

臺北市警察人員運動行為與相關因素研究

林孟冠* 黃淑貞**

摘要

本研究主要在探討臺北市警察人員運動行為之相關因素。本研究分層隨機抽樣396位警察人員，以問卷方式收集警察人員運動的種類、時間、頻率、強度及職場環境因素和運動社會心理因素等資料。資料分析採描述性統計、變異數分析、皮爾森積差相關及複迴歸。結果發現：有規律運動者為21.3%。自我效能、知覺運動障礙及知覺運動利益，為預測運動總量的有效因素。臺北市警察人員規律運動比率不高，建議考量輪班及運動社會心理因素，規劃合適的運動健康促進計畫。

關鍵詞：規律運動、運動社會心理因素、職場環境、警察

* 內政部警政署外事組警務正

** 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育系教授

通訊作者：黃淑貞

聯絡地址：106臺北市和平東路一段162號國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系

聯絡電話：(02) 7734-1732

E-mail: huangsj@ntnu.edu.tw

壹、前言

運動有益健康，可降低心臟病、高血壓、腦中風、糖尿病及直腸癌的風險，增強骨骼、肌肉與關節的健康度，有助體重管理與睡眠品質，減少焦慮和憂鬱（American College of Sports Medicine〔ACSM〕, 2006）。國人生活型態逐漸轉為坐式生活型態（sedentary life-style），根據行政院衛生署2001年「國民健康訪問調查」指出，成年人有規律運動者約有21%，而有50.3%未從事任何運動，其中以25-44歲青壯年之規律運動人口比率最少（林佑真、溫啓邦、衛沛文，2007）。隨社會民主多元化，警察的角色愈來愈複雜，服務對象廣泛，勤務時間晝夜不定，工作型態壓力高，生活步調緊張，且常因應治安需求，得面臨超時工作、停止輪休等勤務調度，排擠個人休閒運動時間。

國內有關警察休閒或運動的調查研究不多，其研究結果均顯示，警察人員的休閒活動偏向參與靜態性活動（鄭政宗、周勝方，2003；林禹良，2003；黃淑君、陳葦諭，2004）。臺北市基層警察所面臨的整體工作壓力有偏高現象，而其所參與的家居性活動（在家中或和家人進行的活動，如看電視/電影、聽音樂廣播、閱讀書報等）和娛樂性活動（具有賭博性和商業流行性的活動，如打麻將/玩牌、唱KTV/卡拉OK、上網/打電動等）無助於紓解工作壓力（黃淑君、陳葦諭，2004）。而大多數警察人員需要24小時輪值，輪班工作人員常會因睡眠、生活和飲食習慣改變，而影響身心健康（行政院勞工委員會，1997）。

國外許多研究發現知覺運動環境與促進從事身體活動有關，知覺運動環境的便利性，與從事身體活動時間，呈正相關（Carnegie et al., 2002；Giles-Corti & Donovan, 2003；Humpel, Owen, & Leslie, 2002；Humpel, Marshall, Leslie, Bauman, & Owen, 2004；McCormack et al., 2004）。另有文獻指出，實體環境與身體活動量有關，客觀實體環境綜合評量得分愈高者，身體活動量愈大（Bolívar, Daponte, Rodríguez, & Sánchez, 2010；Cochrane et al., 2009；Giles-Corti & Donovan, 2003；Humpel et al., 2002；McCormack et al., 2004），運動設備、設施與休閒運動有關（Brownson, Baker, Housemann, Brennan, & Bacak, 2001；De Bourdeaudhuij, Sallis, & Saelens, 2003；Humpel et al., 2002）。

本研究旨在瞭解警察人員運動行為現況，並探討影響其運動之相關因素。

貳、方法

一、研究對象

本研究為橫斷式研究設計，以臺北市政府警察局（含所屬14個分局及6個直屬隊等20個單位）之警察人員為母群體，共計7,813人。本研究之樣本數計算方式係依自變項個數之10倍加上50人為原則（Royall, 1986）， $n = \text{【自變項個數（16）} \times 10 + 50\text{】}$ ，考量警察人員輪班狀況與填答意願，預估70%的回收率，擬抽取300人為樣本。採分層隨機抽樣方法，以單位為分層，按單位大小依等比例方式抽取樣本，共抽取396人，再依各單位內外勤人數比例進行問卷調查，實際回收有效樣本367人（92.7%）。

二、研究工具

參考國內外相關文獻，自編擬定結構式問卷初稿後，函請5位專家學者進行專家效度審查，評分標準依據「適當可採用」、「修改後採用」、「不適當可刪除」等提供意見，綜合各專家意見後進行問卷內容修改，作為預試之問卷。

（一）運動行為

依國民健康訪問調查問卷（2001）之問卷修改而成，問卷內容包含運動種類、時間、頻率及強度。依據運動種類以及運動過程中民衆自覺呼吸程度，參照國內外學者文獻（Ainsworth et al., 2000; Ainsworth, Corbin, Pangrazi, & Franks, 2003; Byrne, Hills, Hunter, Weinsier, & Schutz, 2005；溫啓邦等，2007），編定運動種類及其自覺呼吸程度與MET之關係列表進行換算（如表1），由各項運動代謝當量值可區分輕度、中強度、高強度運動。

以研究對象自填的各項運動強度、運動頻率及運動時間（每次運動未達10分鐘者，不列入計算）的乘積，計算運動總量。另以每週從事至少5次的中強度運動且總運動時間至少150分鐘，或每週至少3天，每天至少20分鐘從事高強度運動，或兩者合併計算，達到每週累積運動量450METs以上之規律運動定義，將研究對象運動行為分為規律運動行為者及不規律運動行為者。

表1 運動種類及其自覺呼吸程度與MET之關係列表

運動項目	MET值			
	1沒什麼 變化	2呼吸輕 微加快	3有喘氣 現象	4上氣不 接下氣
1.散（慢）步	2.5	3.3	NA	NA
2.一般速走路	3.0	4.0	5.0	NA
3.慢跑	NA	5.0	7.0	8.5
4.快走	3.3	4.5	5.5	NA
5.游泳	2.5	4.0	7.0	10.0
6.康樂/社交性球類運動（如高爾夫）	3.0	4.0	5.0	7.0
7.訓練/比賽性球類運動（如籃球、桌球）	NA	NA	8.0	10.0
8.騎單車	4.0	6.0	8.0	10.0
9.爬山	4.0	4.0	5.0	6.0
10.肌力訓練（如舉重、伏地挺身、仰臥 起坐）	3.0	4.5	6.0	8.0
11.上下樓梯	4.0	5.0	6.5	8.0
12.有氧舞蹈	2.5	5.0	7.0	8.5
13.瑜珈、皮拉提斯	2.5	3.5	4.5	NA
14.土風舞、國際標準舞	3.0	4.5	5.5	7.0
15.徒手操、伸展操、練功（太極拳、元極 舞、外丹功…）	2.5	3.8	4.5	NA
16.跳繩	NA	8.0	10.0	12.0
17.搖呼拉圈	2.5	3.5	5.0	5.5

註：NA－理應不會出現該呼吸情形

（二）運動社會心理因素

1.運動自我效能

主要參考黃淑貞、劉翠薇與洪文綺（2002）所發展的問卷，編修而成。主要評量研究對象在不同特定情境下，仍能規律運動的把握程度。量表共計18題，採Likert式五點量表計分，從「絕對沒把握」至「絕對有把握」以1至5分計分，得分愈高表示運動自我效能愈高。

2.知覺運動利益

主要參考黃淑貞、劉翠薇與洪文綺（2002）所發展的問卷，編修而成。主要評量

研究對象在特殊情境下，知覺運動所帶來之利益程度。量表共計10題，採Likert式五點量表計分，從「非常不同意」至「非常同意」以1至5分計分，得分愈高表示知覺運動利益因素愈多。

3.知覺運動障礙

主要參考黃淑貞、劉翠薇與洪文綺（2002）及李炳昭、張凱翔與陳秋曇（2009）文獻結果與問卷內容，編修而成。主要評量研究對象在特殊情境下，影響運動行為的障礙程度。量表共計16題，採Likert式五點量表計分，從「非常不同意」至「非常同意」以1至5分計分，得分愈高表示知覺運動障礙因素愈多。

4.運動社會支持

參考張淑紅、張珣、高月梅、蕭雅竹與吳麗瑜（2006）文獻結果與問卷內容，編修而成。由研究對象自行評估來自家人、朋友、同事與主管對其支持的情況。量表共計15題，採Likert式五點量表計分，從「從未如此」至「總是如此」以1至5分計分。分數愈高者，表示其社會支持程度愈高。

（三）職場環境因素

參考黃淑貞、洪文綺、徐美玲與陳秋蓉（2006）文獻結果與問卷內容，編修而成。由研究對象自行評估所任職的單位對促進員工從事運動行為之支持性環境背景。量表共計12題，計分方式為「有」1分、「沒有」及「不知道」0分。

（四）個人背景因素

採用研究對象性別、年齡、輪班狀況、身體質量指數。

三、研究流程

立意選取臺北縣政府警察局海山分局，共40位警察人員進行預試。預試問卷回收後分析內部一致性（Cronbach's α 介於.66-.94），修改不適合的題目與答題形式後，完成正式施測問卷。

正式施測於99年2月間進行，由遴選專人協助發放，並於兩週後回收，隨問卷發送小禮品。

四、資料處理

問卷回收後，檢核問卷填寫之完整性，將資料不全或無效作答之廢卷剔除後，再將有效問卷進行編號，隨後進行譯碼（coding），少數問卷有漏答者則以遺失值

(missing value) 處理，以 SPSS 17.0 for Windows 之電腦統計套裝軟體，進行資料建檔及統計分析。

本研究分析方法如下：

(一) 描述性統計：以次數分佈描述類別變項；以平均值、標準差、最大值、最小值進行描述性分析。

(二) 推論性統計：依自變項與依變項的性質，以單因子變異數分析 (one-way ANOVA)、薛費氏事後比較、皮爾森積差相關和複迴歸分析 (Multiple regression) 等統計方法來探討個人背景、運動社會心理因素、職場環境和規律運動行為的關係。

參、結果

一、基本資料分佈

本研究參與者男性 330 人 (89.9%)、女性 37 人 (10.1%)，年齡分佈從 19 歲到 58 歲，以 36-40 歲的人數為最多，佔 23.4% (86 人)，其次為 26-30 歲的年齡層，佔 18.5% (68 人)。其中需輪班者共 247 人 (67.3%)，不需輪班者為 120 人 (32.7%)。全體身體質量指數分佈，平均值為 24.53 (標準差為 3.27)。依據行政院衛生署公佈的資料，將身體質量指數分為過輕 ($BMI < 18.5$)、正常 ($18.5 \leq BMI < 24$)、過重 ($24 \leq BMI < 27$) 及肥胖 ($BMI \geq 27$) 等四種體位。其中以「正常」者最多佔 47.1%、(173 人)、「過重」者居次佔 32.4% (119 人)、「肥胖」者佔 19.9% (73 人)、「過輕」者僅佔 0.6% (2 人)。因體位過輕者僅有 2 位，未能達到標準統計有效人數，將其與體位正常合併為「正常」一項，進行分析。

在過去一週從事運動情形方面，最多人從事的運動項目是「慢跑」佔 24.8%，其次依序為「一般速走路」佔 19.07%、「散(慢)步」佔 13.62%、「騎單車」佔 11.72%。每週運動總量最大值為 6240 METs、最小值為 0，平均每週運動總量為 460.77 METs。每週從事規律運動者佔 21.3%，不規律運動者佔 78.7% (含不運動者 165 人，佔 44.9%)。

二、背景因素、運動社會心理因素、職場環境因素與運動行為之間的關係

以變異數分析探討研究對象運動總量是否因個人背景 (性別及輪班狀況) 之不

同而有顯著差異存在，結果如表2，其中輪班狀況一項達到顯著差異（ $F(1, 367) = 4.41, p = .036$ ），不需輪班者的運動總量（平均為582.18 METs）高於需輪班者（平均為401.79 METs）。

以皮爾森積差相關探討個人背景（年齡及身體質量指數）、運動社會心理因素（運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙、運動社會支持）及職場環境因素與運動總量的關係，結果除個人背景（年齡 $r = .05, p = .352$ ；身體質量指數 $r = .02, p = .656$ ）未達顯著相關，其餘均呈低度相關（運動自我效能 $r = .25, p = .000$ ；知覺運動利益 $r = .18, p = .001$ ；知覺運動障礙 $r = -.23, p = .000$ ；運動社會支持 $r = .12, p = .022$ ；職場環境因素 $r = .14, p = .011$ ）。

表2 個人背景與運動總量變異數分析（ $n = 367$ ）

變項名稱	類別	人數	平均值	標準差	F值	薛費氏事後檢定
性別	男	330	465.98	790.51	.15	
	女	37	414.36	636.27		
輪班狀況	需輪班	247	401.79	787.57	4.41*	
	不需輪班	120	582.18	739.31		

* $p < .05$

三、影響研究對象運動行為的重要變項

為瞭解每週運動總量的重要影響因素及其相對重要性，以個人背景因素、運動社會心理因素和職場環境因素各個變項對每週運動總量進行複迴歸分析，其中類別變項性別及輪班狀況以虛擬變項處理。

執行複迴歸分析前，應先診斷各自變項間是否存在共線性問題，結果如表3，容忍度皆大於0.11、膨脹係數小於8.99，故應無共線性問題存在。

由表3得知，個人背景因素、運動社會心理因素和職場環境因素，共可解釋運動總量18%的變異量，整體迴歸模式達顯著水準（ $F = 4.79, p = .000$ ），其中運動自我效能（ $\beta = .187, p = .003$ ）、知覺運動障礙（ $\beta = -.134, p = .019$ ）及知覺運動利益（ $\beta = .115, p = .029$ ）等三項，為運動總量的顯著預測變項。由標準化迴歸係數 β 可得知，運動自我效能對每週運動總量的解釋力最高，其次則為知覺運動障礙及知覺運動利益。

表3 運動總量重要影響因素複迴歸分析摘要表 (n=367)

變項名稱	B	SE	β	t值	p值	容忍度	膨脹係數
性別d	10.07	142.30	.004	.07	.944	.77	1.31
輪班狀況d	171.49	117.39	.104	1.46	.145	.46	2.16
BMI	8.39	13.46	.035	.62	.533	.73	1.37
運動自我效能	9.37	3.13	.187	2.99	.003	.60	1.66
知覺運動利益	14.69	6.72	.115	2.19	.029	.85	1.18
知覺運動障礙	-8.95	3.79	-.134	-2.36	.019	.73	1.36
運動社會支持	1.94	3.99	.026	.49	.628	.80	1.25
職場環境因素	.53	8.96	.003	.06	.953	.82	1.22

註1：R²=.18，F=4.79 (p=.000)

註2：d: dummy variable，參照組如下：性別=男性、輪班狀況=需輪班。

肆、討論

警察工作一向被視為高壓力的職業，不但勤業務繁重，工作時間長，工作特性具危險性、辛勞性、緊急性、機動性、服務性等。本研究大多數研究對象為從事外勤工作且需輪班者，平均每天工作時數至少12小時，輪班制度也間接影響其睡眠品質，而產生身心疲累感，實有賴個人較佳的運動自我效能，始能維持規律運動行為。此結果與國內外研究發現相符（De Geus et al., 2008；Trost et al., 2002；高毓秀、黃奕清，2000）。

分析研究對象運動障礙的原因，以「身體不舒服（如生病）」、「沒有時間」、「工作壓力太大或太累了」、「天氣不好(如下雨)」為主，與國內研究發現相符（李炳昭等，2009；張淑紅等，2006；國民健康局，2002）。進一步探討「沒有時間」、「太累」的可能因素，發現警察人員長期處於高壓力工作環境下，容易產生工作疲累感，除工作時數較長，輪班者平時生活作息時間更是難與家人配合，空閒時間大多需陪伴家人或承擔家庭角色責任，如照顧小孩或處理家務等。再者，警察人員參與休閒活動的型態可能大多偏向靜態性活動（鄭政宗、周勝方，2003；林禹良，2003；黃淑君、陳葦諭，2004），因而減少了運動時間。

在職場環境因素方面，其與運動總量呈低度正相關，當自覺職場運動環境愈佳時，愈能增加運動總量，此與國外研究發現相符（Giles-Corti & Donovan, 2003；Humpel et al., 2002；Humpel et al., 2004；McCormack et al., 2004）。雖迴歸分析結果並未發現職場

環境因素為影響運動總量的顯著預測變項，但目前這方面的研究日益增加（De Geus et al, 2008；Green et al., 2007；林金蘭、章淑娟、黃森芳、李明憲，2009；洪沛琳、賴鈺嘉、楊鈺雯、張倖綺、林益卿，2008；黃奕清、高毓秀、陳秋蓉、徐傲暉，2003），職場環境、政策在提升規律運動的重要性，也值得進一步探討。

本研究探討職場環境因素時，係由研究對象自行評估所任職的單位對促進員工從事運動行為之支持性環境背景，依個別認知選填「有」、「沒有」、「不知道」，但研究結果顯示，研究對象對職場支持性環境偏向「不知道」或「沒有」，可能是因為職場支持性環境不佳，或雖有相關支持性政策及措施，卻未能有效傳達。

伍、結論與建議

本研究對象大多為男性且需要輪班的警察人員，其中以從事內勤工作、不需要輪班、有較高的自我效能、感受到較多的運動利益、較少的運動障礙、較強的社會支持及較佳的職場運動環境者，愈會從事規律運動。但有規律運動者的比例，僅約二成，顯見警察人員的規律運動行為，仍有待加強。在運動社會心理因素方面，運動自我效能、知覺運動障礙及知覺運動利益為運動總量的顯著預測變項。

依研究結論，提出下列建議：

一、降低知覺運動障礙

利用職場教育宣導或電子文宣等管道，喚起並增強運動有益身心健康及紓解壓力的觀念，另依不同運動障礙情境，教導解決障礙的具體作法；運用職場現有的室內及室外環境，規劃可供運動的空間或活動，亦可結合社區運動資源，提供室內運動場所及設施，以減少外在環境條件不佳的影響，期能降低運動障礙。

二、增加運動自我效能

由職場環境著手，利用平時快走或爬樓梯等機會，將運動融入日常生活，依個人的運動條件，設定適宜的運動目標，以累積成功經驗，增加對達成運動目標的自信心。為鼓勵不運動者，開始從事運動，可針對慢跑、一般速走路、散（慢）步、騎單車等警察人員主要從事的運動項目，透過口頭說服方式，以教育訓練課程，教導正確的運動方式，以有從事運動者現身說法，提供結合工作與運動的方法，輔以經費補助或行政獎勵等政策支持，增強運動動機和興趣。亦可鼓勵警察人員依個人運動興趣，

參加不同的運動社團（如慢跑、單車、健走等），透過社團活動、交流等機會，不僅可學習更多的運動知識與技巧，亦可藉由成功兼顧工作與規律運動者的經驗分享，塑造規律運動的成功典範，在社團中，也會獲得來自運動同伴的鼓勵與支持，而適當的口頭鼓勵或身體語言（如拍拍肩）可幫助建立信心，進而提升運動自我效能。

三、規劃職場運動方案

警察人員規律運動比率偏低，建議可結合現行的員工健康檢查或體能檢測結果，提供個別的運動諮詢與建議。訂定適合警察人員的運動健康促進計畫，並需考量輪班人員的不同需求，依工作地點或社區運動資源的可近性及可及性，設計符合其時間限制的運動組合方案（如健走、爬樓梯、單車通勤等），以塑造警察人員運動文化。制成或改善職場政策，支持並鼓勵警察人員參與各項運動活動或競賽，期能藉由積極推動職場運動促進，協助警察人員養成規律運動的習慣。

參考文獻

一、中文部分

- 行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所（1997）。輪班作業人員營養及生理狀況評估（一）－固定式輪班。台北：行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所。
- 行政院衛生署（2001）。國民運動習慣調查。台北：行政院衛生署企劃室。
- 行政院衛生署國民健康局（2002）。民國91年臺灣地區國民健康促進知識、態度與行為調查成果報告－第二卷第二章調查結果摘要。2009年6月30日，取自：http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=200712270001&Class=2&No=200712270004。
- 李炳昭、張凱翔、陳秋曇（2009）。臺中市國小教育人員休閒運動參與及其阻礙因素之研究。運動與遊憩研究，4（1），119-137。
- 林金蘭、章淑娟、黃森芳、李明憲（2009）。團體有氧運動對某醫院女性員工健康體適能之成效。護理暨健康照護研究，5（1），3-10。
- 林佑真、溫啓邦、衛沛文（2007）。臺灣地區成年人之休閒運動行為與健康行為、健康狀況、健康相關生活品質之關係探討。臺灣衛誌，26（3），218-228。
- 林禹良（2003）。基層警察人員休閒阻礙之現況研究。大專體育學刊，5（1），49-61。
- 洪沛琳、賴鈺嘉、楊鈺雯、張倖綺、林益卿（2008）。某醫院健康促進計畫對其員工體適能變化初探。臺灣家庭醫學雜誌，18（3），159-169。

- 高毓秀、黃奕清（2000）。成年人運動行為影響之徑路分析。《護理研究》，8（4），435-445。
- 張淑紅、張珏、高月梅、蕭雅竹、吳麗瑜（2006）。桃園縣社區民衆運動行為影響因素之探討。《實證護理》，2（1），73-81。
- 黃奕清、高毓秀、陳秋蓉、徐傲暉（2003）。運動計畫介入職場員工運動階段與身體活動之成效。《勞工安全衛生研究季刊》，11（1），1-10。
- 黃淑君、陳葦諭（2004）。臺北市基層警察休閒參與和工作壓力關係之探討。《旅遊健康學刊》，3（1），17-27。
- 黃淑貞、洪文綺、徐美玲、陳秋蓉（2006）。臺灣金融保險業實施職場健康促進活動現況及影響推展因素初探。《衛生教育學報》，25，169-196。
- 溫啓邦、衛沛文、詹惠婷、詹益辰、江博煌、鄭丁元（2007）。比較臺灣與美國民衆的運動習慣、強度與頻率。《臺灣衛誌》，26（5），386-399。
- 鄭政宗、周勝方（2005）。影響臺中市員警工作疏離及休閒活動參與因素之研究。《朝陽學報》，10，207-228。

二、英文部分

- Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J., et al. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(9), 498-504.
- Ainsworth, B. E., Corbin, C. B., Pangrazi, R. P., & Franks, D. (2003). The Compendium of Physical Activities. *President's Council on Physical Fitness and Sports*, 4(2), 1-8.
- American College of Sports Medicine (2006). Benefits and risks associated with physical activity. In: M.H. Whaley, et al. (Ed.) *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*: 3-18. Maryland, USA.
- Bolívar, J., Daponte, A., Rodríguez, M., & Sánchez, J. J.(2010). The influence of individual, social and physical environment factors on physical activity in the adult population in Andalusia, Spain. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 7(1), 60-77.
- Brownson, R. C., Baker, E. A., Housemann, R. A., Brennan, L. K., & Bacak, S. J. (2001). Environmental and policy determinants of physical activity in the United States. *American Journal of Public Health*, 91, 1995-2003.
- Byrne, N. M., Hills, A. P., Hunter, G. R., Weinsier, R. L., & Schutz, Y. (2005). Metabolic equivalent: one size does not fit all. *Journal of Applied Physiology*, 99, 1112-1119.
- Carnegie, M. A., Barman, A., Marshall, A. L., Mohsin, M., Westley-Wise, V., & Booth, M. L. (2002).

- Perceptions of the physical environment, stage of change for physical activity, and walking among Australian adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73, 146-155.
- Cochrane, T., Davey, R. C., Gidlow, C., Smith, G. R., Fairburn, J., & Armitage, C. J., et al. (2009). Small area and individual level predictors of physical activity in urban communities: A multi-level study in stoke on Trent, England. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 654-677.
- De Bourdeaudhuij, I., Sallis, J. F., & Saelens, B. E. (2003). Environmental Correlates of Physical Activity in a Sample of Belgian Adults. *American Journal of Health Promotion*, 18 (1), 83-92.
- De Geus, B., De Bourdeaudhuij, I., Jannes, C., & Meeusen, R. (2008). Psychosocial and environmental factors associated with cycling for transport among a working population. *Health Education Research*, 23(4), 697-708.
- Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2003). The relative influence of individual, social environmental and physical environmental correlates of walking. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1583-1589.
- Green, B. B., Cheadle, A., Pellegrini, A. S., & Harris, J. R. (2007). Active for life: a work-based physical activity program. *Prevention Chronic Disease*, 4(3), 63.
- Humpel, N., Marshall, A., Leslie, E., Bauman, A., & Owen, N. (2004). Changes in neighborhood walking are related to changes in perceptions of environmental attributes. *Annals of Behavioral Medicine*, 27, 60-67.
- Humpel, N., Owen, N., & Leslie, E. (2002). Environmental factors associated with adults' participation in physical activity: a review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22, 188-199.
- McCormack, G., Giles-Corti, B., Lange, A., Smith, T., Martin, K., & Pikora, T. J. (2004). An update of recent evidence of the relationship between objective and self-report measures of the physical environment and physical activity behaviours. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7, 81-92.
- Trost, S. G., Owen, N., Bauman, A. E., & Sallis, J. F. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34, 1996-2001.

投稿日期：100年4月14日

修改日期：100年6月9日

接受日期：100年8月16日

The Relationship of Worksite Enviroment and Socio-psychological Factors with Regular Physical Activity among Taipei City Police Officers

Meng-Kuan Lin* Sheu-Jen Huang**

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the influence of relative factors on regular physical activity among Taipei City police officers. A total of 396 police officers. at the Taipei City Police Department were selected using a stratified random sampling method. Information about demographic characteristics; worksite environment; socio-psychological factors ; and the type, duration, frequency, and intensity of physical activity was collected through a self-administered questionnaire. The data were analyzed by descriptive statistics, a chi-square test, analysis of variance, correlation, logistic regression, and multiple regression. The results showed that only 21.3% of the police officers performed physical activity regularly. Work shifts and perceived exercise barriers were predictors of regular physical activity. Self-efficacy, perceived health status, perceived exercise barriers, and benefits were predictors of the

* Officer of Foreign Affair, National Police Agency

** Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal

Corresponding author: Sheu-Jen Huang

Phone: (02) 7734-1732

E-mail: huangsj@ntnu.edu.tw

level of physical activity. Regular physical activity is low among Taipei City police. It is recommended that work shifts and socio-psychological factors be taken into consideration when developing a physical activity-based health promotion program.

Key Words: police, regular physical activity, socio-psychological factors, worksite environment