

屏東縣國中生運動行為之探討—跨理論模式的應用

屏東縣立枋寮高中 陳秀娟

臺北醫學大學護理學系 李碧霞

屏東縣立枋寮高中 鄭宗文

國立臺灣師範大學衛生教育學系 呂昌明、黃松元

摘要

本研究旨在運用跨理論模式探討屏東縣國中生運動行為階段的分佈情形及其相關因素。以屏東縣國中生為研究對象，採叢集抽樣法抽樣，取得有效樣本共 1,184 人，並利用自填式問卷進行資料收集，所得資料以卡方檢定、t 檢定、單因子變異數分析、單因子多變項變異數分析、薛費氏事後比較、Games-Howell 事後比較法等統計方法進行分析。重要結果如下：

- 一、運動行為階段有 7.1%無意圖期、10.0%意圖期、52.1%準備期、12.4%行動期、18.4%維持期。
- 二、年級、性別、族群、自覺健康狀況、有無受傷經驗、有無參加運動校隊和有無參加運動社團等在運動行為階段上有顯著差異。
- 三、男生、客家人、自覺健康狀況非常好、有運動傷害經驗、有參加學校運動校隊、有參與運動社團者，有較高的運動自我效能。
- 四、原住民族、自覺健康狀況好、課業表現在 1~10 名、有運動傷害經驗、有參加學校運動校隊、有參加運動社團等條件者，有較高的知覺運動利益。
- 五、三年級、女生、一般平地生、自覺健康狀況非常不好、無運動傷害經驗、無參加學校運動校隊、無參加運動社團等條件者，有較高的知覺運動障礙。

- 六、男生、原住民族、自覺健康狀況非常好、有運動傷害經驗、有參加學校運動校隊、有參加運動社團等條件者，有較高的運動社會支持。
- 七、不同運動行為階段者，在運動自我效能、知覺運動利益和運動社會支持，有顯著差異存在，且運動行為階段愈高階者，其運動自我效能、知覺運動利益和運動社會支持愈高。
- 八、不同運動行為階段者，在知覺運動障礙有顯著差異存在，且運動行為階段愈高階者，其知覺運動障礙愈低。

關鍵詞：跨理論模式、運動行為、國中學生

通訊作者：李碧霞
通訊地址：110 臺北市信義區吳興街 250 號
通訊電話：(02)27361661-6323
傳真電話：(02)23772842
電子郵件：pihsia@tmu.edu.tw

Abstract

The study was to understand the distribution of the stages of exercise behavior change and the related factors among junior high school students in the Pingtung county through applying the Transtheoretical Model. The results of this research were as follows:

1. The distribution of the stages for exercise behavior took the most part in preparation (52.1%). Others were in maintenance (18.4%), action (12.4%), contemplation (10.0%), and the least part in Precontemplation (7.1%).
2. The subjects have significant differences in grade, gender, ethnicity, perceived health condition, exercise injury experiences, athletic team and athletic organization across the stages of behavior change.
3. The subjects that were younger grade students, boys, Hakka, perceived health condition very good, had exercise injury experiences, joined in the athletic team and took part in the athletic organization; they showed the higher exercise self-efficacy.
4. The native Taiwanese students, perceived health condition good, had exercise injury experiences, had class performance in the top 10, joined in the athletic team and took part in the athletic organization; they had the higher exercise benefits.
5. The subjects that were ninth grade students, girls, and general ethnicity, perceived health condition very bad, never had exercise injury experiences, never joined in the athletic team and never took part in the athletic organization; they represented the higher exercise barriers.
6. The subjects that were boys, and native Taiwanese students, perceived health condition very good, had exercise injury experiences, joined in the athletic team and took part in the athletic organization; they had the higher exercise social support.
7. The subjects in the different stages of exercise behavior had significant differences in the exercise self-efficacy, exercise benefits and exercise social support. Exercise self-efficacy,

exercise benefits, and exercise social support scores increased at each level from the precontemplation through to the maintenance stage.

8. The subjects in the different stages of exercise behavior had significant differences in the exercise barriers. Exercise barriers scores decreased at each level from the precontemplation through to the maintenance stage.

Key words: Transtheoretical Model, Exercise behavior, Junior high school students

壹、緒論

隨著時代變遷，科技的日新月異，經濟的繁榮發達，交通工具的便利，使得人們日常生活的方式改變為坐式的生活型態，世界各國有高達 60-85%的人口過著靜態生活（或稱坐式生活）。根據行政院衛生署（2004）的報告指出，在 90 年針對全國 30 歲以上民眾所進行的「國人運動習慣調查」中發現，臺灣地區僅 38.7% 民眾有從事規律性運動，有 61.3% 民眾沒有規律運動習慣，其中 20.8% 的民眾是屬於過胖的「麵龜族」，而靜態生活型態及缺乏體能活動是導致死亡及殘障的十大主要因素之一。

Nahas, Goldfine 與 Collins（2003）指出行為科學家和身體活動專家當前面臨的兩個挑戰是：如何讓不活動的人開始身體活動，和如何讓沒有規律活動的人成為有規律活動基礎且能維持穩定的活動。行政院衛生署公佈 94 年臺灣青少年主要死因統計中，心臟疾病及腦血管疾病分別是第四位及第七位（行政院衛生署，2006），顯示中老年後才會出現的慢性疾病已經提早在青少年發生。因此，如何在青少年階段建立健康的生活型態，對於預防未來慢性疾病的發生是非常重要的。

美國衛生福利部疾病控制中心（U. S. Centers for Disease Control and Prevention, CDC）（2006）指出在兒童和青春期所建立的危害健康行為，往往會持續延伸到成人時期，並進而成為成人的罹病及死亡的原因。年輕時沒有規律參與身體活動，容易造成成年生活仍然是沒有規律參與身體活動，同時直接影響對其子女參與身體活動的支持（鍾敏華，2005）。在 13 到 18 歲期間，身體活動會發生急速遞減（Sallis, 2000）。黃奕清（2003）指出運動行為的養成教育，應從兒童或青少年時期著手，及早培養良好的運動知識、態度、興趣、習慣或技能，持之以恆，一直到老年，方能達到促進全民健康的目的。

跨理論模式由 Prochaska and DiClemente（1982）所創，包含四個部分：改變階段（The Stages of Change）、改變方法（The Processes of Change）、決策權衡（Decisional Balance）及自我效能（Self-Efficacy）。TTM 提供人們何時（When）產生行為改變，行為改變方法（How），以及影響行為改變之因素（Which factor），有效地統整了 When、How、Which factor，對研究人員、醫師、教師等提供了行為分析及介入策略的良好參考模式（呂昌明、

林旭龍, 2001)。跨理論模式可以敘述、解釋及預測健康行為, 能有效預測運動行為階段的變化, 是有助於了解青少年運動行為階段及其變化的理論架構 (Prapavessis, Maddison, & Brading, 2004), 國內外亦有運用跨理論模式於國中生之相關研究 (呂昌明、卓俊辰、黃松元, 2002; 卓玉蓮, 2002; Hausenblas, Nigg, Fleming, & Connaughton, 2002; Kim, 2004), 故本研究將採用跨理論模式作為研究的核心架構, 藉由此模式瞭解國中學生運動行為改變的階段分布及其影響的相關因素, 掌握不同階段心理特性, 有助於將來推動運動行為促進計畫、運動行為現況評估及決定介入時機的重要參考, 藉以提升青少年從事規律運動行為的比率, 達到健康促進的目的。

本研究參考 Hausenblas et al. (2002) 對規律運動行為的定義, 將運動行為定義為「除體育課以外, 每週至少有三次、每次 20 分鐘以上的運動行為」。

貳、研究方法

一、研究目的

基於研究背景, 本研究的目的如下:

- (一) 瞭解研究對象的個人背景因素、運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙、運動社會支持和運動行為階段的分布情形。
- (二) 探討研究對象的個人背景因素與運動行為階段的關係。
- (三) 探討研究對象的個人背景因素與運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙及運動社會支持的關係。
- (四) 探討研究對象的不同運動行為階段與運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙及運動社會支持的關係。

二、名詞操作性定義

本研究的相關名詞操作型定義如下:

(一) 運動自我效能 (self-efficacy for exercise)

在與運動有關的情境中，對執行規律運動行為的把握程度。指研究對象在不同情境中，如天氣不好時、有事要處理時、感覺疲累時等特殊情境，對自己能夠克服困難而去執行規律運動的信心程度。

(二) 知覺運動利益 (perceived benefits of exercise)

感受自己執行運動行為時，可以獲得的益處，指研究對象主觀評估自己執行運動時，可以獲得的益處。

(三) 知覺運動障礙 (perceived barriers of exercise)

指研究對象主觀評估會阻礙自己運動的情況。

(四) 運動社會支持 (social support for exercise)

指研究對象自覺家人、朋友、同學或老師對其從事規律運動的支持程度。

三、研究方法

本研究以九十四學年度屏東縣立國民中學六月份在學學生為研究母群體，以學校為研究單位共有 42 所，包括：一般地區共有 27 所，班級數共 854 班，學生人數共 30,005 人；原住民偏遠地區共有 5 所，班級數共 41 班，學生人數共 1,143 人；一般偏遠地區(含特別偏遠地區)共有 10 所，班級數共 129 班，學生人數共 4,103 人。

本研究共抽取 16 所學校(一般地區 10 所、原住民偏遠地區 2 所、一般偏遠地區 4 所)。先將屏東縣的學校依一般地區、原住民偏遠地區及一般偏遠地區分類，並以隨機方式排列，再將各校依序編號。從三個不同地區按照決定的抽樣學校數目，以隨機方式分別選出抽樣學校。在各抽樣學校中，分別自一、二、三年級隨機抽取一班，總共抽取 48 班，抽樣人數共 1,611 人。

本研究採結構式問卷以自填方式進行研究，以下就問卷內容分別敘述如下：

(一) 基本資料

包括研究對象的年級、性別、族群、父母教育程度、課業表現、自覺健康狀況、運動傷害經驗、參加學校校隊、運動社團參與等個人背景因素。問卷中設計由研究

對象勾選最近六個月是否因疾病或受傷而被醫師告知不可運動，以作為排除因病無法運動之研究對象的依據，統計分析時，則排除勾選「有」的研究對象。

(二) 運動行為階段分類

參考 Marcus, Selby, Niaura 與 Rossi 於 1992 年依據跨理論模式發展出來的階梯狀分類方法編製而成，評估研究對象的運動行為階段。原量表是使用於職場員工運動行為的調查，本研究採用單一問題的自填結構式問卷進行調查，現修改運動行為階段如下：

1. 無意圖期：除體育課外，目前沒有運動，在未來六個月內也不打算運動。
2. 意圖期：除體育課外，目前沒有運動，但我打算在未來六個月內開始運動。
3. 準備期：除體育課外，目前有從事運動，但沒有規律。
4. 行動期：除體育課外，目前正在從事規律運動，但還未滿六個月。
5. 維持期：除體育課外，目前從事規律運動已經超過六個月以上的時間。

原運動行為階段分類量表在李碧霞（2001）以中年人為對象的兩週再測信度為.85，高毓秀（2002）以職場員工為對象所做的研究，兩週後再測信度為.82，顯示此分類量表具有良好的穩定性。

(三) 運動自我效能量表

本研究量表是採用呂昌明等人（2002）所編製的自我效能量表，此量表的 Cronbach α 值為.92，顯示此量表具有良好的信度。題目共計 14 題，原量表是將把握程度從 0%到 100%分為十等分，讓研究對象圈選，修改為採 Likert-type Scale 五點量表設計方式計分，計分方式為回答「沒有把握」得 1 分、「有些把握」得 2 分、「有一半把握」得 3 分、「很有把握」得 4 分、「非常有把握」得 5 分，將 14 題得分相加為總分。分數愈高者，表示其運動自我效能愈高；得分愈低者，表示其運動自我效能愈低。

(四) 知覺運動利益、知覺運動障礙

本研究量表是採用呂昌明等人（2002）所編製的量表，此量表包括知覺運動利

益 12 題，知覺運動障礙 14 題，共 26 題。知覺運動利益量表的 Cronbach α 值為 .89，知覺運動障礙量表的 Cronbach α 值為 .84，顯示此量表具有良好的信度。為避免大多數人會圈選中間選項，故採 Likert-type Scale 四點量表設計方式計分，1 分代表「非常不同意」、2 分代表「有點不同意」、3 分代表「有點同意」、4 分代表「非常同意」。得分愈高者，代表研究對象的知覺運動利益及知覺運動障礙愈高；反之，代表研究對象的知覺運動利益及知覺運動障礙愈低。

(五) 運動社會支持

本研究量表是參考呂昌明等人 (2002) 所編製的運動社會支持量表，此運動社會支持量表的 Cronbach α 值為 .80，顯示此量表具有良好的信度。原量表中僅包含家人及同儕 (同學和朋友) 兩部分，每一部分有 5 題，本研究加入老師部分，答題方式採單一選擇設計，每題計分為「從來不會」得 1 分、「偶爾會」得 2 分、「常常會」得 3 分、「總是會」得 4 分。相加後總分愈高，表示所獲得的運動社會支持愈多。

本研究正式施測時間為民國 95 年 6 月 1 日到 95 年 6 月 13 日。研究者事先對教師進行施測說明，整份問卷填答時間約 10 分鐘。共發研究問卷 1,611 份，去除資料填答不全者 (有遺漏者) 235 份，資格不符者 192 份 (即因疾病或受傷被醫師告知不能運動者)，實得有效問卷 1184 份，有效問卷回收率為 83.4%，回收的問卷資料使用 SPSS 10.0 版套裝軟體進行統計分析。

參、結果與討論

一、個人背景因素、運動社會心理因素與運動行為階段之分布情形

(一) 個人背景因素的分布情形

本研究對象共 1,184 人，其個人背景因素分佈情形整理如表一。

(二) 運動社會心理因素的分布情形

由表二可知，研究對象的運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持皆屬於中等程度。研究結果顯示，約一半的研究對象可能會因為「當天氣

不好時」、「當好朋友打電話找我出去玩時」和「當生病（或身體不舒服）時」而影響運動自我效能。約有九成研究對象認同的運動利益有「能促進身體健康」、「使我保持身材」和「使我感覺有活力」。約一半的研究對象可能因為「沒有時間」、「有更好玩的事可以做」和「天氣太壞」而造成知覺運動障礙。由以上可知，「天氣」和「玩樂」是影響研究對象運動的主要因素。研究對象來自同學和朋友的運動社會支持大於家人及老師。此研究結果與何佩玲（2004）的研究結果相似，研究對象自同儕獲得的實際行動較多，家人和老師若能從言語上的鼓勵提昇到行動的陪伴與支持，多花些時間，陪同青少年一起運動，相信對於提高學生規律運動的比率助益良多，尤其是本研究發現研究對象來自老師的運動社會支持最少，表示老師在扮演促進學生運動的角色上，還有很大的努力空間，教師應提升本身對運動的重視，多增加與學生一起運動的機會。

表一：研究對象背景因素分布表（n=1,184）

變項名稱	類別	人數	百分比(%)	偏態係數	
年級	一年級	370	31.3	-0.024	
	二年級	428	36.1		
	三年級	386	32.6		
性別	男生	550	46.5	-0.142	
	女生	634	53.5		
族群	一般平地生	810	68.4	1.325	
	客家人	199	16.8		
	原住民	175	14.8		
教育程度	[父親]			0.16	
	不識字	8	0.7		
	識字或小學畢業	109	9.2		
	初（國）中畢業	287	24.2		
	高中（職）畢業	556	47.0		
	專科或大學畢業	190	16.0		
	研究所畢業	16	1.4		
	其他	17	1.5		
	[母親]				0.014
	不識字	19	1.6		
	識字或小學畢業	116	9.8		
	初（國）中畢業	268	22.6		
	高中（職）畢業	591	49.9		
	專科或大學畢業	166	14.0		
	研究所畢業	4	0.3		
其他	20	1.7			

表一：研究對象背景因素分布表 (n=1,184)(續)

變項名稱	類別	人數	百分比(%)	偏態係數
課業表現	1~10 名	385	32.5	0.405
	11~20 名	397	33.5	
	21~30 名	292	24.7	
	31~40 名	110	9.3	
自覺健康狀況	非常不好	37	3.1	0.077
	不好	121	10.2	
	普通	609	51.4	
	好	254	21.5	
	非常好	163	13.8	
受傷經驗	不曾受傷	297	25.1	-1.151
	曾經受傷	887	74.9	
參加運動校隊	有	154	13.0	2.202
	無	1030	87.0	
運動社團參與	有	275	23.2	1.270
	無	909	76.8	

表二：運動社會心理因素各量表及次量表平均得分分布情形

變項名稱	平均值	標準差	最小值	中位數	最大值	偏態	峰度
運動自我效能	34.25	11.7	14	33	70	.454	-.308
T 分數	50.00	10.00	33.08	48.95	79.87	.454	-.308
知覺運動利益	40.10	6.3	12	41	60	-1.302	3.069
T 分數	49.91	9.32	23.02	49.77	82.75	-.125	-.320
知覺運動障礙	29.96	7.6	13	30	56	.185	.089
T 分數	50.00	10.00	27.79	50.06	84.11	.185	.089
運動社會支持	31.07	6.6	15	31	56	.296	.157
T 分數	50.00	10.00	25.63	49.90	87.81	.296	.157

(三) 運動行為階段的分布情形

由表三可知準備期所佔的比率最高，顯示研究對象有規律運動行為的比率偏低。本研究調查和呂昌明等(2002)研究結果相似，約三成國中生在維持期和行動期，即具有規律運動行為的國中生約有三成。Prapavessis et al.(2004)調查紐西蘭 14 到 19 歲學生的運動行為發現：準備期(40.8%)>維持期(25.0%)>行動期(19.4%)>意圖期(8.7%)>無意圖期(6.1%)，階段分布次序與本研究相同，但在維持期和行動期，學生約佔四成四，比本研究結果比率高。國內國中生規律運動行為比國外差，原因可能與各國運動風氣、升學壓力或各研究受到季節氣候等影響而有所差異。

表三：研究對象的運動行為階段統計表 (n = 1,184)

運動行為階段	人數 (n)	百分比 (%)
無意圖期	84	7.1
意圖期	118	10.0
準備期	617	52.1
行動期	147	12.4
維持期	218	18.4

二、個人背景因素與運動行為階段之間的關係

個人背景因素分別和運動行為階段進行卡方檢定，若有顯著差異，則繼續進行事後比較，結果如表四。研究對象的年級、性別、族群、自覺健康狀況、運動受傷經驗、有無參加運動校隊、運動社團參與，在不同運動行為階段上具有顯著差異；研究對象的父母教育程度及課業表現在運動行為階段上沒有顯著差異。

本研究結果顯示，所有年級以準備期比率最高，在行動期和維持期的比率皆是一年級 > 二年級 > 三年級，表示規律運動的行為，隨著年級增加而遞減，李彩華 (1998)、李明憲 (1998)、呂昌明等人 (2002) 和國立臺灣師範大學體育研究與發展中心 (2005) 等研究結果與本研究結果相似，可能與年級愈高，所面臨的升學壓力愈重而沒有時間運動有關。研究對象在維持期和行動期的男生比率高於女生，無意圖期及意圖期的女生比率皆高於男生，表示男生有規律運動的行為比女生好，此結果與許多研究結果相同，劉俐蓉 (2003)、Kim (2004) 的研究皆指出維持期和行動期男生顯著多於女生，無意圖期和意圖期女生顯著多於男生，顯示女生規律運動行為的建立有待加強。

有受傷經驗的研究對象，其規律運動的行為較好，此結果可能是這些有受傷經驗的學生較常從事運動行為，所以受傷的機會比較高，反之，沒有受傷經驗的學生，原本就沒有規律運動的行為，故受傷機會較少。林麗鳳 (2004) 的研究結果是運動傷害經驗在運動階段上沒有顯著差異，其研究與本研究略有不同，可能是因調查對象年齡不同所致。研究對象在行動期及維持期，有參加學校運動校隊者比率高於無參加學校運動校隊者；在無意圖期及意圖期，無參加學校運動校隊者比率高於有參加學校運動校隊者，顯示有參加運動校隊者的規律運動行為較好，此結果可能跟學校的運動校隊本來就有固定運動行為的訓練有關。有參加運動社團的學生，其規律運動的行為較好，可能是因為會參加

運動社團的學生，本身就喜愛運動，故其運動行為階段傾向規律運動的階段。本研究結果與劉俐蓉（2003）和何佩玲（2004）的研究結果相似。

表四：個人背景因素與各個運動行為階段之間的關係

變項	組別	運動行為階段										2 (prob)
		無意圖期 n=84		意圖期 n=118		準備期 n=617		行動期 n=147		維持期 n=218		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
年級	一年級	20	5.4	30	8.1	180	48.6	61	16.5	79	21.4	20.42**
	二年級	34	7.9	38	8.9	227	53.0	48	11.2	81	18.9	(.009)
	三年級	30	7.8	50	13.0	210	54.4	38	9.8	58	15.0	
性別	男	31	5.6	37	6.7	244	44.4	81	14.7	157	28.5	87.42***
	女	53	8.5	81	12.8	373	58.8	66	10.4	61	9.6	(.000)
族群	平地生	66	8.1	89	11.0	426	52.6	92	11.4	137	16.9	15.75*
	客家人	9	4.5	15	7.5	96	48.2	29	14.6	50	25.1	(.046)
	原住民	9	5.1	14	8.0	95	54.3	26	14.9	31	17.7	
父親教育程度	小學以下	6	5.1	9	7.6	73	62.4	13	11.1	16	13.7	18.923
	國中	26	9.1	23	8.0	147	51.2	35	12.2	56	19.5	(.273)
	高中職	39	7.0	68	12.2	281	50.5	63	11.3	105	18.9	
	專科以上	12	5.8	16	7.8	104	50.5	35	17.0	39	18.9	
母親教育程度	小學以下	13	9.6	14	10.4	72	53.3	19	14.1	17	12.6	17.730
	國中	15	5.6	26	9.7	156	58.2	29	10.8	42	15.7	(.340)
	高中職	43	7.3	61	10.3	293	49.6	72	12.2	122	20.6	
	專科以上	10	5.9	13	7.6	88	51.8	25	14.7	34	20.0	
課業表現	1~10名	31	8.1	37	9.6	215	55.8	46	11.9	56	14.5	14.25
	11~20名	24	6.0	43	10.8	208	52.4	42	10.6	80	20.2	(.285)
	21~30名	19	6.5	28	9.6	138	47.3	42	14.4	65	22.3	
	31~40名	10	9.1	10	9.1	56	50.9	17	15.5	17	15.5	
自覺健康狀況	非常不好	4	10.8	4	10.8	16	43.2	5	13.5	8	21.6	101.89***
	不好	12	9.9	12	9.9	70	57.9	14	11.6	13	10.7	(.000)
	普通	56	9.2	74	12.2	338	55.5	68	11.2	73	12.0	
	好	9	3.5	22	8.7	127	50.0	39	15.4	57	22.4	
運動傷害經驗	無	31	10.4	46	15.5	146	49.2	34	11.4	40	13.5	24.60***
	有	53	6.0	72	8.1	471	53.1	113	12.7	178	20.1	(.000)
運動校隊參與	無	79	7.7	109	10.6	547	53.1	128	12.4	167	16.2	29.00***
	有	5	3.2	9	5.8	70	45.5	19	12.3	51	33.1	(.000)
運動社團參與	無	76	8.4	96	10.6	484	53.2	105	11.6	148	16.3	23.20***
	有	8	2.9	22	8.0	133	48.4	42	15.3	70	25.5	(.000)

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

三、個人背景因素與運動社會心理因素的關係

在進行分析前先以 Levene's 變異數同質性考驗檢定，確定是否違反母數分析的前提假設，以獨立樣本 t 檢定來觀察背景因素中的性別、運動傷害經驗、參加運動校隊、運動社團參與等變項，以單因子變異數分析來觀察背景因素中的類別變項，包括年級、族群、父母教育程度、課業表現和自覺健康狀況。當單因子變異數分析有顯著差異的項目時，再以事後比較瞭解不同類別的差異情形。

(一) 年級與社會心理變項的關係

不同年級在運動自我效能 ($F=10.283, p < .001$)、知覺運動利益 ($F=8.411, p < .001$)、知覺運動障礙 ($F=4.073, p < .05$) 三方面有明顯差異。事後比較得知，一年級運動自我效能顯著高於三年級，二年級運動自我效能顯著高於三年級。二年級知覺運動利益得分顯著高於三年級。三年級的知覺運動障礙顯著高於一年級的知覺運動障礙。不同年級的研究對象，在運動社會支持方面並沒有顯著差異。何佩玲 (2004) 的研究結果為年級與運動自我效能、運動社會支持有顯著差異，與本研究略有差異，可能是因不同地區的調查而呈現不同的結果。。

(二) 性別與運動社會心理因素之關係

男生運動自我效能 ($t=9.081, p < .001$) 和運動社會支持 ($t=2.613, p < .01$) 皆顯著高於女生，知覺運動障礙 ($t=-3.596, p < .001$) 則顯著低於女生，男、女生在知覺運動利益方面無差異。何佩玲 (2004) 研究結果為：性別在運動自我效能和運動社會支持上皆有顯著差異，與本研究相同。

(三) 族群與運動社會心理因素之關係

在運動自我效能方面，客家人及原住民的運動自我效能皆顯著高於一般平地生 ($F=12.340, p < .001$)。原住民的知覺運動利益顯著高於一般平地生 ($F=5.267, p < .01$)。知覺運動障礙方面，一般平地生的知覺運動障礙顯著高於客家人 ($F=8.838, p < .001$)。原住民的運動社會支持顯著高於一般平地生及客家人 ($F=12.469, p < .001$)。原住民的運動自我效能、知覺運動利益和運動社會支持皆顯著高於一般平

地生，可能跟屏東縣原住民多居住於山區附近，生活上比較有活動的機會，以及從小較常運動有關。

(四) 父母教育程度與社會心理變項的關係

研究對象的父親及母親教育程度的不同，在運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持上的得分，皆未達顯著差異。

(五) 課業表現與運動社會心理變項的關係

1~10 名的知覺運動利益得分顯著高於 31~40 名 ($F=4.400, p < .01$)。在運動自我效能、知覺運動障礙和運動社會支持方面，不同課業表現間未達顯著差異。

(六) 自覺健康狀況與運動社會心理變項的關係

在運動自我效能方面，不同自覺健康狀況間達顯著差異 ($F=41.576, p < .001$)，自覺健康狀況「非常好」的運動自我效能顯著高於好、普通、不好、非常不好；自覺健康狀況「好」的運動自我效能顯著高於普通、不好。在知覺運動利益方面，不同自覺健康狀況間達顯著差異 ($F=10.675, p < .001$)，自覺健康狀況「好」和「非常好」的知覺運動利益得分顯著高於「非常不好」。在知覺運動障礙方面，不同自覺健康狀況者皆達顯著差異 ($F=20.061, p < .001$)，自覺健康狀況「非常不好」的知覺運動障礙顯著高於「好」和「非常好」；自覺健康狀況「不好」的知覺運動障礙顯著高於「好」和「非常好」；自覺健康狀況「普通」的知覺運動障礙顯著高於「好」和「非常好」。在運動社會支持方面，自覺健康狀況不同者皆達顯著差異 ($F=21.362, p < .001$)，自覺健康狀況「好」的運動社會支持顯著高於「非常不好」、「不好」及「普通」，自覺健康狀況「非常好」的運動社會支持顯著高於「非常不好」、「不好」及「普通」。林麗鳳 (2004) 的研究結果為：研究對象自覺健康狀況不同者，其在運動自我效能、知覺運動利益及知覺運動障礙上的得分皆達顯著差異，與本研究相似。

(七) 運動受傷經驗與運動社會心理因素之關係

有運動受傷經驗者，其運動自我效能 ($t=-5.214, p < .001$)、知覺運動利益 ($t=-3.355, p < .01$) 和運動社會支持 ($t=-2.421, p < .05$) 皆顯著高於無運動受傷經

驗者；有運動受傷經驗者，其知覺運動障礙 ($t=3.516, p < .001$) 則顯著低於無運動受傷經驗者。此結果可能跟本研究中已排除近六個月內不能運動的對象，因此若近期曾受過嚴重運動傷害經驗者不列入研究，在本研究中勾選有運動傷害者，是已痊癒或仍然可照常運動者，故本研究的有運動傷害經驗者，可能本身就較常運動，因而才有比較高的運動自我效能、知覺運動利益和運動社會支持。林麗鳳 (2004) 對於大學生的研究結果與本研究結果相似。

(八) 參加運動校隊與運動社會心理因素之關係

研究對象有參加學校運動校隊者，其運動自我效能 ($t=-6.310, p < .001$)、知覺運動利益 ($t=-3.181, p < .01$) 和運動社會支持 ($t=-3.175, p < .01$) 皆顯著高於無參加學校運動校隊者；有參加學校運動校隊者，其知覺運動障礙 ($t=5.024, p < .001$) 則顯著低於無參加學校運動校隊者。本研究結果可能是因為若有參加學校運動校隊者，較能體驗運動的益處，為了比賽要克服運動障礙，故在知覺運動利益得分較高，在知覺運動障礙得分較低。

(九) 運動社團參與與運動社會心理因素之關係

研究對象有參加學校運動社團者，其運動自我效能 ($t=-7.388, p < .001$)、知覺運動利益 ($t=-3.922, p < .001$) 和運動社會支持 ($t=-6.082, p < .001$) 皆顯著高於無參加學校運動社團者；有參加學校運動社團者，其知覺運動障礙 ($t=3.646, p < .001$) 則顯著低於無參加學校運動社團者。

四、運動社會心理因素與運動行為階段的關係

整體而言，以單因子多變項變異數分析 (one-way multivariate analysis of variance; one-way MANOVA) 來驗證隸屬於五個不同運動行為階段的研究對象，其運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持整體是否有所差異。整體而言，運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持，在五個不同運動行為階段其平均值有顯著差異 (Pillai's Trace = .353, $F(16, 4716) = 28.560, p = .000, \text{multivariate } \eta^2 = .088$)

再個別以單因子變異數分析研究對象的運動行為階段是否因個人的運動自我效

能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持等因素而有所差異，有顯著差異的項目再進行事後比較。個別而言，研究對象不同的運動行為階段，在運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持的得分皆達顯著差異，分述如下：

(一) 運動自我效能

不同運動行為階段的研究對象在運動自我效能上有顯著差異 ($F(4,1179) = 138.744, p < .001$)。運動自我效能平均分數由高至低依序為：維持期 > 行動期 > 準備期 > 意圖期 > 無意圖期，此結果與多篇研究結果相符 (呂昌明等, 2002; 林旭龍, 2000; 林麗鳳, 2004; 劉俐蓉, 2003; Prapavessis et al., 2004)。運動行為階段愈高者，其運動自我效能愈高。可能是因為運動行為階段愈高階者，其具有規律運動行為已有一段時間，可深刻感受到運動帶來的好處，所以其運動自我效能較高；反之，運動行為階段愈低者，未認知其沒有運動是不健康的行為，所以其運動自我效能較低。

(二) 知覺運動利益

不同運動行為階段的研究對象在知覺運動利益上有顯著差異 ($F(4,1179) = 15.059, p < .001$)。知覺運動利益平均分數由高至低依序為：維持期 > 行動期 > 準備期 > 意圖期 > 無意圖期，此結果與多篇研究結果相符 (呂昌明等, 2002; 林麗鳳, 2004; 黃婉茹, 2003; 劉俐蓉, 2003; Kim, 2004; Nigg & Courneya, 1998; Prapavessis et al., 2004)。

(三) 知覺運動障礙

不同運動行為階段的研究對象在知覺運動障礙上有顯著差異 ($F(4,1179) = 42.998, p < .001$)。知覺運動障礙平均分數由高至低依序為：無意圖期 > 意圖期 > 準備期 > 行動期 > 維持期，得分隨著運動行為階段的提昇而逐漸降低，多篇研究與此結果相符 (呂昌明等, 2002; 劉俐蓉, 2003; Kim, 2004; Nigg & Courneya, 1998; Prapavessis et al., 2004)。

(四) 運動社會支持

不同運動行為階段的研究對象在運動社會支持上有顯著差異 ($F(4,1179) = 42.949, p < .001$)。運動社會支持平均分數由高至低依序為：維持期 > 行動期 > 準備期 > 意圖期 > 無意圖期，得分隨著運動行為階段的提昇而逐漸降低，此結果與多篇研究相似 (呂昌明等, 2002; 劉俐蓉, 2003)。

肆、結論與建議

一、結論

依據本研究結果和討論，提出下列結論：

- (一) 研究對象的運動自我效能、知覺運動利益、知覺運動障礙和運動社會支持皆屬於中等程度。研究對象所獲得的運動社會支持以朋友、同學最多，其次是家人，從老師部分獲得的運動社會支持最少。
- (二) 研究對象的運動行為階段以準備期人數最多，無意圖期最少，依序為準備期 > 維持期 > 行動期 > 意圖期 > 無意圖期。
- (三) 研究對象會因下列不同的背景因素在運動行為階段上有顯著差異：年級、性別、族群、自覺健康狀況、有無受傷經驗、有無參加運動校隊和有無參加運動社團。
- (四) 研究對象是男生、客家人、自覺健康狀況非常好、有運動傷害經驗、有參加學校運動校隊、有參與運動社團者，有較高的運動自我效能。
- (五) 研究對象是原住民、自覺健康狀況好、課業表現在 1~10 名、有運動傷害經驗、有參加學校運動校隊、有參加運動社團等條件者，有較高的知覺運動利益。
- (六) 研究對象是三年級、女生、一般平地生、自覺健康狀況非常不好、無運動傷害經驗、無參加學校運動校隊、無參加運動社團等條件者，有較高的知覺運動障礙。
- (七) 研究對象是男生、原住民、自覺健康狀況非常好、有運動傷害經驗、有參加

學校運動校隊、有參加運動社團等條件者，有較高的運動社會支持。

- (八) 五個不同運動行為階段的研究對象，在運動自我效能方面，有顯著差異存在，且準備期 > 維持期 > 行動期 > 意圖期 > 無意圖期。
- (九) 五個不同運動行為階段的研究對象，在知覺運動利益方面，有顯著差異存在，且行動期、維持期和準備期顯著高於無意圖期，維持期顯著高於準備期、意圖期和無意圖期。
- (十) 五個不同運動行為階段的研究對象，在知覺運動障礙方面有顯著差異存在，且無意圖期、意圖期顯著高於準備期、行動期和維持期，準備期顯著高於行動期和維持期。
- (十一) 五個不同運動行為階段的研究對象，在運動社會支持方面有顯著差異存在，且行動期、維持期顯著高於準備期、意圖期和無意圖期，準備期和意圖期顯著高於無意圖期。

二、建議

依據結論，分別就學校推廣運動教育實務，及未來研究方面提出幾點建議：

- (一) 應針對不同階段的學生，運用適當的運動改變方法介入，本研究結果以準備期人數最多，此群眾已具有不規律運動行為，相關單位與學校教育人員可針對此眾多人數發展運動推廣計畫，進行介入策略，使其能提早進入行動期或維持期，養成規律運動行為的習慣，提高青少年規律運動的比率。
- (二) 提昇學校教師對運動的重視，增加對學生的運動社會支持，提昇校園運動風氣。
- (三) 建議可提昇學生運動自我效能、增強其運動利益的認知、減低或消除其運動障礙因素和提供運動社會支持等，進而增加運動行為，提昇其運動行為階段。
- (四) 本研究結果有七成多研究對象曾有受傷經驗，應加強運動傷害預防教育。
- (五) 本研究結果指出，參加運動社團的研究對象，有較好的運動行為，學校應增設多樣化運動社團吸引學生參加，讓學生有機會接觸各式不同的運動方式。

(六) 增加高年級、女生的運動機會

本研究結果顯示年級愈高或女生，其運動行為較差，三年級課業固然重要，但健康更重要，除體育課程外，彈性課程時間可加以利用，增加其運動時間。其他研究亦指出女生運動情形普遍比男生差(賴香如等，2006)，應多設計規劃女生喜愛、適合的運動，以提昇女生運動的比率。

(七) 未來研究之建議

1. 建議將來可採用縱貫性研究，以探討影響運動行為階段變化的因素及其前後因果關係，以作為建立或延續運動行為的參考。
2. 本研究結果顯示屏東縣國中生客家人、原住民族和一般平地生，在運動行為階段上的差異，可再進一步深入研究確認，是否不同族群間確有差異，並探討其背後的影響因素。
3. 本研究採用自填式結構式量表為研究工具，結果僅能呈現屏東縣國中生運動行為階段現況和研究中設定的影響因素之關係，但真正影響國中生運動的因素可能另有其他原因，故建議未來可採質性研究，深入瞭解影響國中生運動行為背後因素，將可使研究結果更完整。
4. 增加介入之實驗研究。目前國內應用跨理論模式於運動行為的介入性研究並不多，本研究結果可以作為未來研究者欲針對不同運動行為階段擬定介入計畫的參考。

伍、參考文獻

一、中文部分

- 行政院衛生署(2004年3月24日)。**珍愛生命投資健康整合行銷計畫**。台北：行政院。2006年6月30日，取自：<http://www.doh.gov.tw/ufile/doc/衛教主軸宣導計畫101.doc>
- 行政院衛生署(2006)。**中華民國九十四年死因統計結果摘要(無日期)**。2006年6月6日，取自：<http://www.doh.gov.tw/statistic/data/死因摘要/94年/94.htm>
- 李明憲(1998)。國小國中學生體能活動健康體能相關影響因素之調查研究-以花蓮縣宜昌國民小學、花蓮縣宜昌國民中學兩所學校為例。國立臺灣師範大學衛生教育研究所博士論文，未出版，台北市。
- 李彩華(1998)。台北市國中學生身體活動量及其影響因素研究。國立台灣師範大學體育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 李碧霞(2001)。**中年人運動行為階段、身體活動及其影響因素之研究-以臺北市中山區居民為例**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所博士論文，未出版，台北市。
- 呂昌明、林旭龍(2001)。**應用跨理論模式於工作場所員工運動行為之研究**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告(計畫編號：NSC89-2413-H-003-093)，未出版。
- 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。**衛生教育論文集刊**，10，53-65。
- 呂昌明、卓俊辰、黃松元(2002)。**應用跨理論模式促進青少年身體活動之研究**。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告(計畫編號：NSC90-2413-H-003-057)，未出版。
- 何佩玲(2004)。**臺北市某完全中學學生運動行為及其相關因素之研究**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 卓玉蓮(2002)。**應用跨理論模式促進國中學生身體活動：認知-行為教育介入**。國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文，未出版，台北市。
- 林旭龍(2000)。**應用跨理論模式於大學女生身體活動之主客觀評價的研究**。國立臺灣師範大學衛生教育研究所博士論文，未出版，台北市。

林麗鳳(2004)。大學生運動行為改變之研究：跨理論模式之追蹤應用。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。

高毓秀 (2002)。職場員工運動行為改變計畫之實驗研究-跨理論模式之應用。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。

國立台灣師範大學體育研究與發展中心(2005)。教育部 94 年各級學校學生運動參與情形調查成果報告書。2006 年 4 月 12 日，取自：

<http://www.perdc.ntnu.edu.tw/school/text/pdf/r072.pdf>。

黃奕清(2003)。女性規律運動與慢性疾病之預防。國民體育季刊，32(1)，19-25。

黃婉茹(2003)。應用跨理論模式於職場女性運動行為之研究-以行政院及其所屬主管機關女性公務人員為例。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。

劉俐蓉(2003)。台北市立士林國中生中重度身體活動量、運動行為階段及其相關因素之研究。國立臺灣師範大學衛生教育學系碩士論文，未出版，台北市。

賴香如、李碧霞、吳德敏、趙國欣、呂昌明、卓俊辰、蔡雅惠、陳美昭(2006)。台北市國中生自尊、身體意象與運動行為相關性研究。衛生教育學報，25，73-104。

鍾敏華 (2005)。跨理論模式對高中女生身體活動參與及行為改變之介入成效研究。國立台北教育大學學報，18 (2)，359-378。

二、英文部分

Hausenblas, H. A., Nigg, C. R., Fleming, D. S., Connaughton, D. P. (2002). Perception of exercise stages, barrier self-efficacy, and middle-level school students. *Journal of Early Adolescence*, 22(4), 436-454.

Kim, Y. H. (2004). Korean adolescents' exercise behavior and its relationship with psychological variables based on stages of change model. *Journal of Adolescent Health*, 34(6), 523-530.

Marcus, B. H., Selby, L. R., Niaura, R. S., & Rossi, J. S. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63(1), 60-66.

Nahas, M. V., Goldfine, B., & Collins, M. A. (2003). Determinants of physical activity in adolescents and young adults: The basis for high school and college physical Education to

- promote active lifestyles. *Physical Educator*, 60(1), 42-56.
- Nigg, C. R., & Courneya, K. S. (1998). Transtheoretical model: Examining adolescent exercise behavior. *Journal of Adolescent Health*, 22, 214-224.
- Prapavessis, H., Maddison, R., & Brading, F. (2004). Understanding exercise behavior among New Zealand adolescents: A test of the transtheoretical model. *Journal of Adolescent Health*, 35 (2), 17-27.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory Research and Practice*, 19, 276-288.
- Sallis, J. F. (2000). Age-related decline in physical activity: A synthesis of human and animal studies. *Medicine and Science in Sports Exercise*, 32, 1598-1600.
- U. S. Centers for Disease Control and Prevention (2006). Youth risk behavior surveillance- United States, 2005. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 55(SS-5), 1-33.