

# 應用計劃行為理論探討公務人員之運動行為：以嘉義市政府 為例

黃霄憲\*

## 摘要

本研究旨在應用計劃行為理論探討對公務員運動行為的影響。研究樣本為嘉義市政府正式編制人員，以結構問卷評量主觀規範、態度、知覺行為控制、意圖、運動行為，發出 352 份，共 299 人完成評量，平均年齡  $43.07 \pm 8.40$  歲，將所得資料以結構方程模式處理。結果發現：(1) 主觀規範、態度、知覺行為控制可直接正向影響意圖。(2) 知覺行為控制、意圖可直接正向影響第 1 個月運動行為。(3) 第 1 個月運動行為可直接正向影響第 6 個月運動行為。(4) 透過意圖，主觀規範、態度、知覺行為控制可間接正向影響第 1 個月運動行為。(5) 透過第 1 個月運動行為，意圖可間接正向影響第 6 個月運動行為。結論指出計劃行為理論變項是公務員運動行為重要影響因子，建議應從態度、他人支持、能力控制、參與意願層面擬訂行為改變策略，以提升運動參與程度。

關鍵詞：計劃行為理論、運動行為、公務員

---

\* 大同技術學院體育室助理教授

## 壹、前言

依行政院主計處(2009)的統計：2008年從事公部門工作有958,000人，比起2007年增加2.6%；至2009年7月突增至1,046,000人，年增率為1.09%。此人力結構中，林敬銘(2006)、黃婉茹(2003)發現運用工作以外自由時間從事規律運動比例不到三成。由於公務員工作性質多屬靜態，如不善用時間增加身體活動將使健康受到威脅，所衍生的疾患可能增加醫療預算、成本，進而負面影響國家總體經濟的發展(Buckworth & Dishman, 2001)。許多研究指出態度、認知是調節運動參與重要潛在因子(Hagger & Chatzisarantis, 2005; Jordon, Nigg, Norman, Rossi, & Benisovich, 2002)，計劃行為理論(the theory of planned behavior, TPB)更認為經由喜好、順從他人意見或利用資源建構的意圖可幫助規律行為養成及維持(Armitage, & Conner, 2001; Courneya & McAuley, 1995; Hausenblas, Carron, & Mack, 1997)。因此，為瞭解態度、認知因素是否可以調節公務員運動行為，本研究旨在運用TPB探討對公務員運動行為影響，期能提供具體建議供單位、相關人員參考。

TPB主張人們總會因某種意圖(intention)從事特定行為，而意圖乃受態度(attitude)及主觀規範(subjective norm)影響形成；前者是對結果正負面評價，如相信某行為可帶來正面效益，將增加意圖水準並引導行為產生。後者則指行為的社會壓力知覺，即重要他人對該行為支持程度，若相信他人希望表現某種行為而自己又順從時，亦會提升意圖誘發行為(Cooke, & Sheeran, 2004; Madden, Ellen, & Ajzen, 1992)。就此而言，意圖是影響行為最直接因素。但Ajzen等人指出非意志因素(如時間、資源)亦會影響意圖(Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen & Madden, 1986)，所以其又提出知覺行為控制(perceived behavioral control)概念指出：對行為障礙排除、克服存在高能力信念時，可直接提升意圖水準並影響行為發生(Biddle, Hagger, Chatzisarantis, & Lippke, 2007; Hausenblas et al., 1997)。

上述概念中，TPB提出兩個假設：一是自由意志引導產生的行為皆存在理性，二為理性行為必須因意圖產生。前一假設中，Ajzen和Fishbein(1980)認為受到許多社會因素影響(如他人期望、結果預期)，人們會透過喜好程度調節行為，即對某事物存在正面評價就會趨向該事物出現行為。後一假設中，Ajzen和Fishbein(1977)認為受理性引導行為須存在意圖，否則強度、持續會受到影響。過去Carron, Hausenblas, 和Mack(1996)統合分析(meta-analysis)發現：如理論預期一樣，意圖解釋行為效果值(effect size)高於主觀規範、態度。Courneya和McAuley(1995)更發現：運動持續參與時間、努力程度會受意圖調節增加。最近，Hagger和Chatzisarantis(2005)引用目標導向模式(the model of goal-directed)觀點指出：意圖乃經由結果渴望機制影響行為，即運動參與程度的提升是為要獲得想要結果。其並認為意圖與行為連結除受態度、主觀規範影響外，在渴望達成目標下會經由意圖引領行為朝既有方向前進。較特別的是，其認

為過去行為次數、經驗會影響意圖，或者透過渴望程度調節意圖影響行為。此觀點 Chatzisarantis, Hagger, 和 Smith (2007) 就證實過去行為經驗確實會透過能力知覺增加意圖進而提升目前 (presently) 行為強度、持續性。

TPB 變項對運動行為影響情形，Rhodes 和 Courneya (2003) 曾選取 272 位癌症患者為對象檢並驗理論模式適合度，結果發現態度、主觀規範、知覺行為控制會正向影響意圖，意圖、知覺行為控制亦會正向影響運動行為，態度、主觀規範、知覺行為控制則透過意圖間接影響運動行為。其又選取 585 位規律運動大學生比較不同運動次數在態度、主觀規範、知覺行為控制、意圖差異情形，結果發現每週運動次數愈多者態度、主觀規範、知覺行為控制、意圖顯著高於愈少者 (Rhodes & Courneya, 2005)。此外 Brickell, Chatzisarantis, 和 Pretty (2006) 認為意圖具自發性動機屬性，其在問卷加入成就性評量題項，隨機選取 132 位成年人參與 3 週運動，結果發現意圖與態度、主觀規範、知覺行為控制、運動行為存在正向關連，且態度、主觀規範對意圖有 30% 解釋變異量，加入知覺行為控制後解釋變異量提升至 36%；態度、主觀規範、知覺行為控制、意圖對運動行為則有 41% 解釋變異量。Brickell 和 Chatzisarantis (2007) 進一步以 253 位大學生為對象，除探討 TPB 變項相關情形外，並了解動機結構對意圖預測情形，結果發現意圖與態度、主觀規範、知覺行為控制呈正相關，且可被內在動機、認同調節、內射調節、外在調節預測，總解釋變異量為 47%。階層迴歸分析結果更發現動機結構對運動行為解釋變異量為 35%，投入意圖後解釋變異量提升至 43%。此結果顯示動機對行為影響可受意圖中介，即要利用動機促動行為若無意圖調節將降低參與程度。

綜上文獻可知 TPB 變項與運動行為息息相關，幾篇統合分析 (meta-analysis) 甚至指出態度、主觀規範、知覺行為控制三者一致時，會比三者不一致產生高意圖並正向影響參與行為 (Armitage & Conner, 2001; Cooke & Sheeran, 2004)。所以期望從正向行為獲得結果，且此行為又受他人支持，若存在克服障礙能力信念即可使既有行為延續並規律化。因此，本研究將應用其變項檢驗對運動行為的影響。雖然許多研究已證實 TPB 變項可影響不同群體運動行為 (如 Hausenblas et al., 1997 Jordon et al., 2002)，但至目前為止鮮少研究應用至公務員運動行為的探討，基於此，本研究主要目的在瞭解 TPB 變項對公務員運動行為影響情形。其次，過去研究多以橫斷設計檢驗 TPB 變項影響運動行為效果，忽略其對未來 (futura) 運動行為的影響 (Courneya & McAuley, 1995)，因此，為瞭解 TPB 變項是否存在此效果，本研究另將探討其對未來運動行為的影響。基於此，本研究想瞭解問題為：(1) 主觀規範、態度、知覺行為控制是否會直接影響意圖？(2) 知覺行為控制、意圖是否會直接影響目前運動行為？(3) 意圖是否會直接影響未來運動行為？(4) 透過意圖，主觀規範、態度、知覺行為控制是否會間接影響目前運動行為？(5) 透過目前運動行為，意圖是否會間接影響未來運動行為？過去研究顯示：TPB 結構因素除彼此存在正向關聯外，更會正向影響運動參與行為，特別是當態度、主觀規範、知覺行為控制一致時，行為意

圖水準會增加，且能提升運動參與程度 (Brickell & Chatzisarantis, 2007; Brickell et al., 2006; Rhodes & Courneya, 2003, 2005)。依此，本研究提出的假設為：(1) 主觀規範、態度、知覺行為控制可直接正向影響意圖。(2) 知覺行為控制、意圖可直接正向影響目前運動行為。(3) 意圖可直接正向影響未來運動行為。(4) 透過意圖，主觀規範、態度、知覺行為控制可間接正向影響目前運動行為。(5) 透過目前運動行為，意圖可間接正向影響未來運動行為。上述目前、未來運動參與行為將參考 Courneya, Plotnikoff, Hotz, 和 Birkett (2001)、Titze, Martin, Seiler, Stronegger, 和 Marti (2001) 的研究以第 1、6 個月運動行為評量值界定之。

## 貳、研究方法

### 一、研究對象

自嘉義市政府 352 位正式編制人員中，以便利抽樣 (convenience sampling) 選取同意參與並完成調查者為研究對象，共 299 位，平均年齡  $43.07 \pm 8.40$  歲，背景資料如表 1：

表 1 研究對象基本資料分布情形摘要表

n=299

變項	人數	百分比 (%)	$\chi^2$ 值
<b>性別</b>			
男	167	55.85	4.10**
女	132	44.15	
<b>年齡</b>			
21 歲至 30 歲	26	8.70	72.43**
31 歲至 40 歲	92	30.77	
41 歲至 50 歲	124	41.47	
51 歲至 60 歲	57	19.06	
<b>服務年資</b>			
0 年至 5 年	37	12.37	32.45**
6 年至 10 年	57	19.07	
11 年至 15 年	64	21.41	
16 年至 20 年	73	24.41	
21 年至 25 年	25	8.36	
25 年以上	43	14.38	
<b>教育程度</b>			
高中以下	71	23.74	201.18**
大學	211	70.57	
碩士	17	5.69	
<b>收入</b>			
20,000 元以下	23	7.69	289.31**
20,000 元至 39,999 元	171	57.20	
40,000 元至 59,999 元	67	22.41	
60,000 元至 79,999 元	29	9.70	
80,000 元至 99,999 元	9	3.00	

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

## 二、研究工具

參考文獻編製而成之結構問卷，在評量基本資料、運動行為、態度、主觀規範、知覺行為控制、意圖等變項。基本資料方面，內容包含性別、年齡、服務年資、教育程度、收入；除年齡以開放方式填寫外，其餘皆以單一類別選項評量。運動行為方面包含兩部分，第一部分評量目前每週運動次數、每次運動時間、每次運動後的感覺；第二部分評量推估未來六個月內每週運動次數、每次運動時間、每次運動後的感覺。除運動感覺讓受測者由 1（非常、非常輕鬆）至 15（非常、非常累）進行勾選外，運動次數、時間皆以開放方式填寫。

態度、主觀規範、知覺行為控制、意圖的評量皆引自 Courneya 等人發展題項（如 Courneya & Bobick, 2000; Courneya, Nigg, & Estabrooks, 1998; Courneya et al., 2001）。態度部分共八題，前四題以「當我從事規律運動時，我覺得運動...」為開頭語，利用「無益的—有益的」、「無利的—有利的」、「愚笨的—明智的」、「非常差—非常好」評量正負面評價；後四題以「當我從事規律運動時，我覺得運動會讓我...」為開頭語，利用「不快樂—更快樂」、「更無聊—更有趣」、「不舒適—更舒適」、「有壓力—更放鬆」評量預期獲得結果。採七點量尺評量，得分愈高表示態度愈正向。本研究預試結果顯示：單一構面，可解釋 82.14%變異量，內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數為.96。

主觀規範部分共三題，題 1 內容：許多對我重要的人都認為我應該實施規律運動。題 2 內容：許多對我重要的人都鼓勵我應該從事規律運動。題 3 內容：許多對我重要的人都支持我應該參與規律運動。採七點量尺評量（1=非常不同意，7=非常同意），得分愈高表示知覺社會支持愈高。本研究預試結果顯示：單一構面，可解釋 94.79%變異量，內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數為.97。

知覺行為控制部分共五題，題 1 內容：對從事規律運動而言，您是否可以控制。題 2 內容：對從事規律運動而言，您是否感到困難。題 3 內容：對從事規律運動而言，您是否覺得容易。題 4 內容：對從事規律運動而言，您是否可以自己決定。題 5 內容：對從事規律運動而言，您是否有信心。採七點量尺評量，得分愈高表示知覺容易執行運動程度愈高。本研究預試結果顯示：單一構面，可解釋 84.43%變異量，內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數為.95。

意圖部分共三題，題 1 內容：我將從事規律運動目標訂於每週三次以上。題 2 內容：我打算每週從事多次運動來達成規律的目標。題 3 內容：我計劃每週至少要從事幾次的運動？題一、二以七點量尺評量（1=非常不同意，7=非常同意），題 3 採 1 至 7 開放方式評量，得分愈高表示運動意圖愈高。本研究預試結果顯示：單一構面，可解釋 68.53%變異量，內部一致性 Cronbach's  $\alpha$  係數為.77。

## 三、研究程序

本研究共進行兩次調查，時間為 96 年 4 月、10 月。正式調查前先徵求人事單位同意並取得人員編配表以統計受測人數；施測前兩週與人事單位聯繫，並請其協助將宣導單轉發各單位。每次調查過程如下：施測前兩天告知人事單位到場

時間；當天協請人事主管引導研究者至各單位施測，說明並徵求受測者同意及填寫意願書後，採集體不記名當面方式評量，完畢當場回收。每次施測時間約 20 分鐘。352 位受測對象中，扣除出差、無意願參與、填寫不完全者，第一次共 331 人完成調查，依此人數完成第二次調查共 299 人。

#### 四、資料處理

先以次數百分比瞭解研究對象特性，並運用卡方檢定 ( $\chi^2$ ) 瞭解基本資料各類別關聯性。其次，以積差相關分析係數 (r) 瞭解變項間的關係。之後，再以結構方程模式 (structural equation modeling, SEM) 瞭解態度、主觀規範、知覺行為控制、意圖、第 1、6 個月運動行為線性結構關係。分析前以偏態、峰度係數檢驗常態化情形，並利用變異膨脹係數 (variance inflation factors, VIF) 檢定變項間多元共線性 (multicollinearity)。分析時，先進行違反估計檢定，之後以適合度指標檢驗模式適配度，再由參數估計值了解影響路徑及直、間接效果。上述次數百分比、卡方檢定、積差相關分析採 SPSS for Windows 10.0 中文版統計套裝軟體處理，而 SEM 則採 Amos 4.0 統計套裝軟體進行分析。本研究統計考驗顯著水準訂於  $\alpha = 0.05$ 。

### 參、結果

#### 一、研究對象特性

從表 1 人數百分比可知：299 位研究對象以男性居多 (佔 55.85%)，年齡集中於 41 至 50 歲 (佔 41.47%)，服務年資多為 16 至 20 年 (24.41%)，教育程度多為大學 (70.57%)，收入集中於 20,000 至 39,999 元 (佔 57.20%)。此分布情形卡方檢定 (Chi-square test) 結果發現：性別、年齡、服務年資、教育程度、收入人數之  $\chi^2$  值至少達 .05 統計顯著水準 ( $\chi^2=4.10, 72.43, 32.45, 201.18, 289.31, p<.05$ )，表示各類別非互為獨立而是彼此存在關聯。

#### 二、資料預檢結果

主觀規範、態度、知覺行為控制、意圖、第 1、6 個月運動行為偏態係數介於 -.92~.50，峰度數介於 -.89~.05，皆未超過  $\pm 2$ ，表示無偏離值存在。VIF 值介於 1.66~5.99 未大於 10，表示無共線性問題。相關分析結果顯示 (表 2)：主觀規範、態度、知覺行為控制、意圖、第 1、6 個月運動行為 r 值皆達 .01 顯著水準，表示 TPB 變項與運動行為皆呈正相關。

表 2 各變項相關分析結果摘要表

n=299

	平均數	標準差	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1)主觀規範	16.13	4.41	—					
(2)態度	47.94	8.58	.56**	—				
(3)知覺行為控制	23.93	7.88	.40**	.57**	—			
(4)意圖	12.94	4.30	.53**	.49**	.60**	—		
(5)第 1 個月運動行為	308.95	25.78	.35**	.46**	.55**	.43**	—	
(6)第 6 個月運動行為	328.09	35.05	.34**	.46**	.54**	.43**	.91**	—

註：1.運動行為=運動次數×(運動強度+運動時間)

2.\*\*p<.01

### 三、結構方程模式分析結果

本研究旨在檢驗主觀規範、態度、知覺行為控制、意圖、第 1、6 個月運動行為線性結構關係，分析結果如下：

#### (一) 模式違反估計檢視

此部分在檢驗模式路徑估計係數是否超出接受範圍，將以負的標準誤及標準化係數是否大於或等於±.95 指標檢驗。表 3 顯示各影響路徑標準誤未出現負值，且標準化係數未超過±.95，表示無違反估計問題可進行模式適配度檢定。

表 3 整體結構模式之迴歸係數估計值摘要表

n=299

影響路徑	未標準化係數	標準化係數	標準誤	t 值
主觀規範←態度	1.00	0.56	0.50	8.38**
態度←知覺行為控制	8.71	0.57	0.30	8.59**
主觀規範←知覺行為控制	3.89	0.40	0.16	6.41**
意圖←主觀規範	0.28	0.30	0.05	5.46**
意圖←態度	0.04	0.10	0.02	1.99*
意圖←知覺行為控制	0.23	0.43	0.02	8.34**
第 1 個月運動行為←知覺行為控制	0.60	0.23	0.82	2.45**
第 1 個月運動行為←意圖	0.60	0.53	0.72	3.14**
第 6 個月運動行為←第 1 個月運動行為	0.95	0.89	0.02	33.64**
第 6 個月運動行為←意圖	0.47	0.04	0.83	1.77

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

#### (二) 模式適配度檢定

表 4 為整體模式適配度檢驗結果摘要表， $\chi^2$  值未達.05 顯著水準，表示共變數矩陣與觀察資料之共變數矩陣間無差異存在，模式可被接受，接著再參酌其他指標了解模式適配度。衡鑑標準顯示：絕對適配度指標之 GFI 值、AGFI 值大於.90，RMR 值、SRMR 值小於.05、RMSEA 值小於.08；增值適配度指標之 NFI 值、RFI 值、IFI 值、TLI 值、CFI 值均大於.90；簡約適配度指標之 PGFI 值、PNFI 值大於.50，CN 值大於 200，卡方值/自由度比值介於 1~5。此結果表示整體模式適配度可接受。

表 4 整體模式適配度考驗結果摘要表

n=299

衡鑑項目	考驗值	衡鑑標準
<b>絕對適配度指標</b>		
卡方值 ( $\chi^2$ )	8.87	p 值小於.05
自由度 (degrees of freedom, DF)	4	
適配度指數 (goodness-of-fit index, GFI)	.99	大於或等於.90
調整後適配度指數 (adjusted goodness-of-fit index, AGFI)	.94	大於或等於.90
殘差均方和平方根 (root mean square residual, RMR)	.04	小於或等於.05
標準化殘差均方和平方根 (standardized root mean square residual, SRMR)	.03	小於或等於.05
漸進殘差均方和平方根 (root mean square error of approximation, RMSEA)	.06	小於或等於.08
<b>增值適配度指標</b>		
規準適配指數 (normal fit index, NFI)	.98	大於或等於.90
相對適配指數 (relative fit index, RFI)	.96	大於或等於.90
增值適配指數 (incremental fit index, IFI)	.95	大於或等於.90
非規準適配指數 (Tack-Lewis index, TLI)	.98	大於或等於.90
比較適配指數 (comparative fit index, CFI)	.98	大於或等於.90
<b>簡約適配度指標</b>		
簡約適配指數 (parsimony goodness-fit index, PGFI)	.58	大於或等於.50
簡約調整後規準適配指數 (parsimony normal fit index, PNFI)	.66	大於或等於.50
臨界樣本數 (critical number, CN)	213.18	大於或等於 200
卡方值/自由度比值	2.21	介於 1~5

(三) 影響效果分析

依上述考驗結果，主觀規範、態度、知覺行為控制、意圖、第 1、6 個月運動行為線性結構關係如圖 1。

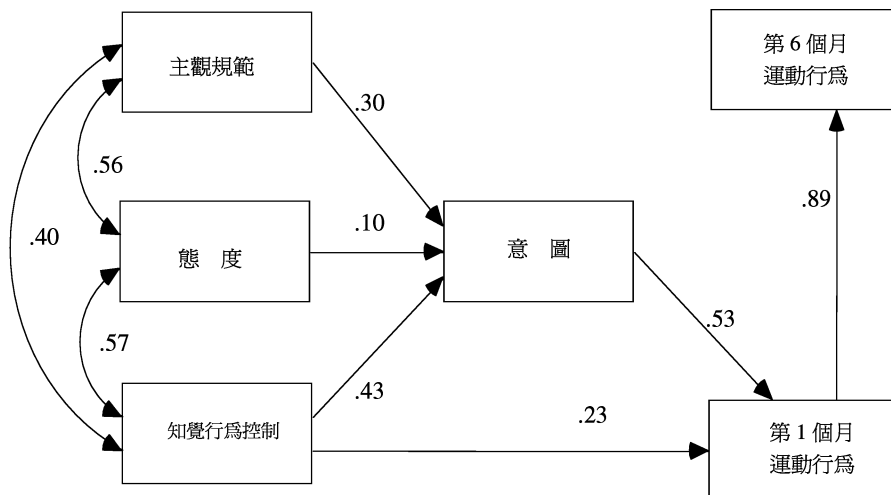


圖 1 整體模式之標準化參數估計值

上圖對照表 3 之 t 值可知：主觀規範、態度、知覺行為控制對意圖影響路徑值分別為 5.46、1.99、8.34，至少達.05 顯著水準，表示主觀規範、態度、知覺行為控制對意圖存在直接影響效果。其次，意圖對第 1 個月運動行為影響路徑值



為 3.14 達.01 顯著水準，表示意圖對第 1 個月運動行為存在直接影響效果；而知覺行為控制對第 1 個月運動行為影響路徑值 2.45 達.01 顯著水準，表示知覺行為控制對第 1 個月運動行為存在直接影響效果。另外，第 1 個月運動行為對第 6 個月運動行為影響路徑值為 33.64 達.01 顯著水準，表示第 1 個月運動行為對第 6 個月運動行為存在直接影響效果。

由路徑係數正負號並可了解各路徑影響效果皆為正向，表示主觀規範、態度、知覺行為控制會直接正向影響意圖，知覺行為控制、意圖可直接正向影響第 1 個月運動行為，第 1 個月運動行為則會正向影響第 6 個月運動行為。另外，從圖 1 亦可知：透過意圖，主觀規範、態度、知覺行為控制會間接正向影響第 1 個月運動行為；透過第 1 個月運動行為，意圖會間接正向影響第 6 個月運動行為。

#### 肆、討論

本研究以 299 位公務員為對象並檢驗 TPB 變項對目前、未來運動行為的影響，結果發現意圖可被主觀規範、態度、知覺行為控制正向影響，目前運動行為則可被知覺行為控制、意圖正向影響；透過意圖，主觀規範、態度、知覺行為控制可間接影響目前運動行為，此與文獻觀點、相關研究相符 (Brickell et al., 2006; Rhodes & Courneya, 2003, 2005)。不同於過去研究的是：本研究發現透過目前運動行為，知覺行為控制、意圖可以間接正向影響未來運動行為，表示如要藉由意圖、知覺行為控制提升未來參與程度，當下必須有高參與頻率、持續時間或努力程度。

從影響路徑係數值來看，知覺行為控制對意圖影響效果高於主觀規範、態度，表示如欲增加運動參與意願，必須存在高能力信念以克服行為障礙，此與過去統合分析結果是相符的 (Armitage & Conner, 2001)。Biddle 和 Mutrie (2001) 指出：就 TPB 概念而言，態度、認知雖是構成意圖主要成分，但如執行過程碰到困難並自覺無法排除、克服，很容易降低意願而影響意圖水準。因此，如想增加公務員參與運動意圖，首先要考量的是知覺行為控制。其次，影響路徑係數顯示主觀規範對意圖影響效果值高於態度，此亦與過去統合分析結果相符。Cooke 和 Sheeran (2004) 指出：縱使個體可依嗜好、興趣或結果獲得建構意圖，但如受到重要他人(如家人、同事)反對，會因低意願降低意圖水準。過去，Courneya 和 McAuley (1995) 的研究就發現知覺獲得較多社會支持時，會出現較高意圖並產生高參與次數、持續時間。因此，欲改變公務員運動參與情形，必須善用社會力量提升意願，進而增加行為意圖。

另外，影響路徑係數顯示意圖、知覺行為控制皆可直接正向影響第 1 個月運動行為，表示目前運動參與情形確實可受兩者影響提升，此不僅符合理論預期，並與過去統合分析結果相符 (Ajzen & Madden, 1986; Carron et al., 1996)。Chatzisarantis 等人 (2007) 指出：就行為系統而言，能力信念及參與意願是建立、維持行為重要因素，因其可幫助滯礙因素的排除，讓個體能在自由意志下順

利從事想參與活動，進而獲得預期結果。Hagger 和 Chatzisarantis (2005) 認為參與意願具目標導向機制，可有效引導行為往目標方向前進；更重要的是，在渴望與獲得結果之間，意圖與知覺行為控制扮演調節角色，如缺乏即使有結果獲得慾望，仍會無動力去完成或達成。Brickell 等人 (2006) 就發現兩者可增加行為強度、持續時間，所以如要提升公務員現階段運動行為，首應考量的是克服行為障礙能力知覺以及參與意願。

最後，影響路徑顯示知覺行為控制、意圖可透過第 1 個月運動行為影響第 6 個月運動行為，表示因知覺行為控制、意圖而改變目前運動行為，會對未來運動參與產生影響，此是過去研究鮮少發現的結果。運動具健康屬性，一般人莫不將其納為疾病預防、健康促進首要選擇，所以其是種理性行為。TPB 主張凡理性行為皆由意圖引導產生，亦即只要有利自身在環境的適應、生存，皆能受自由意志調節規律化 (Ajzen & Fishbein, 1977)。就此觀點而言，欲對未來可能發生行為投入努力程度、持續時間，意圖是不可缺乏因素。因此，公務員如想提升未來運動行為必須先改變參與意圖。此外，Ajzen 和 Fishbein (1980) 指出行為建立過程總會碰到些許滯礙因素（如天候、設備），當自覺無法排除順利參與時，衍生之困擾除直接降低意願減少參與程度外，並會透過低意圖間接放棄活動的參與。由此觀點來看，知覺行為控制愈低，要增加未來參與意願是微乎其微。所以公務員要提升未來運動行為，除須存在高意圖外，最好能培養、學習克服行為障礙的能力及策略。

雖然結果發現 TPB 變項與目前、未來運動行為路徑關係是顯著的，且模式指標顯示存在可接受適度，但從路徑影響係數來看似乎有替代模式 (alternative model) 出現的可能性。如主觀規範、態度對意圖以及知覺行為控制對第 1 個月運動行為路徑係數皆低於.40，表示影響效果不高。因此，後續研究除以模式指標檢驗適配情形外，最好能參考路徑係數建立適當模式並重新驗證之，以獲得符合實際情形最佳關係模式。

綜上討論，除意圖無法影響未來運動行為外，其餘研究假設皆被支持。依此獲得結論是：嘉義市政府建制人員如要增加運動行為意圖，首應考量因素是知覺行為控制，其次為主觀規範；如欲提升現階段參與程度，除須有高行為意圖外，亦可藉由知覺行為控制直接改變之。於未來，如想增加運動參與程度，除可透過知覺行為控制、意圖間接改變外，亦可藉由現階段行為直接改變之。此結論顯示意圖是影響該單位人員現階段、未來運動行為重要因素，如要提升參與意圖，建議先找出執行運動障礙因素，然後按自己工作情形、生活習性尋找方法克服，以提升容易參與運動的知覺程度。其次，社會力量亦是增加意圖重要媒介，個人如欲在生活中建立規律運動習慣，可先與家人共同討論獲得支持，並可邀請同事或朋友共同參與，藉由運動夥伴的建立增加行為承諾感，進而提升持續參與意願。另外，如要持續現有規律行為並想延伸至未來，參與過程不可忽略意圖、知覺行為控制的調節影響。此方面建議該單位人員應隨時檢視行為障礙因素，並擬訂特殊策略克服之，以維持運動參與高能力信念；且應繼續對運動持有正向認知，藉

由運動利益感受以透過意志增加持續參與的意願。

縱使如理論預期一樣發現主觀規範、態度、知覺行為控制、意圖會影響公務員運動行為，但仍有些許限制存在。如研究對象自單一縣市選取，受限區域特性、運動風氣的不同，結果不適合推論至其他縣市。其次，研究對象以非隨機抽樣選取，因外在效度不高，結果不適合推論至屬性相同人員之運動行為。再者，運動行為採自述方式評量，容易因社會期望偏誤影響分析結果。另外，因本研究未對資料進行共同方法變異 (common method variance) 檢驗，可能出現系統性測量偏誤而影響分析結果。此外運動行為非只衍生於態度、認知、意圖，是否受到其它因素（如動機）影響，因未評量只能以 TPB 觀點進行討論。基於這些限制，建議後續研究將取樣範圍擴及全省，並利用系統性隨機抽樣方法，選取大量且具代表性樣本，以提升結果推論適用性。為避免收集資料受社會期望偏誤影響，可採面訪方式施測。此外為降低測量偏誤的發生，可將題項意義隱匿或隨機配置，並採隔離方式進行量表施測。至於研究方向上，建議將動機因素列入評量以瞭解影響公務員運動行為潛在因子；而組織氣氛、工作結構、團隊士氣是影響公務員運動行為重要情境因素，未來研究可列入評量，以客觀地瞭解公務員參與運動的動力來源。

### 參考文獻

- 行政院主計處 (2009)。人力資源重要指標。2009 年 8 月 11 日，取自全國統計資料，勞動力統計網址 <http://www.dgbas.gov.tw/ct.asp?xItem=15412&CtNode=4599>
- 林敬銘 (2006)。探究公務人員生活型態與休閒運動參與之關係：以臺中地區為例。未出版碩士論文，國立彰化師範大學，彰化市。
- 黃婉茹 (2003)。應用跨理論模式於職場女性運動行為之研究：以行政院及其所屬主管機關女性公務人員為例。未出版碩士論文，國立臺灣師範大學，臺北市。
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84, 888- 918.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Predication of goal-directed behavior: Attitude, intention and perceived behavioral control. *Journal of Experimental and Social Psychology*, 22, 453-474.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the planned behavior: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.
- Biddle, S. J. H., Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., & Lippke, S. (2007). Theoretical frameworks in exercise psychology. In C. Tenenbaum & R. C.

- Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (third edition) (pp. 537-559). New York: John Wiley & Sons.
- Biddle, S. J. H., & Mutrie, N. (2001). *Psychology of physical activity: Determination, well-being and interventions*. New York: Taylor & Francis Group.
- Brickell, T. A., & Chatzisarantis, N. L. D. (2007). Using self-determination theory to examine the motivational correlates and predictive utility of spontaneous exercise implementation. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 758-770.
- Brickell, T. A., Chatzisarantis, N. L. D., & Pretty, G. M. (2006). Using past behaviour and spontaneous implementation intentions to enhance the utility of the theory of planned behaviour in predicting exercise. *British Journal of Health Psychology, 11*, 249-262.
- Buckworth, J., & Dishman, R. K. (2001). *Exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Carron, A. V., Hausenblas, H. A., & Mack, D. (1996). Social influence and exercise: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 18*, 1-16.
- Chatzisarantis, N. L. D., Hagger, M. S., & Smith, B. (2007). Influence of perceived autonomy support on physical activity within the theory of planned behavior. *European Journal of Social Psychology, 37*, 934-954.
- Cooke, R., & Sheeran, P. (2004). Moderation of cognition-intention and cognition-behaviour relations: A meta-analysis of properties of variables from the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology, 43*, 159-186.
- Courneya, K. S., & Bobick, T. M. (2000). Integrating the theory of planned behavior with the processes and stage of change in exercise domain. *Psychology of Sport and Exercise, 1*, 41-56.
- Courneya, K. S., & McAuley, E. (1995). Cognitive mediators of the social influence exercise adherence relationship: A test of the theory planned behavior. *Journal of Behavioral Medicine, 18*, 499-515.
- Courneya, K. S., Nigg, C. R., & Estabrooks, P. A. (1998). Relationship among the theory of planned behavior in older person over a three-year period. *Psychology and Health, 13*, 355-367.
- Courneya, K. S., Plotnikoff, R. C., Hotz, S. B., & Birkett, N. (2001). Predicting exercise stage transitions over two consecutive 6-month periods: A test of the theory of planned behaviour in a population-based sample. *British Journal of Health Psychology, 6*, 135-150.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. D. (2005). *The social psychology of exercise and sport*. New York: McGraw-Hill.
- Hausenblas, H. A., Carron, A. V., & Mack, D. E. (1997). Application of the theoretical of reasoned action and planned behavior to exercise behavior: A meta-analysis.

*Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 36-51.

- Jordon, P. J., Nigg, C. R., Norman, G. J., Rossi, J. S., & Benisovich, S. V. (2002). Does the transtheoretical model needs an attitude adjustment? Integrating attitude with decisional balance as predictors of stage change for exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 65-83.
- Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 18, 3-9.
- Rhodes, R. E., & Courneya, K. S. (2003). Investigating multiple components of attitude, subjective norm, and perceived control: An examination of the theory of planned behaviour in the exercise domain. *British Journal of Social Psychology*, 42, 129-146.
- Rhodes, R. E., & Courneya, K. S. (2005). Threshold assessment of attitude, subjective norm, and perceived behavioral control for predicting exercise intention and behavior. *Psychology and Sport and Exercise*, 6, 349-361.
- Titze, S., Martin, B. W., Seiler, R., Stronegger, W., & Marti, B. (2001). Effects of a lifestyle physical activity intervention on stage of change and energy expenditure in sedentary employees. *Psychology of Sport and Exercise*, 2, 102-116.

# **Application of the Theory of Planned Behavior to Examine the Exercise Behavior in Civil Servants: A Case Study of the Chia-Yi Municipal Government**

Ching-Hsien Hung\*

## **Abstract**

This study aimed to apply the theory of planned behavior to examine the impact of the exercise behavior in civil servants. The samples were all the Chia-Yi government employees. A structured questionnaire was designed to assess the subjective norms, attitudes, perceived behavioral control, intentions and exercise behaviors. Among the total 352 participants, there were 299 participants completing the questionnaire (an average age of  $43.07 \pm 8.40$  years old). The collected data was analyzed by the structural equation modeling. The results were as the followings: (1) the subjective norms, attitudes, perceived behavioral control could have directly positive effects on intention. (2) The perceived behavioral control and intentions could have directly positive effects on exercise behavior in the first month. (3) The first month could have directly positive effects on exercise behavior in the sixth month. (4) Through the intention, the subjective norms, attitudes and perceived behavioral control could have indirectly positive effects on the exercise behavior in the first month. (5) Through the exercise behavior in the first month, the intention could have indirectly positive effects on the exercise behavior in the six month. The conclusion indicated that the theory of planned behavior was an important factor in the exercise behavior of the civil servants. It is suggested that a better behavior change strategy be proposed to promote the civil servants' exercise participation in the aspects of the attitude, the support from people around, the ability to control themselves, and the willingness.

Key words: the theory of planned behavior, exercise behaviors, civil servants

---

\* Physical Education Office, Tatung Institute of Technology