

第二章 文獻探討

本章共分三節：第一節、大專院校學生吸菸行為；第二節、PRECEDE-PROCEED Model；第三節、無菸校園政策遵行行為相關因素等，茲分別加以說明。

第一節 大專院校學生吸菸行為

壹、吸菸行為的定義

依據研究目的之不同，對於吸菸行為的定義與分類也有所差異。以下整理一些國內、外學者對吸菸行為之定義，並說明如下：

國內學者馬藹屏（2000）的研究定義吸菸行為，包含：是否曾吸過菸（吸過菸及從未吸過菸）、累計吸菸量是否超過一百支（未超過一百支及超過一百支）、現在之吸菸行為（每天吸菸、偶爾吸菸及完全不吸菸）。黃松元、余玉眉、江永盛、陳政友及賴香如（1991）的研究定義吸菸者為：一、幾乎每天吸菸；二、現在偶爾吸菸，但不是每天吸菸；三、過去經常或偶爾吸菸，但現在不吸菸。非吸菸者指的是曾經吸過幾次菸，但是現在不吸菸或是從來沒有吸過菸的人。

世界衛生組織（WHO, 1998b）定義之「吸菸者」，係指調查時每天吸菸者或是偶爾吸菸者。每天吸菸者指每天至少一次吸菸。而偶爾吸菸者指有吸菸習慣但非每天吸，包括：一、曾經吸菸但目前沒有每天吸菸；二、累計至今曾吸菸超過 100 根以上，但一直沒有養成每天吸菸習慣；三、累計至今吸菸未超過 100 根，但目前為偶爾吸菸。不吸菸者為調查時完全不吸菸者，包括：一、已戒菸者，即曾經吸菸但

目前已完全不吸菸者；二、從未吸菸者，指從未吸菸或是未曾每天吸菸，其累積未吸菸超過 100 根者；三、已戒除的偶爾吸菸者，指曾經偶爾吸菸但未成為每天吸菸者及吸未超過 100 根菸者。曾經吸菸者指過去一生中曾經吸菸超過 100 根以上者。

Zoller and Maymon (1983) 將吸菸行為分為五種：一、經常性吸菸行為；二、偶爾性吸菸行為；三、過去吸菸行為；四、嘗試性吸菸行為；五、不吸菸行為。

本研究將研究對象的吸菸行為分為：每天吸菸、偶爾吸菸、已戒菸和從未吸菸等四類。而研究對象自覺校園人員的吸菸行為則分為：幾乎都吸菸、半數以上吸菸、不到半數吸菸及幾乎都不吸菸四類。

貳、國內大專院校學生吸菸行為

國內部分，陳文進（2006）以台灣地區科技校院學生為研究對象，探討科技校院學生吸菸行為，結果發現，科技校院學生吸菸率佔 12.7%，男性佔 20%，女性佔 2.4%。林吳銑（2004）針對全國大專院校調查其吸菸率為 9.9%，其中男生為 19.9%，女生則為 3.2%，而每天吸菸者佔 18.4%、偶爾吸菸者佔 11.3%、已戒菸者佔 8.6%、完全不吸菸者佔 61.6%。黃素雲、顏啟華、陳宇嘉、蔡崇煌、王雪鳳（2004）針對某技術學院新生調查發現，吸菸盛行率為 17.3%，男生為 21.2%，女生為 3.5%。周碧瑟（1997）針對台灣地區在校青少年藥物濫用盛行率與危險因子進行調查發現，在專校學生有抽菸習慣者佔 15.6%。黃蔚綱、邱志彥、譚文海、吳昭原（1988）針對台灣院校學生進行調查發現，大學學生吸菸率為 18.3%，其中男生為 29.9%，女生為 2.9%。將上述有關國內大專院校學生吸菸之盛行率整理如表 2.1。

表 2.1 國內大專院校學生吸菸盛行率表

時間	作者	對象	吸菸率
1988	黃蔚綱、 邱志彥、 譚文海及 吳昭原	台灣地區大專院校 學生	吸菸率為 18.3%，其中男生為 29.9%，女生為 2.9%。
1997	周碧瑟	台灣地區在校青少年	吸菸盛行率佔 14.9%。
2004	林吳銑	全國大專院校	吸菸率 9.9%，其中男生為 19.9 %，女生則為 3.2%，而每天吸 菸者佔 18.4%、偶爾吸菸者佔 11.3%、已戒菸者佔 8.6%、完全 不吸菸者佔 61.6%。
2004	黃素雲	某技術學院新生	吸菸盛行率為 17.3%， 男生為 21.2%，女生為 3.5%。
2006	陳文進	科技校院學生	吸菸率為 12.7% 男生為 20%，女生為 2.4%。

參、國外大專院校學生吸菸行為

Foote, Harris, Gilles, Ahner, Roice and Becksted (1996) 針對美國 Arizona 大學一年級新生進行調查發現，吸菸率為 15%，其中男生 13%，女生 16.9%。1995 年的美國大專健康危害行為調查報告指出 (CDC, 1997)，有 37% 的大專男性與 29% 的大專女性學生是屬吸菸者，而有 70% 的學生曾嘗試吸菸。

Wechsler, Rigotti, Gledhill-Hoyt and Lee (1998) 自 1993 至 1997 年間針對美國 116 所大學學生吸菸情形加以調查，四年期間大學生的月吸菸率 (30 天內) 由 22.3% 上升至 28.5%，平均吸菸率為 27.8%；28% 的吸菸學生自 19 歲以後成為規律的吸菸者，同時有一半以上的吸菸學生曾嘗試戒菸；其中 18% 的學生有戒菸企圖超過 5 年。

Rigotti, Lee, and Wechsler (2000) 針對美國 119 所大學學生吸菸情形進行追蹤調查，四年發現大學生月吸菸率，45.7% 的學生表示在過去一年曾使用菸品，平均吸菸率為 32.9%。George and Johnson (2001) 對 1,852 位大學生進行調查發現，其吸菸率為 20%，男學生為 24%；女學生為 17%。

Vakefliu, Argjiri, Peposhi, Agron and Melani (2002) 對阿爾巴尼亞醫學系一年級、五年級學生進行吸菸率調查，一年級男性吸菸率為 34%，女性為 5%，五年級學生男性吸菸率為 55%，女性為 34%。

Saatci, Inan, Bozdermir, Akpinar and Ergun (2004) 針對土耳其 Adana 大學 640 名學生進行吸菸行為調查，結果發現，每日吸菸率為 21.4%，男生佔 25.0%，女生佔 12.9%。

Tyrone, K Tom, Donna, Lee and Danielle (2005) 針對美國德州 12 所大專院校 13,000 名學生，以網際網路調查發現，大約有 37% 學生在過去 30 天吸菸。上述有關國外大專院校學生吸菸盛行率之情形，詳見表 2.2。

表 2.2 國外大專院校學生吸菸盛行率表

時間	作者	對象	吸菸率
1994	金永堂、張鳳雨	中國合肥市在校大學生	大學生吸菸率為 16.90%，其中男女生吸菸率分別為 20.61%、2.81%。
1996	Foote, Harris, Gilles, Ahner, Roice and Becksted	美國 Arizona 大學一年級新生	吸菸率為 15%；其中男生 13%，女學生 16.9%
1997	CDC	美國大專院校學生	有 37% 的大專男性與 29% 的大專女性學生是屬吸菸者，而有 70% 的學生曾嘗試吸菸。
1998	Wechsler, Rigotti, Gledhill-Hoyt and Lee	自 1993 至 1997 年間針對美國 116 所大學學生	吸菸情形調查追蹤四年大學生的月吸菸率(30 天內)由 22.3% 上升至 28.5%，平均吸菸率為 27.8%。
2000	Nancy, Rigotti, Lee, and Wechsler	美國 119 所大學學生	調查追蹤四年發現大學生平均吸菸率為 32.9%。
2001	George and Johnson	1852 位大學生	其吸菸率為 20%，男學生為 24%；女學生為 17%。
2002	Vakefliu, Argjiri, Peposhi, Agron and Melani	阿爾巴尼亞醫學系一年級、五年級學生	一年級男性吸菸率為 34%，女性為 5%，五年級學生男性吸菸率為 55%，女性為 34%。
2004	Saatci, Inan, Bozdermir, Akpinar and Ergun	土耳其 Adana 大學 640 名學生	每日吸菸率為 21.4%，男生佔 25.0%，女生佔 12.9%。
2005	Tyrone, K Tom, Donna, Lee and Danielle	美國德州 12 所大專院校 13,000 名學生	大約有 37% 學生在過去 30 天吸菸。

肆、小結

由上述國內外文獻指出，大專院校學生吸菸率仍偏高，在大學開始嘗試吸菸的學生比率也偏高，隨著年齡及年級的增長，男性的吸菸比率高於女性，女性的吸菸比率有逐年增加的情形，且吸菸易成為一種規律的行為，這種情形不禁令人擔憂。然而，為防範大專院校學生吸菸行為繼續氾濫及維護校園師生的健康，若推動無菸校園政策應為良好作法。但是學生的吸菸行為是否會影響學生遵行無菸校園政策之行為呢？這也是研究者想探究的。

第二節 PRECEDE-PROCEED 模式之應用

有關大專院校學生吸菸行為的研究，應用適當的理論架構並有系統而完整的模式來解釋吸菸行為的產生過程是非常重要的，透過本研究提供為大專院校實施無菸校園計畫及菸害防制教育之參考，本研究以PRECEDE為基本理論架構。

壹、PRECEDE-PROCEED 模式

PRECEDE (Predisposing, Reinforcing, Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation) 模式起源於1970年，為Green and Kreuter 所提出的一套健康促進行為計畫的理論架構 (Green & Kreuter, 1991) ，目前被廣為應用於健康相關議題的研究與實務上。PRECEDE 模式之教育診斷和評價中之素質、促進及增強構面，為一個系統化的評估架構，可應用於探討個人或群體的健康促進行為，透過整體模式中的幾

個主要階段能對健康相關行為做詳細地診斷或需求評估，之後再以教育方式來介入，促使行為得以維持、中斷、增強或改變行為，藉此促進健康或減少疾病、傷害、殘障、死亡等危險。無論是應用在疾病的初級、次級和三級預防上，其最終目的皆在藉由發展個體的健康行為和生活型態縮短疾病過程或增進生活品質。

PRECEDE 模式的優點在於：1.可確認影響個體決策及行動的因素；2.應用訊息來發展合適的計畫與行為改變策略（Skinner & Kreuter, 1997）。

為了延伸該模式，使其更加完善，加入PROCEED (Policy, Regulatory and Organizational Constructs in Educational and environmental Development)，故整個模式成為一綜合性的模式。PROCEED是指在教育及環境上發展之政策、法規和組織構面，亦即是評估後的計畫發展階段，且著重執行和評價。整個模式之內容含健康行為相關的架構，並針對衛生教育的計畫、執行及評價做原則式的探討。該模式對於健康促進介入需求的價值，超過傳統著重改變不健康行為之教育方法（Green, Kreuter, Deeds, & Partridge, 1980; Green & Kreuter, 1991）。再者，也因PRECEDE-PROCEED模式涵括多領域，且在社會行為科學、流行病學、行政及教育中逐漸建立，因此可應用在不同背景和情境，例如學校健康教育、臨床病人的教育、社區健康教育等，也可探討各種對象與某種特定行為之關係，包含個人因素及非個人因素對行為的影響。

貳、PRECEDE-PROCEED 模式的九個階段

PRECEDE-PROCEED 模式共分為九個階段（圖 2.1），在 PRECEDE 的部份，包含了五個診斷，分別敘述如下：

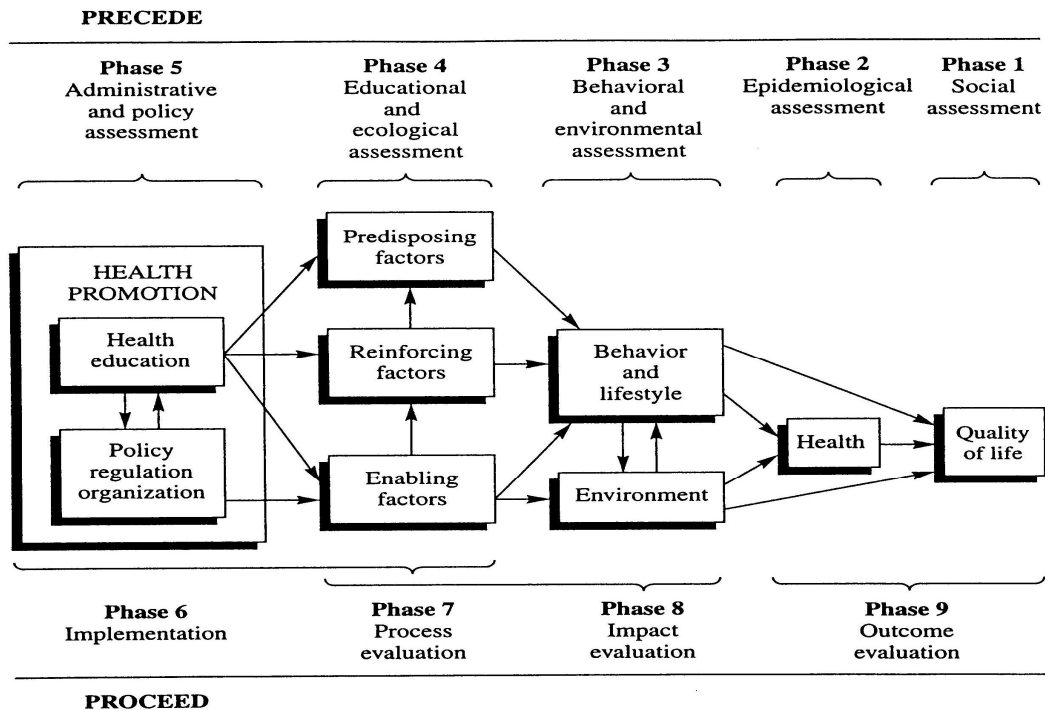


圖 2.1 PRECEDE-PROCEED模式的九個階段

參考來源：Green, W. & Kreuter, W. (1999). Health Promotion Planning: An Education and Ecological Approach.

- 一、第一階段的社會評估（Social Assessment）：首先要評估研究對象的一般性問題所在，透過社會指標對其生活品質的測量可以判斷出問題之優先順序。而社會指標可能是失業率、成就感、疏離感、自尊、犯罪率、幸福感、敵意等等。
- 二、第二階段的流行病學評估（Epidemiological Assessment）：此階段目標在於確認出會影響生活品質的健康問題所在。透過出生率、死亡率、罹病率，以及疾病歷程、頻率、強度等指標亦可將健康問題排序，以決定處理順序。

三、第三階段的行為和環境評估（Behavioral & Environmental Assessment）：乃針對前一階段所發現的健康問題進行行為及環境的診斷，以確認與健康問題有關的行為或環境因素。此階段在檢視造成健康狀態或生活品質改變的行為與環境狀態，開始進行行為評估的過程，幫助計畫者解除造成健康相關行為和環境狀況的複雜力量。行為是指個體可控制的部份，環境則指個體外在不可控制的影響因素。行為評估的指標包括：遵從性、消費型態、預防性行為、醫療利用率，並可涵蓋使用頻率、範圍、持續性及品質等層面。環境評估的指標包括：經濟、物理、服務及社會指標，並可涵蓋環境的接近性、生產力等。

四、第四階段的教育和組織學評估（Education & Organizational Assessment）：針對第三階段所發現之行為問題做導因的診斷，即找出影響行為的因素。確立其行為導因後，再依各導因之影響程度評定教育介入之優先順序。Green and Kreuter (1999) 將其修改為「教育及生態學評估」（Education & Ecological Assessment），其目的在探討影響群體健康行為的因素，進而發展作為健康促進計畫的基礎。該診斷模式將影響人類健康行為之複雜及多方面的影響因素分為三種因素，每種因素以不同的方式對行為造成影響，這三種行為導因分別為素質因素、促進因素及增強因素。

五、第五階段的行政與政策的評估（Administrative & Policy Assessment）：經由了解素質因素、促進因素、增強因素訂立健康促進計畫，經由組織政策、可運用之資源、時間限制

等配合考量，決定出可以促進正向行為的有效處置方式。

在PROCEED的部分則包括後續的四個階段，分別敘述如下：

- 六、第六階段的執行（Implementation）：依上述資料收集，配合模式執行計畫。
- 七、第七階段的過程評價（Process Evaluation）：於計畫執行過程中，隨時發現問題並修正計畫內容，使計畫更臻完善並更有效果。
- 八、第八階段的衝擊評價（Impact Evaluation）：評估計畫對目標行為的立即性影響，通常指的是對素質因素及增強因素的效果。
- 九、第九階段的結果評價（Outcome Evaluation）：評價是否達到社會診斷的指標，亦即生活品質的提昇。

參、素質因素、促進因素及增強因素之定義

以下分別說明此三類因素：

- 一、素質因素（predisposing factor）：指的是行為的前置因素，提供行為的理由與動機，可以增加個人執行新的健康行為或技巧或改變態度與信念的期望。包括了年齡、性別、種族、婚姻狀態、教育、識字語文能力、家庭收入、職業等個人人口學特質，以及知識、態度、信念、價值與感受到的需求和能力的自覺及信心（包含自我效能）。
- 二、促進因素（enabling factor）：實際執行行為時的影響因素，包括技巧及資源等，是行為的前導者，使動機得以實現，為促使個人行為表現的因素。包括利用資源的可近性、可接受性及個

人的技能或法規制度、健康保險、可獲得的健康服務、社區/政府的法令，以及社區資源，例如到醫院的交通、法規制度（實施菸害防制法令、無菸校園政策及辦公室禁菸政策等）健康服務的提供等因素。也包括生活狀況中執行行動的障礙，個人、組織或社區進行一個行為或環境改變的技巧。

三、增強因素（reinforcing factor）：個人採取行動後，得到他人的正向或負向回饋，使其選擇是否再繼續採取此行為的因素；即發生在行為之後的因素，是適當行為後的獎勵、獎金或懲罰，可使得行為重複出現或消失。包括社會支持、來自重要他人（例如健康教育人員、同儕、家人、父母親、老師等）的影響、社會的利益、身體健康的利益、具體或被想像的獎賞及大眾傳播媒體的促進。

PRECEDE-PROCEED模式除促使健康促進計畫者將重點放在影響健康的行為或環境等因素上，而達到易於執行外，它也能提供衛生計畫執行及評鑑之準則，PRECEDE模式先定義問題，設定計畫目標，並提供PROCEED模式在政策執行及評鑑上的標準，再以PROCEED模式執行衛生教育計畫，並藉由評鑑的過程來檢視整個衛生教育計畫，所以PRECEDE-PROCEED模式不僅可作為衛生行政部門建立衛生教育計畫的基礎，也可以當作一個評鑑衛生教育計畫、衛生政策的指標（姜逸群、黃雅文，1992；葉國樑，2001；Green & Kreuter, 1999；Green, Kreuter, Deeds, & Partridg, 1980）。

肆、運用PRECEDE-PROCEED Model之相關研究

許多國內研究如王秀媿（1997）以PRECEDE模式探討有性經驗五

專生之安全性行為；陳霈儒（2000）有關國中學生對菸害防制法之遵行意願與遵行行為相關因素研究；盧幸馥（2000）由PRECEDE模式探討女性藥癮患者的愛滋病篩檢行為；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；韓玉柑（2003）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；黃貝玉（2004）研究生規律運動行為相關因素之研究PRECEDE—PROCEED Model之應用；賴玫娟（2005）運用PRECEDE 模式分析老人生活滿意度之多重因素結構。國外研究如Clarke, Frankish and Green（1997）以PRECEDE模式來界定影響青少年自殺的相關因素，來診斷外在環境因素對於青少年自殺行為的參考；Alteneder, Price, Telljohann, Didion and Locher（1992）以PRECEDE模式為研究架構，針對國中生進行對愛滋病的知識、態度及信念的研究探討，進而提出針對學校愛滋病防治教育的建議，以上研究均認為PRECEDE-PROCEED模式可針對衛生教育計劃、介入措施及評價，提供一個明確的指引與良好的診斷工具。

然而，運用 PRECEDE 模式於吸菸行為及菸害防制等議題方面的相關研究上，陳霈儒（2000）以 PRECEDE 模式作為研究的架構，將人口學變項、吸菸行為變項、對菸害防制法之認知等變項與 PRECEDE 模式之素質因素、促進因素與增強因素等，藉以探討國中生遵行菸害防制法意願與行為之相關因素，以作為提升法令執行成效之參考。此外，李美芳（2002）以 PRECEDE 模式探討青少年避免二手菸行為及其相關因素中，以 PRECEDE 模式為其研究架構，藉以了解青年避免二手菸行為的執行情形，並且探討青少年社會人口學變項、素質因素（包括二手菸的知識、態度及自我效能）、使能因素（學校避免二手菸之健康資源的現況）以及加強因素（自覺家人執行避免二手菸行為、

自覺同儕執行避免二手菸行為、同住家人是否吸菸、同儕是否吸菸)；韓玉柑(2003)以 PRECEDE 模式為架構，探討吸菸與不吸菸高職進修學校女學生吸菸行為情形，並探討影響研究對象吸菸的相關因素，其中素質因素，包括研究對象之知識、態度、自我效能、社會人口因素，如年齡、學業成就、家庭史；增強因素有親友的吸菸狀態及態度、社會對女性吸菸的接受度、媒體的菸品廣告；促進因素包括社區/政府的法令、社區/學校預防吸菸之措施等。另外，林吳銑(2004)也以 PRECEDE 模式作為研究的架構，藉以瞭解國內大專院校學生吸菸盛行率及吸菸行為，並且探討大專院校學生社會人口學變項、前傾因素(包括學校特性、對菸害防制相關措施之看法及對吸菸管制相關法規及政策的瞭解和看法)、使能因素(包括學校有無菸害管制措施、學校對吸菸管制之嚴格程度及學校有無提供吸菸管制或戒菸諮詢服務)以及增強因素(包括不同情境下對於吸菸者自我控制不吸菸或不吸菸者不去嘗試吸菸之影響力及社會參考團體之吸菸行為之影響力)。

應用 PRECEDE Model 在菸害防制上，主要是該模式具有系統性及整體性的考量特質，它亦屬於多領域性的，建立在社會行為科學、流行病學、行政和教育上，由內而外的擴大，且它是由個人行為層面、政策層面、環境背景層面、教育層面及實施層面等多方面來衡量的，同時此理論的階段步驟是一可逆性，故 PRECEDE 模式對健康教育是有系統的發展步驟，並具有評估性的架構，所以此理論可以提供本研究作為有系統、整體性的運用，並作為問卷設計上的依據。本研究藉以探討科技大學學生對無菸校園政策遵行行為之相關因素，以便提出針對大專院校校園菸害防制政策上及推動大專院校無菸校園計畫之參考及建議。

第三節 無菸校園政策遵行行為之相關因素

本節先探討無菸校園政策相關文獻，並蒐集國內外實行無菸校園政策或計畫之內容、建議及重點，再加以探討學生對無菸校園政策遵行行為之相關因素，並依不同變項，逐次說明。

壹、無菸校園政策

由上節分析國內外大學生吸菸情形，發現大學生吸菸人數居高不下，菸害危害學子身心健康令人擔憂。有鑑於國內校園菸害問題之嚴重，政府於 2002 年開徵「菸品健康福利捐」，運用 10% 的專款於菸害防制工作，陸續展開一系列菸害防制計畫之活動，當然也包含校園菸害防制計畫活動。

根據民國九十一年台灣地區國民健康促進知識、態度與行為調查顯示，15 歲至 17 歲之青少年有 14.4% 曾經吸菸，男性 17%、女性 4%；有 40.7% 第一次吸菸的場所是在學校，76.9% 第一次吸菸的主要影響者是朋友及同學，18 至 22 歲族群則有 22.6% 吸菸，男性 39.7%、女性 8.7%，顯示由高中職到大專院校階段吸菸人口有大幅增加的情形（行政院衛生署國民健康局，2006a），另依據「菸害防制法」第十四條規定大專院校為「學校除吸菸區（室）外，不得吸菸」之場所。因此，為促進大專校園的健康與意識，培養學生成為知識和能力兼具的行動者，推動「大專院校校園菸害防制計畫」，希望在尊重大專院校自主性的原則下，鼓勵學校主動加強菸害防制工作，營造健康校園文化。以下探討國內外有關無菸校園政策及無菸校園計畫活動。

一、國內無菸校園政策

大專院校校園菸害防制計畫，為達預防吸菸行為及二手菸暴露之目的，以現行法規規範情形，「菸害防制法」於民國八十六年三月十九日公佈（附錄二），大專院校依據「菸害防制法」第十四條「學校除吸菸區（室）外，不得吸菸，且吸菸區（室）應有明顯之區隔及標示」及第十五條「於禁菸場所吸菸者，政府機關主管、公民營事業、各場所負責人或從業人員應予勸阻；在場人士並得予勸阻」規定辦理。各級學校應依據「菸害防制法」第十七條規定「各機關學校應積極辦理菸害防制教育及宣導」，除以消極的繼續加強菸害防制宣導外，更需積極地建立青少年拒菸、抗菸的行為與意識，並塑造無菸環境的具體行動。

自民國九十四年起，行政院衛生署國民健康局與教育部共同推動大專院校校園菸害防制計畫，希望在大專院校自主性與學生參與之下，加強學校菸害防制工作。民國九十四年是第一年推動之「大專院校校園菸害防制計畫」，成立北、中、南、東等四區輔導小組，以建立各推動學校之追蹤與輔導機制，吸引 38 所大專院校參與甄選，經評定計有 34 所大專院校獲選，各學校也依其特色執行極富創意之菸害防制計畫。計畫工作重點包括擬定校園菸害防制政策、進行菸害防制預防及戒菸宣導、辦理校園創意拒菸活動、菸害防制種子師資培訓，建構菸害防制傳播及資源網絡，並進行各學校推行菸害防制之現況與困難調查（行政院衛生署國民健康局，2006b）。

95 年度共有 38 所學校參與「大專院校校園菸害防制計畫」。由各校的計畫前、後測自我評估問卷分析顯示，經過校園辦理的系列菸害防制活動後，在支持環境方面，會在不得吸菸處設立明顯的禁菸標誌

或標語的學校，由計畫前的 88.9% 提升至 96.2%；校園室內最常有人吸菸場所，仍以宿舍及廁所兩處為最多，但其比例分別由計畫前的 72.7% 與 45.5% 降低至 53.8% 與 26.9%；在校內之教室、閱覽室等不得吸菸場所之吸菸情形亦由 30.9% 減少至 15.5%；至於校內賣菸情形方面，則由計畫前 5.5% 改變為沒有學校販賣菸品；且全數學校都有規定餐廳內不能吸菸。而在戒菸諮詢或轉介服務方面，從計畫前 61.6% 提升至 88.5% 的學校為吸菸者提供戒菸服務或轉介服務。顯示推動 95 年大專院校校園菸害防制工作頗見成效（行政院衛生署國民健康局，2007）。

陳文進（2006）以台灣地區科技校院學生為研究對象，結果發現推動無菸校園政策構面同意程度排序依次為，營造無菸的校園是大家的責任、為維護大家身心健康應遵行校園禁菸規定、菸害防制法應將大專校院校園納入禁菸規定、為方便管理應將吸菸區分為老師及學生、依目前自己學校現況應開放吸菸區、校園內戒菸請師長協助是最有效的方法。

賴香如等（2004）在宜蘭縣無菸校園輔導計畫期末報告中提出無菸校園計畫執行時應由下列幾個方向加強：（一）發展並執行學校吸菸管理辦法；（二）提供課程，內容包含吸菸的立即或長期負面生理影響、社會後果，吸菸對社會影響，同儕規範及拒絕的技巧；（三）提供從幼稚園到 12 年級的預防吸菸教育，課程應特別集中於國小高年級、國中，應在高中階段加深；（四）提供教師訓練計畫，教師須被訓練以瞭解計畫的重要性，使其完整執行計畫，提供較佳的課程；（五）將父母及家人納入，以支持學校預防吸菸計畫；（六）支持學生及教職人員的戒菸。

近來國內極力推展菸害防制工作，在教育部的配合宣導之下，國小、國中與高（中）職在執行菸害防制法之相關規定已算是相當不錯了。然而，大專院校雖全面禁菸，甚至全面推動無菸校園政策時，礙於法規規定得設立吸菸區，為現階段大專院校推動無菸校園之各項宣導活動中備受爭議的一點，由於大學自主性強，校園內包含教職員工生、外來參訪人士、社區民眾違反吸菸管制條例相關規定仍屬普遍，使得大家忽略了菸品在校園中的氾濫情形。確實掌握教職員工生吸菸狀況，藉由大專院校校園菸害防制工作的推展，建立師生反菸、拒菸及推動無菸校園政策的意識，共同營造清新優質的學習環境。近來，媒體報導證實少部分獲得衛生署補助執行「大專院校校園菸害防制計畫」大學校園中的福利社或便利商店，迄今仍發現販售菸品，但由於菸害防制法沒有規定校內不得賣菸，因此無法強制禁止，只能用鼓勵的方式，或校方可考慮未來在契約中明訂廠商不得賣菸。

學校在推動無菸校園政策應依據「無菸校園輔導計畫工作指引」來執行，其重點包括：（一）針對無菸校園之維護訂有合理且具有教育之管理辦法；（二）執行有效且具體的方法，使校園成為無菸健康的學習環境；（三）學校的正規課程中加入與菸害防制有關之創意內容；（四）利用課外活動時間推動以拒菸為主題之全校性活動；（五）結合校內社團或社區志工團體，共同監督及檢舉校園周圍商店是否販賣菸品給未滿 18 歲之青少年（行政院衛生署國民健康局，2003）。

二、國外無菸校園政策

美國疾病管制局 (U.S. CDC, 1994) 提出「學校預防吸菸與成癮計畫指引」，作為各及學校推動無菸校園計畫之參考，該指引包括以下七項建議：（一）發展與推動菸害防制的學校策略；（二）教導吸菸所導

致的生理及社會影響因素、對於吸菸的同儕規範及拒絕技巧；(三) 提供幼稚園到高三各學程階段之預防吸菸教育；(四) 提供教師相關的訓練；(五) 鼓勵家長或家庭支持學校本位的吸菸預防計畫；(六) 提供有吸菸的學生及全校教職員工戒菸服務；(七) 定期評估吸菸預防計畫。其中在第一項中，建議學校應發展與推動菸害防制的學校策略，具體的指出，學校預防吸菸政策中，應包括：(一) 禁止學生、教職員工、家長及訪客在校園內、校車上及學校在校外舉行活動的場地吸菸；(二) 禁止校園內及學校刊物上出現菸品廣告；(三) 貫徹執行相關規定；(四) 無菸學校環境可提供學生及教職員健康、社會及經濟的利益，例如：減少火災及吸菸學生的管教問題、維護學校設施及環境整潔（引自李景美，2003）。

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；另外，Trinidad, Gilpin and Pierce (2005) 在遵從及支持無菸學校政策的研究中，針對青少年進行調查，結果發現自從禁止校園內每個人吸菸開始，遵從及支持無菸校園政策的人也隨之增加。

姜博文、蔡世滋（1994）提到 90 年代，DiFranZa 建議嚴格的學校菸草策略模式，內容包含：學生、職員及訪客均不得在校園內吸菸，學生不得在校內持有菸品，若經查獲一律沒收並給予適當的處分，通知家長，並請有關人員加以輔導，提供學生例行性的戒菸，學生每年都要接受一次關於預防吸菸的課程指導。

Peck and Acott (1993) 根據 1998 年在美國科羅拉多州推動無菸校園計畫的經驗，提出一項無菸校園計畫能成功執行的五個關鍵要素：一、學校和社區都要參與政策的發展，並瞭解政策的重要性；二、學

校以不吸菸為榮；三、提供戒菸班和相關資源給老師、學生和社區民眾；四、對違反菸品校規的學生進行教育；五、增加菸害課程和拒絕技巧教導（引自賴香如等人，2004）

三、小結

由上述文獻發現，國內外對於校園菸害防制工作是非常重視的，也非常強調無菸校園政策的重要性。目前國內在尊重大專院校的自主性之下，透過校園菸害防制計畫來推動菸害防制相關活動，其最終目標在於能夠營造無菸優質的學習環境。目前全台灣高中（職）以下校園全面禁菸，但對於大專院校，尊重自主性的原則之下，則是讓學校師生自動自發來維護，由此可知，大專院校無菸校園政策、支持性環境等仍有諸多努力空間，值得教育及衛生單位的重視。本研究針對大學生遵行無菸校園政策的狀況加以探討，期望學校能夠找出有效提升遵行政策的方式，進而達成無菸校園的目標，而能增進全校教職員工生之身心健康。

整理上述國內外文獻，無菸校園政策之內涵應包含：無菸校園政策之制定、無菸校園政策之執行與管理、無菸校園政策之支持、無菸校園政策的宣導、戒菸諮詢或轉介服務、禁菸標誌設置、校園內禁止任何人吸菸、校園任何時間禁止吸菸、校園任何地點禁止吸菸、校園內禁止販賣菸品、辦理校園創意拒菸活動、菸害防制種子師資培訓及建構菸害防制傳播及資源網絡等。

本研究所指無菸校園政策係指雲林某科技大學所制定的無菸校園實施辦法（附錄一）。依據該辦法學生需遵行之政策包含：在本校校區（含學生宿舍區），一律嚴禁吸菸；凡本校教職員工及學生於校區內吸菸，皆得勸阻，經勸阻拒不合作者，得接受勸導；學生可參與菸害防制教育宣導及戒菸諮詢服務等項。

貳、無菸校園政策遵行行為相關因素探討

本研究架構根據 Green and Kreuter (1999) 以 PRECEDE 模式中的第四個階段「教育及組織診斷」(Education & Organizational Diagnosis) 來擬定，視個人背景因素、素質因素、促進因素及使能因素為無菸校園政策遵行行為的相關因素。以下歸納相關研究之結果：

一、個人背景因素

在青少年吸菸行為中，較常被探究的個人背景因素包括性別、年級、就讀學院等。

(一) 性別

馬藹屏 (2000) 以台灣地區青少年為對象，在對於菸害防制法之遵行意願中，結果發現女生高於男生；對於菸害防制法之遵行行為方面，也是女生高於男生；陳霈儒 (2000) 以國中生為對象，在對於菸害防制法之遵行行為中，結果發現女生的遵行行為比男生好。

(二) 年級

馬藹屏 (2000) 以台灣地區青少年為研究對象，研究對菸害防制法之遵行行為方面，國中一年級高於高中 (職) 一年級。另外，陳霈儒 (2000) 以國中生為對象，在對於菸害防制法之遵行意願中，結果發現年級與遵行行為間未達顯著水準。

(三) 學院

英國皇家醫學協會的期刊新發表的一項研究報告說，就讀大學理工科系的學生，比其他科系的學生長壽，因為他們比較不會染上吸菸和飲酒的習慣，藝術科系的學生抽菸最兇，死亡率和得肺癌的機會最大。其次是醫學院的學生 (行政院國民健康局，2007)。

葉欣誠（2003）在大專院校菸害調查與防制建議計劃中，針對大專院校學生為研究對象，以學院及系所類別來看，法、公、農、理學院者有較高的吸菸率，且高於其他學院，如：管理、商、文、教育及醫等學院，其中又以法學院為最高，其次為工學院。

（四）父母親教育程度

馬藹屏（2000）以台灣地區青少年為對象，對於現在完全不吸菸者在菸害防制法之遵行行為方面，研究結果發現父親教育程度為專科畢業者對菸害防制法之遵行行為有較徹底之趨勢。

（五）其他

因大專院校學生多為成年人，其思維獨立且自主性強，亦能為自己的行為負責，故研究對象的居住方式、每月零用錢、打工情形、居住地區皆為本研究所預探討的變項。

上述文獻指出，女性的遵行行為均高於男性；低年級學生遵行行為高於高年級學生；不同學院科系學生可能在吸菸上有些差異。然而，金永堂、張鳳雨（1994）以中國合肥市在校大學生為研究對象，結果發現，不同學科（專業）學生的吸菸率無顯著差異。另外，本研究也將母親教育程度、居住方式、每月零用錢、打工情形、居住地區納為背景變項加以探討。

二、素質因素

在素質因素方面，本研究針對研究對象「對無菸校園政策的認知」及「對無菸校園政策的態度」加以探討。

（一）對無菸校園政策的認知

陳霽儒（2000）以國中生為對象，對於菸害防制法之遵行行為而言，菸害防制法的認知與遵行行為呈顯著正相關，認知情形

愈高，其遵行行為愈佳。馬藹屏（2000）以台灣地區青少年為研究對象，研究對菸害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之相關，結果發現，受試者對菸害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之間均有顯著正相關；進一步而言，若受試者對菸害防制法的認知愈清楚，則其對菸害防制法之遵行意願有愈高之趨勢，對菸害防制法之遵行行為亦有愈徹底之趨勢。

由上述文獻可知，對菸害防制法的認知愈佳者，其遵行行為愈高，將此研究結果推論到本研究中，探討對無菸校園政策的認知與無菸校園政策的遵行行為之相關性。

(二) 對無菸校園政策的態度

賴香如等（2004）以中小學教職員為對象，研究發現：對無菸校園看法整體平均得分為 4.36 分(滿分為 5 分)，亦即中小學教職員對無菸校園的看法相當正向。其中對「無菸校園的推展對健康是有益的(4.70 分)」、「無菸校園的推展是必要的(4.60 分)」、「學校推展無菸校園可使校園環境更清新(4.57 分)」和「學校全體教職員工都支持無菸校園的推展(4.57 分)」的認同更是高。這些結果顯示宜蘭縣中小學教職員相當贊成推動無菸校園對人類健康和保持校園環境清新的好處。

陳盈君（2006）以餐飲人員為對象，對遵行菸害防制法的態度方面，研究結果顯示，研究對象對於遵行菸害防制法行為有助於減少二手菸、吸菸者減量、降低吸菸念頭、保障免於二手菸害的權利，以及對自己及他人健康有幫助，態度非常正向。

由上述文獻可知，中小學教職員對建構無菸校園的看法相當正向；餐飲人員對遵行菸害防制法的態度也是非常正向的。將此研究結果推論到本研究中，探討研究對象對無菸校園政策的態度。

三、促進因素

在促進因素方面，本研究針對研究對象「個人吸菸行為」、「校園相關人員吸菸行為」及「無菸校園政策相關資訊之獲得情形」加以探討。

(一) 個人吸菸行為

吸菸行為與無菸校園政策遵行行為之關係，馬藹屏（2000）以台灣地區青少年對菸害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之研究結果發現，對菸害防制法之遵行行為方面，偶爾吸菸及完全不吸菸高於每天吸菸、完全不吸菸高於偶爾吸菸。陳霽儒（2000）以國中生為對象，就對於菸害防制法之遵行行為而言，目前完全不吸菸比偶爾吸菸和每天吸菸的學生，其遵行行為較高。

由上述文獻指出，不吸菸者其遵行行為高於吸菸者。

(二) 校園相關人員吸菸行為

陳文進（2006）以台灣地區科技校院學生為研究對象，結果發現，科技校院學生最常在一起吸菸的對象為同學或朋友（91%）；洪女玉（2005）以台灣地區高中生對無菸校園之意見及相關因素研究中發現，研究對象重要他人之吸菸情形，導師吸菸者佔 4.2%、比較好的朋友吸菸者佔 33.1%；柯珊如（2002）研究指出家人及好友的吸菸規範與研究對象的吸菸行為有極大相關，而以來自好朋友對研究對象吸菸行為的影響最大；陳霽儒（2000）以台灣地區國中生為對象，探討國中生對菸害防制法之遵行

意願與遵行行為研究中發現，研究對象重要他人之吸菸情形，導師吸菸者佔 17.54%、朋友少數吸菸佔 38.47%，半數以上有吸菸者佔 12.8%；馬藹屏（2000）以台灣地區青少年對菸害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之研究，研究對象之社會參考團體吸菸行為：16.3%導師吸菸，62.6%比較要好的朋友中有人吸菸；Esther and Lee（2002）研究發現有朋友及家人吸菸都會影響學生吸菸。

陳霈儒（2000）以國中學生對菸害防制法遵行意願及遵行行為之研究，重要他人吸菸行為與其對菸害防制法遵行意願及遵行行為有顯著關係，重要他人吸菸人數愈少，研究對象之遵行意願與遵行行為愈佳。馬藹屏（2000）以台灣地區青少年對菸害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之研究，在不同之社會參考團體吸菸行為上有顯著差異。分而言之，在導師是否吸菸方面，不吸菸高於吸菸；較好的朋友中是否有人吸菸方面，都不吸菸高於少數的人吸菸、半數的人吸菸、多數的人吸菸及幾乎都吸菸，少數的人吸菸高於半數的人吸菸、多數的人吸菸及幾乎都吸菸，半數的人吸菸高於幾乎都吸菸；而較好的朋友之吸菸行為輕微及導師不吸菸，則研究對象對菸害防制法之遵行意願有較高之趨勢。

由上述文獻中得知，重要他人包括：同儕、朋友（男、女朋友）、好朋友、教職員對學生吸菸意向及行為有極大相關，且重要他人吸菸行為亦會影響學生的遵行行為。因此本研究欲以校園中導師、行政人員、班上男同學及女同學吸菸情形來探討研究對象對無菸校園政策之遵行行為。

（三）無菸校園政策相關資訊之獲得情形

在無菸校園政策相關資訊之獲得情形，包含資訊獲得來源及管道。以下由學者之研究結果加以說明。洪女玉（2006）以高中生為對象，在無菸校園資訊及拒絕菸害資訊來源充分度方面，有58.4%的研究對象認為自己所獲得無菸校園的相關資訊尚可、22.7%認為充足及10.6%認為非常充足；在獲得相關資訊來源管道則是電視(71.5%)、演講(49.6%)、雜誌相關文宣資料(46.6%)、報紙(41.8%)、網路(35.7%)、書籍(34.3%)、廣播(29.3%)、錄影帶(26.7%)、其他(5.0%)；在獲得相關資訊來源者為導師(62.4%)、教官(55.2%)、父母(46.6%)、輔導老師(41.8%)、衛生單位人員(40.0%)、學校行政人員(32.5%)、同學朋友(30.5%)。

陳霽儒（2000）以國中生為對象，在自評獲得「菸害防制法」相關資訊之充足性，以感到尚可的學生為最多(49.4%)，其次為不足(22.5%)和充足(15.6%)，感到非常不足的人有6.7%，非常充足的人則佔5.9%，可見研究對象自評獲得資訊之充足性在「尚可」到「充足」之間。對於菸害防制法之遵行行為而言，自覺獲得資訊情形與遵行行為有顯著之關係，自覺獲得資訊愈充足的學生，其遵行行為愈佳。研究對象獲得菸害防制法相關資訊的主要來源為電視、師長及報紙，獲得情形屬中等，獲得資訊的管道數頗多，達10種以上，且研究對象自評獲得資訊在尚可到充足之間。韓玉柑（2003）以桃園縣高職進修女生為對象，研究發現，研究對象認為有關吸菸危害警告標語的勸阻效果為根本無效者的比率均接近六成。

黃純德（2005）執行高雄市無菸校園計畫時調查如何降低青少年吸菸率的建議方面，結果發現，校園內辦理菸害講座及菸害

推廣讓學生知道吸菸的危害佔 68%；辦理活動，如競賽或遊園會等佔 29%；編排教案，納入正規學校教育者佔 23%。

洪女玉 (2006) 以高中生為對象，研究指出，無菸校園相關資訊獲得愈豐富者，他們對無菸校園的意見愈正向。將此研究推至本研究中，探討無菸校園政策相關資源之獲得情形與無菸校園政策遵行行為之相關性。推動大專院校無菸校園政策雖然會面臨很多困境，但是學生對無菸校園政策相關資訊之獲得情形是非常值得注意的，因此在促進因素方面研究者了解研究對象無菸校園政策相關資訊之獲得情形如何。

四、增強因素

在增強因素方面，本研究針對研究對象「對無菸校園政策的正負增強」及「校園相關人員對無菸校園政策的支持度」加以探討。

(一) 對無菸校園政策的正負增強

B. F. Skinner 為新行為主義論者，是行為主義後期對學習心理學影響最大的心理學家。其提出正負增強與獎懲原則，認為獎賞與懲罰都是教育學生所用的手段。獎勵使用在學生的良好行為之後，目的在肯定他的行為，鼓勵他繼續表現該類行為。而懲罰使用在學生不當行為之後，目的在否定他的行為，制止他再度表現該類行為。

A. Bandura 的社會學習論相當重視學習時個體本身的自主性。因此他認為，即使個體自己未曾親身體驗行為後的獎賞或懲罰，單憑觀察所見別人行為表現帶來的獎懲後果，或是聽到別人對某種行為的對錯的批評，他也會學到何時何地該表現何種行為 (張春興，1996)。

以下根據行為主義心理學的學習理論將無菸校園政策的正負增強加以說明：

1. 正增強：獎勵使用在學生的良好行為之後，目的在肯定他的行為，鼓勵他繼續表現該類行為。例如：若學生遵從無菸校園政策時，獲得師長口頭上的鼓勵、同學不喜歡吸菸的人在一起、協助宣導無菸校園政策而獲得校方之獎勵、在校園內可呼吸新鮮空氣及可帶來身心健康等。
2. 負增強：懲罰使用在學生不當行為之後，目的在否定他的行為，制止他再度表現該類行為。依據菸害防制法（附錄二）第二十五條規定，違反第十四條第一項規定，於校園禁菸場所吸菸，經依第十五條勸阻而拒不合作者，處新台幣一千元以上三千元以下罰款。依據雲林縣某科技大學學生獎懲辦法（附錄三）第八條規定，學生於校園內吸菸者得以記小過。

Trinidad, Gilpin and Pierce (2005) 在遵從及支持無菸校園政策的研究中，針對青少年進行調查，結果發現研究對象相信如果他們每天吸菸，將導致朋友會不喜歡他們，這會使研究對象願意遵從校園實施禁菸之規定。

由此可知對無菸校園政策的正向、負向增強，可帶來社會利益、身心健康的利益及具體或被想像的獎懲。

(二) 校園相關人員對無菸校園政策的支持度

馬藹屏（2000）以台灣地區青少年對菸害防制法之認知、遵行意願及遵行行為之研究，重要他人對菸害防制法的支持度與對菸害防制法遵行意願及遵行行為有顯著關係，重要他人對菸害防制法的支持度愈高，研究對象之遵行意願與遵行行為愈佳。

陳霽儒（2000）以台灣地區國中學生為對象，探討國中學生對菸害防制法之遵行意願與遵行行為，研究主要發現：(1)研究重要對象之重要他人對菸害防制法的支持度頗高，支持程度由高至低分別為導師、母親、姐妹、最好朋友、父親及兄弟。(2)研究對象對菸害防制法的遵行意願屬佳，但遵行行為較差。(3)重要他人對菸害防制法的支持度為遵行意願的重要解釋變項之一，其解釋力有38%；洪女玉（2005）以台灣地區高中生對無菸校園之意見及相關因素研究中發現，研究對象之重要他人對無菸校園之支持度，在「無菸校園的實施」支持度上，「導師」支持度較高，有67.5%支持，「好友」48.4%。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%的教職員支持無菸校園之實施。

何清松（2004）執行台中縣無菸校園計畫發現：有關推動無菸校園認同度，校內校長師生皆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；推動無菸校園的助力包括校長及師長全力配合、同學熱情參與、家長認同度高；阻力的來源包括有吸菸之師生及家長無法配合等；發現推動無菸校園的成效中師長及到校來賓不在公開吸菸、與週遭商家結盟，共同推動反菸工作，立意甚佳具有效果。Trinidad, Gilpin and Pierce (2005) 在遵從及支持無菸校園政策的研究中，針對青少年進行調查，結果發現同儕和教師會影響其遵從及支持無菸校園之政策。如果吸菸的學生看見教師在學校吸菸，他們只有 0.25 倍的可能贊成學校禁菸，而吸菸者也相當不支持無菸學校環境。且此項研究結果發現，教師對無菸校園遵行行為會影響吸菸學生對無菸校園政策的支持。

Pickett, Northrup and Ashely (1999) 針對加拿大安大略省法令執行時，禁止校園內吸菸引發反抗問題的分析，研究指出執行校園禁菸政策，重點應著重於學校教職員的支持，並發展策略解決學生在校吸菸。

由上述文獻發現，教師吸菸行為明顯地會影響吸菸學生遵行無菸校園政策的行為，教師對學生的影響，遠遠超出他們所傳授課堂上的知識。如果吸菸的學生認為教師在學校吸菸是可接受的，然而，他們就不會支持無菸校園政策了，他們可能的理由是，如果教師在校園吸菸是可接受的，那學生吸菸同樣也應該是可被接受的。由此可見教職員工對校園中建立學生禁菸的角色楷模是非常重要的。另外，同學、好朋友及訪客也都會影響大專院校學生無菸校園政策之遵行行為。

