

高中生對無菸校園之意見與其相關因素研究 -以台中縣某高中為例

洪女玉^{*} 胡益進^{**}

摘要

本研究旨在探討高中學生對無菸校園意見及其相關因素。以台中縣某高中全體學生為母全體。本研究採問卷調查方式，以分層隨機抽樣，共獲得502份有效問卷，收集的資料經處理與統計分析後，得到以下重要發現：

一、研究對象的菸害知識屬中上程度；反菸態度偏向正向，拒菸自我效能佳；對無菸校園的意見偏向正向。

二、研究對象對無菸校園的意見偏向正向，但其中以「無菸校園推動困難度」分量表得分最低，傾向認為無菸校園規定繁瑣，會增加我的麻煩。有六成以上學生認為有關吸菸危害警告標語的勸阻效果及反菸活動是有效的。

三、研究對象獲得無菸校園及菸害防制法相關資訊，獲得情形屬中等。未來希望獲得資訊的管道為雜誌相關文宣資料、融入正式課程、演講及網路。

四、學生性別、成績排行、吸菸行為、吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、支持性環境、相關資訊的獲得及學校預防吸菸利用情形都與無菸校園意見有顯著正相

^{*} 臺中縣私立大明高中教師

^{**} 國立台灣師範大學衛生教育系副教授

關。重要他人吸菸行為與無菸校園意見呈現負相關。

五、預測無菸校園意見之重要變項有：吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境。這些主要的預測因素又以反菸態度影響最大。

關鍵字：反菸態度、吸菸知識、拒菸自我效能、高中生、無菸校園

壹、前言

近年來我國青少年吸菸人數居高不下，正是一項警訊與隱憂，值得國人更加重視與關注。吸菸有害健康，但因吸菸所造成的個人健康危害並不是立即可見，所以吸菸問題較易被一般民衆忽視，不幸的是近年來醫學證據一再指出開始吸菸的年齡越早、吸菸越久，對人體的危害就越大（陳曉悌，2000；Ray & Ksir, 1996；Weinstein, 2005），當每提早一年開始吸菸，其死亡危險率將提高為原來開始吸菸年齡的1.03倍（吳珏萱，2004），故如何預防青少年過早接觸菸品、協助青少年遠離菸草的威脅尤其受到重視。

溫啓邦、蔡孟娟、蔡善璞、詹惠婷（2002）發現台灣現今吸菸者的平均菸量比10年前增加約14%。國內學者（黃松元、余玉眉、江永盛、陳政友、賴香如，1991；陳錫琦，1994；游育苓，1998；李景美、黃惠玲、苗迺芳，2000；陳秀娟，2003）歷年來針對台灣地區國高中職學生探討其吸菸行為，發現國中生吸菸率由15.6%增加至30.8%、高職生吸菸率由17.8%增加至24.1%。世界衛生組織（2002）指出有90%青少年在18歲前開始吸菸，倘若青少年在20歲時仍未吸菸，大概一輩子都不會吸菸，因此青少年吸菸往往是成人吸菸的重要預測指標；林吳銑（2004）針對大專學生調查發現有40.7%第一次吸菸的場所在學校；有68.8%第一次吸菸的原因是好奇心驅使；有76.9%受朋友及同學影響而吸菸者，以此可知同儕對青少年吸菸之影響，也突顯出學校在預防青少年吸菸扮演著重要的角色，所以讓學校保持無菸環境，實施拒菸教育就顯得格外重要。

為達到預防吸菸之目的，美國疾病管制局（U.S. CDC，1994）指出預防青少年吸菸的有效策略應包括學校預防吸菸教育、大眾傳播媒體宣導、增加菸稅和社區反菸計畫；近來在菸害防制上的成功被認為是青少年賦權的模式運作，藉由青少年與成人的合作來共同達成菸害防制的目標。美國Wakefield, Chaoapka, and Kaufman（2000）的研究發現禁止學生在家中、校園和公共場所吸菸，當學校強制禁菸政策時，學生的遵循度較佳。Moore（2001）亦指出透過學校政策的制定與執行是防範青少年吸菸的有效策略之一。美國疾病管制局於2001年指出預防吸菸計畫可以延緩及預防20-40%的美國青少年吸菸，且在青少年吸菸的危險期（11-15歲）來實施效果更加。

Esther and Lee（2002）研究指出以學校為基礎的教育介入可以來改善青春期的菸品使用及吸菸態度。Josendal（2003）針對2140位國小學生進行6個月的無菸班級競爭活動，結果無菸班級的競爭，可以監控學生吸菸行為，降低及延緩青春期的吸菸率。

完善菸害防制工作應有青少年的參與，如佛羅里達州在加入青少年主導的菸害防制計畫推展四年後，國中生吸菸率下降50%，高中生吸菸率下降35%；在明尼蘇達州也因青少年共同參與計畫使其吸菸率下降。另外，拒菸活動亦能有效減少吸菸率，在新加坡方面吸菸率從1984年19%降至1987年13.6%，此與1986年發動不吸菸運動有密切關係，而美國1964年至1978年開始推動拒菸運動，吸菸率也由40%降至29%。

相反的也有研究指出校園禁菸法令和政策推行上未盡理想，如Northrup, Ashely, and Pickeet（1998）評估加拿大安大略省於1995-1996年間實施校園禁菸法之影響，發現有96%的中學生實施校園禁菸政策，但超過半數的受訪者表示禁菸法令對減少學生白天的吸菸行為和吸菸量並無明顯成果。Ddna（2002）調查發現有執行物質濫用預防計畫的學校，學校因缺乏事先對教師訓練，以至於執行計畫時執行率偏低，而使學校在預防青少年計劃時效果不佳，值得未來推動政策時注意。

菸害防制，是健康促進學校的重點工作之一，由於學校能提供充分的機會去預防吸菸，因此學校是一個推動菸害防制工作的最有利的場所。故行政院衛生署國民健康局自2003年起，結合各縣市衛生局及教育局，全面推動「無菸校園輔導計畫」，希望透過學校環境的監控，並於學校中加強宣導菸品危害及相關反菸資訊，促使學生在無菸校園環境中耳濡目染，提升反菸意識，來降低青少年吸菸率。何雪玲（2004）、呂祝義（2005）、楊志良（2005）、吳哲慰（2005）、黃純德（2005）、李源芳（2005）指出無菸校園輔導計畫執行，採用具體有效的方法（如校園內辦理菸害講座及菸害推廣、辦理競賽或園遊會等活動、無菸班級認證），參與學校中的學生在菸害認知方面優於未參與之學校，在菸害態度方面優於未參與之學校，顯示本計畫已具初步之成效。

但是觀乎各縣市之計畫內容，以辦理大型活動、教師研習、現況調查者為多，較少納入課程及生活技能演練之層面，如此可能只有喚起注意，行為改變卻不足。何清松（2004）指出南投縣93年度無菸校園計畫執行後吸菸率並未下降，顯示無菸校園工作仍有許多應努力的地方；賴香如、吳德敏、李碧霞、祝年豐、劉姿鈺、鍾宜君、李欣憶、趙國欣（2004）、劉宏文（2004）執行無菸校園計畫時皆發現吸菸老師配合度差，造成無菸校園之推行不夠徹底。陳甦彰（2004）澎湖縣無菸校園輔導計畫研究結果發現教職員及學生近五成認為該校推動無菸校園沒有成效，顯示本計畫針對高中職部分仍有很大的努力空間。

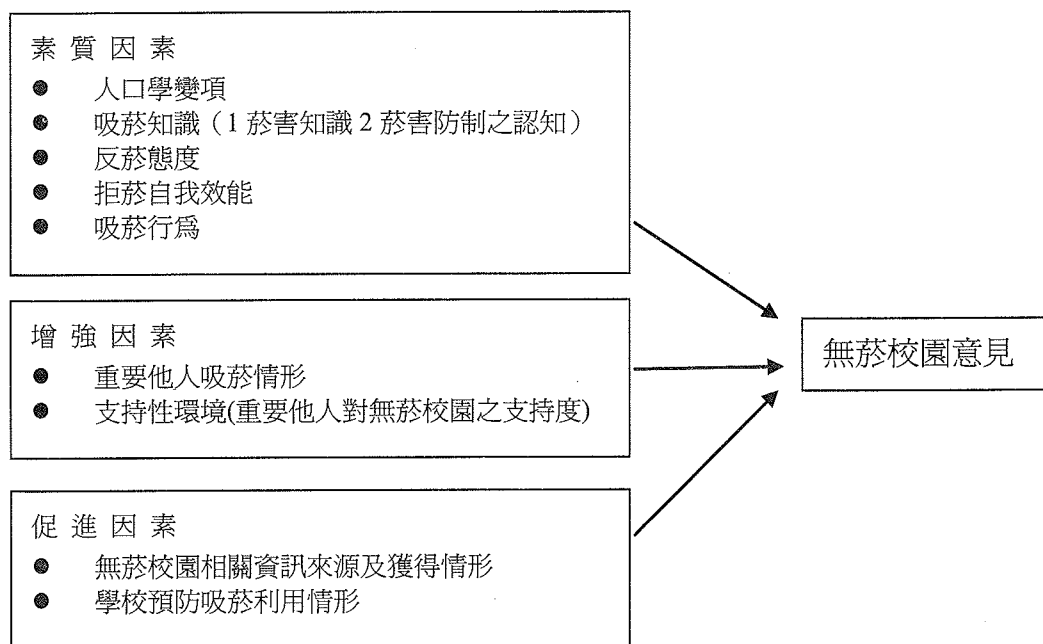
如今國民健康局推動無菸校園計畫希望透過校園環境的監控改善吸菸問題，不論菸害防制法或學校衛生法均規定高中以下學校應全面禁菸，但即使衛生署提供經費鼓

勵各級學校推動無菸校園，至93年也只有222所學校，相較於高中以下學校仍有很大差距。但當校園推動無菸政策之際，可能會面對許多困難，值得注意的學生本身的菸害知識、態度、行為及拒菸自我效能是否會影響對無菸校園的看法及支持度？學生對無菸校園及菸害防制之相關資訊之獲得情形及瞭解程度亦是值得注意的。有哪些因素會影響青少年遵行無菸校園的意願及行為之因素？是值得關注與進一步加以探討的。這些都是需要在推動無菸校園時宜先仔細評估的。有鑑於此研究者想瞭解高中生之無菸校園的意見及並探討高中生無菸校園意見之相關因素，並找出高中生無菸校園意見的重要預測因子，以作為日後推行無菸校園之參考。

貳、研究方法

一、研究架構

本研究為施行無菸校園的前驅性調查，目的在了解台中縣某高中之高中生對無菸校園的意見，以作為未來推動無菸校園之依據。本研究架構係參考國內、外相關文獻之後，研擬出本研究之架構（圖一）。



圖一 研究架構

二、研究對象

本研究以九十四學年度就讀台中縣某高中學生為母群體，總班級數為75班，共有學生3626人。立意取樣採班級為抽樣單位，將班級編序自每年級中隨機各抽取4班，共計抽出12班，總共發出540份問卷，經剔除未作答及作答不完整之間卷後，實得有效問卷502份，問卷有效作答率為96.3%。

三、研究工具

本研究工具係依研究架構之測量變項，並參考國內外相關文獻中影響吸菸行為之因素及菸害防制法之條文內容而編製成結構性問卷。完成初稿後，請衛生教育、公共衛生學者專家、高中校長及衛生組長共八位進行專家效度測驗，依據其意見修改題目後進行預試工作，再依預試分析結果和研究對象意見修改，而得正式問卷。正式問卷內容包括「吸菸知識」、「拒菸自我效能」、「反菸態度」、「無菸校園意見」、「獲得無菸校園相關資訊之來源及獲得情形」、「學校預防吸菸之利用情形」、「重要他人吸菸情形及對無菸校園的支持度」及「個人基本資料」等八大部份，分別敘述如下：

1. 「吸菸知識」量表：是以20題與吸菸相關的是非題測量而得，答對得1分，答不知道或答錯者得0分。各題鑑別度介於0.3-0.9之間。
2. 「反菸態度」量表：共15題，以五點計分，總分15分至75分，得分越高表示態度越趨於正向。其信度之Cronbach α 值為0.80。
3. 「拒吸菸自我效能」量表：共10題，以五點計分，總分在10~50間，得分越高，表示在某些情境下可以拒絕吸菸的把握程度越佳，越不容易吸菸。其信度之Cronbach α 值為0.91。
4. 「無菸校園的意見」量表：共19題，以五點計分，總分在19~95間，得分越高，表示對無菸校園之意見越趨於正向。其信度之Cronbach α 值為0.83。本量表除進行專家內容校度外，另外以因素分析（Factor Analysis）的方法，將「無菸校園意見」的變項抽出共同的因素，以數個因素層面來代表無菸校園意見的多個變項。無菸校園意見總量表可抽出四個因素，其中第一因素命名為學校預防吸菸措施；第二因素命名為無菸校園益處；第三因素命名為學校、家庭、社區合作與聯繫；第四因素命名為無菸校園推動困難度，因素分析結果詳見表一。
5. 「取得無菸校園及拒絕菸害相關資訊及獲得情形」量表：共38題，此部份包含

『資訊來源充分度』『資訊來源者』『資訊來源管道』等三部份，此部分每一問題勾選『是』得一分，總合分數越高者，獲得的無菸校園及拒絕菸害資訊越豐富。

6. 「學校預防吸菸之利用情形」量表：共15題，每一問題勾選『是』得一分，總合分數越高者，表示學校預防吸菸利用情形越充足。
7. 「重要他人吸菸情形及對無菸校園的支持度」量表：『重要他人吸菸情形』，一人吸菸得一分，分數越高表示暴露菸害程度越高。『重要他人對於無菸校園相關事項的支持程度』共35題：以五點計分，總分在35~175間，得分越高表示支持度愈高。其信度之Cronbach α 值為0.97。
8. 「個人基本資料」共13題，其中只有統計「目前吸菸狀況」之得分，其餘只做現況了解。

本問卷，其預試信度Cronbach α 值皆在0.80-0.97之間，內部一致性高；知識測驗量表之難易度在0.3-0.9之間、鑑別度0.4-0.7，顯示本問卷有良好的信度。

四、實施步驟

問卷施測人員由研究者及各班導師擔任，於民國94年9月6日班會時間進行正式調查，施測時採全班集體作答的方式。

五、資料處理與分析

本研究收集的資料，以次數分配、百分比、平均值、標準差來描述無菸校園意見及相關因素之分佈情形，以複選題分析來描述受試對象之學校預防吸菸利用情形、無菸校園相關資訊來源及獲得情形。以卡方檢定、t 檢定、單因子變異數分析來比較無菸校園意見在性別、年級、成績排名、父母教育程度及吸菸行為上的差異，以皮爾遜積差相關來分析素質因素、促進因素及增強因素等之等距變項與無菸校園意見的相關情形。最後以多元迴歸分析找出無菸校園意見的重要預測變項。

(n=502)

表一 無菸校園意見 因素分析結果

(n=502) (續)

因素	命名	題號	題目	因素 負荷量	累積 解釋力	信度
因素一	學校預防吸菸措施	10	利用真實故事來校宣導菸害才是最有效了解菸害的方式	0.73	26.46%	0.92

表一 無菸校園意見 因素分析結果

(n=502) (續)

因素	命名	題號	題 目	因素 負荷量	累積 解釋力	信度
因素一	學校預防吸煙措施	11	學校應舉辦有關菸害防制的宣導活動	0.71	47.77%	0.90
		12	學生應配合學校推展無菸校園，一同參與規劃無菸環境	0.73		
		13	學生應協助校方執行無菸校園，並且共同參與無菸稽查小組	0.78		
		14	張貼無菸校園的海報或標語，是可以營造無菸害的校園環境	0.74		
		15	進行菸害防制教育，可以提升教職員及學生對菸害的認知	0.70		
		16	學校教導拒菸技巧，可降低學生吸菸率	0.72		
因素二	無菸校園益處	2	實施無菸校園是有必要的	0.69	61.73%	0.86
		3	推展無菸校園對健康是有益的	0.80		
		5	學校推展無菸校園，可以預防學生吸菸和降低學生吸菸率	0.59		
		6	學校推展無菸校園，可使校園環境更清新	0.73		
		7	學校推展無菸校園可提升校譽	0.54		
		8	學校應全力推動菸害防制工作	0.62		
		9	學校推展無菸校園，可提升學生及教職員工的健康	0.67		
因素三	學校家庭社區	17	學校宜提供戒菸輔導，來降低合作與聯繫學生吸菸率	0.76		

表一 無菸校園意見 因素分析結果

(n=502) (續)

因素	命名	題號	題目	因素 負荷量	累積 解釋力	信度
因素三	學校家庭社區	18	學校應推動家長與外校來賓到學校不吸菸運動，以確保無菸害的校園環境	0.78	69.08%	0.50
		19	教職員工在校應不吸菸，以作為學生的良好表率	0.80		
因素四	無菸校園推動 困難度	1	推展無菸校園是一件困難的事	0.88		
		4	無菸校園的規定很繁瑣，會增加我的麻煩	0.69		

註：KMO 值為0.95

參、結果與討論

研究結果分以下八部分加以說明，並進行相關討論。

一、研究對象背景描述

502名研究對象以男性（61.2%）為多，年級以二年級人數（36.9%）略多，在班上之成績排名，有一半左右（54.8%）均屬中段，父親與母親的教育程度皆以高中（職）畢業最多，國中畢業次之（見表二）。

二、吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、吸菸行為現況

（一）吸菸知識：502名學生在20題吸菸知識的平均得分14.5分，吸菸知識答對率為71.1%（見表二）。整體而言學生對吸菸知識的瞭解在中上程度。但在「吸菸會抑制胰臟分泌，造成消化性潰瘍」、「在台灣，菸品不廣告可以在雜誌中刊登」、「在台灣，菸品廣告不可以在電視媒體放映」、「若在禁菸場所內吸菸而被查獲告發，會被罰鍰1000至3000元」等題分別有59.6%、69.3%、50.2%、53.4%的回答錯誤，可見學生對吸菸會造成消化系統疾病及菸害防制法的相關規範有近半數的學生不知道，未來有待加強其認知。其中在「在台灣，菸品廣告不可以在電視媒體放映」、「若在禁菸場所內吸菸而被查獲告發，會被罰鍰1000至3000元」的認知程度低，可能是學生在雜誌、電視或影集中有置入性行銷的關係，而電視電影的置入行銷，代表是一種強而有

力的促銷勢利，更應正視此問題。因此未來可加強菸害防制法令，讓全民了解法律的賞罰，近而養成遵守菸害防制法令的習慣。

(二) 反菸態度：總分平均62.37分、最高分75分、最小21分，每題平均得分為4.15分，接近最大值5，整體來說研究對象的反菸態度趨於正向，較贊成拒絕吸菸。再進一步比較男女學生反菸態度上的差異性，由t檢定結果發現男生反菸態度明顯低於女生（男生平均得分60.22分，女生平均得分65.74分， $t=-5.94$ ， $p=0.000$ ），可能與男性吸菸率較高有關。由各題的得分可知學生較認同「拒絕吸菸可使我避免校規的處罰」、「爲了身體健康，以我會拒絕吸菸」、「拒絕吸菸可使我的牙齒避免變黑」、「爲了避免二手菸危害親朋好友，所以我可能拒絕吸菸」、「拒絕吸菸可使我避免成爲菸的奴隸」，陳靜芝（1987）研究發現81.65%不喜歡二手菸，70.25%曾阻止過二手菸的經驗相似，可見瞭解香菸的危害對反菸態度有其影響，學校禁菸規定是有阻礙吸菸的效果。研究結果顯示較不認同「吸菸可以提神」（3.91分）、「吸菸可以表現出成熟獨立」（4.01分）、「拒絕吸菸可避免喉嚨發炎、多痰」（3.90分）、「拒絕吸菸可使我體力較好」（3.78分）。其中「吸菸可以提神」、「吸菸可以表現出成熟獨立」、「吸菸是一種流行的表現」、「吸菸可以使我和朋友相處更融洽」，此結果與先前國內外的研究結果相反（李杰炫，1990；陳錫琦，1994；Escamilla, Cradock, and Kawachi, 2000；Seguire & Chalmers, 2000；柯姍如，2002），這可能是與近幾年來國內持續在推動拒菸運動，使得吸菸族群意識到吸菸行爲並不被一般民衆接受的結果。進一步對吸菸行爲與反菸的態度關係進行分析，結果發現每日吸菸者的反菸態度得分的確低於完全不吸菸者（平均得分爲53.93分和63.74分， $t=7.660$ ， $p<0.00$ ）。因此未來宜加強青少年對吸菸的負向態度，並使之持久堅固在吸菸預防教育中是很重要的。

(三) 自我效能：量表的總分平均43.58分、最高50分、最低10分，每題平均得分爲4.36分，接近最大值5，顯示研究對象拒菸自我效能佳。研究結果以「當初次見面的陌生人想請我吸菸時，我會公開拒絕」、「長輩(包含師長)請我吸菸，我會勇敢說“不”」之自我效能最佳，最有把握拒絕吸菸。此與黃松元等人（1991）的研究結果：未吸菸族群面對別人請吸菸時，多數能加以婉拒，似乎有相同的發現；在「當我精神很差時，我不會以吸菸的方式來提神」、「我不會因爲菸品的促銷行爲(贈品)而去購買菸品」自我效能也最佳，最有把握拒絕吸菸，此結果與研究對象不認爲「吸菸可以提神」有關。但在「避免因爲好奇心而去嘗試吸菸」、「避免爲了增進人際關係而去吸菸」、「心情低落或壓力大時，我能避免以吸菸的方式來宣洩情緒」結果顯示之自我效能顯著較差。另外也對吸菸行爲與拒菸自我效能的關係進行分析，結果發

現吸菸者的拒菸自我效能得分的確低於不吸菸者（平均得分分別為31.7分和45.5分， $t = -13.386$ ， $p < 0.001$ ）。而與張惠芬（2001）發現自我效能與吸菸行為呈現負相關，即自我效能愈高吸菸愈低之結果相似，故宜提升學生拒菸自我效能，可增加預防吸菸之成效。

（四）吸菸情形方面：目前有吸菸的比率（13.9%）與黃松元等（1991）、嚴道等（1994）、周碧瑟（1996）及馬藹屏（2000）等調查的比率相近，比劉宏文（2004）針對高雄縣無菸校園計畫調查高中生的吸菸率8-11%高出許多，這可能與各研究「吸菸者」的定義不同所致。行政院衛生署所稱吸菸者為「每天吸菸」，本研究吸菸者為「每天吸或偶而吸菸」者，涵蓋範圍較寬鬆可能導致較高吸菸率。

表二 研究對象社會人口因素之分佈情形

n=502

變項名稱	人數	百分比	平均值	標準差	最小值	最大值
性別						
男	307	61.2				
女	195	38.8				
年級						
一年級	173	34.5				
二年級	185	36.9				
三年級	144	28.7				
成績排名						
前段三分之一	106	21.1				
中段三分之一	275	54.8				
後段三分之一	121	24.1				
父親的教育程度						
國中畢業以下	180	35.7				
高中、職畢業	199	39.6				
大專及以上畢業	86	17.2				
母親的教育程度						
國中畢業以下	192	37.4				
高中（職）畢業	191	38.0				
大專及以上畢業	79	15.8				
吸菸行為						
有吸菸	70	13.9				
完全不吸	432	86.1				
吸菸知識			14.51	3.34	0	9
反菸態度			4.14	1.19	1	5
拒菸自我效能			4.36	1.18	1	5
相關訊息			13.83	4.59	12	29
學校預防措施利用			4.51	1.75	0	13
支持環境			3.89	1.07	1	5
他人吸菸			1.15	0.91	0	5

三、重要他人之吸菸情形、重要他人對無菸校園之支持度、取得相關資訊之來源及獲得情形、學校預防吸菸之利用情形之現況

(一) 重要他人之吸菸情形：研究對象自述親友吸菸習慣最多為「父親」55.4%，其他依序為「好友」33.1%、「兄弟姐妹」14.5%、「母親」7.8%、「導師」4.2%。Chassin、Presson與Bensenberg（1981）、馬藹屏（2000）、柯姍如（2002）黃崇濱（2003）等調查社會參考團體之吸菸行為，結果發現父母、兄弟姐妹、導師、好友之吸菸情形都與高中生吸菸行為之間有顯著關聯。顯示菸害防制不僅要家庭成員配合，同儕團體的約束與關心也是不可缺少。

(二) 重要他人對無菸校園之支持度：可分為「無菸校園的實施」、「勸阻未成年者不要吸菸」、「未成年者不得買菸」、「未成年者不得吸菸」、「校園全面禁菸」、「訪客至校園內不得吸菸」、「校園內未滿18歲吸菸，應接受戒菸輔導」等七部份來看。整體看來導師支持度約六成七、父母親約六成、兄弟姐妹及好友支持度約五成。其中可發現研究對象知覺導師的支持度頗高，這可能與學生對導師之社會印象有關，認為老師應比其他入較肯定並遵守法律。劉宏文（2004）調查發現高中生對營造無菸校園環境，支持度高達95%；何清松（2004）調查發現97%教職員支持無菸校園之實施，與之相比，本研究結果整體支持度都較低。行政院衛生署國民健康局推動無菸校園已2-3年，本研究結果顯示重要他人支持度都不高。而導師是提供學生菸害防制資訊之重要管道之一，學校應繼續加強宣導無菸校園的效益及增加導師的利益性，來提高導師的支持度，促使導師影響學生來支持無菸校園的實施。在「勸阻未成年者不要吸菸」支持度上，「導師」有66.7%支持、「母親」63.3%、「父親」56.4%。而陳錫琦（1994）、林季宜（1997）、吳明燁（1999）等研究皆發現認父母認為其不應該吸菸者，則吸菸意向愈低。因此若加強青少年日常生活中重要參考對象認為其不應該吸菸之規範信念，使其感受到家人、朋友與老師不贊成其吸菸之壓力，這樣的社會壓力及同儕壓力，對個人嘗試戒菸的行為是有影響的，也可以提高無菸校園的實行成效。

(三) 無菸校園資訊及拒絕菸害資訊：研究對象認為自己所獲得的無菸校園的相關資訊只有33.7%認為充足或非常充足；而在獲得有關拒絕菸害資訊的訊息上，則有近半數（48.4%）認為充足或非常充足。本研究對象會覺得無菸校園的相關訊息獲得並不充分，可能因無菸校園非全面推行，學校宣導不足，故未來值得繼續努力。而獲得上述資訊的主要來源者是導師（62.4%）、教官（55.2%）、父母（46.6%）、輔導

老師（41.8%）衛生單位人員（40.0%）；獲得資訊的主要管道則是電視（71.5%）、演講（49.6%）、雜誌相關文宣資料（46.6%）、網路（35.7%）、廣播（29.3%）、錄影帶（26.7%）。若再問及若有關單位要提供學生相關資訊，研究對象表示最希望能透過雜誌相關文宣資料（43.0%）、融入正式課程（39.0%）、演講（33.9%）、網路（34.9%）、錄影帶（28.9%）。陳霽儒（2000）探討國中學生獲得菸害防制相關資訊的主要來源則為電視、師長及報紙；劉珮吟（2004）對148名餐廳員工進行調查，其拒絕二手菸資訊主要來源是衛生單位（67.7%）、朋友或同學（22%），主要管道則為電視（87.5%）、報紙（46.1%）、衛教單張（23.7%）及廣播（20.7%）；皆與本研究有相似的結果。顯示國人對於資訊來源管道仍較依賴電視、報紙或廣播，而衛生單位所提供之單張、諮詢專線、小手冊，在所有研究對象中得資訊來源管道，也佔有一定比率，值得繼續開發能吸引國人的衛教宣傳單張或小冊。而在電子化的時代，網路也逐漸在衛生教育方式中備受重視，隨著網路被國人高度運用後，將來藉由網路宣導菸害防制也是可行之道。在學校專題演講亦提供了不少資訊，加上導師及教官在訊息來源方面佔有很重要的地位，故推行菸害防制教育及無菸校園之實施時，若藉由師長們以融入正式課程或以演講方式或網路教學等方式來提供無菸校園及菸害相關資訊，促使學生得到更充足的相關資訊，應該是可行的措施。

（四）學校預防吸菸之利用情形：研究對象中有52.4%在最近三個月內看過有關菸害標語，看過者有36.5%認為根本無效；而在最近三個月內，曾看過反吸菸活動的有41.1%，其中有75.5%的研究對象認為反菸的活動對吸菸的人可能有勸阻效果；有53.8%的研究對象表示目前所就讀的學校，沒有吸菸相關課程的教學，現今菸害相關課程大多是以很小單元融入在軍訓及護理課程內或軍訓春暉業務專題演講中，而非分科獨立授課，可能使學生認為無相關課程。學校若發現學生在校內持有菸品的處理方式，研究對象認為最有效的方式為「在校內提供例行性的戒菸服務」，其次是記過處分、通知家長、沒收菸品。劉宏文（2004）調查高雄市國高中學生發現有68%認同校內辦理菸害防制講座推廣吸菸危害，有54%支持對吸菸者記過處分來達到嚇阻之效。因此，傳統的戒訓方式，仍有其效果，不可偏廢。姜博文與蔡世滋（1994）調查發現學生菸害知識、態度、信念方面有上課比沒上課者佳，建議學生宜每年都接受一次預防吸菸的課程，故未來學校可融入課程教學以提高預防之成效。

四、無菸校園意見現況

由表三可知，對無菸校園意見整體平均得分為3.90分，整體而言研究對象對無菸

校園意見趨於正向。在「無菸校園效益」分量表的平均得分為4.20分；在「無菸校園推動困難度」分量表上，平均得分為3.24分，表示研究對象認為建構學校成為無菸校園是有效益的，但推動意願上偏中立意見；在「校園預防吸菸措施」分量表上，平均得分為3.99分，表示研究對象認同以此校園預防吸菸措施來推動無菸校園政策；在「學校家庭社區合作與聯繫」分量表上，平均得分為4.15分，顯示學生認同教職員工生、學生家長和社區民衆應關注校園菸害防制工作。

進一步從各題平均得分來加以比較，可知研究對象較贊同的題目，得分達4.2分以上者，依序為：推展無菸校園對健康是有益的（4.34分）、學校推展無菸校園，可使校園環境更清新（4.28分）、教職員工在校應不吸菸，以作為學生的良好表率（4.28分）、實施無菸校園是有必要的（4.22分）。相反的，得分在3.9分以下的有4題，分別是推展無菸校園是一件困難的事（2.82分）、無菸校園的規定很繁瑣，會增加我的麻煩（3.66分）、學生應協助校方執行無菸校園，並且共同參與無菸稽查小組（3.89分）、張貼無菸校園的海報或標語，是可以營造無菸害的校園環境（3.88分）。這些結果顯示研究對象認同無菸校園的效益，但對推動無菸校園的意願卻保持中立，主要是學生認為推展無菸校園是一件困難的事，且無菸校園的規定很繁瑣，會增加自己的麻煩，故認同度較低。何清松（2004）在台中縣推行無菸校園時發現，當推動無菸校園時，校內校長師生若能充分認同無菸校園之理念、全校都贊同推行無菸校園活動的正面意義時，同學熱情參與、家長認同度高，支持度會提高；而當有吸菸之師生及家長(家長會長)無法配合、校內行政系統無行政命令時宣導教案教學無法入正常教學課程，很難挪出適當時間上課等也都是難以配合推行的原因。顯示學校在推動無菸校園時若能及早進行規劃並配合政策宣導，宜針對學生量身打造適合的菸害預防介入計畫，是可以提高學生支持程度。

表三 無菸校園意見分佈情形

n=502

無菸校園意見題目	平均分數
校園預防吸菸措施	3.99
10.利用真實故事來校宣導菸害，才是最有效了解菸害的方式	3.96
11.學校應舉辦有關菸害防制的宣導活動	3.99
12.學生應配合學校推展無菸校園，一同參與規劃無菸環境	4.05
13.學生應協助校方執行無菸校園，並且共同參與無菸稽查小組	3.89
14.張貼無菸校園的海報或標語，是可以營造無菸害的校園環境	3.88
15.進行菸害防治教育，可以提升教職員及學生對菸害的認知	4.16
16.學校教導拒菸技巧，可降低學生吸菸率	4.00
無菸校園益處	4.20
2.實施無菸校園是有必要的	4.22
3.推展無菸校園對健康是有益的	4.34
5.學校推展無菸校園，可以預防學生吸菸和降低學生吸菸率	4.12
6.學校推展無菸校園，可使校園環境更清新	4.28
7.學校推展無菸校園可提升校譽	3.96
8.學校應全力推動菸害防制工作	4.19
9.學校推展無菸校園，可提升學生及教職員工的健康	4.30
學校家庭社區合作與聯繫	4.15
17.學校宜提供戒菸輔導，來降低學生吸菸率	4.12
18.學校應推動家長與外校來賓到學校不吸菸運動，以確保無菸害的校園環境	4.05
19.職員工在校應不吸菸，以作為學生的良好表率	4.28
無菸校園推動困難度	3.24
1.推展無菸校園是一件困難的事	2.82
4.無菸校園的規定很繁瑣，會增加我的麻煩	3.16
總量表	3.90

五、人口學變項、吸菸行為與無菸校園意見的關係

就無菸校園意見的總量表來看，由表四可知，只有「性別」、「成績排行」、「吸菸行為」與無菸校園意見總量表有關。在「性別」上，女生的得分（平均值=4.10分）顯著高於男生（平均值=3.87分）。在「成績排名」上，由平均值可知，成績排名「中段三分之一」高於「前段三分之一」及「後段三分之一」。在「吸菸行為」上，不吸菸的得分（平均值=4.03分）顯著高於吸菸者（平均值=3.55分）。另一方面，就「校園預防吸菸措施」分量表上，由表五可知，只有「性別」及「吸菸行為」達顯著差異。在「性別」上，女生的得分（平均值=4.19分）顯著高於男生（3.86分），對於校園預防吸菸措施女生意見優於男生；在「吸菸行為」上，不吸菸的得分（平均值=4.07分）顯著高於吸菸者（平均值=3.48分），顯示不吸菸者較贊同校園預防吸菸措

施。就「無菸校園益處」分量表上（表五），只有「性別」、「成績排行」、「吸菸行為」對無菸校園益處分量表平均得分有關。就「學校、家庭、社區合作與聯繫」分量表上，只有「性別」及「吸菸行為」達顯著差異。就「無菸校園推動困難度」分量表上，只有「性別」及「吸菸行為」達顯著差異。在「性別」上，男生在無菸校園推動意願的平均得分（2.93分）高於女生（2.49分）；在「吸菸行為」上，吸菸者平均得分（3.26分）高於不吸菸者（2.68分）。顯示男生推動無菸校園意願較高，女生認為無菸校園之推動較困難及麻煩。

整體而言，在人口學變項及吸菸行為中，只有「性別」、「成績排行」、「吸菸行為」與無菸校園意見有相關。而以學生為對象探討無菸校園意見的研究正在開發中，目前只有賴香如等（2004）針對教師做過相關研究，結果顯示女性教職員對無菸校園的看法得分高於男性教職員，此結果與本研究結果相似。在吸菸行為上，林品冠（2004）針對大學生調查發現校園的禁菸政策與學生每日的吸菸量有顯著相關，且感受環境中限制吸菸的規範或強制執行禁菸，都會影響吸菸率。在成績排名上，相關的研究（余坤煌，1994；林季宜，1997；李景美等人，2000）指出有吸菸的青少年學業成績較差，吸菸比率較高。因此可看出成績與吸菸行為之相關性，而間接影響其對無菸校園的意見。更印證了本研究的發現「成績排行」、「吸菸行為」都與無菸校園意見有關。

綜上所述，學生的人口學變項會影響對無菸校園的意見，因此未來在校園推動無菸校園政策時，可以考慮針對不同性別的學生設計不同的介入目標，男生優先加強其吸菸的知識，進而針對拒菸技巧加以練習，以提高自我效能；而女生則可提供資訊來源，使其明瞭無菸校園推動之成效，減少排拒心理，以提高推動意願。

表四 人口學變項、吸菸行為與無菸校園意見總量表及因素一之t檢定及變異數分析

變項名稱	總量表			t 值/F 值	薛費氏 事後比較	因 素 一		
	人數	平均值	SD			平均值	SD	值/F 值
性別				16.68***				19.25***
男	307	3.87	0.67			3.86	0.89	
女	195	4.10	0.53			4.19	0.70	

表四 人口學變項、吸菸行為與無菸校園意見總量表及因素一之t檢定及變異數分析 (續)

變項名稱	總量表			t 值/F 值	薛費氏 事後比較	因 素 一		值/F 值
	人數	平均值	SD			平均值	SD	
年級				2.85				2.66
一年級	173	3.90	0.72			3.91	0.94	
二年級	185	4.05	0.60			4.10	0.80	
三年級	144	3.92	0.54			3.95	0.76	
成績排名				6.11*				
前段三分之一	106	4.00	0.62		2>3	4.01	0.84	
中段三分之一	275	4.03	0.56			4.05	0.78	
後段三分之一	121	3.79	0.76			3.84	0.94	
父親的教育程度				0.03				0.18
國中及以下	61	3.96	0.66			3.93	0.93	
高中(職)	156	3.95	0.62			3.98	0.81	
大專及以上	285	3.97	0.64			4.00	0.86	
母親的教育程度				0.08				0.25
國中及以下	83	3.98	0.61			4.00	0.80	
高中(職)	149	3.97	0.60			4.01	0.79	
大專及以上	270	3.95	0.65			3.97	0.88	
吸菸行為				37.83***				31.68***
有吸菸	70	3.55	0.76			3.48	0.94	
完全不吸	432	4.03	0.58			4.07	0.79	

註 * : $p < .05$; *** : $p < .001$ 因素一：校園預防吸菸措施

表五 人口學變項、吸菸行為與無菸校園意見因素二、三、四之t檢定及變異數分析

變項名稱	人數	因 素 二		t 值/F 值	因 素 三		t 值/F 值	因 素 四		t 值/F 值
		平均	SD		平均	SD		平均	SD	
性別				17.34**			16.33**			23.80***
男	307	4.09	0.80		4.03	0.95		2.93	0.97	
女	195	4.38	0.69		4.35	0.71		2.49	0.99	
年級				2.50			2.75			2.55
一年級	173	4.15	0.85		4.04	1.01		2.83	1.08	
二年級	185	4.29	0.72		4.26	0.81		2.72	1.00	
三年級	144	4.14	0.37		4.15	0.77		2.73	0.91	
成績排名				10.51***			5.15			3.26
前段三分之一	106	4.24	0.75		4.23	0.85		2.66	1.08	
中段三分之一	275	4.31	0.67		4.22	0.81		2.72	0.94	
後段三分之一	121	3.93	0.93		3.93	1.02		2.96	1.05	

表五 人口學變項、吸菸行為與無菸校園意見因素二、三、四之t檢定及變異數分析（續）

變項名稱	人數	因素二			因素三			因素四		
		平均	SD	t 值/F 值	平均	SD	t 值/F 值	平均	SD	t 值/F 值
父親的教育程度				0.18			0.48			0.57
國中以下	61	4.16	0.76		4.17	0.91		4.16	0.91	
高中（職）	156	4.19	0.75		4.21	0.80		4.10	0.80	
大專及以上	285	4.22	0.78		4.12	0.91		4.17	0.91	
母親的教育程度				0.09			0.43			0.37
國中及以下	83	4.19	0.73		4.20	0.88		2.84	0.90	
高中（職）	149	4.22	0.72		4.10	0.82		2.73	0.98	
大專及以上	270	4.19	0.81		4.17	0.91		2.75	1.05	
吸菸行為				45.49***			27.20**			7.01**
有吸菸	70	3.65	0.89		3.66	1.04		3.26	0.91	
完全不吸	432	4.30	0.79		4.23	0.82		2.68	0.99	

註 **：p<.01；***：p<.001；因素二：無菸校園益處

因素三：學校、家庭、社區合作與聯繫；因素四：為無菸校園推動困難度

六、吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能與無菸校園意見的關係

由表六可知，學生的「吸菸知識」、「反菸態度」、「拒菸自我效能」都與「無菸校園意見」總量表及「學校預防吸菸措施」、「推動無菸校園效益」、「學校家庭社區合作與聯繫」等分量表呈現正相關，顯示具有越高的吸菸知識、反菸態度越正向、拒菸自我效能越有把握者，他們對無菸校園的意見越正面；認為建構無菸校園是有效益的、認同學校的吸菸預防措施、贊成透過學校、家庭、社區共同努力來防制菸害。

另一方面，學生的「吸菸知識」（相關係數=-0.13，p<.01）、「拒菸自我效能」（相關係數=-0.26，p<.01）在「無菸校園推動意願」分量表上均呈現負關係。即「吸菸知識」越缺乏及「拒菸自我效能」越低者，認為無菸校園推動困難度高，推動意願低且排拒。韓玉柑（2004）、張惠芬（2001）研究均顯示吸菸自我效能越差者，吸菸量越多；林季宜（1997）、Polcyn, Preice, Jurs, and Roberts（1991）的研究發現吸菸族群明顯較傾向接受吸菸的態度。因此，若是加強灌輸吸菸知識並提高個人的拒菸自我效能，是可以增進學生推動無菸校園的意願。

七、重要他人的吸菸行為、對無菸校園之支持度（支持性環境）、

相關資訊來源及獲得情形（相關資訊）以及學校預防吸菸情形與無菸校園意見的關係

（一）「重要他人的吸菸行為」與無菸校園意見的關係：由表六可知，與「無菸校園意見」總量表及「學校預防吸菸措施」、「推動無菸校園效益」、「學校家庭社區合作與聯繫」等分量表都呈現負相關，而在「無菸校園推動困難度」分量表上呈現正相關。亦即重要他人中，越多人有吸菸行為者，對無菸校園整體意見持較負向看法，對學校預防吸菸措施較不贊同、不認為推動無菸校園是有效益的、也比較不主張學校需與家庭、社區互相合作與聯繫，但是還是願意配合學校政策之執行，來推動無菸校園。賴香如（2004）等研究發現教師的吸菸行為，除了可能影響其本身對學校菸害防制政策的看法或支持度之外，也可能增加學生暴露在二手菸環境的機會，和學生對吸菸規範的錯誤知覺。所以重要他人若能表現不吸菸行為，建立良好身教，較能配合參與無菸校園政策。

（二）支持性環境、相關資訊以及學校預防吸菸情形與無菸校園意見的關係：由表六可知，支持性環境、相關資訊來源及學校預防吸菸情形與「無菸校園意見」總量表及「學校預防吸菸措施」、「推動無菸校園效益」、「學校家庭社區合作與聯繫」等分量表都呈現正相關，而在「無菸校園推動困難度」分量表上呈現負相關。亦即重要他人對無菸校園越支持、無菸校園相關資訊獲得越豐富者，他們對無菸校園的意見越正向；認為建構無菸校園是有效益的、認同學校的吸菸預防措施、贊成透過學校家庭社區共同努力來防制菸害，但都認為無菸校園之推動麻煩且困難的，在無菸校園推動意願上較不贊同。韓玉柑（2003）、林紡而（2001）等研究亦指出，母親、姊妹、男朋友對女性的吸菸行為有重大的影響力。因此，導師、家人、要好的朋友或同學應持贊同無菸校園的施行，則有助於預防學生吸菸及幫助其戒菸。Moore（2001）研究指出，學校吸菸政策的制定和學校吸菸率是有顯著的關聯性的。何清松（2005）執行93年南投縣無菸校園輔導計畫調查發現，認為與輔導室或教官室合作成立吸菸輔導小組，共同輔導吸菸學生是可行的。若在校園內辦理菸害講座及菸害推廣讓學生知道吸菸的危害、辦理活動（例如競賽或園遊會等）、編排教案納入正規學校教育都可以降低青少年學生吸菸率，對於吸菸學生以記過處分對學生吸菸行為也有一定的赫阻作用。因此未來在推動無菸校園時，在每個學校可舉辦相關菸害教育宣導及將菸害防制課程融入正式教學，並對於吸菸學生給予戒菸服務，都有助於提高無菸校園施行之成效。

表六 吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、支持性環境、重要他人吸菸情形、相關資訊來源、預防吸菸利用情形與無菸校園意見之關係分析

變項名稱	吸菸知識	反菸態度	拒菸自我效能	支持性環境	重要他人吸菸情形	相關資訊來源	預防吸菸利用情形
總量表	0.27**	0.27**	0.41**	0.42**	-0.14**	0.28**	0.18**
因素一 ^a	0.24**	0.37**	0.35**	0.39**	-0.14**	0.26**	0.17**
因素二 ^b	0.26**	0.51**	0.44**	0.40**	-0.17**	0.24**	0.13**
因素三 ^c	0.27**	0.43**	0.40**	0.43**	-0.10**	0.26**	0.18**
因素四 ^d	-0.13**	-0.09	-0.26**	-0.28**	0.15**	-0.17**	-0.09*

註：*：p<.05；**：p<.01 a：因素一：為學校預防吸菸措施；b：因素二：為推動無菸校園效益 c：因素三：為學校、家庭、社區合作與聯繫；d：因素四：為無菸校園推動困難度

八、無菸校園意見的重要預測因素

(一) 學校預防吸菸措施：由表七可知，以性別等17個自變項來預測學校預防吸菸措施的迴歸模式達到統計上的顯著水準 ($F=12.59$, $p<.001$)，表示這些變項來解釋學校預防吸菸措施是有意義的，且這些變項共可解釋學校預防吸菸整體措施總變異量的30.7%；其中顯著的預測共有5項，分別為「吸菸知識」、「反菸態度」、「拒菸自我效能」、「相關訊息」、「支持性環境」等為顯著變項。再由標準化迴歸係數正負值可知，吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境等變項具有正向影響力。可知當學生吸菸知識越豐富、反菸態度越正向、拒菸自我效能越強、相關訊息越豐富、重要他人越支持時，對學校預防吸菸措施的意見也越趨贊同。其中又以支持性環境（重要他人的支持度）於普通以下的標準化迴歸係數絕對值最大，表示其對學校預防吸菸措施最具影響力，「支持性環境」為其重要預測變項。進一步，若僅以這5項為預測變項，迴歸模式仍舊顯著，而解釋力為28.6%。

(二) 無菸校園的效益：由表七可知，以等17個自變項來預測無菸校園的效益的迴歸模式達到統計上的顯著水準 ($F=20.48$, $p<.001$)，表示這些變項來解釋無菸校園的效益是有意義的，且這些變項共可解釋無菸校園的效益總變異量的41.8%；其中顯著的預測共有7項，分別為吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境、成績排行為中段三分之一、目前有吸菸等為顯著變項。再由標準化迴歸係數

正負值可知，吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境、成績排行爲中段三分之一其標準化迴歸係數均爲正值，顯示吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境、成績排行爲中上者有正向影響力。可知當學生成績排行爲中上、吸菸知識越豐富、反菸態度越正向、拒菸自我效能越強、相關訊息越豐富、重要他人越支持時，對無菸校園的效益也越趨贊同。而吸菸現況其標準化迴歸係數爲負值，顯示有吸菸者越不認同無菸校園的效益，爲負向影響力，其中又以反菸態度於普通以下的標準化迴歸係數絕對值最大，表示其對無菸校園效益最具影響力，「反菸態度」爲其重要預測變項。此結果顯示學生的反菸態度最能解釋研究對象對建構無菸校園之效益的意見。進一步，若僅以這7項爲預測變項，迴歸模式仍舊顯著，而解釋力爲40.6%。

（三）學校、家庭、社區合作與聯繫：由表七可知，以性別等17個自變項來預測學校、家庭、社區合作與聯繫的迴歸模式達到統計上的顯著水準（ $F=16.91$ ， $p<.001$ ），表示這些變項來解釋學校、家庭、社區合作與聯繫是有意義的，且這些變項共可解釋學校、家庭、社區合作與聯繫總變異量的37.3%；其中顯著的預測共有5項，分別爲吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境等爲顯著變項。再由標準化迴歸係數正負值可知，其標準化迴歸係數均爲正值。吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境具有正向影響力。可知當學生吸菸知識越豐富、反菸態度越正向、拒菸自我效能越強、相關訊息越豐富、重要他人越支持時，對學校、家庭、社區合作與聯繫也越趨贊同。其中又以反菸態度於普通以下的標準化迴歸係數絕對值最大，表示其對學校、家庭、社區合作與聯繫最具影響力，「反菸態度」爲其重要預測變項。進一步，若僅以這5項爲預測變項，迴歸模式仍舊顯著，而解釋力爲35.5%。

（四）無菸校園的推動困難度：由表七可知，以性別等17個自變項來預測的迴歸模式達到統計上的顯著水準（ $F=5.34$ ， $p<.001$ ），表示這些變項來解釋無菸校園的推動困難度的解釋力稍低些，只有15.8%。再由標準化迴歸係數正負值可知，其中只有性別標準化迴歸係數爲正值（ $\beta=0.13$ ），表示男生具有正向影響力。且隨著男生認同度的增強，個人的推動意願也會升高。而拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境之 β 爲負值，顯示拒菸自我效能越差時、相關訊息越不豐富、支持性環境不佳時，越會影響推動無菸校園的意願，且認爲無菸校園之推展是困難、繁瑣的。其中又支持性環境於普通以下的標準化迴歸係數絕對值最大，表示其對無菸校園的推動困難度最具影響力，「支持性環境」爲其重要預測變項。進一步，若僅以這4項爲預測變項，迴歸模式仍舊顯著，而解釋力爲13.8%。

表七 預測變項與無菸校園意見之多元迴歸分析結果

變項名稱	總量表 β	因素一 ^a β	因素二 ^b β	因素三 ^c β	因素四 ^d β
吸菸知識	0.12 ^{**}	0.10 [*]	0.11 ^{**}	0.12 ^{**}	-0.04
反菸態度	0.32 ^{***}	0.21 ^{***}	0.34 ^{***}	0.25 ^{***}	0.07
拒菸自我效能	0.13 ^{**}	0.1111 [*]	0.14 ^{**}	0.17 ^{***}	-0.15 ^{**}
相關訊息	0.11 ^{**}	0.12 ^{**}	0.10 ^{**}	0.11 ^{**}	-0.10 [*]
學校預防措施 利用	0.01	0.03	-0.02	0.02	0.00
支持環境	0.22 ^{***}	0.22 ^{***}	0.19 ^{***}	0.25 ^{***}	-0.17 ^{***}
他人吸菸	-0.02	-0.03	-0.04	0.02	0.06
性別 (參照組=女生)	-0.05	-0.08	-0.04	-0.06	0.13 ^{***}
年級 (參照組=三年級)					
一年級	0.03	0.01	0.04	-0.02	0.05
二年級	0.05	0.05	0.04	0.02	0.03
成績 (參照組=後三分之一)					
前三分之一	0.03	-0.01	0.07	0.03	-0.05
中三分之一	0.04	-0.01	0.10 [*]	0.01	-0.04
父親教育 (參照組=專科以上)					
國中以下	0.03	0.01	0.01	0.07	0.03
高中職	-0.02	-0.03	-0.03	0.08	-0.03
母親教育 (參照組=專科以上)					
國中以下	0.06	0.06	0.06	0.02	0.00
高中職	0.05	0.07	0.07	-0.05	-0.03
吸菸現況 (參照組=完全不吸菸)					
有吸菸	-0.08	-0.07	-0.09 [*]	-0.03	0.03
R	0.64	0.55	0.65	0.61	0.39
R ²	0.41	0.31	0.42	0.37	0.16
Adjusted R ²	0.38	0.28	0.40	0.35	0.13
F	19.40 ^{***}	12.59 ^{***}	20.48 ^{***}	16.91 ^{***}	5.34 ^{***}

註 * : P<.05 ; ** : P<.01; *** : P<.001

a因素一：為學校預防吸菸措施；b因素二：為無菸校園效益

c因素三：為學校、家庭、社區合作與聯繫；d因素四：為無菸校園推動困難度

分析無菸校園整體的意見（表七），以這些變項來預測無菸校園意見是有意義的（ $F=19.40$ ， $p<.001$ ），且這些變項可解釋無菸校園意見總量表40.5%的變異量。其中顯著的預測共有5項，分別為菸害知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境等。顯示學生的菸害知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境等最能解釋研究對象對無菸校園推展的支持看法；再由標準化迴歸係數正負值可知，其標準化迴歸係數均為正值。吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境具有正向影響力，可知當吸菸知識越豐富、反菸態度越正向、拒菸自我效能越強、相關訊息越豐富、重要他人越支持時，對無菸校園的意見也越趨贊同。其中又以反菸態度對無菸校園意見最具影響力，「反菸態度」為重要預測變項。

由預測變項與無菸校園意見總量表的結果知，反菸態度、支持性環境是解釋無菸校園意見的最佳變項，而賴香如（2004）探討教職員對無菸校園看法之研究發現反菸態度是最能顯著預測無菸校園看法，與本研究結果相近。所以建構學校成為無菸校園的過程中，進行預防吸菸及戒菸教育時，可以重於加強個案之拒菸自我效能及導正其吸菸態度，尤其是強化其反菸態度，使學生瞭解愈多的菸害知識和具有強烈的反菸態度，那麼他們建構無菸校園的正向看法也會隨之提升，並且加強家庭、社區聯繫與合作，加強學生家人、朋友及導師的支持度，如此無菸校園推行時才能提高配合度，且預防學生吸菸的成效才會顯著。

肆、結論與建議

一、結論

根據本研究結果和討論，歸納出下列重要結論：

（一）研究對象吸菸率為13.9%，當吸菸者感覺心情煩悶、壓力大、好奇時會嘗試吸菸，通常在便利商店取得菸品。

（二）有六成以上學生認為有關吸菸危害警告標語的勸阻效果及反菸活動是有效的，有三成學生認為記過處分也能達嚇阻效果。因此，有關吸菸危害的警告標語之宣傳內容與方式，應加以改善，增強其勸阻效果，以延後吸菸的年齡。

（三）研究對象的菸害知識屬中上程度；反菸態度偏向正向，拒菸自我效能佳。

（四）研究對象對無菸校園的意見偏向正向，但其中以「無菸校園推動困難度」分量表得分最低。傾向認為無菸校園規定繁瑣，會增加我的麻煩。

(五) 重要他人對無菸校園意見整體偏向支持程度。但對「未成人不得買菸」及「勸阻未成年不得吸菸」支持度最低，因此加強菸害防制法的宣導工作十分重要。

(六) 研究對象獲得無菸校園及菸害防制法相關資訊，獲得情形不充足。最希望透過雜誌、相關文宣資料、融入正式課程、演講及網路等管道獲得無菸校園之相關資訊。

(七) 吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、支持性環境、相關資訊的獲得及學校預防吸菸利用情形都與無菸校園意見有顯著正相關，但與重要他人之吸菸行為呈現負相關。表示學生吸菸知識豐富、反菸態度越強、拒菸自我效能越佳者，其無菸校園意見認同度較高；且當學生之重要他人認同及支持無菸校園時，或是學生獲得較多的無菸校園及菸害防制相關資訊及學校預防吸菸利用情形踴躍時，無菸校園意見較趨正向。反之當重要他人吸菸情形越嚴重時，越不贊同無菸校園之施行。

(八) 吸菸知識、反菸態度、拒菸自我效能、相關訊息、支持性環境等變項可以預測無菸校園意見，可解釋變異量為40.5%，其中又以反菸態度解釋力最大。

二、建議

根據結論，分別就行政上及教學上提出下列建議

(一) 對行政上的建議

1、加強菸害防制法的宣導工作

研究中發現，重要他人對未成人不得買菸及勸阻未成年不得吸菸支持度最低，所以政府單位應加強宣導無菸環境（無菸校園、無菸家庭）的重要性及推動利益，以促使家人、朋友、師長認同無菸環境之營造，進而支持學校無菸校園政策之推行。另外亦可從大眾傳播、學校教育及家庭教育著手，相信在宣導工作上可得到事半功倍之成效。

2、適時修訂並落實菸害防制法

營造無菸環境，法令依據是最佳的後盾。由研究結果可知，有關吸菸危害的警告標語對吸菸行為是有勸阻的效果，顯示修訂菸害防制法之菸品標示及菸害警示圖文之規範，使其更明確的傳達菸品危害資訊，是有其必要的。而獲得菸品的管道又以便利商店居多，在「菸草控制框架公約」中規定「管制銷售菸品予未成年人」，顯示菸害防制法執行並不確實。政府應要求菸商不要販賣菸品給未成年者，以保護青少年免於菸害，且落實「菸草控制框架公約」中之「讓人民免於二手菸害」的規範，如「室內

公共場所全面禁菸」之規定，亦是免除青少年遭受二菸害唯一有效的方法。

3、定期報告無菸校園計畫執行成效

在本研究中，研究對象認為無菸校園執行困難度稍高，且繁瑣會增加麻煩。此結果暗示學生對無菸校園的執行成效了解不多。因此若能針對無菸校園實施的成效做定期報告，可使民衆及學生更能肯定和支持無菸校園之推展。

4、對於學校菸害防制政策方面

由研究結果發現學校明確的禁菸政策，對於學生的吸菸行為仍具影響力。因此，應繼續嚴格執行。學校應在學生入學之初即著手進行預防吸菸的措施，針對家長說明無菸校園執行之立場，使其家長能以身作則，在家中營造拒菸的氛圍，並配合學校政策之執行，以預防並減少學生吸菸。而學生吸菸行為與同儕關係密切，可以啟動同儕指導機制，來提高菸害防制之成效。

（二）對教學上的建議

- 1、研究顯示反菸態度是無菸校園意見影響力最大的預測因素。因此，未來推動無菸校園計畫時，應著重於導正其吸菸態度及增加自我價值感，並澄清傳統吸菸的迷思及教導青少年如何調適及宣洩不愉快的情緒；以強化其強烈的反菸態度，進而提升對無菸校園推展的支持與配合。
- 2、當學生為了增進人際關係及壓力較大時、好奇時自我效能最差，故需教導人際處理技巧訓練、壓力管理技能及拒菸的技巧，以減少其吸菸行為之產生。
- 3、將菸害防制課程納入必備內容教育，除了健康與護理可採單元教學，使學生能有系統接受菸害防制之課程；其他課程亦可採融入教學，或以演講方式或網路教學等方式來提供無菸校園及菸害相關資訊，促使學生得到更充足的相關資訊，以擴大教育範圍。

參考文獻

一、中文文獻

呂祝義（2005）。九十三年度澎湖縣無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，研究編號：DOH93-HP-92001-H2。

何清松（2004）。九十二年度南投縣無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，計畫編

號：DOH92-HP-92001-4。

何雪玲（2005）。九十三年度台中縣無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，計畫編號：DOH93-HP-92001-H2。

余坤煌（1994）。價值澄清教學活動對國小學童吸菸知識、態度和吸菸決定影響研究。國立台灣師範大學衛生教育學系碩士論文，未出版，台北市。

李景美、黃惠玲、黃迺芳（2000）。青少年物質使用之社會學習及社會連結因素研究－以在學生為例。健康促進暨衛生教育雜誌，20，17-34。

李杰炫（2000）。青少年戒菸意向之研究：計劃行為理論之應用-以台中縣、市專科吸菸學生為例。靜宜大學青少年兒童福利學系研究所碩士論文，未出版，台中市。

李源芳（2004）。苗栗縣無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，研究編號：DOH93-HP-92001-H2。

周碧瑟(1997)。台灣地區在校生青少年藥物濫用盛行率與危險因子的探討。學生輔導，50，34-41。

林紡而(2001)。台北地區年輕女性吸菸行為之初探性研究。國立台灣大學衛生政策與管理研究所碩士論文，未出版，台北市。

林季宜（1997）。某高職補校商科女生吸菸意向之研究-理性行動理論之應用。國立台灣大學醫學院護理學研究所碩士論文，未出版，台北市。

林品冠、樓美玲、劉波兒（2004）。醫護大學學生戒菸後在回復吸菸的經驗。護理雜誌，51（6），55-63。

林吳銑（2004）。國內大專院校學生吸菸盛行率及吸菸行為調查研究。國立高雄師範大學環境教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。

吳明燁（1999）。父母與同儕對青少年抽菸與飲酒行為之影響。中央研究院社會問題研討推動委員會-台灣社會問題研究學術研討會論文。

吳哲慰（2005）。2003家庭無菸年(含2003~2004年台東縣無菸校園輔導計畫)。行政院衛生署研究計畫，研究編號：DOH92-HP-91052-c2。

吳珏萱（2004）。戒菸與健康。國立東華大學國際經濟研究所碩士論文，未出版，花蓮市。

柯姍如（2002）。家人及好友對高中生吸菸行為之影響。國立台灣大學公共衛生學院衛生政策與管理研究所碩士論文，未出版，台北市。

姜博文、蔡世滋(1994)。青少年與吸菸。臨床醫學，33，151-156。

馬藹屏（2000）。台灣地區青少年對於害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之研究。國立台灣師範大學衛生教育學系博士論文，未出版，台北市。

張惠芬（2001）。探討青少年戒菸課程之成效。台北護理學院護理研究所碩士論文，未出

版，台北市。

黃松元、余玉眉、江永盛、陳政友、賴香如（1991）。台灣地區青少年吸菸行為調查研究。

衛生教育論文集刊，5，45-66。

黃崇濱（2004）。九十二年度雲林縣無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，計畫編號：DOH92-HP-92001-3。

黃純德（2005）。九十三年度高雄市無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，計畫編號：DOH93-HP-92001-H2。

游育苓（1998）。以健康信念模式探討某高職吸菸學生之戒菸意向。國立台灣大學護理研究所碩士論文，未出版，台北市。

溫啓邦、蔡孟娟、蔡美璞、詹惠婷(2002)。台灣式吸菸特性。台灣菸害防制研討會，台北圓山大飯店。行政院衛生署。

陳錫琦（1994）。青少年吸菸意向研究。學校衛生，25，27-36。

陳曉悌、李汝禮（2003）。青少年吸菸之預防策略。基層醫學，18（7），173-176。

陳靜芝（1987）。國中學生對二手菸之反應及其相關因素之研究。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。

陳秀娟（2003）。桃園縣高中職學生吸菸行為之相關探討—跨理論模式之應用。中山醫學大學醫學研究所碩士論文，未出版，桃園縣。

陳甦彰（2004）。九十二年度澎湖縣無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，計畫編號：DOH92-HP-92001-15。

楊志良（2005）。九十三年度台中市無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計劃，計畫編號：DOH93-HP-92001-H2。

劉珮吟（2004）。職場無菸政策對員工採行菸害防治行為及相關因素之影響研究-以雲林縣餐飲業為例。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。

劉宏文（2004）。九十二年度高雄市無菸校園輔導計畫。行政院衛生署研究計畫，計畫編號：DOH92-HP-92001-20。

賴香如、吳德敏、李碧霞、祝年豐、劉姿鈺、鍾宜君、李欣憶、趙國欣（2004）。中小學教職員對無菸校園之看法與相關因素研究。學校衛生，44，33-53。

韓玉柑（2004）。吸菸與不吸菸高職進修學校女學生吸菸行為之探討—PRECEDE模式的應用。國立台北護理學院醫護教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

嚴道、黃松元、馬藹屏、蕭惠文、周曉慧（1994）。台灣地區青少年對吸菸、飲酒、嚼檳榔之認知、態度、行為與其心理特質調查研究。台北：行政院衛生署。

二、外文文獻

- Chassin, L., Presson, C. C. & Bensenberh, M. (1981). Predicting adolescents' intentions to smoke cigarettes. *Journal of Health and Social Behavior*, 22, 445-455.
- Escamilla, G., Cradock, A. L. & Kawachi, I. (2000). Women and smoking in Hollywood movies : A content analysis. *American Journal Public Health*. 90(3), 412-414.
- Esther, M.V.&Lee, A. R . (2002).Effectiveness of a school based intervention a changing preadolescent' s tobacco use and attitudes. *Journal of school health*, 72(6), 221-225.
- Josendal, Q. M. (2003). Smoke-free class competition may delay the onset of smoking in adolescence. *Evidence-Based Healthcare*, 7(1), 18-19.
- Moore, L., Roberts, C. & Tudor-smith, C. (2001). School smoking policies and smoking prevalence among adolescents : multilevel analysis of cross-sectional data from Wales, *Tobacco Control*, 10, 117-123.
- Northrap, D. A., Ashley, M. J & Ferrence, R (1998). The Ontario ban on smoking on school property : Perceived Impact on smoking.*Candian Journal of Puplic Health*, 89(4), 224-228.
- Polcyn, M. M., Preice, J. H., Jurs, S. G. & Roberts, S. M. (1991). Utility of the PRECEDE model in differentiating users and nonusers of smokeless tobacco. *Journal of Health School*, 61(4), 166-171.
- Ray O., Ksir C. (1996). *Drugs, Society and Human Behavior* (7th et.) , Boston, M. A.
- Seguire, M. & Chalmers, K. I. (2000). Late adolescent female smoking. *Journal of Advanced Nursing*. 31(6), 1422-1429.
- Wakefield, M. A., Chaioapka, F. J., Kaufman, N. J. (2000). Effect of restrictions on smoking at home, at school, and in puplic places on teenage smoking cross sectional study. *British Medicine Jouenal*, 321, 333-337.
- World Health Organization . (2002). *Smoking Statistics*. Retrieved from http://www.wpro.who.int/public/press_release/press_List.asp
- World Health Organization. (2004).WHO *Framework convention or Tobacco Control now signed by 100 countries*,from http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_NCD_TFI_04.10.
- World Health Organization. (2004).*Why is tobacco a public health priority ? Tobacco Free Initiative*(TFI), from <http : www.who.int/tobacco/health-prioritylen/>
- Wenistein, N. D., Hercus, S. E.& Hosee, P. R.(2005).Smoker' s unrealistic unrealistic Optimism about their risk. *Tobacco Control*,14(1) : 55-59.

96/03/25 投稿

96/06/30 完稿

The study on the opinions of smoking-free campus and related factors for high school students in Taichung County

Nu-Yu Hung* Yin-Jinn Hwu**

Abstract

The purpose of this study was to understand the opinions and the related factors of smoking-free campus of senior high school students. The study was mainly based on the questionnaire survey. The samples were selected from the students of Ta Ming Senior High School in Taichung . After the survey which used the stratified random sampling method, this study collected 502 available samples. Through compiling and statistic analysis of those samples, five significant findings were presented as follows :

(1) Most of the samples had correct knowledge about the damages caused by smoking. Their anti-smoking attitudes were relatively positive. They also had a higher degree of self- efficacy of anti-smoking. They were very supportive of the idea of smoking-free campus.

(2) People on this study showed a positive attitude toward the opinions of smoking-free campus. However, the rating was low when we asked about “the difficulty in promoting the campaign of smoking-free campus.” People thought those regulations tended to be too tedious. There were 6 percent of students who considered those warnings and smoking-free slogans ineffective.

(3) The degree which research samples obtained information about smoking-free campus and the Tobacco Hazard Control Act was just medium. And they hoped they

* Instructor of Ta-Ming Senior High School, Taichung County

** Associate Professor, Department of Health Education, National Taiwan Normal University

could get more information from some correlative articles, magazines, formal courses, lectures, and the internet.

(4) The variables which showed a positive relationship with the opinions of smoking-free campus of the senior high school students were students' sex, grade ranks, smoking behavior, smoking knowledge, anti-smoking attitudes, self-efficacy of anti-smoking, supporting environment, the obtaining of the correlative information and the situation of the prevention of campus smoking. The smoking behavior of some important persons would also show a negative correlation with the opinions of smoking-free campus.

(5) The important factors influencing the prediction of the opinions of smoking-free campus from senior high school students were smoking knowledge, anti-smoking attitudes, self-efficacy of anti-smoking, the correlative news, and the supporting environment. Among these factors, the anti-smoking attitudes were the most influential ones.

Key Word: anti-smoking attitudes, smoking knowledge, self-efficacy of anti-smoking, Senior High School Students, smoking-free campus