：性別)			
		.03	.03
交互作用項 (X×M)			
X1×M			.08
X2×M			.01
模式摘要			
ΔR2	.019	.001	.004
ΔF	1.18	0.11	0.26
Δp	.312	.744	.770
R2	.019	.020	.024
F (Final)	1.18	0.82	0.59
p	.312	.488	.709

## 肆、建 議

教育單位能多提供正確體型概念資訊及教育予以學生，尤以女性的健康美需特別強調，使 BMI 值過高者能利用運動等健康方式來降低 BMI 值，且女學生能珍視並保持適中 BMI 值體型，而非盲目追求瘦即是美的流行觀點。再者，游泳教學時常有女同學稱病告假，除生理期外是否還有其他阻礙因素影響，人的內心是複雜的，有時以限定因素的量表是無法得知其真正的內心差異，若能輔以質性研究之訪談，或許更能發現學生的心裡想法所在，以提昇游泳教學之成效。再者，本研究對象可能體重不足或過重組別的人數太少，導致平均數雖差異不小還是無法達到顯著水準，建議未來研究在人數宜再增加，尤其在體重過輕及過重組別的人數比率。

## 參考文獻

- 吳明隆 (2007)。《統計應用學習實務》。台北：知城數位科技。
- 李詩怡 (2006)。《大學女生的身體自我呈現與社會體型焦慮對游泳參與意圖及泳衣選擇型式的影響》(未出版之碩士論文)。雲林縣，國立雲林科技大學休閒運動研究所。
- 林季燕、季力康 (2003)。大專女性身體質量指數、主觀知覺體重與社會體型焦慮之研究。《大專體育學刊》，5(2)，103-109。
- 蔡孟萱 (2007)。《社會體型焦慮對體育課游泳項目中學習效果之影響》(未出版之碩士論文)。臺北市，國立臺灣師範大學體育學系在職進修碩士班。
- 劉兆達、林德隆、陳和睦 (2005)。學生游泳能力調查：以國民中學擁有游泳池學校為例。《大專體育學刊》，7(4)，87-96。
- Cash, T. F., Morrow, J. A., Hrabosky, J. I., & Perry, A. A. (2004). How has body image changed? A cross-sectional investigation of college women and men from 1983 to 2001. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*(6), 1081-1089.
- Gammage, K. L., Hall, C. R. & Martin, K. A. (2004). Self-presentation in exercise contexts: Differences between high and low frequency exercisers. *Journal of Applied Social Psychology, 34*, 1638-1651.
- Hart, E. A., Leary, M. R., & Rejeski, W. J. (1989). The measurement of social physique anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 11*, 94-104.
- LaShanda R. J., Elizabeth F., & Steven J. D. (2007). Gender and ethnic differences in body image and opposite sex figure preferences of rural adolescents. *Body Image, 4*, 103-108.
- Martin, J. J., Kliber, A., Kulinna, P. H., & Fahlman, M. (2006). Social physique anxiety and muscularity and appearance cognitions in college men. *Sex Role, 55*(3/4), 151-158.
- Martin Ginis, K. A., Prapavessis, H., & Haase, A.M. (2008). The effects of physique-salient and physique non-salient exercise videos on women's body image, self-presentational concerns, and exercise motivation. *Body Image, 5*(2), 164-172.
- Marquez, D.X., & McAuley, E. (2001). Physique anxiety and self-efficacy influences on perceptions of physical evaluation. *Social Behavior & Personality, 29*(7), 649-660.
- Vander Wal, J. & Thelen, M. H. (2000). Predictors of body dissatisfaction in elementary-age school girls. *Eating Behaviors, 1*, 105-122.

性別、BMI 與社會體型焦慮對游泳學習之影響

# The Effect of Different Genders, BMI Values and Social Physique Anxiety in Swimming Teaching and Learning

Chien-Chang Chen / Ming Chi University of Technology

Hsiu-Li Tsui / National Taipei University of Business

Shu-Fen Hsiao / Office of Physical Education Tamkang University

## Abstract

**Purpose :** The study aimed to discuss whether the learning results of swimming skills of students are impacted by genders, BMI values and social physique anxiety through 5-week swimming teaching and training. **Methods :** Furthermore, it will affect the swimming study effects of students. The study takes 126 junior students in Ming Chi University of Technology as study objects, and takes statistics and analysis through descriptive statistics, paired sample t test, independent sample variance and the second factor class regression. **Results :** The study results show that genders, BMI values and overall social physique anxiety and two perspectives (negative physique assessment anxiety), (physique in free) and other statistics analysis don't have significant influences. At the same time, it does not discover that the social physique anxiety and gender don't produce impact for the interaction of learning affects. **Conclusion :** It indicates that the swimming teaching and learning effects will not be affected by high and low social physique anxiety and male or female. It is expected more studies will take social physique anxiety theory as variable basis in the future and more discussion will be on the impact of social physique anxiety to the learning effects of other sports items, so as to enhance the effectiveness of the diversification of Physical Education.

**Key words:** social physique anxiety, learning effect, vocational schools