

第三章 研究方法

依據研究目的，本章分為五節說明研究架構、研究對象、研究工具、研究步驟與資料處理和分析。

第一節 研究架構

本研究架構是根據研究目的，改編 Pender (1987) 的健康促進模式，及參考相關之文獻探討而成，如圖 3-1。

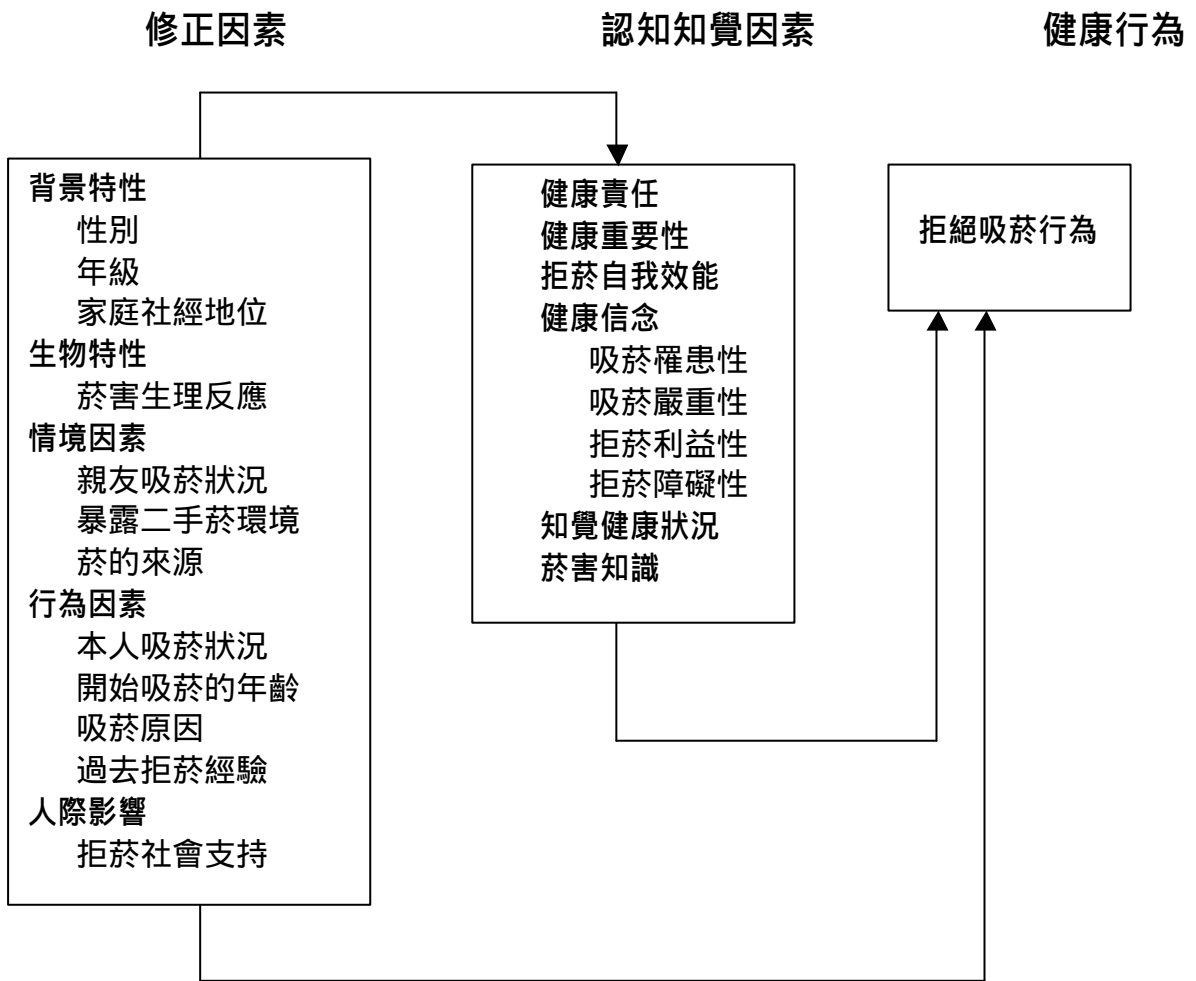


圖 3-1 研究架構

第二節 研究對象

一、研究母群體

本研究以八十九學年度第一學期就讀於台中縣太平市太平國民中學、新光國民中學兩所國中之一、二、三年級學生為母群體；前者為太平市設立最久的國中，後者為最新設立的，集合起來大約可代表太平市四所國中

學生的族群特性。依照各校教務處統計，太平國中共 51 班，學生數 1682 人，新光國中共 56 班，學生數 2210 人，兩校合計班級數 107 班，學生總數 3892 人，各校各年級分配情形如附表 3-1。

表 3-1 研究母群體之學校、年級、班級與學生分佈

學校名稱	班級數(一年級/二年級/三年級)	學生數(一年級/二年級/三年級)
太平國中	51(17/18/16)	1682(534/549/599)
新光國中	56(20/19/17)	2210(779/747/684)
合計	107(37/37/33)	3892(1313/1296/1283)

二、抽樣方法

為了問卷施測的一致性，研究者須每班親自施測，但又限於研究者的時間與人力、以及不影響各學校的教學授課進度與行政排課工作，決定以班級為抽樣單位，採立意取樣的抽樣方法。每個國中每個年級抽取四個班，共二十四班，樣本數 842 人。問卷發出 842 份，回收 842 份。研究樣本之學校、年級和人數分配情形如表 3-2 所示。

表 3-2 研究樣本之學校、年級與學生分佈

學校名稱	學生數(一年級/二年級/三年級)
太平國中	380(121/119/140)
新光國中	462(149/159/154)
合計	842(270/278/294)

第三節 研究工具

本研究採橫斷式調查法進行，以自編的自填式結構性調查問卷為工具，以下說明調查工具編製之過程。

一、開放式問卷

研究者依研究主題並參考文獻後，利用開放式問卷的形式，就下列問題進行調查：

1. 對男生吸菸，你的看法是什麼？
2. 對女生吸菸，你的看法是什麼？
3. 你周圍有吸菸的同學或朋友中，開始吸菸的年紀，大約是什麼時候？
4. 你的同學或朋友會想要吸菸的原因大概有哪些？
5. 就你所知，同學或朋友都是怎麼獲得菸品？
6. 生活中哪些地方是你可能會吸到「二手菸」的地方？

7. 你吸到「二手菸」時，有什麼生理上的反應出現？
8. 當你遇到有人想要遞菸給你吸時，你會怎麼面對？
9. 你覺得有誰會告訴你、教你或支持你拒絕吸菸？
10. 你知道哪些關於吸菸的害處？
11. 你知道哪些關於吸到二手菸的害處？
12. 你覺得哪些事比健康還更重要？
13. 你覺得有哪些人要為你的健康負責任？

開放式問卷施測係採立意取樣的方式，選取各年級一個班的學生為對象，由研究者與任課教師進行問卷施測。施測時間自民國 89 年 9 月 15 日至 9 月 22 日，共得 112 份問卷，一年級 39 份，二年級 37 份，三年級 36 份。所得調查結果經整理後作為設計預試問卷的參考。

二、結構式問卷

(一) 預試問卷初稿

依據本研究目的及研究架構，並參考國內外文獻與開放式問卷所得的結果，編擬結構式問卷初稿一份。內容包括：修正因素中的背景特性(5 題)、生物特性(1 題)、情境因素(21 題)、行為因素(3 題)、人際影響(4 題)；認知知覺因素中的健康責任(1 題)、健康的重要性(1 題)、拒菸自我效能(12 題)、吸菸罹病性(3 題)、吸菸嚴重性(9 題)、拒菸利益性(9 題)、拒菸障礙性(8 題)、知覺健康狀況(3 題)、菸害知識(8 題)；以及健康行為中的拒絕吸菸行為(4 題)。

(二) 專家效度、預試及修改

問卷初稿完成後，為瞭解問卷之適用性，乃同時進行專家效度的評鑑與預試工作，作為撰寫正式問卷之依據。

1. 問卷專家效度考驗

為確定問卷初稿內容的涵蓋面、重要性與資料處理的正確性，於民國 89 年 10 月 18 日函請衛生教育及菸害教育之學者專家 7 位(見附錄一)，針對問卷內容給予建議，藉此進行內容效度的處理，以評估問卷的適用性，作為問卷修改的參考。

2. 預試及信度分析

經專家意見修訂後的問卷，需要再瞭解研究對象的填答反應、發現正式問卷施測時可能發生之狀況、察覺應再提醒的注意事項及計算問卷作答所需時間，因此利用立意取樣的方式，選取台中縣太平市新光國中各年級

一個班學生為預試對象，由研究者進行預試問卷施測。施測時間自民國 89 年 12 月 1 日至 12 月 7 日，作答時間約 50 分鐘，實際測得 108 位學生。預試施測過程均模擬正式施測的情形，且鼓勵學生提出問題、指出題意不清或難以作答的題目並加以紀錄，以確切瞭解學生填答的困難所在。

預試問卷施測後，所收集的資料進行 Cronbach 內部一致性之信度分析。根據 Nunnally 對於量表使用之建議標準，Cronbach 值最好 0.6 以上 (Sherer et al., 1982)。本預試問卷的信度如下：暴露二手菸環境 .615，拒絕吸菸行為 .933，吸菸罹病性 .785，吸菸嚴重性 .948，拒菸利益性 .975，拒菸障礙性 .947，人際影響 .934，拒菸自我效能 .983。各量表的 F 值均達顯著水準 ($p < .05$)，顯示本問卷的內容一致性尚佳。

預試問卷的菸害知識量表，則進行難度與鑑別度的分析，結果如表 3-3 所示。各題的難度在 .5 附近較合適，所以量表中第 1、3、6 題是較不合適的。鑑別度是越接近 1 越好，.4 以上是非常好，.3 以上是合理可用，.2 以上是須大幅修改；量表中第 6 題鑑別度最不好。但因為研究者認為第 1、3、6 題為菸害知識中的重要概念，故加以修改後保留。

表 3-3 預試問卷之菸害知識量表難度及鑑別度分析

修改題	題號	難度 (P)	鑑別度 (D)
	1	.379	.464
	2	.437	.461
	3	.308	.497
	4	.578	.567
	5	.446	.774
	6	.196	.274
	7	.578	.567
	8	.577	.624

為需要修改的題目

(三) 正式問卷

依據專家學者對問卷的評等與建議、預試分析結果與受試者的作答意見，酌予修改後完成正式問卷。正式問卷共有 95 題 (如附錄二)，根據研究架構中之變項分類，其內容與各題計分方式說明如下：

1. 修正因素

(1) 背景特性

描述研究對象之屬性，包括問卷第壹部份之第 1-5 題共 5 題，即為性別、年級、父母親職業與父母親教育程度等變項；並將其中的職業與教育程度兩部份同樣選取父親或母親較高者計分，依照公式（ $4 \times$ 教育等級）+（ $7 \times$ 職業等級）來合併計算出「家庭社經地位」變項的得分，其所代表的意義為：第一級 52~55 分為最高社經地位，第二級 41~51 分為高社經地位，第三級 30~40 分為中社經地位，第四級 19~29 分為低社經地位，第五級 11~18 分為最低社經地位（柯惠珍，1998）。

(2) 生物特性

描述研究對象暴露於二手菸時是否會有菸害生理反應，及曾因之有過的身體不適症狀種類。包括問卷第壹部份之第 17 題共 1 題，即為菸害生理反應：「當有人在我身邊吸菸時，我是否感到身體不適？」；選項之「沒有身體不適」為 1 分，「會身體不適」為 2 分，且要進一步勾選出曾有過的身體不適症狀，可以複選。

(3) 情境因素

可能對拒絕吸菸行為產生正面或負面影響的環境決定因素，如研究對象班上同學、同住家人、父親與母親等的吸菸狀況；生活環境中可以獲得菸的來源；可能暴露於二手菸的環境。

包括問卷第壹部份之第 8-12, 16 題，即為研究對象的班上同學、同住者、父親與母親的吸菸狀況，及菸的來源。還有問卷第貳部份之第一大題 15 小題，即為暴露二手菸環境。

因為研究樣本的每班班級學生數大致相近，故僅計算班上同學的吸菸人數來做比較。而同住者人數因差異較大，故分別調查同住者人數與同住者吸菸人數，再合併計算出同住者吸菸率，以供相互比較。另外，問卷中的「菸的來源」是複選題，乃為了測量研究對象週遭環境中，哪些是未滿 18 歲的人可以獲得或購買菸品的地點；地點數目越多，代表研究對象取得菸品的便利性越大。

暴露二手菸環境是測量研究對象在週遭不同環境中，吸入二手菸的可能性。採 5 等計分的形式，「非常不可能」為 1 分，「不可能」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「可能」為 4 分，「非常可能」為 5 分，總分 15-75 分，分數越高表示暴露二手菸環境的可能性越大。

(4) 行為因素

可能對拒絕吸菸行為產生正面或負面影響的既有行為因素，如研究對象目前的吸菸狀況、開始吸菸的年齡、想要吸菸的原因、過去拒菸經驗與拒菸次數。

包括問卷第壹部份之第 13-15 題共 3 題，即為研究對象的本人吸菸狀

況、想要吸菸的原因與過去拒菸的經驗及次數。本人吸菸狀況分為五個等第，選項之「我幾乎每天吸菸」為 1 分，「我現在偶爾吸菸，但不是每天吸菸」為 2 分，「我以前經常吸菸，現在已戒除」為 3 分，「我曾經吸過一、二次，之後再也沒吸過了」為 4 分，「我從未吸菸」為 5 分，分數越高代表本人吸菸狀況越不頻繁。曾有過吸菸經驗的研究對象須填寫開始吸菸的年齡，與勾選想要吸菸的原因種類（可複選）。而過去拒菸經驗，題目為「從以前到現在，當有人要請我吸菸，我是否曾經拒絕吸菸？」，選項「否」為 1 分，「是」為 2 分。回答「是」者，要進一步填寫拒絕吸菸的次數。

(5) 人際影響

研究對象若採取拒絕吸菸行為，可以得到親友和師長的社會支持程度，這將對研究對象採取拒絕吸菸的行為產生正面或負面影響。

包括問卷第貳部份之第七大題共 5 小題，用來評估研究對象若拒絕吸菸，可以得到來自同學、朋友、父母、其他家人與老師的拒菸社會支持各是如何。採 5 等計分的形式，「非常不支持」為 1 分，「不支持」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「支持」為 4 分，「非常支持」為 5 分，總分 5-25 分，分數越高表示拒菸社會支持越大。

2. 認知知覺因素

(1) 健康責任

是指研究對象認為健康應由自己來負責的優先順序。問卷第壹部份之第 6 題，共有 5 小項敘述句，分別為「父母」、「醫生」、「自己」、「同學朋友」及「其他親人」，將此 5 項依「每個人的健康須由誰來負責」排序後，以先後順序測出研究對象將健康責任歸屬在自己的情形。計分上以分數越低者，表示健康責任越高。

(2) 健康的重要性

即健康價值，本研究指的是屬於 Rokeach(1973) 所謂的終極價值，在個人層面的價值上，對「健康」此一價值的排序；即健康對其人生的重要性之優先順序，此將影響拒絕吸菸行為之發生以達到健康促進。

問卷第壹部份之第 7 題，共有 6 小項敘述句。參考林采虹(1999)、沈育娟(1995)修正自 Rokeach(1973)的健康價值量表，依據研究者實際了解國中生的特質來加以改編而成，6 小項敘述句分別為「成就感(包括成績)」、「漂亮的外表」、「健康」、「自尊」、「良好的人際關係」及「財富」，將此 6 項依人生的重要性排序後，以先後順序測出健康的重要性，此為 Rokeach 所謂的終極價值。計分上以分數越低者，表示重要性越高。

(3) 拒菸自我效能

問卷第貳部份之第八大題共 12 小題，分別評估研究對象在面對他人遞菸時，進行各種拒菸行為的自信。採 5 等計分的形式，「一定做不到」為 1 分，「可能做不到」為 2 分，「偶爾做得到」為 3 分，「經常做得到」為 4 分，「一定做得到」為 5 分，總分 12-60 分，分數越高表示拒菸自我效能越強。

(4) 健康信念

包括吸菸罹病性、吸菸嚴重性、拒菸利益性與拒菸障礙性等四個層面的認知知覺信念。

a. 吸菸罹病性

題目在問卷第貳部份之第三大題共 4 小題，分別評估研究對象會因為吸菸而罹患肺癌、心臟病、腦中風等嚴重疾病的可能性。採 5 等計分的形式，「非常不可能」為 1 分，「不可能」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「可能」為 4 分，「非常可能」為 5 分，總分 4-20 分，分數越高表示吸菸罹病性越大。

b. 吸菸嚴重性

題目在問卷第貳部份之第四大題共 9 小題，分別評估研究對象因吸菸而罹患肺癌、心臟病、腦中風等疾病，對研究對象於治療、生活、身心狀態上產生影響的嚴重程度。採 5 等計分的形式，「非常不嚴重」為 1 分，「不嚴重」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「嚴重」為 4 分，「非常嚴重」為 5 分，總分 9-45 分，分數越高表示吸菸嚴重性越強。

c. 拒菸利益性

題目在問卷第貳部份之第五大題共 9 小題，分別評估研究對象主觀評估拒絕吸菸可能獲得的利益。採 5 等計分的形式，「非常不同意」為 1 分，「不同意」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「同意」為 4 分，「非常同意」為 5 分，總分 9-45 分，分數越高表示拒菸利益性越強。

d. 拒菸障礙性

題目在問卷第貳部份之第六大題共 8 小題，分別評估研究對象主觀評估拒絕吸菸可能遭遇的障礙，或認為做不到拒絕吸菸的原因。採 5 等計分的形式，「非常不可能」為 1 分，「不可能」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「可能」為 4 分，「非常可能」為 5 分，總分 8-40 分，分數越高表示拒菸障礙性越強。

(5) 知覺健康狀況

研究對象自評其與同年齡者相比的身體健康、生病頻率與病情嚴重程度等三方面的情形，整合起來即個人對其本身健康之主觀判斷資料。自覺健康狀況會影響個人對健康的評價，及對生活型態的改變。

包括問卷第壹部份之第 18-20 題共三題，即為研究對象之身體健康、生病頻率與病情嚴重程度等 3 個變項，其中生病頻率與病情嚴重程度為反向題，須先反向計分後再將這三個變項合計為知覺健康狀況的總分，總分 3-15 分，總分越高代表知覺健康狀況越好。

(6) 菸害知識

題目在問卷第參部分共 8 小題，用來評估研究對象對於吸菸或吸二手菸的菸害知識程度，包含菸的有害成分、吸菸和吸二手菸對健康的危害等菸害知識內容。每小題只有一個標準答案，答對給 1 分，答錯或不知道給 0 分，合計 8 小題得分為總分 0 - 8 分，分數越高表示菸害知識程度越高。

3. 健康行為

題目在問卷第貳部份之第二大題共 5 小題，分別評估在未來兩個月內，當有不同的親友，如學校同學、朋友、父母親、兄弟姊妹與其他親戚，要遞菸給研究對象時，其拒絕吸菸的可能性如何。採 5 等計分的形式，「非常不可能」為 1 分，「不可能」為 2 分，「中立意見」為 3 分，「可能」為 4 分，「非常可能」為 5 分，總分 5-25 分，分數越高表示拒菸行為的可能性越大。

茲將本研究各變項之計分方式及分數意義，依照正式問卷（見附錄二）的呈現順序整理如表 3-4。

表 3-4 本研究各變項之類別、計分方式及分數意義

變項名稱	計分方式	分數意義與說明
性別	1、女性 2、男性	研究對象的性別
年級	1、一年級 2、二年級 3、三年級	研究對象於八十九學年度第一學期所就讀的年級
父母親職業	1、半技術、非技術人員 2、技術性人員 3、半專業人員、一般性公務人員 4、專業人員、中級行政人員 5、高級專業人員、高級行政人員	研究對象父母親目前的職業，以職業指數表示；取父親或母親較高者計分
父母親教育程度	1、不識字 2、國小畢(肄)業 3、國中畢(肄)業 4、高中職畢(肄)業	研究對象父母親的最高學歷，以教育指數表示；取父親或母親較高者計分

	5、大專畢(肄)業 6、研究所或以上畢(肄)業	
家庭社經地位等級	(4×教育等級) + (7×職業等級) 1=52-55 第一級最高家庭社經 2=41-51 第二級高家庭社經 3=30-40 第三級中家庭社經 4=19-29 第四級低家庭社經 5=11-18 第五級最低家庭社經	將研究對象父母親的教育程度與職業等級加權後，所得之和再區分為五級，作為家庭社經地位指標
健康責任	第 1-5 名：分別計為 1-5 分	研究對象認為父母、醫生、自己、同學朋友及其他親人，何者須為個人健康負責任，分數越低表示越該為健康負責任
健康的重要性	第 1-6 名：分別計為 1-6 分	研究對象對成就感（包括成績）、漂亮外表、健康、自尊、良好人際關係、財富等六項依人生的重要性作排序，分數越低表示健康越重要
班上同學吸菸人數	1、沒有吸菸的人 2、有 1、2 位吸菸 3、有 3、4 位吸菸 4、有 5、6 位吸菸 5、有 7 位以上吸菸	研究對象班上同學吸菸的人數，但不包括受試者本人
同住者人數	1、一位同住者 2、二位同住者 3、三位同住者 4、四位同住者 5、五位同住者	研究對象同住的所有家人人數，但不包括受試者本人
同住者吸菸人數	1、沒有吸菸的同住者 2、一位吸菸的同住者 3、二位吸菸的同住者 4、三位吸菸的同住者 5、四位以上吸菸的同住者	研究對象同住家人有吸菸的人數，但不包括受試者本人
同住者吸菸率	(同住者吸菸人數 ÷ 同住者人數) × 100 %	研究對象同住家人中有吸菸的百分比，但不包括受試者本人
父親/母親的吸菸狀況	1、目前有吸菸 2、以前有吸菸，現在沒有 3、完全沒有吸過菸 4、不知道或父親/母親去世	研究對象的父親與母親的吸菸狀況
過去拒菸經驗	1、否 2、是	研究對象從以前到現在，當有人要請他(她)吸菸時，拒絕吸菸的經驗
過去拒菸次數	0-99 分	有拒菸過的研究對象從以前到現在，當有人要請他(她)吸菸時，拒絕吸菸的次數
個人吸菸狀況	1、我幾乎每天吸菸 2、我現在偶爾吸菸，但不是每天吸菸 3、我以前經常吸菸，現已戒除 4、我曾經吸過一、二次，之後再也沒吸過 5、我從未吸菸	研究對象的吸菸狀況
開始吸菸的年齡	1-16 分	有吸菸經驗的研究對象(個人吸菸狀況 1 至 4 的)第一次吸菸的年齡
吸菸原因	複選，分為八類： 1、好奇有趣 2、很帥很酷 3、很有大人的成熟模樣 4、因為心情煩悶	有吸菸經驗的研究對象(個人吸菸狀況 1 至 4 的)想要吸菸的原因

	<ul style="list-style-type: none"> 5、為了解壓 6、為了打發時間 7、有助於人際交往 8、為引起家長或老師注意 	
菸的來源	複選，分成九類： <ul style="list-style-type: none"> 1、便利超商 2、撞球館 3、電動玩具店 4、保齡球館 5、家中 6、檳榔攤 7、學校 8、泡沫紅茶店、速食店 9、KTV、MTV、卡拉OK 	研究對象週遭環境中哪些是他(她)可以獲得或購買菸的地點；地點數目越多，代表研究對象取得菸的便利性越大
菸害生理反應	<ul style="list-style-type: none"> 1、沒有身體不適 2、會身體不適 	研究對象對二手菸所產生的生理反應狀況
菸害不適症狀	<ul style="list-style-type: none"> 1、嗆鼻 2、咳嗽、呼吸困難 3、喉嚨痛 4、眼睛痛 5、胸悶 6、噁心想吐 7、頭痛、頭暈目眩 	對二手菸菸害有生理反應的研究對象(菸害生理反應選2)的曾有過的身體不適症狀
身體健康	<ul style="list-style-type: none"> 1、非常不好 2、不好 3、普通 4、好 5、非常好 	研究對象覺得自己與同年齡人相比的身體健康情形
生病頻率	<ul style="list-style-type: none"> 1、非常少 2、少 3、大致相同 4、頻繁 5、非常頻繁 	研究對象覺得自己與同年齡人相比的生病頻率(須進行反向計分)
病情嚴重程度	<ul style="list-style-type: none"> 1、非常輕微 2、輕微 3、大致相同 4、嚴重 5、非常嚴重 	研究對象覺得自己與同年齡人相比的病情嚴重程度(須進行反向計分)
知覺健康狀況	(身體健康 + 生病頻率 + 病情嚴重程度), 總分 3-15 分	研究對象覺得自己整體上與同年齡人相比的健康狀況；分數越高表示知覺健康狀況越好，反之，則越不好
暴露二手菸環境	總分 15-75 分	研究對象認為在不同環境中吸入二手菸的可能性，分數越高表示可能性越大，反之則越小
拒絕吸菸行為	總分 5-25 分	研究對象在未來兩個月內，假如不同親友遞菸時，拒絕吸菸的可能性，分數越高表示拒菸行為可能性越大，反之則越小
吸菸罹病性	總分 4-20 分	研究對象認為會因吸菸而罹患疾病的可能性，分數越高表示吸菸罹病性越大，反之則越小
吸菸嚴重性	總分 9-45 分	研究對象認為因吸菸而罹患疾病的嚴重性，分數越高表示患病的嚴重性越

		強，反之則越弱
拒菸 利益性	總分 9-45 分	研究對象認為因拒菸可帶來的利益性，分數越高表示拒菸利益性越強，反之則越弱
拒菸 障礙性	總分 8-40 分	研究對象認為會做不到拒菸行為的障礙性，分數越高表示拒菸障礙性越強，反之則越弱
拒菸社 會支持	總分 5-25 分	研究對象若拒菸可得到的社會支持，分數越高表示拒菸社會支持越大，反之則越小
拒菸自 我效能	總分 12-60 分	研究對象在面對他人遞菸時，進行各種拒菸行為的自信，分數越高表示拒菸自我效能越強，反之則越弱
菸害知識	總分 0-8 分	研究對象對於吸菸或吸二手菸的菸害知識程度，分數越高表示菸害知識程度越高，反之則越低

三、結構式問卷之信度考驗

正式問卷施測後，所收集的資料進行 Cronbach 內部一致性之信度分析。本正式問卷的信度如下：暴露二手菸環境 .826，拒絕吸菸行為 .935，吸菸罹病性 .847，吸菸嚴重性 .881，拒菸利益性 .914，拒菸障礙性 .919，人際影響 .936，拒菸自我效能 .933。各量表的 F 值均達顯著水準 ($p < .05$)，顯示正式問卷的內容一致性頗佳。

正式問卷的菸害知識量表，則進行難度與鑑別度的分析，結果如表 3-5 所示。各題的難度在 .5 附近較合適，所以量表中第 7、8 題是較不合適的。鑑別度是越接近 1 越好，.2 以上是須大幅修改，量表中第 7、8 題鑑別度最不好；但是這兩個題目是菸害知識中的重要概念，因此在分析時納入研究題目有其必要性。而在預試問卷中較不適當的第 1、3、6 題，經修改後的難度與鑑別度頗佳，是很好的菸害知識測量題目。

表 3-5 正式問卷之菸害知識量表難度及鑑別度分析

不合標準的題目	題號	難度 (P)	鑑別度 (D)
	1	.493	.745
	2	.496	.579
	3	.381	.559
	4	.656	.548
	5	.400	.431
	6	.404	.553
	7	.836	.308
	8	.779	.343

第四節 研究步驟

問卷施測過程可分為行政聯繫、問卷施測、問卷回收與整理等三個階段，以下分別說明之：

一、行政聯繫

施測前，首先以電話聯絡台中縣立太平國民中學與新光國民中學的教務主任或教學組長，視學校需要函送公文，徵得各校行政單位的同意後，依據各樣本班級的排課情形，再徵詢任教班級教師的配合意願後，請其惠予協助調查施測事宜，並決定施測日期和時間。

二、問卷施測

1. 施測時間

兩所國中共 24 個班級於民國 90 年 1 月 5 日至 90 年 1 月 16 日間，順利完成正式問卷施測工作。

2. 施測方式

24 個受試班級皆由研究者進行施測，以確實掌握施測過程的一致性。而班級任課教師從旁協助維持班級秩序，並參看問卷施測指導手冊（見附錄三），和研究者一起於問卷施測過程中為受測學生釋疑與關注學生是否有漏答情形。本問卷採全班集體填答的方式進行，首先由研究者說明作答方式及注意事項後，再逐題講解問卷的內容，學生以不記名方式逐一作答。填妥後請學生個別交回，當場逐一檢查是否有漏答的情形，若有漏答情形則請學生立即補上。施測所需時間，包括說明與作答，約需 40-50 分鐘。正式問卷施測實際受試者有 842 人。

三、問卷回收及整理

問卷回收後再逐一審閱檢查，剔除漏答太多或明顯胡亂作答的問卷，計算有效問卷數與回收率。將篩選後之問卷資料譯碼、校對並輸入電腦建立資料檔，以便進行統計分析。

第五節 資料處理和分析

在正式問卷施測完成後，接著進行資料譯碼和校對，然後輸入電腦建立資料檔，再以 SPSS for win 9.0 統計套裝軟體進行統計分析。依據本研究之目的、假設和研究架構，採用下列統計方法加以分析：

一、描述性統計

在描述自變項與依變項之分佈情形時，類別資料以次數分配及百分率方式描述，等距資料以次數分配、百分率、平均值、標準差等敘述之。

二、推論統計

1. 以卡方檢定 (χ^2 test) 考驗類別變項間的相關情形。
 - (1) 背景特性變項 (性別、年級、家庭社經地位) 與行為因素變項 (本人吸菸狀況、過去拒菸經驗)
 - (2) 背景特性變項 (性別、年級、家庭社經地位) 與生物特性變項 (菸害生理反應)
 - (3) 情境因素變項 (同學吸菸、父親吸菸、母親吸菸) 與行為因素變項 (本人吸菸狀況、過去拒菸經驗)
 - (4) 情境因素變項 (同學吸菸、父親吸菸、母親吸菸) 與生物特性變項 (菸害生理反應)

2. 以 t 檢定 (t-test)、單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 及薛費氏事後檢定，考驗類別變項與等距變項間的相關情形。
 - (1) 修正因素變項 (背景特性、生物特性、情境因素、行為因素) 與認知知覺因素變項 (健康責任、健康的重要性、拒菸自我效能、健康信念、知覺健康狀況、菸害知識)
 - (2) 修正因素變項 (背景特性、生物特性、情境因素、行為因素) 與健康行為變項 (拒絕吸菸行為)

3. 以 Pearson 積差相關考驗等距變項間的相關情形。
 - (1) 修正因素變項 (拒菸社會支持、同住者吸菸、暴露二手菸環境、菸的來源、開始吸菸的年齡、過去拒菸次數) 與認知知覺因素變項 (健康責任、健康的重要性、拒菸自我效能、健康信念、知覺健康狀況、菸害知識)
 - (2) 修正因素變項 (拒菸社會支持、同住者吸菸、暴露二手菸環境、菸的來源、開始吸菸的年齡、過去拒菸次數) 與健康行為變項 (拒絕吸菸行為)
 - (3) 認知知覺因素變項 (健康責任、健康的重要性、拒菸自我效能、健康信念、知覺健康狀況、菸害知識) 與健康行為變項 (拒絕吸菸行為)

4. 以一般性複迴歸 (linear multiple regression analysis) 及階層式複迴歸 (hierarchical multiple regression analysis) 分析健康行為 (拒絕吸菸行為) 的重要預測變項。
 - (1) 認知知覺因素變項 (健康責任、健康的重要性、拒菸自我效能、健康信念、知覺健康狀況、菸害知識) 與健康行為變項 (拒絕吸菸行為)

- (2) 修正因素變項（背景特性、生物特性、情境因素、行為因素、人際影響）與健康行為變項（拒絕吸菸行為）
- (3) 修正因素變項（背景特性、生物特性、情境因素、行為因素、人際影響） 認知知覺因素變項（健康責任、健康的重要性、拒菸自我效能、健康信念、知覺健康狀況、菸害知識）與健康行為變項（拒絕吸菸行為）