

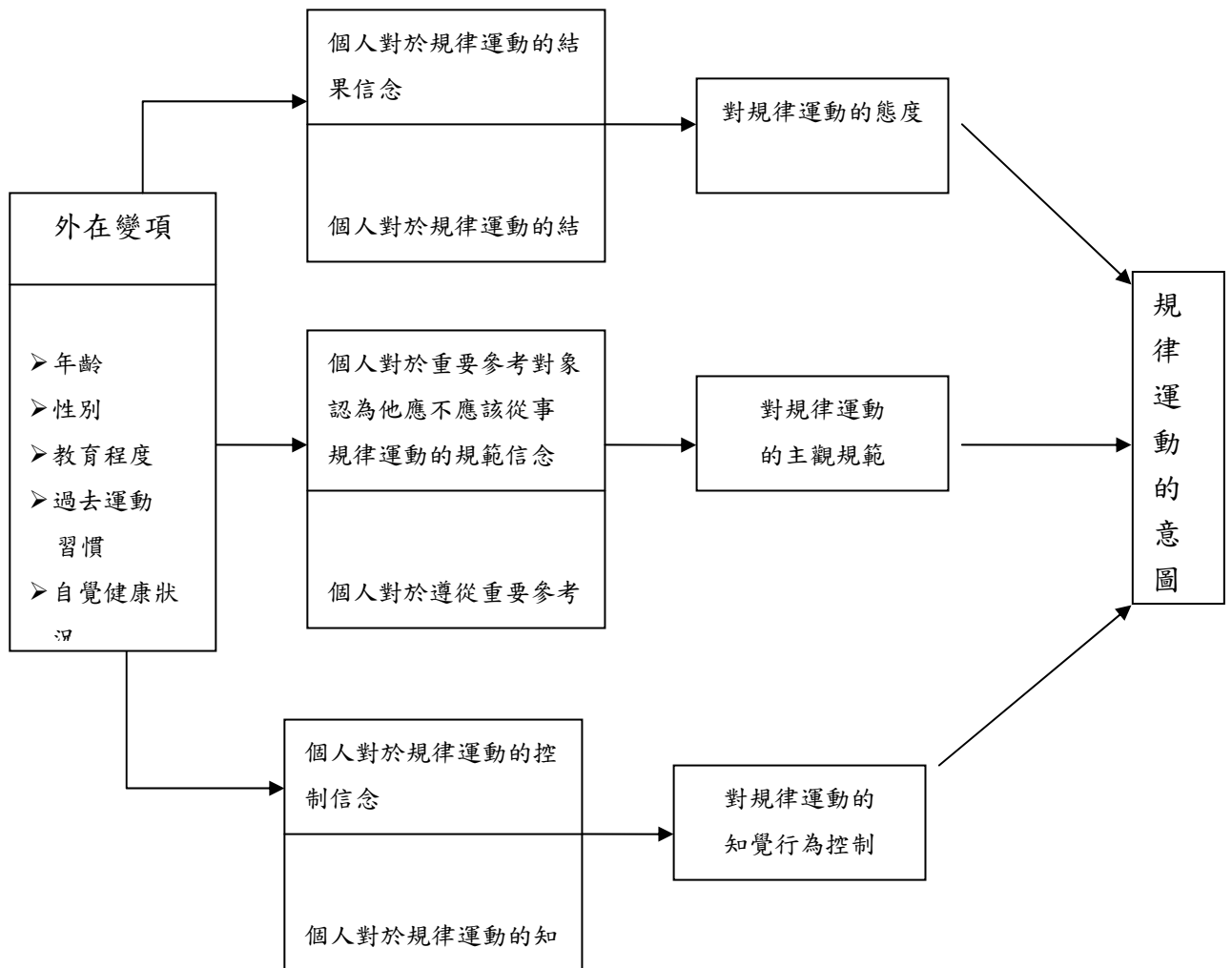
第三章 研究方法

本研究根據研究目的並配合文獻查證及開放性問卷的結果，發展調查性問卷作為收集研究對象之規律運動意圖及其相關因素等之方法。本章節分別為研究架構、研究對象、研究工具、研究步驟及資料分析共五節加以說明。



第一節 研究架構

本研究架構根據研究目的、相關文獻發展而成，主要是運用計劃行為理論架構及外在變項探討研究對象其規律運動意圖的關係，如圖所示。



註：1.實線：表理論中各變項間穩定的關係；

2.外在變項部分需透過態度、主觀規範、知覺行為控制影響意圖

圖 3-1 研究架構

第二節 研究對象

一、母群體

本研究以臺北市中山區及大同區長青學苑九十六年春季班課程老人為研究母群體。選擇此母群體，是基於研究上人力、物力及行政支援的考量，其班別、人數之分佈情形如表 3-1 所示。

表 3-1 抽樣之班別、人數

區別	班別	人數
大同區	基礎英語會話班	40
	歌唱學手語班	40
	攝影藝術班	30
	中藥內科疾病介紹	40
	陽宅擇日風水	40
	國畫花鳥	22
	人與自然	40
合計		252
中山區	活力適能有氧	40
	書法	30
	認識中藥與保健	50
	人與自然生態	30
	經絡推拿	60
	九宮生肖姓名學	30
	生活美語	30
合計		270
總計		522

二、研究樣本

基於人力及施測的便利性考量，本研究採立意取樣方法，以兩區 96 年春季班所有課程學員為調查樣本。總計報名人數為 522 人，但因每位老人擁有上兩種課程的機會，而行政作業中無法提供實際

老人人數及提供名單，故以全數施測的方式，並於正式施測時，以口頭說明勿重複填寫問卷的方式避免重複施測，最後總計回收 318 份問卷。

第三節 研究工具

本研究所使用的主要工具包含二部份調查問卷，即：開放性引導式問卷、結構式問卷。結構式問卷是先以開放性引導式問卷的方式，先篩選計劃行為理論中的顯著信念所完成的，最後進行本研究對象的預試與正式的施測。

一、開放性引導式問卷

(一) 開放性引導式問卷內容

依據研究目的及研究架構，先編制開放性引導式問卷，而理性行動理論的操作上，對於開放性引導式問卷中行為信念的問法為詢問研究對象認為從事某行為的好處 (advantages) 與壞處 (disadvantages)。開放性引導式問卷包括以下題目：(附錄一)

- 1、您認為從事規律運動會有哪些”好處”？
- 2、您認為從事規律運動會有哪些”壞處”？
- 3、您認為有哪些人是”支持”您從事規律運動？
- 4、您認為有哪些人是”不支持”您從事規律運動？
- 5、您認為有那些因素或狀況，會”促使”您去從事規律運動？(包括個人及其他因素皆可)

6、您認為有哪些因素或狀況，會”阻礙”您去從事規律運動？(包括個人及其他因素皆可)

其中，第 1-2 題為求得規律運動的行為信念；第 3-4 題為求得規律運動的規範信念；第 5-6 題為求得規律運動的控制信念。

(二) 開放性引導式問卷分析結果

開放性引導式問卷施測結果，將依受試者所回答的信念歸類，並以頻率高低排列，篩選出出現頻率為總頻率前 70% 的信念為顯著信念，做為擬定行為信念、結果評價、規範信念、依從動機、控制信念和知覺力量等測驗子題。以下為開放性引導式問卷分析結果所篩選出的顯著信念：

1、規律運動的行為信念

- (1) 身體健康
- (2) 心理健康
- (3) 心情愉快
- (4) 運動傷害
- (5) 增加心肺功能
- (6) 筋骨活動
- (7) 新陳代謝增加
- (8) 控制體重 (減重)
- (9) 關節不好
- (10) 交朋友

2、規律運動的重要參考對象

- (1) 朋友

- (2) 配偶
- (3) 兒女
- (4) 其他親人
- (5) 醫護人員

3、規律運動的控制信念

- (1) 有事要忙
- (2) 身體不好
- (3) 懶惰
- (4) 為了身體健康
- (5) 有同伴邀約
- (6) 天氣不好
- (7) 想控制體重（減肥）
- (8) 太累
- (9) 有興趣的運動
- (10) 時間不夠
- (11) 缺乏場地
- (12) 年紀太大

附計：(4)(5)(7)(9)為促進因素

(1)(2)(3)(6)(8)(10)(11)(12)為障礙因素

二、結構式問卷

(一) 編制結構式問卷流程

1、設計結構式問卷初稿

根據開放性引導式問卷的結果，並配合本研究理論架構，擬定問卷初稿，其內容包含以下 11 部分：

- (1) 行為信念-10 題
- (2) 結果評價-10 題
- (3) 對規律運動的態度-6 題
- (4) 規範信念-5 題
- (5) 依從動機-5 題
- (6) 規律運動的主觀規範-2 題
- (7) 控制信念-12 題
- (8) 知覺力量-12 題
- (9) 知覺行為控制-4 題
- (10) 規律運動的意圖-3 題
- (11) 基本資料：外在變項包括年齡、性別、教育程度、過去運動習慣、自覺健康狀態。

2、預試及修改

結構式問卷初稿完成後，由指導教授對問卷內容加以修改，以提升問卷內容的適切性。並為了瞭解研究對象填答此問卷的反應及估計所需時間，於民國 96 年 1 月 23 日至臺北市大安區長青學苑「飲食保健祕笈班」進行結構式問卷的預試施測。當日共有 34 位學員到場，有效問卷為 31 份，預試過程均以正式施測標準進行，當中記錄學員所提出的問題，並於結束後與多位老人進行問卷內容及填答困難的部分進行更深入的討論，以作為正式施測時的修改。總施測時間約需

35 分鐘。

預試問卷回收後根據結果進行信度考驗，以內部一致性信度係數（Cronbach's α ）來分析。結果如表 3-2，除 $\Sigma Ci*Pi$ 的 α 值為 .647 較低外，其他各分量表測驗的 Cronbach's α 值均在 .63-.96 之間，顯示此問卷各分測驗內部一致性都很高。

最後，依據分析結果與研究對象作答反應，與指導教授討論並做最後修改，以完成本研究之正式問卷。

表 3-2 預試各分量表內部一致性信度分析

各分測驗名稱	題數	人數	Cronbach's α
$\Sigma Bi*Ei$	10	31	.883
態度	6	31	.968
$\Sigma NBj*MCj$	5	31	.811
主觀規範	2	31	.935 (皮爾森積差相關)
$\Sigma Ci*Pi$	12	31	.630
知覺行為控制	4	31	.932
行為意圖	3	31	.802

(二) 正式問卷內容

經預試修訂後之正式結構式問卷如下：（附錄二）

- 1、行為信念：測量研究對象對從事規律運動行為可能導致的結果的信念，採 5 點量表的形式，以非常有可能、有可能、不確定、不可能、非常不可能來區分行為信念的可能性，共 10 題。例如：

	非 常 有 可 能	可 能	不 確 定	不 可 能	非 常 不 可 能
從事規律運動可以促進我的 身體健康	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2、結果評價：測量研究對象對規律運動行為可能導致結果的評價，採 5 點量表的形式，以非常重要、重要、不確定、不重要、非常不重要來區分的結果評價程度性，共 10 題。例如：

	非 常 重 要	重 要	不 確 定	不 重 要	非 常 不 重 要
從事規律運動可以促進我的 身體健康 ，這對我而言...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3、態度：測量研究對象對規律運動行為的態度，採 5 點量表的形式，共分為非常好/非常不好、有價值/沒有價值、安全的/危險的、有益的/有害的、方便的/不方便的、需要的/不需要的六項來區分態度傾向。例如：

去從事規律運動對我而	非常好	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	非常不好
------------	-----	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	------

言是...						
-------	--	--	--	--	--	--

4、規範信念：測量研究對象自覺重要參考對象認為其是否應該從事規律運動行為的信念，採 5 點量表的形式，以非常應該、應該、不確定、不應該、非常不應該來區分，共 5 題。例如：

	非常應該	應該	不確定	不應該	非常不應該
我重要的朋友，認為我從事規律運動是...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5、依從動機：測量研究對象在從事規律運動行為上依從重要參考對象的意願，採 5 點量表的形式，以非常願意、願意、不確定、不願意、非常不願意來區分，共 5 題。例如：

	非常願意	願意	不確定	不願意	非常不願意
要我遵從朋友的意願去從事規律運動，我...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6、主觀規範：測量研究對象自覺重要參考對象對其採行規律運動

行為的規範強度，採 5 點量表的形式，以非常應該/非常不應該、非常支持/非常不支持來區分，共 2 題。例如：

	非 常 應 該	應 該	不 確 定	不 應 該	非 常 不 應 該
在我日常生活中，大多數對我重要的他人，認為我從事規律運動是---	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7、控制信念：測量研究對象對於某些特殊因素或狀況是否會促進/抑制其從事規律運動行為的可能性的主觀判斷，採 5 點量表的形式，以非常同意、同意、不確定、不同意、非常不同意來區分，共 12 題。例如：

	非 常 同 意	同 意	不 確 定	不 同 意	非 常 不 同 意
我認為有事要忙會妨礙我去從事規律運動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8、知覺力量：測量研究對象對於是否有能力掌控影響從事規律運動行為的促進/抑制因素的主觀判斷，採 5 點量表的形式，

以非常容易、容易、不確定、困難、非常困難來區分，共 12 題。例如：

	非 常 容 易	容 易	不 確 定	困 難	非 常 困 難
當「有事要忙」時，要我從事規律運動，是	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9、知覺行為控制：測量研究對象對於從事規律運動行為控制程度的主觀評量，採 5 點量表的形式，以非常容易/非常困難、非常有可能/非常不可能、非常同意/非常不同意來區分，共 4 題。例如：

	非 常 容 易	容 易	不 確 定	困 難	非 常 困 難
在未來一個月內，要我從事每週至少三次，每次至少 20 分鐘的運動，是……	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10、行為意圖：測量研究對象在未來一個月內，從事規律運動行為的可能性，採 5 點量表的形式，以非常同意、同意、不確定、不同意、非常不同意來區分，共 3 題。例如：

	非常同意	同意	不確定	不同意	非常不同意
我試著在未來的一個月內，去從事規律運動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11、基本資料：包括年齡、性別、教育程度、過去運動習慣、健康狀態。

第四節 研究步驟

本節將說明本研究過程的流程，包含執行前的行政聯繫，兩種研究工具的施測過程，以及各問卷回收後的整理情況及信度數據。

一、行政聯繫

在開放性引導式問卷中，首先以電話向受測單位北投社區大學聯繫，並與主要接洽者聯繫且深入討論後，訂出施測日期與時間。預試及正式施測部分，則積極聯繫臺北市各長青學苑主要接洽者，在獲得大安區、中山區、大同區初步回應後，行公文至社會局，由社會局發文，接續再進行各區施測時間的洽商。

二、開放性引導式問卷及預試問卷施測

開放性引導式問卷，為邀請北投區社區大學六十歲以上老人協助進行，施測時間為民國九十五年十月二十二日至二十八日，共 23 位老人進行施測，其回答的內容將作為擬定結構式問卷的依據。

預試於九十六年一月二十三日至大安區長青學苑「飲食保健祕笈班」之六十歲以上老人進行施測，共收回 34 份（包括 3 份廢卷）。

三、正式問卷施測流程

（一）施測人員訓練

正式施測班級總計有 14 班，其中 11 班由研究者親自施測，其餘 3 班則由衛教系碩士班一位同學協助完成，為求施測過程的一致性，施測前與施測人員進行一對一的講解與訓練，說明施測過程需注意事項及問卷內容的解說。

（二）施測時間

於民國 96 年 3 月 12 日至 96 年 3 月 23 日進行，實際施測時間，含說明與作答，約需 30 分鐘。

（三）施測方式

利用長青學苑春季班各班上課時段的後半段時間進行，全班採自願協助施測的方式，並請已在其他班級中填過此問卷的老人勿重複作答。填答前先由施測人員說明作答方式及注意事項，對於不識字者由施測人員以口述題目的方式協助填答。

填答完畢採個別交回問卷方式，以利研究者當場檢查有無漏答，以減少廢卷的產生。

（四）問卷回收與整理

因兩區行政單位無法提供本季上課老人的實際總數，故實際總人數是以當天到場且尚未填寫過此份問卷的老人 340 人為總數，刪除拒填者 22 位，當場回收問卷數為 318 份，逐一去除 41 份廢卷，共得有效問卷 276 份，有效回收率為 81%。

表 3-3 問卷回收情形一覽表

區域	班別	到場人數	回收問卷數	廢卷	有效問卷數
大同區	基礎英語會話班	33	31	2	29
	歌唱學手語班	39	39	7	31
	攝影藝術班	27	26	0	26
	中藥內科疾病介紹	19	15	2	13
	陽宅擇日風水	36	36	1	35
	國畫花鳥	9	6	1	5
	人與自然	10	10	1	9
	合計		173	163	14
中山區	有氧	15	15	2	13
	書法	25	20	0	20
	認識中藥與保健	36	32	4	28
	人與自然生態	18	18	1	17
	經絡推拿	22	20	0	20
	九宮生肖姓名學	23	22	12	10
	生活美語	28	28	8	20
合計		167	155	27	128
總計		340	318	41	276

第五節 資料處理

本研究使用 SPSS for windows 12.0 統計軟體進行各項統計分

析。本節第一部份說明資料處理方法，第二部分呈現正式問卷的信度分析結果。

一、資料處理計分與分析

在計分方面，除了基本資料外，「規律運動意圖」、「對規律運動的態度」、「主觀規範」、「行為信念」、「結果評價」、「規範信念」、「依從動機」、「知覺行為控制」、「控制信念」、「知覺力量」分量表題目將依據英國 2004 年 Francis et al 的給分方式，以兩個對立語彙的五點量表呈現，而計分方式中的「意圖」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「行為信念」、「依從動機」、「控制信念」為單向 (+5) - (+1) 計分方式，「結果評價」、「規範信念」、「知覺力量」分量表為雙向計分方式 (+2) - (-2)。

表 3-4 變項計分方式與意義 (心理認知因素)

變項名稱	計分方式	分數意義
行為信念 (Bi)	非常有可能—非常不可能 (+5) ---(+1) 反向題為反向計分	得分愈高，表受測者認為該行為的結果愈可能發生。
結果評價 (Ei)	非常重要—非常不重要 (+2) ---(-2) 反向題為反向計分	得分為正，表受測者對該行為結果的評價是好的；得分為負，表對行為結果的評價是不好的。數據愈大，表評價愈好。
態度 (Ab)	非常好---非常不好 (+5) ---(+1)	分數愈高，表受測者對從事規律運動行為整體評價愈是正向 (好、有價值、安全、有益、方便、需要)。
規範信念 (NBj)	非常應該---非常不應該 (+2) ---(-2)	得分為正，表受測者自覺該重要參考對象認為他應該從事規律運動行為；得分為負，表受測者自覺該重要參考對象認為他不應該從事規律運動行為。

變項名稱	計分方式	分數意義
依從動機 (MCj)	非常願意---非常不願意 (+5) ---(+1)	分數愈高，表就從事規律運動此行為而言，受測者依從該重要參考對象的意願愈大。
主觀規範 (SN)	非常應該---非常不應該 (+5) ---(+1)	分數愈高，表受測者自覺重要參考對象認為其應該或支持從事規律運動行為的強度愈較強。
控制信念 (CB)	非常同意---非常不同意 (+5) ---(+1) 反向題為反向計分	得分愈高，表受測者若遇到影響從事規律運動的某因素/狀況時，對行為的控制力愈強
知覺力量 (Pp)	非常容易---非常不容易 (+2) ---(-2) 反向題為反向計分	得分愈高，表受測者若遇到影響從事規律運動的某因素/狀況時，自覺掌控此因素的容易程度
知覺行為控制 (PBC)	非常容易---非常不容易 (+5) ---(+1)	得分愈高，表受測者從事規律運動可控制程度的主觀判斷愈正向。
行為意圖 (BI)	非常有可能—非常不可能 (+5) ---(+1)	得分愈高，表受測者從今以後，從事規律運動行為的可能性愈高。

表 3-5 變項計分方式及意義

變項名稱	計分方式	分數意義
年齡	從初生到 96 年 2 月	實際年齡
性別	女：0 男：1	受測者性別統計上本類別以虛擬 (Dummy) 方式處理
教育程度	國小以下 (含畢業或肄業)：1 國中(畢業或肄業)：2 高中(畢業或肄業)：3 大學以上(畢業或肄業)：4	受測者正規教育程度統計上本類別以虛擬 (Dummy) 方式處理
過去運動習慣	無：0 有：1	受測者過去一個月的運動習慣 統計上本類別以虛擬 (Dummy) 方式處理
健康狀況	很差:1 差:2 尚可:3 好:4	受測者健康狀態統計上本類別以虛擬 (Dummy) 方式處理

很好:5

依據本研究目的、假設及研究架構，採用以下幾種統計方法：

(一) 描述統計

以次數、百分比、平均值、標準差、偏態及峰度等描述統計方法呈現研究對象的分佈情形。

(二) 推論統計

1. 依照變項為等距或二分類別尺度，分別以皮爾森積差相關 (Pearson product-moment correlation)、點二系列相關 (Point-biserial correlation) 求兩變項間的相關。
2. 變項為兩類以上的類別時，以單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 瞭解其差異性。
3. 以階層複迴歸 (Hierarchical Multiple Regression) 或複迴歸 (Multiple Regression) 考驗各自變項對規律運動意圖的預測情形。
4. 以單因子多變項變異數分析中的 Hotelling's T^2 來考驗不同意圖者在各信念中 (行為信念、結果評價、規範信念、依從動機、控制信念、知覺力量) 上是否有差異。而後有差異性者再以信賴區間分析各類信念中的子信念是否有顯著差異存在。

相關各研究假設所對應的統計方法，詳細列於表 3-6。統計考驗皆以 $=.05$ 作為統計顯著水準。

表 3-6、本研究假設與統計方法

	研究假設	統計方法
一	研究對象從事規律運動意圖的影響因素	積差相關、複迴歸

	研究假設	統計方法
	假設 1	積差相關、階層複迴歸
	假設 2	積差相關、點二系列相關、單
	假設 3	因子變異數分析、複迴歸
二	研究對象從事規律運動的態度、主觀規範、知覺行為控制與其構成信念間的關係：	積差相關
	假設 1	積差相關
	假設 2	積差相關
	假設 3	
三	研究對象從事規律運動意圖與各信念的關係	
	假設 1	Hotelling's T ² 、同時信賴區間
	假設 2	Hotelling's T ² 、同時信賴區間
	假設 3	Hotelling's T ² 、同時信賴區間
	假設 4	Hotelling's T ² 、同時信賴區間
	假設 5	Hotelling's T ² 、同時信賴區間
	假設 6	Hotelling's T ² 、同時信賴區間

二、正式問卷之信度分析結果

正式問卷施測後所收集的資料，以內在一致性信度係數與皮爾森積差相關來分析，結果如表 3-7 所示。各分量表的 Cronbach's α 值僅控制信念及知覺力量的交乘積合.571 較低外，其他均.787-.917 之間。

表 3-7 正式各分量表內部一致性信度分析(總數：276 人)

各分測驗名稱	題數	人數	Cronbach's α
$\Sigma Bi*Ei$	10	276	.832
態度	6	276	.877
$\Sigma NBj*MCj$	5	276	.917
主觀規範	2	276	.652 (皮爾森積差相關)
$\Sigma Ci*Pi$	12	276	.571
知覺行為控制	4	276	.860
行為意圖	3	276	.787

