

## 應用跨理論模式探討游泳運動參與行為

陳冠伶<sup>1</sup> 洪煌佳<sup>2</sup>

<sup>1</sup>臺南市崇明國小 <sup>2</sup>國立臺東大學

### 摘 要

**目的：**本研究旨在應用跨理論模式瞭解不同背景因素對社會心理因素的影響情形，並探討游泳運動階段對社會心理因素的預測力。**方法：**採用社會心理因素問卷量表及分層比例叢集抽樣，針對臺灣地區的縣市公立游泳池的參與民眾進行調查，共抽出 300 份有效問卷，並透過 *t* 檢定、單因子變異數及多元迴歸分析等進行資料處理。**結果：**一、臺灣地區游泳參與者以女性較多，年齡多半在 51 歲以上，婚姻狀況以已婚佔多數，月收入方面以 20,000 元以下居多，教育程度方面以大專為最多。二、男性游泳參與者在運動自我效能優於女性，其中，收入愈高者的運動自我效能也較佳。另外，年齡在 30 歲以下且收入在 20,000 元以下的游泳參與者有較高的知覺運動障礙。三、無意圖期階段的游泳參與者的知覺運動障礙高於行動期和維持期的參與者。另外，準備期、行動期及維持期階段游泳參與者的運動自我效能優於無意圖期階段者，因此運動階段能有效預測知覺運動障礙與運動自我效能。

**關鍵詞：**游泳、跨理論模式、決策權衡、運動自我效能

### 壹、緒 論

#### 一、前言

臺灣本島四面環海，發展水域活動為休閒娛樂所需。要參與各式各樣的水域休閒活動前，要先具備最基本的游泳能力。游泳是屬於富有規律節奏及韻律性的全身性運動，運動強度也高於其他運動項目，適合任何一個年齡層的民眾參與其中，具有強健身體、健美、休閒娛樂、社交、醫療、競技、自救、救人等實用價值（劉兆達、林德隆、陳和睦，2005）。教育部有鑑於此，也認為確實值得全面於學校推廣，因而向下紮根推廣，自 2000 至 2010 年間提出了許多推廣游泳的相關計畫，目前行政院體委會和教育部體育司在 2011 年正式實

施的「全民泳起來專案」，正是為了不讓城鄉差距影響學生的游泳學習，因此決議結合民間力量興建游泳池、保障弱勢學生的游泳權益，重新規劃游泳教學和課程。不難發現政府大力重視游泳運動的決心。

游泳運動相關議題近幾年雖然經常被運用與探討，但研究的方向與內容，多為探討游泳教練教學態度和工作行為、游泳運動參與動機及滿意度（許富淑，2010；趙得淵、鐘敏華，2009；鄭政宗，2009），較少針對運動行為做深入的了解。跨理論模式（Transtheoretical Model, TTM）主要是一個探討行為改變的過程，針對個體所屬的改變階段不同，問題和思考的內涵也不同，除了有其特定的改變方法及處理策略，可以讓行為產生改變，也具有理論基礎（Prochaska & DiClemente, 1982）。而該模式後續應用除了調查運動階段的分布，也分析改變方法的使用，以及對社會心理因素的影響。且依據原始模式的假定，在運動場域探討的社會心理因素，亦包含決策權衡及運動自我效能兩個面向。其中，決策權衡在模式中指的是個體衡量行為改變的利益和障礙，如果個人評估利益大於障礙，就會選擇採取行為，反之，障礙大於利益時，則傾向不採取行為（Kao, Lu, & Huang, 2002）。個體若具有較好的運動自我效能，就比較會有信心去克服障礙，且面對各種特殊情境或誘惑時亦較能克服有把握和信心從事行為（Prochaska & Velicer, 1997）。

綜觀應用跨理論模式的國內外相關研究中，已有跨理論模式針對不同族群的運動行為研究調查（王蕙雯、張媚，2006；紀依盡、林旭龍，2008；黃秋玲、唐善美，2007；廣怡秀、高毓秀、李淑媛，2008），類似研究方向多半運用在特殊背景的成人或是介入改變方法以了解改變前後的差異，且方法上有採用實驗設計或貫時性研究進行驗證，獲得許多良好成效。然而，本研究參考相關文獻指出隨著運動階段愈偏向維持期，其知覺運動利益、運動自我效能愈佳，而知覺運動障礙則呈現相反的結果（王淑芳、顏效禹、何佩玲、張碧芳、呂昌明，2008；王淑芳等人，2007；李碧霞、周雨樺、賴香如，2009；李碧霞、周雨樺、賴香如，2009）。但是，相關研究雖強調這之間的差異性，卻忽略探討運動階段可再進一步對社會心理因素的討論空間。因而，不同運動階段在社會心理因素的影響應該有進一步的討論空間，且在進行多變量分析控制之後，運動階段對社會心理因素的影響情形是否仍會有影響？

所以，本研究應用跨理論模式為主要架構，藉此模式來瞭解游泳參與者運動階段的分布和各運動階段的決策權衡、運動自我效能等變項之間的差異及關係，藉以提供未來擬訂介入策略並提供建議給相關單位參酌。

## 二、研究目的

- （一）瞭解不同背景因素民眾在社會心理因素的情形。
- （二）探討游泳運動階段對社會心理因素的影響情形。

## 貳、方 法

### 一、研究對象

本研究主要以各縣市公立游泳池的泳客作為主要調查對象，回收有效預試問卷 121 份進行問卷題目修訂參考。而正式問卷施測時採取分層比例叢集抽樣方式，將臺灣分為北、中、南、東四個區域作分層基礎，北區有 38 座、中區有 6 座、南區有 16 座、東區有 2 座等共 62 座公立游泳池，依 25% 比例抽取出北區 9 座、中區 1 座、南區 4 座及東區 1 座等共 15 座游泳池，再利用叢集抽樣發出 450 份問卷，回收有效問卷為 300 份。

### 二、變項測量

#### (一) 游泳運動行為階段

測量方法是參考 Marcus、Selby、Niaura 與 Rossi (1992) 依據行為改變模式發展出來的階梯狀運動行為分類方法，填答時由受試者自行依照運動行為勾選，說明如下：

1. 無意圖期：我目前沒有從事游泳運動，在未來六個月內也不打算從事游泳運動。
2. 意圖期：我目前沒有從事游泳運動，但打算在未來六個月內開始從事游泳運動。
3. 準備期：我目前有從事游泳運動，但沒有規律。
4. 行動期：我目前有從事游泳運動，但未滿六個月。
5. 維持期：我目前有從事游泳運動，且已持續六個月以上。

#### (二) 社會心理因素問卷的信、效度

本研究所編修的社會心理因素量表內容，主要參考 Wu 與 Jwo (2005)、何佩玲 (2005) 編製而成，由決策權衡 (decisional balance) 量表及運動自我效能 (self-efficacy for exercise) 量表所構成，採用 Likert 的 5 點尺度計分，分數從非常不符合到非常符合分別給予 1 到 5 分，得分愈高，表示決策權衡 (知覺運動利益、知覺運動障礙) 愈高，且運動自我效能愈高。項目分析 CR 值介於 5.30~14.54 之間，項目與總分相關介於 .61~.87 之間，顯示題目具有良好的鑑別度。再經建構效度分析後，決策權衡量表獲得「知覺運動利益」(perceived benefits of exercise)、「知覺運動障礙」(perceived barriers of exercise) 等兩個構面，整體解釋變異量達到 63.11%，整體信度為 .82；而運動自我效能量表的整體解釋變異量達到 67.97%，整體信度為 .92 (如表 1 所示)。

表 1 社會心理因素問卷的信效度

構面/題目	因素負荷值	解釋變異量	總解釋變異量	Cronbach $\alpha$
決策權衡			63.11%	.82
一、知覺運動利益		27.78%		.90
1.我覺得游泳運動可以促進身體健康	.77			
2.我覺得游泳運動可以雕塑身材	.80			
3.我覺得游泳運動可以紓解壓力	.74			
4.我覺得游泳運動可以獲得成就感	.73			
5.我覺得游泳運動可以促進人際關係	.63			
6.我覺得游泳運動可以促進睡眠品質	.75			
二、知覺運動障礙		35.33%		.90
7.當天氣不好時，我不想去從事游泳運動	.71			
8.當太累時，我不想去從事游泳運動	.72			
9.當課業或工作太忙，我不想去從事游泳運動	.78			
10.當缺乏活動經費時，我不想去從事游泳運動	.74			
11.當心情不好時，我不想去從事游泳運動	.71			
12.當身體不舒服時，我不想去從事游泳運動	.67			
13.當沒有夥伴時，我不想去從事游泳運動	.71			
14.當交通不方便時，我不想去從事游泳運動	.71			
三、運動自我效能		67.97%	67.97%	.92
1.當天氣不好時，我仍會去從事游泳運動	.78			
2.當感覺疲倦時，我仍會去從事游泳運動	.87			
3.當有(工作或課業)壓力時，我仍會去從事游泳運動	.87			
4.當生活忙碌時，我仍會去從事游泳運動	.87			
5.當缺乏運動伙伴時，我仍會去從事游泳運動	.82			
6.當缺乏方便的運動場地或設備時，我仍會去從事游泳運動	.83			
7.當親朋好友不支持我從事運動時，我仍會去從事游泳運動	.72			

### 三、資料處理方式

#### (一) 獨立樣本 $t$ 檢定 (independent samples $t$ test)

以  $t$  檢定分析個人背景因素中的「性別」、「婚姻狀況」在決策權衡、運動自我效能的差異。

#### (二) 單因子變異數分析 (one-way ANOVA analysis)

以單因子變異數分析來檢測個人背景因素的「年齡」、「月收入」、「教育程度」在決策權衡、運動自我效能上的差異，若有差異則再以 Scheffe 法進行事後比較分析。

#### (三) 多元迴歸分析 (multiple regression analysis)

以多元迴歸分析並控制性別、年齡、婚姻、收入及教育程度後，以游泳運動階段對社會心理因素進行影響分析。

## 參、結 果

### 一、研究對象在各變項的分析

#### (一) 背景變項的次數分配

受訪者的背景變項中(如表 2 所示),性別為女性(53.3%)多於男性(46.7%)參與者;年齡則是 51 歲以上佔多數(36.7%),其次是 30 歲以下(28.3%)和 31~40 歲(20.0%);婚姻狀況為已婚(58.7%)較未婚(41.3%)多;月收入以 20,000 以下(37.7%)人數最多,其次是 20,001~40,000 元(29.7%)和 40,001~60,000 元(21.3%);教育程度以大專為最多(52.7%),其次是高中職(23.0%)、再者為國中(13.3%)和碩士與博士(11.0%)。由上述資料可以發現,臺灣地區的女性游泳參與者居多。其中,參與者的年齡則是以 51 歲以上和 30 歲以下各佔了約 3 成左右的人數。已婚、收入較低者,參與游泳運動的情形也較多。教育程度為大專的參與者也佔了 52.7%,顯示近半數的調查對象學歷普遍較高。

表 2 背景變項的次數、百分比表

項 目	內 容	次 數(%)	項 目	內 容	次 數(%)
性別	1.男	140(46.7%)	月收入	1.20,000 以下	113(37.7%)
	2.女	160(53.3%)		2.20,001~40,000 元	89(29.7%)
年齡	1.30 歲以下	85(28.3%)	3.40,001~60,000 元	64(21.3%)	
	2.31~40 歲	60(20.0%)		4. 60,001 元以上	34(11.3%)
	3.41~50 歲	45(15.0%)	教育程度	1.國中	40(13.3%)
	4.51 歲以上	110(36.7%)		2.高中職	69(23.0%)
婚姻狀況	1.已婚	176(58.7%)	3.大專	158(52.7%)	
	2.未婚	124(41.3%)	4.碩士與博士	33(11.0%)	

#### (二) 臺灣地區的游泳參與者在社會心理因素的情形

透過表 3 可以發現,個人背景變項在知覺運動利益方面無顯著差異存在,顯示各背景變項的參與者對於游泳能帶來的好處皆能認同。而知覺運動障礙方面,年齡( $F = 10.83, p < .05$ )、月收入( $F = 3.17, p < .05$ )呈顯著差異,年齡在 30 歲以下及 31~40 歲的知覺運動障礙高於 41~50 歲及 51 歲以上的游泳參與者,而 20,000 元以下及 20,001~40,000 元的知覺運動障礙比 60,001 元以上較高,性別、婚姻狀況、教育程度則無差異。另外,男性的運動自我效能比女性高( $t = 2.07, p < .05$ ),41-50 歲及 51 歲以上的運動自我效能大於 30 歲以下,60,001 元以上運動自我效能最佳( $F = 3.34, p < .05$ )。

表 3 臺灣地區游泳參與者在社會心理因素的差異分析

	性 別	年 齡	婚 姻 狀 況	月 收 入	教 育 程 度
知覺運動利益	$t = -0.25$	$F = 2.49$	$t = 1.73$	$F = 1.39$	$F = 0.96$
知覺運動障礙	$t = -0.91$	$F = 10.83^*$ (a1 > a3, a4; a2 > a3, a4)	$t = -3.12$	$F = 3.17^*$ (I1, I2 > I4)	$F = 2.27$
運動自我效能	$t = 2.07^*$ 男 > 女	$F = 7.28^*$ (a3, a4 > a1)	$t = 1.87$	$F = 3.34^*$ (I4 > I1, I2)	$F = 0.24$

\*  $p < .05$ ；a1 為 30 歲以下，a2 為 31~40 歲，a3 為 41~50 歲，a4 為 51 歲以上；I1 為 20,000 元以下；I2 為 20,001~40,000 元；I3 為 40,001~60,000 元；I4 為 60,001 元以上

## 二、游泳運動階段對社會心理因素的預測力

首先，在模式 (1) 透過背景變項對社會心理因素作影響分析，緊接著在模式 (2) 納入運動階段做為中介變項對社會心理因素作影響分析(如表 4 所示)。從知覺運動利益模式 (1) 可以發現，個人背景變項對知覺運動利益並無顯著預測力，整體解釋變異量為 2.3%。而知覺運動利益模式 (2) 發現，加入游泳運動階段作為中介變項後，對知覺運動利益並無顯著預測力，整體解釋變異量略為提升至 5.4%。顯示游泳運動階段對於知覺運動利益並非有效的預測變項。從知覺運動障礙模式 (1) 可以發現，在知覺運動障礙的控制變項中，年齡 ( $\beta = -.245, p < .05$ ) 與月收入 ( $\beta = -.153, p < .05$ ) 對知覺運動障礙的預測達到顯著，其餘未達顯著，整體解釋變異量為 10.2%。其中，年齡小、月收入低的參與者，有較高的知覺運動障礙；年齡愈大、月收入愈高則反之。緊接著，在知覺運動障礙模式 (2) 加入了游泳運動階段作為中介變項後，年齡和月收入依然有預測力；而行動期 ( $\beta = -.167, p < .05$ ) 與維持期 ( $\beta = -.443, p < .05$ ) 達顯著，整體解釋變異量提高 9.8%，達到 20%。在運動自我效能模式 (1) 的控制變項中，僅有年齡 ( $\beta = .331, p < .05$ ) 對運動自我效能預測達顯著，其餘皆未達顯著，整體解釋變異量為 8.8%。其中，隨著年齡愈高，運動自我效能愈佳。緊接著，在運動自我效能模式 (2) 加入了游泳運動階段作為中介變項後，發現年齡 ( $\beta = .236, p < .05$ ) 和月收入 ( $\beta = .052, p < .05$ ) 皆具有預測力，而準備期 ( $\beta = .212, p < .05$ )、行動期 ( $\beta = .279, p < .05$ ) 與維持期 ( $\beta = .554, p < .05$ ) 皆達顯著，整體解釋變異量提升 13.2%，達到 22.0%。顯示游泳運動階段中準備期、行動期與維持期對運動自我效能有正向預測力。

表 4 各變項對社會心理因素的迴歸分析表

預測變項	知覺運動利益		知覺運動障礙		運動自我效能	
	模式(1)	模式(2)	模式(1)	模式(2)	模式(1)	模式(2)
男性 (女性對照)	-.020 ( $\beta$ )	-.058	.020	.066	.093	.028
年齡	.127	.094	-.245*	-.157*	.331*	.236*
已婚 (未婚對照)	.000	.002	.043	.049	-.094	-.091
收入	.031	.039	-.153*	-.171*	.032	.052
教育程度	-.038	-.020	.102	.084	.096	.125*
游泳運動階段 (無意圖期對照)						
意圖期		-.055		-.075		.062
準備期		.101		-.103		.212
行動期		.125		-.167*		.279
維持期		.204		-.443*		.554*
$R^2$	.023	.054	.102	.200	.088	.220

\*  $p < .05$ 

## 肆、討 論

本研究結果經與相關文獻進行討論後歸納結論，並進一步提出建議，以提供相關單位參酌。

### 一、游泳參與者的背景變項在社會心理因素的情形

透過研究結果可以發現，臺灣地區游泳參與者以女性、已婚、及大專學歷者佔多數，年紀愈大和月收入低者參與游泳運動的次數也較頻繁。相關文獻（李世昌，2008）發現男性游泳參與者比女性多，與本研究結果完全不同。推測女性已經愈來愈多人願意花時間在游泳運動上，因此女性參與人數較往年有成長的趨勢；年齡以 51 歲以上為多數。但大部分文獻（沈進成、趙家民、陳金北，2007；林忠程、陳建勳，2002；徐永億，2007；徐永億、李世昌，2006；陳文詮，2005；簡彩完、李世昌、黃長發，2007）的調查結果發現主要游泳參與者集中在 21~30 歲，與本研究結果不同，可能是調查的泳池環境不同。縣市公立游泳池和游泳俱樂部因為價格和運動目的的不同，因此影響參與者的年齡層；婚姻狀況以已婚佔多數，與相關文獻相同（李世昌，2008；林忠程、陳建勳，2002；張國忠，2009）。但也有文獻指出未婚的人數較多（徐永億，2007；徐永億、李世昌，2006；陳文詮，2005；簡彩完等人，2007），因為本研究調查的範圍是全國游泳的參與者，和調查單一地區的參與者特性不同。月收入方面以 20,000 元以下為最多，與沈進成等人在 2007 的研究結果相同，

最多研究顯示游泳參與者月收入多在 20,000~45,000 之間(徐永億, 2007; 徐永億、李世昌, 2006; 張國忠, 2009; 簡彩完等人, 2007), 推測研究的游泳池多以游泳俱樂部為主, 因此研究結果與本研究不同。另有李世昌(2008)的研究中也發現月收入以 60,000 元到 90,000 元間是人數最多的。推測應該是研究對象為銀髮族, 大多為退休或有時間從事游泳運動者; 教育程度方面以大專為最多, 與大部分研究結果相同(李世昌, 2008; 沈進成等人, 2007; 林忠程、陳建勳, 2002; 徐永億, 2007; 徐永億、李世昌, 2006)。

再者, 年齡愈小、月收入愈低的參與者, 對於自己參與游泳運動會面臨到的障礙較無法排除, 年齡較低者, 認為參與游泳運動的障礙情形愈嚴重, 可能是因為課業壓力或同儕的影響, 造成面臨困難或問題時, 會比較輕易就放棄去參與游泳運動的機會。而對年齡較高者知覺運動障礙反而比較小, 或許是能夠體會游泳運動對身體的好處, 因此願意將之養成良好的運動習慣, 周友蓮與劉淑燕(2007)的研究發現年齡愈大的民眾對於參與休閒運動愈沒有把握, 也因為其研究對象是膝部骨性關節炎的民眾, 年齡愈大, 膝部的退化影響就愈明顯, 因此造成與本研究不同的結果, 而月收入愈低的參與者, 礙於經濟上的考量, 並未把參與游泳運動當成首要, 只要遇到問題或困難就容易放棄。

另外, 關於運動自我效能部分, 年齡較高、教育程度愈高的參與者, 因已年紀已屆臨退休或沒有工作, 因此有較多的時間去參與游泳運動, 而教育程度高使得本身具有更良好的資訊和學習能力則也是影響參與意願的原因, 較願意把游泳運動當成習慣, 並且在遇到問題或困難時, 能夠克服並持續參與游泳運動。

## 二、運動階段對社會心理因素的預測情形

本研究結果顯示, 游泳運動階段對知覺運動利益並非有效的預測變項, 此結果與相關研究相符(曲天尚、李碧霞、鄭綺, 2009; 楊佩瑄、陳彰惠, 2005)。由此可知, 臺灣地區的游泳參與者在參與游泳運動方面, 不論運動階段高低, 對於游泳運動帶給身心的好處都是可以認同的。另外, 透過本研究結果可以發現, 年齡愈低、月收入愈低的參與者, 有較高的知覺運動障礙。此一結果符合文獻的觀點, 認為年紀輕的運動者所屬的運動階段較低, 因此知覺運動障礙較高, 年齡愈大, 身體健康者的知覺運動障礙愈小(曲天尚等人, 2009)。本研究推論在年齡較低者, 認為參與游泳運動的障礙情形愈嚴重, 可能是因為課業壓力或同儕的影響, 造成面臨困難或問題時, 會比較輕易就放棄去參與游泳運動的機會, 而年齡較高者, 因運動習慣已融入生活且體會運動的利益, 良性循環下, 排除障礙選擇參與運動, 障礙就隨之減少了。另周友蓮與劉淑燕(2007)研究女性及大於 50 歲者為主的膝部骨性關節炎患者文獻提到, 知覺運動障礙與月收入無關, 與本研究結果不同。可能因受試者的限制影響研究結果。

再者, 從運動階段中能夠了解運動行為的現況, 因此透過游泳參與者對於運動階段的情形可以發現, 本研究的預測變項行動期和維持期對知覺運動障礙有顯著的影響, 其中, 又以維持期較具有影響力。顯示游泳運動階段越高, 其知覺運動障礙程度越低。此一結果亦獲得相關文獻支持, 諸如曲天尚等人(2009)的研究亦認為知覺運動障礙是採行運動行為與否的主因。換言之, 長期參與游泳運動的參與者, 對於自己參與游泳運動的信心足夠, 並且感受到規律運動對身心的助益, 能夠克服許多困難和問題後繼續參與游泳運動, 然而



對於一直沒有參與游泳運動的參與者來說，一旦無法克服身心理去參與游泳運動的障礙，往後就愈不可能會參與游泳運動了。另外在運動自我效能方面，年齡和月收入愈高者，運動自我效能就愈高，此一結果與相關文獻不符，相關研究結果在年齡和月收入方面均無顯著差異（曲天尚等人，2009；周友蓮、劉淑燕，2007；楊佩瑄、陳彰惠，2005）。推論其原因，相關文獻的研究對象皆有特殊限制，上述疾病患者和中年婦女在年齡上因差距不大而無法分析出顯著差異，且因患疾病而休養無法工作或中年停經婦女大約臨屆退休或是沒有工作，因此運動自我效能也沒有受到月收入的影響。而本研究的受試者以臺灣地區的一般民眾為研究對象，對於自己能夠克服困難，參與游泳運動的把握程度較佳。接著，從運動階段中能夠了解運動行為的情形，因此透過游泳參與者對於運動階段的情形可以發現，本研究的預測變項準備期、行動期和維持期對運動自我效能有顯著的影響，其中，又以維持期最具影響力。運動自我效能隨著運動階段的增加而遞增。此一結果亦獲得相關文獻（王淑芳等人，2008；王淑芳等人，2007；李碧霞等人，2009）支持。探究其原因發現長期參與游泳運動的參與者，如具備較高的運動自我效能，其就有信心去克服障礙，面對各種特殊情境或誘惑時能克服並做到行為改變的信心及把握，因此也比較能夠排除萬難一直持續堅持下去，在 Adams 和 White (2003) 歸類的研究也發現運動自我效能愈高，行為階段改變效果愈顯著，且有利於新行為獲得之持續。換言之，對於尚未開始從事游泳運動或是較少從事游泳運動的參與者來說，只要有遇到問題，較輕易就中斷參與游泳的機會。

### 三、結論與建議

#### （一）結論

研究發現臺灣地區游泳參與者以女性參與者較多，年齡多半在 51 歲以上，婚姻狀況以已婚佔多數，月收入方面以 20,000 元以下居多，教育程度方面以大專為最多。且男性游泳參與者在運動自我效能優於女性，其中，收入愈高者的運動自我效能也較佳。另外，年齡在 30 歲以下且收入在 20,000 元以下的游泳參與者有較高的知覺運動障礙。再者，無意圖期階段的游泳參與者的知覺運動障礙高於行動期和維持期的參與者，且準備期、行動期及維持期階段游泳參與者的運動自我效能優於無意圖期階段者。

#### （二）建議

##### 1. 實際應用建議

依據本研究發現，游泳運動階段越高，運動自我效能越高，因此可鼓勵民眾再投入更多的時間或提高頻率參與游泳運動，不僅可運動健身，亦可培養民眾的運動自我效能。另外更要支持各級學校推行游泳運動，本研究發現年齡愈大知覺運動障礙愈小；顯示我國游泳參與程度會隨著年紀增加而盛行，顯示我國義務教育階段並沒有將游泳運動廣泛推行，其背後原因一方面可能在於升學壓力；另一方面有可能是學校設備不足，導致游泳運動無法在義務教育上做廣泛推行。所以我國義務教育應更支持游泳運動，不論是行政面上或財政面上讓各級學校有足夠能力推行，才可使游泳運動更盛行。

##### 2. 未來研究建議

另外，由於本研究探討不同個人背景變項與游泳行為階段對社會心理因素與自我效能

差異，研究結果顯示個人背景變項中有些變項在社會心理因素與自我效能中並無顯著差異，因此建議未來可加入不同背景變項，如社經背景或工作類型加入研究，以增加研究廣度，更深入探討真正影響社會心理因素與自我效能之原因。

## 參考文獻

- 王淑芳、顏效禹、何佩玲、張碧芳、呂昌明（2008）。影響國中學生運動行為之性別差異研究。**學校衛生**，**52**，37-53。
- 王淑芳、顏效禹、李思招、何佩玲、張碧芳、呂昌明（2007）。臺北市國中學生運動行為之研究－跨理論模式之應用。**學校衛生**，**50**，23-38。
- 王蕙雯、張媚（2006）。應用跨理論模式於工作場所實施運動介入之成效。**臺灣醫學**，**10**(3)，292-301。
- 曲天尚、李碧霞、鄭綺（2009）。中年停經婦女的運動階段、知覺運動利益和障礙之探討。**新臺北護理期刊**，**11**（1），7-18。
- 何佩玲（2005）。臺北市某完全中學學生運動行為及其相關因素之研究。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李世昌（2008）。銀髮族參與室內溫水游泳池會員風險評估之研究。**臺灣體育運動管理學報**，**7**，82-100。
- 李碧霞、周雨樺、賴香如（2009）。運用跨理論模式於體重過重、肥胖學童運動行為之研究。**醫護科技期刊**，**11**（2），71-86。
- 沈進成、趙家民、陳金北（2007）。游泳健身俱樂部吸引力、服務品質、滿意度及忠誠度影響關係之研究－以清泉灣水上世界為例。**生物與休閒事業研究**，**5**（2），70-89。
- 周友蓮、劉淑燕（2007）。膝部骨性關節炎患者運動行為的相關因素與生活品質之探討-跨理論模式的應用。**體育學報**，**40**（1），51-62。
- 林忠程、陳建勳（2002）。游泳運動俱樂部消費者行為之研究。**文藻學報**，**16**，347-367。
- 紀依盡、林旭龍（2008）。應用跨理論模式探討健走對高體脂女大學生運動行為及肥胖變化之研究。**學校衛生**，**53**，17-33。
- 徐永億（2007）。室內游泳池體驗行銷之研究－以臺灣中部地區為例。**嘉大體育健康休閒期刊**，**6**（2），24-35。
- 徐永億、李世昌（2006）。室內游泳池體驗價值與購後行為之研究－以臺中地區為例。**運動休閒管理學報**，**3**（2），130-148。
- 張國忠（2009）。高雄市游泳池參與者消費選擇因素之研究。**嘉大體育健康休閒期刊**，**8**(3)，73-83。
- 許富淑（2010）。大專學生選修游泳課之學習動機、學習滿意度與學習成效之研究。**輔仁大學體育學刊**，**9**，66-81。
- 陳文詮（2005）。室內溫水游泳池消費者之涉入程度、體驗滿意度及忠誠度之相關研究－以

- 高高屏地區室內溫水游泳池為例。輔仁大學體育學刊，4，81-98。
- 黃秋玲、唐善美（2007）。運用行為改變跨理論模式協助一位第2型糖尿病患者運動促進之護理經驗。護理雜誌，54（5），99-103。
- 楊佩瑄、陳彰惠（2005）。探討慢性阻塞性肺疾病患者之運動行為。榮總護理，22（4），366-378。
- 趙得淵、鐘敏華（2009）。臺北市國小六年級學生游泳課學習滿意度與成效研究。2009年國立臺北教育大學體育學術研討會論文集。臺北：臺北教育大學體育學系。
- 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。
- 廣怡秀、高毓秀、李淑媛（2008）。心臟病學童運動行為教育成效之初探－跨理論模式之應用。實證護理，4（4），327-334。
- 鄭政宗（2009）。影響游泳教練教學態度與工作意願之研究。智慧科技與應用統計學報，7（2），63-80。
- 簡彩完、李世昌、黃長發（2007）。臺中地區室內游泳池消費者體驗價值之研究。生物與休閒事業研究，5（1），104-115。
- Adams, J., & White, M. (2003). Are activity promotion interventions based on the transtheoretical model effective? A critical review. *British Journal of Sports Medicine*, 37, 106-114.
- Kao, Y. H., Lu, C. M., & Huang, Y. C. (2002). Impact of a transtheoretical model on the psychosocial factors affecting exercise among workers. *The Journal of Nursing Research*, 10 (4), 303-310.
- Marcus, B. H., Selby, V. C., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behaviour change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 60-66.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19, 276 -288.
- Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997). The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 38-48.
- Wu, T. Y., & Jwo, J. L. (2005). A prospective study on changes of cognitions, interpersonal influences, and physical activity in Taiwanese Youth. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(1), 1-10.

# Application of Transtheoretical Model in Swimming Behavior

Kuan-Ling Chen<sup>1</sup>, and Huang-Chia Hung<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Tainan Municipal Chongming Elementry School, <sup>2</sup>National Taitung University

## Abstract

**Purposes:** This study was to apply transtheoretical model to understand the degree of impact of different background factors and on social psychological factor, further, to investigate the predictive power of the swimming exercise stage on social psychological factor. **Methods:** This study had taken the questionnaire of social psychological scales and stratified cluster sampling ratio to aim at the participants of the public swimming pools at Taiwan counties and cities to do investigation. There were totally 300 valid questionnaires returned, then data analysis by t-test, one-way ANOVA, and multiple regression analysis. **Results:** 1. There were more female swimming participants than males in Taiwan and the married women of age 51 or more took the majority, their monthly income mostly less than NT\$20,000 and with college graduated background. 2. Male swimmers have better self-efficacy than that of the females, of which, the higher the income, the better the self-efficacy. Besides, male swimmers of age under 30 with monthly income less than NT\$20,000 have higher perception exercise obstacle. 3. Swimmers at no-intention stage have higher perception exercise problem than that of the action stage and maintaining stage swimmers. In addition, during the preparation, action, and maintaining stage, the exercise self-efficacy of the swimmers is better than that of those no-intention stage swimmers. Therefore, it is possible to predict effectively the perception exercise obstacle and exercise self-efficacy during the exercise stage.

**Keywords:** swimming, transtheoretical model, decisional balance, exercise self-efficacy