

# 健康促進與衛生教育學報

## (原衛生教育學報)

半年刊  
· 第三十一期 ·

### 論 著

1. 國立師範大學新生健康概念、自覺健康狀態、健康生活狀況及其相關因素之研究  
胡益進...1
2. 台北市國中八年級學生知覺學校氣氛與危害健康行為研究  
劉芝伶·賴香如...31
3. 城鄉兒童主要照顧者自覺環境因素與身體活動之關係研究  
黃淑貞·洪文綺·殷蘊雯·邱雅莉·林怡君...51
4. 走路與乘車上學之國小高年級學童的身體活動量比較  
林佑真...81
5. 國民小學健康促進學校推動團隊推動現況及團體效能影響因素之探討  
晏涵文·劉潔心·牛玉珍·邱詩揚...101
6. 基隆地區高中職學生健康促進生活型態及相關因素探討  
陳昭伶·陳政友·羅惠丹...129
7. 專業助人工作者之自殺與自我傷害防治教學教材之發展與評量  
江承曉...153

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系編印  
中華民國九十八年六月



# 健康促進與衛生教育學報

(原衛生教育學報)

國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系編印





# 國立師範大學新生健康概念、自覺健康狀態、健康生活狀況及其相關因素之研究

胡益進

## 摘要

本研究目的是在探討三所師範大學新生的社會人口學變項、健康概念、自覺健康狀態以及健康生活狀況的關係，三所師範大學新生為研究的母群體，採取隨機集束抽樣方法，總共發出1250份問卷，有效問卷1161份，有效回收率為92.9%。資料統計方法有單因子變異數分析、皮爾森積差相關和複迴歸分析。主要的發現如下：1. 研究對象的健康概念部分，整體得分高於平均值，趨於正向概念，以調適性健康概念的得分最高，其次是角色功能性健康概念，以臨床性健康概念最差。2. 研究對象在自覺健康狀態部分，整體的得分高於平均值，屬於中上程度。3. 研究對象在健康生活狀況部分，其整體得分也是高於平均值，其健康生活狀況趨於好的狀況。4. 研究對象的「同學或朋友的評價」與「成績的重視程度」在健康概念上有顯著差異。5. 研究對象的「學校別」、「性別」、「有無零用錢」、「同學或朋友的評價」以及「BMI值」在自覺健康狀態上有顯著性差異。6. 研究對象的「學校別」、「家庭社經地位」、「同學或朋友的評價」、「在校成績」以及「成績的重視程度」在健康生活狀況上有顯著性差異。7. 研究對象之健康概念、自覺健康狀態以及健康生活狀況之間呈顯著正相關。8. 研究對象的健康生活狀況可由「家庭社經地位」、「同學與朋友的評價」、

「在校的成績」、「角色功能性健康概念」、「幸福安寧性健康概念」以及「自覺健康狀態」等變項做預測，共可解釋健康生活狀況總變異量的16.8%。

關鍵字：健康概念、自覺健康狀態、健康生活狀況

## 壹、前言

台灣的高中職學生，在歷經三年的學業努力，終於在每年七月的學力測驗之後，選取自己期待的大學就讀，每年九月之後，開始進入令人稱羨的大學生涯；但是在這個同時，這群大學新鮮人是否準備好了？他們是否思考過未來的生活方式會是如何？怎麼適應未來的大學生活？這些或許是值得我們去了解的地方，也因為想了解大學新生在新學期的開始他們生活狀況，所以想透過本研究了解其中的現況，尤其是以國立師範大學為志願的學生，其健康概念、自覺健康狀態或是健康生活狀況為何？因為這一群學生未來工作大都以擔任教職為主，雖然師資培育法的實施，師範大學已經不具優勢，但是不部分的學生仍想投入教育的行列，他們的健康生活習慣的養成未來是否會影響到其工作的場所，是值得探討的一群。

了解大學生健康生活型態，一直是許多單位極為關注的議題，而健康促進更是近幾年來世界衛生組織所宣揚的觀念，不管是已開發國家或是開發中國家，都在積極的推廣，台灣由政府單位，這幾年更是推動健康促進活動不遺餘力，從健康城市、健康促進醫院以及各級學校推動的健康促進學校等，都是健康促進政策的主軸，大學學生是未來國家的主要精英，這幾年許多研究針對大學生族群相關的看法，將運動與自我實現、健康責任、壓力處理、發展人際支持、營養，而列為影響大學生健康促進生活型態的六大因素（黃毓華、邱啓潤，1996；王逸君，2007）。其實大學教育主要是個人在求學階段中知識、學識以及技能成長黃金時代，但是生活步調與作息的改變，卻也影響個人健康的轉折點（張伯彰，2007）。根據陳政友（1998）針對師範大學學生所做的研究顯示，大學生的健康年齡是比實際年齡差，這是值得注意的警訊，另外，在其他年齡群也都有許多的研究探討與分析，Pender（1996）更指出應該建立各年齡層的健康促進生活型態，進而推展正向的健康行為；他也針對健康概念下一個定義，是先天與後天獲得自我潛能的實現，藉由實行目標導向行為、勝任的自我照顧及滿意於自己與別人的關係，為能調整適應外界環境，以維持結構的完整與和諧（林建得、陳德宗、丁春枝，2002）。對於說明健康概念的模式中，Larson（1999）曾將其分為以下四個模式：1、醫療模式；2、世界衛生組織模式；3、幸福模式；4、環境模式，世界衛生組織模式較常被採用；Smith（1981）將健康概念提出四個模式：1、臨床模式：健康是沒有醫學上的疾病或失能的狀況或症候；疾病是指出現明顯的症狀或症候；2、角色執行模式：健康是指能充分扮演被期望的、達到最高的社會角色；疾病是指無法執行其扮演的角色；3、調適模式：健康是指能有彈性適應外在環境的變

化，在身體與環境的互動過程中能有彈性的選擇，做最有效的互動，以維持最佳的個體狀況；疾病是指無法適應外在環境的變化；4、安寧幸福模式：健康是指活力豐富的健康，透過自我了解發揮自我潛能，達到自我實現的境界；疾病是指虛弱，逐漸衰微。Smith更認為，每一種模式都存在健康疾病連續體的特性，因此健康是一種比較性用詞，健康狀況在不同時間有不同的狀況的，是相對的不是絕對的（引自林建得、陳德宗、丁春枝，2002）。

另外，自覺健康狀態是指個人對自己的健康情形做評價，自覺健康狀態會影響個人從事健康促進行為（Pender, 1987）。于漱（1988）對於台北市20—60歲居民預防性健康行為之調查，研究發現自覺健康狀態越健康者，其各項預防性健康行為的得分也越高。賴瓊儀（2001）以台北市北投區40—55歲的中年人為對象進行調查，其結果顯示自覺健康狀況與健康促進生活型態有顯著的正相關；黃毓華、邱啓潤（1997）所做的調查中研究結果自覺健康狀態對大學生的健康促進生活型態最具影響力，同樣的自覺健康狀態與健康促進生活型態呈現正相關。

這幾年來針對不同的研究對象做過許多健康促進生活型態的研究，主要探討當今民衆處在各方面都迅速成長的社會環境中，如何提高生活品質，增進健康，所以，健康促進一直是這幾年的主軸，世界衛生組織也一再強調健康促進的重要，國內的政策中也是以健康促進為指標，在健康促進的相關研究中，如何了解研究對象的健康生活狀況？其實是最重要的是方向；在不同學術領域的學者對於生活型態的解釋也有不同的看法，國內學者將其定調為日常生活狀況，內容含括生活作息、習慣、嗜好、是否規律運動、睡眠及飲食是否均衡等，對健康的影響可能是正向，也可能是負面的（引自李雅欣，2004）。生活型態可分為一、健康行為（health practice），如：充足的睡眠、放鬆、控制體重、注意飲食；二、安全行為（safety practice），如：開車繫安全帶、檢視各種狀況，防備裝置與措施之準備；三、預防性的健康照護（preventive health care），如：健康檢查；四：避免環境中的危險（environmental hazard avoidance），如：環境污染、犯罪；五、避免有害物質（harmful substance）如：菸、酒（Harris & Guten, 1980；李雅欣，2004）。生活型態是個人自主的行為，包括能影響健康或對健康造成傷害的危險行為如：吸菸、酒後開車、開車超速、不繫安全帶、不戴安全帽以及健康行為如：規律運動、休息、適當營養、減少壓力、情緒管理以及發展社會支持等習慣與活動（李雅欣，2004；Fitzpatrick & Shannon, 1992；Palank, 1991；Williams et al., 2002），本研究在健康生活狀況部分所採用的是參考陳政友（1999）、王懋雯（2006）以運動、營養、自我照顧、安全、藥物使用、環境保護、課業以及情

緒管理等八項為主要調查的方向，與Walker等人，黃毓華、邱啓潤發展的健康促進生活型態量表略有不同，本研究再增加環境保護、藥物使用、安全等實際狀況為主的因素，當為研究的主軸。

近幾年來有關健康促進生活型態方面的研究很多，從國小的學童、國中的學生、高中的學生、大學學生、社區民衆、護理人員、教師、老年人口，甚至國軍人員都有相關研究的論文，鄭淑芬（2004）以桃園地區高中職學生個人因素及健康促進生活型態之相關性研究，所得的結論為：性別、身體質量指數、學制、父母親教育程度等有顯著性差異，但是陳昭伶（2003）在基隆地區的高中職學生所做的調查，則發現性別和年級無顯著差異，但學制、家庭社經地位、是否參加健康促進課程等則有達顯著性；另外，葉琇珠（2000）針對大學生的調查中有關健康促進生活型態上大一學生優於大四學生；宋素真（1998）針對臨床護理人員的調查中發現家庭子女數以及有無接受健康促進課程會影響其健康促進生活型態，從上述的研究中可以了解不同社會人口學變項影響其生活型態的因素也各有不同。

另外有關自覺健康狀況部分，以不同社會人口學變項所進行自覺健康狀況的相關研究中，年齡、性別、教育程度、身體質量指標、婚姻狀況、居住狀況、職業、吸菸狀況等個人基本變項與自覺健康狀況之相關性研究結果不一致（Lundman, Asplund & Norberg, 1990；Mahon, Yarcheski, 1993；宋素真等，2001；葉琇珠，2000），Mahon等學者（1993）以青少年為主的研究中年齡與自覺健康狀態無關，葉琇珠（2000）以大學生為研究對象所得之結果卻顯示年級較低者自覺健康狀態不好的比率低於年級較高者。

有關健康概念部分，Whetstone 和 Reid（1991）以Laffrey Health Conception Scale做為健康概念評量工具，發現女性的健康概念得分高於男性，但年齡則不影響健康概念之得分；而國內學者研究的結果顯示年齡、性別、學制、家庭社經地位與是否參加健康促進課程等個人基本變項與健康概念之關係並不一致（陳昭伶，2004；宋素真，等2001；葉琇珠，2000；黃毓華，1995；李雅欣，2004）。

從以上的文獻了解，不同的研究對象在健康概念、自覺健康狀態以及健康生活狀況的表現上亦有所不同，而個人的社會人口學變項對健康生活狀況、自覺健康狀態以及健康概念的影響，也會因為不同的研究對象而產生不同的結果（李雅欣，2004），而本研究的研究對象是師範大學的學生，他們的生活狀況是值得重視的，在他們入學時如果養成良好的健康生活狀況，則未來從事教育工作時，也會是一個好典範，所以本研究目的是在探討三所師範大學新生的社會人口學變項、自覺健康狀態、健康概念

以及健康生活狀況的關係，期以研究結果作為提昇師範大學學生健康生活之參考。

## 二、材料與方法

### (一) 研究架構

依據研究目的以及文獻的探討，研擬出本研究架構（圖1）

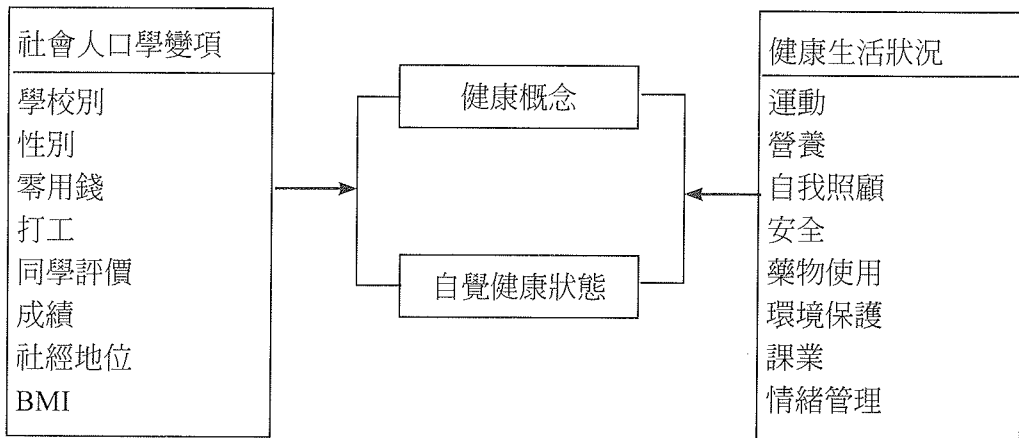


圖1 研究架構

### (二) 研究對象

本研究以三所師範大學（台灣師範大學、彰化師範大學以及高雄師範大學）大一新生為研究母群，根據97學年度入學新生資料台灣師範大學新生約為2190人，彰化師範大學新生約為1223人，高雄師範大學新生約為847人，根據Krejcie & Morgan（1970）樣本抽樣人數計算，台灣師範大學約至少抽取327人，彰化師範大學抽取291人，高雄師範大學抽取265人，為使抽取樣本達成率提高，故台灣師範大學於選取的學系在健康檢查時發出600份問卷，彰化師範大學於選取的學系學生發出350份問卷，高雄師範大學於選取的學系發出300份問卷，其中台灣師範大學回收563份，彰化師範大學回收316份，高雄師範大學回收282份，三所學校共取得研究樣本共1161份，總回收率為92.9%。

### (三) 研究工具與方法

本研究以自編之問卷收集資料，問卷編製過程說明如下：

### 1.問卷擬定

依據陳政友（1999）發展的「大學生健康生活型態調查問卷」、王懋雯（2006）「大學學生健康生活狀況調查」以及綜合國內外相關文獻，研擬出本研究對象適用的「國立師範大學新生健康概念、自覺健康狀態、健康生活狀況及其相關因素調查」問卷，並請相關領域專家學者審閱問卷內容而製訂。

### 2.問卷內容

本研究問卷內容，包括下列部份，茲分別敘述如下：

- (1)研究對象的社會人口學變項包括學校別、性別、是否有零用錢、是否有打工、同學的評價、學業成績、社經地位、BMI值等。
- (2)研究對象對於健康概念的看法，共18題，包括臨床性、角色功能性、調適性以及幸福安寧性等四個概念，以五點計分，總分介於18分至90分，得分越高者表示健康概念越趨於正向。其預試信度之Cronbach  $\alpha$  值為.932，正式施測的Cronbach  $\alpha$  值為.939。
- (3)研究對象對於自覺健康狀態的看法，共6題，以五點計分，總分介於6分至30分，得分越高者表示自覺健康狀態越趨於正向。其預試信度之Cronbach  $\alpha$  值為.670，正式施測的Cronbach  $\alpha$  值為.815。
- (4)研究對象對於健康生活狀況的看法，共66題，包括運動、營養、自我照顧、安全、藥物使用、環境保護、課業、情緒管理等八項，以五點計分，總分在66分至330分之間，得分越高者其自我健康生活狀況越好。其預試信度之Cronbach  $\alpha$  值為.942，正式施測的Cronbach  $\alpha$  值為.937。

### （四）實施步驟

1.預試：當調查問卷設計完成後，選擇台灣師範大學健康促進與衛生教育學系二年級學生進行問卷預試，並詢問問卷內容的合適性以及施測時的問題等，並根據其填答的意見加以修正，以完成正式問卷。

2.研究樣本經抽取確定之學系後，與各校相關人員取得同意後，請其鼎力相助問卷調查之進行。

3.於2008年9月12日開始於三校進行問卷調查，至2008年9月25日完成問卷的收集。

## (五) 資料處理與分析

本研究問卷收回後，使用SPSS for Windows 12.0版統計套裝軟體程式進行各項統計分析與考驗。使用的統計方法敘述如下：

### 1.描述性統計：

有效樣本之社會人口學變項皆以次數分配與百分率進行描述，問卷中有關健康概念、自覺健康狀態及健康生活狀況部分之得分以平均數及標準差描述。

### 2.推論性統計：

#### (1).單因子變異數分析 (One-Way ANOVA)

以社會人口學變項 (學校別、性別、是否有零用錢、是否有打工、同學的評價、學業成績、社經地位、BMI值等) 為自變項，「健康概念」、「自覺健康狀態」及「健康生活狀況」為依變項，進行單因子變異數分析，考驗各種不同變項的差異情形；若達顯著水準，當組間變異相同時，進一步以薛費法進行事後比較，當組間變異不同時，則進一步以Dunnett's T3進行事後比較，以瞭解其間的差異情形。

#### (2).皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)

以「健康概念」、「自覺健康狀態」及「健康生活狀況」各層面進行皮爾森積差相關分析，以探討各層面之相關情形。

#### (3).複迴歸分析 (Multiple Regression Analysis)

以社會人口學變項、健康概念、自覺健康狀態對健康生活狀況進行預測。

## 三、結果與討論

### (一) 研究對象的社會人口學資料 (見表1)

1. 學校別：研究對象的學校別，台灣師範大學 (以下簡稱台師大) 新生為563人，佔48.5%，彰化師範大學 (以下簡稱彰師大) 新生為316人，佔27.2%，高雄師範大學 (以下簡稱高師大) 新生為282人，佔24.3%。
2. 性別：研究對象男性有552人，佔47.5%，女性有609人，佔52.5%。
3. 研究對象父親的職業以半技術員工、非技術性工人及無業者為最多，有605人，佔52.1%。
4. 研究對象母親的職業也是以半技術員工、非技術性工人、無業者或是家庭主婦為最多，有782人，佔67.4%。



5. 家庭社經地位：研究對象的家庭社經地位中，以低社經地位為最多，有747人，佔64.3%，高社經地位為229人，佔19.7%，中社經地位為181人佔，15.6%。
6. 是否有零用錢：研究對象有零用錢的876人，佔75.5%。
7. 是否有打工：研究對象有打工的179人，佔15.4%。
8. 自己平常在同學或朋友心中評價：研究對象中對於別人對自己的評價，覺得良好的有1044人，佔89.9%。
9. 最近一年中在校班上成績排名：研究對象中對自己成績的部分有479人，佔41.3%，認為是班上的前三分之一，有473人，佔40.7%，認為是班上的中間三分之一。
10. 成績的重要性：研究對象認為自己成績的表現，認為很重要的有765人，65.9%，非常同意者有298人，佔25.7%。
11. 研究對象父親的教育程度：研究對象父親教育程度以大專程度為較多有448人，佔38.6%，其次為高中職程度有398人，佔34.3%。
12. 研究對象母親的教育程度：研究對象母親教育程度以高中職程度為較多有501人，佔43.2%，其次為大專程度有358人，佔30.8%。
13. 研究對象的BMI值：研究對象的BMI值大部分符合正常的標準有777人，佔66.9%，其次是體重過輕的有178人，佔15.3%。

上述的說明可以參考表1。

表1 研究對象社會人口學資料分析表

類別	人數	百分率
學校		
台師大	563	48.5
彰師大	316	27.2
高師大	282	24.3
性別		
男	552	47.5
女	609	52.5
父親職業		
高級專業人員或行政人員	21	1.8
專業人員或中級行政人員	248	21.4
半專業或一般技術人員	112	9.6
技術性人員	175	15.1
半技術員工、非技術性工人及無業者	605	52.1

表1 研究對象社會人口學資料分析表(續1)

類別	人數	百分率
母親職業		
專業人員或中級行政人員	220	18.9
半專業或一般技術人員	84	7.2
技術性人員	75	6.5
半技術員工、非技術性工人及無業者	782	67.4
家庭社經地位		
高社經地位	229	19.7
中社經地位	181	15.6
低社經地位	747	64.3
是否有零用錢		
無	274	23.6
有	876	75.5
課餘時有無在校外打工		
無	979	84.3
有	179	15.4
你認為自己平常在同學或朋友心中評價		
非常好	63	5.4
良好	1044	89.9
不好	46	3.9
最近一年在班級中成績排名		
前三分之一	479	41.3
中間三分之一	473	40.7
後三分之一	130	11.2
獲得好成績對你很重要		
非常同意	298	25.7
同意	765	65.9
不同意	73	6.3
非常不同意	14	1.2
你父親的教育程度		
不識字或小學畢業	59	5.1
國中或初中畢業	155	13.4
高中或高職畢業	398	34.3
專科或大學畢業	448	38.6
研究所畢業(碩士、博士)	97	8.4

表1 研究對象社會人口學資料分析表 (續2)

類別	人數	百分率
你母親的教育程度		
不識字或小學畢業	75	6.5
國中或初中畢業	181	15.6
高中或高職畢業	501	43.2
專科或大學畢業	358	30.8
研究所畢業 (碩士、博士)	45	3.9
BMI值		
BMI < 18.5 (過輕)	178	15.3
18.5 ≤ BMI < 24 (正常)	777	66.9
24 ≤ BMI < 27 (過重)	114	9.8
27 ≤ BMI < 30 (輕度肥胖)	41	3.5
30 ≤ BMI < 35 (中度肥胖)	21	1.8

## (二) 研究對象在健康概念、自覺健康狀態以及健康生活狀況之現況

研究對象在健康概念部分，總分介於18分至90分之間，平均數為69.65分，標準差為11.71，所以研究對象在整體的健康概念上趨於正向，其中在臨床性健康概念的平均數是10.16分，標準差為2.57，標準化得分為67.7分；角色功能性健康概念的平均數為15.91分，標準差為2.98，標準化得分為79.5分；調適性健康概念的平均數為15.93分，標準差為2.98，標準化得分為79.7分，以及幸福安寧性健康概念的平均數為27.65分，標準差為5.02，標準化得分為79.0分。這四個概念其中以「調適性健康概念」的分數最高，其次是「角色功能性健康概念」，最低的是「臨床性健康概念」，這樣的結果與林美聲、黃松元（2006）和林女理（2002）的結果一致，與劉美媛、呂昌明（2006）所提的結果也類似，而葉琇珠（2000）則是以「幸福安寧性健康概念」最高，最低的仍然是「臨床性健康概念」。這些概念中有幾個部分是值得注意的，如「健康的人是不需要看醫生」，答非常同意的有101人（佔8.7%），答同意的有305人（佔26.3%），所以有35%的人，以要不要看醫生做為健康與否的判斷；另外，「健康的人是不需要使用任何藥物」，答非常不同意的有55人（佔4.7%），不同意的有201人（佔17.3%），所以有22%的人不同意健康的人是不需要使用藥物的，在藥品使用的想法上或許值得注意。

研究對象在自覺健康狀態部分，總分介於7分至30分之間，平均數為19.51分，標

準差為3.81，所以研究對象在整體的自覺健康狀態趨於中間偏好的情況，這與宋素真（1998）、林女理（2002）；林美聲、黃松元（2006）；劉美媛、呂昌明（2006）；黃毓華、邱啓潤（1997）一致，但是與仇方娟（1997）所得的結果不同。在自覺健康狀態的個別項目中，仍然值得注意的「與其他同年齡的人比較，你認為你的健康狀況是稍差」的有280人（佔24.1%），也就是有五分之一的人自己認為自己的健康狀態比別人不好；「與半年前的自己比較，你覺得自己目前的健康狀況是稍差」的有240人（佔20.7%），也是同樣的狀況；至於「我好像比別人容易生病」答完全正確的有119人（佔10.2%），答正確的有499人（佔43.0%），都有53.2%的人認為自己比別人容易生病；「我想我的健康會越來越不好」答完全正確的有157人（佔13.5%），答正確的有417人（佔35.9%），表示有49.4%的人認為自己的健康狀態會越來越不好，這是值得重視的問題。

研究對象在健康生活狀況部分，總分介於72分至330分之間，平均數為224.94分，標準差為32.34，所以研究對象整體的健康生活狀況是趨於好的狀況，然其中有幾個項目仍值得我們注意的，「每星期我至少做三次以上使身體流汗較劇烈的運動，且每次都在30分鐘以上」，答沒有或很少如此的有224人（佔19.3%），答偶爾如此的有496人（佔40.4%），所以加總起來的比率達59.7%，所以規律運動的人是比較少的；「我每天吃五份以上蔬菜和水果」，答沒有或很少如此的有164人（佔14.1%），答偶爾如此的有459人（佔39.5%），所以加總起來的比率達53.6%，所以在均衡飲食上，蔬菜水果的攝取量是不理想的；「我盡量少攝取甜食如糖果、巧克力等」，答沒有或很少如此的有84人（佔7.2%），答偶爾如此的有326人（佔28.1%），所以加總起來的比率達35.3%，表示也有三分之一的人無法拒絕甜食的誘惑；「我會避免不必要的輻射線照射（如靠近電腦、電視機等）」，答沒有或很少如此的有218人（佔18.8%），答偶爾如此的有462人（佔39.8%），加總起來的比率達58.6%，所以有超過一半的人，生活中不可避免的必須與電腦、電視為伍，這也是現代社會最佳的寫照；「吃過東西我會立刻潔牙（如刷牙、漱口或使用牙線）」，答沒有或很少如此的有132人（佔11.4%），答偶爾如此的有422人（佔36.3%），加總起來的比率達47.7%，表示在口腔衛生部分，潔牙的概念在大學中，仍然是一個重要健康議題；「我每天都有7-8小時的睡眠」，答沒有或很少如此的有92人（佔7.9%），答偶爾如此的有413人（佔35.6%），加總起來的比率達43.5%，這個結果與武文月（2004）的調查也發現近三成學生睡眠時數不足三小時，是一樣的嚴重。而Hicks & Pellegrini（2001a, b）亦認為睡眠不足已是普遍的問題；「我定期量血壓」，答沒有或很少如此的有606人（佔52.2%），答偶爾如此的

有421人（佔36.3%），加總起來的比率達88.5%，可見在個人量血壓的習慣上，研究對象這個年齡族群仍屬少見。「我會學習急救知識和技術」，答沒有或很少如此的有161人（佔13.9%），答偶爾如此的有419人（佔36.1%），加總起來的比率達50.0%，所以有一半的學生對急救的技術是陌生的，在未來的學習過程中，應可加強這方面宣導；「我不在路邊攤吃東西」，答沒有或很少如此的有317人（佔27.3%），答偶爾如此的有507人（佔43.7%），加總起來的比率達71.0%，所以有很高的比率會去路邊攤吃東西，與陳政友（1999）的結果一致，這也是值得我們重視的部分，也或許是路邊攤是台灣飲食方式的一部分，很難去避免的；「我盡量少飲用咖啡、茶及可樂等含有咖啡因的飲料」，答沒有或很少如此的有145人（佔12.5%），答偶爾如此的有371人（佔32.0%），加總起來的比率達44.5%，比陳政友（1999）的結果嚴重，研究對象在飲用刺激性的飲料上，有接近一半的人是無法避免的，這部分的宣導應該是可以加強的；「對於我居住社區的活動，我會主動地參與」，答沒有或很少如此的有173人（佔14.9%），答偶爾如此的有387人（佔33.3%），加總起來的比率達48.2%，研究對象在社區的參與度是比較少的；「我會貢獻自己所能，投入社區環境保護行動的行列」，答沒有或很少如此的有143人（佔12.3%），答偶爾如此的有342人（佔29.5%），「我會志願參加一些有益環境的活動」，答沒有或很少如此的有128人（佔11.0%），答偶爾如此的有335人（佔28.9%），所以在環境保護工作上研究對象的參與度仍然較少；「唸書令我感到愉快」，答沒有或很少如此的有79人（佔6.8%），答偶爾如此的有310人（佔26.7%），加總起來的比率達33.5%，「我不熬夜唸書」，答沒有或很少如此的有144人（佔12.4%），答偶爾如此的有397人（佔34.2%），加總起來的比率達46.6%，「我不會到考試時才臨時抱佛腳」，答沒有或很少如此的有102人（佔8.8%），答偶爾如此的有320人（佔27.6%），加總起來的比率達36.4%，以上三個題目是有關研究對象在課業上學習的方式，這些也會影響其整體學習的效果；「在做決定時我沒有太多壓力和煩惱」，答沒有或很少如此的有92人（佔7.9%），答偶爾如此的有333人（佔28.7%），加總起來的比率達36.6%，所以研究對象在壓力調適能力，或許應該再宣導。

### （三）研究對象的社會人口學變項與健康概念的單因子變異數分析

從表2中，可以發現研究對象的健康概念並不會因學校別、性別、家庭社經地位、是否有零用錢、有無打工、在校成績以及BMI值等變項的不同水準而達顯著差異，這樣的結果，與林美聲、黃松元（2006）；劉美媛、呂昌明（2006）；葉琇珠

(2000) 以及許芳朝 (2007) 類似，但是研究對象在健康概念上卻會因同學或朋友的評價不同，而達顯著差異 ( $F=4.14, p<.05$ )；另外，也會因成績的重視程度不同而達顯著差異 ( $F$ 值=2.69,  $p<.05$ )，這是其他研究較沒有討論的部分，所以是可以從他人的評價與成績的重視度部分加以深入探討。

表2 研究對象的社會人口學變項與健康概念的單因子變異數分析表

類別	人數	平均數	標準差	F值	事後檢定
學校					
1.台師大	562	69.09	12.32	1.38	
2.彰師大	316	69.95	10.93		
3.高師大	282	70.43	11.26		
性別					
1.男	551	70.01	11.40	1.02	
2.女	609	69.32	11.97		
家庭社經地位					
高社經地位	229	70.13	12.79	0.75	
中社經地位	180	68.74	12.18		
低社經地位	747	69.73	11.26		
是否有零用錢					
1.無	274	68.69	12.94	2.38	
2.有	875	69.94	11.33		
課餘時有無在校外打工					
1.無				0.60	
2.有	978	69.69	11.67		
	179	69.45	12.01		
自己平常在同學或朋友 心中評價					
1.非常好	63	72.84	18.09	4.14*	N.S (a)
2.良好	1043	69.63	10.94		
3.不好	46	66.41	14.94		

註：1.\* $p<.05$

2.  $\alpha$  - scheffe' ,  $\beta$  - Dunnet T3

表2 研究對象的社會人口學變項與健康概念的單因子變異數分析表 (續)

類別	人數	平均數	標準差	F值	事後檢定
最近一年在校成績					
1.前三分之一	478	70.32	11.24	1.52	
2.中間三分之一	473	69.30	12.24		
3.後三分之一	130	68.58	11.95		
獲得好成績對你很重要					
1.非常同意				2.69*	N.S (a)
2.同意	298	70.55	14.83		
3.不同意	764	69.31	10.41		
4.非常不同意	73	67.41	10.15		
	14	75.07	8.98		
BMI值					
1.BMI<18.5 (過輕)	178	69.38	11.29	0.40	
2.18.5≤BMI<24 (正 常)	777	69.79	11.82		
3.24≤BMI<27 (過重)	114	68.43	11.71		
4.27≤BMI<30 (輕度肥胖)	41	70.20	10.88		
5.30≤BMI<35 (中度肥胖)	20	68.80	17.95		

註：1.\* $p < .05$ 2.  $\alpha$  - scheffe' ,  $\beta$  - Dunnet T3

## (四) 研究對象的社會人口學變項與自覺健康狀態的單因子變異數分析

從表3中，可以發現研究對象的自覺健康狀態並不會因家庭社經地位、有無打工、在校成績以及成績的重要性等變項的不同水準而達顯著差異。但卻會因學校別的不同而達顯著差異 ( $F=3.31, p<.05$ )，台師大的平均得分略高於彰師大與高師大，至於性別部分亦達顯著差異 ( $F=7.86, p<.01$ )，男性的自覺健康狀態優於女性，這與陳進生 (2004) 的結果不同，但是一般女性是比較重視自己身體狀況的，而男性在自我覺察上是比女性差的；另外在有無零用錢部分也達顯著性差異 ( $F=4.19, p<.05$ )，有零用錢的優於沒有零用錢；而同儕及朋友對研究對象的評價也達顯著性差異 ( $F=18.11, p<.001$ )，經過事後檢定，被評價非常好者其自覺健康狀態優於良好者，被評價良好者其自覺健康狀態也優於不好者，可見同儕的力量是會影響研究對象的；研究對象的BMI值也達顯著性差異 ( $F=3.81, p<.01$ )，中度肥胖者其自覺健康狀態的平均數是比其他組別來得差，這與柯志賢 (2004)、陳進生 (2004)、李雅欣 (2004) 的結果一致。

表3 研究對象社會人口學變項對自覺健康狀態的單因子變異數分析

類別	人數	平均數	標準差	F值	事後檢定
學校					
1.台師大	562	19.81	3.77	3.31*	N.S (a)
2.彰師大	316	19.22	3.58		
3.高師大	282	19.23	4.11		
性別					
1.男	551	19.84	3.89	7.86**	
2.女	609	19.21	3.72		
家庭社經地位					
高社經地位	228	19.36	3.75	1.16	
中社經地位	181	19.20	3.91		
低社經地位	747	19.64	3.81		
是否有零用錢					
1.無	273	19.11	3.67	4.19*	N.S (a)
2.有	876	19.65	3.83		
課餘時有無在校外打工					
1.無				0.22	
2.有	978	19.53	3.76		
	179	19.39	4.08		



表3 研究對象社會人口學變項對自覺健康狀態的單因子變異數分析 (續)

類別	人數	平均數	標準差	F值	事後檢定
自己平常在同學或朋友 心中評價					①>②
1.非常好	62	20.94	4.93	18.11***	②>③
2.良好	1044	19.55	3.68		(b)
3.不好	46	16.63	3.49		
最近一年在校成績					
1.前三分之一	478	19.42	3.74	2.39	
2.中間三分之一	473	19.76	3.83		
3.後三分之一	130	18.98	4.07		
獲得好成績對你很重要					
1.非常同意				2.21	
2.同意	297	19.86	4.11		
3.不同意	765	19.44	3.61		
4.非常不同意	73	19.01	4.31		
	14	17.86	4.42		
BMI值					
1.BMI<18.5 (過輕)	178	18.78	3.52	3.81**	N.S (a)
2.18.5≤BMI<24 (正 常)	776	19.68	3.86		
3.24≤BMI<27 (過重)	114	19.86	3.84		
4.27≤BMI<30 (輕度肥胖)	41	19.73	3.66		
5.30≤BMI<35 (中度肥胖)	21	17.48	3.84		

註：1.\* $p$ <.05，\*\* $p$ <.01，\*\*\* $p$ <.001

2.  $\alpha$  - scheffe'， $\beta$  - Dunnet T3

#### (五) 研究對象的社會人口學變項與健康生活狀況的單因子變異數分析

從表4中，可以發現研究對象的健康生活狀況並不會因性別、家庭社經地位、有無零用錢、有無打工以及BMI值等變項的不同水準而達顯著差異。身體質量指數

(BMI)的結果與林美聲(2003)、陳美燕等(1994)、林女理(2002)、蕭順蘭(2002)等一致,與Johnson等人,(1993)調查的結果不同,所以身體質量指數在本研究中所發現的情形,值得未來再進一步探討;但在性別部分則與陳政友(1999)、王逸君(2008)、仇方娟(1997)的調查結果不同。但卻會因學校別的不同而達顯著差異( $F=5.20, p<.05$ ),經進一步的事後檢定發現,台師大學生在健康生活狀況的平均得分高於彰師大學生,這是值得未來加以探討的,因為這些新生基本上都是從高中職完成學業到大學來,理論上應該是沒有差異性;另外在同學或朋友的評價部分也達顯著差異( $F=16.30, p<.001$ ),評價非常好者其健康生活狀況優於良好者和不好者,評價良好者其健康生活狀況也優於不好者;而在校成績部分也達顯著性差異( $F=8.62, p<.001$ ),經過事後檢定,成績為前三分之一者其健康生活狀況優於後三分之一者,成績為中間三分之一者其健康生活狀況也優於後三分之一者,這與許世美(2002);張富琴(2001);李蘭、曾東松、翁慧卿、孫亦君(1999)的結果一致;研究對象在成績的重視程度上對其健康生活狀況也達顯著性差異( $F=4.32, p<.01$ ),經過事後檢定,非常同意者其健康生活狀況優於同意者和不同意者。

表4 研究對象社會人口學變項與健康生活狀況的單因子變異數分析表

類別	人數	平均數	標準差	F值	事後檢定
學校					
1.台師大	562	227.97	30.42	5.20*	①>② (a)
2.彰師大	316	221.02	34.19		
3.高師大	282	223.28	33.45		
性別					
1.男	551	223.99	33.64	0.89	
2.女	609	225.79	31.13		
家庭社經地位					
高社經地位	229	228.66	32.20	1.94	
中社經地位	180	223.11	30.03		
低社經地位	747	224.22	32.75		
是否有零用錢					
1.無	274	226.80	31.07	0.89	
2.有	875	224.60	32.55		

表4 研究對象社會人口學變項與健康生活狀況的單因子變異數分析表(續)

類別	人數	平均數	標準差	F值	事後檢定
課餘時有無在校外打工					
1.無				0.30	
2.有	978	225.17	31.23		
	179	223.73	37.88		
自己平常在同學或朋友 心中評價					
1.非常好	63	239.73	32.99	16.30***	①>②
2.良好	1043	225.07	30.95		①>③
3.不好	46	204.48	46.93		②>③
					(b)
最近一年在校成績					
1.前三分之一	478	228.56	32.95	8.62***	①>③
2.中間三分之一	473	224.56	29.95		②>③
3.後三分之一	130	215.72	32.71		(a)
獲得好成績對你很重要					
1.非常同意					
2.同意	298	230.08	34.74	4.32**	①>②
3.不同意	764	223.36	30.72		①>③
4.非常不同意	73	218.25	33.72		(a)
	14	229.93	42.54		
BMI值					
1.BMI<18.5 (過輕)	178	222.00	35.30	1.81	
2.18.5≤BMI<24 (正 常)	777	226.50	31.61		
3.24≤BMI<27 (過重)	114	221.67	33.49		
4.27≤BMI<30 (輕度肥胖)	41	223.29	30.15		
5.30≤BMI<35 (中度肥胖)	20	212.95	35.86		

註：1. \* $p < .05$ ，\*\* $p < .01$ ，\*\*\* $p < .001$ 2.  $\alpha$ -scheffe'， $\beta$ -Dunnet T3

### (六) 研究對象的健康概念、自覺健康狀態及健康生活狀況間之關係

本研究以皮爾森積差相關進行分析，從表五中顯示，研究對象的健康概念、自覺健康狀態及健康生活狀況之間，均為顯著之正相關，意即研究對象的健康概念越好，其自覺健康狀態越正向；研究對象的健康概念越好其健康生活狀況也越佳；另外，自覺健康狀態越好，其健康生活狀況也越佳。

表5 研究對象的健康概念、自覺健康狀態及健康生活狀況之相關係數矩陣

變項名稱	健康概念	自覺健康狀態	健康生活狀況
健康概念	1	.080**	.194**
自覺健康 狀態	.080***	1	.317**
健康生活 狀況	.194**	.317**	1

註：\*\* $p < .01$ ，\*\*\* $p < .001$

### (七) 研究對象的社會人口學變項、健康概念、自覺健康狀態對健康生活狀況之預測

本研究爲了探討研究對象的社會人口學變項、健康概念、自覺健康狀態對健康生活狀況的預測，以複迴歸分析來進行處理。本研究中研究對象的社會人口學變項包括：「學校別」、「家庭社經地位」、「同學與朋友的評價」、「在校的成績」等，其中「學校別」、「同學與朋友的評價」和「在校的成績」以虛擬變項處理後進入，至於「家庭社經地位」以父親的教育程度、父親的職業類別爲主要決定因素，所以以教育指數 $\times 4$ +職業指數 $\times 7$ 計算後之分數後直接代入；另外，也將健康概念分爲臨床性、角色功能性、調適性、幸福安寧性以及自覺健康狀態直接代入，所以都能符合複迴歸模式的基本要求。

執行複迴歸分析前須檢測自變項是否有共線性問題，以容忍度 (tolerance, TOL) 或變異膨脹係數 (variance inflation factor, VIF) 進行共線性檢驗。容忍度的值在 0-1 之間，變異膨脹係數爲允差的倒數 ( $VIF = 1/TOL$ )，容忍度越接近 0，變異膨脹係數的值大於 10，表示有共線性。依此原則，本研究在進行複迴歸分析前，針對預測變項間做共線性診斷。由表 6 得知，容忍度皆大於 0.238，變異膨脹係數皆小於 4.207，顯示預測變項的容忍度和變異膨脹係數都在合理範圍內，各變項間無共線性高之情形，

故將所有變項納入進行複迴歸分析模式。

表6 複迴歸分析自變項之共線性診斷

預測變項	Tolerance (容忍度)	VIF (膨脹係數)
學校		
台師大	.629	1.589
彰師大	.634	1.577
高師大 (為參照組)		
家庭社經地位	.985	1.016
同學或朋友心中評價		
非常好		
良好	.430	2.324
不好 (為參照組)	.436	2.291
在校成績		
前三分之一	.490	2.042
中間三分之一	.499	2.005
後三分之一 (為參照組)		
健康概念		
臨床性	.787	1.271
角色功能性	.284	3.521
調適性	.262	3.816
幸福安寧性	.238	4.207
自覺健康狀況	.944	1.060

由表7中可以看出，「學校別」、「家庭社經地位」、「同學與朋友的評價」、「在校的成績」、「臨床性健康概念」、「角色功能性健康概念」、「調適性健康概念」、「幸福安寧性健康概念」以及「自覺健康狀態」等九個預測變項來預測研究對象的「健康生活狀況」時，可以解釋「健康生活狀況」總變異量的16.8% ( $R=0.409$ ,  $R^2=0.168$ ,  $F=19.021$ ,  $p<0.001$ )。「健康生活狀況」其中主要的預測變項為「家庭社經地位」( $\beta=.058$ ,  $t=1.998$ ,  $p<0.05$ )、「同學與朋友的評價」( $\beta=.117$ ,  $t=2.840$ ,  $p<0.01$ )、「在校的成績」( $\beta=.111$ ,  $t=2.876$ ,  $p<0.01$ )、「角色功能性健康概念」( $\beta=.124$ ,  $t=2.430$ ,  $p<0.05$ )、「幸福安寧性健康概念」( $\beta=.134$ ,  $t=2.412$ ,  $p<0.05$ )以及「自覺健康狀態」( $\beta=.287$ ,  $t=10.283$ ,  $p<0.001$ )，這些預

測變項中尤以「自覺健康狀態」最具解釋力。

表7 研究對象的社會人口學變項、健康概念、自覺健康狀態對健康生活狀況的複迴歸分析表

預測變項	原始迴 歸係數 ( $\beta$ )	標準化迴 歸係數 ( $\beta$ )	t值	R	R <sup>2</sup>	F值
(常數項)	121.70		14.969***	0.409	0.168	19.021***
學校						
台師大	3.471	0.054	1.578			
彰師大	-1.230	-0.007	-0.005			
高師大 (為參照組)						
家庭社經地位	0.170	0.058	1.998*			
同學或朋友心中評價						
非常好						
良好	16.830	0.117	2.840**			
不好 (為參照組)	10.117	0.091	2.228*			
在校成績						
前三分之一	7.277	0.111	2.876**			
中間三分之一	4.280	0.065	1.705			
後三分之一 (為參照組)						
健康概念						
臨床性	-0.240	-0.019	-0.624			
角色功能性	1.358	0.124	2.430*			
調適性	-0.514	-0.047	-0.882			
幸福安寧性	0.874	0.134	2.412*			
自覺健康狀況	2.426	0.287	10.283***			

註\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

#### 四、結論與建議

(一) 本研究之主要結論如下：

1. 研究對象的健康概念之整體得分高於平均值，趨於正向概念，其中以調適性

健康概念的得分最高，角色功能性健康概念次之，臨床性健康概念得分最低；而健康概念會因「同學或朋友的評價」與「成績的重視程度」的不同水準而有顯著差異。

2. 研究對象在自覺健康狀態部分之整體的得分高於平均值，屬於中上程度；而自覺健康狀態會因「學校別」、「性別」、「有無零用錢」、「同學或朋友的評價」以及「BMI值」的不同水準而有顯著差異，其中男性自覺健康狀態優於女性；同學或朋友評價屬非常好者優於評價屬良好者和不好者。
3. 研究對象在健康生活狀況整體得分也是高於平均值，表示健康生活狀況趨於好的狀況；而健康生狀況會因「學校別」、「家庭社經地位」、「同學或朋友的評價」、「在校成績」以及「成績的重視程度」的不同水準而有顯著差異，其中台師大新生的健康生活狀況得分優於彰師大；同學或朋友評價屬非常好者優於良好者和不好者；成績前三分之一者優於後三分之一者；對於成績重視程度高者優於其他者。
4. 研究對象之健康概念、自覺健康狀態以及健康生活狀況之間呈顯著正相關，也就是健康概念越好，其自覺健康狀態越好，且健康生活狀況也越佳。
5. 研究對象的健康生活狀況可由「家庭社經地位」、「同學與朋友的評價」、「在校的成績」、「角色功能性健康概念」、「幸福安寧性健康概念」以及「自覺健康狀態」等變項做預測；其中以「自覺健康狀態」最具解釋力。
6. 研究對象的共可解釋健康生活狀況總變異量的16.8%。

## (二) 根據研究結論，提出建議如下

1. 從研究的結果可以了解，臨床性健康概念得分最低，這表示學校應該重視新生入學時的健康規劃，提供相關的健康資訊，讓新生了解健康的重要。
2. 研究的結果顯示女性自覺健康狀態比男性差，這可能需要加強學校健康諮商網絡，提供學生諮詢的機會，尤其女學生在健康需求會是比較多的。
3. 三所師範大學新生在健康概念和自覺健康狀態部分並沒有顯著性，但是在健康生活狀況則台師大優於彰師大，這部分是值得關注的地方，基本上進入師範大學應該是從全國的高中職經過學力測驗篩選的，應該不會因為進入那一所學校而有差異，建議未來學校方面可以做一追蹤性調查，了解學生在大學中的改變情形。
4. 本研究的結果顯示健康生活狀況的預測變項僅包括「家庭社經地位」、「同

學與朋友的評價」、「在校的成績」、「角色功能性健康概念」、「幸福安寧性健康概念」以及「自覺健康狀態」，在未來的研究中，應可嘗試其他變項，以期更完整找出預測健康生活狀況的因子。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 于漱（1988）。台北市20-60歲居民預防性健康行為之調查研究。公共衛生，14（4），391-406。
- 王逸君（2007）。國立臺灣師範大學學生運動態度、運動行為與健康生活品質關係之研究。國立臺灣師範大學體育學系碩士論文，未出版，台北市。
- 王懋雯（2006）。大學學生健康生活狀況調查。未發表。
- 仇方娟（1997）。探討南區五專學生的健康促進生活型態。私立高雄醫學院護理研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 李雅欣（2004）。新兵入伍前健康促進生活型態及其相關因素之研究。國防醫學院護理研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 李蘭、曾東松、翁慧卿、孫亦君（1999）。青少年危害健康行為研究：八十六學年度台北市國中生之現況。公共衛生，26（2），75-90。
- 宋素真（1998）。臨床護理人員健康促進生活型態及其相關因素之探討。私立高雄醫學院護理研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 宋素真、黃瑞美、林麗英（2001）。臨床護理人員與實習護生健康促進生活型態及相關因素之探討。榮總護理，18（2），147-158。
- 武文月（2004）。影響某大學學生睡眠品質相關因素之研究。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林女理（2004）。學校護理人員健康促進生活型態及其相關因素之探討。國立台灣大學護理學研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林美聲（2004）。中小學學校護理人員健康促進生活型態之研究—以宜蘭縣中小學學校護理人員為例。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林美聲、黃松元（2006）。中小學學校護理人員健康促進生活型態之研究—以宜蘭縣中小學學校護理人員為例。學校衛生，48，。1-18。
- 林建得、陳德宗、丁春枝（2002）。師院生健康概念、健康促進生活型態、情緒穩定性與健



- 康體適能之相關研究—以國立屏東師院生為例。屏東師院學報，16，435-474。
- 柯志賢（2004）。不同身體質量指數與身體活動量教師自覺健康狀況之研究。國立臺灣師範大學體育學系碩士論文，未出版，台北市。
- 許世美（2006）。新竹市國中生自覺健康狀況與健康心理學習內容需求之研究。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 許芳朝（2007）。台南市國小學童母親健康概念與健康促進生活型態之研究。國立台東大學體育教學碩士在職專班碩士論文，未出版，台東縣。
- 陳政友（1998）。國立台灣師範大學一年級學生健康生活狀況調查與健康危險評估實驗研究。學校衛生，32，47-76。
- 陳政友（1999）。大學生健康生活型態與相關因素研究-以國立台灣師範大學四年級學生為例。衛生教育學報，12，115-135。
- 陳昭伶（2003）。基隆地區高中（職）學生健康促進生活型態及相關因素探討。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 陳美燕、廖張京棣、廖照慧、周傳姜（1994）。公共衛生護理人員健康促進---生活方式的初步探討。護理研究，2（1），41-54。
- 陳進生（2004）。大高雄地區國軍人員健康促進生活型態相關因素之探討。義守大學管理研究所碩士論文，未出版，高雄縣。
- 張伯彰（2007）。大學生健康生活型態與健康體適能之關聯性。私立輔仁大學體育學系碩士論文，未出版，台北縣。
- 張富琴（2001）。台北市高中生危害健康行為之研究。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 黃毓華（1995）。大學生健康促進生活型態及其預測因子。高雄醫學院護理學研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 黃毓華、邱啓潤（1996）。健康促進生活型態量表信度效度之探討。高雄醫誌，12（9），529-537。
- 黃毓華、邱啓潤（1997）。高雄地區大學生健康促進生活型態之預測因子。中華衛誌，16（1），24-36。
- 葉琇珠（2000）。大學生健康概念與健康促進生活型態之探討。國立陽明大學社區護理學研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 劉美媛、呂昌明（2006）。大一學生健康行為現況及其相關因素之研究—以北部某大學學生為例。學校衛生，48，。19-38。
- 賴瓊儀（2001）。中年人生活型態之探討。國立陽明大學社區護理學研究所碩士論文，未出

版，台北市。

鄭淑芬 (2004)。桃園地區高中職學生個人因素及健康促進生活型態之相關性研究。國立台北護理學院護理研究所碩士論文，未出版，台北市。

蕭順蘭 (2002)。台北縣公共衛生護理人員健康促進生活型態之探討。國立陽明大學社區護理學研究所碩士論文，未出版，台北市。

## 二、英文部分

Fitzpatrick, D. T., & Shannon, S. (1992). Health-risk behaviors of army aircrew. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, 34 (8), 810-814.

R. A., Fernandez, C., & Pellegrini, R.J. (2001) a. The changing sleepy habits of university students: an update. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 648.

A., Fernandez, C., & Pellegrini, R.J. (2001) b. Striking changes in the sleep satisfaction of university students over the last two decades. *Perceptual and Motor Skills*, 93, 660.

Krejcie & Morgan (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 67-610.

Harris, D.M. & Guten, S. (1980). Health protective behavior : an exploratory study. *Journal of Health and Social Behavior*, 20(1), 17-29.

D.M. & Guten S. (1980). Health protective behavior : Examination of the conception. *Nursing Outlook*, 28, 104-108.

D.L., Rather, P.A. Bortorff, J.L. & Hayduk, L.A. (1993). An exploration of Pender's health promotion model using LISREL. *Nursing Research*, 42 (3), 132-140.

Larson, J. S. (1999). *The conceptualization of health. Medical Care Research and Review*, 56 (2), 123-136.

Lundman, B., Asplund, K., & Norberg, A. (1990). Living with diabetes: Perceptions of well-being. *Research in Nursing and Health*, 13, 255-261.

Mahon, N. E., Yarcheski, A., & Yarcheski, T. J. (1993). Health consequences of loneliness in adolescents. *Research in Nursing and Health*, 16, 23-31.

Pender, N.J. (1987). *Health promotion in nursing practice* (2rd ed.) .Norwalk, CT : Appleton & Lange.

Pender, N.J. (1996). *Health promotion in nursing practice* (3rd ed.) .Norwalk, CT : Appleton & Lange.

Pender, N.J.(2002). *Health promotion in nursing practice* (4th ed.) .N.J. : Upper Saddle River.

- Palank, C.L. (1991a). Determinants of Health-Promotive Behaviors. *Nursing Clinics of North America*, 26 (1), 233-239.
- Palank, C.L. (1991b). Determinants of Health-Promotive Behaviors : a review of current research. *Nursing Clinics of North America*, 26 (4), 815-832.
- Smith, J. A. (1981). The idea of health: A philosophical inquiry. *Advances in Nursing Science*, 3 (3), 43-50.
- Williams, J. O., Bell, N. S. & Amoroso, P. J. (2002). Drinking and other risk taking **behaviors of enlisted male soldiers in the US army.** *Work*, 18 (2), 141-150.
- Whetstone, W. R., & Reid, J. C. (1991). Health promotion of older adults: perceived barriers. *Journal of Advanced Nursing*, 16, 1343-1349.

# Health Conception, Perceived Health Status, Health Life Condition and Related Factors of Freshmen in the National Normal Universities

Hu Yih-Jin

## Abstract

The purpose of the study was explore the relations among demographic variables, perceived health status, health conception and health life condition of Freshmen in the three of National Normal Universities. A random clustered sample of 1161 freshmen was collected with a response rate of 92.9%. The data was analyzed by one way ANOVA, Pearson's product-moment correlation and multiple regression. The main findings of the study are as follows:

1. The score of health conception was rather high and positive. The score of adaptive health conception was highest. The score of clinical health conception was lowest.
2. The score of perceived health status was rather high and positive.
3. The score of health life condition was rather high and better.
4. The health conception of the subjects were significantly different from appraisal of classmates or friends, respect for academic performance.
5. The perceived health status of the subjects were significantly different from school, age, pocket money, appraisal of classmates or friends, and BMI.
6. The health life condition of the subjects were significantly different from

---

Associate professor Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

school, social economic status, appraisal of classmates or friends, respect for academic performance.

7. The relations among health conception, perceived health status, and health life condition of Freshmen were positive correlated.

8. The health life condition of the subjects could be predicted by the variables of social economic status, appraisal of classmates or friends, academic performance and perceived health status and explained 16.8% of variance of health life condition.

**Key word: health conception, perceived health status, health life condition**



# 台北市國中八年級學生知覺學校氣氛與 危害健康行為研究

劉芝伶\* 賴香如\*\*

## 摘要

本研究旨在探討國中學生知覺學校氣氛與危害健康行為的現況，以及學校氣氛對危害健康行為的預測能力。採橫斷式調查研究，隨機自台北市七所國中選出十四班八年級學生為研究對象，共發出456份正式問卷，得有效問卷406份，有效回收率89%；除了自陳式問卷外，並蒐集在校違規記錄。以SPSS12.0 Windows 統計套裝軟體進行Pearson積差相關與多元迴歸分析，得到下列重要結論：

1. 台北市國中學生知覺的學校氣氛偏正向。
2. 台北市國中學生危害健康行為現況屬輕微程度。
3. 知覺學校氣氛愈佳，危害健康行為愈少。
4. 控制背景因素前後，學校氣氛中「學業傾向」、「紀律嚴苛」及「安全問題」等三項是整體危害健康行為的重要預測變項。

關鍵字：危害健康行為、國中學生、學校氣氛

\* 國立台灣師範大學 健康促進與衛生教育學系副教授

\*\* 國立台灣師範大學 健康促進與衛生教育學系教授

通訊作者：賴香如

通訊地址：台北市和平東路一段162號 國立台灣師範大學 健康促進與衛生教育學系內

電話：02-23657907轉237 傳真：02-23630326 E-mail: t09002@ntnu.edu.tw

## 壹、前言

根據教育部校園安全暨災害防救通報處理中心(2007)資料顯示,94學年國民中學合計通報1,704校園安全事件,包括事故傷害(30.9%)、兒童少年保護事件(20.9%)、疾病事件(14%)、暴力偏差行為(13%)、安全維護(10.3%)、天然災害(6.75%)、其他(2.46%),以及管教衝突(1.76%)等八類;其中「校園安全」、「校園暴力」、「兒童少年保護」、「管教衝突」等人為產生的暴力、傷害與違反常規情形占有所有校園安全事件的45.9%。

再者,行政院衛生署國民健康局(2008)針對台閩地區各縣市國民中學95學年度在校學生的抽樣調查則指出:近4成學生曾打過架,逾1成學生曾遭威脅恐嚇,逾5成的男性與近4成的女性曾接觸色情平面媒體,約2%曾有過性行為,5%的學生曾嚼食檳榔。

近年青少年犯罪也有增加現象。九十六年一月份單月犯罪總人數即較九十五年一月多出218人(增加37.5%);上述兩年一月份少年兒童主要犯罪類型以竊盜罪、妨害性自主罪、恐嚇取財罪及強盜搶奪盜匪罪人數較多(法務部,2007);常見男性犯罪多於女性,犯罪年齡層主要在十五歲以上到十八歲以下,且以國中居多(黃啓賓,2001)。

綜合上述資料,我們可以看到時下青少年的健康似乎亮起紅燈,今日的校園彷彿不再寧靜,少年犯若持續增加,那麼明日的社會將湧現更多的成年犯。有鑑於青少年問題日益多元化,實務工作者開始尋求系統性的全面預防與介入。從生態學模式來看,學生的問題行為需要同時考慮情境因素與學生個人因素(Sheridan & Gutkin, 2000)。從生活來看,青年學子每日將近三分之一的時間在學校,如何讓學生在學習環境中從容學習、快樂生活並且健康成長,是值得關切的議題。

不論從傳統的學校衛生工作或是時下的健康促進學校,我們都可以看到「學校環境」是增進全體教職員生健康的重點工作之一。而完整的學校環境概念包括「物質環境與社會環境」,前者泛指學校建築、空間、飲水等硬體設施的提供、維修與安全,後者則指職員間、教師間、學生間,以及師生間和諧愉快、互助互諒的學校氣氛(WHO, 1996;黃淑貞、徐美玲、姜逸群、陳曉玟、邱雅莉,2005)。

為什麼透過學校環境可以增進個體健康呢?學習環境對於學生健康的重要性何在?羅涵勻(2004)指出,適合腦部學習的學校環境,舉凡:寬敞的活動空間、適宜的色彩與照明、溫度與聽覺環境及安全衛生的食物與飲水等。其實,學校物質環境的



空間、色彩、照明、溫度、噪音、食物與飲水不只影響學生的學習效率，同時也影響學生的生理與心理健康（Cohen, Glass & Phillips, 1979）。

在學校社會環境方面，Griffith（1997）發現，教師協助、師生關係、學業指導與友誼多樣性可以顯著預測小學中、高年級學生的快樂程度。反之，有研究指出，教師經驗不足、每位學生得到資源愈少，而且對學校認同與依附愈低者，違紀物質使用率愈高（Eitle & Eitle, 2004）。蘇素美（1989）也指出，學校環境知覺得分愈低的國中二年級學生，其一般違規、攻擊、看黃色書刊、講黃色笑話，以及獲取不當財物行為愈多。

Khoury-Kassabri, Benbenishty, Astor, & Zeira（2004）調查以色列162所學校7到11年級學生10,400人，發現學校氣氛是校園暴力的預測因子；而Wilson（2004）也發現，知覺學校氣氛愈佳的中學生，其攻擊行為愈少。

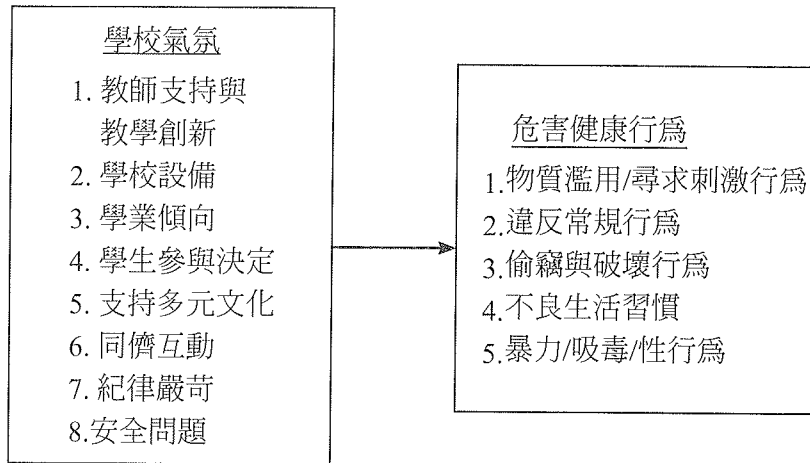
從上述資料可知，學校環境對於學習者的影響是廣泛且全面性；舉凡：學習效率、行為表現及整體健康等。若藉由營造良好的學習環境：安全且功能完善的硬體設備與良好和諧的人際關係，學校將成爲一個既健康又有效能的場所；當學校內外的人際間具有良好、和諧的關係，那麼一股參與、安全、尊重與歸屬的學校風氣便油然而生。

研究者認爲，一個學生走進了學校，會感受到其中的氣氛，接著會作出下一個行動與反應；知覺到的學校氣氛與一連串的因應行為，交織出在學校生活的每一天。本研究欲從學校環境的角度出發，探討國中學生知覺學校氣氛對健康行為的預測；藉由學校環境的研究調查，希望有助於學校衛生實務工作的推動及教學效能的提昇。

## 貳、材料與方法

### 一、研究架構

依據研究目的與文獻探討，本研究以危害健康行為作爲依變項、學校氣氛爲自變項，提出研究架構（圖1）。另外，彙整文獻中與自變項和依變項有關的社會人口學變項爲控制變項，包括性別、在校違規記錄、家庭結構、家長教育程度、學校對危害健康行為的重視度、就讀學校規模與就讀學校地區等七項。



控制變項：性別、在校違規記錄、家庭結構、家長教育程度、學校對危害健康行爲的重視度、就讀學校規模與就讀學校地區

圖1 研究架構

## 二、研究對象

考量國中新生對於學校環境仍處於適應階段，而國三考生面臨基本學力測驗的壓力，故以國中二年級學生為研究對象。依據教育部統計處（2007）資料顯示，台北市國中九十五學年度共有85所學校，八年級有989班，33,166人。再參照 Krejcie and Morgan（1970）的計算公式，需抽選379名樣本。如以有效填答率80%估計，需抽出478名，以一班34名學生來推算需要抽出14班學生為對象。

受限於研究人力、物力與時間因素，採兩階段抽樣先抽取7所學校，再由這七所國中每校各隨機抽取兩班學生為正式調查樣本，共計14班456名。扣除施測當天請假或無法填答者，實際回收438份正式問卷，回收率96.1%（438/456）；回收後剔除無效之間卷，得有效問卷406份，有效回收率89%（406/456）。

## 三、研究工具

本研究工具包括學校調查表和學生自填式結構式問卷兩種。前者由研究員直接向學校相關人員取得樣本班級學生在校違規紀錄、學校規模和地區。後者稱為「國中學生學校知覺與生活情形調查問卷」，共計92題，內容包括三個部分：基本資料、學校氣氛量表和危害健康行為量表。

基本資料包括性別、家庭結構、家長教育程度及學校對危害健康行為的重視度等

四項。學校氣氛量表部分，考量研究目的與完整問卷可獲性，故以蘇素美（1989）的學校和地區環境知覺量表與Brand, Felner, Shim, Seitsinger, & Dumas（2003）發展的學生知覺學校氣氛量表作為主要參考工具。

編製過程包括取得原作者同意、進行雙向翻譯、專家效度分析、預試與修訂，最後完成正式問卷，計得56題。依據原著計分說明，「安全問題」與「支持多元文化」採用四分量尺時信度較佳，其餘皆採用Likert五點量表計分（Brand et al., 2003）。各分量表除「紀律嚴苛」與「安全問題」外，其餘各分量表得分愈高表示研究對象知覺的學校氣氛愈正向。

正式問卷回收後，使用主成分分析與最大變異量正交轉軸進行因素分析，自56題中抽出八個可能因素，因素負荷量皆在.35以上，累積總變異量為50.61%。八個因素分別為「教師支持與教學創新」、「學校設備」、「學業傾向」、「學生參與決定」、「支持多元文化」、「同儕互動」、「紀律嚴苛」以及「安全問題」。再以Cronbach  $\alpha$  係數呈現「學校氣氛量表」之內部一致性，分量表的 $\alpha$ 值介於.64到.88，全量表的 $\alpha$ 值為.93。

危害健康行為量表部分，整理相關研究之研究對象與危害健康行為項目後，發現李蘭等人（1999）以台北市國中學生為研究對象，而且其使用的五個分類含括較完整的行為項目。因此參考其分類方式與測量工具進行本次研究。

編製過程包括取得原作者同意、進行開放式問卷調查、專家效度分析、預試與修訂，最後完成正式問卷。共計29題，採用Likert四點量表計分，「從來沒有」到「常常有」，分別以1-4分表示，29題分數相加即是危害健康行為總分，得分愈高，代表研究對象進入國中之後危害健康行為表現的頻率愈高。

正式問卷回收後，使用主成分分析與最大變異量正交轉軸進行因素分析，自29題中抽出五個可能因素，因素負荷量皆在.36以上，累積總變異量為45.1%。五個因素分別為「物質濫用/尋求刺激行為」、「違反常規行為」、「偷竊與破壞行為」、「不良生活習慣」及「暴力/吸毒/性行為」。另以Cronbach  $\alpha$  係數考驗「危害健康行為量表」之內部一致性，全量表的 $\alpha$ 值為.87尚佳，但「不良生活習慣」和「暴力/吸毒/性行為」兩分量表的 $\alpha$ 值分別為.49和.47，有偏低的現象。

#### 四、實施步驟

民國九十六年三月底完成預試後，先與各抽樣班級之導師進行聯繫，安排施測時間。若導師無法同時提供問卷施測與在校違規記錄，則請求學校行政單位（訓導處）

給予協助；並視需要發送公文以利研究進行。

九十六年四月，研究者親自進行問卷施測，並以班級為單位，任課教師不在現場為原則，先徵求受試者同意，強調匿名性，再講解問卷填答注意事項，平均填答時間約15分鐘。無法親自施測的三個班級，則委由受訓良好的研究員施測。問卷施測當天，也蒐集研究對象的在校違規記錄。

## 五、資料分析

針對回收問卷，完成譯碼、鍵入、除錯等程序，使用SPSS12.0 Windows 統計套裝軟體進行量性資料統計分析，包括次數分佈、百分率、平均數、標準差、最小值與最大值等描述性統計；再以皮爾森積差相關（Pearson product-moment correlation）結果說明學校氣氛與危害健康行為之間的關係；最後，進行多元迴歸分析（multiple regression）以探討學校氣氛對危害健康行為之預測。

# 參、結果與討論結果

## 一、結果

### (一)研究對象基本資料

研究對象男、女生人數相當，女生206人，男生200人。曾有在校違規記錄者為少數，不到二成。八成以上研究對象來自完整家庭。而研究對象學歷較高的家長近四成是專科或大學畢業（38.9%），其次有超過三成的家長為高中或高職（33.5%）畢業。超過半數的研究對象來自1,500人以上的大型學校（57.6%），其次近三成就讀於1,000~1,499人的中型學校（26.4%）。而七成以上的研究對象就讀學校之社區土地使用類別為住宅區（70.9%）。

此外，學校對危害健康行為的重視程度從「非常不重視」到「非常重視」分別給予1到4分。總平均得分11.9，單題平均得分介於2.81到3.07之間，代表學校普遍重視「傷害他人或是自我傷害」、「吸菸、喝酒或是參加幫派」、「違反學校常規」及「不良生活習慣」等健康議題，其中又以對「違反學校常規」的重視度最高。

## (二)研究對象知覺學校氣氛與危害健康行為現況

### 1. 研究對象知覺學校氣氛現況

由表1可知，使用五點量表的六個層面的知覺學校氣氛平均得分由高到低分別為：同儕互動（3.62）、學業傾向（3.37）、學校設備（3.14）、教師支持與教學創新（3.01）、紀律嚴苛（2.90），以及學生參與決定（2.46）；除了學生參與決定和紀律嚴苛之外，均高於中間值（3.00）。這樣的結果代表研究對象感受到學校的同儕互動、學業傾向、學校設備及教師支持與教學創新的評價皆偏正向，雖然知覺學校紀律不是非常嚴苛，但是，在學校參與做決定的機會甚少。

而使用四分量表的兩層面學校氣氛中，支持多元文化平均得分2.88，高於中間值（2.50），但安全問題平均得分是1.25，低於中間值（2.50）。此結果顯示研究對象知覺學校傾向支持多元文化，而且校園中沒有太多安全問題。

進一步說明得分偏低的題項，他們主要落在「教師支持與教學創新」和「學生參與決定」層面。在「教師支持與教學創新」層面中，得分最低的三項為：（1）老師們會花時間額外幫缺席的同學補課（2.13），（2）老師會鼓勵學生嘗試奇特的方案（2.30），以及（3）學校會試驗新的點子（2.35）。而「學生參與決定」層面中有三題得分低於2.50，分別是：「學生可以參與制定學校的規定」（1.90）、「老師會詢問學生想學什麼」（2.13），以及「學生們有機會討論課堂時間如何運用」（2.36）。此結果說明研究對象知覺得到的教師支持仍顯不足、教師少有教學創新、在校少有參與學校事務與課室學習的決策機會。

### 2. 研究對象知覺危害健康行為現況

由表2可知，研究對象的危害健康行為總平均得分是1.64，代表研究對象進入國中後的整體危害健康行為頻率介於「從來沒有」到「有過一、二次」間，並不是非常普遍。

五類危害健康行為平均得分由高到低分別是：不良生活習慣（2.42）、違反常規行為（1.99）、偷竊與破壞行為（1.72）、物質濫用/尋求刺激行為（1.24），以及暴力/吸毒/性行為（1.10）。除不良生活習慣平均得分介於「有過一、二次」到「偶爾有」間，其餘四類危害行為皆介於「從來沒有」到「有過一、二次」間。由此可知，研究對象最普遍的危害健康行為是不良生活習慣。

表1 研究對象知覺學校氣氛之得分分布情形 (n=406)

分量表和項目	Mean	S.D.	Min	Max
<b>教師支持與教學創新</b>	3.01	0.60	2.13	4.16
10.老師們會用心幫助學生	3.71	1.05	1.00	5.00
11.老師會找出時間來傾聽我們的心事	2.90	1.17	1.00	5.00
12.老師會協助學生安排作業時間	2.93	1.17	1.00	5.00
13.我覺得在學校上課很享受	2.68	1.11	1.00	5.00
14.老師們會花時間額外幫缺席的同學補課	2.13	1.19	1.00	5.00
15.老師們會主動關心學生	3.23	1.11	1.00	5.00
16.如果學生在課堂上搗蛋的話，老師會做處置	4.16	0.89	1.00	5.00
17.如果老師訂定規則，他們就會確實執行	3.22	1.00	1.00	5.00
18.在課堂上老師會具體指導學生該如何完成作業	3.51	1.00	1.00	5.00
19.老師們會在課堂上強調遵守規則的重要	3.68	0.99	1.00	5.00
45.老師在課堂上會嘗試創新且不同的教學方法	2.48	1.07	1.00	5.00
46.學校會試驗新的點子	2.35	1.00	1.00	5.00
47.老師會鼓勵學生嘗試奇特的方案	2.30	1.05	1.00	5.00
48.課堂上，老師會透過指定作業，幫助我們認識學校以外的事物	2.87	1.05	1.00	5.00
<b>學校設備</b>	3.14	0.26	2.67	3.49
1.學校的圖書很充實	3.41	0.96	1.00	5.00
2.學校所安排的活動可以充分發揮我的能力	2.96	0.91	1.00	5.00
3.老師所使用的教具很充分	3.17	0.95	1.00	5.00
4.我喜歡學校的校園(包括花園、操場、校舍、校室建築)	2.97	1.17	1.00	5.00
5.我很滿意學校的所有設備	2.67	1.03	1.00	5.00
6.在學校圖書館，學生們可以借到想要閱讀的書籍	3.10	1.09	1.00	5.00
7.學校有充分的活動空間和設備	3.10	1.05	1.00	5.00
8.學校的專科教室(音樂、自然與生活科技等)設備很充足	3.42	1.07	1.00	5.00
9.向學校借用圖書或球類器材很方便	3.49	1.16	1.00	5.00
<b>學業傾向</b>	3.37	0.25	3.08	3.67
20.我們班同學會努力讀書以爭取好成績	3.30	1.06	1.00	5.00
21.學生們會盡全力去得到最好的成績	3.45	1.03	1.00	5.00
22.成績對學生而言是很重要的	3.36	1.15	1.00	5.00
23.學生們會努力完成作業	3.15	0.96	1.00	5.00
24.學生們對學校課業投注很多的心力	3.09	0.99	1.00	5.00
31.學校裡的學生對認識別的同学感到很有興趣	3.67	0.91	1.00	5.00

表1 研究對象知覺學校氣氛之得分分布情形 (n=406) (續)

分量表和項目	Mean	S.D.	Min	Max
32.學生們樂於和同學一起從事校園活動	3.57	0.99	1.00	5.00
34.學生們樂於和同學一起完成課堂報告	3.08	0.97	1.00	5.00
學生參與決定	2.46	0.49	1.90	3.06
40.在我們的學校，學生有機會參與做決定	3.06	1.08	1.00	5.00
41.在我們的學校，對於事情該如何進行學生有發言權	2.86	1.13	1.00	5.00
42.學生可以參與制定學校的規定	1.90	1.08	1.00	5.00
43.老師會詢問學生想學什麼	2.13	1.04	1.00	5.00
44.學生們有機會討論課堂時間如何運用	2.36	1.02	1.00	5.00
<b>同儕互動</b>	3.62	0.50	3.02	4.33
# 25.我們學校的學生有相處上的困難	3.68	1.03	1.00	5.00
# 26.學校裡的學生對彼此都很小氣	3.96	0.88	1.00	5.00
# 27.我們班的同學有相處上的困難	3.94	1.00	1.00	5.00
# 28.學校裡，有學生會找其他同學的麻煩	3.03	1.10	1.00	5.00
# 29.同學對我很小氣	4.33	0.82	1.00	5.00
30.班上同學都互相了解	3.41	1.11	1.00	5.00
33.學校裡，學生都互相瞭解	3.02	1.00	1.00	5.00
<b>紀律嚴苛</b>	2.90	0.25	2.66	3.29
35.學校的規定太過嚴格	2.99	1.16	1.00	5.00
36.在學校裡，學生很容易不及格	2.66	0.97	1.00	5.00
37.學生們會因為違反不嚴重的規定而招來麻煩	2.88	1.05	1.00	5.00
38.老師們太過嚴格	2.69	1.05	1.00	5.00
39.學生會因為上課講話而受到處罰	3.29	1.14	1.00	5.00
<b>支持多元文化</b>	2.88	0.19	2.73	3.17
49.老師會強調不同文化的同學們互相和平相處的重要性	2.86	0.95	1.00	4.00
50.許多不同文化的學生都能參與學校重要的活動	3.17	0.93	1.00	4.00
51.在學校中我藉由參與一些事物來了解不同文化的同學	2.73	0.94	1.00	4.00
52.我會和不同文化的同學一起參與學校活動	2.78	1.06	1.00	4.00
<b>安全問題</b>	1.25	0.12	1.09	1.37
53.學校裡會有人威脅我說如果我不給錢或是交出自己私人的東西，就要揍我或是傷害我	1.09	0.41	1.00	4.00
54.在學校中會有人真正地揍我或傷害我	1.22	0.57	1.00	4.00
55.在學校中，我害怕有人將會傷害我或是騷擾我	1.33	0.70	1.00	4.00
56.我曾在學校被偷走價值超過30塊錢的東西	1.37	0.66	1.00	4.00

# 為反向題

表2 研究對象危害健康行為之分布情形 (n=406)

分量表和項目	從來沒有 n (%)	Mean	S.D.	Min	Max
<b>物質濫用/尋求刺激行為</b>		1.24	0.15	1.03	1.46
4.蹺課或逃學	366(90.1)	1.14	0.48	1.00	4.00
9.穿著或髮型怪異	338(83.3)	1.27	0.67	1.00	4.00
14.和別人打架	312(76.8)	1.30	0.61	1.00	4.00
16.吸菸	344(84.7)	1.24	0.66	1.00	4.00
17.喝酒	277(68.2)	1.46	0.77	1.00	4.00
19.嚼檳榔	397(97.8)	1.03	0.21	1.00	3.00
21.飆車	390(96.1)	1.05	0.27	1.00	4.00
28.出入網咖、Pub或汽車旅館等場所	310(76.4)	1.39	0.81	1.00	4.00
<b>違反常規行為</b>		1.99	0.58	1.34	2.95
6.頂撞師長或父母	76(18.7)	2.35	0.92	1.00	4.00
7.考試時作弊	168(41.4)	1.78	0.79	1.00	4.00
12.常在階梯上跑跳、追逐	93(22.9)	2.31	0.98	1.00	4.00
22.看A片或色情光碟	297(73.2)	1.43	0.81	1.00	4.00
23.講黃色笑話	203(50.0)	1.74	0.87	1.00	4.00
26.罵髒話	35(8.6)	2.95	0.93	1.00	4.00
27.對別人做性方面的攻擊或傷害	311(76.6)	1.34	0.70	1.00	4.00
<b>偷竊與破壞行為</b>		1.72	0.50	1.13	2.43
5.說謊	45(11.1)	2.43	0.83	1.00	4.00
10.故意破壞公物	257(63.3)	1.49	0.74	1.00	4.00
15.曾經想要自殺	264(65.0)	1.56	0.89	1.00	4.00
20.偷東西	360(88.7)	1.13	0.37	1.00	4.00
24.生氣時摔東西	148(36.5)	1.97	0.92	1.00	4.00
<b>不良生活習慣</b>		2.42	0.63	1.51	2.93
1.吃速食、泡麵或西式漢堡	23(5.7)	2.75	0.73	1.00	4.00
2.憋尿	42(10.3)	2.49	0.82	1.00	4.00
3.熬夜	50(12.3)	2.93	1.02	1.00	4.00
29.暴飲暴食	257(63.3)	1.51	0.78	1.00	4.00
<b>暴力/吸毒/性行為</b>		1.10	0.10	1.00	1.24
8.參加不良幫派	388(95.6)	1.07	0.38	1.00	4.00
11.欺負同學或勒索同學	357(87.9)	1.17	0.52	1.00	4.00



表2 研究對象危害健康行爲之分布情形 (n=406) (續)

分量表和項目	從來沒有 n (%)	Mean	S.D.	Min	Max
13.攜帶刀械或危險物品	348(85.7)	1.24	0.65	1.00	4.00
18.吸食毒品	404(99.5)	1.00	0.07	1.00	2.00
25.與異性發生性關係	396(97.5)	1.03	0.18	1.00	3.00
總量表得分		1.64	0.61	1.00	2.95

進一步扣除從來沒有從事各項危害健康行爲的比率後，發現超過半數的研究對象在進入國中後曾有吃速食、泡麵或西式漢堡 (94.3%)、罵髒話 (91.4%)、憋尿 (89.7%)、說謊 (88.9%)、熬夜 (87.7%)、頂撞師長或父母 (81.3%)、常在階梯上跑跳、追逐 (77.1%)、生氣時摔東西 (63.5%)、考試時作弊 (58.6%)和講黃色笑話 (50.0%)等十項行爲。其次，有超過三成的研究對象進入國中後曾有暴飲暴食 (36.7%)、故意破壞公物 (36.7%)、想要自殺 (35.0%)，以及喝酒 (31.8%)等行爲。在物質濫用部分，研究對象15.3%曾吸菸、2.2%曾嚼檳榔、0.5%曾吸毒。

### (三)學校氣氛與危害健康行爲之間的相關

使用Pearson積差相關探討學校氣氛與危害健康行爲之相關性，結果如表3所示。從整體危害健康行爲來看，研究發現學校氣氛六層面與整體危害健康行爲呈負相關；另紀律嚴苛、安全問題兩層面與整體危害健康行爲呈正相關。

再從各類危害健康行爲來看，除了「學生參與決定」、「支持多元文化」、「同儕互動」與部分危害健康行爲有顯著負相關，而「安全問題」與部分危害健康行爲有顯著正相關，在「教師支持與教學創新」、「學校設備」、「學業傾向」等層面與所有危害健康行爲皆有顯著負相關，而「紀律嚴苛」也與所有危害健康行爲有顯著正相關。

上述結果代表知覺學校氣氛愈好，整體危害健康行爲的表現愈少；以各層面來看，在校知覺得到愈多教師支持、規則的訂定與落實愈一致、創新教學愈多、愈滿意學校設備、學習風氣盛，學生各類危害健康行爲愈少。然而，知覺學校的管教紀律愈嚴苛、愈多安全問題，則危害健康行爲的表現愈多。

表3 學校氣氛各層面與危害健康行為之相關 (n=406)

	教師支持與教學創新	學校設備	學業傾向	學生參與決定	支持多元文化	同儕互動	紀律嚴苛	安全問題
危害健康行為 物質濫用/	-.306***	-.299***	-.306***	-.215***	-.181***	-.131**	.327***	.281***
尋求刺激行為	-.178***	-.189***	-.260***	-.084	-.159**	-.026	.274***	.216***
違反常規行為	-.270***	-.248***	-.277***	-.210***	-.187***	-.077	.252***	.240***
偷竊與破壞行為	-.311***	-.282***	-.239***	-.201***	-.177***	-.214***	.284***	.228***
不良生活習慣	-.197***	-.218***	-.152**	-.173***	-.032	-.156**	.212***	.222***
暴力/吸毒/性行為	-.155**	-.164**	-.159**	-.121*	-.035	-.017	.180***	.084

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01 \*\*\*p&lt;.001

#### (四)學校氣氛對危害健康行為的預測力

採用多元迴歸進行分析，Model 1以學校氣氛為自變項，危害健康行為為依變項，以了解學校氣氛對危害健康行為的預測情形；在Model 2中，再加入7項控制變項，以探討兩者的關係是否受到社會人口學變項的影響。

#### (五)學校氣氛對整體危害健康行為之預測

由表4中 Model 1可知，學校氣氛可以顯著預測危害健康行為，並解釋危害健康行為22.2%的變異量。學校氣氛各層面中，「學業傾向」、「紀律嚴苛」及「安全問題」是預測危害健康行為的重要變項，其中又以安全問題之標準化迴歸係數絕對值最大，代表安全問題是危害健康行為最重要預測變項。

再從Model 2可知，控制背景變項後，學校氣氛中學業傾向、紀律嚴苛及安全問題三個層面對危害健康行為仍有顯著預測力，代表學校氣氛與危害健康行為的關係不受背景變項的影響，仍具有預測性。

從標準化迴歸係數來看，學業傾向對危害健康行為的 $\beta$ 值為負值，而紀律嚴苛與安全問題的 $\beta$ 值均為正值，這樣的結果代表控制背景變項之後，研究對象知覺學校愈重視學習，危害健康行為愈少；而知覺學校紀律愈嚴苛、校園環境愈不安全，危害健康行為愈多。

## 二、討論

### (一)研究對象知覺的學校氣氛

整體而言，研究對象知覺的學校氣氛偏正向。其中「支持多元文化」在有限的題數中僅能反映校園中不同文化的成員是否彼此尊重、有無交流認識的機會；此層面得分雖然高於中間值，但是否有表面上接納，暗地裡卻歧視的現象？是本次研究無法得知的。再者，研究發現研究對象少有參與決策的機會，由此可知教育現場仍多實施以教師為中心的教學。

## (二)研究對象危害健康行為現況

整體而言，研究對象的危害健康行為屬輕微程度，大多數在國中兩年期間「從來沒有」或「有過一、二次」暴力/吸毒/性行為、物質濫用、偷竊與破壞行為、違反常規行為；「偶爾有」不良生活習慣；也就是說研究對象最普遍的危害行為通常不會立即影響個人或他人健康。與蔡季蓉（1990）的研究結果一致。可能原因是立即影響個人或他人健康的行為多明顯違反校規，往往受到較嚴重的處分，因此學生較少出現這類行為。相對來說，不良生活習慣等行為不會引起太大懲處，卻普遍存在於研究對象之間，日積月累對健康所造成的影響不容輕視。

表4 影響國中學生危害健康行為之多元迴歸分析 (n=406)

自變項	依變項	危害健康行為	
		Model 1	Model 2
學校氣氛		b ( $\beta$ )	b ( $\beta$ )
教師支持與教學創新		-.086 (-.084)	-.094 (-.092)
學校設備		-.077 (-.051)	-.069 (-.046)
學業傾向		-.381 (-.214) ***	-.302 (-.170) **
學生參與決定		-.075 (-.030)	-.060 (-.024)
支持多元文化		.042 (.013)	.174 (.055)
同儕互動		.131 (.058)	.057 (.025)
紀律嚴苛		.566 (.214) ***	.495 (.187) ***
安全問題		1.352 (.230) ***	1.152 (.196) ***
性別A			1.935 (.101) *
在校違規記錄B			5.814 (.228) ***
家庭結構：不完整家庭C			1.146 (.041)
學校對危害健康行為的重視度			-.167 (-.039)
家長教育程度：國中以下D			-1.817 (-.064)
家長教育程度：高中或高職D			-.552 (-.027)
家長教育程度：專科或大學D			.972 (.050)

表4 影響國中學生危害健康行爲之多元迴歸分析 (n=406) (續)

自變項	依變項	危害健康行爲	
		Model 1	Model 2
就讀學校規模：小型學校E			-3.355 (-.128) *
就讀學校規模：大型學校E			-2.266 (-.116)
常數項		45.782***	47.210***
R2 (Adjusted R2)		.237(.222)	.312(.282)
F值		15.446***	10.365***

\*p&lt;.05 \*\*p&lt;.01 \*\*\*p&lt;.001

A：參考組爲女生

B：參考組爲無在校違規記錄

C：參考組爲完整家庭

D：參考組爲家長教育程度在研究所以上

E：參考組爲中型學校

### (三)學校氣氛與危害健康行爲的相關

「教師支持與教學創新」、「學校設備」與各類危害健康行爲都有顯著負相關。前項結果與洪福源、黃德祥（2002）、鄭耀男（1995）以及李旻陽（1992）的發現相近，後者則與蘇素美（1989）的發現相似。

「學業傾向」與各類危害健康行爲有顯著負相關。當知覺學校的學習風氣愈佳，代表認同努力向學這個價值觀的學生愈多；當學生愈致力於學業目標時，愈不易有危害健康行爲的產生。這樣的結果相似於鄭耀男（1995）的發現：發展助力知覺（係指學校有支持追求智慧的氣氛）與偏差行爲呈負相關。但是，值得注意的是，當學校過度強調升學主義而學生卻不認同時，反而可能促使偏差行爲產生（周儂嫻，2001）。

「紀律嚴苛」與各類危害健康行爲有顯著正相關。此研究結果與鄭耀男（1995）發現控制壓力知覺（係指學校氣氛傾向控制學生衝動）與偏差行爲呈正相關相近。何以管得愈嚴，學生反而有愈多危害健康行爲？從黃德祥與向天屏（1999）針對三位中輟後復學的學生深入訪談結果，可略知一二：影響國中生中途輟學的主要因素之一爲「老師管太多」；在其內心中則「希望學校的管束能放寬」。由此可知，當青少年渴望自由卻不得自由時，可能促使其出現偏離常軌的行爲或決定。反過來說，經常性出現各種危害健康行爲可能因違反學校規定而常遭受處分，因而知覺到的學校紀律愈嚴苛。

#### (四)學校氣氛對危害健康行為之預測

研究發現控制背景因素前後，「學業傾向」、「紀律嚴苛」及「安全問題」皆能顯著預測危害健康行為。其中以「安全問題」的預測力最大。此結果與蔡德輝、楊士隆（2000）、石泐、連綠蓉（2006）的研究結果相近。在本研究中安全問題的得分愈高，代表知覺學校環境愈不安全，也就是指校園中有較多的威脅、暴力與偷竊問題。此一關係似可呼應陳景圓、董旭英（2006）依據Glaser「差異認同理論」而指出，校園中的問題行為可能經由學習模仿，而產生更多的問題學生的現象。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

根據研究結果與討論，提出結論如下：

台北市八年級國中學生知覺的學校氣氛偏正向。學校紀律不算嚴苛，但是仍然時而可見學生因上課講話被處罰。再者，研究對象在校很少有參與學校事務與課室學習的決策機會，知覺得到的教師支持仍顯不足，教師在教學上也少有創新表現，學校硬體設備仍待更加完善。

另外，台北市八年級國中學生危害健康行為現況屬輕微程度。但是，超過半數的研究對象進入國中後曾有「不良生活習慣」與「違反常規行為」。

學校氣氛與危害健康行為間呈負相關：知覺學校氣氛愈佳，危害健康行為愈少。在控制背景因素前後，學校氣氛對整體危害健康行為都有預測力；「學業傾向」、「紀律嚴苛」以及「安全問題」等三項是重要的預測變項，其中又以「安全問題」對整體危害健康行為最具預測力。

### 二、建議

#### (一)對教育現場工作者的建議

##### 1. 改善學校設備與提供創新教學，增進學生的學校氣氛感受

研究發現台北市八年級國中生知覺學校的硬體設備仍有待改善，而且創新教學不足。因此建議在學校進行學校硬體環境規畫與改善時，能參考學生的意見與需求，以提高學生對學習環境的喜愛程度，進而能在正向環境中受到潛移默化，並提高學習成

效。另一方面，教師們可彼此激盪創新教學的內涵，凝聚出實施原則，再藉由成果展現與分享不斷精進。

## 2. 增加學生的教師支持，以減少破壞行爲

研究發現台北市八年級國中生知覺到的教師支持仍顯不足，而且超過三成的研究對象進入國中之後曾有故意破壞公物、萌生自殺意圖等「偷竊與破壞行爲」；另一方面也發現教師支持可負向預測上述行爲。因此，建議國中教師除了引導學生追求智性的學習之外，更需撥冗主動關懷、傾聽學生。當學生在學習環境中得到適當的理解與支持，對學校的認同與依附提高後，有助於降低諸多破壞行爲。

## 3. 營造「重視學業」、「民主開放」且「安全」的學校氣氛，以降低學生的危害健康行爲

研究發現研究對象知覺學校愈重視學習，則危害健康行爲愈少，而知覺學校紀律愈嚴苛、校園環境愈不安全時，危害健康行爲愈多。因此，營造重視學業目標、放寬管教紀律且安全的學校氣氛，將有助於降低學生的危害健康行爲。而在引導學生重視學業價值時，可採用價值澄清的內化方式，以免得到反效果。此外，一味以懲處方式來減少學生危害健康行爲，其效益可能有限，建議學校行政者與班級教師採取民主、開放的管理手段，讓學生知覺得到適宜的支持與信任，可能比較容易表現出符合角色期待的行爲。最後，凡危及校園安全的事件應建立系統性的預防與因應策略，以營造讓全體教職員生有安全感的學校氣氛。

## (二)未來研究的建議

### 1. 研究方法方面

除了量性調查，可再輔以質性資料的蒐集，以便進一步解析「支持多元文化」與危害健康行爲的關係。其次，建議在橫斷式調查的基礎下，嘗試發展學校氣氛與危害健康行爲的因果關係探討和驗證。例如：設計介入計畫，透過改善學校氣氛進而降低危害健康行爲；或針對相同對象進行追蹤研究，以探討學校氣氛對危害健康行爲的長期影響力。

### 2. 研究對象方面

擴大研究對象的範圍，如校長、教師、學生或家長等學校成員，比較其知覺的學校氣氛是否相同，以勾勒出學校氣氛更完整的樣貌與介入設計的實務效益。

### 3. 測量工具方面

### (1)學校氣氛量表

嘗試增加既有變項的深度與廣度，如增加學校氣氛中「支持多元文化」的題數，以瞭解是否有文化歧視的問題。或是增加其他重要的學校氣氛層面，如家長與學校的連繫、學生對校長管理的知覺等。此外，由於國內仍缺乏學生知覺學校氣氛的統一測量工具，可參考本研究之工具，再發展符合國情的測量工具。在各量表計分方面，可考慮將計分方式統一，以「學校氣氛」的整體得分進行研究的分析與陳述。

### (2)危害健康行爲量表

本研究修訂李蘭等人（1999）的工具作為評估國中生危害健康行爲量表，但「不良生活習慣」和「暴力/吸毒/性行爲」兩分量表的信度較低，建議未來可增加測驗的題數或是擴大研究對象的範圍，再對量表加以修訂編製，以提高其信度。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 石泐、連綠蓉(2006)。家庭與學校對青少年偏差行為影響之研究~國一至國三的縱貫性研究。兒童及少年福利期刊, 10, 51-76。
- 行政院衛生署衛生統計資訊網(2007)。民國94年衛生統計系列(六)衛生統計動向。2007年5月17日, 取自: <http://www.doh.gov.tw/statistic/data/衛生動向/94/94.htm>
- 行政院衛生署國民健康局(2008)。民國95年國中學生健康行為調查。2008年2月2日, 取自: [http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them\\_Show.aspx?Subject=200712270004&Class=2&No=200801030001](http://www.bhp.doh.gov.tw/BHPnet/Portal/Them_Show.aspx?Subject=200712270004&Class=2&No=200801030001)
- 李旻陽(1992)。國中學生學業成績、師生互動與偏差行為關係之探討。中國文化大學兒童福利研究所碩士論文, 未出版, 台北。
- 周憐嫻(2001)。愛上學的孩子, 不會變壞嗎? 論學校因素與青少年偏差行為之關係。應用心理研究, 11, 93-115。
- 法務部(2007)。法務統計\_最新統計資料\_少年犯罪概況。2007年5月17日, 取自: <http://www.moj.gov.tw/site/moj/public/MMO/moj/stat/new/newtable6.pdf>
- 洪福源、黃德祥(2002)。國中校園欺凌行為與學校氣氛及相關因素之研究。彰化師大教育學報, 2, 37-84。
- 教育部校園安全暨災害防救通報處理中心(2007)。校安補給站\_94學年各級學校校園事件統計分析報告。2007年5月17日, 取自: <http://csrc.edu.tw/相關網頁連結/94年各級學校校園事件統計分析報告.pdf>
- 陳景圓、董旭英(2006)。家庭、學校及同儕因素與國中聽覺障礙學生偏差行為之關聯性研究。特殊教育研究學刊, 30, 181-201。
- 黃啓賓(2001)。校園暴力與偏差行為相關立論之探討。學生輔導, 73, 110-121。
- 黃淑貞、徐美玲、姜逸群、陳曉玫、邱雅莉(2005)。台灣地區國小實施健康促進學校現況之研究。學校衛生, 46, 1-23。
- 黃德祥、向天屏(1999)。中輟學生形成原因與對策之研究。訓育研究, 38(2), 16-33。
- 蔡季蓉(1990)。台北市國中生體型意識滿意度與健康知識、健康行為相關性之研究。國立臺灣師範大學衛生教育學系碩士論文, 未出版, 台北。
- 蔡德輝、楊士隆(2000)。青少年暴力犯罪成因: 科際整合之實證研究。犯罪學期刊, 6, 1-34。



- 鄭耀男（1995）。國小兒童刺激尋求動機、學校氣氛知覺與偏差行為相關之研究。國立屏東師範學院初等教育學系碩士論文，未出版，屏東。
- 羅涵勻（2004）。適合腦部學習之學校環境探析。《中等教育》，55(1)，60-73。
- 蘇素美（1989）。國中學生刺激尋求動機、學校氣氛知覺與偏差行為相關之研究。國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄。

## 二、英文部份

- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A., & Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology, 95*(3), 570-588.
- Cohen, S., Glass, D. C., & Phillips, S. (1979). Environment and health. In Freeman, H. E., Levine, S., & Reeder, L. G. (Eds.), *Handbook of Medical Sociology* (pp. 134-149). New Jersey: Englewood Cliffs.
- Eitle, D. J., & Eitle, T. M. (2004). School and county characteristics as predictors of school rates of drug, alcohol, and tobacco offenses. *Journal of Health and Social Behavior, 45*(4), 408-421.
- Griffith, J. (1997). Student and parent perceptions of school social environment: Are they group based? *The Elementary School Journal, 98*(2), 135-150.
- Khoury-Kassabri, M., Benbenishty, R., Astor, R. A., & Zeira, A. (2004). The contributions of community, family, and school variables to student victimization. *American Journal of Community Psychology, 34*(3/4), 187-204.
- Sheridan, S. M., & Gutkin, T. B. (2000). The ecology of school psychology: Examining and changing our paradigm for the 21st century. *School Psychology Review, 29*, 485-502.
- WHO Regional Office for the Western Pacific. (1996). *Regional Guidelines [for the] Development of Health-promoting Schools-A Framework for Action*. Manila: The Office.
- Wilson, D. (2004). The interface of school climate and school connectedness and relationships with aggression and victimization. *Journal of School Health, 74*(7), 293-299.

# Perception of school climate and health-risk behaviors among the eighth graders in Taipei junior high schools

Chih-Ling Liu\*, Hsiang-Ru Lai\*\*

## Abstract

The purpose of this study was to investigate the perceived school climate and health-risk behaviors, and assess the effect of school climate on health-risk behaviors. The subjects were 406 eighth graders from fourteen randomly selected classes in seven determined junior high schools in Taipei. Data were collected from student self-report questionnaire and school staffs. The total sample size was 438 with 93% (406/438) response rate. Pearson product-moment correlation, and multiple regressions were applied to analyze the data. The results indicated that:

1. The subjects' perception of school climate was positive.
2. Health-risk behaviors of the subjects were rare.
3. The subjects perceived more positive school climate had less health-risk behaviors.
4. Health-risk behaviors was best explained by 'student commitment', 'disciplinary harshness' and 'safety problems' after controlling the confounding factors.

**Key words: Eighth graders, School climate, Health-risk behavior**

---

\* Master's Student, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

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

TEL: 02-23657909 #237 FAX: 02-23630326 E-mail: t09002@ntnu.edu.tw

# 城鄉兒童主要照顧者自覺環境因素與身體活動之關係研究

黃淑貞\* 洪文綺\*\* 殷蘊雯\*\*\* 邱雅莉\*\*\*\* 林怡君\*\*\*\*\*

## 摘要

本研究的目的是有三：(1)瞭解兒童主要照顧者之自覺環境與其身體活動情形(2)比較城鄉地區樣本自覺環境因素與身體活動的差異(3)分析各環境因素對兒童主要照顧者身體活動的相關影響。研究採橫斷式設計，樣本的選取參考台灣地區都市化程度資料，以台北市及苗栗縣後龍鎮做為城市與鄉村地區的代表，兩個地區各取五所學校之五、六年級各一班，合計549名學童主要照顧者為樣本，以自填式自覺環境量表及身體活動量表為測量工具收集資料。除作描述性統計外，並以單因子變異數分析及複迴歸考驗城鄉受試者在自覺環境和身體活動上的差異程度。結果發現如下：居住於城市地區者自覺交通環境較為便利；較鄉村地區民眾感到街道安全，但覺得環境受到污染情形較鄉村地區嚴重。在活動場所可近性部份，城市地區樣本自覺環境場所較為複雜，但活動地點較鄉村地區民眾容易接近。在身體活動表現上，鄉村地區的受

---

\* 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授

\*\* 耕莘健康管理專科學校護理系助理教授

\*\*\* 仁德醫護管理專科學校護理系講師

\*\*\*\* 台北市萬福國小老師

\*\*\*\*\* 桃園縣龍興國中教師

通訊作者：洪文綺 231台北縣新店市中正路364號耕莘護理專科學校美容保健科

E-mail: hungwc@seednet.net

訪者在工作方面的活動量高於城市地區，交通活動量、休閒活動量均為城市地區樣本的活動量大於鄉村地區受訪者，總量部分兩地區差異並不顯著，兒童主要照顧者的活動總量並未因為城鄉地區有所差異，但分項而言，城市樣本在假日時有較多的身體活動。自覺環境因素中僅活動場所的可近性一項對城市地區樣本的身體活動有預測力，城市居民之日常活動場所愈容易接近，其身體活動反而相對減少；對鄉村地區樣本則沒有任何自變項具有預測力。研究依據結果發現提出實務和未來研究方向的建議。

關鍵字：兒童主要照顧者，城鄉比較、身體活動、運動、自覺環境

## 壹、前言

身體活動有益健康，許多研究均顯示，超過半年以上的身體活動，可以使血壓下降百分之九，進一步也有助於身體各方面的健康（Dionne, Alm ras, Bouchard, & Tremblay, 2000）；也有諸多運動心理學研究指出規律的身體活動有助於改善心境和對自己情緒的掌握，並有降低壓抑和憂慮，幫助處理個人情緒的效用（Byrne & Byrne, 1993; Landers & Petruzzello, 1994; McAuley & Courneya, 1994）。隨著科技進步，人類從事身體活動的機會卻越來越少，工作與生活壓力日漸增加，休閒時間相對減縮，現代人更加感受到良好體能和身體活動的重要性。根據體委會（2007）年所公佈的運動統計顯示，我國民眾有規律運動習慣者僅有18.8%，完全不運動與少運動者將近四成，民衆運動習慣的建立有待加強。另在環境影響運動的部份，近五成的民衆覺得運動場所不足，民衆也反應運動環境不好、交通不方便、空氣品質差是影響運動的環境因素。由以上統計數據可知我國民眾有固定運動習慣的比率低，且將近50%受訪者認為運動場所設施普遍不足，而相關環境因素對民衆從事運動仍有影響，其背後的因素值得深入探究。

### 一、環境變項與身體活動的關係

身體活動是相當複雜的行為，美國官方出版品定義其為：可消耗能量的任何骨骼肌肉動作之身體活動，並將之分類為睡眠、工作及休閒三大類，休閒類又分為運動、居家、各種娛樂狀況等（Caspersen, Powell, & Christenson, 1985）。在環境與健康行為科學相關領域中，有許多研究探討身體活動與環境之間的關連性。Pikora, Giles-Corti, Bull, Jamrozik, & Donovan（2003）根據已發表的文獻和政策及專家訪談與德菲法，歸納發展出影響散步或騎單車等身體活動之物理環境的四個特徵：功能性、安全性、美學、目標/目的地，他們也發現物理環境特徵能影響散步或騎自行車的行為。學者認為自然環境、建築設計及公共空間對健康行為具有顯著的影響（Frumkin, 2003）。此外，設計良好的街道、人行道、公園、咖啡廳、戲院及運動設施等場所對於身體活動是很重要的環境因素；而社區建設的可近性、吸引人的風景、明亮的燈光、乾淨的廁所及飲用水、設計及維持良好的走道更會影響居民的運動行為表現。

影響身體活動的環境因素頗多，各篇研究由不同的環境因素檢視其與身體活動或散步運動間的關係，發現不同環境特性與不同類型的散步運動有關（Humpel, Owen, Iverson, Leslie, & Bauman, 2004）。多篇研究藉由各項知覺的環境特質如：交

通環境 (Humpel et al, 2004; Bourdeaudhuij, Sallis, & Saelens, 2003; Wilbur, 2003)、街道安全 (Humpel, 2004)、犯罪率 (Humpel et al, 2004; Kuo, Voorhees, Haythornhwaite & Young, 2006)、安全 (Pikora, Giles-Corti, Bull, Jamrozik, & Donovan, 2003)、景觀 (Frumkin, 2003、Humpel et al, 2004; Pikora, Giles-Corti, Bull, Jamrozik, & Donovan, 2003)、環境污染 (Bauman Sallis, Dzewaltowsk, & Owen, 2002)、運動地點可近性 (Wilbur, 2003; Giles-Corti & Donovan, 2002; Dunton, Jamner, & Cooper, 2003; Wendel-Vos, Schuit, Tjihuis, & Kromhout, 2004; Ball, Bauman, Leslie, & Owen, 2001)、日常生活場所可近性 (購物) (Addy, Wilson, Kirtland, Ainsworth, Sharpe, & Kimsey, 2004; Bourdeaudhuij, 2003), 證實環境因素確實與身體活動有關。

Kaczynski與Henderson (2007) 以同儕回顧文獻 (peer-reviewed journal articles) 為分析資料, 在50篇研究中, 20篇 (40%) 提到公園或娛樂設施與身體活動具正面影響, 諸如: 環境的美觀、安全、設施的可近性、交通、街道的分佈以及人行道的分佈等, 與受訪對象的身體活動有正向關係。但其餘20篇 (40%) 研究發現公園或娛樂設施與身體活動的影響並不一致。Wilbur, chander, Dancy & Lee (2003) 研究街道安全 (晚上有照明設備)、犯罪情形與成年女性身體活動的關係, 發現環境因素與身體活動間並未有顯著相關。Kuo, Voorhees, Haythornhwaite與Young (2006) 等人亦發現青少年身體活動與鄰近社區的犯罪狀況並無顯著關係。承上述, 環境因素對身體活動影響仍有不確定性, 其關係的確立仍有待進一步研究。

本研究回顧文獻發現物理環境因素對個人的身體活動是有相關存在 (Humpel, Owen, Iverson, Leslie, & Bauman, 2004; Dunton, Jamner, & Cooper, 2003; Ball, Bauman, Leslie, & Owen, 2001; Bourdeaudhuij, Sallis, & Saelens, 2003; Wilbur, 2003; Kaczynski & Henderson, 2007), 但也有文獻指出: 環境因素的影響並未有明確的效果 (Thompson, Wolfe, Wilson, Paredilla, & Perez, 2003; Voorhees & Young, 2003; Kuo, Voorhees, Haythornhwaite, & Young, 2006), 各研究者本身意見並不一致, 所以更值得研究。身體活動本身是相當複雜的行為, 要完全定義其影響因素誠非易事 (Bogaert, Steinbeck, Baur, Brock, & Bermingham, 2003), 而各篇文獻所測定的環境因素其實不盡相同, 但在探討身體活動相關因素時, 顯然需從周遭環境的情形做相當瞭解, 才能完整窺見身體活動的堂奧, 這也是目前國際研究身體活動的主流。另一方面, 國內未見這方面的相關研究, 是否在不同的社會中, 因為環境的不同造成不同身體活動表現, 本研究期望藉由自覺環境因素與身體活動進行初步探討, 以瞭解國內的狀況。

## 二、城鄉運動環境不同對於身體活動之影響

隨著經濟成長及交通便利，人口遷移頻繁，地區性發展不均、資源分配不平等之現象不斷發生。都市化程度較高的地區與相對較低或發展緩慢的地區，所形成的環境漸漸有極大的差異。美國疾病管制與預防中心（1996）以1992年行為危險因子調查（Behavioral Risk Factor Survey Study, BRFSS）資料做分析，結果發現：身體活動呈現地域性的差異。該調查指出32%的美國南部地區成人在過去一個月中未有休閒活動，但西部地區居民卻只有22%沒有休閒活動。另有多篇研究比較城鄉地區居民身體活動的情形，結果發現居住在鄉村的居民較城市的居民有較少的身體活動（Brownson, Eyler, King, Brown, Shyu, & Sallis, 2000; Duelberg, 1992; Potvin, Gauvin, & Nguyen, 1997; Wilcox, Castro, King, Housemann, & Brownson, 2000; Martin, Kirkner, Mayo, Matthews, Durstine, & Hebert, 2005）。研究者指出與居住在鄉村地區民衆之社經地位較低有關（Bushy, 1998; Wright, Champagne, Dever, & Clark, 1985）。Loucaides, Chedzoy與Bennett（2004）比較塞普勒斯（Cyprus）城市與鄉村國小兒童父母對環境自覺的差異，發現鄉村地區的父母自覺鄰里中有較多的花園及使用空間，然而城市地區的孩童家中有較多的運動設施，並且較常到運動場所去做運動。因此，由文獻中可看出在運動行為的表現上，城鄉之間的確有差異存在，是否因為環境設備差異所導致，還是有另有原因，有賴研究進一步驗證之。

## 三、親子運動行為相互影響之探討

陳全壽、劉宗翰及張振崗（2004）評估我國民衆健康狀況，認為當前我國最重要的課題在於提升運動人口，培養國民運動習慣，而向下紮根的作法就要從學齡期兒童開始。家庭對於兒童從事身體活動的影響深遠，瞭解親子間身體活動的互動關係，將能有效促進兒童與其父母的運動行為。姚璠（2000）從運動社會化的觀點探討發現在影響父母運動樂趣的因素中，身心的健康、運動的成就、運動的社交和生活的品質等因素皆與鼓勵兒童運動有正相關存在，許多文獻均明確指出，父母親的身體活動以及對子女的支持，有助於增加子女的身體活動並促使其建立規律運動習慣（Freedson & Evenson, 1991; Moore, Lombardi, White, Campbell, Oliveria, & Ellison, 1991; Sallis, Prochaska, Taylor, & Hill, 1999）；另篇研究也指出父母的活動量和小孩的活動量呈現正向關係（Bogaert, Steinbeck, Baur, Brock, & Bermingham, 2003）。綜合上述，父母或照顧者的行為與態度因素會對兒童日常身體活動產生影響。學齡期兒童除在學校外，日常活動均

在所居住的社區環境中進行，而父母或兒童主要照顧者就是影響兒童各項活動的重要角色。因此，如能對於兒童主要照顧者的身體活動與影響因素作深入的分析，將有助於兒童規律運動習慣的養成。

綜合上述，兒童主要照顧者對於兒童身體活動具有相當的影響力，探討兒童的身體活動必先瞭解兒童主要照顧者的身體活動情形與其影響因素。有鑑於近年國際間身體活動相關研究均將有利於身體活動的環境因素列為探討的重點，本研究收集兒童主要照顧者的身體活動情形，嘗試從環境的角度探討對身體活動的影響，以瞭解主要照顧者的身體活動情形，進而嘗試預測兒童的身體活動。本研究主要目的有：（1）瞭解城鄉地區兒童主要照顧者之自覺環境因素與身體活動情形。（2）比較城鄉地區樣本各種自覺環境因素與身體活動的差異。（3）分析自覺環境因素對兒童主要照顧者身體活動的相關，希冀藉此以促進兒童的身體活動。

## 貳、研究方法

### 一、研究對象

本研究採橫斷式研究設計，樣本的選取參考Tseng與Wu（1986）之台灣地區八等級村里都市化程度資料，選取第一級的臺北市及第七級的苗栗縣後龍鎮作為城市與鄉村地區的代表，台北市係以五個行政區：中山、北投、大安、文山、萬華區，即位居台北市北、中、南、東區域隨機各選取一所學校的五、六年級兒童之主要照顧者為研究對象，以自填式問卷收集身體活動與環境之相關資料。在台北市共抽出296名、後龍鎮抽取473名兒童之主要照顧者為研究對象。請兒童攜回填寫問卷同意書及兒童主要照顧者問卷，主要照顧者的定義為平日為兒童簽寫家庭聯絡簿的長者。並先詢問其同意填寫問卷的意願，經調查後，570位同意參與，剔除無效問卷後，台北地區學校共回收問卷203份，後龍地區346份，有效問卷比率達71.4%。

### 二、研究工具

包括有環境因素及身體活動量表兩大類，係參考國內外相關文獻研擬問卷，並遵照國際IPEN研究聯盟（International Physical Activity & Environment Network）（Craig, Marshall, Sjöström, Bauman, Booth, Ainsworth et al., 2003）研究計畫準則進行，同時亦經其授權同意翻譯使用，研究工具過程遵照世界衛生組織建議規範（World Health



Organization, 2007) 進行。首先將IPEN英文版問卷翻譯為中文，轉換一些相同意義或概念的詞彙，使其問卷內容能適用於台灣地區，並深度訪談二十位施測國小之學生家長，以獲得環境及施測身體活動情況，藉以調整問卷部份內容，增加符合台灣地區環境特質的設施或自然景觀。其後實地勘查社區環境，藉以獲得當地環境資料，作為問卷編修之參考。最後請懂得雙語（中文與英語）的外籍人士將問卷修正稿做反向翻譯（back translation）回英文版，並由兩位懂雙語的體育學院博士班學生比較反向翻譯英文版本與原本的差異，做適當的修正後正式定稿。問卷初稿研擬完成後，敦請國內四位運動及教育專家學者以及國小實務工作者共同檢視問卷的適切性與正確性，進行專家效度考驗，根據專家意見將問卷修正後，進行預試作業。

以下分項說明各量表：

### 1. 活動環境量表

此部分係參考Owen等人（Owen et al., 2007）的NEWS（Neighborhood Environment Walkability Scale）問卷研擬定而成，其間並依照深度訪談資料及實地觀察情形，進行修訂以符合當地社區情形。此量表包括：自覺環境、活動場所適當性、日常生活場所的可近性與運動場所可近性等部分。自覺環境係指兒童主要照顧者對於環境主觀的感受，包括有交通環境、街道安全、犯罪情形、環境污染、環境景觀感受以及環境衛生等六個面向，回答尺度從非常不同意到非常同意採四點量表計分，共有19題，分數愈高者表示自覺環境愈好，各分量表之Cronbach's  $\alpha$  值為0.62~0.90，具有相當的一致性。在活動場所適當與否部分，指的是鄰近不當場所如聲色場所、網咖、電玩店、出入複雜的數目，選項由0家、1-2家、有一些至有許多家進行評估，量表之Cronbach's  $\alpha$  值為0.83。為瞭解學童主要照顧者日常生活場所（商店或機構分佈）可近性及運動場所可近性，請孩童就22項活動場所選出哪些地點是平常容易到達的地方。有勾選的計1分，未勾選的給0分，藉以瞭解孩童自覺有哪些可以活動的場所。以20項生活中較常需要接觸的商店或機構分佈的遠近，以瞭解孩童自覺日常生活場所的可近性，依步行可到達的時間分1-5分鐘、6-10分鐘、11-20分鐘、20-30分鐘以及超過30分鐘等項目進行評量計為1-5分，其Cronbach's  $\alpha$  值為0.95，具有良好的信度。

### 2. 身體活動量

為瞭解兒童主要照顧者的身體活動情形，參考Sallis, Saelens與Frank（2004）所研擬之NQLSS（Neighborhood Quality of Life Study Survey）研究問卷修訂而成，將兒童主要照顧者身體活動依照「交通活動」、「工作或勞務活動」與「娛樂、休閒活動」將

兒童主要照顧者身體活動依照「交通活動」、「工作或勞務活動」與「娛樂、休閒活動」分開計算，就每週不同強度的運動頻率：費力活動、中等體力、未有費力來估計所消耗的熱量，以熱量消耗當量（Metabolic Equivalents, METs）為單位。根據兒童主要照顧者所填寫內容分別計算交通、工作及休閒的身體活動量，身體活動之再測信度為 0.45-0.55，具有穩定性。

### 3. 社會人口學變項：

包括兒童主要照顧者的性別、年齡、教育程度以及月收入。

## 三、資料收集方法與過程

於94年6月先以台北市萬華區某國小五年級與六年級學生兒童主要照顧者共111人為預試對象，在鄉村部分，後龍鎮某國小五年級與六年級學生兒童主要照顧者共36人為預試對象，兩週後進行再測。預試問卷回收後立即分析內在一致性及穩定性之信度，將不適合的題項刪除，並綜合專家審查意見，完成正式問卷。

正式問卷施測於十一月間進行，由研究團隊成員或導師請兒童將問卷攜回家中給主要照顧者填寫，隨問卷一併附上問卷施測的目的、注意事項等詳細說明信及填寫同意書，以達成施測情境的一致性。兒童主要照顧者可依其意願決定是否回答該份問卷，兒童班級導師協助回收問卷，並由研究團隊成員前往回收問卷。

## 四、資料整理與分析

問卷於回收後，檢查填答情形，將填答不完整的問卷送回到原班級請其填答完整再行收回，隨後即進行編譯工作，將所有試題均經譯碼後送入統計軟體進行分析。本研究以SPSS 13.0 for Windows套裝統計分析軟體進行統計分析，依研究目的、架構及變項特性分析，本研究之資料處理分析方法如下：

- (一) 描述性統計：以次數分配表、百分率、平均值、標準差等統計方式來描述研究對象各變項分佈的情況。
- (二) 推論性統計：以單因子變異數（One-way ANOVA）考驗以及複迴歸分析（multiple regression analysis）分析自覺環境因素對身體活動的影響。

## 參、研究結果

## 一、基本資料分佈

### (一) 社會人口學變項

由表1可知城鄉地區樣本的性別及其家庭社經狀況分佈情形，在性別部份，台北市男性受訪者佔23.0%，女性為71.5%；後龍地區男性則佔26.6%，女性為65.9%，經卡方考驗發現在台北市與後龍鎮地區性別分佈並無差異（ $\chi^2=1.15$ ， $p=0.28$ ）。在社經地位部分，兩地區家庭平均月收入及兒童主要照顧者教育程度的分佈均達到顯著差異水準。月收入方面，台北市地區樣本平均以6-10萬元，佔32.5%最多，其次是10萬元以上的家庭佔23.0%，而後龍鎮的家庭平均月收入大多是4-6萬元（31.6%），2-4萬元以下收入的家庭居次（26.9%），經卡方檢定發現兩地區樣本的收入達顯著差異水準（ $\chi^2=87.11$ ， $p=0.0001$ ），可見台北市的家庭平均月收入較苗栗縣後龍鎮的家庭收入為高。在教育程度方面，台北市的樣本有59.0%為大專以上畢業，而後龍鎮的樣本最多者為國中畢業，佔32.2%，次高比率為高中職畢業者有30.3%，卡方比較兩地區呈現顯著差異（ $\chi^2=146.85$ ， $p=0.0001$ ），顯見後龍鎮樣本少有大專以上學歷者，由此可知兩地區樣本的教育程度明顯不同。台北市兒童家庭的社經地位與兒童主要照顧者教育程度均較後龍鎮樣本為高。

表1 城鄉地區兒童主要照顧者基本資料一覽表（台北市n=203，後龍鎮n=346）

項目	地 區		合計	卡方檢定 $\chi^2$
	台北市 (%)	後龍鎮 (%)		
性別	女性	71.5	68.1	1.15
	男性	23.0	25.2	
	未答	5.5	6.7	
收入	2萬元以下	6.0	10.7	87.11***
	2-4萬元	9.0	20.1	
	4-6萬元	20.5	27.3	
	6-10萬元	32.5	20.5	
	10萬元以上	23.0	12.0	
	未答	9.0	9.4	

表1 城鄉地區兒童主要照顧者基本資料一覽表(台北市n=203, 後龍鎮n=346) (續)

項目	地 區		合計	卡方檢定 $\chi^2$
	台北市 (%)	後龍鎮 (%)		
國中畢業	7.5	32.2	22.8	146.85***
高中職畢業	24.5	30.3	28.1	
大專畢業及以上	59.0	11.1	29.4	
未填答	4.0	7.4	6.1	

註：\* p<.05    \*\*p<.01    \*\*\*p<.001

## (二) 身體活動情形

身體活動依照「交通活動」、「工作或勞務活動」與「娛樂、休閒活動」分別探討，就每週不同強度的運動頻率和活動時間來估計所消耗的熱量，以活動代謝當量(METs)為單位。由表2得知台北市與後龍鎮樣本各類身體活動情形。台北市地區樣本有64.1%每天均有交通通勤活動，而每天均有費力活動或中等體力活動工作勞務者各佔16.7%及20.4%；娛樂休閒活動部分未有費力和中等體力休閒活動者分別佔57.5%和67.7%，曾從事者以一週中有1-2天會從事費力或中等體力活動的比率最高，分別為25.3%及21.5%。各類活動時間的分佈均以30分鐘以內時間為最多，各類活動的代謝活動當量分別為：交通活動1288.1kcal、工作勞務活動為2179 kcal；娛樂休閒活動為1492.2kcal。整體而言，台北市的樣本各類活動以交通活動的頻率最高，各項活動的時間以30分鐘內的最多，活動代謝當量仍以工作勞務所消耗的量最多，其次是休閒娛樂活動。

後龍鎮地區樣本有67.51%每天均有交通通勤活動，而每天有費力和中等體力工作勞務者各佔29.2%和35.8%。一週中有1-2天均會從事費力和中等體力的娛樂休閒活動者各有22.4%和24.2%，未有費力和中等體力休閒活動者分別佔60.0%和65.9%。各類活動時間的分佈也是以30分鐘以內時間佔最多，值得注意的是其從事費力和中等體力娛樂休閒活動的時間較台北市為短，只有27.0%和21.9%的樣本超過30分鐘，低於台北市的51.1%和44.9%。各類活動的代謝活動當量分別為：交通活動837.4kcal、工作勞務費力活動為3188.7 kcal；娛樂休閒活動為911.4kcal。綜合上述資料，台北市和後龍鎮樣本各類活動均以交通活動的頻率最高，每週活動的時間仍以30分鐘內佔最多，活動代謝當量則以工作勞務所消耗的量最多，其次是休閒娛樂活動。但後龍鎮樣本每天均從事費力和中等體力的工作勞務活動比率高於台北市樣本，台北市樣本在休閒活動方

面，有較高的活動頻率與較長時間，鄉村地區民衆於工作勞務中所消耗的能量較城市地區民衆爲多，後者在休閒娛樂活動方面所耗費的能量較前者爲高。

表2 兒童主要照顧者每週身體活動情形分佈表

項目	台北市 (n=203)								後龍鎮 (n=346)							
	一週活動頻率				一週活動時間(分鐘)				一週活動頻率				一週活動時間(分鐘)			
	沒 有	1-2 天	3-4 天	每 天	< 30	30- 59	60- 120	> 120	沒 有	1-2 天	3-4 天	每 天	< 30	30- 59	60- 120	> 120
交通 活動	12.3	14.4	9.2	64.1	42.4	40.1	12.2	5.2	18.5	7.5	6.5	67.5	57.7	26.8	7.9	7.5
工作 費力 活動	34.3	32.8	16.2	16.7	56.3	28.2	8.5	7.0	26.2	29.5	15.1	29.2	50.6	18.5	12.9	18.1
工作 中等 活動	17.3	43.4	18.9	20.4	48.4	35.5	10.3	5.8	16.6	29.5	18.2	35.8	46.1	25.2	12.6	16.1
娛樂 費力 活動	57.5	25.3	7.0	10.2	48.9	26.1	10.2	14.8	60.0	22.4	6.9	10.7	73.0	20.6	2.8	3.5
娛樂 中等 活動	67.7	21.5	4.8	5.9	55.1	23.2	10.1	11.6	65.9	24.2	6.1	3.8	78.1	17.5	2.6	1.8

### (三) 自覺環境相關變項

以交通、街道安全、犯罪率、污染、景觀、衛生等六個向度來測量自覺鄰里環境。「交通」部分：台北市居民有高達96.9%的人同意「住家附近有公共交通工具可搭乘」，明顯較後龍鎮的63.0%爲高；而後龍鎮居民有64.9%的人感受到「住家附近街道車速不快」，爲三項中最多；整體交通環境而言，台北市居民自覺交通環境較便利，但車流量以及車速部份均較後龍鎮爲快且多。「街道安全」部份：三個項目台北市居民自覺街道的安全較後龍鎮居民爲高，台北市居民有83.4%的受訪者同意「我住家附近較繁忙的街道有行人穿越道」爲最多，後龍鎮居民則以「我住家附近晚上照明充足」佔76.7%爲最多。「犯罪率」方面：台北市與後龍鎮居民的感受差異不大，均以「以我住家附近的犯罪率來說，晚上在路上並不安全」佔最高比率，台北市有

27.2%，後龍鎮則有26.3%。

整體而言，不論鄉村或城市地區，在犯罪率方面的自覺情形並無差別。自覺環境「污染」部份：在三項環境污染的題項中，台北市居民均較後龍鎮居民有較高的自覺環境污染狀況，有六成左右的台北市民眾感受到「在我住家附近散步會吸到很多車子的廢氣」、「在我住家周遭的空氣品質不好」以及「我住家附近的交通有很大的噪音」，相對後龍鎮僅二至三成的居民感受到環境的污染情形有相當大的差異。「景觀」方面：住家環境社區景觀、住家附近的路樹以及住家附近道路平坦三項，城市與鄉村兩地區居民的感受並無明顯差異，均約佔50.0%、60.0%及76.9%。在「衛生」方面，有50.7%台北市居民覺得「我家附近有流浪動物或其大便」佔最多，而後龍鎮居民有61.4%感受到「我家附近運動設施髒亂缺乏維護」為環境衛生最多的問題（見表3所示）。由上資料可知，城市與鄉村地區居民在不同的環境項目有不同的感受，交通環境部份城市地區較鄉村地區便利，但交通流量與車速也比鄉村地區來得大。街道安全方面，城市地區居民自覺有較多的街道安全措施。犯罪情形與環境景觀部分，兩地區居民的感受皆無差異。城市居民對於環境污染的感受較鄉村民眾深切，不論在空氣或噪音方面，五成以上的城市居民認為環境污染的情形較為嚴重。在環境衛生部分，則發現兩地區有不同的問題，城市地區流浪動物之糞便是居民頭痛的衛生問題，而鄉村地區則有六成以上的居民認為公共設施缺乏整理與維護。

表3 自覺環境情形

題項內容	地區	頻率選項 (%)						總計
		平均 值	標 準 差	非常 不同 意	不同 意	同意	非常 同意	
交通環境								
1. 我住家附近街道車流量多到 讓人覺得在附近散步不愉快	台北市	2.56	0.68	3.6	43.8	45.3	7.3	100
	後龍鎮	2.18	0.79	19.0	48.3	28.0	4.7	100
2. 我住家附近街道車速不快	台北市	2.60	0.67	5.8	33.2	56.3	4.7	100
	後龍鎮	2.65	0.77	9.0	26.1	55.9	9.0	100
3. 我住家附近有公共交通工具 可搭乘	台北市	3.30	0.58	1.5	1.5	62.4	34.5	100
	後龍鎮	2.55	0.83	15.2	21.9	55.9	7.1	100
街道安全								
4. 我住家附近晚上照明充足	台北市	2.90	0.54	2.0	13.6	76.4	8.0	100
	後龍鎮	2.78	0.70	7.2	16.0	68.2	8.5	100

表3 自覺環境情形 (續1)

題項內容	地區	頻率選項 (%)						總計
		平均值	標準差	非常不同意	不同意	同意	非常同意	
5. 我住家附近較繁忙的街道有行人穿越道，例如人行道、斑馬線、天橋、地下道等	台北市	2.96	0.66	3.5	13.1	66.8	16.6	100
	後龍鎮	2.17	0.84	23.3	41.9	29.7	5.1	100
6. 我在住家附近過馬路時覺得安全	台北市	2.64	0.62	4.6	29.7	62.6	3.1	100
	後龍鎮	2.53	0.82	12.8	29.9	49.3	8.1	100
犯罪情形								
7. 我住家附近的犯罪率很高	台北市	2.10	0.67	13.6	67.2	15.2	4.0	100
	後龍鎮	1.96	0.67	23.2	59.6	15.6	1.6	100
8. 以我住家附近的犯罪率來說，即使白天在路上行走也不安全	台北市	1.90	0.57	21.0	69.2	8.7	1.0	100
	後龍鎮	1.84	0.60	26.4	64.0	8.7	1.0	100
9. 以我住家附近的犯罪率來說，晚上在路上並不安全	台北市	2.16	0.69	13.8	59.0	24.1	3.1	100
	後龍鎮	2.12	0.69	16.7	56.9	24.4	1.9	100
環境污染								
10. 在我住家附近散步會吸到很多車子的廢氣	台北市	2.66	0.75	5.0	35.7	47.2	12.1	100
	後龍鎮	2.09	0.73	19.3	55.4	22.5	2.8	100
11. 在我住家周遭的空氣品質不好	台北市	2.66	0.73	5.0	34.7	49.7	10.6	100
	後龍鎮	2.13	0.72	16.7	57.5	22.3	3.5	100
12. 我住家附近的交通有很大的噪音	台北市	2.66	0.76	4.5	38.4	43.9	13.1	100
	後龍鎮	2.19	0.76	16.8	52.5	25.9	4.7	100
環境景觀感受								
13. 我住家附近的社區環境景觀蠻吸引人	台北市	2.48	0.76	9.0	41.5	42.5	7.0	100
	後龍鎮	2.41	0.69	8.6	44.3	44.3	2.9	100
14. 在住家附近有許多路樹	台北市	2.59	0.73	7.5	32.7	53.3	6.5	100
	後龍鎮	2.60	0.72	7.3	32.3	53.8	6.6	100
15. 住家附近的街道平坦	台北市	2.78	0.61	4.5	18.6	71.4	5.5	100
	後龍鎮	2.79	0.61	3.8	19.3	70.6	6.3	100
環境衛生								
16. 我住家附近有許多垃圾	台北市	2.16	0.63	10.1	67.2	19.7	3.0	100
	後龍鎮	2.10	0.64	14.7	61.4	22.6	1.3	100

表3 自覺環境情形 (續2)

題項內容	地區	頻率選項 (%)						總計
		平均 值	標 準 差	非常 不同 意	不同 意	同意	非常 同意	
17. 我家附近的環境容易生蚊蠅	台北市	2.20	0.67	9.5	65.8	19.6	5.0	100
	後龍鎮	2.16	0.69	14.8	56.5	26.8	1.9	100
18. 我家附近有流浪動物或其大便	台北市	2.53	0.76	7.1	42.1	41.6	9.1	100
	後龍鎮	2.28	0.72	13.2	47.6	36.6	2.5	100
19. 我家附近的運動設施髒亂缺乏維護	台北市	2.41	0.73	9.2	46.2	39.5	5.1	100
	後龍鎮	2.67	0.82	8.3	30.4	47.5	13.9	100

為評估環境活動不良場所的分佈情況，請受訪對象針對居家附近有無聲色場所、電動玩具店、網咖以及出入分子複雜的場所的數目進行評估，由表4結果發現：台北市居民以「我家附近有網咖」佔最多，有54%受訪者勾選住家附近有1家以上的網咖，後龍鎮居民在四項場所中，以「出入複雜人口的場所」佔最多。整體而言，城市地區有不適當的活動場所比率較鄉村地區為高。

表4 活動場所適當性分佈表

題項內容	地區	頻率選項 (%)						總計
		平均 值	標 準 差	無	有 1-2 家	有一 些	有很 多	
場所								
20. 在我家附近有聲色場所	台北市	1.45	0.76	69.8	17.6	10.6	2.0	100
	後龍鎮	1.09	0.36	93.1	4.7	2.2	0.0	100
21. 我家附近有電動玩具店	台北市	1.43	0.71	68.8	20.1	10.1	1.0	100
	後龍鎮	1.13	0.43	89.7	7.5	2.5	0.3	100
22. 我家附近有網咖	台北市	1.68	0.71	46.0	41.0	12.5	0.5	100
	後龍鎮	1.13	0.42	89.3	7.8	2.8	0.0	100
23. 我家附近有一些出入人口複雜的場所	台北市	1.63	0.90	61.1	18.7	16.2	4.0	100
	後龍鎮	1.21	0.56	85.9	8.5	4.7	0.9	100

評估受訪對象住家至鄰近商店或機構的可近性，以住家步行至商店、機構之時



間為評量標準，由表5結果得知，20個項目中有19個項目均是台北市居民花較少的時間即可以到達，只有工作場所例外。換言之，城市地區的居住環境較為便利。台北市居民步行至住家附近「便利商店或雜貨店」有77.9%均能在1-5分鐘內到達，其次是「洗衣店」，有79.1%的受訪對象均能在10分鐘內到達，反之，後龍鎮受訪者也是以「便利商店或雜貨店」為最近，但只有46.3%能在1-5分鐘內到達，在30分鐘以上才能到達洗衣店的後龍鎮受訪者也是最多數，占31.3%。差距最大的是「銀行（農會、信用合作社）」等金融機構，73.3%台北市受訪者均能在10分鐘到達，但後龍鎮受訪者有53.5%要20分鐘甚至更長的時間才能到達，只有在「工作地點」，台北市受訪者有46.5%要超過30分鐘以上的通勤時間，後龍鎮則只有38.2%的受訪者要花這麼多的時間。綜上所述，都市的生活設施方便，至鄰近商店與機構的時間較鄉村地區民眾少。

表5 步行至鄰近商店、機構情形所需時間分佈

題項內容	地區	頻率選項 (%)							不 知 道	總 計
		平 均 值	標 準 差	1-5分 鐘	6-10 分 鐘	11-20 分 鐘	20-30 分 鐘	超過 30分 鐘		
1.便利商店或雜 貨店	台北市	1.29	0.59	77.9	15.9	5.6	0.5	0.0	0.0	100
	後龍鎮	1.94	1.18	46.3	26.4	15.0	5.5	5.5	1.3	100
2.超級市場	台北市	2.15	1.20	33.7	32.0	19.3	6.6	6.6	1.7	100
	後龍鎮	3.07	1.59	9.7	20.1	19.4	16.3	26.7	7.6	100
3.五金行	台北市	1.93	1.15	36.3	32.1	15.8	7.4	3.2	5.3	100
	後龍鎮	2.73	1.52	17.5	20.9	24.0	12.3	18.5	6.8	100
4.傳統市場	台北市	2.00	1.20	38.9	33.2	13.0	6.2	6.2	2.6	100
	後龍鎮	2.93	1.47	9.9	22.2	26.6	15.0	19.8	6.5	100
5.洗衣店	台北市	1.72	1.11	50.5	28.6	8.9	3.6	4.7	3.6	100
	後龍鎮	2.84	1.94	5.3	11.0	16.4	12.8	31.3	23.1	100
6.服飾店	台北市	2.35	1.32	25.5	28.7	24.5	6.9	10.1	4.3	100
	後龍鎮	3.10	1.74	4.6	12.9	22.5	14.3	31.1	14.6	100
7.郵局	台北市	2.01	1.11	35.6	35.6	17.5	4.6	4.6	2.1	100
	後龍鎮	3.50	1.62	4.9	11.6	19.3	14.7	41.1	8.4	100

表5 步行至鄰近商店、機構情形所需時間分佈 (續1)

題項內容	地區	頻率選項 (%)								總計
		平均值	標準差	1-5分鐘	6-10分鐘	11-20分鐘	20-30分鐘	超過30分鐘	不知道	
8.圖書館	台北市	2.59	1.53	16.8	28.4	15.8	14.7	15.8	8.4	100
	後龍鎮	3.22	1.73	4.9	14.1	18.7	14.5	35.0	12.7	100
9.小學	台北市	2.11	1.07	31.3	38.5	21.0	3.6	5.1	0.5	100
	後龍鎮	2.57	1.30	24.1	27.4	24.7	11.7	11.4	0.7	100
10.其他學校	台北市	2.34	1.28	16.5	34.6	26.1	7.4	8.0	7.4	100
	後龍鎮	2.90	1.83	8.2	14.2	16.4	14.9	28.8	17.4	100
11.書局	台北市	2.27	1.23	30.5	29.4	24.1	6.4	8.0	1.6	100
	後龍鎮	3.29	1.65	3.9	18.3	17.2	15.8	34.8	10.0	100
12.小吃、餐飲/ 便當店	台北市	1.73	0.96	49.2	32.6	9.8	5.2	1.6	1.6	100
	後龍鎮	2.81	1.43	12.5	23.8	29.2	11.0	17.8	5.7	100
13.咖啡屋	台北市	2.18	1.23	27.6	35.1	18.4	8.1	6.5	4.3	100
	後龍鎮	2.43	2.11	1.9	8.2	11.9	13.1	27.2	37.7	100
14.銀行(農 會、信用合 作社)	台北市	1.92	1.06	40.3	33.0	15.7	6.3	2.6	2.1	100
	後龍鎮	3.35	1.68	4.2	12.9	18.2	17.5	36.0	11.2	100
15.速食店以外 的餐廳	台北市	2.15	1.12	30.2	34.4	20.8	8.9	3.6	2.1	100
	後龍鎮	3.18	1.76	3.2	13.7	17.6	17.3	33.1	15.1	100
16.錄影帶店	台北市	2.23	1.30	24.0	32.3	20.8	8.9	7.3	6.8	100
	後龍鎮	3.13	1.73	4.6	15.2	19.5	14.9	31.9	13.8	100
17.藥局	台北市	1.89	1.08	45.4	32.5	12.4	5.2	4.1	0.5	100
	後龍鎮	2.98	1.40	12.0	24.4	24.7	16.2	19.6	3.1	100
18.理髮店	台北市	1.85	1.15	43.9	30.2	12.7	4.8	4.8	3.7	100
	後龍鎮	2.84	1.39	16.8	25.9	21.7	17.1	16.4	2.1	100

表5 步行至鄰近商店、機構情形所需時間分佈 (續2)

題項內容	地區	頻率選項 (%)								總計
		平均值	標準差	1-5分鐘	6-10分鐘	11-20分鐘	20-30分鐘	超過30分鐘	不知道	
19.車站(火車、公車)	台北市	2.02	1.26	42.0	31.6	11.4	4.7	8.8	1.6	100
	後龍鎮	3.06	1.55	14.7	19.6	18.9	16.1	26.2	4.5	100
20.您工作的地方	台北市	3.47	1.76	17.2	5.1	12.1	12.7	46.5	6.4	100
	後龍鎮	3.09	1.86	17.1	11.0	10.5	11.8	38.2	11.4	100

## 二、環境因素及身體活動的城鄉比較

### (一) 自覺環境情形城鄉比較

以變異數分析比較國小兒童主要照顧者之自覺環境的城鄉差異，分別以自覺交通環境、街道安全、犯罪情形、環境污染、景觀感受以及環境衛生六項評估。結果發現：交通環境 ( $F=80.49, p<0.001$ )、街道安全 ( $F=57.91, p<0.001$ ) 與環境污染 ( $F=76.21, p<0.001$ ) 三項城鄉比較達到顯著差異水準 (見表6)。這顯示：城市地區樣本自覺交通環境較為便捷，較鄉村地區民衆感到街道安全，但在污染部分，得分愈高代表愈感到環境污染嚴重，此項結果顯示城市地區民衆自覺環境受到污染情形較鄉村地區嚴重。

表6 自覺環境情形之城鄉地區比較分析

環境	平均值	標準差	變異量	均方和	F值	P值
1. 交通環境						
台北市	8.46	0.95	組間	134.88	80.49	0.000***
後龍鎮	7.38	1.47	組內	806.04		
2. 街道安全						
台北市	8.50	1.19	組間	131.18	57.91	0.000***
後龍鎮	7.43	1.69	組內	1071.47		
3. 犯罪情形						
台北市	6.16	1.73	組間	7.01	2.33	0.128
後龍鎮	5.91	1.74	組內	1503.97		
4. 環境汙染						
台北市	7.98	2.06	組間	307.83	76.21	0.000***
後龍鎮	6.39	1.97	組內	2064.14		
5. 景觀感受						
台北市	7.83	1.63	組間	0.07	0.03	0.866
後龍鎮	7.80	1.50	組內	1225.24		
6. 環境衛生						
台北市	9.29	2.27	組間	1.87	0.37	0.545
後龍鎮	9.16	2.25	組內	2497.57		

註：\*  $p < 0.05$  \*\* $p < 0.01$  \*\*\* $p < 0.001$

## (二) 自覺活動場所適當性、日常活動場所的可近性與運動場所的可近性

從表7結果顯示：台北市樣本自覺住家附近有較多不當的場所，且達到顯著差異（ $F=76.15, p<0.001$ ）。在日常活動地方的可近性部分，台北市兒童主要照顧者自覺所能使用的活動地方的可近性明顯較後龍鎮樣本高（ $F=67.45, p<0.001$ ），另在運動場所可近性部份，台北市兒童主要照顧者自覺其鄰近環境中運動場所的可近性亦顯著較後龍鎮樣本為高（ $F=64.81, p<0.001$ ）。換言之，城市地區樣本自覺日常活動場所環境較為複雜，但日常活動地點與運動場所均較鄉村地區民衆容易接近。

表7 自覺活動場所適當性與活動地方的可近性之變異數分析

項目	平均值	標準差	變異量	均方和	F值	P值
1.活動場所適當性	1.52	0.63	組間	17.95	76.15	0.000***
台北市						
後龍鎮	1.14	0.36	組內	0.24		
2.日常活動場所可近性	2.07	0.69	組間	65.12	67.45	0.000***
台北市						
後龍鎮	3.02	1.18	組內	0.96		
3.運動場所可近性	8.18	3.92	組間	581.08	64.81	0.000***
台北市						
後龍鎮	4.00	2.78	組內	2160.77		

註：p<.05 \* p<.01 \*\* p<.001 \*\*\*

### (三) 身體活動量

為瞭解孩童主要照顧者之身體活動情形，將工作、交通以及休閒三方面之活動分別計算其身體活動量，並比較城鄉地區樣本活動量的差異情形。由表8結果發現：兩地區所有主要照顧者的身體活動量均達到統計顯著差異水準，其中城市地區樣本工作方面的活動量低於鄉村地區（ $F=13.25, p<.001$ ），其他交通活動量（ $F=15.98, p<.001$ ）、休閒活動量（ $F=12.63, p<.001$ ）均為城市地區民衆的活動量大於鄉村地區受訪者，總量部分兩地區差異並不顯著（ $F=.27, n.s.$ ）。由上述結果可知：鄉村地區民衆主要活動在工作時，而城市地區主要照顧者之活動花在交通以及休閒活動較多。整體而言，主要照顧者的活動總量並未因為城鄉地區有所差異，但在分項來看時，則發現城市樣本在假日休閒時明顯呈現較多的活動量。

表8 孩童主要照顧者身體活動量情形之變異數分析

身體活動量表	平均值	標準差	變異量	均方和	F值	P值
1. 工作活動量						
台北市	2179.00	2379.20	組間	111221831.12	13.25	0.000***
後龍鎮	3188.66	3189.18	組內	3820396225.78		
2. 交通活動量						
台北市	1288.06	1439.64	組間	22726701.36	15.98	0.000***
後龍鎮	837.44	996.62	組內	661535258.39		
3. 休閒活動量						
台北市	1492.94	2212.06	組間	35231754.23	12.63	0.000***
後龍鎮	911.38	1209.07	組內	1218733120.49		
4. 身體活動總量						
台北市	5137.01	5024.72	組間	5021157.82	0.27	.602
後龍鎮	4903.49	3725.83	組內	7027956231.22		

註：p<0.05 \* p<0.01 \*\* p<0.001 \*\*\*

### 三、環境相關因素對身體活動量之預測力考驗

為探討環境相關因素對孩童主要照顧者身體活動的影響，以環境相關的九項因素包括：自覺環境之交通環境、街道安全、犯罪情形、環境污染、環境景觀感受以及環境衛生、活動場所適當性、日常生活場所的可近性與運動場所的可近性放入迴歸分析，探討對兒童主要照顧者身體活動量的影響，由表9得知，台北市樣本的身體活動總量部分，僅日常活動場所的可近性一項達到顯著差異（ $\beta=.75$ ， $p < 0.01$ ），生活中經常要接觸的場所愈遠，則對象群的身體活動量愈高。其他交通環境、街道安全、犯罪情形、環境污染、環境景觀感受、環境衛生、鄰近場所適當性均對身體活動無影響。

在後龍鎮樣本部分，自覺環境因素並未有任一項可顯著預測兒童主要照顧者的身體活動。綜合以上結果，環境相關因素對於兩地區兒童主要照顧者身體活動的影響並不明顯，僅日常活動場所的可近性一項與城市兒童主要照顧者的身體活動呈正向關係。換言之，城市兒童家長因生活便利，其身體活動量反而較少。

表9 環境相關因素對城鄉地區兒童主要照顧者身體活動之迴歸分析

模式	台北市			後龍鎮		
	b	$\beta$	t	b	$\beta$	t
交通環境	4064.27	0.40	1.59	406.67	0.18	1.47
街道安全	-343.42	-0.08	-0.31	-2.97	-0.01	-0.01
犯罪情形	1108.04	0.18	0.67	-594.95	-0.29	-1.79
環境汙染	-232.36	-0.08	-0.29	36.35	0.02	=0.12
環境景觀感受	-495.06	-0.09	-0.34	33.24	0.02	0.10
環境衛生	-773.11	-0.21	-0.70	101.58	0.07	0.47
活動場所適當性	-1057.76	-0.19	-0.63	207.17	0.08	0.65
日常生活地點可近性	1009.93	0.75	3.36**	-84.58	-0.07	-0.54
運動場所可近性	-21.46	-0.05	-0.19	28.88	0.21	1.70
F值		2.30			0.94	
R2		0.40			0.11	

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

## 肆、討論

### 一、自覺環境與身體活動之城鄉差異

就各項自覺環境因素的比較，城鄉居民對於環境的感受確實有不同。在六種不同面向的環境下，居住在城市的民衆顯著較鄉村地區者感受到交通環境的便利、環境的污染以及較多街道安全措施。其他三項如景觀感受、環境衛生與犯罪情形，兩地區的差異並不明顯。研究團隊成員實地查訪受訪地區的環境，與調查結果相互呼應，城市地區交通運輸工具多元且較便利，居住空間則相對較鄉村地區稠密，尤其運輸工具如汽機車排放廢氣，更讓居住在城市的民衆感受到空氣的污濁難耐。此外，在街道安全部份，由於城市地區街道巷弄多，多數住家位於住商混雜區域，人車鼎沸。反觀鄉村地區，實際訪查苗栗後龍鎮時，發現平時街道上人煙稀少，待夜晚時分居民會在自家庭院外與街坊鄰居聊天話家常，兒童主要照顧者較少接送兒童上下學，兒童多以自行走路或騎自行車到學校，與城市生活型態明顯不同。本研究結果與Loucaides, Chedzoy與 Bennett (2004) 在塞普勒斯 (Cyprus) 的研究結果相同。另外在身體活動的比較，也因居住區域不同而有所差異。本研究結果顯示：城市地區樣本之活動頻率和

時間以花在交通及休閒活動項目較多，鄉村地區民衆則大多數在工作時活動，以分項來看時，城市樣本明顯呈現較多的假日休閒娛樂活動量，此結果與國外多篇研究休閒活動的城鄉比較結果相符（Brownson et al., 2000；Wilcox, Castro, King, Housemann, & Brownson, 2000；Martin et al., 2005），可見城鄉地區居民的身體活動有所差異，導致此不同原因可能主要來自社經地位的差異（Bushy, 1998；Wright, Champagne, Dever, & Clark, 1985），兩地居民的工作型態及休閒場地及設施也是相關因素。如何能在城鄉不同的資源環境下，在適當的場所推動合適的活動，將是未來推廣運動的方向。

## 二、自覺環境因素對兒童主要照顧者身體活動的影響

社會生態模式（social ecology）（McLeory, Bibeau, Steckler & Glanz, 1988）主要在確認不同層級的影響因素的重要性，而它亦強調行為產生背後的物理環境或行為背景。社會生態模式指出許多行為的發生與環境間的相互影響性，個體的身體活動受到家庭環境、學校環境、甚至社會環境的影響。有鑑於此，本研究分別以九項自覺環境因素包括：自覺交通環境、街道安全、犯罪情形、環境污染、景觀感受以及環境衛生六項評估以及活動場所適當性、日常生活場所可近性以及運動場所可近性作為自變項探討對兒童主要照顧者身體活動的影響，結果發現就城市地區的兒童主要照顧者而言，僅日常活動場所的可近性能顯著預測其身體活動，其他自覺環境因素並無影響。其所寓意的是都市化帶來人口集中居住，日常活動場所密集，也使得一般人接近日常生活場所的機會提高，相對不利於身體的活動。可見在都市生活機能便利的地區，在推動運動時，應安排不同類型的活動，促使都會民衆能增加其身體活動。在鄉村地區，民衆自覺環境因素對身體活動均無顯著的預測力，亦即物理性環境因素（physical environmental factors）與不同活動程度的組別間無統計上顯著差異。綜合上述，本研究結果發現自覺環境因素對於身體活動的影響因居住地不同而有差異，上述有學者（Thompson, Wolfe, Wilson, Pardilla, & Perez, 2003; Voorhees & Young, 2003；Kuo, Voorhees, Haythornhwaite, & Young, 2006）指出城市環境因素的影響並未有確定的效果。也有學者從城市發展的角度探討，國外學者Ewing, Schmid, Killingsworth, Zolt與Raudenbush（2003）探討城市蔓延（urban sprawl）和身體活動、肥胖的關係，結果發現在擴張指數愈高地區，也就是城市急速發展，其市郊地區之市街地呈現無秩序發展型態者比起有秩序規劃地區的居民，在休閒時間走路較少，體重較重以及罹患高血壓的機會較高，與本研究發現城市地區民衆因日常活動場所愈容易接近，其身體活動也相對較少的結果相符，這也是另外一項測定身體活動的指標。同時本研究所用的自



覺環境問卷較多用在城市地區的研究，雖然研究小組也曾經在鄉村地區觀察、訪談而修改問卷，但是研究結果讓我們考量到測量工具仍可進一步修正發展，這有待日後從不同的環境面向，融入相關的客觀環境指標，以及加入更多的城市和鄉村社區樣本來做更完整的探討。

### 三、客觀環境因素測量的限制

本文僅就自覺環境因素進行探討，並未以客觀物理環境作為預測因子，由於各項客觀環境因素的測定資料來源取得有困難，甚至有些地區並未有相對應的測定值可供參考，諸如空氣品質就因各地區所設置的測站地點而異，此外有些地區並沒有數據資料，無法得知其真實狀況。因此本研究先以自覺環境因素探討對主要照顧者的身體活動影響，待相關的客觀環境因素測定確立，再一併探討客觀環境因素對於身體活動的影響。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究發現國小兒童主要照顧者在自覺環境感受與身體活動因所居住地點的發展程度有所差異。居住於城市地區者自覺交通環境較為便利，街道較鄉村地區民衆感到安全，但環境受到污染情形覺得較鄉村地區嚴重。城市地區樣本自覺環境場所較鄉村地區民衆複雜；可近性部份，不論日常生活場所及運動場所，城市地區民衆均自覺較鄉村地區民衆容易接近。

在身體活動表現上，工作方面的活動量鄉村地區的受訪者高於城市地區，交通活動量、休閒活動量均為城市地區民衆的活動量大於鄉村地區受訪者，總量部分兩地區差異並不顯著，兒童主要照顧者的活動總量並未因為城鄉地區有所差異，但分項來看，城市樣本在假日時有較多的身體活動。自覺環境因素對於兒童主要照顧者身體活動的影響甚小，城鄉地區差異並不顯著，日常活動場所的可近性與城市主要照顧者的身體活動呈正向關係，城市居民之日常活動場所愈容易接近，其身體活動反而相對減少。承上，要增加城市居民的身體活動，必須讓城市居民體會到身體活動從日常生活去實踐的意義，多利用可接近的日常活動場所，並且做更多樣化的活動內容促使民衆願意去增強其身體活動。

## 二、建議

### (一) 實務方面：

兒童主要照顧者的身體活動能影響兒童運動行為的表現，藉由親子活動的提倡，設計適合全家一同參與的休閒活動，不但對於兒童與兒童主要照顧者間的情感增進有相當大的助益，亦能促進兒童主要照顧者與兒童的身體活動。由於兒童主要照顧者的身體活動表現在城鄉地域有所差異，諸如：城市樣本有較多的休閒活動，但鄉村地區的樣本卻在工作中的勞動較大。因此如何針對城鄉不同的環境差異，規劃適當的活動與構築運動設施，以縮減城鄉不均等的現象，並有效提昇兒童主要照顧者的身體活動量是值得深思的問題。

### (二) 研究：

由於本研究僅選台灣地區城鄉各一地區為研究對象，其結果無法推論到全台灣地區，往後研究可擴大研究樣本，使研究結果更具代表性。在環境測量部份，本次僅就主觀自覺環境作為探討變項，客觀環境部份未納入探討。未來在環境的測量上，可建構客觀與主觀的環境預測指標，作為建構健康生活環境與城市計畫的參考，並可做長期環境景觀與居民身體活動的監測，並匯入地圖系統中，建置完整的資料庫。

## 致謝

本研究計畫獲得國科會補助，計畫編號為94-2413-H-003-049研究，其間獲得許多協助，如研究助理台灣師大楊典諭，以及參與的10所國小校長、主任、衛生組長、老師、同學及家長都提供極大的幫忙，謹敬致謝忱。

## 參考文獻

### 一、中文部分：

行政院體育委員會（2007）。中華民國運動統計。臺北：行政院體育委員會。

<http://www.sac.gov.tw>

姚璠（2000）。父母的運動樂趣對運動參與程度、運動鼓勵的影響及與兒童運動知覺能力關係之研究。國立體育學院體育研究所碩士論文，未出版，台北市。

陳全壽、劉宗翰、張振崗（2004）我國體適能政策指標之建議。運動生理暨體能學報，1，1-11。

## 二、英文部分：

- Addy, C. L., Wilson, D. K., Kirtland, K. A., Ainsworth, B. E., Sharpe, P., & Kimsey, D. (2004). Associations of perceived social and physical environmental supports with physical activity and walking behavior. *American Journal of Public Health, 94*(3), 440-443.
- Ball, K., Bauman, A., Leslie, E., & Owen, N. (2001). Perceived environmental aesthetics and convenience and company are associated with walking for exercise among Australian adults. *Preventive Medicine, 33* (5), 434-440.
- Bauman, A. E., Sallis, J. F., Dzewaltowski, D. A., & Owen, N. (2002). Toward a better understanding of the influences on physical activity: The role of determinants, correlates, causal variables, mediators, moderators, and confounders. *American Journal of Preventive Medicine, 23*(2), 5-14.
- Bogaert, N., Steinbeck, K. S., Baur, L. A., Brock, K., & Bermingham, M. A. (2003). Food, activity and family – Environmental versus biochemical predictors of weight gain in children. *European Journal of Clinical Nutrition, 57*, 1242-1249.
- Bourdeaudhuij, I. D., Sallis, J. F., & Saelens, B. E. (2003). Environmental correlates of physical activity in a sample of Belgian adults. *The Science of Health Promotion, 18*(1), 83-92.
- Brownson, R. C., Eyster, A. A., King, A. C., Brown, D. R., Shyu, Y. L., & Sallis, J. F. (2000). Patterns and correlates of physical activity among women aged 40 years and older, United States. *American Journal of Public Health, 90*, 264-270.
- Bushy, A. (1998). Health issues of women in rural environments: An overview. *Journal of the American Medical Women's Association, 53*(2), 53-56.
- Byrne, A., & Byrne, D. C. (1993). The effects of exercise on depression, anxiety and other mood status: A review. *Journal of Psychosomatic Research, 37*, 565-574.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports, 100*, 126-131.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, Ga: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M.L., Ainsworth, B. E. et al.

- (2003). International physical activity questionnaire:12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sport & Exercise*, 35, 1381-1395.
- Dionne, I., Alm eras, N., Bouchard, C., & Tremblay, A. (2000). The association between vigorous physical activities and fat deposition in male adolescent. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32 (2), 392-395.
- Duelberg, S. I. (1992). Preventive health behavior among black and white women in urban and rural areas. *Social Science and Medicine*, 34, 191-198.
- Dunton, G. F., Jamner, M. S., & Cooper, D. M. (2003). Assessing the perceived environment among minimally active adolescent girls: Validity and relations to physical Activity outcomes. *American Journal of Health Promotion*, 18(1), 70-73.
- Ewing, R., Schmitz, T., Killingsworth, R., Zlot, A., Raudenbush, S. (2003). Relationship between urban sprawl and physical activity, obesity, and morbidity. *American Journal of Health Promotion*, 18(1), 47-57.
- Freedson, P. S., & Evenson, S. (1991). Familial aggregation in physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 62(4), 384-389.
- Frumkin, H. (2003). Healthy places: Exploring the evidence. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1451-1456.
- Giles-Corti, B. & Donovan, R. J. (2002). The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. *Social Science and Medicine*, 54 (12), 1793-1812.
- Humpel, N., Owen, N., Iverson, D., Leslie, E., & Bauman, A. (2004). Perceived environment attributes, residential location, and walking for particular purposes. *American Journal of Preventive Medicine*, 26 (2), 199-125.
- Kaczynski, A. T., & Henderson, K. A. (2007). Environmental correlates of physical activity: A review of evidence about parks and recreation. *Leisure Sciences*, 29 (4), 315 - 354.
- Kuo, J., Voorhees, C. C., Haythornthwaite, J. A. & Young, D. R. (2006). Association between family support, family intimacy, and neighborhood violence and physical activity in urban adolescent girls. *American Journal of Public Health*, 97 (1), 101-103.
- Landers, D. M., & Petruzzello, S. J. (1994). Physical activity, fitness and anxiety. In C. Bouchard, R. J. Shephard, & T. Stephens (Eds.), *Physical Activity, Fitness and Health: International Proceedings and Consensus*, 868-882.
- Loucaides, C. A., Chedzoy, S. M., Bennett, N. (2004). Differences in physical activity levels between urban and rural school children in Cyprus. *Health Education Research*, 19 (2), 138-147.

- Martin, S. L., Kirkner, G. J., Mayo, K., Matthews, C. E., Durstine, J. L., & Hebert, J. R. (2005). Urban, rural, and regional variations in physical activity. *The Journal of Rural Health, 21*(3), 239-244.
- McAuley, E., & Courneya, K. S. (1994). The Subjective Exercise Experience Scale (SEES): Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 16*, 163-177.
- McLeory, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly, 15*(4), 351-377.
- Moore, L. L., Lombardi, D.A., White, M. J., Campbell, J. L., Oliveria, S. A., & Ellison, C. (1991). Influence of parents's physical activity levels on activity levels of young children. *Journal of Pediatrics, 118*, 215-219.
- Owen, N., Cerin, E., Leslie, E., Toit, L., Coffee, N., Frank, L. D. et al. (2007). Neighborhood walkability and the walking behavior of Australian adults. *American Journal of Preventive Medicine, 33*, 387-395.
- Pikora, T., Giles-Corti, B., Bull, F., Jamrozik, K., Donovan, R. (2003). Developing a framework for assessment of the environmental determinants of walking and cycling. *Social Science and Medicine, 56*, 1693-1703.
- Potvin, L., Gauvin, L., & Nguyen, N. M. (1997). Prevalence of stages of change for physical activity in rural, suburban and urban communities. *Journal of Community Health, 22*, 1-13.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., Taylor, W. C. & Hill, J. O. (1999). Correlates of physical activity in a national sample of girls and boys in grades 4 through 12. *Health Psychology, 18*(4): 410-5.
- Sallis, J., Saelens, B., & Frank, L. (2004). The neighborhood quality of life study. Retrieved September 14, 2005 from <http://www.nqls.org/prindex.html>
- Thompson, J. L., Wolfe, V. K., Wilson, N., Pardilla, M. N., & Perez, G. (2003). Personal, social, and environmental correlates of physical activity in native American women. *American Journal of Preventive Medicine, 25*(3), 53- 60.
- Tseng, K. H., & Wu, T. Y. (1986) Characteristics of urbanization level in Taiwan districts. *Geographical Research, 12*, 287-323.
- Voorhees, C. C., & Young, D. R. (2003). Personal, social, and physical environmental correlates of physical activity levels in urban Latinas. *American Journal of Preventive Medicine, 25*(3), 61-68.
- Wendel-Vos, G. C. W., Schuit, A. J., Tijhuis, M. A. R., & Kromhout, D. (2004). Leisure time physical activity and health-related quality of life: Cross-sectional and longitudinal associations. *Quality*

*of Life Research*, 13 (3), 667-677.

- Wilbur, J., Chandler, P. J., Dancy, B., & Lee, H. (2003). Correlates of physical activity in urban Midwestern Latinas. *American Journal of Preventive Medicine*, 25 (3Si), 69-76.
- Wilcox, S., Castro, C., King, A. C., Housemann, R., & Brownson, R.C. (2000). Determinants of leisure time physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54, 667-672.
- World Health Organization (2007). Process of translation and adaptation of instruments. Retrieved October 9, 2007 from [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/index.html](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/index.html)
- Wright, J. S., Champagne, F., Dever, G. E., & Clark, F. C. (1985). A comparative analysis of rural and urban mortality in Georgia. *American Journal of Preventive Medicine*, 1(1), 22-29.

# Relationship between Perceived Environment and Physical Activity of Care Takers of Children in Urban and Rural areas

Sheu-Jen Huang\* Wen-Chi Hung\*\* Yun-Wen Yin\*\*\* Ya-Li Chu\*\*\*\*  
Yi-Jyun Lin\*\*\*\*\*

## Abstract

This study aims to explore the perceived environment and physical activity of the care-takers of the students of the elementary schools in the urban and rural areas in Taiwan and also investigate the relationship between perceived environment and physical activity of the subjects. A cross-sectional design was adopted to collect the data from 549 care-takers from urban and rural areas with a self-administered questionnaire. Besides descriptive data analysis, one-way ANOVA was used to test the difference of perceived environment and the amount of physical activity. Also, multiple regression was used to test the predictive power of perceived environment on physical activity. The findings were : (1)The urban subjects perceived the environment more convenient and safe, but with higher degree of pollution as well as higher accessibility and complexity of facilities for physical activity. (2)The rural subjects had higher

---

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

\*\* Assistant Professor, Department of Nursing, Cardinal Tien College of health & Management

\*\*\* Lecturer, Department of Nursing, Jen-Teh Junior College of Medicine, Nursing, and Management

\*\*\*\* Teacher, WanFu Elementary School, Taipei city

\*\*\*\*\* Teacher, Lung-Shing Junior High School, Taoyuan county

amount of physical activity from work compared with their counterparts in the urban areas; meanwhile, the latter had higher amount of physical activity of transportation and leisure-time activity than the former. There was no difference between the urban and rural areas in total amount of physical activity. Only perceived accessibility of the facilities was significant in predicting physical activity of urban subjects; the subjects were less physically active if the daily facilities were more accessible. None of the variables can predict physical activity of the rural subjects. Based on the findings, suggestions of the practice and future studies were made.

**Key words: care-taker of the children, urban-rural comparison, physical activity, exercise, perceived environment**



# 走路與乘車上學之國小高年級學童的身體活動量比較

林佑真

## 摘要

本研究旨在使用客觀的身體活動測量工具比較走路與乘車上學的學童的身體活動量，以及達到國內、外學生身體活動建議量的比率。以台北市大安區三所國小五、六年級學生為研究母群體，招募志願參與的學童共115名，於受測七天當中每天配戴加速器（accelerometer），受測結束後完成「學童上學方式」記錄表。共得有效樣本102名，以平均每分鐘加速器測量值（counts per minute, cpm）以及平均每天中等至高強度身體活動（moderate-to-vigorous physical activity, MVPA）時間來估計學童的身體活動量，依據上學方式分為走路上學組（ $N = 66$ ）與乘車上學組（ $N=36$ ）。所得資料以卡方檢定與 $t$ 檢定進行分析。本研究主要結果如下：1.在平常上課日，走路上學學童比乘車上學者有較高的身體活動量（ $441.0 \pm 130.8$  cpm vs.  $385.2 \pm 102.5$  cpm， $p = 0.04$ ），與較多時間的MVPA（ $99.7 \pm 34.7$ 分鐘 vs.  $86.5 \pm 30.5$ 分鐘， $p = 0.05$ ）。在早上7時到8時的上學時間，走路上學的學童比乘車上學者約多了33%的MVPA時間

---

國立台北教育大學國民教育學系副教授

通訊作者：林佑真

連絡電話：02-27321104\*5041

傳真號碼：02-27362590

聯絡地址：106臺北市和平東路二段134號

E-mail: yclin@tea.ntue.edu.tw

( $11.4 \pm 5.1$ 分鐘 vs.  $7.6 \pm 3.6$ 分鐘,  $p = 0.01$ )。2. 在週末或假日時, 走路上學與乘車上學學童的身體活動量差異更大 ( $376.9 \pm 171.3$  cpm vs.  $284.6 \pm 85.4$  cpm,  $p < 0.01$ ), 走路上學學童比乘車上學者平均每天約多了 25 分鐘的 MVPA ( $p < 0.01$ )。3. 走路上學的學童比乘車上學者有較高的比率能達到國內 ( $74.6\%$  vs.  $70.6\%$ ) 與歐美 ( $69.8\%$  vs.  $52.9\%$ ) 的學生身體活動建議量, 但兩組在達到身體活動建議量的比率上並未達統計顯著差異。

關鍵字：加速器、走路上學、身體活動、國小學童

## 壹、前言

近年來兒童與青少年的肥胖盛行率逐年升高，已成了全世界關注的公共衛生議題（Wang & Lobstein, 2006），研究顯示身體活動量不足是兒童與青少年過重或肥胖問題的重要危險因素（Janssen et al., 2006; Katzmarzyk et al., 2008）。世界各國紛紛訂定兒童與青少年的身體活動建議量，台灣、日本以及新加坡等國主張學生應每天至少累積30分鐘的身體活動時間（教育部，2007a）；而美國、歐洲與澳洲有鑒於多數兒童與青少年都能達到每天30分鐘的身體活動量，然而其肥胖率仍逐年上升，建議兒童與青少年在每週的多數日子裡，每天應從事至少60分鐘的中等以上強度（moderate intensity）的身體活動（Cavill, Biddle & Sallis, 2001）。一些提升學生身體活動量的相關措施也應運而生，包括鼓勵學校發展多元、創意、趣味與適性化的體育教學活動，以及鼓勵學生於課後多參與運動性社團等。對於許多缺乏活動空間的學童而言，除了學校固定的體育課程外，走路上下學提供了一個每天都能從事規律性身體活動的寶貴機會（Tudor-Locke, Ainsworth & Popkin, 2001）。從行為科學的觀點來看，一生的身體活動習慣是從小建立起來的；從小走路上下學，可使孩子建立良好的步行習慣，有助於成年時期維持動態的生活方式（Martin & Carlson, 2005）。

在早期交通尚未發達的年代，走路上下學是一件理所當然的事，許多學童家長都曾有過跟著路隊前進，一路上與同學說笑或沿路欣賞生態景致的美好童年回憶。近年來在交通環境、治安狀況、跨區就讀以及氣候限制等因素影響下（Martin & Carlson, 2005），世界各國學生仰賴車輛接送到校的情況日益嚴重。在台灣的許多都會區的小學，每當上下學時分，學校大門口擠滿父母或安親班接送的車輛，交通經常為之打結。由教育部95年的全國調查顯示，約有三成（30.6%）的國小學生走路上學，不到一成（5.9%）的小學生騎自行車上學，而有超過六成（63.5%）的小學生由家長接送（教育部，2007b）。美國在1969年時約有半數的學童每天走路或騎自行車上學，然而到了1995年，年齡在5-15歲的學生當中大約只有十分之一的人走路上學（Martin & Carlson, 2005）；英國的調查也顯示，學童走路上學的比率在1970年到1991年間下降了20%（Tudor-Locke, Ainsworth & Popkin, 2001）。基於身體健康、環境保護以及社區發展的考量，英國、美國、加拿大等國的社會團體發起學生走路上學運動，2004年全球計有36個國家、約300萬人參加這個活動（<http://www.iwalktoschool.org/index.htm>）。台灣於2005年時由教育部推動「走路上下學方案」，鼓勵全國的學生、家長、學校和社區共同來參與（教育部，2005）。

身體活動是指任何由骨骼肌肉收縮所產生的身體動作，且在過程中導致能量消耗的增加（Caspersen, Powell & Christenson, 1985）。國小學童身體活動型式主要包括下列四類：（一）在校期間身體活動，如體育課、課間遊戲、早操或課間操、非體育課的課程活動、運動性社團或團隊等；（二）休閒時間身體活動，如放學後或假日時的打球、慢跑、游泳等運動；（三）居家身體活動，如做家事、照顧家人等；（四）通勤身體活動，如走路或騎自行車上下學等。走路上下學這種簡易的身體活動，雖然被認為能提昇學童的身體活動量，但目前的研究卻沒有一致的結論。一些研究顯示，與乘車上學的同儕相比，走路上學的兒童（Cooper, Page, Foster & Oahwaji, 2003; Cooper, Andersen, Wedderkopp, Page & Froberg, 2005; Michaud-Tomson & Davidson, 2005; Sirard, Riner, Mciver & Pate, 2005）或青少年（Alexander et al., 2005）有較高的總身體活動量或總能量消耗（Tudor-Locke, Ainsworth, Adair & Popkin, 2003）；亦有研究顯示走路與乘車上下學的5歲學童其一週的總身體活動量並無顯著差異（Metcalf, Linda, Jeffery, Perkind & Wilkin, 2004）。

以往有關學童身體活動量的研究多採用主觀的自我報告法（self-report），常用的測量工具有三日身體活動記錄量表（Three-day physical activity log, 3-d PAL）和七日身體活動回憶記錄法（Seven-day physical activity recall, 7-d PAR）等。自我報告法使用方便、能快速填答、研究成本較低、不具侵入性、可以評估受試者於過去特定時間的身體活動量以及身體活動種類，適用於大規模的調查研究（陳優環、蔣立琦，2006）。然而許多學童對於回憶他們過去一段時間內所從事之身體活動的強度和持續時間常有困難（Sirard & Pate, 2001）；而其間斷性的活動方式（intermittent activity patterns），使其身體活動量的測量較成人更具挑戰性（Vincent, Pangrazi, Raustorp, Tomson & Cuddihy, 2003）。近年來美國與歐洲許多大型兒童與青少年健康調查紛紛採用客觀的身體活動測量工具（Ekelund et al., 2006; Ness et al., 2007; Troiano et al., 2008），以求更準確的評估學童的身體活動量。

國內近年來已有許多鼓勵學童走路上學的相關活動與措施，如設置通學中繼站（驛站），鼓勵家長在安全的範圍內讓孩子「走一段路上學」（陳麗華，2006）；一些民間組織也積極推動學校與社區組成兒童安全促進委員會，聯合交通單位改善學校四周的人行空間（靖娟兒童安全文教基金會，2008）。然而探討上學方式與學童身體活動量之關係的研究卻很少，有些人甚至質疑每天短暫的5至10分鐘上學旅程，是否會對學童的身體活動量造成顯著差異？本研究旨在使用客觀的身體活動測量工具-加速器（accelerometer），比較走路與乘車上學學童的身體活動量，以及達到國內、外學生

身體活動建議量的比率；並根據研究結果提供具體建議，以作為營造學生動態生活之參考。

## 貳、材料與方法

### 一、研究設計與研究對象

本研究採橫斷性研究設計，以台北市大安區未參與九十五學年度「走路上學計畫」的三所國小五、六年級學生為研究母群體。國小五、六年級學生具有一定程度的認知發展與記憶能力，較能遵守儀器的使用規則與注意事項，並能回答自我報告的問卷（Sirard et al., 2005）。研究者於96年9至10月間，發放本研究之「研究說明書」予研究母群體全體學生。經過四週的徵募後，共115名學生繳回「家長同意書」，同意參與本研究計畫。基於儀器的數量有限以及需避開各校的特別活動（例如：校慶運動會、游泳課、期中與期末考、寒假等），本研究於96年11月至97年4月的學期間進行資料收集。

### 二、研究工具

#### (一) 學童身體活動量的測量

本研究採用英、美等國學者從事學生走路上學相關研究（Alexander et al., 2005; Cooper et al., 2003; Cooper et al., 2005; Metcalf et al., 2004; Sirard et al., 2005），所使用的同系列單軸加速器 ActiGraph GT1M (<http://www.theactigraph.com>) 來測量學童的身體活動量。ActiGraph GT1M 體積小 ( $3.8 \times 3.7 \times 1.8$  cm)、重量輕 (27g)，可以彈性腰帶 (elastic belt) 配置腰間以防止儀器掉落，能夠長時間 (最多可達14天) 偵測學童的身體活動量而不影響受試者的身體活動，並能經由專屬軟體的資料分析中得知學童的遵循度。此款加速器將身體移動產生的類比訊號轉換為數位訊號而成為可量化的加速器測量值 (count)，以加速器測量值代表身體活動量；亦可利用回歸公式將加速器測量值換算成代謝當量數 (Metabolic Equivalents, METs)，並進一步估算出身體活動消耗的總能量。此款加速器可以15秒、30秒或60秒為間距 (epoch) 來紀錄身體活動量，由於兒童常會在日常活動中於短時間內改變其身體活動的強度與類型，為了避免低估學童的身體活動量 (Freedson, Pober & Janz, 2005)，本研究設定以30秒鐘為間距。

Trost等學者(1998)以30位10到14歲的兒童與青少年為研究對象,在其左、右側腰部上配戴Actigraph加速器,於跑步機上以三種不同的速度(3、4、和6mph)分別進行三次五分鐘的測驗,測量其身體活動量與能量消耗狀況。結果顯示左、右兩側的加速器所測出的身體活動量並無顯著差異,且在所有不同速度下所測得的兩加速器的組內信度係數(intraclass reliability coefficient)為0.87;而兩加速器測量值與最大攝氧量(VO<sub>2</sub> max)所估算出來的能量消耗有高度相關( $r = 0.86$  and  $0.87, p < 0.001$ ),顯示是一種測量兒童與青少年身體活動量有效且可信的客觀測量工具。本研究中以74位有完整連續五天上課日加速器資料的學童進行信度考驗(Klesges et al., 2004),結果發現 Actigraph GT1M 的組內相關係數(Intraclass correlation coefficient, ICC)為0.58 ( $p < 0.001$ ),顯示具有適度的信度。

## (二)、「學童上學方式」記錄表

「學童上學方式」記錄表係參考 Cooper 等(2003)與 Sirard 等(2005)所使用的學童通勤行為調查問卷改編而成,為一頁的簡短調查,主要了解研究對象於過去五天上學日的通勤方式與通勤時間。內容包含:(一)每天主要上學方式,包括走路、騎自行車、乘車以及乘車和走路(走路時間超過5分鐘)等,以及每種通勤方式的次數。(二)從家裡到學校需花費的時間,包括5分鐘內,6-10分鐘,11-15分鐘,16-20分鐘,21分鐘以上等。因受測學校在交通安全的考量下禁止學生騎自行車上學,受測樣本中無填答騎自行車上學者,本研究依據上學方式將學童的通勤行為區分為走路上學組與乘車上學組。其中4位填答乘車和走路上學者,經確認其下車後均走一段路上學(走路時間超過5分鐘),故將其歸於走路上學組;少數幾位學生受測當週每天的通勤方式不同,例如:4天走路上學、1天家人載送上學,則依其通勤次數,將走路上學超過3天者歸為走路上學組,其他則歸為乘車上學組。

## 三、研究步驟

施測之前一天由計劃助理先行至各校教導受測學生如何配帶加速器,詳細解說應注意事項並給予書面資料供學童與家長參考。研究對象統一以彈性腰帶將加速器配帶於右側腰部(約於髖關節上),因腰部較接近人體重心的位置,偵測出的數值較能代表人整體的身體活動量(Ward, Evenson, Vaughn, Rodgers & Troiano, 2005)。受測學童於測試的七天當中每天自早上起床到晚上就寢,除洗澡、游泳或其他水中運動外皆需配戴,七天為目前使用加速器做為測量工具的研究中所建議的受測天數(Alexander et al.,

2005; Cooper et al., 2003; Metcalf et al., 2004; Ness et al., 2007; Sirard et al., 2005; Troiano et al., 2008)。為提高學生配帶儀器的遵循度，本計劃除提供圖書禮券獎勵能確實遵守儀器使用規則與注意事項的學生外，每校各有一名老師協助督導學生在校期間的配帶情形，並於受測學生聯絡簿上貼上提醒條，請家長一同協助；而計劃助理亦於受測第三日至各校檢視學童配帶情形，於周末打電話提醒學童配戴加速器並回答相關問題。施測結束後，研究者收回加速器並請受測學生完成「學童上學方式」記錄表，填答有關他們在過去一週上學的方式與從家裡到學校所需時間。學童的年齡、性別、身高與體重等基本人口學相關資料由學校保健室提供。學童的體位分類依其年齡與性別，參照衛生署「兒童與青少年肥胖定義」分為體位過輕、正常、過重與肥胖四類（衛生署，2002）。

#### 四、加速器資料處理

加速器資料擷取的原則為平常上課日從早上6點至晚上10點，假日為從早上6點至晚上11點。資料中若有連續20分鐘以上加速器測量值為0時，這段時間將視為受測學童沒有配戴加速器而刪除；經過刪除整理之後，平常上課日需包含主要上學時段（早上7點至8點），且每日資料須超過10小時方為有效數據（Troiano et al., 2008）。Trost、Pate、Freedson、Sallis和Tavlor（2000）針對與本研究相近年齡層的學童所做的研究指出，學童至少需配帶加速器4天才能提供可信賴的身體活動測量值（ $R = 0.80$ ），故本研究中少於三天上課日與一天假日資料者將視為無效樣本而不予以分析。

以加速器所測量出的身體活動量主要以兩種形式呈現：平均每分鐘加速器測量值（counts per minute, cpm）以及平均每天中等至高強度身體活動（moderate-to-vigorous physical activity, MVPA）時間。每分鐘加速器測量值為加速器所記錄的原始資料，平均每分鐘加速器測量值的計算方式為將所有有效天數的總加速器測量值除以總有效配戴時間。估算MVPA時間需先利用回歸公式將加速器測量值換算成代謝當量數（Metabolic Equivalents, METs），為能符合兒童與青少年的發展狀況，採用Freedson等人（2005）針對同款加速器所發展出以年齡為基準的計算公式： $METs = 2.757 + (0.0015 * counts/min) - (0.08957 * age) - (0.000038 * counts/min * age)$ 。本研究參考Trost等學者（2002）的分類方式，將MVPA定義為 $\geq 3$  METs的身體活動，每天MVPA總時間為將每天高於3 METs（含）的身體活動的所有時間加總。為瞭解學童每天不同時段的身體活動狀況，進一步將平常上課日區分成三個時段：主要上學期間

(7:00a.m.–8:00a.m.)、學校上課期間(8:00a.m.-4:00p.m.)與放學後至晚上期間(4:00p.m.-10:00p.m.)。

## 五、統計方法

以SPSS for MS WINDOWS Release 12.0 (SPSS Inc) 統計軟體進行統計分析，本研究的顯著水準定在 $\alpha = 0.05$ 。使用的統計方法包括以卡方檢定分析學童上學方式與性別、體位以及通勤時間之間的關係，以及比較不同上學方式的學童達到身體活動建議量的比率。另以獨立樣本 $t$ 考驗比較不同通勤方式的學童其背景變項與身體活動量的差異情形。由於數個依變項的資料呈現非常態分布(non-normally distributed)的情形，這些變項的資料先以自然對數轉換(log transformed)，經Shapiro-Wilk Test檢定為常態分布(normal distribution)後，再進行比較分析，但表格中所呈現的為未轉換前的平均數與標準差。

## 參、結果

### 一、基本資料

115名參與研究的學生中，11名學生配戴加速器的有效天數或時數不足，2名學生的儀器損壞，實際有效樣本為102名，經統計分析證實，已符合最大化統計考驗力的要求，換言之，抽樣誤差可減至到一個較低的水準(Scheaffer, Mendenhall & Ott, 1990)。有效樣本包括49名男生(48%)與53名女生(52%)，平均年齡為 $11.5 \pm 0.4$ 歲。學生於上課日時配帶加速器的平均時數為 $14.3 \pm 0.9$ 小時，周末或假日時為 $12.8 \pm 1.5$ 小時。超過半數的學生(64.7%)走路上學，乘車上學者約三成五(35.3%)。表1為學生基本背景資料，不同通勤模式的學生其年齡、身高、體重、身體質量指數(Body Mass Index)以及每日平均配戴加速器時數(上課日與周末或假日)皆無顯著差異。「乘車上學」組比「走路上學」組有較多比率的女生，體位過重或肥胖的比率也較「走路上學」組稍高，但性別、體位與學生的通勤方式間並沒有顯著相關。從住家到學校所花費的時間，「走路上學」組有37.9%的學生在5分鐘內，92.4%的學生在15分鐘內；而「乘車上學」組中有19.4%的學生在5分鐘內，75%的學生在15分鐘內，從住家到學校所花費的時間與通勤方式之間有顯著相關( $p = 0.04$ )。



表1 學生基本背景資料

變項	所有學童 (N=102) Mean (S.D.)	上學模式		P-value
		走路上學 (N=66) Mean (S.D.)	乘車上學 (N=36) Mean (S.D.)	
年齡 (歲)	11.5 (0.4)	11.5 (0.4)	11.4 (0.5)	0.29
身高 (公分)	148.9 (6.9)	148.4 (7.5)	149.6 (5.7)	0.41
體重 (公斤)	43.6 (12.3)	43.2 (13.0)	44.3 (11.0)	0.67
身體質量指數 (公斤/公尺 <sup>2</sup> )	19.4 (4.2)	19.3 (4.2)	19.6 (4.0)	0.73
平均配戴加速器時間 (小時/日)				
平常上課日	14.3 (0.9)	14.2 (0.9)	14.4 (0.8)	0.43
周末或假日	12.8 (1.5)	13.0 (1.6)	12.5 (1.4)	0.11
	N (%)	N (%)	N (%)	
性別				
男生	49 (48)	36 (54.5)	13 (36.1)	0.08
女生	53 (52)	30 (45.5)	23 (63.9)	
體位				
過輕或正常	70 (68.6)	47 (71.2)	23 (63.9)	0.45
過重或肥胖	32 (31.4)	19 (28.8)	13 (36.1)	
通勤時間				
≤5分鐘	32 (31.4)	25 (37.9)	7 (19.4)	0.04
6-10分鐘	36 (35.3)	22 (33.3)	14 (38.9)	
11-15分鐘	20 (19.6)	14 (21.2)	6 (16.7)	
≥16分鐘	14 (13.7)	5 (7.6)	9 (25.0)	

## 二、不同通勤方式之學童的身體活動量比較

如表2所示，在平常上課日，走路上學的學童比乘車上學的學童有較高的身體活動量（ $441.0 \pm 130.8$  cpm vs.  $385.2 \pm 102.5$  cpm,  $p = 0.04$ ），與較多時間的MVPA（ $99.7 \pm 34.7$ 分鐘 vs.  $86.5 \pm 30.5$ 分鐘,  $p = 0.05$ ）。在早上7時到8時這段主要上學時間，走路上學的學生比乘車上學的學童約多了33%的MVPA時間（ $11.4 \pm 5.1$ 分鐘 vs.  $7.6 \pm 3.6$ 分鐘,  $p = 0.01$ ）。在週末或假日時，走路上學與乘車上學學童的身體活動量差異更大（ $376.9 \pm 171.3$  cpm vs.  $284.6 \pm 85.4$  cpm,  $p < 0.01$ ），走路上學比乘車上學的學童平均每天約多了25分鐘的MVPA（ $p < 0.01$ ）。進一步分析男、女學生在上課日時，平均每天

不同時段的身體活動狀況(圖1)，與乘車上學的男生相較，走路上學的男生在上學時段 ( $p = 0.01$ ) 以及上課期間 ( $p = 0.04$ ) 都有較多時間的MVPA；而走路上學的女生只有在上學時段其身體活動量顯著地高於乘車上學的女生 ( $p = 0.01$ )。在放學後至晚上的這段時間，走路上學與乘車上學學生的身體活動量並無顯著差異。

### 三、不同通勤方式之學童達到國、內外身體活動建議量的比率

在97位至少有5天完整加速器資料的學生中，有七成四(74.6%)走路上學的學生與七成(70.6%)乘車上學的學生能達到國內「每日至少30分鐘且每週累積210分鐘」的學生身體活動建議量 ( $p = 0.67$ )。若以歐美的學生身體活動建議量(每日至少60分鐘的MVPA，每週至少5天)來看，近七成(69.8%)走路上學的學生與五成多(52.9%)乘車上學的學生能達到此標準 ( $p = 0.10$ )。不論何種上學方式的學生其在達到國、內外學生身體活動建議量的比率上並無顯著差異。

表2 學童平均每日的的身體活動量，依上學模式、性別區分

	上學模式					
	走路			乘車		
	全部 (N = 66)	男生 (N = 36)	女生 (N=30)	全部 (N = 36)	男生 (N=13)	女生 (N=23)
平常上課日						
每分鐘加速器測量值(cpm) <sup>1</sup>	441.0±130.8	506.4±122.0	362.5±93.2	385.2±102.5	437.2±113.6	357.5±86.3
§MVPA總時間(分鐘)	99.7±34.7	117.2±33.0	78.6±23.1	86.5±30.5	103.7±36.6	76.8±21.9
上學期間(7:00-8:00 a.m.) §MVPA總時間(分鐘)	11.4±5.1	12.1±4.9	10.6±5.2	7.6±3.6	8.1±3.0	7.3±3.9
周末或假日						
每分鐘加速器測量值(cpm) <sup>1</sup>	376.9±171.3	414.6±177.8	331.6±154.0	284.6±85.4	300.9±91.7	275.4±82.2
§MVPA總時間(分鐘)	72.6±50.7	83.8±59.8	59.2±33.1	47.5±24.0	49.2±22.3	46.6±25.4

1. + cpm: count per minute

2. § MVPA: 中等至高強度身體活動

走路與乘車上學之國小高年級學童的身體活動量比較

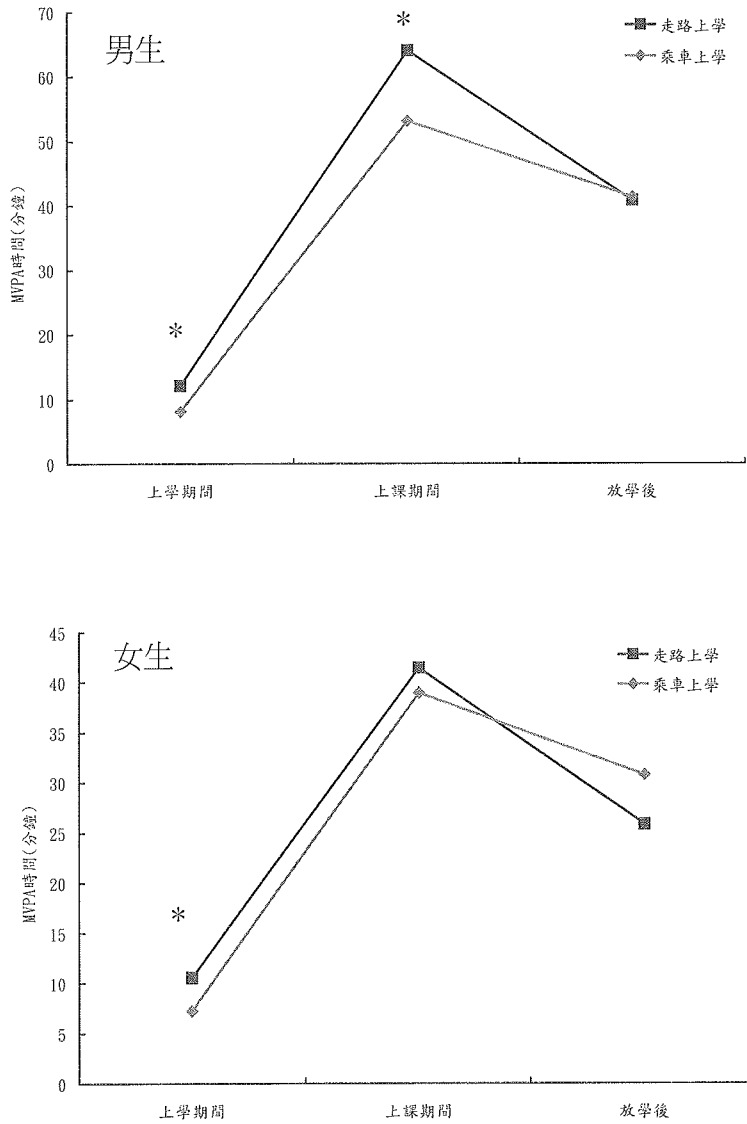


圖1 不同通勤方式的男、女學生於上課日時平均每天不同時段的中等至高強度身體活動(MVPA)時間。

\* 表示該時段不同通勤方式的學生其MVPA時間有顯著差異 ( $p < 0.05$ )

## 肆、討論

### 一、學生通勤方式與通勤時間

本研究中學生走路上學的比率（64.7%）高於教育部95年全國國小學生走路上學之30.6%（教育部，2007b），可能是因研究對象為國小高年級學生，家長較放心其走路上學；而三所國小皆位於住、商混合區，其街道連接性與完善的行人步道也提供了一個較有利的走路環境（Owen, Humpel, Leslie, Bauman & Sallis, 2004）。本研究雖然無法確切估計學生住家離校的距離，但研究結果顯示從住家到學校所花費的時間在5分鐘以內的學生，仍有超過兩成幾乎天天乘車上學，這些學生或因擔心遲到、習慣被接送上學、認為坐車比走路安全、或因父母工作的便利性等因素而乘坐車輛上學，卻相對地減少了其身體活動與親近社區環境的機會，減少短距離的車輛接送實是推動「學生走路上學計畫」的首要之務，有賴更多對家長與學童的交通教育安全宣導以及相關社區資源的配合。

### 二、上學方式與學童身體活動量的關係

本研究使用客觀的身體活動測量工具-加速器來探討上學方式與學童身體活動量的關係，研究結果顯示走路上學的五、六年級學生在平常上課日時比乘車上學的學生有較多的身體活動量，特別是在早上7時到8時這段主要上學時間，此結果與國外的相關研究一致（Alexander et al., 2005; Cooper et al., 2003; Cooper et al., 2005; Sirard et al., 2005）。走路上學的學生是否在通勤以外的其他時間也有較多的身體活動量？抑或學生會補償性地減少其身體活動（Sirard et al., 2005）？本研究與國外一些研究發現，在學校上課期間，走路上學的學生比其乘車上學的同儕有較多時間的MVPA（Alexander et al., 2005; Cooper et al., 2005）且主要顯著差異在男學生（Cooper et al., 2005）。然而也有研究顯示，走路上學與乘車上學的學生於學校上課期間的身體活動量並無顯著差異（Cooper et al., 2003; Sirard et al., 2005）。在放學後（放學至下午6時間）與晚上（下午6時至晚上10時）的時段，目前研究亦無一致的結果。本研究中走路上學與乘車上學學生在此時段的身體活動量並無顯著差異，而Sirard等學者（2005）的研究顯示，規律走路上學的5年級學生比乘車上學的學生在放學後有較多的身體活動量，但在晚上的時段則無顯著差異。Cooper與其同儕（Cooper et al., 2003; Cooper et al., 2005）進一步分析性別的差異發現，走路上學的男學生比乘車上學的男學生在放學後與晚上的時段都有較多的

身體活動量，而女生卻無此顯著差異存在。在周末或假日時，國外研究顯示走路上學的學生比乘車上學的學生雖有較多的身體活動量，但沒有顯著差異存在（Cooper et al., 2003; Cooper et al., 2005; Metcalf et al., 2004; Sirard et al., 2005）。本研究中受測學生在周末或假日的身體活動量有顯著降低的情形（ $p < 0.001$ ），特別是乘車上學的學生；與國外研究結果不同的是，走路上學學生的身體活動量顯著地高於乘車上學的學生。推論造成上述這些身體活動量差異的可能原因，其一為本來就較為好動的孩子，會喜歡採取走路這種動態的通勤方式上學；而本來就比較不好動的孩子，則會偏向被動的通勤方式如車輛接送等（Cooper et al., 2003）。但此年齡層學生其上學方式仍多由父母親決定，故此原因的可能性應較小。其二為運動性社團或團隊的參與率（Sirard et al., 2005），在91位有提供是否參與運動性社團或團隊資料的學生中，61位走路上學與30位乘車上學學生的運動性社團參與率並無顯著差異（32.8% vs. 26.7%； $p = 0.55$ ）。而從兩組學生於放學後與晚上期間，其身體活動量無顯著差異來看，此因素的影響應不大。另外可能原因包括早上走路上學促使學生在接下來的一天中，有較佳的精神與活力去從事非正式與即興的（informal and spontaneous）身體活動（Alexander et al., 2005; Cooper et al., 2005）；而由車輛接送上學的孩子，可能較不珍惜日常生活中的身體活動機會（Tudor-Locke et al., 2001），故其在缺少學校固定作息活動的周末或假日時身體活動量大為減少。

### 三、學童上學方式與達到身體活動建議量的關係

本研究結果顯示走路上學的學生比乘車上學者有較高的比率能達到國內、外學生身體活動建議量，但無顯著差異存在。Cooper等學者（2003）以英國10歲學童所進行的研究也發現不論採行何種方式上學的學生，其達到每日至少60分鐘MVPA身體活動建議量的比率沒有顯著差別。雖然走路上學的學生比乘車上學的學生在平常上學日每日只約多了15%的MVPA時間，但許多調查資料顯示兒童與青少年之身體活動量隨著年齡的增加而逐漸減少，不活動行為（inactive behavior）或靜態活動行為（sedentary behavior）卻隨著年齡的增長而逐漸增加（Robert, Tynjala & Komkov, 2004）。走路上學不僅減少車輛接送的不活動行為，同時還增加中等強度以上的身體活動量，對於青少年未來的健康與體適能而言也許更為重要（Cooper et al., 2003）。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

根據研究目的和研究結果，歸納出以下結論。

- (一) 走路上學與乘車上學之學童的身體活動量有差異。不論在平常上課日或週末假日，走路上學的學童比乘車上學的學童有較高的身體活動量。
- (二) 走路上學與乘車上學的學童在達到國內、外學生身體活動建議量的比率上無統計顯著差異。

### 二、建議

針對未來研究和實務工作提出相關建議如下：

(一) 增加樣本數：以客觀的身體活動測量工具來評估學童的身體活動量是目前國外的研究趨勢，而國內這部份的相關研究仍在起步當中，值得進一步探討。本研究因限於時間和經費僅能選擇台北市大安區的三所國小五、六年級學生為對象，且因研究對象受測時間較長（至少需配帶加速器七天），需要學童與家長的高度配合，故以志願參與的方式徵求研究對象，不能排除有選擇性誤差存在的可能性，是研究上的限制。未來可思考以隨機抽樣的方式，抽取更多不同城鄉區域、學校和年級的學童進行調查，以提供「學生走路上學計畫」更具代表性的實證數據。亦可進行長期世代研究或實驗性研究，以進一步釐清走路上學對學童其他健康狀況、行為與環境（如體位、學業成就表現、空氣品質）等的影響。

(二) 增加學童身體活動與上學方式影響變項：身體活動是一項複雜的行為，受到個人、社會環境與物理環境等因素的影響。本研究僅蒐集人口學（性別、年齡）與人體測量學（身高、體重）變項資料，但仍有其他行為、心理、社會與環境等變項可於未來進行研究以排除其影響力。在上學方式方面，本研究僅調查學童從家裡到學校所花費的時間，對於學童住家離校的距離以及通學環境的可走性（walkability）等沒有進一步探討，未來或可結合地理資訊系統（geographic information systems），以探討物理環境對於學童通勤行為的影響。

(三) 本研究發現學童在缺少學校固定作息活動的周末或假日時，身體活動量有顯著降低的情形，特別是乘車上學的學生。在我國，家長常忙於工作，且多重視學業成就；隨著學童年齡的增長，課業負擔愈來愈重，假日親子活動可能就是陪孩子做功

課及複習功課。建議相關健康促進單位未來應結合學校與社區家長資源，設計以生活型態身體活動為基礎、學童與家長可一同參與的簡易身體活動計劃（如：健走）；教導學童與家長善用週末假日的時間，使學童從學校與家庭正面支持系統中，建立動態生活習慣，以便能增進學童的健康體能及維持健康體位。

## 致 謝

本研究由國家科學委員會研究計畫（計畫編號：NSC95-2413-H-152-014）補助，僅此致上謝忱。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 教育部（2005）。推動中小學生健康體位五年計劃。2005年9月10日。取自<http://epaper.edu.tw/062/important.htm/>
- 教育部（2007a）。快活計劃。2007年12月31日取自<http://www.edu.tw/files/bulletin/EDU01/fastlife.doc>
- 教育部（2007b）。教育部95年各級學校學生運動參與情形調查報告。2007年12月31日。取自<http://140.122.72.62/old/census.html/>
- 陳優環、蔣立琦（2006）。評價兒童身體活動量評估工具。《學校衛生》，48，117-129。
- 陳麗華（2006）。推廣「學童走路上學」活動經驗分享~以94年教育部示範學校麗林國小為例。《學校體育雙月刊》，16，56-64。
- 靖娟兒童安全文教基金會（2008）。「打造NEW社區·安全上學去」。2008年9月26日。取自<http://www.safe.org.tw/hotnews/hot.asp?id=85/>
- 衛生署（2002）。兒童與青少年肥胖定義及處理原則。2007年12月31日。取自[http://food.doh.gov.tw/healthbite/eat\\_health/control\\_weight01.htm/](http://food.doh.gov.tw/healthbite/eat_health/control_weight01.htm/)

### 二、英文部份

- Alexander, L. M, Inchley, J., Todd, J., Currie, D., Cooper, A. R., & Currie, C. (2005). The broader impact of walking to school among adolescents: Seven day accelerometry based study. *British Medical Journal*, 331(7524), 1061-1062.

- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Cavill, N., Biddle, S., & Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: Statement of the United Kingdom Expert Consensus Conference. *Pediatric Exercise Science*, 13, 12-25.
- Cooper, A. R., Andersen, L. B., Wedderkopp, N., Page, A. S., & Froberg, K. (2005). Physical activity level of children who walk, cycle, or are driven to school. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(3), 179-184.
- Cooper, A. R., Page, A. S., Foster, L. J., & Oahwaji, D. (2003). Commuting to school: Are children who walk more physically active? *American Journal of Preventive Medicine*, 25(4), 273-276.
- Ekelund, U., Brage, S., Froberg, K., Harro, M., Anderssen, S. A., Sardinha, L. B., Riddoch, C., et al. (2006). TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: The European youth heart study. *Public Library of Science Medicine*, 3(12), 2449-57.
- Fredson, P., Pober, D., & Janz, K. (2005). Calibration of accelerometer output for children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(11), S523-530.
- Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Boyce, W. F., Vereecken, C., Mulvihill, C., Roberts, C., et al. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obesity Review*, 6(2), 123-132.
- Katzmarzyk, P. T., Baur, L. A., Blair, S. N., Lambert, E. V., Oppert, J. M., & Riddoch, C. (2008). International conference on physical activity and obesity in children: Summary statement and recommendations. *International Journal of Pediatric Obesity*, 3(1), 3-21.
- Klesges, L. M., Baranowski, T., Beech, B., Cullen, K., Murray, D. M., Rochon, J., & Pratt, C. (2004). Social desirability bias in self-reported dietary, physical activity and weight concerns measures in 8- to 10-year-old African-American girls: Results from the Girls health Enrichment Multisite Studies (GEMS). *Preventive Medicine*, 38(1), 78-87.
- Martin, S., & Carlson, S. (2005). Barriers to children walking to or from school—United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 54, 949-952.
- Metcalf, B., Linda, V., Jeffery, A., Perkind, J., & Wilkin, T. (2004). Physical activity cost of the school run; impact on schoolchildren of being driven to school (EarlyBird 22). *British Medical Journal*, 329(7470), 832-833.
- Michaud-Tomson, L., & Davidson, M. (2005). Walk to school does it make a difference in children's



- physical activity levels? *ACHPER Healthy Lifestyles Journal*, 50, 16-24.
- Ness, A. R., Leary, S. D., Mattocks, C., Blair S. N., Reilly, J. J., Wells, J., et al. (2007). Objectively measured physical activity and fat mass in a large cohort of children. *Pubic Library of Science Medicine*, 4(3), 476-84.
- Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A., & Sallis, J. F. (2004). Understanding environmental influences on walking: Review and research agenda. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(1), 67-76.
- Roberts, C., Tynjala, J., & Komkov, A. In: Currie, C. et al., eds. *Young people's health in context: International report from the HBSC 2001/2002 survey*. WHO policy series: Health policy for children and adolescents. Issue 4. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2004. 90-109.
- Scheaffer, R. L., Mendenhall, W., & Ott, L. (1990). *Elementary survey sampling*, 4th ed. Boston: PWS-KENT.
- Sirard, J., & Pate, R. (2001). Physical activity assessment in children and adolescents. *Sports Medicine*, 31, 439-454.
- Sirard, J. R., Riner, W. F.Jr., Mciver, K. L., & Pate, R. R. (2005). Physical activity and active commuting to elementary school. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(12), 2062-2069.
- Troiano, R., Berrigan, D., Dodd, K., Masse, L., Tilert, T., & Mcdowell, M. (2008). Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 40(1), 181-188.
- Trost, S. G., Pate, R. R, Freedson, P. S., Sallis, J. F., & Tavlör, W. C. (2000). Using objective physical activity measures with youth: How many days of monitoring are needed? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 32(2), 426-431.
- Trost, S. G., Pate, R. R., Sallis, J. F., Freedson, P. S., Tavlör, W. C., Dowda, M., & Sirard, J. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(2), 350-355.
- Trost, S. G., Ward, D. S, Mooreead, S. M., Watson, P. D., Riner, W., & Burke, J. R. (1998). Validity of computer science and applications (CSA) activity monitor in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30(4), 629-633.
- Tudor-Locke, C., Ainsworth, B. E, & Popkin, B. M. (2001). Active commuting to school: An overlooked source of children's physical activity? *Sports Medicine*, 31(5), 309-313.
- Tudor-Locke, C., Ainsworth, B. E., Adair, L. S., & Popkin, B. M. (2003). Objective physical activity of Filipino youth stratified for commuting mode to school. *Medicine & Science in Sports &*

*Exercise*, 35(3), 465-471.

- Vincent, S. D., Pangrazi, R. P., Raustorp, A., Tomson, L. M., & Cuddihy, T. F. (2003). Activity levels and body mass index of children in the United States, Sweden, and Australia. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1367-1373.
- Wang, Y., & Lobstein, T. (2006). Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *International Journal of Pediatric Obesity*, 1(1), 11-25.
- Ward, D. S., Evenson, K. R., Vaughn, A., Rodgers, A. B., & Troiano, R. P. (2005). Accelerometer use in physical activity: Best practices and research recommendations. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(11), S582-588.

# Comparison of Physical Activity Levels in Primary School Children Who Walk or Are Driven to School

Yu-Chen Lin

## Abstract

This study used objective measurement to compare the difference of physical activity levels between children who walked and those that were driven to school, and to investigate the proportion of children meeting physical activity guidelines by mode of travel to school. Fifth- to- sixth grade students in three public primary schools in Taipei municipal area were invited to take part in the study. Students wore an accelerometer for seven days and completed a brief questionnaire to report their mode of transportation to school. Of the 115 children who volunteered to participate in the study, 102 of them fulfilled the inclusion criteria. The total volume of physical activity and the time spent in moderate-to-vigorous physical activity (MVPA), as recorded by the accelerometer, was estimated for weekdays and weekends, and groups of children were compared by mode of transportation to school. Data were analyzed using Chi-square test and t test. The main results of the present study were as follows: (1) Children who walked to school ( $N = 66$ ) were significantly more active than those who traveled by car ( $N = 36$ ) ( $441.0 \pm 130.8$  vs.  $385.2 \pm 102.5$  accelerometer counts per minute,  $p = 0.04$ ), and accumulated more minutes of MVPA ( $99.7 \pm 34.7$  mins vs.  $86.5 \pm 30.5$  mins,  $p = 0.05$ ) during weekday. MVPA for children who walked

---

Associated Professor, Department of Education, National Taipei University of Education,  
No. 134, Ho-Ping East Road, Section 2, Taipei, Taiwan, R.O.C.

to school was approximately 33% greater before school, compared with those who traveled by car ( $11.4 \pm 5.1$  mins vs.  $7.6 \pm 3.6$  mins,  $p = 0.01$ ). (2) Students who walked to school appeared to be more active on the weekends than those who traveled by car ( $376.9 \pm 171.3$  cpm vs.  $284.6 \pm 85.4$  cpm,  $p < 0.01$ ), and accumulated 25 additional minutes of MVPA per day ( $p < 0.01$ ). (3) No significant difference was found between travel groups in the proportion of children meeting physical activity guidelines.

**Key words: accelerometer, walk to school, physical activity, primary school children**

# 國民小學健康促進學校推動團隊推動現況及 團體效能影響因素之探討

晏涵文\* 劉潔心\*\* 牛玉珍\*\*\* 邱詩揚\*\*\*\*

## 摘 要

目標：本研究之目的在探討國民小學健康促進學校推動團隊對團體效能影響之因素。方法：採橫斷性調查，以96年度參與健康促進學校之518所國民小學的健康促進學校推動團隊為母群體，依據區域與班級數大小進行分層隨機抽樣，共計發出26所，497份問卷，共回收468份有效問卷進行分析，有效回收率達86.32%。結果：經ANOVA分析結果顯示，「94或95年度核定為健康促進學校」、「成員參與程度高」與「各校推動成員數在21-30人」之研究對象，其在個人因素、組織因素、資源因素、互動過程及團體效能上均有較高的平均值且達顯著差異 ( $p < .001$ )。輸入因素（個人因素、組織因素、資源因素）對於依變項團體效能產生直接的影響，解釋力為52.8%，加入過程因素（團體互動過程）其對於依變項的解釋力增加至67.3% ( $F=179.318, p=.000$ )，均達顯著水準。結論：健康促進學校推動團隊的組織因素及資源因素透過團體互動過

\* 國立臺灣師範大學 健康促進與衛生教育學系 教授

\*\* 國立臺灣師範大學 健康促進與衛生教育學系 教授

\*\*\* 國立臺灣師範大學 健康促進與衛生教育學系 博士班研究生 國立交通大學 衛生保健組 講師

\*\*\*\* 國立宜蘭大學 食品科學系 副教授

通訊作者：牛玉珍 地址：新竹市大學路1001號 電話：03-5731819 傳真：03-5727531  
E-mail:health@mail.nctu.edu.tw

程對團體效能產生顯著的影響。未來在推動健康促進學校團體效能的成效輔導或介入上，應以團體互動過程為主軸，並加入組織因素及資源因素之內容，以達健康促進學校團隊之整體效能。

關鍵字：健康促進學校、團隊、團體效能、階層迴歸分析

## 壹、前言

從渥太華憲章（Ottawa Charter）提出健康促進（Health Promotion）以來，世界衛生組織（World Health Organization，WHO）就在各個領域推動健康促進之概念及行動方案。1992年起，世界衛生組織認為學校是型塑學生健康行爲的環境，也應將健康促進的觀念帶入校園，於是世界各國大力推動健康促進學校（Health-promoting school）的概念。健康促進學校最大的宗旨是希望學校以全面及全校性的政策連結個人、家庭及社區，共同促進學生之健康（李紹鴻、李大拔，2002）。世界衛生組織在雅加達的健康促進宣言中也指出建立合作關係、增強能力（capacity）與穩固組織基礎的重要性。澳洲推動經驗中也指出：1. 推動健康促進學校最重要的關鍵點是學校組織的能力，包括結構、組織與資源問題等；2. 不論在執行或內容上，成功的因素在於『整合性』（National Health and Medical Research Council, 1996）。只有在組織能力足夠之下，及確保學校整體環境的支持，才能使師生員工有能力去執行高品質的健康促進（Hoyle, Tena, Beverly, Valois, Robert, 2008）。台灣於2002年由行政院衛生署與教育部共同簽署合約，宣誓跨部會共同推動台灣健康促進學校計畫，並於2004年啟動爲期三年的中程計畫，在2008年持續成立健康促進學校推動中心，期使全國健康促進學校之效能達整體性的提升（劉潔心，2008）。實施至今在各校團隊運作及校長的帶領下產生了一定的成效，但各校在縱向及橫向組織連結的運作上仍顯不足，支持健康行爲的相關政策亦須加強，這些項目將影響未來健康促進學校推展的永續性。爲達到健康促進學校最終目標，加強學校政策組織運作功能與能力，是刻不容緩且勢在必行的策略。

在健康促進學校的推動上，推動團隊是在健康促進學校政策組織運作上主要的核心成員，其需要透過群體動力（group dynamic）來完成整合性的健康促進之推展，群體動力運作的模式大致可區分爲三大部分，輸入（Input）、過程（Process）與輸出（Output）。輸入包括個人及環境方面的因素，過程包括過程中實際的活動，輸出指的是團體運作的產物和達到的成果（楊極東，1992；Ellis & Fisher, 1994；李郁文，2001），它提供了一個模式以瞭解團體層級的過程，包括團體的發展、生產力及個人間的衝突（McClure, 1998；Tubbs, 2001；Forsyth, 2006）。多項實證性研究均以此IPO模式作爲團體效能的預測模式（黃敏萍、鄭伯堦、王建忠，2003；Gladstein, 1984；Gist, Locke, Taylor, 1987）。在IPO的內涵中，多項研究及團隊發展模式（Hackma, 1983；Gladstein, 1984；Gist, Locke, Taylor, 1987；Salas et al, 1992；Schwarz, 1994；李弘暉，1996；黃敏

萍，2000）均顯示團隊特質、團隊結構、可利用資源與團隊互動過程會影響團隊效能，其中Gladstein（1984）在其實證性研究中提及，團體互動過程與團體效能的相關性高達0.627（ $p < .001$ ）。李弘暉（1998）在對美國俄亥俄州「高績效團隊獎」之個案研究中，亦發現團隊互動過程在高績效團隊與低績效團隊之間有顯著的差異（ $p < .001$ ）。因此團隊互動過程是影響團隊效能的主要因素。Schwarz（1994）在其團體效能影響因素的模式中顯示組織脈絡因素、團隊結構和團隊過程是影響團隊績效的三大因素，綜合以上文獻發現，團體互動過程、組織因素及可利用的資源均是影響團體效能之重要影響因素。在團體效能的內容，本研究參考相關文獻（Song, 1997；Stewart, Manz, & Sims, 1999；Bandura, 1997；黃敏萍，2000）以團體能力、團體滿意度及團體目標達成度為主要變項。另外，由於健康促進學校與傳統學校衛生最大的不同在於共同參與整合性的健康促進計畫。因此，個人對健康促進學校團隊的瞭解與推動態度也會是影響團體合作因素之一。

所以，本研究乃以台灣地區96年度獲選為健康促進學校國民小學之推動團隊為研究對象，希望瞭解個人因素、組織因素、資源因素與團體互動過程之現況，及其對健康促進學校推動團隊團體效能的影響。

## 貳、材料與方法

### 一、研究架構

本研究架構乃以全方位健康生態模式（eco-holistic）思維，依據愛爾蘭提出的健康促進學校模式（John Lahiff, 2002）及Schwarz（1994）的團隊運作模式為本研究理論之參考依據，並經修正後發展而成（見圖1）。



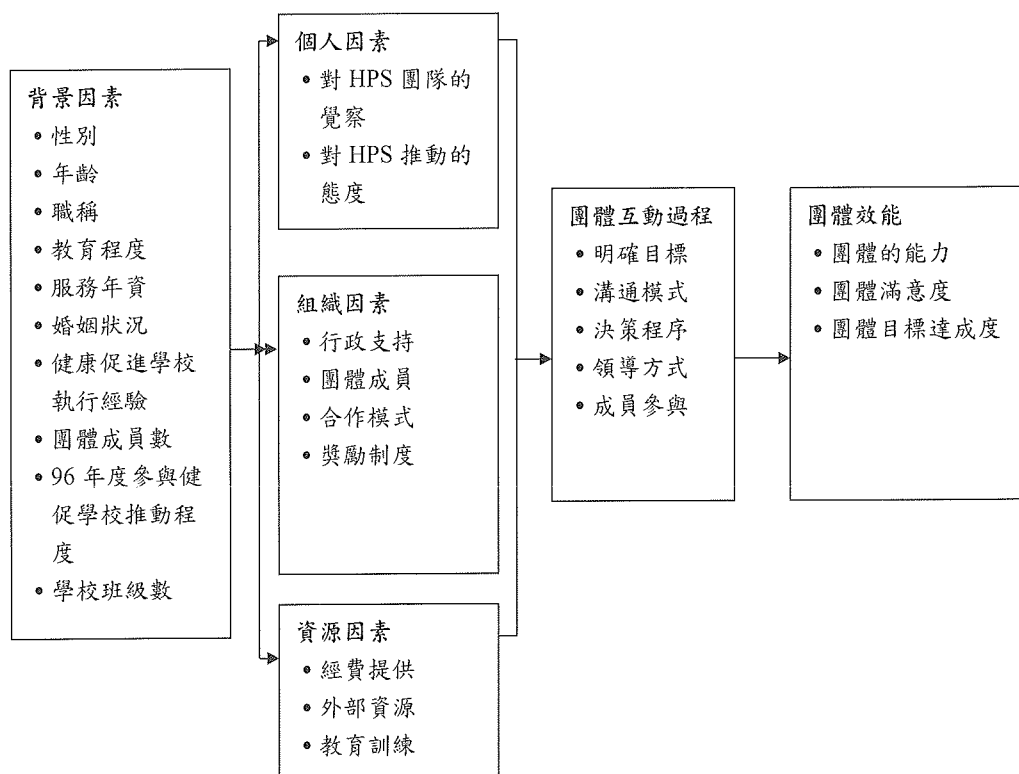


圖1 健康促進學校推動團隊團體效能影響因素研究架構圖

## 二、研究對象

以全國96年度教育部核定為健康促進學校的518所國民小學之健康促進學校推動委員會之成員（推動團隊）為母群體，採以縣市分區與學校規模作分層隨機抽樣，依照班級數大小進行排序，找出北、中、南、東各區學校的班級數之中位數，再依各區中位數進行分類成大小學校，並得各區大小學校之比例，共得北區5大3小、中區5大3小、南區2大5小、東區1大3小，依以上比例在各區隨機抽出26所學校進行施測，依學校推動團隊人數寄發問卷後，再次以電訪說明注意事項與確認各校實際推動團隊人數，共計有497位，扣除二次催繳未收回問卷及無效問卷數，共計回收有效問卷468份，達86.32%有效回收率。

## 三、研究工具與信效度

研究工具主要根據研究架構，並經參考相關文獻與彙集訪談資料，整理後發展成初步量表問卷，再邀請衛生教育、學校衛生、公共衛生領域專家與推動健康促進學校

有得過獎的學校代表，進行內容效度審查，另找一所實際執行健康促進學校的成員進行表面效度處理，針對施測對象的適合性與實際情況，修正敘述文字內容後成為正式問卷。本研究問卷共有六大部分，除了背景因素均採Likert Scale五點計分法，由1分至5分，內容包括：（一）背景因素，包含性別、年齡、職稱、教育程度、服務年資、婚姻狀況、健康促進學校執行經驗、團隊人數、參與程度、學校班級數；（二）個人因素，「對健康促進學校團隊的覺察」、「對健康促進學校推動的態度」兩個分量表，共16題，在健康促進學校團隊覺察的部份從「非常不清楚」到「非常清楚」分數越高，代表其對健康促進學校團隊清楚的程度越高，而對健康促進學校推動的態度是從「非常不同意」到「非常同意」，分數越高，代表其對健康促進學校團隊的態度越正向。信度為0.883；（三）組織因素，包含「行政支持」、「團體成員」、「合作模式」、「獎勵制度」等四個分量表，共12題，信度為0.887；（四）資源因素，有「經費提供」、「外部資源」、「教育訓練」三個分量表，共14題，信度為0.941；以上各項從「符合10%以下」到「符合90%以上」，分數越高，表示研究對象認為其與該校符合的程度越高；（五）團體互動過程，包含「明確目標」、「溝通模式」、「決策程序」、「領導方式」、「成員參與」等五個分量表，共27題，除了「成員參與」方面之計分方式從「從未如此」到「總是如此」外，其他變項以「符合10%以下」到「符合90%以上」，分數越高，表示研究對象認為其與該校符合的程度越高；（六）團體效能，是指團體成員對於團體成效的判斷，包含「團體的能力」、「團體的滿意度」與「團體目標達成度」，共19題。在參與團隊的能力上，從「可能性不到一成」到「有九成以上的可能性」，分數越高，代表能與健康促進團隊共同規劃的程度越有把握度，在團體滿意度上，從「非常不滿意」到「非常滿意」，分數越高，代表對團隊間合作越滿意。在團體目標達成度方面，與預定目標達成度的比較上，「達成0%」到「達成100%」，分數越高，代表目標達成度越高。本量表採Conbrach alpha檢測信度，其值皆大於0.7以上，介於0.76-0.98之間，符合良好測驗之信度標準；唯獨「健康相關政策的促成」題項信度偏低，經研究團隊討論，並審慎評估不會影響研究結果後，予以刪除。

#### 四、資料收集與分析

獲得各健康促進學校推動負責人同意後，利用郵寄問卷的方式邀請各校推動委員進行問卷填答，為確保研究進行的正確性與時效性，以限制期限和電話催繳的方式回收問卷後，所有資料以SPSS for Windows 15.0版套裝軟體進行電腦建檔統計分析，包

括背景資料百分比、變項平均值、標準差、單因子變異數分析及階層迴歸分析，探討個人因素、組織因素、資源因素與團體互動過程對團體效能的影響。

## 參、結果

### 一、健康促進學校推動團隊背景因素現況分析

468位施測對象的年齡平均為39.23歲（SD=7.75歲），以31-40歲者最多；服務年資平均為8.42年（SD=6.32年），其中服務10年以下者占66.0%；研究對象的職稱以班級導師居多（41.5%），其次為校外人員（包含家長、社區代表與其他人員，占19.6%），專業人員（健體老師、護理師、營養師，占11.9%），一級相關主管（含教務、學務、總務主任，占11.7%），二級相關主管（衛生組長、輔導主任與組長，占10.0%），校長則有4.2%；執行健康促進學校經驗中，94或95年度推動健康促進學校者占39.8%；96學年度有成立健康促進學校推動團隊有90.2%；推動團隊平均人數為24.78人，以11-20人之成員數最多，占41.5%；參與健康促進學校推動活動程度的對象上，經常參與及每次參與者以學務組長及衛生組長最多（均為93.7%）、其次為校長（88.2%）、教務組長（72.2%）、總務組長（66.6%）、健體老師（65.5%）、班級導師（62.4%）、社區代表（42.9%）最低的是家長代表（28.2%）。

### 二、健康促進學校推動團隊「個人因素」、「組織因素」、「資源因素」、「團體互動過程」及「團體效能」之現況分析

由表1可知「個人因素」、「組織因素」、「資源因素」、「團體互動過程」與「團體效能」之得分情形，其中以「組織因素」最佳，單題平均值為4.12，其次依序為「團體互動過程」（單題平均值為3.99）、「團體效能」（單題平均值為3.90）、「個人因素」（單題平均值為3.43），最差的部份為「資源因素」，單題平均值為3.32。

個人因素包含對健康促進學校團隊的覺察與態度兩方面，分數越高表示對推動團隊清楚的程度越佳，此部分單題平均值為3.54；態度部分，分數越高表示對推動團隊的態度越正向，該部份單題平均值為3.97。

組織因素方面，含括行政支持、團體成員、合作模式與獎勵制度四次量表，其中行政支持、團體成員和合作模式的單題平均分數屬中上程度，單題平均值各為4.53、4.31及4.08，尤其在行政支持高達4.53，代表學校對健康促進學校的支持程度頗佳。最

低的是獎勵制度為3.68。

資源因素部份，包括經費提供、外部資源及教育訓練三方面，分數均偏低，尤其是經費提供（單題平均值3.05）是所有變項中分數最低者，其細項中，又以「校外團體有提供充足的經費協助本校推動健康促進計畫」為最低（平均值2.45）；次低的為外部資源，單題平均值為3.30。團體互動過程中，涵蓋明確目標、溝通模式、決策程序、領導方式及成員參與五層面，本研究中以領導方式得分最高，單題平均值為4.22，其次為溝通模式，單題平均值為4.12，最差的部份為成員參與，單題平均值為3.42，以細項來看，「我出席健康促進學校推動團隊會議有發言」得分最低（平均值2.91），此結果顯示團隊成員在會議上的參與度有待加強。

而團體效能方面，包含團體能力、團體滿意度及團體目標達成度三個次量表，團體能力的單題平均值為3.97。團體滿意度為4.03，為此項目中最高者。團體目標達成度單題平均值為3.72。

表1 個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程與團體效能之現況分佈

變項名稱	題目總數	分數範圍	平均值	平均得分百分率	總分平均標準差	單題平均值
個人因素	16	16~80	54.94	68.68	8.13	3.43
對HPS團隊的覺察	6	6~30	21.21	70.70	5.15	3.54
對HPS團隊的態度	10	22~50	39.71	79.42	5.32	3.97
組織因素	9	9~45	37.06	82.36	6.37	4.12
行政支持	2	2~10	9.07	90.70	1.39	4.53
團體成員	2	2~10	8.61	86.10	1.70	4.31
合作模式	2	2~10	8.16	81.60	1.72	4.08
獎勵制度	3	3~15	11.03	73.53	3.28	3.68
資源因素	14	14~70	46.50	66.43	11.87	3.32
經費提供	4	4~20	12.20	61.00	3.81	3.05
外部資源	7	5~35	23.07	65.91	6.57	3.30
教育訓練	3	3~15	11.08	73.87	2.86	3.69
團體互動過程	27	27~135	107.80	79.85	20.58	3.99
明確目標	5	5~25	20.18	80.72	4.60	4.04
溝通模式	5	5~25	20.59	82.36	4.16	4.12
決策程序	6	6~30	24.25	80.83	4.90	4.04
領導方式	6	6~30	25.31	84.37	4.94	4.22
成員參與	5	5~25	17.11	68.44	5.35	3.42
團體效能	19	38~95	74.16	78.06	11.12	3.90
團體能力	7	7~35	27.81	79.46	5.33	3.97
團體滿意度	5	5~25	20.15	80.60	3.38	4.03
團體目標達成度	7	7~35	26.02	74.34	4.30	3.72

### 三、背景因素在個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程及團體效能的差異情形

爲了瞭解背景因素對其他變項間的影響情形，以單因子變異數分析（One-way ANOVA）進行研究變項之檢定分析。本研究背景因素包括年齡、職稱、教育程度、服務年資、健康促進學校執行經驗、團體成員數、96年度參與健促學校推動程度及學校班級數。茲針對有顯著差異的項目說明如下。

#### （一）背景因素在個人因素的差異

如表2所示，在「個人因素」部分，達統計上的顯著差異有年齡、職稱、執行健康促進學校經驗、有成立健康促進學校推動團隊、團體人數、參與健康促進學校推動的程度等變項，其他部分未達顯著。根據此結果顯示、在個人層面上，研究對象爲50歲以上、校長、經常或每次都參與健康促進學校的推動者、94或95年度核定之健康促進學校、96年度成立健康促進學校推動團隊、團體成員數在11-20人或21-30人者之學校的研究對象，其對健康促進學校團隊的覺察程度與態度上顯著高於其他對象。

表2 背景因素在個人因素之單因子變異數分析摘要表

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
年齡分布			3.26*	
1. 30歲以下	68	53.91±6.79		4>1
2. 31~40歲	168	54.59±8.28		4>2
3. 41~50歲	137	55.15±8.38		
4. 50歲以上	33	59.00±8.27		
教育程度			2.887	
1. 專科以下	44	54.64±9.11		
2. 大學	271	54.31±7.64		
3. 研究所以上	98	56.59±8.84		
服務年資			0.110	
1. 10年以下	275	55.03±7.79		
2. 11-20年	94	54.90±9.32		
3. 20年以上	18	55.89±8.07		
職稱			4.405**	
1. 校長	18	61.11±7.24		1>5
2. 一級主管（含教務、總務、學務主任）	50	57.52±9.03		1>6
3. 專業人員（健體老師、護理人員、營養師）	50	56.28±6.88		

表2 背景因素在個人因素之單因子變異數分析摘要表 (續)

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
4. 二級相關主管 (衛生組長、輔導主任與組長)	42	54.36±9.89		
5. 班級導師	172	54.19±7.55		
6. 校外人員 (家長、社區代表與其他)	79	53.43±7.76		
兼任行政			0.984	
1. 無兼任	396	54.95±8.17		
2. 有兼任	15	57.07±6.56		
94或95年度核定為健康促進學校			11.285***	
1. 是	154	56.95±8.14		
2. 否	233	54.16±7.93		
本年度是否成立健康促進學校推動團隊			16.480***	
1. 是	377	55.62±7.81		
2. 否	15	47.33±6.08		
團體成員數			6.993***	
1. 10人以下	37	50.70±7.69		2>1
2. 11-20人	175	55.49±7.71		3>1
3. 21-30人	72	57.40±6.90		
4. 30人以上	34	53.59±8.00		
本年度參與健康促進學校推動程度			8.882***	
1. 從未參與	18	50.67±7.79		5>1
2. 偶爾參與	70	51.00±6.66		4>2
3. 約半參與	66	54.71±6.86		5>2
4. 經常參與	132	56.36±8.09		
5. 每次都參與	116	57.01±8.61		
學校班級數			0.139	
1. 10班以下	98	55.04±7.38		
2. 11-30班	116	54.41±8.11		
3. 31-50班	99	54.94±8.70		
4. 50班以上	93	54.90±7.65		

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

## (二) 背景因素在組織因素的差異

在「組織因素」部分，有顯著差異者包含94或95年度核定之健康促進學校、有成立健康促進推動團隊、團體人數、參與健康促進學校推動程度與學校班級數等變項 (見表3)，其他部分未達顯著。根據此結果顯示、在個人層面上，經常或每次都參與健康促進學校的推動者，認為學校有提供較多的行政支持、學校團隊成員是多樣性、

合作模式是跨單位及學校有給予獎勵上比其他成員認為符合程度為高。在團體層面上，94或95年度核定之健康促進學校、96年度成立健康促進學校推動團隊、團體成員數在21-30人者及班級數在31-50班之學校的研究對象，在組織因素上比其他成員的得分為高。

表3 背景因素在組織因素之單因子變異數分析摘要表

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
年齡分布			1.459	
1. 30歲以下	66	37.58±5.84		
2. 31~40歲	169	36.62±6.56		
3. 41~50歲	130	37.07±6.53		
4. 50歲以上	28	39.18±5.02		
教育程度			2.706	
1. 專科以下	43	36.21±6.49		
2. 大學	263	36.72±6.63		
3. 研究所以上	94	38.35±5.42		
服務年資			0.455	
1. 10年以下	271	37.09±6.22		
2. 11-20年	86	36.52±7.09		
3. 20年以上	16	38.00±6.70		
職稱			1.654	
1. 校長	17	37.94±6.53		
2. 一級主管（含教務、總務、學務主任）	48	39.17±4.60		
3. 專業人員（健體老師、護理人員、營養師）	50	36.52±6.51		
4. 二級相關主管（衛生組長、輔導主任與組長）	40	35.58±6.48		
5. 班級導師	167	36.89±6.93		
6. 校外人員（家長、社區代表與其他）	77	36.94±5.82		
兼任行政			1.582	
1. 無兼任	386	37.11±6.36		
2. 有兼任	13	34.85±7.10		
94或95年度核定為健康促進學校			22.344***	
1. 是	150	39.25±5.33		
2. 否	226	36.35±6.11		

表3 背景因素在組織因素之單因子變異數分析摘要表(續)

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
本年度是否成立健康促進學校			49.613***	
推動團隊				
1. 是	364	37.62±5.92		
2. 否	15	26.40±8.66		
團體成員數			22.805***	
1. 10人以下	37	32.51±7.95		2>1
2. 11-20人	168	36.38±5.18		3>1
3. 21-30人	71	41.25±4.27		4>1
4. 30人以上	31	37.97±6.61		3>2
本年度參與健康促進學校推動程度			13.166***	
1. 從未參與	16	29.31±10.51		2>1,3>1
2. 偶爾參與	71	35.28±6.89		4>1,4>2
3. 約半參與	65	35.75±5.46		5>1
4. 經常參與	127	38.20±5.41		5>2
5. 每次都參與	110	39.04±5.43		5>3
學校班級數			6.558***	
1. 10班以下	90	34.90±6.79		3>1
2. 11-30班	111	36.68±6.57		4>1
3. 31-50班	99	38.79±4.68		
4. 50班以上	93	37.68±6.73		

\*  $p < 0.05$  ; \*\*  $p < 0.01$  ; \*\*\*  $p < 0.001$

### (三) 背景因素在資源因素的差異

如表4結果所示，在「資源因素」方面，達統計上顯著差異的為年齡、服務年資、執行健康促進學校經驗、有成立健康促進推動團隊、團體人數、參與健康促進學校推動程度與學校班級數等變項，其他部分未達顯著。在個人層面上，30歲以下的研究對象、服務10年以下者、經常或每次都參與健康促進學校的推動者，在經費提供、外部資源、教育訓練上比其他成員的得分較高。在團體層面上，94或95年度核定之健康促進學校、96年度成立健康促進學校推動團隊、團體成員數在21-30人者及班級數在31-50班之學校的研究對象，在資源因素上比其他成員的得分較高，表示這些研究對象認為學校有較多的資源推動健康促進學校。



表4 背景因素在資源因素之單因子變異數分析摘要表

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
年齡分布			5.013*	
1. 30歲以下	67	50.70±10.82		1>3
2. 31~40歲	169	46.98±12.11		
3. 41~50歲	129	43.94±11.60		
4. 50歲以上	30	46.97±12.09		
教育程度			0.518	
1. 專科以下	42	45.21±12.85		
2. 大學	265	46.94±11.73		
3. 研究所以上	96	45.98±11.88		
服務年資			5.085*	
1. 10年以下	267	47.85±11.54		1>2
2. 11-20年	90	43.48±12.09		
3. 20年以上	18	44.39±10.91		
職稱			0.504	
1. 校長	17	46.65±11.27		
2. 一級主管 (含教務、總務、學務主任)	50	46.36±9.18		
3. 專業人員 (健體老師、護理人員、營養師)	47	47.389±11.29		
4. 二級相關主管 (衛生組長、輔導主任與組長)	42	44.33±11.50		
5. 班級導師	165	46.69±12.54		
6. 校外人員 (家長、社區代表與其他)	80	47.75±12.40		
兼任行政			0.118	
1. 無兼任	386	46.73±11.82		
2. 有兼任	15	45.67±11.76		
94或95年度核定為健康促進學校			23.232***	
1. 是	150	50.55±10.96		
2. 否	228	44.90±11.26		
本年度是否成立健康促進學校推動團隊			27.289***	
1. 是	368	47.48±1.45		
2. 否	15	31.73±11.29		
團體成員數			11.636***	
1. 10人以下	36	39.83±13.49		2>1
2. 11-20人	172	47.80±11.73		3>1
3. 21-30人	68	52.37±8.53		3>2
4. 30人以上	30	42.57±11.57		3>4

表4 背景因素在資源因素之單因子變異數分析摘要表(續)

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
本年度參與健康促進學校推動程度			7.242***	
1. 從未參與	16	35.88±12.53		3>1
2. 偶爾參與	72	42.88±11.40		4>1
3. 約半參與	66	48.36±12.56		5>1
4. 經常參與	126	46.97±11.07		5>2
5. 每次都參與	112	49.10±10.85		
學校班級數			6.981***	
1. 10班以下	97	44.73±14.05		3>1
2. 11-30班	114	44.18±10.75		3>2
3. 31-50班	94	51.02±10.11		
4. 50班以上	92	46.47±11.34		

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

#### (四) 背景因素在團體互動過程的差異

在「團體互動過程」的部份，如表5所示，有達統計顯著差異者包括年齡、執行健康促進學校經驗、有成立健康促進推動團隊、團體人數、參與健康促進學校推動程度等，其他部分未達顯著。根據結果顯示，在個人層面上，研究對象為50歲以上者、經常或每次都參與健康促進學校的推動者，在明確目標、溝通模式、決定程序、領導方式及成員參與上，比其他成員的得分較高。在團體層面上，94或95年度核定之健康促進學校、96年度成立健康促進學校推動團隊、團體成員數在21-30人者，在以上各項目上比其他成員的得分高，表示這些研究對象認為其學校有較高的團隊互動。

表5 背景因素在團體互動過程之單因子變異數分析摘要表

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
年齡分布			4.702*	
1. 30歲以下	66	108.14±18.41		4>1
2. 31~40歲	172	106.02±20.68		4>2
3. 41~50歲	135	107.79±21.46		4>3
4. 50歲以上	30	121.00±14.02		
教育程度			0.755	
1. 專科以下	43	110.84±20.38		
2. 大學	268	106.91±19.93		
3. 研究所以上	99	108.40±22.44		
服務年資			0.914	
1. 10年以下	273	107.04±20.52		

表5 背景因素在團體互動過程之單因子變異數分析摘要表 (續)

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
2. 11-20年	90	108.53±21.79	3.138	
3. 20年以上	18	113.50±18.58		
職稱				
1. 校長	18	119.44±19.92		
2. 一級主管 (含教務、總務、學務主任)	49	113.69±14.02		
3. 專業人員 (健體老師、護理人員、營養師)	51	110.06±18.16		
4. 二級相關主管 (衛生組長、輔導主任與組長)	43	109.79±22.11	0.617	
5. 班級導師	170	105.17±21.82		
6. 校外人員 (家長、社區代表與其他)	77	104.58±21.17		
兼任行政				
1. 無兼任	393	107.65±20.75		
2. 有兼任	15	111.93±19.43		
94或95年度核定為健康促進學校			8.485**	
1. 是	152	112.83±14.89		
2. 否	235	107.09±21.13		
本年度是否成立健康促進學校推動團隊			81.294***	
1. 是	374	110.03±18.31	21.648***	2>1,3>1
2. 否	16	67.31±23.92		
團體成員數				
1. 10人以下	38	90.66±25.94		
2. 11-20人	172	109.94±17.12		3>2
3. 21-30人	73	119.16±14.69		3>4
4. 30人以上	33	101.55±22.77		4>1
本年度參與健康促進學校推動程度			37.637***	
1. 從未參與	18	75.17±27.72		2>1,3>1
2. 偶爾參與	71	96.51±20.49		4>1,4>2
3. 約半參與	64	103.72±15.75		4>3
4. 經常參與	131	113.43±16.58		5>1, 5>3
5. 每次都參與	115	117.43±13.69		5>2
學校班級數			2.178	
1. 10班以下	99	106.21±20.65		
2. 11-30班	115	105.29±22.06		
3. 31-50班	97	111.92±16.78		
4. 50班以上	92	108.54±20.63		

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

(五) 背景因素與團體效能的差異

由表6顯示，在「團體效能」部分，僅在94或95年度有核定之健康促進學校、有成立健康促進推動團隊、團體人數、參與健康促進學校推動程度等變項達統計上顯著差異，其他部分未達顯著。根據結果顯示，在個人層面上，經常或每次都參與健康促進學校的推動者，在團體層面上，94或95年度的健康促進學校、96年度有成立健康促進推動團隊及團隊成員數在21-30人的研究對象在團體能力、團體滿意度及學校目標達成度上比其他成員有較高的得分，表示這些研究對象認為其學校有較高的團體效能。

表6 推動委員背景因素在團體效能之單因子變異數分析摘要表

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
年齡分布			2.084	
1. 30歲以下	67	75.12±10.24		
2. 31~40歲	170	75.31±11.26		
3. 41~50歲	133	73.92±11.91		
4. 50歲以上	30	78.57±8.33		
教育程度			1.757	
1. 專科以下	47	76.72±11.57		
2. 大學	264	73.52±10.52		
3. 研究所以上	97	74.57±12.42		
服務年資			1.205	
1. 10年以下	268	73.90±10.98		
2. 11-20年	93	73.04±12.19		
3. 20年以上	19	77.42±9.52		
職稱			0.541	
1. 校長	16	75.81±13.12		
2. 一級主管（含教務、總務、學務主任）	48	75.65±8.94		
3. 專業人員（健體老師、護理人員、營養師）	49	73.08±12.01		
4. 二級相關主管（衛生組長、輔導主任與組長）	42	73.17±11.27		
5. 班級導師	168	73.57±11.60		
6. 校外人員（家長、社區代表與其他）	82	74.82.10.46		
兼任行政			0.128	
1. 無兼任	390	74.02±11.12		
2. 有兼任	15	75.07±12.04		
94或95年度核定為健康促進學校			9.990**	
1. 是	150	76.75±9.90		
2. 否	233	73.23±11.09		

表6 推動委員背景因素在團體效能之單因子變異數分析摘要表 (續)

變項名稱	個數(n)	平均值±標準差	F值	Scheffe's事後檢定
本年度是否成立健康促進學校			22.504***	
推動團隊				
1. 是	370	74.84±10.69		
2. 否	15	61.33±13.69		
團體成員數			14.414***	
1. 10人以下	36	68.06±13.54		2>1
2. 11-20人	174	74.53±9.32		3>1
3. 21-30人	69	80.61±8.85		3>2
4. 30人以上	31	71.45±11.33		3>4
本年度參與健康促進學校推動程度			10.164***	
1. 從未參與	18	65.17±11.87		4>1
2. 偶爾參與	73	69.85±12.55		5>1
3. 約半參與	66	72.59±9.55		4>2
4. 經常參與	126	76.83±10.99		5>2
5. 每次都參與	113	76.54±8.85		
學校班級數			1.970	
1. 10班以下	97	73.84±12.56		
2. 11-30班	112	72.74±11.21		
3. 31-50班	99	76.31±9.12		
4. 50班以上	92	73.65±10.89		

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

#### 四、影響團體效能之相關因素探討

依據研究架構，考量輸入因素（個人因素、組織因素、資源因素）與過程因素（團體互動過程）為不同性質變項的先後次序關係。使用階層迴歸分析探討個人因素、組織因素、資源因素及團體互動過程等重要預測因子對團體效能之依變項的預測效果。表7結果顯示，第一個區組輸入因素對於依變項團體效能具有顯著的解釋力， $R^2 = 52.8\%$ ， $F = 128.201$ ， $p < .001$ 。「個人因素」的 $\beta$ 值為.150 ( $t = 3.640$ ， $p < .001$ )、組織因素的 $\beta$ 值為.470 ( $t = 10.275$ ， $p < .001$ )及資源因素的 $\beta$ 值為.259 ( $t = 5.788$ ， $p < .001$ )。

第二個區組過程因素變項投入模型後，對於依變項的解釋力達到67.6%，( $F=179.318$ ， $p=.000$ )。調整後 $R^2$ 仍有67.3%的解釋力。解釋增量 $\Delta R^2=.149$ ， $\Delta F=157.597$ ， $\Delta p < .001$ 。顯示過程因素的投入能有效提升模型的解釋力，也就是區組的增量具有統計意義，亦即在控制了輸入因素的影響下，過程因素能夠額外「貢獻」14.9%的解釋力。四個主要變項當中，以「團體互動過程」的貢獻程度最大， $\beta$

=.565 ( $t = 12.554, p < .001$ )，其次為「組織因素」的.244 ( $t = 5.817, p < .001$ )。顯示主要影響變項為「組織因素」及「團體互動過程」。

表7 以個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程預測「團體效能」之階層迴歸分析

輸入因素 模式內變項	區組一 輸入因素			區組二 過程因素		
	$\beta$	$t$	$p$	$\beta$	$t$	$p$
個人因素	.150	3.640***	.000	-.002	-.052	.959
組織因素	.470	10.275***	.000	.244	5.817***	.000
資源因素	.259	5.788***	.000	.120	3.104**	.002
團體互動過程				.565	12.554***	.000
$R^2$		.528			.676	
adj $R^2$		.524			.673	
$F$		128.201***			179.318***	
$p$		.000			.000	
$\Delta R^2$		.528			.149	
$\Delta F$		128.201			157.597	
$\Delta p$		.000			.000	

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

## 肆、討 論

本研究根據研究目的及結果進行討論，並與國內外文獻進行比較分析，以下分爲一、個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程及團體效能之現況分析；二、背景因素在個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程及團體效能的差異；三、健康促進學校團體效能之影響因素，分別進行探討：

### 一、個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程及團體效能之現況分析

世界衛生組織檢討世界各國推展健康促進學校計畫的障礙中，缺乏資源是主要的項目之一，其內容包括財政、人力、物質資源以及組織基礎等（WHO, 1997；Dehran & Priscilla, 1999）。顯示資源的不足是世界各國在推動健康促進學校重要的問題。雖然政府在2004年起開始推展健康促進學校，但由於資源有限，學校衆多，仍讓各個學校覺得資源的不足，相關研究也顯示如果有足夠的經費、適當的訓練及適當形式的支

持對學校達成計畫目標有實質的幫助（Jo, Janine & Candace, 2006；Deschesnes, Martin & Hill, 2003）。本研究在所有變項中，以行政支持的分數最高，顯示團隊成員均認為各校主管對健康促進學校推動的重視與支持，代表政府推動健康促進學校已引起學校校長的認同與支持，如此容易增加部門間平行式的溝通，有助於跨單位的結盟與合作模式，增進整合式健康促進學校的推展（Jo, Janine, & Candace, 2006）。但本研究發現在成員參與上仍顯不足（平均值為3.42），特別是在家長及社區的參與上，由本研究顯示，家長有參與推動團隊之研究對象共有32人，但鮮少參加健康促進學校的相關活動中。社區代表在推動團隊的比率看起來比家長的比率高，而實際上是因為其參與在推動團隊的研究對象就很少，僅7人。這些狀況會對永續發展產生某種程度的影響，健康促進學校是以真實的參與為基礎，真實的參與被視為是引導個人有意義學習與發展行動力的重要條件，過程中促使個人真實的參與，是健康促進學校全面性及永續性發展的必要條件（Simovska, 2004）。學校應多讓家長及社區參與健康促進相關活動，透過導師與家長的互動機會，進行整合性健康促進計畫的推動。亦需運用策略聯盟加強社區對學校健康促進的參與度。

## 二、背景因素在個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程及團體效能的差異

由表2至表6看出，無論是個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程或團體效能，在所有變項中，核定為健康促進學校之推動團隊的得分均顯著高於非健康促進學校。代表國健局與教育部從94年度起透過輔導機制共同推動之健康促進學校，在組織政策方面已產生具體的成效。此顯示透過健康促進學校的推動，已使學校有能力將學校衛生的工作模式由單一單位的推動延伸到全校組織的參與，如此的效能除了獲得更多的支持，亦增進各處室跨單位溝通協調的能力與管道的通暢，達到組織文化的改變（黃松元、陳政友、賴香如，2004），也營造出全校師生執行健康促進能力的支持性環境（Hoyle, Samek & Valois, 2008），進而促使全校師生健康的提昇。經常或每次參與推動者之得分，其在個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程或團體效能上亦均顯著高於參與程度低者。此結果符合了健康促進學校共同參與的核心概念（Katherine, 1998）。也與世界衛生組織於2005年8月7至11日在曼谷召開的第六次全球健康促進大會中所強調「…邁向世界更健康的過程中，應加強組織政策的行動及擴大參與的層面…」相呼應（WHO, 2005）。本研究顯示校內各單位已能共同的參與，但家長及社區的參與上仍待加強。另外，在團隊人數上，小於10人以下的推動團隊在各變

項中之得分均顯著低於11-20人及21-30人，實際瞭解小於10人以下的推動團隊之現況，發現在37位填答者中有13位填0個團隊成員數，其在各變項上的得分均遠低於其他團隊成員數，此造成小於10人以下的團隊成員數在各變項的得分均顯著低於11-20人及21-30人。

### 三、健康促進學校團體效能之影響因素

本研究與相關研究（李弘暉，1998；黃敏萍2000）結果有相同的發現，團體互動過程為團體效能的主要預測因子，當越有良好互動過程，則對團體效能的影響越大。Campion等人的研究小組亦發現，開放溝通與互相合作等團隊內互動變項都與團隊生產力、團隊效能及成員滿意度具有正向關係（Campion, Medsker & Higgs, 1993；Campion, Papper & Medsker, 1996）。另外，在其他團隊包括電機設備維修（Hyatt & Ruddy, 1997）、製造業（Barrick, et al., 1998）及道路工程（Tesluk & Mathieu, 1990）均獲得類似的結果。可見團隊內互動無論在任何的領域中均對團體效能產生顯著性的影響力。Grant（2005）針對紐西蘭發展永續健康促進學校的操作模式中亦提到，經由多方合作來進行改變，可達整體效益，相關實證資料證明，其能對態度及行為產生改變（Radcliffe et al., 2005）。跨單位的結盟（collaboration）是健康促進的原則，在共同合作的過程中能建立有效的聯盟（alliance），能促進角色清楚分配及有效的溝通（Inchley et al., 2006）。St. John 與 Rue（1991）之實證研究也發現部門間使用協調機制的頻率愈高，部門間的共識愈高，也愈有助於績效的達成。團隊成員的互動又進一步內嵌於組織內各部門間平日的關係中，故部門間的關係會扮演一情境變項的角色影響團隊效能的關係，因此，為了在健康促進學校增進工作團隊團體效能的提升，平時各相關部門間若能建立起合作性的人際網絡關係時，則可以使此關係形成一個良性、開放的社會系絡，對於跨功能任務團隊的運作提供正面的助益（黃敏萍，2000）。

另外，本研究發現健康促進學校在組織及資源因素對團體效能也能產生一些影響，相關的研究中也有相同的結果（Gladstein, 1984；Earley & Mosakowski, 2000；Watson, Kumar & Michaelsen, 1993；Cohen & Bailey, 1997；黃敏萍，2000），其內容包括團隊組成、團隊結構及資源分配等變項。在本研究組織因素變項中包括行政支持、團體成員、合作模式及獎勵制度，相關資料顯示，要能自我永續成為一所健康促進學校，除了透過多方協調及合作的途徑外，需要來自校內和社區持續的覺醒與支持（Grant, 2005）。此內容與本研究結果相契合。由以上的探討發現，學校領導者如何在工作團隊間營造及增進成員參與及互動的氛圍，是提升健康促進學校整體效能的不二法門，



亦是未來介入策略的思考方向。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

(一) 健康促進學校推動團隊的現況中，學務組長及衛生組長的參與程度最高，其次為校長，最低的是家長及社區代表。在影響團體效能的變項中，組織因素的得分最高，在細項中又以行政支持的得分最高，顯示校長對健康促進學校有較高的支持度；其次為團體互動過程，代表各學校推動團隊能透過團隊的互動模式，共同推動健康促進學校。在變項中分數最低的為資源因素，此顯示學校期待有更多的經費提供及外部資源協助學校推動健康促進。

(二) 94或95年度核定之健康促進學校、有成立健康促進學校推動團隊及參與健康促進學校推動程度越高者，在個人因素、組織因素、資源因素、團體互動過程及團體效能上均顯著高於非核定之健康促進學校及未成立健康促進學校推動團隊者。推動團隊的人數在11-30人的學校在以上變項中均顯著優於11人以下及30人以上的學校。

(三) 健康促進學校的團體效能主要受到推動團隊的組織因素、資源因素及團體互動過程的影響，代表組織越支持、資源越多、團體越能以多方互動及共同決策學校健康問題的解決，其團體效能越好。

### 二、建議

本研究依據研究結果、討論與結論，針對健康促進學校推動團隊，提出以下建議：

1. 在參與健康促進學校的推動上，家長及社區參與的程度仍顯不足，未來在團隊及整體策略的推動上仍應加強家長及社區的參與度。

2. 在本研究的結果中，顯示團體互動過程對團體效能有高的預測力，學校在平時即可藉由各種的活動或相關工作坊增進團體的良好互動，在需要進行跨單位的團隊結盟時就比較容易建立起互信與互動的模式。

3. 由於研究時間及經費的限制，本研究僅對台灣地區96年度參與健康促進學校的國民小學之推動團隊為母群體，建議未來可以國中、高中或大學的健康促進學校推動團隊為研究對象，瞭解學校在推動健康促進方面之現況與影響因素，作為各學校推動

健康促進學校之參考。

4. 本研究結果可做為未來健康促進學校團體效能增進之介入的參考，並將介入模式推展至全國各國民小學，以增進健康促進學校推動團隊之團體效能。

5. 配合健康促進評價典範的轉移，重視充能及改變過程以符合後渥太華憲章時代的挑戰，其基礎是合作與群體活動的過程（Springett, 1998）。參與式的行動研究是未來相關研究的趨勢。因此建議未來除了量性的研究應加入質性研究，更能瞭解過程的脈絡及因果的關係性。

## 致 謝

本研究得以順利完成，感謝文鳳在資料處理上的協助，另本研究獲國科會經費補助。研究編號NSC-96-2516-S-003-010。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 李紹鴻、李大拔（2002）。何謂「健康促計學校」，於李大拔編著，健康促進學校香港經驗分享，1-10，香港：香港中文大學。
- 李弘暉（1998）。公共組織的高績效團隊-美國俄亥俄州「高績效團隊獎」之個案研究。空大行政學報，8，365-400。
- 李弘暉（1997）。高績效團隊管理的理論基礎-團隊理論模型綜述。中國行政評論，6，87-104。
- 李弘暉（1996）。公共組織的全面品質管理空大行政學報，6，417-440。
- 黃松元、陳政友、賴香如（2004）學校衛生工作新模式—健康促進學校。學校衛生，45，59-72。
- 黃淑貞、徐美玲、莊萃、姜逸群、陳曉玟、邱雅莉（2005）。台灣地區國小實施健康促進學校現況之研究。學校衛生，46，1-23。
- 黃敏萍（2000）。跨功能任務團隊之結構與效能—任務特性與社會系絡之影響。台北：國立台灣大學商學研究所博士論文。
- 郭鐘隆（2005）。推動學校本位的健康促進學校。台灣教育，634，14-19。
- 張麗春、黃松元（2004）。從健康促進學校的觀點談學校與社區伙伴關係建立。護理雜誌，

52，76-81。

陳毓璟（2001）。健康促計學校的發展與推動，*學校衛生*，39，40-62。

劉潔心（2004）。推動健康促進學校中程計畫事前規劃之工作計畫-2005-2008。*健康促進學校行動方案成果報告*，17-24。

劉潔心（2008）。97-98年度健康促進學校推動中心計畫。*行政院衛生署國民健康局計畫書*。

## 二、英文部份

Bandura, A. (1997). Self-efficacy the exercise of control. *U.S.A.:W. H. Freeman and Company.*

Barrick, M. R., & Stewart, G. L., & Neubert, M. J. & Mount, M. K. (1998). Relating member ability and personality to work-team processes and team effectiveness. *Journal of Applied Psychology*, 83(3),377-391.

Campion, M. A., & Medsker, G. J., & Higgs, A. C. (1993). Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*, 46, 823-825.

Campion, M. A., & Papper, E. M., & Medsker, G. J. (1996). Relations between work group characteristics and effectiveness: A replication and extension. *Personnel Psychology*, 49, 429-452.

Cohen, S. G.,& Bailey, D. E. (1997). What makes team work? Group effectiveness research from the shop floor to the executive suite. *Journal of Management*, 23, 239-290.

Dehran Swart, & Priscilla Reddy. (1999). Establishing Networks for Health Promoting Schools in South Africa. *Journal of School Health*, 69,47-50.

Deschesnes, M., & Martin, C. & Hill, A. J. (2003). Comprehensive approaches to school health promotion: how to achieve broader implementation? *Health Promotion International*, 18, 387-396.

Dooris, M. (1999). Healthy Cities and Local Agenda 21:The UK Experience-Challenges for the New Millennium. *Health Promotion International*, 14(4), 365-375.

Early, P. C. & Mosakowski, E. (2000). Creating hybrid team cultures: An empirical test of transnational team functioning. *Academy of Management Journal*, 43(1), 26-29.

Forsyth, D.R., 1990. **Group dynamics** (4<sup>th</sup> ed.) Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.

Gist,M.E., & Locke,E.A., & Taylor,M.S. (1987). Organizational Behavior: Group Structure, Process, and Effectiveness. *Journal of Management*, 13(2), 237-257.

Gladstein,D.L.(1984). Groups in Context : A Model of Task Group Effectiveness. *Administrative*

*Science Quarterly*, 29, 499-517.

Hackman, J. R. (1983). A Normative Model of Work Team Effectiveness. *New Haven, CT: Yale University*.

Hoyle, Tena B., & Samek, Beverly B., & Valois, Robert F. (2008). Building Capacity for the Continuous Improvement of Health-Promotion Schools. *Journal of School Health*, 78, 1-8.

Hyatt, D. E., & Ruddy, T. M. (1997). An examination of the relationship between work group characteristics and performance: Once more into the breach. *Personnel Psychology*, 50, 553-585.

[http://www.redorbit.com/news/education/1242080/building\\_capacity\\_for\\_the\\_continuous\\_improvement\\_of\\_health\\_promoting\\_schools/](http://www.redorbit.com/news/education/1242080/building_capacity_for_the_continuous_improvement_of_health_promoting_schools/) Improvement of Health- Promoting Schools, Journal of School Health, The Provided by ProQuest Information and Learning. All rights Reserved.

Jensen, B.B. (1997). A case of two paradigms within health education. *Health Education Research* 12,419-428.

Inchley, J.& Muldoon, J. & Currie, C. (2006). Becoming a health promoting school: evaluating the process of effective implementation in Scotland. *Health Promotion International*, 22,65-71.

Katherine, W. (1998). First workshop of evaluation of the Health Promoting models, experiences and perspectives in Switzerland:19-22 November 1998.

National Health and Medical Research Council (1996).Effective School Health Promotion. Canberra: Australian Government Publishing Service.

Salas,E.et al. (1992). “ Toward an Understanding of Team Performance and Training .” in R.W. Swezey and E. Salas eds. *Teams : Their Training and Performance*. Norwood,NT: Ablex Publishing Corporation, 3-29.

Schwarz, R. (1994). The Skilled Facilitator: Practical Wisdom for Developing Effective Groups. *San Francisco,CA:Jossey-Bass Publishers*.

Simovska,V. (2004). Student participation: a democratic education perspective-experience from the health-promoting schools in Macedonia. *Health Education Research*, 19, 198-207.

Song, X. M., & Montoya-Weiss, & Schmidt, J. B. (1997). Antecedents and consequences of cross –functional cooperation: A comparison of R&D,manufacturing, and marketing perspectives. *Journal of ProductionInnovation Management*, 14, 35-47.

Springett, J. (1998). Practical Guidance on evaluating health promotion. *Paper given at the WHO*

*Integrated Health Development Confernce, 13, April.*

- St. John, C. H., & Rue, L. W. (1991). Co-ordinating mechanisms, consensus between marketing and manufacturing groups, and marketplace performance. *Strategic Management Journal, 12*, 549-555.
- Stewart, G. L., & Manz, C.C., & Sims, H. P., Jr. (1999). Team work and group dynamics. *New York: Wiley.*
- Tesluk, P. E., & Mathieu, J. E., (1999). Overcoming roadblocks to effectiveness: Incorporating management of performance barriers into models of work group effectiveness. *Journal of Applied Psychology, 84*, 200-217.
- WHO (1997) : Promoting health through schools. Report of a WHO Expert Committee on Comprehensive School Health Education and Promotion. (pp.1-44) Typeset in Hong Kong, Printed in Spain.
- WHO (1998). WHO's Global School Health Initiative-Helping Schools to Become “Health-Promoting Schools” . Fact Sheet(92), Revised June 1998.
- WHO (2005, August). The Bangkok Charter for Health Promotion in a Globalized World. <http://www.who.int>.

# A Study of Health Promoting Workteams' Group Efficacy and Related Factors in Taiwanese Elementary Schools

Han-Wen Yen\* Chieh-Hsing Liu\*\* Yu-Zhen Niu\*\*\* Shy-Yang Chiou\*\*\*\*

## Abstract

The aim of this study is to explore the influences factors of health promoting workteam' s collective efficacy of all elementary schools in Taiwan. The probability proportional sampling according various school sizes was used in this study to select faculty from all health promoting schools participated in 2007. 497 questionnaires were distributed in 26 selected schools and 468 questionnaires were returned with a response rate of 86.32%. Finally, 468 valid questionnaires were used in further analysis. The results have showed that input factors(individual factor, organizational factor, resources factor) indirectly related to collective efficacy through process factor(group interaction) and process factor directly related to collective efficacy. There were significant predictors for collective efficacy, accounting 67.3% variances. Only input factor were significant predictors for collective efficacy, accounting 52.8% variances. We hope the result can be the reference for schools to establish health polices and to develop action

---

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

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

\*\*\* Ph.D. Student, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University

Lecturer, Sanitary and Health Caring Center, National Chiao Tung University

\*\*\*\* Associate Professor, Department of Food Science , National Ilan University

plan to cooperatively resolve the health problem.

**Key words: health promoting school, work team, collective efficacy, hierarchical regression.**





# 基隆地區高中職學生健康促進生活型態及相關因素探討

陳昭伶\* 陳政友\*\* 羅惠丹\*\*\*

## 摘要

本研究目的在探討基隆地區高中職學生健康促進生活型態及相關因素，採問卷調查法，以基隆地區高中職學生為母群體，經多步驟抽樣法抽取樣本，進行團體施測，共得有效樣本664人。重要發現如下：一、研究對象之健康促進生活型態屬中等程度，六個層面中以「自我實現得分」最高，其次依序為壓力處理、人際處理、營養、運動、健康責任。二、高中生、就讀公立學校、父親健康者、母親健康者、父母管教方式採開明民主、高社經地位、家庭功能良好、家人和朋友對健康活動的支持度高、有參加健康促進課程者，其健康促進生活型態較佳。三、研究對象的健康概念、健康行為自我效能、自覺健康控握、自覺健康狀況與健康促進生活型態彼此間呈顯著正相關。四、健康行為自我效能、健康概念、家庭功能、家人對健康活動的支持、強勢他人外控、公私立學校別等六變項可有效預測健康促進生活型態，其中以「健康行為自我效能」為最佳預測變項。

關鍵字：高中職學生、健康促進生活型態

\* 台北市立大直高級中學健康與護理教師

\*\* 國立台灣師範大學健康促進與衛生教育學系教授

\*\*\* 育達商業技術學院講師

通訊作者：陳昭伶

通訊地址：10462 臺北市中山區北安路420號 E-mail: cjlcooky@tp.edu.tw

## 壹、前言

健康促進是21世紀全球重視的健康議題，健康促進的概念揭示於世界衛生組織在蘇俄聯邦哈薩克首都Alma-Ata所發表的宣言：「全民健康是世界各國的共同目標，且應於公元二千年以前達到全民均健的目標」（health for all by the year 2000），強調個人與群體都有維護和促進健康的責任與義務（引自李蘭，1999）。1986年，第一屆世界健康促進國際研討會，頒訂「渥太華健康促進憲章」，特別提及達成健康促進應採取的基本策略和方向，此後各國開始重視推動健康促進活動，健康促進不僅是個人健康生活型態的養成，更必須是家庭、社區與全民一起實施的行動（引自江東亮，2000）。

而「健康促進」的意涵為何？Laffrey（1985）認為健康促進是指以獲得最高層次的健康為目的所採行的行為。Pender（1987）指出，健康促進不是針對疾病或健康問題之特定預防，健康促進行為具有朝正向成長與改變的實行導向（actualizing tendency），是擴展健康潛能的趨向行為（approach behavior），即是引導個人維護或增進健康、自我實現和幸福美滿的肯定態度，而非預防疾病或避免健康問題的行為。黃璉華（1999）指出健康促進著重於正面的健康，認為健康促進開始於人們還很健康時，即尋求發展社區和個人策略，以協助人們採取有助於維護健康的生活型態。

數十年來台灣地區十大死因已逐漸轉型，民國九十一年台灣地區十大死因年齡結構別死亡的統計資料顯示，15-19歲年齡群的主要死因包括事故傷害、惡性腫瘤、心臟病、自殺等（行政院衛生署，2003）。這些死因和一個人的生活型態有密不可分的關係。依據1974年加拿大衛生福利部長Marc Lalonde所提出的報告，影響人類健康因素有四，分別為：醫療保健體系、生物因素、環境、生活型態，其中生活型態對健康的影響最大，約佔50%（Lalonde, 1974）。

而國人的不健康生活型態，可由以下研究得知端倪。針對台北市15歲以上人口進行調查，發現男性有71.8%、女性有75.1%屬於缺乏運動者（衛生署，1993）；在國人健康行為的初探中，青少年組平均坐著不太動的時間為9.1小時（陳哲喜、林惠生、劉怡紋，2003）。李蘭等（1995）以台灣地區年滿18歲民衆探討其生活型態，顯示抽煙者佔27.6%、喝酒者38.4%、嚼檳榔16.1%、從不運動者41.1%、睡眠不正常之民衆為12.0%。陳富莉、李蘭（2001）發現青少年組有四種不健康的行為型態分別為：不健康的生活方式、不健康的嗜好、使用休閒飲料和從未運動。許多研究指出，吸菸、不健康飲食、缺乏運動、酗酒、藥物濫用、事故傷害等，被證實與死亡率及致病率有

關 (McGinnis & Foege, 1993 ; Centers for Disease Control Prevention, 1996 ; U.S. Department of Health Education and Welfare, 1979) 。

早期學者Belloc等人的追蹤研究報告指出生活型態會使慢性疾病增加；也發現個人若從事每天正常規律吃三餐而不吃零食、每天吃早餐、適度運動（每週二至三次）、每天睡眠7-8小時，維持理想體重、不抽煙，不喝或少量喝酒等七項生活型態則可延長壽命 (Belloc, Breslow, & Hochstim, 1971) 。

由上可知，生活型態是一個人特殊的生活習慣，這些生活習慣影響個人的健康可以是正向的，也可以是負向的，而健康促進的意涵則在執行正向的生活型態 (王秀紅, 2000) 。因此在生活型態的廣視角範圍中，「健康促進」成了實踐健康促進生活型態的「過程」及「結果」的主要角色。因此了解民衆的健康促進生活型態情形，才能以此找出健康問題的所在，及做出健康促進介入的措施。

Pender (1987) 的健康促進模式提出認知知覺因素、修正因素、健康促進行為的參與等三大影響因素，對健康促進決定因素方面的研究提供一個具實證性的概念架構。Pender、Walker、Sechrist 和 Frank-stromborg (1990) 對美國中西部589位員工研究健康促進生活型態，結果發現自我效能、健康概念、自覺健康狀態及健康控握均為預測因子。自我效能理論用於健康促進生活型態的研究中，已被許多研究證實是健康促進生活型態的重要預測因子。其他研究也有類似的發現 (仇方娟, 1997 ; 洪麗玲、高淑芬, 1997 ; 高淑芬, 2001 ; 黃毓華, 1995) 。Feton、Parsons 和 Bartoces (1997) 研究331位僱員，結果發現對健康的看法及定義皆會影響其採行健康促進行為。仇方娟 (1997) 對五專生之研究發現，自覺健康狀況與健康促進生活型態呈正相關。陳美燕、廖張京棣 (1995) 對桃園地區護理學生、黃毓華、邱啓潤 (1997) 探討大學生的研究結果，自覺健康狀況皆為健康行為的預測因子。高淑芬 (2001) 研究技職專科護理學生的健康促進方式，結果證實健康控握是健康促進方式的重要預測因子。

國內許多關於健康促進生活型態方面的研究，對象大多是一般社會大眾如老人及大學生、護理人員、護生等，以高中職生為對象的探討較少。高中職生正值青少年的階段，在生理、心理、認知、情緒及社會各方面的發展有很大的變化，孩童和青少年時期健康習慣的養成與發展，遠比稍後其成年期的行為改變，更有利於健康促進生活型態的建立。因此，了解青少年健康促進生活型態及影響因素，作為實務工作之理論基礎是推展衛生教育的任務之一。所以，本研究擬採用Walker、Sechrist 和 Pender (1987) 對健康生活型態的定義，即健康促進生活型態，包括適當營養、休閒運動、壓力處理、人際支持、健康責任與自我實現等六項行為來探討基隆地區高中職生的健

康促進生活型態以及與健康行為自我效能、健康概念自覺健康狀況、自覺健康控握及社會人口學變項的相關性。

本研究目的如下：

- 一、瞭解研究對象社會人口學變項、健康概念、健康行為自我效能、自覺健康控握、自覺健康狀況、健康促進生活型態的現況。
- 二、探討研究對象社會人口學變項、健康概念、健康行為自我效能、自覺健康控握、自覺健康狀況與健康促進生活型態的關係。
- 三、探討能有效預測研究對象健康促進生活型態之因素。

## 貳、材料與方法

### 一、研究架構

本研究根據研究目的以及相關文獻發展出來的研究架構如圖1：

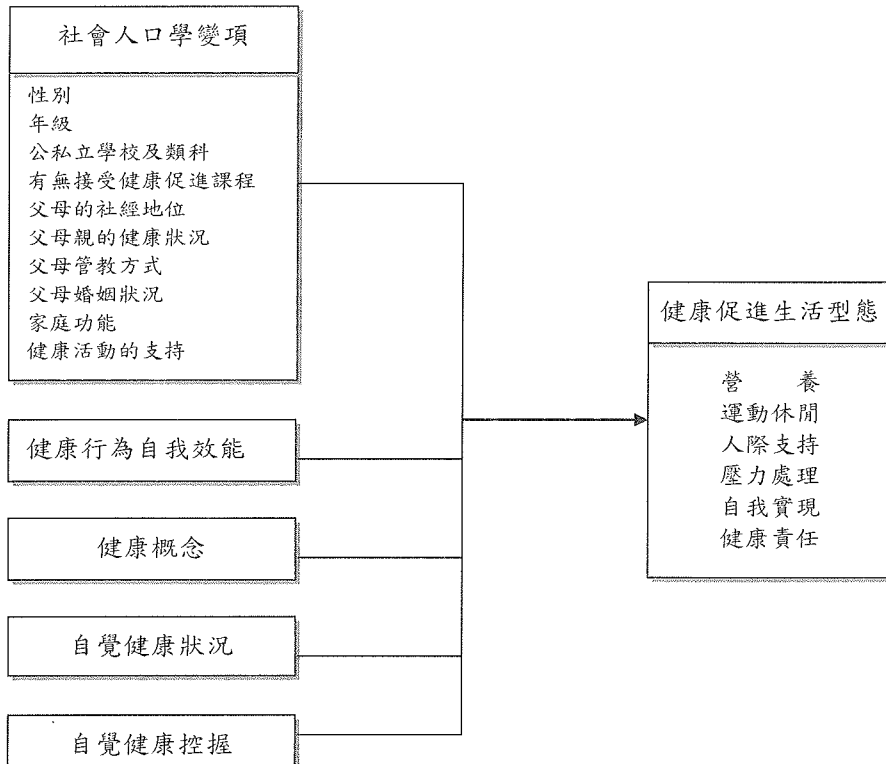


圖1 研究架構圖

## 二、研究對象

本研究對象以92學年度基隆地區高中職學校全體學生為研究母群體，由教育部的統計資料顯示該學年度學生總人數為13395人。依據Krejciec及Morgan（1970）提議的母群體抽樣曲線標準：當母群體介於15000人左右，其抽樣人數至少應為370-380人，考慮到回收及廢卷的問題，預計抽取兩倍人數；採多步驟抽樣（Muti-stage Sampling）的方式抽取樣本，以班為單位集束抽樣，每班預估40人，依年級分層，1-3年級各抽1班，因此須抽取六所學校，依高中職學校學生人數比例抽出高中3所，高職3所，隨機抽出之學校類別為公立4所、私立2所，共18班進行問卷調查。抽樣總人數為710人。

## 三、研究工具

本研究採結構式問卷進行調查。問卷包括八部分。使用之研究工具分述如下：

### （一）健康促進生活型態量表

採用黃毓華、邱啓潤（1996）根據Walker等人於1987年發展之健康促進生活型態量表，經文化調整後成本土性的中文量表，題目係以提昇健康層次為導向的正向健康行為，不包括預防疾病的行為，共48題，六個分量表。計分方式由「從來沒有」、「偶而」、「時常」、「都是如此」，分別得1至4分，得分越高，表示其健康促進生活型態愈正向。正式施測結果顯示健康促進生活型態量表有相當高的內在一致性（Cronbach's  $\alpha=0.94$ ）。每一個分量表的內在一致性分別為（1）自我實現（15題）：Cronbach's  $\alpha=0.91$ ；（2）健康責任（10題）：Cronbach's  $\alpha=0.85$ ；（3）運動（4題）：Cronbach's  $\alpha=0.74$ ；（4）營養（7題）：Cronbach's  $\alpha=0.74$ ；（5）人際支持（6題）：Cronbach's  $\alpha=0.79$ ；（6）壓力處理（6題）：Cronbach's  $\alpha=0.73$ 。

### （二）健康概念量表（Health Conception Scale）

採用黃毓華、邱啓潤（1997）依據國外學者Laffrey於1986年發展之量表，用以測量個人對健康定義的認知與看法。原量表有26個題目，包括臨床性健康概念（7題）、角色功能性健康概念（6題）、調適性健康概念（7題）、安寧幸福性健康概念（6題）等分量表，計分方式由「非常不同意」至「非常同意」，分別得1至6分。正式施測結果顯示健康概念量表有相當高的內在一致性（Cronbach's  $\alpha=0.93$ ）。每一個分量表的Cronbach's  $\alpha=0.84-0.89$ 。

### （三）自我效能量表（Self-Rated Abilities for Health Practices Scale）

採高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲（1999）根據Becker et al.於1993年所發展之自評健康行為能力量表。此量表是測量個人對實行健康促進行為能力的信念，包含四個層面的健康促進行為能力，即營養（6題）、運動（8題）、心理安適（7題）、健康責任（7題）等。量表由28個題目組成，每個題目以自評有把握能夠做到的程度，以五點計分，由0%、25%、50%、75%、100%分別得0至4分，得分愈高，表示其健康行為自我效能愈高。正式施測結果顯示自我效能量表有相當高的內在一致性（Cronbach's  $\alpha=0.93$ ）。每一個分量表的Cronbach's  $\alpha=0.76\sim 0.87$ 。

#### （四）自覺健康控握量表（Multidimensional Health Locus of Control, Form C）

採用高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲（1999）根據Wallston et al.在1993年所發展之新版多向度健康控制歸因量表Form C，經中文轉譯編製而成。此量表是測量個人對醫療的遵從及執行健康促進行為的主要動機，量表共有18題，包含三個分量表。計分方式採五點計分，由「非常不同意」至「非常同意」，分別得1至5分。正式施測結果顯示自覺健康控握分量表（1）內控型（6題）：Cronbach's  $\alpha=0.63$ ；（2）機運外控型（6題）：Cronbach's  $\alpha=0.79$ ；（3）強勢他人外控型（6題）：Cronbach's  $\alpha=0.66$ 。

#### （五）自覺健康狀況量表

採用黃毓華和邱啓潤（1997）參考Ware et al.於1994年所發展的一般性健康知覺分量表（General Health Perception of SF-36 Health Status Scale）（5題）和身體健康狀況改變情況（1題）共6題。由「非常差」到「非常好」，分別得1至5分，分數愈高，代表自覺健康狀況愈佳。

#### （六）家庭功能評估量表：

採用吳麗玉（2002）依據Smilkstein於1982提出的「APGAR家庭功能評估表」評估專科生的家庭功能，共5題，計分方式從「從來沒有」至「都是如此」分別給予1~4分，全量表總分介於0-20分，總分7分以下者為「嚴重障礙」，7-14分為「中度障礙」，15分或以上為「功能良好」。正式施測結果顯示家庭功能評估量表有相當高的內在一致性（Cronbach's  $\alpha=0.90$ ）。

#### （七）健康活動的支持量表：

採用高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲（1999）自行編製的量表，用來評量過去六個月中，親友對健康促進生活型態的協助，分為家人及朋友二份次量表，各6題。「會給予協助」，計分1，「不會給予協助」，計分0，分數愈高，表示對其健康活動的

支持愈高。正式施測結果顯示健康活動支持量表有相當高的內在一致性（Cronbach's  $\alpha=0.83$ ）。

#### （八）社會人口學變項

除了上述量表外，本研究要收集的社會人口學等相關變項包括：性別、年級、公私立學校及類科、父母教育程度、父母職業、父母親的健康狀況、父母管教方式、父母婚姻狀況、參加健康促進課程等共12題。本研究之家庭社經地位指標係引用林生傳（2000）修改Hollingshed設計的「兩因素社會地位指數」（Two Factor Index of Social Position）區分法，將父母親教育程度和職業兩部分各區分為五個等級（1~5分），以父母任一方較高教育程度之分數成以4，職業分數成以7，兩者相加之和為家庭社經地位指數（11-55分），由於次數分配差異懸殊不利推論統計分析，故研究者將家庭社經地位作適度的重新分組，第一級和第二級合併為高社經組，第三級為中社經組，第四級和第五級合併為低社經組。

### 四、研究步驟

選取樣本之外的三個班級進行預試，預試問卷回收後，進行量表內部一致性分析，完成正式問卷，正式問卷回收664份，回收率93.5%。

### 五、資料處理與分析

有效問卷使用SPSS12.0版統計套裝程式進行統計分析。有描述性統計、單因子變異數分析、薛費氏事後檢定、皮爾森積差相關、複迴歸分析等統計方法進行分析。

## 參、結果與討論

### 一、社會人口學變項

研究對象女生（56.9%）稍多於男生（43.1%）；一至三年級比例大致均衡；高職生略多於高中生；公立學校多過於私立學校（分別為62.8%，37.2%）。父母婚姻狀況有八成為正常；父母親健康狀況約八成為「健康」及「尚可」。父親和母親在生活習慣、人際交友、整體而言的管教方式上，皆以開明民主最多，其次是專制權威。社經地位以低社經者（44.3%）最多，其次為中社經（37.8%），高社經（12.8%）最少。家

庭功能有一半屬中度障礙（54.2%）、其次為良好（39.3%）。對健康活動的支持方面，朋友及家人支持皆以得分5-6分占最多，3-4分其次。有參加過健康促進相關課程者占23.5%，沒有參加者占75.6%。其中課程類型大多是學校課程。

## 二、健康行為自我效能

健康行為自我效能主要探究研究對象對自己執行各種健康行為認為有把握能做到的程度，在本研究中，研究對象的健康行為自我效能得分指標為63.15，屬中等程度（見表1）。四個分量表得分高低依序為「運動」、「心理安適」、「健康責任」和「營養」。其中運動自我效能以「能夠將運動列入日常規律性的活動中」得分最低（平均2.13），表示養成運動的習慣較難。而「營養自我效能」之得分指標低於50分（46.19），其中以「能夠計算出自己的理想體重」得分最高（平均2.58），以「能吃到營養均衡的食物」得分最低（平均2.34），顯示學生雖能計算自己的理想體重，但是要將營養均衡的觀念融入自己的生活實屬困難，因此，如何教導他們知道營養均衡等知能，並落實於生活中，是今後學校教育應努力的課題。

## 三、健康概念

研究對象的健康概念總分平均值為107.24，將健康概念量表以「得分指標」處理之〔得分指標=（分量表得分平均值÷滿分數）×100%〕（見表1），得分指標為68.74，屬中等程度。四個分量表中以「調適性」得分最高、其次依序為「角色功能性」、「安寧幸福性」，而「臨床性」得分最低，故整體而言，高中職生的健康概念是較為正向的，較偏向於對週遭環境和生活的調適，對於臨床性健康概念則相對的較差。此研究結果與葉琇珠（2000）對北部某國立大學探討其健康概念的結果相同，也與黃毓華（1995）研究大學生的研究結果相似，皆以「調適性健康概念」得分最高，「臨床性健康概念」得分最低。顯示高中職生和之前的研究族群對健康的看法相同，傾向於具有較多以成長與改變為導向的調適性健康概念，能夠適應外在環境的變化。

## 四、自覺健康狀況

研究對象自覺健康狀況總分平均值為19.65（總分6-30分），標準差6.31，屬中間程度。各單題中以「我想我的健康會愈來愈壞」平均得分最高（3.50），其次為「我好像比別人容易生病」（3.48）。整體而言，本研究對象認為目前的健康狀況以普通居多（43.5%），與葉琇珠（2000）及黃毓華、邱啓潤（1997）研究大學生感覺自身健康情



形時，亦發現大部分自認為尚可有相似的結果。

## 五、自覺健康控握

在自覺健康控握方面主要探究研究對象對自己執行健康促進生活型態的主要動機，分為內控、機運外控、強勢他人外控型三個分量表。研究對象的自覺健康控握分量表中以「內控型」（70.10）得分最高、其次為「強勢他人外控型」（64.77），而「機運外控型」（49.47）得分最低（見表1）。此結果與高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲（1999）對員工的研究及李秀蘭（2002）對護生研究結果相同。

## 六、健康促進生活型態

研究對象的健康促進生活型態得分指標為63.34（表1），屬中等程度。六個分量表中以「自我實現」得分最高、其次依序為「壓力處理」、「人際支持」、「營養」、「運動」，而「健康責任」得分最低。

「自我實現」在本研究之得分最高。此與葉琇珠（2000）對大學生的研究相同，也與黃毓華（1995）的研究結果相似，皆以「自我實現」得分最高。Walker, Volkan, Sechrist, and Pender（1988）研究顯示，無論年輕人或中、老年人，均以「自我實現」得分最高，Duffy、Rossow和Hermande（1996）針對職業婦女的研究亦有同樣發現。由此可知，不同年齡層的人追求最高層次的需求。「自我實現」得分最高為「知道那些是我生命中重要的人、事、物」（平均值為3.18），「讚賞他人的成就」次之，得分最低為「我所設定的目標是實際可行的」（平均值為2.55），顯示高中職生知道什麼對自己是重要的，而且樂意讚美他人，但所設定的目標較不實際。

「壓力處理」得分最高為「知道自己的長處及缺點」（平均值為2.89），其次為「採用某些方法來減輕自己所面臨的壓力」（平均值為2.88），而得分最低為「每天花15至20分鐘鬆弛或冥想」（平均值為2.54）。由此可知高中職生雖知道自己的長處與缺點，但是放鬆的技巧和方法則需加強。因此壓力處理是現代化社會生活中必須學習的一門課，如何因應和調整步伐，是有待加強的一環節。

「人際處理」得分最高為「維持有意義的人際關係（指深層的、非泛泛之交）」（平均值為3.08），得分最低為「與親近的人相互有身體的接觸」（平均值為2.30）。

「營養」得分最高為「每天吃早餐」（平均值為3.53），得分最低為「選用不含防腐劑或其他添加劑的食物」（平均值為2.07）。顯示高中職生知道並執行吃早餐的重要性，但因在外購食便利，對食物的選擇以方便為考量，因此對防腐劑及添加物的要

求限制便相對的下降。因此，必須加強正確的營養知識及行為上的落實。

「運動」得分居第五位。與其他對護生（洪麗玲、高淑芬，1997）、大學生（黃毓華、邱啓濶，1997；葉琇珠，2000）的研究結果一致。但醫護人員的研究（宋素真，1998；陳美燕、廖張京棣，1995）卻呈現醫護人員運動的得分最低，分析可能是學生仍有體育課，學生最多的時間仍以學校為主，多少仍有運動，其中「運動」得分最高為「從事休閒性的體能活動（如散步、游泳、足球、騎腳踏車）」（平均值為2.64），得分最低為「每週做伸展運動至少三次」（平均值為2.24）。可能是因為散步是最佳與簡單的運動方式，隨時隨地可以進行，因此得分最高，可見高中職生在運動方面的執行仍然不足夠。整體來講，高中職生運動仍較缺少，可能因升學之故，未培養運動習慣，進而影響日後運動行為，規律性運動習慣的養成有待加強。

「健康責任」得分最高為「當有任何不尋常的病徵或症狀出現時，會去看醫師」（平均值為2.45），得分最低為「運動時，測量自己的脈搏」（平均值為1.47）。分析此方面得分較低之原因，可能因為較缺乏運動行為，故較少注意到運動後的身體變化，因此未能養成此種習慣。由此得知，高中職生當身體出現問題時，會主動尋求醫療，但是在自己可以獨立完成日常保健的事件上卻會有所疏忽。因此有待政府提倡「自己的健康，自己需負責」之口號，落實健康責任，進而將健康責任由校園推廣至社區的每一個角落。

另外，「健康責任」在本研究之得分最低，與國內外不同族群的研究結果一致（Walker et al., 1988；葉琇珠，2000；黃毓華，1995）。顯示高中職生在自己健康照顧相關事項上的執行仍有待努力，可能與養成教育及社會、文化背景有關，因此積極增進高中生健康責任是學校衛生教育的重要課題。以上結果顯示，協助研究對象將得分較高的項目加以持續與加強，且將得分較低的層面如運動、健康責任等能力有效的提升，將是學校健康促進未來可著力的方向。

## 七、健康活動的支持

研究對象的健康活動支持總分平均值為7.89（標準差5.50）。家人的支持（平均4.04）高於朋友的支持（平均3.85）。此結果與高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲（1999）對員工的研究及李秀蘭（2002）對護生之研究結果相同。本量表中的題目，在家人支持方面，以「鼓勵我從事健康活動」得分最高，以「活動後稱讚我身體狀況變好」平均值最低，朋友支持以「陪我從事健康活動」最高分，「提供健康活動的用品」最低分。由此可見家人是高中職生執行健康促進生活型態的影響因素，因此可藉由親職教育，

增加家人對於健康活動的認知及執行的動機，使其能於執行健康活動時提供心理的支持與實際的協助。

表1 各量表及其分量表得分情形

變項名稱	得分組距	平均值	標準差	得分指標	排序
健康概念量表	26-156	107.24	20.05	68.74	
臨床性	7-42	27.61	7.34	65.74	4
調適性	7-42	30.46	6.26	72.52	1
角色功能性	6-36	25.32	5.47	70.33	2
安寧幸福性	6-36	23.75	5.83	65.97	3
健康行為自我效能量表	0-112	70.73	17.95	63.15	
健康責任	0-28	17.36	5.53	62.00	3
心理安適	0-28	18.06	5.79	64.50	2
營養	0-32	14.78	4.49	46.19	4
運動	0-24	20.55	5.77	85.63	1
自覺健康控握	6-30				
內控型	6-30	21.03	3.94	70.10	1
機運外控型	6-30	14.84	4.97	49.47	3
強勢他人外控型	6-30	19.43	4.20	64.77	2
健康促進生活型態	48-192	121.62	21.57	63.34	
自我實現	15- 60	42.71	8.54	71.18	1
健康責任	10- 40	18.38	5.38	45.95	6
壓力處理	6- 24	16.45	3.60	68.54	2
人際處理	6- 24	16.21	3.75	67.54	3
營養	7- 28	18.63	3.54	66.54	4
運動	4- 16	9.54	2.73	59.63	5

註：得分指標 = (分量表得分平均值 ÷ 滿分數) × 100%

## 八、社會人口學變項、健康概念、健康行為自我效能、自覺健康控握、自覺健康狀況和健康促進生活型態的關係

### (一) 社會人口學變項和健康促進生活型態的關係

由表2可以看出研究對象的健康促進生活型態與社會人口學變項的關係，除了性別、年級無差異外，會因學校類科、公立學校別、父母健康狀況、父母管教方式、

社經地位、家庭功能、健康活動的支持、參加健康促進課程等變項的不同水準而有顯著差異。再經薛費氏事後檢定其結果如下：

1. 學校類科及公私立學校別：高中生的健康促進生活型態比高職生佳。就讀公立學校的學生比私立學校的學生佳。

2. 父母親健康狀況：父母親健康之學生，有較佳的健康促進生活型態。父母親健康狀況較佳，也許是因有良好的健康生活型態或較注重自己的健康，對子女具有較佳的示範，進而影響子女的健康促進生活型態。此結果和李秀蘭（2002）研究父親的健康狀況與護生的健康促進生活方式有顯著差異的結果一致。

3. 父母管教方式：父母親管教方式採開明民主方式者，健康促進生活型態較佳。若父母能和子女在生活上進行適當的溝通與協調，在生活上有問題能予以解決，對健康促進生活型態將有幫助。

4. 社經地位：高社經的健康促進生活型態優於中社經者又優於低社經者。可能因處於較低社經的家庭，會受到家庭不利的影響，則其健康促進生活型態亦會受影響。陳政友（1999）研究發現高社經家庭的大學生較低社經者，有較佳的健康生活型態。

5. 家庭功能：家庭功能良好者的健康促進生活型態較佳。與吳麗玉（2002）的研究結果一致，張彩秀（1995）研究護理科學生健康行為也發現家庭功能會影響情緒、飲食行為和運動行為。

6. 健康活動的支持：家人和朋友支持度愈高，健康促進生活型態愈佳。Wickrama, Conger and Lorenz（1995）的研究指出家人之支持可增進健康狀況；Gillis（1994）之研究顯示父母與女兒的健康生活型態有顯著的正相關；仇方娟（1997）亦發現家人及同儕的支持可影響五專生的生活型態；高淑芬（2001）研究護理學生，結果發現家人、朋友對健康活動的支持可以預測學生的健康促進生活方式；Erfurt, Foote and Heirich（1991）於健康計劃中比較四組不同的衛教方式，發現在健康促進計劃活動中如能建立健康溝通管道、同儕間支持，對健康計劃的執行有最大成效。可見，青少年的健康促進生活型態的執行，是必須融合學生生活環境中重要他人的支持，才能有效地增進及維持其健康促進行為。

7. 參加健康促進課程：曾參與健康促進課程者，其健康促進生活型態得分較高。此結果和宋素貞（1998）研究臨床護理人員，發現有接受健康促進課程會影響健康促進生活型態；葉琇珠（2000）以北部某國立大學生進行研究，其中保健資源利用可預測健康促進生活型態；仇方娟（1997）發現在校園中可利用之健康促進資訊與其健康促進有顯著正相關。根據此結果，研究者認為在高中職校推行健康促進課程，必須有

一套完整的課程設計，才會促使學生更重視健康促進生活型態之實行。

表2 社會人口學變項和健康促進生活型態總分之單因子變異數分析

變	項	人數	平均值	標準差	F值	薛費氏事後比較
性別	男	262	120.41	22.69	1.46	
	女	348	122.54	20.66		
年級	一年級	202	122.38	22.80	0.27	
	二年級	217	120.84	22.61		
	三年級	191	121.72	18.93		
學校類科	高中	287	125.44	22.04	17.38***	
	高職	323	118.24	20.59		
公私立學校別	公立	389	124.72	21.57	22.99***	
	私立	221	116.17	20.50		
父母婚姻狀況	正常	500	122.03	21.60	0.53	
	離異	68	123.26	19.33		
	失怙	29	118.38	22.36		
父親健康狀況	健康	244	126.10	22.89	9.34***	健康>尚可、不健康
	尚可	259	120.01	19.32		
	不健康(含歿)	78	115.67	20.421		
母親健康狀況	健康	243	126.30	22.90	10.65***	健康>尚可、不健康
	尚可	274	120.12	19.30		
	不健康(含歿)	74	114.72	20.48		
父親管教方式 —生活習慣	冷漠縱容	52	115.63	25.50	10.91***	開明民主>專制權威、冷漠縱容
	專制權威	115	114.80	20.77		
—人際關係	開明民主	428	124.11	20.82	8.66***	開明民主>專制權威
	冷漠縱容	46	120.67	26.50		
	專制權威	73	112.03	22.65		
—整體而言	開明民主	476	123.16	20.57	5.35**	開明民主>專制權威
	冷漠縱容	44	122.25	26.29		
	專制權威	93	114.99	20.36		
母親管教方式 —生活習慣	開明民主	456	122.97	21.17	5.81**	開明民主>專制權威
	冷漠縱容	43	119.40	28.88		
	專制權威	103	115.70	20.25		
—人際關係	開明民主	454	123.47	20.91	2.81	
	冷漠縱容	36	122.50	27.37		
	專制權威	89	116.83	21.18		
—整體而言	開明民主	475	122.72	21.15	3.39*	開明民主>專制權威
	冷漠縱容	40	122.30	29.21		
	專制權威	77	115.90	20.04		
	開明民主	482	122.78	21.05		

表2 社會人口學變項和健康促進生活型態總分之單因子變異數分析(續)

變	項	人數	平均值	標準差	F值	薛費氏事後比較
社經地位	高社經	82	130.67	22.69	12.95***	高社經>中、低社經
	中社經	225	124.02	22.51		
	低社經	274	118.00	19.16		
家庭功能	功能良好	233	133.86	18.51	81.08***	功能良好>中度、嚴重障礙
	中度障礙	335	114.88	18.07		
	嚴重障礙	41	106.41	29.20		
健康活動的支持	0-2分	160	112.68	22.44	27.38***	5-6分>0-2、3-4分
	3-4分	164	120.87	20.85		
-朋友支持	5-6分	264	127.96	19.49	42.42***	5-6分>0-2、3-4分
	0-2分	137	110.69	21.90		
	3-4分	158	117.85	17.83		
	5-6分	300	128.92	20.53		
參加健康促進課程	有	146	126.35	22.03	9.46**	有>無
	沒有	460	120.11	21.13		

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

## (二) 健康概念與健康促進生活型態的關係

由表3得知,研究對象的健康概念和健康促進生活型態呈顯著正相關,與自我實現、健康責任、壓力處理、人際支持、營養、運動等分量表亦呈顯著正相關。即健康概念愈正向者,健康促進生活型態的執行愈佳。

對照其他的研究,宋素真(1998)以護理人員、黃毓華(1995)及葉琇珠(2000)以大學生、Bagweel和Bush(1999)以18-65歲的藍領工人為研究對象,皆顯示健康概念與健康促進生活型態呈正相關。Felton、Parsons和Bartoces(1997)研究331位僱員之健康促進行為及相關因素,結果發現對健康的看法及定義皆會影響其採行健康促進行為。由以上結果得知,健康促進生活型態確實會受健康概念影響,因此極需建立正向的健康概念。更進而建立更正向的健康促進生活型態。

## (三) 健康行為自我效能與健康促進生活型態的關係

由表3得知,研究對象的健康促進生活型態和健康行為自我效能呈顯著正相關,

與分量表各項亦呈顯著正相關。即健康行為自我效能愈高者，健康促進生活型態的執行愈佳。本研究結果與相關研究結果一致（仇方娟，1997；洪麗玲、高淑芬1997；高淑芬，2001；黃毓華，1995）。

#### （四）自覺健康控握與健康促進生活型態的關係

自覺健康控握分量表中「機運外控型」和健康促進生活型態量表並無顯著相關；「內控型」和「強勢他人外控型」則與健康促進生活型態量表有顯著的正相關（其相關值分別為0.233及0.36， $p$ 值均 $<.001$ ）。

本研究結果與國內外研究結果一致。Duffy、Rossow和Hernande（1996）調查397位墨西哥美國婦女員工的健康促進活動，發現內控者及強勢他人外控與健康促進生活型態呈正相關。王秀紅，王瑞霞、邱啓潤、李建廷（1992）調查459位婦女的健康促進生活方式，發現強勢他人外控可以有效預測健康促進行為。但Weitzel（1989）研究藍領工作者的健康促進生活型態，發現自覺健康控握與健康促進生活型態則沒有顯著相關。

#### （五）自覺健康狀況與健康促進生活型態的關係

由表3得知，研究對象自覺健康狀況和健康促進生活型態呈顯著正相關，與分量表各項亦呈顯著正相關。亦即自覺健康狀況愈好者，健康促進生活型態的執行愈佳。此與國內針對不同群體之相關研究結果一致（仇方娟，1997；陳美燕、廖張京棣，1995；黃毓華、邱啓潤，1997；葉琇珠，2000）。

表3 健康概念、健康行為自我效能、自覺健康狀況和健康促進生活型態之皮爾森積差相關分析

	健康概念 總分	健康行為 自我效能	自覺 健康狀況
健康促進生活型態總量表	0.571***	0.744***	0.387***
自我實現	0.635***	0.672***	0.375***
健康責任	0.247***	0.503***	0.221***
壓力處理	0.521***	0.635***	0.345***
人際支持	0.391***	0.529***	0.202***
營養	0.346***	0.558***	0.257***
運動	0.355***	0.492***	0.371***

註：\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

## 九、健康促進生活型態之重要預測變項

在分析之前，先檢測自變項進行多元共線性診斷【變異數波動因素（Variance Inflation Factor）大於10與條件指數（Conditional index）大於等於30，表示有共線性現象】。由表四可以得知，VIF皆小於10，表示無共線性現象。

研究架構內所有自變項共可解釋健康促進生活型態總變異量的64.7%（見表4），其中最主要的預測變項由大至小依次為：健康行為自我效能，健康概念、家庭功能、家庭支持、強勢他人外控、公私立學校別。

研究結果得知，社會人口學變項、健康概念、健康行為自我效能和強勢他人外控確實會影響高中職生之健康促進生活型態。其中健康行為自我效能及健康概念是預測高中職生健康促進生活型態最強的預測因子，Frank-stromborg（1989）、Gillis（1994）、宋素貞（1998）、黃毓華、邱啓潤（1997）以員工、大學生、護理人員等為研究對象的結果，也都顯現此兩變項的重要性。另外，Frank-stromborg（1989）、王秀紅、邱啓潤、王瑞霞、李建廷（1992）發現健康控握亦為預測因子之一。

由以上探討得知，健康促進生活型態受許多因素影響，要達到影響或改變行為，需採取多元設計及介入措施，針對高中職生之健康促進生活型態預測因子予以加強，尤其是健康行為自我效能的提升，將有利於健康促進生活型態的執行。

表4 預測研究對象健康促進生活型態之複迴歸分析

變項名稱	B之估計值	Beta值	t	VIF	R2	F
常數	34.772		5.863			
性別	-.192	-.004	-.145	1.168		
高中職	-1.036	-.024	.600	2.031		
公私立	4.313	-.095	2.332*	2.012		
父母婚姻完整	-2.595	-.042	-1.318	1.255		
父親健康者	3.262	.076	1.266	4.425		
父親健康狀況尚可	1.070	.025	.515	2.861		
母親健康者	-2.830	-.066	-1.118	4.250		
母親健康狀況尚可	-1.352	-.032	-.671	2.712		
父親管教-生活習慣採	2.470	.052	1.220	2.231		
開明民主						
父親管教-人際關係	1.165E-03	.000	.001	1.929		
父親管教-整體而言	-4.392	-.089	-1.852	2.801		
母親管教-生活習慣	-.751	-.015	-.401	1.736		
母親管教-人際關係	-.239	-.004	-.099	2.477		



表4 預測研究對象健康促進生活型態之複迴歸分析 (續)

變項名稱	B之估計值	Beta值	t	VIF	R2	F
母親管教-整體而言	1.647	.030	.626	2.832		
家庭社經	2.374	.041	1.350	1.143		
家庭功能	5.020	.116	3.274***	1.529		
參加健康促進課程	1.475	.030	.989	1.135		
朋友支持	.617	.053	1.558	1.434		
家庭支持	1.138	.103	2.833**	1.623		
健康概念	.199	.180	4.682***	1.810		
自覺健康狀況	.281	.041	1.209	1.401		
健康行為自我效能	.582	.480	12.365***	1.842		
內控型	1.633E-02	.003	.086	1.433		
機運外控型	-.120	-.028	-.861	1.306		
強勢他人外控型 (全部)	.646	.130	3.796***	1.425	.647	31.62

註：

1. \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .
2. 類別變項轉換虛擬變項方法：男性、就讀高中、就讀公校、有參加健康促進課程者為1，另一類別為參照組(0)。
3. 屬於三類變項者改成二類：將「父母婚姻狀況正常」改為「婚姻完整」為1，其餘類別合併為「婚姻不完整」為0；父母管教採開明民主方式者為1，其餘類別合併為「非開明民主方式者」為0。「健康狀況是否為健康者」為1，其餘類別合併為0。「健康狀況是否為尚可者」為1，其餘類別合併為0。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

(一) 研究對象之健康概念偏正向；健康行為自我效能屬中等程度；自覺健康控握，以內控型得分最高，其次為強勢他人外控型、機運外控型；自評個人目前的健康狀況以普通最多；健康促進生活型態屬中等程度，其六個層面中以自我實現得分最高，其次依序為壓力處理、人際處理、營養、運動、健康責任。

(二) 社會人口學變項中，高中生、公立學校者、父親健康者、母親健康者、父母管教方式採開明民主方式者、高社經地位者、家庭功能良好者、家人和朋友對健康活動的支持度高、有參加健康促進課程者，其健康促進生活型態較佳。

(三) 研究對象的健康概念、健康行為自我效能、自覺健康控握、自覺健康狀況

與健康促進生活型態呈顯著正相關。

(四) 健康行為自我效能、健康概念、家人對健康活動的支持、家庭功能、強勢他人外控、公私立學校別等六變項可有效預測健康促進生活型態，其中以健康行為自我效能為最佳預測變項。

## 二、建議

### (一) 教育上的建議

#### 1. 父母管教方式和家庭功能

本研究發現父母管教方式愈開明民主、家庭功能愈良好、健康促進生活型態執行愈佳。由於家庭是影響個人最深遠的場所，因此父母管教方式以及家庭功能對個人生活型態影響深遠，唯有父母多採開明民主的方式來教育子女，多注意和子女之間的溝通與融洽，才能建立更正向的健康促進生活型態，因此，健康促進計劃的設計，必須延伸至家庭部分，以提高效益。

#### 2. 健康活動的支持

研究結果顯示家人及朋友對健康活動的支持度愈高，執行健康促進生活形態愈佳。因此若能在健康促進計劃中建立健康溝通管道與同儕間的支持，對健康促進計劃的促進將有最大成效。

#### 3. 壓力的調適

根據本研究結果，發現高中職生在健康概念中較重視調適性健康概念，重視如何應付外來的壓力和調適，因此建議學校方面應大力推展輔導服務、開設健康促進相關課程，協助青少年如何面對及因應壓力，以增進學生問題解決的能力、提升其因應能力，並適時抒解所面臨的壓力。

#### 4. 學校衛生教育實務

根據本研究結果，健康促進生活型態當中，健康責任與運動得分最低，顯示高中職生對自己健康須負責的態度仍未建立，且未培養規律運動行為。學校衛生保健相關的工作人員，可提供適切的相關資訊增強高中職學生的健康責任與運動行為，並建立一套完整的健康促進生活型態課程，並落實教學正常化，培養學生對健康負責的態度及增進學生促進健康的能力。

#### 5. 改善健康促進生活型態與提昇自我效能

根據本研究結果，「健康行為自我效能」與「公私立學校別」此二個變項為健康

促進生活型態之預測因子。因此建議教育主管機關相關人員應擬定健康促進計畫，提昇學生自我健康照護的能力。

因此若能發展適合高中生生活型態的「健康護照」，不僅深入瞭解學生所面臨需改善的健康問題，再運用適當的方法與技巧，配合完善的資源與規劃，促使學生能從「健康護照」中獲得正確之健康生活知能，使其能從「健康護照」「做中學」潛移默化至日常生活中，更能增進健康促進生活型態並提昇自我效能。

## (二) 未來學術研究的建議

### 1. 擴大研究的範圍和對象

本研究受限於人力、時間及經費、故研究對象只侷限於基隆地區高中職生，故無法將結果推論全台灣地區高中職生。因此，希望後續研究者可針對不同的群體如國小、國中和其他高中職及大專院校，甚至可考慮擴大地區分北、中、南、東四區分別抽取樣本，納入進行健康促進生活型態之探討。了解是否會因為地區的差異，而導致結果的不同，使研究結果更具有代表性。並以此做為日後各團體介入的依據。

### 2. 發展本土性的研究工具

台灣地區目前針對健康概念、健康行為自我效能、健康促進生活型態所進行的研究大都沿用國外發展而成的量表或做部份的修正，雖然有不錯的信、效度，但可能因文化國情之差異，無法完整呈現所欲測量之內涵，因此，建議未來研究者若能建構適合國情的本土性健康促進生活型態量表，則所得的結果將更具有意義。更能得知國人的健康概念、健康行為自我效能及健康促進生活型態的情形。另外本研究的健康行為自我效能所使用的量表僅包括營養、運動、心理安適及健康責任等四層面之自我效能，然而在壓力處理及人際支持方面則尚缺乏適當之自我效能量表，建議未來研究者能朝此方面做進一步的研究發展。

### 3. 增進研究工具之測量品質

本研究採問卷調查，對於健康促進生活型態及相關因素的因果關係無法做有效的探討。本研究是採自陳式問卷，在行為的自評上可能會出現高估或低估之情形及受主觀價值影響。且問卷內容過多，會影響研究對象填寫問卷的意願，可能會影響測量之正確性。因此建議問卷內容長度須適度，不宜過度冗長。

### 4. 教育介入的實驗研究

研究結果顯示健康行為自我效能與健康概念是高中職生健康促進生活型態的重要預測因子，因此未來可以發展介入性研究，以作為日後推廣健康促進生活型態之參考。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 仇方娟（1997）。南區五專生健康促進生活型態及其相關因素。高雄醫學院護理學研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 王秀紅（2000）。老人的健康促進—護理的涵義。護理雜誌，47（1），19-23。
- 王秀紅、邱啓潤、王瑞霞、李建廷（1992）。婦女健康促進行為及其相關因素的討論—以高雄市三民區及屏東縣高樹鄉居民為例。公共衛生，19（3），251-266。
- 江東亮（2000）。健康促進：國民健康的新方向。載於醫療保健政策—台灣經驗（pp. 156-166）。台北：巨流。
- 行政院衛生署。衛生白皮書，45-47。
- 行政院衛生署（2003）。臺灣地區十大死因年齡結構別死亡概況。2003年9月1日，取自<http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>。
- 吳麗玉（2002）。專校生健康生活型態之初探—康寧專校擬增設健康促進教育課程之前置評估。康寧學報，4，27-47。
- 宋素貞（1998）。臨床護理人員健康促進生活型態及其相關因素之探討。高雄醫學院護理學研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 李秀蘭（2002）。教學策略對護生健康促進生活方式之成效。國立台北護理學院護理研究所碩士論文，未出版，台北。
- 李蘭（1988）。衛生教育與促進健康。載於陳拱北預防醫學基金會（主編）。公共衛生學，535-584。台北：巨流。
- 李蘭（1999）。健康促進取向之研究架構。國家衛生研究院簡訊，4（4），21-26。
- 李蘭、陸玟玲、李隆安、黃美維、潘怡燕、鄧肖琳（1995）。台灣地區成人的健康行為探討：分佈情形、因素結構和相關因素。中華衛誌，14（4），358-368。
- 林生傳（2000）。教育社會學。台北：巨流。
- 洪麗玲、高淑芬（1997）。護專學生健康行為自我效能與健康促進生活方式探討。長庚護理，18（3），52-63。
- 高淑芬（2001）。某技職專科部不同學制之護理學生的健康促進生活方式及其相關因素。2001健康與管理學術研討會論文集（二）。1-5。
- 高淑芬、蔡秀敏、洪麗玲（1999）。員工健康促進生活方式之初步探討。元培學報，6，43-68。

- 張彩秀 (1995)。中部某醫專護理科學生健康行為之研究。弘光醫專學報，26，17-31。
- 陳政友 (1999)。大學生健康生活型態與相關因素研究－以國立台灣師範大學四年級學生為例。衛生教育學報，12，115-135。
- 陳美燕、廖張京棣 (1995)。桃園地區護理學生與護理人員執行健康促進的生活方式之初步探討。護理研究，3 (1)，6-15。
- 陳哲喜、林惠生、劉怡紋 (2003)。國人之健康行為初探。2003年11月1日，取自<http://www.bhp.doh.gov.tw/theme/file/200379151653PMESLF/研究簡訊.htm>。
- 陳富莉、李蘭 (2001)。臺灣地區不同年齡層民衆的健康行為聚集型態。公共衛生，28 (1)，37-47。
- 黃毓華 (1995)。大學生健康促進生活型態及其預測因子。高雄醫學院護理學研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 黃毓華、邱啓潤 (1996)。健康促進生活型態量表信效度之評估。高雄醫學科學雜誌，12，529-537。
- 黃毓華、邱啓潤 (1997)。高雄地區大學生健康促進生活型態之預測因子。中華衛誌，16 (1)，24-36。
- 黃璉華 (1999)。社區老人健康促進模式成效之探討。行政院國家科學委員會專題研究計劃成果報告 (計劃編號：NSC88-2314-B002-091)。
- 葉琇珠 (2000)。大學生健康概念與健康促進生活型態之探討。國立陽明大學社區研究學碩士論文，未出版，台北。

## 二、英文部份

- Bagweel, M. M., & Bush, H. A. (1999). Health conception and health promotion in blue collar workers. *American Association of Occupational Health Nurses*, 47(11), 512-518.
- Belloc, N.B., Breslow, L., & Hochstim, J. R. (1972). Measurement of physical health in a general population survey. *American Journal Epidemiol*, 93, 328-336.
- Centers for Disease Control and Prevention. (1996). Centers for Disease Control and Prevention : Morbidity and mortality weekly report(MMWR). *Surveillance Summaries*, "Youth Risk Behavior Surveillance-United States, 1995". Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention
- Duffy, M. E., Rossow, R., & Hernandez, M. (1996). Correlates of health-promotion activities in employed Mexican. *Nursing Research*, 45(1),18-24.
- Erfurt, J. C., Foote, A., & Heirich, M. A. (1991). Worksite wellness programs : Incremental

- comparison of screening and referral alone, health education, follow-up counseling, and plant organization. *American Journal of Health Promotion*, 5, 438-449.
- Felton, G. M., Parsons, M. A., & Bartoces, M. G. (1997). Demographic effects on health-promoting behavior and health related factors. *Public Health Nursing*, 14(6), 361-367.
- Frank-Stromborg, M., Pender, N. J., Walker, S. N., & Sechrist, K. R. (1990). Determinants of health-promoting lifestyle in ambulatory cancer patients. *Social Science in Medicine*, 31(10), 1159-1168.
- Gillis, A. J. (1994). Determinants of health-promoting lifestyles in adolescent females. *Canadian Journal of Nursing Research*, 26(2), 13-28.
- Krejciec, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activity. *Education & Psychological measurement*, 30, 607-610.
- Laffrey, S. C. (1985). Health behavior choice as related to self-actualization and health conception. *Western Journal of Nursing Research*, 7(3), 279-300.
- Lalonde, M. (1974). *A new perspective on the health of Canadians-A Working document*. Ottawa: Government of Canada.
- McGinnis, J. M., & Foege, W. H. (1993). Actual causes of death in the United States. *Journal of The American Medical Association*, 270, 2207-2212.
- Pender, N. J. (1987). *Health Promotion in Nursing Practice*. (2nd ed.). Norwalk, CT : Appleton & Lange.
- Pender, N. J., Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Frank-Stromborg, M. (1990). Predicting health-promoting lifestyle in the workplace. *Nursing Research*, 39(6), 326-332.
- U.S. Department of Health, Education and Welfare. (1979). *Healthy people: The surgeon general's report on health promotion and disease prevention*. Washington DC: National Academy Press.
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). The health-promoting lifestyle profile: Development and psychometric characteristics. *Nursing Research*, 36(2), 77-81.
- Walker, S. N., Volkan, K., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1988). Health-promoting life styles of older adults: Comparisons with young and middle-aged adults, correlated and pattern. *Advances in Nursing Science*, 11(1), 76-90.
- Weitzel, H. (1989). A test of the health promotion model with blue collar workers. *Nursing Research*, 38(2), 99-104 .
- Wickrama, K., Conger, R. D., & Lorenz, F. O. (1995). Work, marriage, lifestyle and changes in men's physical health. *Journal of Behavioral Medicine*, 18 (2), 97-111.

# Health-Promoting Lifestyles and The Related Factors among High schools and Vocational Schools Students in Keelung, Taiwan

Chen Chao-ling\*   Chen Cheng-Yu\*\*   Lo Hui-tan\*\*\*

## Abstract

The purpose of this study is to realize the health-promoting lifestyles and the related factors among high schools students in Keelung, Taiwan. A questionnaire is developed and utilized to collect the data. All the students enrolled in the high schools are the population in the study. A multi-stage sampling method is applied to select the sample. There are 664 valid samples are collected. The major findings are summarized as follow: (1)The scores of the health-promoting lifestyles is in the middle level. Among the six aspects of health-promoting lifestyles, The highest score is self-actualization, followed by stress management, interpersonal support, nutrition and exercise. The lowest score is health responsibility. (2)The following factors are ones who have better health-promoting lifestyles : high school students, public high school students, those with healthy parents, liberal parents, those whose parents own higher social status and those who have well –functioning families, with friends or families who are supportive to their health-related activities, those who have attained the health promoting courses. (3)The health-promoting lifestyles have significantly positive correlation with health concept, self-efficacy of health behavior, perceived control of health and perceived

---

\* Nursing Teacher, Dazhi High School

\*\* Professor, Department of Health Promotion and Health Education, National Taiwan Normal University (NTNU)

\*\*\* Lecturer, General Education Cemmittee, Yu Da College of Business

health status. (4)The self-efficacy of health behavior, health concept, family's function, social support of health activity with family, perceived control of health, public school are the significant predictors to health-promoting lifestyles. Perceived self-efficacy is the most powerful predictor.

**Key words : high school and vocational school, health-promoting lifestyles.**



# 專業助人工作者之自殺與自我傷害防治教學 教材之發展與評量

江承曉

## 摘要

本研究的主要目的在發展一套適用於專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計，以社工系學生自殺與自我傷害防治課程為介入範例，在發展過程中運用自殺與自我傷害防治相關理論，在教學內容及策略上，以「學生中心」為主要發展概念，充分考慮專業助人工作者實務操作之狀況，並考量教師在教學輔助媒體與教材設計上的可用性與可近性，進行本套教材的設計發展。本教學設計的教學目標主要以三大主軸發展，包括：一、對自殺與自我傷害原因與防治方法之多元了解。二、對自殺與自我傷患者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作。三、助人工作者自我之壓力與心理調適。本教材先透過文獻收集擬定初稿，再與專家學者、實務工作者及學生的意見訪談溝通，並藉由訪談結果之分析整理，擬定本教學設計在發展時所應考量的教學重點，並融入專業助人工作者實務工作特色，採用吸引學生學習動機之各項元素，進行教學方案之內容設計，將教學教材與教學活動及理論背景做有效的聯結，最後修改定稿。

作者：江承曉

任職機關：嘉南藥理科技大學社會工作系講師

通訊地址：台南縣仁德鄉二仁路一段60號 嘉南藥理科技大學學生輔導中心

電話：06-2664911轉1218

傳真：06-2667330

E-mail：box136@mail.chna.edu.tw

共有130位社工系四年級學生於接受十四週每週二小時的教學介入活動，課程結束後，填寫課程評價問卷，以無記名的結構式問題進行調查，作為量化成效分析之依據；課程進行中，填寫「課程回饋表」及「分組活動學習單」做為質化資料分析之依據。扣除無效問卷，共得124份有效問卷。分析結果發現，量化分析中，學生對教學活動整體的成效評價介於非常滿意及滿意之間；教學活動形式及教育意涵的評價介於非常滿意及滿意之間，都有極正向的回饋。質化資料分析亦顯示學生於此課程介入後，對課程的學習與收穫、對課程印象最深刻的部分及對課程的總回饋與建議，皆有正向影響及更深入的思考與成長，並建議可以有更多的課程時數。因此，本教材確能透過具理論背景之教學活動課程，讓社工系四年級學生，未來需從事專業助人工作者，習得專業助人工作者自殺防治之實務技巧，進而提升其行動力，本課程可提供相關單位在推廣專業助人工作者自殺防治課程訓練時一個重要且有利的教學工具。最後，根據研究結果提出結論與建議，以作為學校教育、輔導工作及未來研究提出具體建議。

關鍵字：專業助人工作者、自殺與自我傷害防治、教學活動整體評價、整體教學活動形式評價、教育意涵評價

## 壹、前言

根據行政院衛生署（2008）公布的主要死亡原因統計最新的資料發現，國內自殺死亡率呈現逐年提升的趨勢，在年齡結構別死亡率方面，10-14歲自殺人數，從1994年的排名第九位，至民國2005年已擠進第五位，15-24歲青少年人口中，「自殺」更已高佔第二位，僅次於意外傷害。2006年的國內十大死因中，「自殺」排行第九名，每十萬人口有6.9人死於自殺，自殺死亡率2006年較2005年增加2.5%，由這些數據可知國人，尤其是青少年自殺是當前嚴重的問題之一。自殺議題在全世界都是一個重要課題，Evans, Hawton, Rodham, & Deeks（2005）為了解美國自殺問題嚴重程度，正確估計社區中之自殺現象盛行率，他們回顧了128篇研究顯示，美國青少年終生的自殺嘗試率平均為10%，自殺意念為30%；一年的自殺嘗試率平均為6%，一年的自殺意念為19%；女性之自殺嘗試率及自殺意念均比男性多。亞洲青少年的盛行率略低於歐美，亞洲青少年終生的自殺嘗試率平均為3%，終生的自殺意念為12%，一年的自殺意念為40%。自殺與自我傷害防治在全世界皆為重要工作。Yen & Shieh（2005）調查台灣對於青少年的自殺意念顯示，青少年一年內的自殺意念為16%。可見自殺或自我傷害議題再國內為即須注意之重要課題。

### 一、青少年的自殺與自我傷害之生物病理因素

青少年的自殺與自我傷害之生物病理原因非常複雜，Shaffer, Scott, & Wilcox及Chen, Guo, & Tan,（2006）嘗試發展評估青少年之自殺意念、自殺企圖、憂鬱症狀、物質濫用（包括酒精、大麻及安非他命）等面向，去了解青少年的自殺問題，研究發現，精神疾患尤其是憂鬱症及壓力生活事件是青少年自殺的關鍵危險因子，物質濫用亦與青少年自殺有相關。Chiou, Chen, & Lee（2006）對台灣精神科住院青少年之自殺與自我傷害嘗試研究，顯示50%自殺與自我傷害嘗試者患有憂鬱症。許多研究發現，在自殺成功個案中，憂鬱症是最常見的診斷與高危險群，李明濱（2006）發現有3-4%的青少年罹患憂鬱症，其中有15%憂鬱症患者自殺身亡，江承曉、沈姍姍、林香寶、林為森（2000）研究發現，憂鬱程度與個人心理生理因素有關。吳純儀、顏正芳、余麗樺（2007）探討個體整體自殺行為，發現自殺與個體整體傷害史、心理疾患、情緒、認知、行為、人格特質有很高相關性。王淑卿（2005）認為自殺行為與先前的自殺意念與自殺嘗試有關。陳錦宏等人（2008）研究發現：影響在校青少年之自殺與自我傷害相關議題的主要因素為性別、有無憂鬱、家庭支持度及物質使用問題等。

也有研究探討藥物濫用與自殺的關係，Garrison, et al (1993) 發現物質濫用和嚴重自殺嘗試的關聯大於自殺意念。King, Schwab, & Flisher (2001) 發現酒精使用明顯提高自殺行為及意念，即使在控制性別及社經狀態下，酒精與藥物物質使用可能影響學業、社會及家庭功能，增加違反校規及壓力生活事件，增加社會孤立。酒精與藥物會引發憂鬱及控制力差，也可能是潛在精神疾病的表面症狀，會提高自殺行為及意念。

許多研究亦發現，性別與自殺有關，李明濱 (2006) 研究發現自殺身亡者，女男的比例為 2 : 1。陳錦宏等 (2008) 研究發現：女性在自殺意念及自殺嘗試之比例均比男性高，此結果和以往西方研究一致。在美國，自殺意念及嘗試女性多於男性，但自殺死亡者則是男性多於女性 (Grunbaum, Kann, & Kinchen, 2002)。

## 二、青少年的自殺與自我傷害之社會心理因素

除了生物心理因素外，青少年自殺與自我傷害存在許多社會心理因素 (Terzil & Kapci, 2005)，青少年自殺與不同社會心理危險因子向度間皆存在不同程度的關連性。

早期的親子關係、家庭問題，即與青少年自殺與自我傷害有關，Fotti, et al (2006) 及 Randell, et al (2006) 研究發現：較難信任父母、較少跟父母溝通的青少年，即使遇到困擾或煩惱，也傾向於自我壓抑而不願向父母吐露，長期下來，不但會使他們失去對家庭的凝聚力，在面臨生活中的危機時，難以獲得家庭的支助，且可能會導致青少年情緒上的沮喪和無助，埋下了自殺的危險因子。Randell, et al Eggert (2006) 的研究也發現自殺與家庭因素有關。Maple (2005) 研究自殺未遂的青少年，發現不良的親子關係在他們心中，是一個無法釋懷的傷口，使他們對自己存在的意義和價值感到懷疑，因而產生自殺行為。吳純儀等 (2007) 探討個體整體自殺行為與自殺意念、企圖時，發現自殺的危險因子除了個體本身的整體傷害史與心理疾患外，家庭結構、家庭功能、學校問題、壓力與社會支持等向度亦有相關。

Shaffer (2005) 認為人類自學齡階段起，個體所接觸的環境，就不再受限於原生家庭，更拓展到學校領域，除父母外，同儕成了個體社會化的重要他人，不但能協助個體發展家庭外的人際關係，也滿足了個體親密感、安全感與隸屬感的需求。同儕就成了個體非常重要的他人，不但能協助他們發展家庭外的人際關係，也滿足了親密感、安全感與隸屬感的需求 (Hazler & Denham, 2002)。羅品欣 (2007) 從人際關係的發展危機探討青少年自殺的成因時，發現良好的人際網絡、穩固的支持系統，成為青少年重要的心靈支柱，青少年的自殺問題可以從親子關係與同儕關係這兩個層面來探

討，採取適當的策略，可有效預防青少年自殺。葉在庭（2001）發現青少年常見的焦慮為與人際交往有關的緊張不安，導致自尊與自信心的降低，因此焦慮造成人際關係的障礙，青少年情緒調適、焦慮、社會支持及生活事件與自殺意念有關。

親子關係及同儕關係的崩解與失落，與青少年的負向情緒（如：孤獨感、寂寞感、焦慮、沮喪）有高度關連，Field, Diego & Sander（2001），Hazler & Denham（2002），Fotti, et al（2006）研究皆指出，當此一失落困境無法有效解決時，就會形成一股內在的壓力與創傷，在負向情緒的導引下，誘發其自殺意念和行為。

許多研究指出青少年自殺與自我傷害與情緒困擾、壓力調適不良有很高的相關。Terzil & Kapci（2005）發現情緒向度與整體自殺行為、自殺意念與自殺企圖等自殺類型皆有高關連性存在。Thompson, et al（2005）認為自殺行為與情緒狀態有關，黃曉瑜（2004）研究發現憂鬱程度與個人無望感、自尊、焦慮、親子關係有關。江承曉等（2000）研究發現，憂鬱程度也與壓力生活事件、家庭事件、同儕關係、學業壓力有關，郭靜靜（2004）研究發現憂鬱程度與個人生活壓力、冒險行為等有關。王春展（2006）研究發現憂鬱程度與個人情緒抑制有關。Seaward（2002）整理許多研究發現，許多身心疾病多與壓力困擾與情緒管理不當有關。

青少年自殺與自我傷害亦與生命價值、死亡態度、靈性知覺和宗教信仰有關，Wong（2004）認為自殺行為與個體負向的生命態度有關，許文耀、王德賢、陳喬琪、陳明輝（2006）及許淑瑛、張素凰（2005）研究皆發現：生命態度、死亡態度、無望感與青少年自殺與自我傷害有關聯性。黃惠貞、姜逸群（2005）研究發現憂鬱程度與個人壓力知覺、靈性健康有關。林杏足、陳佩鈺、陳美儒（2007）發現：國中青少年憂鬱與自殺高危險群與性別、年齡、社經背景、宗教信仰、生活壓力有關。

青少年自殺與自我傷害亦會受媒體自殺報導的影響，潘玲菁（2008）研究青少年知覺到媒體自殺報導會造成心理健康影響時發現：有5.6%到26.3%的青少年知覺到媒體自殺報導會造成心理健康的負面影響，包括生命態度較負面，自殺看法扭曲及情緒較憂鬱焦慮。約有5%到9%的青少年知覺到自殺報導會增加其自殺意念及嘗試；男性、負面的生命態度、生活壓力越大、先前曾有自殺意念與嘗試者，會因知覺到媒體大量的自殺報導而可能產生自殺意念及嘗試。因此從事教育工作與專業助人工作的相關人員，在媒體報導自殺事件時，應加強對所標認出的自殺高危險群的關注與支持。

### 三、青少年自殺與自我傷害之防治教育

青少年自殺與自我傷害之防治教育，可以從幾點著手：生命教育、死亡教育、

壓力調適與情緒管理。生命與死亡的議題，可以融入或是透過課程活動時間來做教導與討論，以協助學生面對生命與死亡，並教育學生瞭解生命的價值。教育部（2006）出版之校園自殺防治手冊建議要教導青少年培養正確的生命與死亡概念，正向的思考與認知能力，有效的調適壓力與管理情緒能力，在自殺與自我傷害防治的預防處置階段，積極地推廣生命教育、死亡教育的概念與壓力調適與情緒管理的技巧是必要的。由於目前的社會日趨渾亂，個體不易安身立命，在探討生命教育與死亡教育時，可以加入靈性信仰的探討。許多研究指出個體若擁有的宗教或靈性信仰，了解個體生死的意義，可能有助於預防憂鬱症及自殺之發生，因此有關靈性信仰的探討，在自殺與自我傷害防治中，頗為重要（林杏足、陳佩鈺、陳美儒，2007；黃惠貞、姜逸群，2005；許文耀等2006；許淑瑛、張素凰，2005；蕭雅竹，2004；林榮春，1998）。

吳庶深、黃麗花（2002）的研究中，強調生命教育對預防自殺及自我傷害的重要性。生命教育應該包含：協助個體體認自身生命的價值，如何在不斷實踐中發展自己的潛能，從而對自我生命的價值有更深入了解與領悟；幫助個體瞭解自己與他人生命的意義，知道生命是具有價值，任何一個人的存在都是值得讚賞的。培養正向的思考與認知，可以讓青少年了解生命中遭遇的困境，其實是有助個人心理的成長。吳庶深、楊麗花（2002）整理生命教育的主要理念與取向表示，生命教育的理念為全人教育，個體應活在天、人、物、我的均衡關係中，其四個向度分別為人與自己的關係，認識自己、欣賞與尊重自己，發揮潛能，人與他人的關係，與人和睦、群體倫理、關懷弱勢，人與環境的關係，建立生命共同體、經營自然和人文環境的永續發展和人與宇宙的關係，靈性超越之途徑尋得永恆價值、生命歸宿等信仰所提供的答案。黃惠貞、姜逸群（2005）研究發現，靈性健康和心理健康具高度相關性，獲得許多研究的支持。靈性是全人類的共通需求，對身心不健康的個人或團體尤為強烈，但並不侷限於宗教和神學的形式，強調以宇宙為中心，認為自我是「大我」密不可分的一部分，如是便會將青少年導向彼此尊重與接受、博愛、服務、公正、慈悲、合作、和平、生態關懷。鼓勵青少年關懷自然生態環境與社會時事，鼓勵社區參與，培養自我實現的自信心並提升生命意義。

要防治自殺與自我傷害，亦須教導正確的死亡概念。教育部（2006）之校園自殺防治手冊中，認為專業助人工作者在進行自殺防治時，應探討說明：（一）死亡具有不可逆性，人一旦死了，就不可能復活，所以不能存著僥倖嘗試的心理。（二）以自我傷害方式達到求死目的，通常會帶給本人極大的恐懼和痛苦，萬一不死則可能終身殘廢。（三）死亡不能解決問題，只會讓愛自己和自己所愛的人傷痛。（四）死亡代

表失去人世間美好一切，包括親情、愛情和財富、地位等。東方文化在培育孩子對死亡或生命的看法時，經常以避重就輕的方式教育小孩，使得孩子對死亡不了解，甚至害怕死亡。我們應正視死亡的議題，若可以在課堂上，讓學生探索自己的生命價值，同時瞭解死亡的本質，協助他們面對生死會帶來的衝擊與影響，應該可以減低自我傷害發生的機率。死亡教育的內容可以包含有：幫助學生認識生命的意義、了解死亡及喪葬有關的問題，消除死亡的禁忌、幫助學生以正確的態度處理自己或重要他人的死亡、認識死亡在文化上的意義、教導對死亡及瀕死的處理及調適，如：對兒童解釋死亡、與病重親友的溝通、對死亡親友的悼念等。

壓力調適與情緒管理之教導，亦有助於預防憂鬱症，降低自殺與自我傷害之發生，青少年正值身心與認知發展過程，較不懂得如何調適壓力、有效管理情緒能力可能較為缺乏。Ciarrochi, Chan, & Caputi (2000) 研究發現，高情緒智能者在歷經負面心情時，較他人更容易恢復正面記憶，修復情緒，防止憂鬱狀態的發生。Ciarrochi, Deane, & Anderson (2002) 研究發現，情緒智能愈高者，面對壓力情境，較少產生絕望、自殺念頭；善於管理自己與他人的情緒的人，傾向獲得更多的社會支持，更能幫助人們免於沮喪和自殺意念的發生。Deffenbacher, et al (1995) 設計教導大學生減少怒氣的情緒調適課程，研究顯示能使大學生平靜且有控制的表達情緒，會有較佳的健康表現。Slaski & Cartwright (2002) 發現高情緒智能者，有較少的主觀壓力、憂傷，一般健康情況良好。葉在庭 (2001) 發現青少年的情緒反應調適與自殺意念有關，如輕易的忘記不愉快的事、不會沈浸在憂傷的情緒中等這類情緒調適越多，青少年越不容易產生自殺意念。Pool (1997) 與張學善 (2004) 研究皆建議應將情緒自我覺察能力、情緒管理、自我激勵、同理心及社交技巧納入學校教育中。

#### 四、青少年的自殺與自我傷害之諮商輔導

自殺與自我傷害並非單一因素所造成的話，具有複雜的生物、心理、家庭、社會影響因素，要解決青少年憂鬱與自殺問題，專業助人工作者要具有全面性的知識與了解，以進行有效的自殺與自我傷害防治工作。從諮商輔導的角度來看青少年自殺與自我傷害問題，個體的內在因素是重要指標，在面對環境不可避免的生活壓力時，個體如何運用內在資源去因應多變的社會是青少年發展上相當重要的課題。

教育部 (2006) 出版之校園自殺防治手冊建議，應使用有效的評估測驗，進行篩檢出憂鬱、自殺、自我傷害之高危險群，對有自殺與自我傷害危機者進行危機處理與諮商輔導介入。在使用相關之諮商輔導介入理論與技巧時，應進行上述有關自殺與自

我傷害之各種複雜的生物、心理、家庭、社會因素之探討。有許多的精神醫療與諮商輔導方法被設計來治療與輔導有自殺危險之個案，方俊凱（2007）發現，以辯證行為治療的介入方式，對蓄意自殺或自殺企圖的人是有幫助的。吳珮瑀（2007）探討自殺未遂者之心理介入措施。洪雅鳳與羅皓誠（2006）整理自殺危機處遇策略發現：發展支持系統及處理憤怒情緒是重要的介入措施。Chiles & Stroshl（2005）認為個別諮商處遇與藥物治療很有用。Bergmans & Links（2002）研究發現，針對自殺未遂者進行社交技巧教育介入團體心理治療頗為有效。

悲傷輔導亦用於自殺未遂個案或自殺遺族的諮商，悲傷歷程是指從個人體認失落事件至身心回復到適應正常生活運作的時期，在此時期中悲傷反應會隨著時間的演變而變動。呂蕙美（2005）；蔡松芬（2005）；鄭淑惠（2005）；呂欣芹、方俊凱、林綺雲（2007）研究皆指出，在助人工作者的自殺與自我傷害防治的專業能力養成訓練中，應增加悲傷輔導，實務工作者若能增加悲傷輔導與自殺防治的專業能力，將可幫助發現隱性求助者。Friends（2004）認為遭遇親友自殺死亡，需要讓自殺者遺族表達內心的感受，除非他們有機會說出對逝者的感受、訴說內心的憤怒和痛苦，否則悲傷的情緒可能不會結束。對自殺者遺族而言，憤怒的表達尤為重要，有些時候憤怒如果無法表達，療癒就無法開始。李佩怡（2000）及李佳容（2001）研究皆指出，自殺者遺族的悲傷反應有其特殊性，實務工作者若能增加對遺族悲傷反應的瞭解，能較提供有效的輔導，以縮短悲傷的歷程及防範不健康的心理症候探討自殺者遺族的悲傷反應、調適、復原歷程與適應。

## 五、專業助人工作者之情緒耗損與壓力調適

專業助人工作者在進行自殺防治，尤其是青少年的自殺與自我傷害防治工作時，總是承受很大的工作壓力，是一件非常心力耗損的工作，工作者本身的情緒管理與壓力調適能力要足夠，才不會隨這些憂傷的個案起舞。

吳宗祐、鄭伯壘（2006）研究發現，工作投入度與負向情緒克制的交互作用可以顯著的預測個體的情緒耗竭。Meyerson（1991）及 Keller（1997）研究發現醫療專業人員及其他專業人員的情緒耗損頗嚴重；Grandey（2000）及 Morris & Feldman（1996）皆發現，當工作中需要高度情緒勞動時，會耗損員工的情緒資源，使員工陷入情緒耗竭的困境中。自殺防治工作是一個要求專業助人工作者高度工作投入的領域，「工作投入」反映出個人為工作付出的意願，是一種工作態度（Robbins, 2001）；自殺防治工作亦要求專業助人工作者有能力去調節個案情緒與壓力，提升個案之自我效能與正



向思考，「調節他人情緒能力」反映出個人是否有能力去影響或管理他人的情緒，是一種涉及人際影響與情緒管理的工作能力（Goleman, 2001; Mayer & Salovey, 1997）。Maslach & Jackson（1984）認為當個人在工作中與他人互動時，被賦予過多的情緒要求，卻無力負荷，便會出現情緒過度延展、情緒資源耗盡等情緒耗竭的現象，可能會有嚴重的壓力症狀。因此，專業助人工作者在進行自殺與自我傷害防治工作時，自我的壓力調適與情緒管理能力相當重要。

## 六、專業助人工作者自殺與自我傷害防治之教學課程設計

專業助人工作者在進行自殺與自我傷害防治，尤其是青少年的自殺與自我傷害防治工作時，必須對國人尤其是青少年的自殺與自我傷害議題，有多元的了解，並學習專業的自殺與自我傷害防治諮商與處遇技巧。目前國內針對專業助人工作者自殺與自我傷害防治的課程規劃與研究並不多見。因此，若能整合相關領域之文獻資料與專業人士，研擬出一套有系統、嚴謹的專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計方案，並在實際執行後進行成效評估，再據以修正發展出完整課程設計，相信對專業助人工作者進行自殺與自我傷害防治會有所幫助。本研究之課程教學與教材設計，以社工系學生為對象，做為自殺與自我傷害防治課程為之介入範例，在發展過程中運用自殺與自我傷害防治相關理論，在教學內容及策略上，是以「學生中心」為主要發展概念，Speizer, Tamashe, & Tegang（2001）與Caron, et al（2004）研究發現，青少年適合使用同儕輔導學習，效果頗佳，因此，在課程設計上，加入分組學習活動與訪談活動，以提升學生之學習興趣與動機，並藉由分組互動過程，產生同儕交互學習輔導之效。在考慮專業助人工作者實務操作之狀況，專業演練訓練之必須，並兼顧學生同儕學習的興趣與效果，課程之進行方式以講授為主、分組小團體活動為輔，並考量教師在教學輔助媒體與教材設計上的可用性與可近性，進行本套教材的設計發展。

經文獻探討與實務工作者訪談後，本教學設計的教學目標主要以三大主軸發展，包括：（一）對自殺與自我傷害原因與防治方法之多元了解。

（二）對自殺與自我傷者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作。

（三）助人工作者自我之壓力與心理調適。

研究結束後，根據研究結果提出結論，並針對學校教育、輔導工作及未來研究提出具體建議。

## 貳、材料與方法

本研究整合相關領域之文獻資料與專家學者的意見，發展出一套專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計方案，並在實施課程介入後，以質量並行的方式評估其成效。簡述研究方法、研究工具、研究對象、實施程序、課程設計及資料處理如下：

### 一、研究方法

(一) 文獻分析：搜集國內外有關自殺與自我傷害防治相關研究著作與書籍文獻，瀏覽相關教育教學方案，將課程的內容與範疇作有系統的概念分析，藉以發展出適合專業助人工作者課程的內容與範疇。

(二) 專業諮詢：本研究邀請諮商輔導、教育、心理等相關領域的學者、諮商心理師與社會工作師等實務工作者及學生共六位，就自殺與自我傷害防治課程的架構、內涵、活動設計與實施方式進行結構化的溝通。

(三) 課程介入：將經文獻分析與專業諮詢後，修訂之自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計方案，以社工系學生自殺與自我傷害防治課程為介入，透過學習者的反應與評價，探究此課程設計的效益與適切性的評價。

(四) 課程評價：本研究採課程實施後，以質量並行的方式進行課程評量，以了解本自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計方案之有效性。

### 二、研究工具

(一) 量化工具：本研究以滿意度評估了解學生對本課程的意見，本工具主要參考廖梨伶、晏涵文(2005)研發出之教學活動整體的成效評價量表，該問卷量表包含教學活動整體的成效評價，分為對教學活動整體的成效評價及對教學活動形式及教育意涵的評價，量表經過專家效度處理，經預試得其內部一致性係數，對教學活動整體的成效評價的內部一致性係數(Cronbach  $\alpha$ )為.72，對教學活動形式及教育意涵的評價的內部一致性係數為.78。以該問卷修改為適合本課程內容與設計之問題共十四題，問卷內容如下：(1)對教學活動整體的成效評價：共四題，包括接受教學後對自殺與自我傷害防治相關的知識、態度、自我效能、行為意向的滿意成效評價。(2)對教學活動形式及教育意涵的滿意成效評價：共十題，包括教學活動形式的滿意成效評價，如訊息策略二題、訊息內容三題；訊息結構的滿意成效評價一題；對教育意涵滿意成效評

價，如訊息呈現一題、理解記憶一題、訊息注意一題、訊息接受與維持一題。問卷採5分量表，1代表非常不滿意，2代表不滿意，3代表普通，4代表滿意，5代表非常滿意。

(二) 質化工具：包括「課程回饋表」及「分組活動學習單」。「課程回饋表」內容有：對課程的學習與收穫、對課程印象最深刻的部分及對課程的總回饋與建議等，以開放式方式填寫。「分組活動學習單」內容有：影片賞析與心得、重要他人自殺或死亡經歷之分組訪談心得。以期能收集到更周延有關課程成效與回饋意見的相關訊息。

### 三、研究對象

本研究以南部某科技大學之社工系學生為研究母群體，選取未曾接觸或參與相關主題訓練的學生為研究對象，開設自殺與自我傷害防治課程，共有130位社工系四年級學生接受連續十四週，每週二小時的教學介入活動。

### 四、實施程序

課程之進行方式以講授為主、分組小團體活動為輔，課程介入共分為三班，由學生自行分組，共分十二組，經過教學介入活動後，每位學生填寫課程評價問卷，以無記名的結構式問題進行調查，作為量化成效分析之依據；課程進行中，每位學生填寫「課程回饋表」，每組填寫「分組活動學習單」，做為質化資料分析之依據。扣除無效問卷，共得124份有效問卷。

### 五、課程介紹

本課程之進行方式以講授為主、活動為輔，讓參與成員藉由概念引導、活動體悟、分享討論，以學習專業之自殺與自我傷害防治知能。教學目標主要以三大主軸發展，包括：(一) 對自殺與自我傷害之多元了解。(二) 對自殺與自我傷害者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作。(三) 助人工作者自我之壓力與心理調適。各單元的課程目標、教學內容及活動設計呈現於表1。課程共有十四單元，其中第一至五單元課程目標為對自殺與自我傷害之多元了解。第六至十一單元課程目標為對自殺與自我傷害者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作。第十二至十四單元課程目標為助人工作者自我之壓力與心理調適。各活動設計如下：

表1 教材教學目標及教學活動

教學目標	單元主題	內容綱要	教學活動設計與內容與實施週次
<p>教學目標：一.對自殺與自我傷害之多元了解。                      二.對自殺與自我傷害者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作。                      三.助人工作者自我之壓力與心理調適。</p> <p>本三點教學目標皆包含：知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）三層面。</p>			
一、對自殺與自我傷害之多元了解。	1-1 自殺與自我傷害的定義及相關理論	1-1-1 自殺與自我傷害的定義	第一週 【活動一】為什麼我會想自殺？
		1-1-2 自殺與自我傷害的危險因子和保護因子	第二週 【活動二】想一想，有什麼可以留住想離開地球的人？
		1-1-3 自殺的三級預防措施	第三週
		1-2-1 台灣的自殺現況	第四週
		1-2-2 自殺之相關法律與倫理	【活動三】自殺案例分享與討論
		1-2 台灣的自殺現況與相關法律	第四週
		1-3 生命與死亡教育的概念與理論	【活動四】「美夢成真」影片觀賞與分享
		1-3-1 生命教育的概念與理論	第五週
		1-3-2 死亡的概念與理論	【活動五】我的生命故事與靈性信仰分享
		1-3-3 相關宗教與靈性信仰對自殺防治的幫助	第六週
二、對自殺與自我傷害者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作	2-1 危機處理的概念與技巧	2-1-1 危機處理的概念、通報流程與注意事項	【活動六】危機處理的通報流程的演練
		2-1-2 危機處理的保密、諮商與技巧	
		2-2 自殺與自我傷害個案的諮商輔導	第七週
		2-2-1 自殺及自我傷害的高危機個案的辨識與危機處理	【活動七】憂鬱與自殺量表施測與解釋演練
		2-2-2 自殺危機篩檢之相關量表的介紹與使用	第八週
		2-2-3 自我傷害個案諮商理論與技巧	【活動八】如何開始談死亡-自殺會談開始的技巧演練
		2-2-4 自殺個案諮商理論與技巧	第九週
		【活動九】留下來的理由-自殺會談開展的技巧演練	

表1 教材教學目標及教學活動（續）

教學目標	單元主題	內容綱要	教學活動設計與內容與實施週次
	2-3自殺遺族的療 癒與輔導	2-3-1自殺倖存者及自殺遺 族的高危機個案的辨識與 危機處理	第十週 【活動十】傷心往事--自殺或死 亡倖存者或遺族訪談與心得分享
		2-3-2自殺倖存者及遺族的 創傷與哀傷療癒諮商理論 與技巧	第十一週 【活動十一】往前看--自殺或死 亡倖存者或遺族創傷與哀傷療癒 會談技巧演練
三、助人工作 者自我之壓力 與心理調適	3-1助人工作者之 定位與角色	3-1-1助人工作者在處遇個 案及其家屬時之工作定位 與分工	第十二週 及其家屬時之工作定位與分工 【活動十二】我可以為你做什 麼--助人工作者之定位與角色討 論與分享
	3-2助人工作者的 自我保護與照顧 相關的法規	3-1-2助人工作者在處遇個 案及其家屬時之角色與界 線 3-2-1助人工作者的自我保 護與照顧方法	第十三週 【活動十三】我不可以做什麼-- 助人工作者工作倫理與相關法規 討論與分享
	3-3助人工作者之 壓力與心理調適	3-2-2助人工作者的工作倫 理與相關的法規與督導 3-3-1壓力與心理調適的理 論與技巧	第十四週 【活動十四】好好愛自己-我的 壓力調適方法分享
		3-3-2自殺防治助人工作者 之特殊壓力與心理調適	

（一）【課程單元】自殺與自我傷害的定義及相關理論

【活動設計】為什麼我會想自殺？

課程活動重點為：1.說明課程目標，邀請成員分享對本課程的期待。2.活動「為什麼我會想自殺？」：課程由同學自行分組，成員認識彼此，填寫活動學習單，分享同學知道的一些人自殺的理由，以提起學習興趣。3.自殺與自我傷害的定義及自殺與自我傷害的危險因子和保護因子課程的講解：說明相關理論，增進成員相關專業知能。

（二）【課程單元】自殺的三級預防措施

【活動設計】想一想，有什麼可以留住想離開地球的人？

課程活動重點為：1.活動「想一想，有什麼可以留住想離開地球的人？」：分組

活動，由同學進行腦力激盪，並從上週有關自殺與自我傷害之危險因子和保護因子中，找出自殺的三級預防措施，填寫活動學習單，以提起學習興趣。2.自殺的三級預防措施課程的講解：說明相關理論，增進成員相關專業知能。

**(三) 【課程單元】**台灣的自殺現況與相關法律

**【活動設計】**自殺案例分享

課程活動重點為：1.活動「自殺案例分享」：收集報章雜誌中，台灣近年的自殺現況與案例，進行案例討論，鼓勵同學積極發言。2.分析案例中之自殺危險因子和保護因子，說明相關理論，增進成員相關專業知能。

**(四) 【課程單元】**死亡與生命教育的概念與理論

**【活動設計】**「美夢成真」影片觀賞與分享

課程活動重點為：1.活動「美夢成真」影片賞析：進行「美夢成真」影片觀賞，之後分組影片討論與分析，填寫活動學習單，以提起學習興趣。2.死亡與生命教育的概念與理論課程的講解：藉由影片內容的解析，說明相關理論，增進成員相關專業知能。

**(五) 【課程單元】**相關宗教與靈性信仰對自殺防治的幫助

**【活動設計】**我的生命故事與靈性信仰分享

課程活動重點為：1.相關宗教與靈性信仰對自殺防治的幫助課程的講解：延續活動設計四的影片內容解析，說明宗教與靈性信仰對自殺防治的幫助，增進成員相關專業知能。2.活動「我的生命故事與靈性信仰分享」：進行分組討論與分享，填寫活動學習單。

**(六) 【課程單元】**危機處理的概念與技巧

**【活動設計】**危機處理的通報流程的演練

課程活動重點為：課程活動重點為：1.相關危機處理的概念與技巧課程的講解：說明危機處理的概念、通報流程與注意事項，及危機處理的保密、諮商與技巧，增進成員相關專業知能。2.活動「危機處理的通報流程的演練」：設計危機事件，進行分組討論與演練，填寫活動學習單。

**(七) 【課程單元】**自殺及自我傷害的高危機個案的辨識與危機處理

**【活動設計】**憂鬱與自殺量表施測與解釋演練

課程活動重點為：1.自殺及自我傷害的高危機個案的辨識與危機處理的概念與技巧課程的講解：說明高危機個案的辨識與危機處理的概念、自殺危機篩檢之相關量表的介紹與使用通報流程與注意事項，增進成員相關專業知能。2.活動「憂鬱與自殺量

表施測與解釋演練」：全班進行憂鬱與自殺量表施測與解釋，進行分組討論與演練，填寫活動學習單。

**(八) 【課程單元】自我傷害個案諮商理論與技巧**

**【活動設計】如何開始談死亡-自殺會談開始的技巧演練**

課程活動重點為：1.自我傷害個案諮商理論與技巧課程的講解：說明自殺與自我傷害的差別、自我傷害個案諮商理論、技巧、流程與注意事項，增進成員相關專業知能。2.活動「如何開始談死亡-自殺會談開始的技巧演練」：設計自我傷害模擬情境，進行分組討論與演練，填寫活動學習單，以減輕一般新手助人工作者，在開始與個案談自殺與自我傷害時的焦慮與困擾。

**(九) 【課程單元】自殺個案諮商理論與技巧**

**【活動設計】留下來的理由-自殺會談開展的技巧演練**

課程活動重點為：1.自殺個案諮商理論與技巧課程的講解：說明自殺個案諮商理論、技巧、流程與注意事項，增進成員相關專業知能。2.活動「留下來的理由-自殺會談開展的技巧演練」：設計自殺模擬情境，進行分組討論與演練，填寫活動學習單，以加強一般新手助人工作者，在與個案談自殺與自我傷害時的專業與技巧。

**(十) 【課程單元】自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族的高危機個案的辨識與危機處理**

**【活動設計】傷心往事-重要他人自殺或死亡之倖存者或遺族訪談與心得分享**

課程活動重點為：1.活動：在課程一開始，即請各組進行「自殺或死亡倖存者或遺族的個案訪談」，在完成訪談活動後，由各組重點式的分享訪談內容與心得。2.自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族的高危機個案的辨識與危機處理課程的講解：利用各組的訪談報告，進行分析與討論，說明自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族的高危機個案的辨識與危機處理、技巧、流程與注意事項，增進成員相關專業知能。

**(十一) 【課程單元】自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族創傷與哀傷療癒諮商理論與技巧**

**【活動設計】自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族創傷與哀傷療癒會談技巧演練**

課程活動重點為：1.活動：繼續進行各組重點式的報告自殺或死亡倖存者或遺族的個案的訪談與心得分享。2.自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族創傷與哀傷療癒諮商理論與技巧課程的講解：利用各組的訪談報告，進行分析與討論，說明自殺或死亡倖存者及自殺或死亡遺族個案的創傷與哀傷療癒諮商理論與技巧，並進行會談技巧演

練，以增進成員相關專業知能。

**(十二) 【課程單元】助人工作者之定位與角色**

**【活動設計】**我可以為你做什麼--助人工作者之定位與角色討論與分享

課程活動重點為：1. 活動「我可以為你做什麼--助人工作者之定位與角色」：分組活動，由同學進行討論與分享，填寫活動學習單。2. 助人工作者之定位與角色課程的講解：說明相關理論、助人工作者在處遇自殺個案及其家屬時之工作定位與分工、角色與界線，增進成員相關專業知能。

**(十三) 【課程單元】助人工作者的自我保護與照顧相關的法規**

**【活動設計】**我不可以做什麼--助人工作者之工作倫理與相關的法規討論與分享

課程活動重點為：1. 活動「我不可以做什麼--助人工作者之工作倫理與相關的法規」：分組活動，由同學進行討論與分享，填寫活動學習單。2. 助人工作者之工作倫理與相關的法規課程的講解：說明助人工作者的自我保護與照顧方法、助人工作者的工作倫理與相關的法規與督導，增進成員相關專業知能。

**(十四) 【課程單元】助人工作者之壓力與心理調適**

**【活動設計】**好好愛自己-我的壓力調適方法分享

課程活動重點為：1. 活動「好好愛自己-我的壓力調適方法分享」：分組活動，由同學進行討論與分享自己的壓力調適方法，填寫活動學習單。2. 助人工作者之定位與角色課程的講解：說明壓力與心理調適的理論與技巧、自殺防治助人工作者之特殊壓力、心理調適助人工作者在處遇自殺個案及其家屬時之工作定位與分工、角色與界線，增進成員相關專業知能。

## 六、資料處理

本研究之資料處理同時採用量化與質化的方式進行資料分析，量化部份依據教學活動整體的成效評價、對教學活動形式及教育意涵的成效評價，進行描述性統計分析。質化部分則以分析課程回饋與學習感想為主，以質的研究中「開放編碼」的方式，就課程中，研究對象的「課程回饋表」及「分組活動學習單」記錄，進行分析、歸類，以了解課程帶給研究參與者的影響，並和量化結果進行統合分析。

## 參、結果與討論



## 一、研究參與者對課程成效評價的量化分析

此部分主要在收集學生對課程介入的意見，學生於接受教學介入後填寫滿意度評估問卷，以無記名的結構式問題進行調查，扣除無效問卷，共124人。

### (一) 對教學活動整體的成效評價

由表2可知，受試者對本介入計畫之教學活動整體的成效評價情形，呈現非常正向的評價。在「認知」方面，有98.57%表示非常滿意或滿意，認為「本課程能幫助自己更了解憂鬱與自殺防治」，平均滿意度為4.43，介於非常滿意及滿意之間。在「態度」方面，有94.38%表示非常滿意或滿意，認為「這課程能幫助自己建立更健康的生命態度」，平均滿意度為4.50。在「自我效能」方面，有83.06%表示非常滿意或滿意，認為「這課程能幫助自己更有信心去面對自殺或死亡的議題」，平均滿意度為4.18，介於非常滿意及滿意之間。在「行為意向」方面，有83.06%表示非常滿意或滿意，認為「自己會依照課程所學到的去做」，平均滿意度為4.16。受試者教學活動整體的成效評價平均滿意度為4.32，介於非常滿意及滿意之間。

表2 教學活動整體的滿意程度分析表 (N=124)

變項	非常滿意 人數 (%)	滿意 人數 (%)	普通 人數 (%)	不滿意 人數 (%)	非常不滿意 人數 (%)	平均值	標準差
一、教學活動整體的成效評價							
【認知】							
整體而言，這課程能幫助我更了解憂鬱與自殺防治。	56(45.16)	65 (52.42)	3 (2.42)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.43	0.54
【態度】							
整體而言，這課程能幫助我建立更健康的生命態度。	69(55.67)	48 (38.71)	7(5.62)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.50	0.37
【自我效能】							
整體而言，這課程能幫助我更有信心去面對自殺或死亡的議題。	43(34.67)	60 (48.39)	21(16.94)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.18	0.49
【行為意向】							
整體而言，我會依照課程所學到的去做。	41(33.07)	62 (50.00)	21(16.94)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.16	0.24
教學活動整體的滿意程度						4.32	0.41

註：本表為5分量表，1代表非常不滿意，2代表不滿意，3代表普通，4代表滿意，5代表非常滿意

## (二) 對教學活動形式及教育意涵的成效評價

由表3可知，受試者對本介入計畫之教學活動型式與教育意涵成效評價方面，呈現非常正向的評價。在「訊息策略」方面，有87.10%表示「課程中用圖表與案例來教導，覺得很滿意。」，平均滿意度為4.31。有94.36%表示「課程中用故事跟訪談來教導，覺得很滿意。」，平均滿意度為4.58。在「訊息內容」方面，87.10%表示「教材中所呈現的內容，對我來說很有用。」，其中僅有0.81%表示不滿意，平均滿意度為4.58。80.64%表示「我覺得這教學內容很符合我的需求。」，其中僅有1.61%表示不滿意，平均滿意度為4.15。93.55%表示「我覺得這教學內容，對我來說難易適中。」，平均滿意度為4.36。在「訊息結構」方面，95.97%表示「我喜歡上課時的互動方式。」，平均滿意度為4.56。在「訊息呈現」方面，95.61%表示「我喜歡整個課程的進度與進行方式。」，其中僅有0.81%表示不滿意，平均滿意度為4.49。在「理解記憶」方面，95.61%表示「我覺得跟同學討論與訪談個案有關自殺或死亡的議題對我很有幫助。」，其中僅有0.81%表示不滿意，平均滿意度為4.33。在「訊息注意」方面，95.97%表示「上完這門課後，讓我體認到審慎面對此議題的重要性。」，平均滿意度為4.44。在「訊息接受／產生與維持」方面，98.39%表示「我覺得課程中所學到的資訊，是可以應用在未來工作中的。」，平均滿意度為4.53。受試者整體教學活動形式及教育意涵成效評價的平均滿意度為4.40，介於非常滿意及滿意之間。

表3 教學活動形式及教育意涵的滿意程度分析表

變項 (N=124)	非常滿意 人數 (%)	滿意 人數 (%)	普通 人數 (%)	不滿意 人數 (%)	非常不滿意 人數 (%)	平均值	標準差
<b>二、對教學活動形式及教育意涵的評價</b>							
<b>【訊息策略】</b>							
1.課程中用圖表與案例來教導，我覺得很適合。	54(43.55)	54(43.55)	16(12.90)	0(0.00)	0(0.00)	4.31	0.47
2.課程中用故事跟訪談來教導，讓我很容易接受。	79(63.71)	38(30.65)	7(5.64)	0(0.00)	0(0.00)	4.58	0.36
<b>【訊息內容】</b>							
3.教材中所呈現的內容，對我來說很有用。	52(41.94)	56(45.16)	15(12.09)	1(0.81)	0(0.00)	4.28	0.49
4.我覺得這教學內容很符合我的需求。	45(36.29)	55(44.35)	22(17.75)	2(1.61)	0(0.00)	4.15	0.58
5.我覺得這教學內容，對我來說難易適中。	53(42.74)	63(50.81)	8(6.45)	0(0.00)	0(0.00)	4.36	0.36
<b>【訊息結構】</b>							

表3 教學活動形式及教育意涵的滿意程度分析表 (續)

變項 (N=124)	非常滿意 人數 (%)	滿意 人數 (%)	普通 人數 (%)	不滿意 人數 (%)	非常不滿意 人數 (%)	平均值	標準差
6.我喜歡上課時的互動方式。 【呈現】	74(59.68)	45(36.29)	5(4.03)	0(0.00)	0(0.00)	4.56	0.33
7.我喜歡整個課程的進度與方式。 【理解記憶】	68(54.84)	50(40.32)	5(4.03)	1(0.81)	0(0.00)	4.49	0.35
8.我覺得跟同學討論與訪談有關個案自殺或死亡的議題對我很有幫助。 【注意】	55(44.35)	56 (45.16)	12 (9.68)	1 (0.81)	0(0.00)	4.33	0.24
9.上完這門課後，讓我體認到面對此議題的重要性。 【接受/產生與維持】	60(48.39)	59 (47.58)	5 (4.03)	0(0.00)	0(0.00)	4.44	0.33
10.我覺得課程中所學到的資訊，是可以應用在未來工作中的。	68(54.84)	54 (43.55)	2 (1.61)	0(0.00)	0(0.00)	4.53	0.28
整體教學活動形式及教育意涵的評價						4.40	0.38

註：本表為5分量表，1代表非常不滿意，2代表不滿意，3代表普通，4代表滿意，5代表非常滿意

## 二、研究參與者對課程成效評價的質化分析

課程進行中，填寫「課程回饋表」及「分組活動學習單」做為質化資料分析之依據。內容包含有：對於課程的學習與收穫、印象最深刻的部分及對課程的總回饋與建議。

資料處理過程為1.整理文字稿：將受試者各項學習資料與回饋單加以整理成逐字稿。2.編碼：將受試者之整理文字稿加以編碼，本研究編碼共分三碼，各碼所代表意義為，第一碼為受試班級，第二碼為受試者編號，第三碼為1-15，代表第一次上課到第十四次上課，受試者填寫之「課程回饋表」及「分組活動學習單」，及課程後填寫之「課程總回饋表」之整理文字稿。如：S1.1.1為受試第一組、一號學生、第一次活動之感想或學習心得。3.發展分析架構，將資料逐步歸類分析，以了解本課程介入之成效。

### (一) 對於課程的學習與收穫

經由「課程回饋表」及「分組活動學習單」的分析，社工系學生多表示參加本課

程有很大的學習與收穫，分析有：對生命的省思與珍惜、對自殺與自我傷害之多元了解、對自殺與自我傷害者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作、助人工作者自我之壓力與心理調適，皆有學習與收穫，顯示本課程介入確有成效。學生的回饋紀錄摘錄如下：

### 1.對生命的省思與珍惜

S.1.1.2：「以前很害怕死亡…，經過課程才知道死亡是人生歷經過程，不要太恐懼，…所以經歷這次上課以後，跟小時候的心態比，覺得死亡已經不是那種恐怖，讓我懼怕的事情…。」

S.3.5.1：「上課讓我想生老病死是一個再自然不過的生命歷程，所以悲傷程度不必太嚴重，我想自己可以很快的就可以調整好，生活亦沒有太大的影響及改變…。」

S.1.9.4：「有的人面臨喪親，或親友自殺，會為了讓自己生存、讓自己長大，就漠視感受…，…經過課程，我會告訴未來我幫助的人要把握當下，只要有能力就去幫助他人，一通電話、一句關心也可以，…其實死亡並非我們想像的那麼可怕，它是一個生命的結束，卻是一個人生的開始…。」

### 2.對自殺與自我傷害之多元了解

S.2.2.3：「我對於悲傷這情感的面對是要再加強的，因為我在成長階段很少接觸到的樣的情況，在親人過世的階段是在我還懵懂無知的小學低年級時期…，因此很害怕現在或以後工作時，突然有個什麼狀況要面對的…。我很喜歡這個課程，讓我學到很多，對自殺與自我傷害有更多的了解…。」

S.9.6.5：「上課討論後，我才知道自殺與自我傷害其實很複雜，要從中走出來，真的需要很大的勇氣與鼓勵支持…，而且家人的支持真的很重要，當然最重要的是，自己是否可以給自己勇氣，讓自己可以有更多的抗壓性，…相信自己會越來越成長。」

### 3.對自殺與自我傷害者及自殺遺族的危機處理與諮商輔導工作

S.3.5.10：「社工念了四年，一直覺得平常說的話很不專業，不過在跟訪談者聊天時，就會莫名的想到一些學到理論，真是太奇妙了…。社工真是一條需要用心下去做的工作，看來還有很多東西需要學習…。」

S.10.7.8：「曾經想過自殺的人，如果身邊的朋友多陪伴，我相信很快就能平復心情了…。就像上課曾說的吧，想自殺的人會有一連串的過程，從有想法→計畫→執行，這些過程多多少少會透露出一些訊息，而身旁的朋友就很需要去多多關心這些

人……。」

S.4.6.6：「…對於自殺或死亡這件事，大眾已不像以往認為這是一個禁忌的話題，但少數人仍覺得這是一件忌諱的事，其實死亡並不可怕，只要對它有正確的認識，並有正向之概念，或是了解一些相關資訊或座談會，聽聽別人對於死亡的想法，都有助於自己對於死亡的了解及改觀……。」

S.1.6.10：「這次的課程對我來說意義很深…，這次的訪談是需要非常大的勇氣，而我會答應做為訪談的對象也是因為想要挑戰自己…，因為我自己將來是要成為一位社工員，所以想知道當一個個案要將自己內心深處知是說出來是抱著怎樣的心情…，在這次的訪問中我感受到了，的確，要將自己最私密的心情說出來是需要很大的勇氣，是需要很長的心理準備…我也是想了很久才決定被訪問的…，這是在這次訪談中體驗到的感受。更重要的目的是，老師在上課曾說過，當個案在諮商的過程中可以自我檢視與恢復（述事治療），透過說的過程中自我修復，因此我想試試看…，現在的我比較可以將自己心中的說表達出來。」

S.1.10.10：「看完我們的訪談者，我們都知道他很壓抑自己的情緒，看著這樣的人心理總會感到難過，很想為她做些什麼可是…所以我覺得自殺遺族的危機處理與諮商輔導，真的很重要，我真的學到很多技巧……。」

#### 4.助人工作者自我之壓力與心理調適

S.7.8.11：「…每個人在遭遇到死亡這件事時，調適的程度不相同，進而影響案主對於自殺及死亡這件事的感受，也影響到往後對於死亡及衍生婚姻的態度及價值觀…，我覺得這個壓力很大，上課討論的壓力與心理調適真的很重要很實用……。」

S.9.2.13：「每個人都有過重要他人死亡的經驗，如何去調適自己的心情變得很重要，而每個人調適的方法都不盡相同…，聽別人傷心的事，自己也要能清垃圾…，才能久遠。」

S.5.3.14：「我想人在遇到重大事件時，都會有自己的適應方式，不管是防衛機轉或是讓自己的放鬆，都是一種處理方法，只是看自己如何去面對…。我會去看一些影片而讓自己大哭一場，當做發洩管道，讓自己的情緒在平常就多一點表現出來，不要一直壓抑……。」

## （二）印象最深刻的部分

此部份的資料包括「課程回饋表」及「分組活動學習單」中，「課程令我印象最深刻的是…」，經由開放編碼的方式整理實驗組成員所陳述之課程中印象最深刻的部

份，發現課程活動如分組訪談、影片賞析、分組討論或演練等，皆能引發學生的注意與興趣，因此使用互動式課程設計，確實有成效。學生的回饋紀錄摘錄如下：

### 1.分組訪談

S.1.4.10：「這次的訪問報告讓我有不同的體會，由於面對與死亡有關的經驗通常都是令人難過的、傷心的，甚至會讓人悲傷哭泣…，在訪問的過程中，也不知不覺讓我回到當時受訪者跟我訴說的狀況…，這也是我這輩子這麼深刻體驗死亡的感受。」

S.3.2.10：「受訪者在訪問時，他的心情剛開始是非常平靜的，很清楚的描述親人將離他而去的過程，漸漸的談到自己當時的心情時，開始有了激動難過的語調和表情，甚至激動的掉下眼淚…，我發現內心的痛苦和難過依然是會一直存在於受訪者的心中，對逝者的不捨、後悔、感謝似乎一直存在…，這是我非常感動的部分，對於受訪者的想法，我相信這段死亡經驗不只是帶給他一段傷害，更是受訪者更加成長的動力…。」

S.7.6.10：「透過這次的訪談活動，我覺得我對於死亡有更深的認識…，對於死亡的想法會有兩極化，死亡可以健康死亡，也可以是充滿遺憾的死亡，而我所選擇的和受訪者是一樣為健康死亡，要以成熟、積極、寬廣的態度來面對死亡…。」

S.9.3.10：「有同學分享他的親人死亡，對生死的轉變讓我很感動，他能夠從一開始的憤恨到後來是接受甚至可以給予祝福…，我覺得很棒。」

S.12.4.10：「這一次的訪談報告當中，我鼓起勇氣擔任案主的角色，訴說著這一切遭遇…。在當時的我真的深深受到衝擊。死亡並不可怕，可怕的是如何面對身旁的人死去…覺得世界末日要到了，人是脆弱的…。真的要好好把握跟家人相處的每一的面對，如何調適心裡的狀況是十分重要的。這對我來說，是一個很珍貴的經驗。」

### 2.影片賞析

S.2.5.4：「美夢成真的影片真的很好看…，影片中有很多正向的鼓勵，自殺的主角的情緒是屬於壓抑、比較低潮、負面較情緒化的，因為心理沒有準備好的狀況下來認識死亡，甚至要自己在短暫的時間去接受親人的死亡，對主角來說死亡是無情的、是殘酷的、是暴力的，甚至覺得它是不公平的…，看完影片，我希望我要用更成熟、積極、寬廣的態度面對死亡，認真的把握當下與重要的人的相處時間。」

S.8.5.4：「我喜歡討論美夢成真時，討論的靈性與宗教信仰…，對死亡的印象是從大人口耳相傳得知人死後會化為鬼魂回到人世間看你、下地獄之類似恐怖民俗鄉野怪談，我小時候對死亡的感覺是恐怖懸疑的…，因此我很害怕，沒有一個人跟我說去世了到底是回去哪裡，這個死亡的定義是什麼？…經過課程討論，我比較不害怕

了。」

### 3.分組討論或演練

S.5.6.9：「在進行生命意義，活下來的理由時的分組討論，有人說他會用數位相機或一些方式來紀念他們所過的每一天，我的印象很深刻，我覺得這種感覺是很好的且正向…」

S.7.1.8：「自殺諮商演練時，受諮商者敘述重要他人去世帶給的他的難過、悲傷…等感受，我很能體會他的心情及感受，因為我也是跟受諮商者一樣的經歷，親人去世時當時的情境及心情感受，很有同理心，也提醒自己要注意專業的諮商技巧…。」

S.1.7.8：「了解死亡是很好的教育，這樣才會更珍惜生命…，一個人從生到死，都在為活下去而努力…，對死亡不會害怕了，然後我也不排斥了，然後我也不恐懼了，甚至我更加正向去接受它了。」

S.12.1.11：「分組討論時，聽到同學描述親人自殺當時的狀況…，真的相當震驚，不過很開心同學能走出陰霾，也會正面的描述當時心情…，我想聽了這故事之後，真的任何事情不用太過於執著，認為真的要把握當下，將此刻過得充實有意義，才是最重要的…」

### (三) 對課程的總回饋與建議

經由「課程回饋表」中的「對課程的總回饋與建議」的分析，社工系學生多表示參加本課程有很大的學習與收穫，並有一些建議，希望上課時間能更多些，演練時間能更多。學生的總回饋與建議紀錄摘錄如下：

S.2.4.15：「運用時間來忘記悲傷…，個案也是運用這種方式把悲傷帶走，可是不管時間的多久，看到同樣的情景、同樣的事物，冷不防的還是會想起以前的事情，悲傷又會來了，如果真的用心去面對、正視悲傷，將原本的悲傷轉化，在面對悲傷的事物就比較能夠釋懷…，我很喜歡這堂課，我覺得上課時間能更多些，演練時間能更多。」

S.3.3.15：「這次的課程，讓我學習如何面對悲傷、接受悲傷，過去我認為悲傷只是一般的情緒反應，並不至於對生活產生重大影響，但聽到許多的個案以及老師的教導，知道複雜的悲傷會對日後造成長期困擾…，知道面對悲傷是心理調適過程中重要的一步，我希望有更多這方面的課程。」

S.4.5.15：「死亡對我來說是很可怕的，我還是不太能接受自己的親人離去，對活

著的親人而言是悲痛與不捨的…。說真的，我還滿感謝有這個課程，再加上透過課程同學的分享，讓我開始想起我許久未懷念過的過世親人…。我很喜歡這個課程。」

S.6.7.15：「透過這次的上課，我了解到每個人都會遇到面臨親人死亡或自殺的事件，每個人因事件所表達的情緒反應程度皆不同…。不過透過適當的紓壓管道、情緒抒發、重要他人的同理與傾聽，並給予精神與情緒上的支持，就變得相當重要了！我希望有關如何和個案談自殺的演練時間能更多。」

S.8.1.15：「我很喜歡上老師的課，這是一個過程，人就是生老病死…。我們家人都已經簽了大體捐贈及器官捐贈…。希望死後還有可以貢獻的就貢獻，當你很親近死亡的時候，你可以警惕自己，有什麼事還沒有做完，趕快做吧！」

S.10.2.15：「對於「自殺」這個名詞，總覺得很恐怖、很陌生，自殺對我言，是一件需要極大勇氣，也是一件逃避責任的行為。對於自殺後的後果，卻必須讓親人來承擔這一切，不僅僅傷透親人的心，亦無形中造成更多親人的壓力…。上完這堂課後，讓我學習到悲傷輔導等技巧，不僅可以幫助案主走出傷痛，亦可幫助其家屬一個支持…。從課程內容中，亦得知如何培養自己觀察自殺案主的敏銳度，若案主出現自殺前的徵兆，便可適時介入輔導與支持…。感覺要學的很多，時間有點不夠。」

從質化資料中課程的學習與收穫、課程中印象最深刻的部份、及對課程的總回饋與建議等三部份分析如下，成員多表示參加本課程有很大的學習與收穫；使用互動式課程設計，能引發學生的注意與興趣；覺得時間太短，有許多的體驗與練習。在課程內容與活動設計上，不論量化或質化研究皆顯示，課程介入活動，確實具有正向影響與成效評價，顯示本專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計，切實有成效。

## 肆、結論與建議

### 一、結論

本研究的主要目的在發展一套適用於專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計，經由量化與質化的分析，社工系學生確能接受本教材，且學生對使用本教學輔助媒體進行教學，都有非常正向的回饋，此可成為再進一步推廣的依據。根據研究結果，歸納重要結論如下：

1. 量化研究顯示，本專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計



確實具有很高的成效評價。教學活動整體的成效評價平均滿意度為4.32，介於滿意至非常滿意的程度。整體教學活動形式及教育意涵成效評價的平均滿意度為4.40，亦介於滿意至非常滿意的程度。

2.質化研究顯示，本專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計對學生切實有正向思考與影響。對於課程的學習與收穫、印象最深刻的部分及對課程的總回饋與建議方面，確實具有正向成效。質化資料中亦發現，成員自陳的學習與收穫大致與研究者設計的課程重點相符。

3.課程中印象最深刻的部份，除了概念的介紹和演練外，多為活動性質，尤以動態活動，如分組訪談最令成員印象深刻。由此可見，活動較易引發學生的注意與興趣，因此，如能多設計符合目標的活動，當能為學習氣氛與學習成效的提昇有加分的作用。

4.經由量化與質化的分析，本研究切實發展出一套適用於專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材設計方案。

## 二、建議

依課程內容、實施方式、對學校教育及輔導工作上的建議與對未來研究四方面，提出建議如下：

### (一)課程內容方面的建議

1.宜增加的自殺與自我傷害防治之課程內容與案例與演練。從學生的回饋與建議中發現，更多的說明、實例與練習，當能對成員之學習有所幫助。

2.可再增加課程介入的時數。要在連續十四週，一次兩小時的課程中，讓成員將理論完整學習與演練，並配合活動設計，實屬不易，在本課程介入時，常感時間不夠，學生亦有所反應，未來可考慮更長的時間介入。

### (二)實施方式方面的建議

1.以活動方式進行佳，惟亦要注意講授與討論的時間。本課程的進行多以小組活動為主，成員對於活動的課程表現高度喜愛與肯定，但在課程實施過程中，或因時間的關係，或因人數的關係，使得活動後之討論與分享未能盡興，以及講師的引導與說明亦時有在倉促中完成，然活動僅是課程的工具，活動後的省思與體悟，才是課程的重點所在。所以，研究者宜針對此部份加以修正，或減少課程內容，或降低修課人數，以期較能達到課程目標與提昇學習品質。

2.以小組進行佳，惟亦要注意大團體的互動。本課程的人數有130人，共分為12組，大部份的活動以小組方式進行，小組間的互動、討論，乃至於情感都相當良好，但對於其他組的成員則較為陌生，因此，要注意大團體的互動，以增加交流分享的機會。

### (三)對學校教育及輔導工作上的建議

1.大專院校宜開授死亡與生命教育相關課程。本自殺與自我傷害防治之課程為助人工作者的專業課程，若能廣開死亡與生命教育相關課程，當能達到預防青少年自殺與自我傷害之功效。

2.學校輔導中心宜重視學生情緒方面的困擾，並辦理情緒管理相關之團體及工作坊。本研究的參與者，在本課程實施過程中常有成員反應其他同學的情緒問題，期待研究者協助，同時亦發現有部份成員正面臨情緒困擾，需要課程以外的進一步幫忙。由此可知，有若干比例的潛在個案是需要學校老師及輔導中心關注的。因此，學校輔導中心若能重視學生情緒方面的困擾，並辦理情緒管理相關之團體及工作坊，當能對學生情緒問題的解決與預防上發揮功效。

### (四)對未來研究的建議

1.仍有許多相關之重要議題可再進行研究探討，雖然在課程中有進行相關概念的探討，但未能充分發揮，如原生家庭、人際關係的議題等，將來都可再行設計與發展。

2.未來運用此教材推廣時，可再進行更嚴謹的成效介入，如設計實驗組及對照組比較研究，以進一步了解其效果。

## 三、研究限制

(一)本研究之取樣母群體為南部某科技大學社工系的學生，由於受至於母群體的限制，因此，研究結果不宜推論至所有的助人專業領域，只能作為他校實施專業助人工作者自殺與自我傷害防治之課程教學與教材的參考。

(二)研究者本身同時為授課教師，除了可以有效執行研究理念及內容外，亦方便蒐集學生上課資訊以及課程檢討，唯研究者可能身兼兩者角色，在研究結果的解釋上宜考量此一限制。

## 伍、參考文獻

### 一、中文部份

- 王春展（2006）。高中職生情緒智慧、憂鬱傾向與情緒調整之研究。*嘉南學報*，**32**，484-507。
- 王淑卿（2005）。青少年自殺意念與預防。*諮商與輔導*，**232**，25-28。
- 方俊凱（2007）。辯證行為治療：蓄意自傷與自殺企圖的治療模式。*諮商與輔導*，**261**，37-42。
- 行政院衛生署（2008）。衛生統計資訊網。上網日期：98年1月5日。網址：<http://www.doh.gov.tw/statistic/index.htm>。
- 江承曉、沈姍姍、林香寶、林為森（2000）。南區大專生壓力調適行為與身心健康狀況之相關研究。*嘉南學報*，**26**，54-69。
- 李明濱（2006）。自殺防範指引—專業、愛與希望。台北市：自殺防治中心。
- 李佩怡（2000）。悲傷之自我調適與基本助人技巧。載於林綺雲（主編），*生死學*（349-359頁）台北：洪葉。
- 李佳容（2001）。個人面對親人死亡事件心理復原歷程之研究。彰化師範大學輔導與諮商所碩士論文，未出版。
- 林榮春（1998）。靜坐對企業員工情緒管理與人際關係之影響。國立政治大學企業管理學系博士論文，未出版。
- 林杏足，陳佩鈺，陳美儒（2007）。國中高危險群學生對其危險因子與保護因子的知覺之分析研究。*教育心理學報*，**38**（2），151-176。
- 呂欣芹、方俊凱、林綺雲（2007）。自殺者遺族悲傷調適之任務-危機模式初步建構。*中華輔導學報*，**22**，185-221。
- 呂蕙美（2005）。自殺遺族悲傷反應及調適之研究。東海大學社會工作學系碩士論文（未出版）。
- 吳宗祐、鄭伯堦（2006）。工作投入、調節他人情緒能力與情緒勞動之交互作用對情緒耗竭的預測效果。*中華心理學刊*，**48**（1），69-87。
- 吳純儀、顏正芳、余麗樺（2007）。青少年自殺危險因子之後設分析。*台灣精神醫學*，**21**（4），271-282。
- 吳庶深、黃麗花（2002）。生命教育概論。台北：學富。
- 吳珮瑀（2007）。自殺未遂者之心理介入措施。*諮商與輔導*，**260**，27-30。

- 洪雅鳳、羅皓誠(2006)。自殺未遂學生的危機介入處遇策略。**輔導季刊**，42(2)，13-24。
- 許文耀、王德賢、陳喬琪、陳明輝(2006)。影響自殺企圖者的自殺危險性發生路徑之檢驗。**中華心理學刊**，48，1-12。
- 許淑瑛、張素凰(2005)。大學生自殺歷程模式之驗證：生死態度與無望感為中介。**教育與心理研究**，28，721-744。
- 黃曉瑜(2004)。父母失業與高中職學生憂鬱程度之相關探討。國立陽明大學衛生福利研究所碩士論文，未出版。
- 黃惠貞、姜逸群(2005)。大專院校學生靈性健康、知覺壓力與憂鬱之相關研究。**衛生教育學報**，23，121-143。
- 張學善(2004)。情緒管理課程對提昇教育學程學生情緒智慧之成效研究。**彰化師大輔導學報**，26(2)，37-56。
- 郭靜靜(2004)。青少年憂鬱傾向、生活壓力、冒險行為對其婚前性行為影響之研究。中國文化高中職生活應用科學研究所碩士在職專班碩士論文，未出版。
- 教育部(2006)。校園自殺防治手冊。台北：教育部。
- 陳錦宏、陳億倖、陳俊鶯、薛素霞、邵文娟、王姿乃、陳宏、陳快樂(2008)。青少年自殺意念與自殺未遂之相關因子研究，**台灣精神醫學**，22(1)，57-67。
- 葉在庭(2001)。青少年情緒調適、焦慮、社會支持及生活事件與自殺意念的關係。**中華輔導學報**，10，151-178。
- 蔡松芬(2005)。自殺遺族復原歷程探討—以一個經歷多重親人自殺個案為例。東海大學社會工作學系碩士論文，未出版。
- 廖梨伶、晏涵文(2005)。原住民性教育教材之設計與發展：以「原住民青少年性教育教學輔助媒體」為例。**台灣性學學刊**，11(2)，25-40。
- 潘玲菁(2008)。青少年學生所知覺媒體自殺報導對心理健康影響之研究的相關因素探討—以某個藝人自殺事件為例。**教育心理學報**，39(3)，355—376。
- 羅品欣(2007)。從人際關係的發展危機探討青少年自殺的成因。**中等教育**，58(5)，130-140。
- 鄭淑惠(2005)。自殺遺族適應之研究。高雄醫學大學行為科學研究所碩士論文，未出版。
- 蕭雅竹(2004)。護生靈性健康與實習壓力、憂鬱傾向及自覺健康狀態之相關研究。國立台灣師範大學衛生教育學系研究所博士論文，未出版。

## 二、英文部分

Bergmans, A. & Links, J. (2002). A description of a psychosocial / psychoeducational intervention

- for persons with recurrent suicide attempts. *The Journal of Crisis intervention and Suicide Prevention*, 23 (4), 156-160.
- Caron, F., Godin, G., Otis, J., & Lambert, L. D. (2004). Evaluation of a theoretically based AIDS/STD Peer education on postponing sexual intercourse and on condom use among adolescent attending high school. *Health Education Research*, 19 (2), 185-197.
- Chiles, J. A. & Strosahl, K. D. (2005). *Clinical manual for assessment and treatment of suicidal patients*. American Psychiatric Association: American Psychiatric publishing, Arlington.
- Ciarrochi, J., Chan, A. Y., & Caputi, P. (2000). A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences*, 28, 539-561.
- Ciarrochi, J., Deane, F. P., & Anderson, S. (2002). Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and Individual Differences*, 197-209.
- Chiou P. N., Chen, Y. S., & Lee, Y. C. (2006). Characteristics of adolescent suicide attempters admitted to an acute psychiatric ward in Taiwan. *Journal of Chin Med Assoc*, 69, 428-435.
- Chen, C. H., Guo, M. H., & Tan, K. L. (2006). *Validity and reliability of Chinese Version of Columbia Suicide Screen II: a screen for youth suicide and depression*. In: The annual conference of the Taiwan Psychiatric Society, Taichung, Taiwan.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., Huff, M. E., & Thwaites, G. A. (1995). Fifteen-month follow-up of social skills and cognitive-relaxation approaches to general anger reduction. *Journal of counseling psychology*, 42(3), 400- 405.
- Evans E., Hawton K., Rodham K., & Deeks, J. (2005). The prevalence of suicidal phenomena in adolescents: a systematic review of population-based studies. *Suicide Life Threat Behavior*, 35, 239-250.
- Field, T., Diego, M., & Sander, C. E. (2001). Adolescent suicidal ideation. *Adolescence*, 36 (142), 241-248.
- Fotti, S. A., Katz, L. Y., Afifi, T. O., & Cox, B. J. (2006). The associations between peer and parental relationships and suicidal behaviors in early adolescents. *Journal of Psychiatry*, 51 (11), 698-703.
- Friends, T. C. (2004). *Surviving your child's suicide*. Retrieved November 8, from <http://www.compassionatefriends.org>
- Garrison, C. Z., McKeown, R. E., Valois, R. F., & Vincent, M. L. (1993) : Aggression, substance use, and suicidal behaviors in high school students. *American Journal Public Health* , 83,179-84.
- Goleman, D. (2001). An EI-based theory of performance. In Cherniss, C. & Goleman, D. (Eds.), *The emotionally intelligent workplace* (pp.27-44). San Francisco: Jossey-Bass.

- Grandey, A. A. (2000). Emotional regulation in the workplace: A new way to conceptualize emotional labor. *Journal of Occupational Health Psychology, 5*, 95-110.
- Grunbaum, J. A., Kann, L. & Kinchen, S. A. (2002) : Youth risk behavior surveillance--*United States, 2001.MMWR Surveill Summ ; 51*, 1-62.
- Hazler, R. J., & Denham, S. A. (2002). Social isolation of youth at risk: Conceptualizations and practical implications. *Journal of Counseling Development, 80*, 403-409.
- Keller, R. T. (1997). Job involvement and organizational commitment as longitudinal predictors of job performance: a study of scientists and engineers. *Journal of Applied Psychology, 82*, 539-545.
- King, R. A., Schwab, S. M., & Flisher, A. J. (2001). Psychosocial and risk behavior correlates of youth suicide attempts and suicidal ideation. *Journal American Acad ChildAdolesc Psychiatry, 40*, 837-846.
- Maple, M. (2005). Parental bereavement and youth suicide: An assessment of the literature. *Australian Social Work, 58 (2)*, 179-187.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1984). Burnout in organizational settings. In S. Oskamp (Ed.). *Applied social psychology annual: applications in organization settings, .5* (pp.133-154). Beverly Hills, CA: Sage.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. J. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence* (pp.3-31) New York: Basic Books.
- Meyerson, D. E. (1991). Normal ambiguity? A glimpse of an occupational culture. In P. J. Frost, L. F. Moore, C. C. Lundberg, & J. Martin (Eds.), *Reframing organizational culture* (pp.131-144). Newbury Park, CA: Sage.
- Morris, J. A., & Feldman, D. C. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of Management Review, 21*, 986-1010.
- Pool, C. R. (1997). Up with emotion health. *Educational Leadership, 54 (8)*, 12-14.
- Randell, B. P., Wang, W., Herting, J. R., & Eggert, L. L. (2006). Family factors predicting categories of suicide risk. *Journal of Child Family Studies, 15 (3)*, 255-270.
- Robbins, S. P. (2001). *Organizational Behavior (9th ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Seaward, B. L. (2002). *Management Stress: Principles and strategies for health and wellbeings (3rd ed.)*. edition. Boston: Jones and Bartlett publishers.
- Shaffer, D., Scott, M., & Wilcox, H. (2004). The Columbia Suicide Screen: validity and reliability of a screen for youth suicide and depression. *Journal of American Acad ChildAdolesc Psychiatry, 4*, 71-79

- Shaffer, D. R. (2005). *Social and personality (5th ed.)*, Belmont. CA: Thomson Wadsworth Publishers.
- Slaski, M., & Cartwright, S. (2002). Health, performance and emotional intelligence: An exploratory study of retail managers. *Stress and Health, 18* (2), 63-68.
- Speizer, I. S., Tambashe, B. O., & Tegang, S. P. (2001). An evaluation of the "Entre Nous Jeunes" peer educator program for adolescent in Cameroon. *Studies in Family Planning, 32* (4), 339-351.
- Terzil, U. S., & Kapci, E. G. (2005). Risk factors for suicidal behavior: Psychosocial risk models with turkish adolescents. *Social Behavior and Personality, 33* (6), 593-608.
- Thompson, E. A., Mazza, J. J., Herting, J. R., Randell, B. P. & Eggert, L. L. (2005). The mediating roles of anxiety depression, and hopelessness on adolescent suicidal behaviors. *Suicide Life Threat Behavior, 35*, 14-34.
- Wong, W. S. (2004). Attitudes toward life and death among Chinese adolescents: the Chinese version of the multi-attitude suicide tendency scale. *Death Study, 28* (2), 91-110.
- Yen, C. F., & Shieh, B. L. (2005) : Suicidal ideation and correlates in Taiwanese adolescent methamphetamine users. *Journal of Nerv Ment Dis, 193*, 444-9.

# A Teaching Program of Suicide and Self Injury Prevention For the Professional Mental Health Workers

Cheng-Hsiao Chiang

## Abstract

The purpose of this research is to develop and evaluate an effective of suicide and self injury prevention education teaching program for the professional mental health workers. Suicide and self injury prevention theories were applied to the development of these teaching materials. This set of teaching materials was designed on the basis of the "student-centered" teaching strategy. The usability and accessibility for teaching medium of teachers were also considered in the process of development. The content of this teaching program includes three main directions : (1) the reasons of suicide and self injury, (2) the theories of suicide and self injury prevention, (3) the stress coping and adjustment for the professional mental health workers.

The participants are all chosen from the students of department of social work of one university. 14 weeks' suicide and self injury prevention education teaching program are to be practiced. This research is used an evaluation scale to conduct after practice. The evaluation scale is used to evaluated to see how the education teaching program will affect the skills of professional mental health workers. This research also use the education teaching program feedbacks from all the participants for each course to

---

Cheng-Hsiao Chiang

Department of Social Work, Chia-Nan University of Pharmacy and Science,

TEL : 06-2664911#1218 FAX : 06-2667330

E-mail : box136@mail.chna.edu.tw



collected and used for quality analysis.

As a result, 124 aboriginal students completed a satisfaction evaluation questionnaire

after receiving the education teaching program. A structured questionnaire was used and found that students had positive feedback to effective evaluations of the entire teaching activities, the teaching activity types, and the educational contents. The results are found this suicide and self injury prevention education teaching program for the professional mental health workers has a very effective and satisfactive evaluations. Analysis from quality data are also shown that the participants have very positive evaluations and positive change after the education teaching program is taken.

Finally, the program will be refined based on these results. And practical suggestions will be provided for educational organization and future researches.

**key words : professional mental health workers, suicide and self injury prevention, the evaluations of the entire teaching activities, the evaluations of the teaching activity types, the evaluations of the educational contents °**



## 健康促進與衛生教育學報稿約

- 一、衛生教育學報旨在提升衛生教育研究的品質並促進學術交流。每半年發行一期，於六月和十二月出刊。凡與衛生教育有關之學術論文，且未曾投稿於其他雜誌者，均歡迎投稿，凡翻譯、一般文獻評述、實務報導等，恕不接受。
- 二、投遞本學報之論文經編審委員會送請專家學者審查通過後予以刊登，文責由作者自負，來稿以未經任何刊物發表者為限。凡經本刊編輯委員會審查通過予以刊登之著作，其著作財產權即讓與給本刊，但作者仍保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教學等個人非營利使用之權利，版權屬於本刊，除商得本刊編輯委員會同意外，不得轉載。
- 三、來稿以中英文撰寫均可，每篇含圖表和參考文獻以二萬字為原則，稿件須為電腦打字，並以A4稿件列印，中文以38字×36行一頁，英文行間距為double space。待審查通過接受刊登後，再附上磁片。
- 四、稿件磁片存檔相關規定如下：
  1. 請使用Win Word可轉換為一般文書處理。
  2. 文內請勿使用任何指令(包括排版系統指令)。
  3. 中文與英文之間不須空欄。
  4. 文章內之標點符號、空白字請用全形字。
- 五、來稿格式請依以下格式書寫：
  1. 標題頁：
    - 須包括：(1) 論文題目。
    - (2) 作者姓名：作者姓名中英並列，作者為一名以上時，請在作者姓名處前加註(1)(2)(3)等符號，以便識別。
    - (3) 任職機構、單位及職稱：請分就每位作者寫明所屬系所或單位及職稱之正式名稱。
    - (4) 通訊作者：請註明通訊作者，並附上其聯絡地址、電話、傳真號碼及E-mail。
    - (5) 中文短題(running head)：以不超過十五個字為原則。
  2. 摘要：

包括題目、中英文摘要及關鍵詞，論文中文摘要限五百字以內、英文摘要限三百字以內，並在摘要之後列明關鍵詞(keyword)，中文依筆劃順序排列、英文

依字母順序排列，且以不超過五個為原則。

3. 內文：

按前言、材料與方法、結果、討論、結論、建議之次序撰寫，內文引用文獻時應將作者的姓名及發表年代寫出，文獻引用請參閱本學報撰寫體例。

4. 圖表與照片：

(1) 圖須以黑色墨水筆繪製或以雷射印表機印製。圖的標題需簡短，置於圖之下。如需說明，其符號與文字、字體應配合圖形大小，以能清楚辨識為度。

(2) 照片視同圖處理。

(3) 表格之製作，以簡明清楚為原則，採用三條粗線繪製(如 =)，中間與兩邊不必劃線。表須配合正文以編號，並說明表之標題。若有解釋的必要，可作註記。表之標題應置於表之上，註明應置於表之下。

(4) 表中之文字可用簡稱，若簡稱尚未約定成俗或未曾在正文中出現，則須於註記中列出全稱。

(5) 圖表照片共計不得超過八個。

4. 致謝：

力求簡潔，針對給予支援之單位及人員致謝外，若有經費支助者，請註明機關名稱及計劃編號。

六、所有來稿均請提出申請投稿同意書。(可至國立臺灣師範大學衛生教育學系網頁下載)

七、稿件交寄：

文稿請備三份連同上述申請投稿同意書一份，寄台北市(郵遞區號106)和平東路一段162號，「國立台灣師範大學衛生教育系衛生教育學報編審委員會」收，聯絡電話：(02) 23657907轉233或253。

八、截稿日期：六月號為一月三十一日，十二月號為七月三十一日。

九、審稿、校對與稿酬：

1. 本學報論文均需通過審查後方得刊出，一待審查完畢即通知作者。來稿審查以修改兩次為原則，兩次未經取用而需退稿者，請於稿端註明並附回郵信封。

2. 來稿撰寫方式若不合要求，本刊編輯有權要求修改。

3. 論文排妥請作者校正。若有誤請在校稿上改正，於領稿後四十八小時內與原稿一併寄回，校正不得大改原文。

4. 來稿如經刊登不支稿酬，如需加印抽印本將按成本酌收費用。

# 「健康促進與衛生教育學報」申請投稿同意書

題目：\_\_\_\_\_

請於下表自行審核文章格式：

審查項目	是	否
全文部分：字數是否符合（以兩萬字為限）		
圖表照片共計是否超過8個		
標題頁：是否包括論文題目		
是否有列每位作者姓名、任職機關、單位及職稱		
是否有列通訊作者聯絡地址、電話、傳真號碼及E-mail		
摘要部分：附中文摘要300字以內		
附英文摘要300字以內		
關鍵詞數目以5個為限		
參考文獻：年代需為西元曆年		
是否合乎本學報撰述體例		
其他部分：附英文題目		
附作者英文大名		
附作者英文職稱		
附三份稿件		

本篇內容過去未曾發表於任何刊物，本人（等）同意在貴刊物接受審查期間及接受刊登後，不會投刊於其他刊物，同時遵守貴刊投稿之稿約規定。

本篇列名之作者皆為實際參與研究及撰述，並均能擔負修改、校對及答覆審查者之意見，本文內容皆經作者仔細過目並同意投稿於貴刊。

本著作有列名作者皆同意在投稿文章被刊登於「衛生教育學報」後，其著作財產權即讓與給國立臺灣師範大學，但作者能保有著作人格權，並保有本著作未來自行集結出版、教育等個人非營利使用之權利。

所有作者簽名：

第一作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第二作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第三作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第四作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第五作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

第六作者姓名：\_\_\_\_\_ 簽名\_\_\_\_\_ 年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

通訊作者之姓名、通訊地址與聯絡電話：

通訊作者姓名：\_\_\_\_\_ 聯絡電話：\_\_\_\_\_

通訊地址：\_\_\_\_\_

# 健康促進與衛生教育學報撰寫體例

## 注意要點

\*中文皆為全形，英文皆為半形

\*請注意引用英文參考文獻時的寫法，其逗點及點號的順序物弄錯

\*關鍵字的英文為Key Words

## 一、撰稿格式

來稿應依標題頁、中英文摘要、關鍵詞、本文、致謝、參考文獻、圖表、順序撰寫。

## 二、子目、章節

文章篇內的節次及子目，以四個層次為原則，選用次序為：一、（一）、1、（1）。

## 三、引用文獻格式

文獻資料的引用採取美國心理學會（American Psychological association，簡稱APA）的格式，詳細情形可參考APA第五版規格。文獻或書目資料，中英文並存時，依中文、日文、西文順序排列，中文或日文文獻或書目應按作者或編者姓氏筆劃（如為機構亦同）排列，英文則依作者字母順序排列。文稿內引用資料之年代使用西曆。

### （一）文中引用資料的方式（列出作者和年代）

#### 1. 一位作者時

鄭惠美（2001）的研究發現…

Kelder(2002)的研究發現…

#### 2. 多位作者

##### (1)初次引用時

黃乾全、葉國樑、陳錫綺（2001）的研究指出…

Anderson, Zielinski, Ward, and Mckenry (2001)的研究指出…

##### (2)再被引用時

黃乾全等（2001）的研究指出…

Anderson et al., (2002)的研究指出……（不同段落再引用時，須列首位作者及年代）

Anderson et al., 的研究指出…… (同段落再引用時, 不必再列年代)

3. 作者為機構時

…。 (National Institute of Mental Health [NIMH], 2002)

…。 ( [NIMH], 2002) (後面再引用時, 列簡稱即可)

4. 多位作者同姓時

Luce R. D. (2002) and Luce P. A. (2002) 也發現…

(文中有多位作者同姓時, 須列出名字縮寫)

5. 同時引用多位作者時

多位研究者 (Hale & Trumbetta, 2001; McDermott, 2002; Schwartz, 2000) 的研究…

國內學者 (吳就君, 2000; 文榮光, 2001; 陳珠璋, 2002) 的研究…

6. 作者同一年有多篇著作時

有數篇研究 (呂昌明, 2001a、2001b; 李景美, 2002a、2002b)

several studies (Anderson, 2001a, 2001b, 2001c) ……………

7. 引用須標出頁數時

…。 (晏涵文, 2001, p.120)

…。 (Fishman, 2001, p.250)

(二) 文末參考文獻寫法

1. 書籍類(列出資料順序: 作者、年代、書名(版數)、出版地點、出版社)

(1) 個人為書本作者

Bernstein, T. M. (1965). *The careful writer. A modern guide to English usage* (2nd ed.).

New York: Atheneum.

黃松元(1990)。健康促進與健康教育。台北: 師大書苑。

晏涵文(1993)。健康促進—健康教學與研究。台北: 心理出版社。

(2) 多人為書本作者

Calfee, R. C., & Valencia, R. R. (1991). *APA guide to preparing manuscripts for journal publication*. Washington, DC: American Psychological Association.

(3) 機構或團體為出版社(政府出版品)

National Institute of Mental Health. (1990). *Clinical training in serious mental illness* (DHHS Publication No. ADM 90-1679). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

行政院衛生署(1996)。公共衛生概況。台北：行政院衛生署。

(4)編輯的書本

Letheridge, S., & Cannon, C. R. (Eds.). (1980). *Bilingual education: Teaching English as a second language*. New York: Praeger.

姜逸群、黃雅文主編(1992)。衛生教育與健康促進。台北：文景出版社。

(5)書沒有作者或編者

*Merriam-Webster's collegiate dictionary* (10th ed.).(1993). Springfield, MA: Merriam-Webster.

New drug appears to sharply cut risk of death from heart failure.(1993, July 15). *The Washington Post*, p. A12.

病人教育(1984)。南投縣：台灣衛生月刊社。

(6)百科全書中的條目

Bergmann, P. G. (1993). Relativity. In *The new encyclopedia britannica* (Vol. 26, pp. 501-508). Chicago: Encyclopedia Britannica.

蘇蕪雨(1970)。成就動機。載於陳雪屏主編：雲五社會科學大辭典(第九冊，pp.1-2)。台北：台灣商務印書館。

(7)收集於書中之文章

O'Neil, J. M., & Egan, J. (1992). Men's and women's gender role journeys: Metaphor for healing, transition, and transformation. In B. R. Wainrib (Ed.), *Gender issues across the life cycle* (pp. 107-123). New York: Springer.

林清山(1978)：儀器紀錄法。載於楊國樞等主編：社會及行為科學研究方法(下冊，pp.493-548)。台北：東華書局。

(8)翻譯或再出版品

Laplace, P. S. (1951). *A philosophical essay on probabilities* (F. W. Truscott & F. L. Emory, Trans.). New York: Dover. (Original work published 1814)

徐宗國譯(1997)：質性研究概論(Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A., & Harlow, T.)台北：巨流(原出版年1990)

2.期刊與雜誌類(列出資料的順序：作者、年代、篇名、期刊(雜誌)名稱、卷期數、頁數)

(1)作者為一人時

Harlow, H. F. (1983). Fundamentals for preparing psychology journal articles. *Journal*



*of Comparative and Physiological Psychology*, 55, 893-896.

王國川(1997)：青少年預防事故傷害發生之自我效能量表的發表與評估。  
衛生教育集刊，10，107-126。

(2)作者為多人時(2-6人)

Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A., & Harlow, T. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1190-1204.

呂昌明、李明憲、楊啟賢(1997)。都市學童規律運動行為及其影響因素之研究。衛生教育集刊，10，53-64。

(3)作者為多人時(超過6人)

Harris, M., Karper, E., Stacks, G., Hoffman, D., DeNiro, R., Cruz, P., et al.(2001). *Writing labs and the Hollywood connection. Journal of Film and Writing*, 44(3), 213-245.

(4)雜誌文章

Henry, W. A., III. (1990). Making the grade in today's schools. *Time*, 135, 28-31.

黃淑貞(1992)。談病人遵醫囑行為之增進。公共衛生，42，95-107。

3.其他研究報告或論文

(1)教育資源訊息中心(ERIC)

Mead, J. V. (1992). Looking at photographs : Investigating the teacher tales that novice teachers bring with them (Report No. NCRTL-RR-92-4). East Lansing, MI: Reproduction Service No. ED346082)

(2)研討會發表報告

Lanktree, C., & Brere, J. (1991, January). Early data on the Trauma Symptom Checklist for Children (TSCC). Paper presented at the meeting of the American Professional Society on Abuse of Children, San Diego, C.A.

李景美(1997, 11月)。台北市中小學生對菸品廣告之反應研究。論文發表於衛生教育暨健康促進研討會。台北：國立台灣師範大學衛生教育研究所。

(3)博士論文摘要微縮片的資料

Bower, D. L. (1993). Employee assistant programs supervisory referrals: Characteristic of referring and nonreferring supervisors. *Dissertation Abstracts International*, 54(01),

534B (University Microfilms No. AAD93-159 47)

(4) 博士論文摘要的資料

Ross, D. F. (1991). Unconscious transference and mistaken identify: When a witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup (Doctoral dissertation, Cornell University, 1990). Dissertation Abstracts International, 49, Z5055.

(5) 未出版的學位論文

Wilfley, D. E. (1989). Interpersonal analyses of bulimic: Normalweight and obese. Unpublished doctoral dissertation, University of Missouri, Columbia.

陳政友 (1997)。大專院校學生健康危險評估應用與效果實驗研究—以國立台灣師範大學一年級學生為例。國立台灣師範大學衛生教育研究所博士論文，未出版，台北市。

4. 電子媒體

(1) 電視廣播

Crystal, L. (Executive Producer). (1993, October 11). *The MacNeil/Lehrer news hour*. [Television broadcast]. New York and Washington, DC: Public Broadcasting Service.

(2) 錄影帶

National Geographic Society (Producer). (1987). *In the shadow of Vesuvius*. [Videotape]. Washington, DC: National Geographic Society.

(3) 網頁 (格式說明)

Author, A. A., & Author, B. B. (Date of publication). *Title of article*. Retrieved month date, year, from <http://Web address>.

JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND HEALTH  
EDUCATION EDITORIAL BOARD

Gwo-Lianf Yeh ( chairman )

I-Chyun Chiang

Cheng-Yu Chen

Jong-Long Guo

Ching-Mei Lee

刊 名：健康促進與衛生教育學報 第三十一期

(原衛生教育學報)

出版機關：國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系

地 址：(106) 台北市和平東路一段一六二號

發 行 人：郭義雄

總 編 輯：葉國樑

主 編：胡益進

編 輯 委 員：李景美、郭鐘隆、賴香如

編 輯 小 組：林怡岑(總召)、林瑞誼、范群忠、簡麗娟、  
溫婉玉、廖瓊梅、羅錦萍、謝嘉珍、張愷倫

印 刷 者：全凱數位資訊有限公司

電 話：八六六七五三九七

出版年月：中華民國九十八年六月

刊期頻率：半年刊

定 價：250元整

展 售 處：五南書局



# JOURNAL OF HEALTH PROMOTION AND HEALTH EDUCATION CONTENTS

## Original Articles

1. Health Conception, Perceived Health Status, Health Life Condition and Related Factors of Freshmen in the National Normal Universities  

Hu Yih-Jin.....1
2. Perception of school climate and health-risk behaviors among the eighth graders in Taipei junior high schools  

Chih-Ling Liu · Hsiang-Ru Lai.....31
3. Relationship between Perceived Environment and Physical Activity of Care Takers of Children in Urban and Rural areas  

Sheu-Jen Huang · Wen-Chi Hung · Yun-Wen Yin · Ya-Li Chu · Yi-Jyun Lin.....51
4. Comparison of Physical Activity Levels in Primary School Children Who Walk or Are Driven to School  

Yu-Chen Lin.....81
5. A Study of Health Promoting Woekteams' Group Efficacy and Related Factors in Taiwanese Elementary Schools  

Han-Wen Yen · Chieh-Hsing Liu · Yu-Zhen Niu · Shy-Yang Chiou.....101
6. Health-Promoting Lifestyles and The Related Factors among High schools and Vocational Schools Students in Keelung, Taiwan  

Chen Chao-ling · Chen Cheng-Yu · Lo Hui-tan.....129
7. A Teaching Program of Suicideand Self Injury Prevention For the Professional Mental Health Workers  

Cheng-Hsiao Chiang.....153

**JOURNAL OF HEALTH  
PROMOTION AND  
HEALTH EDUCATION**

Vol.31

2009,6

DEPARTMENT OF HEALTH PROMOTION AND HEALTH EDUCATION

NATIONAL TAIWAN NORMAL UNIVERSITY

TAIPEI, TAIWAN, R.O.C

ISSN 2070106-3



9 772070 106005

GPN:2009700106