

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究的設計是依據研究前提及研究目的、問題及研究假設，再參酌國內外研究相關文獻（車參賢，1995；吳瓊斌，1997；吳鵬兆，2001；林玉貴，2001；唐孝蘭，2001；黃述祺，1998；趙宏邦，1999；謝欣佐，2000；Chawla，1998）之後，而擬定之研究架構如下：

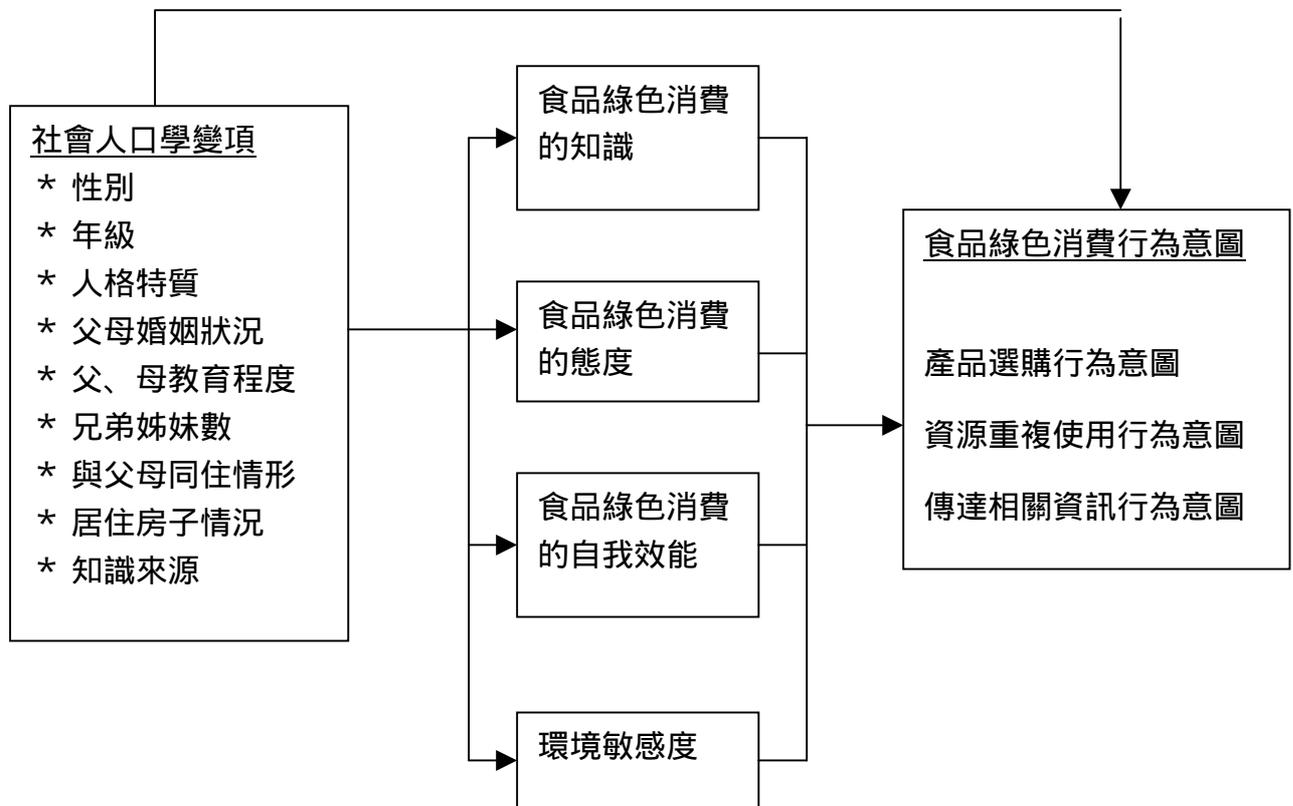


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究對象

以台北國立板橋高中九十一學年度的一、二、三年級在學學生為母群體，共 2695 人，採分層隨機抽樣方式，每個年級抽取三個班級，共九班（與預試班級不重複），在去除廢卷後，有效樣本數為 369 人。

第三節 研究工具

一、 蒐集問卷及相關文獻

本研究問卷題目是根據研究架構，蒐集相關文獻及問卷或量表編制而成，並與指導教授充分討論並參考專家學者的意見修正。量表主要參考車參賢（1995）碩士論文「台北市國中生對資源回收的知識、態度、行為相關研究」、吳鵬兆（2001）碩士論文「偏遠與都市地區高級中學學生環境行為影響因素之研究」、林玉貴（2001）碩士論文「青少年及青年食品綠色消費認知、態度及行為研究」、唐孝蘭（2001）「資源回收價值澄清教學效果之研究—以台北市國中一年級學生為例」、黃述祺（1998）碩士論文「大學生對綠色消費行為認知之研究—以東吳大學學生為例」、謝欣佐（2000）「師院學生的綠色消費態度與綠色消費行為之研究」、及 Chawla（1998）文獻等修訂而成。

二、 問卷初稿擬定

「高中生食品綠色消費行為意圖相關因素研究」預試問卷擬定之後，問卷初稿分為兩大部分，分別為「食品綠色消費行為意圖影響因素」以及「食品綠色消費行為意圖」。前者目的為調查影響高中生食品綠色消費行為意圖的因素，共分為五部分：食品綠色消費認知、食品綠色消費態度、食品綠色消費自我效能、環境敏感度及基本資料；後者目的在調查高中生的食品綠色消費行為意圖，問卷初稿內容如下：

(一) 「食品綠色消費行為意圖影響因素」

1. 食品綠色消費知識：此部分係參考相關論文的問卷（車參賢，1995；林玉貴，2001；黃述祺，1998）及文獻編制而成，內容包含基本知識、環保標章的認識、食品包裝概念、食用型態及生產過程概念，共 19 題。
2. 食品綠色消費態度：此部分係參考相關論文的問卷（吳瓊斌，1997；林玉貴，2001；謝欣佐，2000）及文獻編制而成，內容包含包裝情形及值得付出，共 9 題。
3. 食品綠色消費自我效能：此部分係參考相關論文的問卷（車參賢，1995；唐孝蘭，2001；趙宏邦，1999）及文獻編制而成，主要測量研究對象對食品綠色消費的自我效能，共 9 題。
4. 環境敏感度：此部分係參考相關論文的問卷（吳鵬兆，2001；謝欣佐，2000；Chawla, 1998）及文獻編制而成，主要測量研究對象的環境敏感度，共 8 題。
5. 基本資料：包括研究對象之性別、年籍、人格特質、父母婚姻狀況、父母親教育程度、手足情況與家庭結構等，共 10 題。

(二) 「食品綠色消費行為意圖」

主要參考林玉貴（2001）與謝欣佐（2000）的問卷修改而成，主要在測量研究對象在過去一個月中，對從事食品綠色消費行為的可能性，包括產品選購、資源重複使用及傳達相

關資訊意圖，共 12 題。

三、問卷的專家內容效度

問卷初稿擬定後，為確定問卷內容之涵蓋性，適用性及正確性，故函請國內環境教育、衛生教育等領域之專家學者共五人(附錄一)，針對問卷內容給予審查、修改及建議，以作為編制正式問卷的參考。另外，為了使每位專家的審查有一定的標準，也附上審查說明函一份(附錄二)。

除針對部分題目提供文字、語意和格式上的修改外，整體而言，對於問卷內容均予以肯定，最後，綜合各專家學者的審查建議，並與指導教授充分討論後，完成了問卷的初步定稿。

四、進行預試

將經過修改後的問卷進行同母群樣本的預試，立意取樣同校三個班級，高一、二、三各一班，進行施測，將施測情形記錄以作為修改問卷之參考，並由預試結果得知整個填答時間約 15~20 分鐘。

五、試題分析

預試共計回收 125 份問卷，剔除廢卷 12 份後，有效樣本為 113 份，回收後的問卷資料經譯碼、鍵入、轉換等程序後，再利用 SPSS 統計軟體來進行問卷試題的分析工作。

(一) 食品綠色消費知識部分

為了提高問卷的試題品質，本研究利用難度(item difficulty)及鑑別度(item discrimination)的分析方法，來進行食品綠色消費知識部分的試題評鑑。

一般是非、選擇題的選題標準為鑑別度指數在 0.25 以上，難度指數在 0.40~0.80 為標準(郭生玉, 2000)，由表 3-1 可知 1、2、5、

6、7、8、12、13、18 題難度指數偏高（表題目簡單）及 16、17 題難度指數偏低（表題目難），鑑別度指數偏低的有 1、2、3、5、6、7、8、12、13 題，但因考量到問卷內容的涵蓋層面，所以將其稍做修改後，仍選擇保留。

表 3-1 預試問卷之「食品綠色消費知識」的難度與鑑別度指數

題目	鑑別度指數	難度指數
1、所謂「綠色消費」，就是盡量購買對環境破壞少、污染程度低的產品，並盡量減少不必要的消費	0.10*	0.95*
2、「綠色產品」是指在生產過程中能盡量減少對地球的污染及資源的耗用，並且能回收再生或易於處理的產品	0.18*	0.91*
3、購買綠色食品是解決環境問題的方法之一	0.18*	0.80
4、發展綠色產品完全是企業的責任，不需要消費者主動要求	0.36	0.47
5、下圖為我國的「環保標章」 	0.10*	0.95*
6、獲得環保標章的產品比較不會造成環保問題	0.19*	0.90*
7、有環保標章的產品，是對環境較友善的產品	0.03*	0.98*
8 食品包裝上的這個標誌  是表示該包裝可以回收再利用。	0.03*	0.98*
9、  PET 此標誌代表可以回收 1 元的意思	0.57	0.46
10、食品過度包裝會造成資源浪費及環境污染	0.27	0.75
11、食品的包裝越精緻越不環保	0.25	0.76
12 不同食品包裝材質的製造過程對環境所造成的影響是不相同的	0.13*	0.90*
13、免洗餐用過即丟雖然方便，但會造成資源浪費	0.03*	0.98*
14、飲食的型態或方式和環保沒有關係	0.27	0.74
15、食品製作過程中產生的廢棄物，如果有適當處理，則會減輕環境污染	0.35	0.49
16、將國外進口的濃縮食品原料，在國內加工還原，可以減少國內環境破壞	0.39	0.30*
17、食物吃不完不算是一種資源浪費	0.30	0.22*
18、吃燕窩與動物保育無關	0.26	0.84*
19、種植高山蔬菜會造成水土保持的問題	0.43	0.53

註：* 為不適當的難度、鑑別度指數

(二) 問卷的信度

除了基本資料及知識外，本研究的其他量表均採取內部一致性信度係數來進行信度考驗。接受的信度標準，有些學者（Mehrens & Lehmann, 1978；Aiken, 1997）認為，測驗如果是用在確定兩個團體的平均數是有顯著差異，則信度達 0.65 就夠了。若依此標準來看，表 3-25 中，此問卷中的各量表其係數(Cronbach)的值均在 0.75 以上，顯示此份問卷具有良好的內部一致信度。

表 3-2 「食品綠色消費行為意圖調查問卷」預試之信度分析

變項名稱	係數
食品綠色消費態度	0.75
食品綠色自我效能	0.85
環境敏感度	0.83
食品綠色消費行為意圖	0.83

六、完成正式問卷

再次參酌專家學者對於問卷內容的建議、預試分析結果與受試者的作答反應及試題分析結果，對問卷內容做最後之修改後完成正式問卷（附錄三）。

第四節 執行步驟

本研究進行期間從九十一年一月到九十二年五月止，研究過程包含研究計畫的撰寫、問卷初稿的編制、問卷信效度之建構、正式施測、資料處理與分析、撰寫研究報告，及持續的文獻蒐集等。以下針對問卷的施測與回收情形做詳細說明。

一、 行政聯繫

本研究問卷底定後，選取樣本學校確定，先以電話與教務主任聯繫，請其惠予協助調查施測事宜，依照抽樣班級的排課情形，安排施測日期和時間。

二、 問卷施測

問卷施測時間考量到學校月考會影響學生填答的情形，故選在月考結束後，即民國九十二年三月二十四日施測。由研究者將問卷交給受試班的導師，為了使施測過程更順利，研究者事先與負責老師溝通，說明要注意的事項，當天缺席者則不列入施測對象。

三、 問卷回收與整理

樣本人數共有 384 人，由研究者親自對每份問卷加以篩選，訂定廢卷的標準為漏答或明顯亂答，共找出 15 份廢卷，共計有效問卷 369 份。

第五節 資料處理與分析

一、 資料計分方法與意義

本研究除了基本資料及對食品綠色消費知識外，其餘各部分均為在兩個相反詞句之間，分成五個等級，再依受試者的回答情形給分；食品綠色消費認知則為二分法，正確和不正確。其詳細計分方式與意義如表 3-3 所示：

表 3-3 食品綠色消費行為意圖及其相關因素變項的譯碼方式與意義

變項名稱	譯碼方式	分數意義及說明
<u>食品綠色消費知識</u>	1：答對者 0：答錯或答不正確者	分數愈高，表示研究對象食品綠色消費知識程度愈高；反之，分數愈低，表示研究對象食品綠色消費知識程度愈低。
<u>食品綠色消費態度</u>	非常同意 非常不同意 5~1 (反向題計分為 1~5)	得分愈高，表示研究對象從事食品綠色消費的評價愈正向；得分愈低，表示研究對象從事食品綠色消費的評價愈負向。
<u>食品綠色消費自我效能</u>	非常容易 非常困難 5~1 一定會 一定不會 5~1	得分愈高，表示研究對象愈有自信從事食品綠色消費；得分愈低，表示研究對象愈沒有自信從事食品綠色消費。
<u>環境敏感度</u>	總是 沒有 5~1	得分愈高，表示環境敏感度愈高；得分愈低，表示環境敏感度愈低。
<u>食品綠色消費行為意圖</u>	很有可能 很不可能 5~1	得分愈高，表研究對象在未來一個月內，會去採取食品綠色消費行為的意圖愈強烈；得分愈低，表研究對象在未來一個月內，會去採取食品綠色消費行為的意圖愈不強烈。
<u>性別</u>	1：男 2：女	研究對象的性別
<u>年級別</u>	1：一年級 2：二年級 3：三年級	研究對象的年級別

表 3-3 食品綠色消費行為意圖及其相關因素變項的譯碼方式與意義（續）

變項名稱	譯碼方式	分數意義及說明
<u>人格特質</u>	班級幹部進行的環保行為 1：總是 2：經常 3：偶而 4：很少 5：沒有	是否具有領導特質
<u>父母婚姻狀況</u>	1：父母皆歿 2：單親（另一人已歿） 3：未離婚，但分居 4：已離婚 5：一般婚姻關係，同住在一起 6：其他	父母親相處的情況
<u>父母教育程度</u>	1：小學或以下 2：國中 3：高中職 4：專科、大學 5：研究所或以上	父母親之學歷
<u>兄弟姊妹情形</u>	0：沒有 1：一位 2：二位 3：三位 4：四位	除了自己外，兄弟姊妹的人數
<u>與父母同住情形</u>	1：父母皆歿，與其他人同住 2：與父母親住在一起 3：只與父親住在一起 4：只與母親住在一起 5：父母皆在，但與其他親戚、朋友住在一起	與父母同住情形
<u>居住房子</u>	1：租借的 2：自家擁有 3：租借的，但有另外買房子 4：公司的員工宿舍	居住房屋的情形
<u>知識來源</u>	0：非知識來源 1：知識來源	食品綠色消費知識來源為何

二、 正式問卷施測後的鑑別度指數、難度指數及信度係數

正式施測後所得的資料，知識部分以鑑別度、難度指數分析，其餘個部分量表以 係數(Cronbach)分析其內部一致性信度，其結果，如表 3-4、3-5 所示：

三、 統計分析方法

將正式問卷收回後，將有效問卷的資料譯碼、鍵入、校對及轉換後輸入電腦，以 SPSS 統計軟體 10.0 視窗版進行量性分析。依據本研究的目的、假設及研究架構，採用以下幾種統計方法分析：

(一) 描述性統計

類別資料以次數分配 (frequency) 及百分比 (percentage) 進行描述；等距資料則以平均數 (mean)、最大值 (maximum)、最小值 (minimum) 及標準差 (S.D.) 來描述研究對象在各變項上的分佈情形。

(二) 推論性統計

1. 以 t 檢定(Sdudents test) 單因子變異數分析(One-Way ANOVA) 考驗不同人口學變項(性別、年籍、人格特質、父母婚姻狀況、父母親教育程度、兄弟姊妹數、與父母同住情形等) 的高中生，其食品綠色消費行為意圖的差異及影響食品綠色消費行為意圖因素的差異。
2. 以皮爾遜積差相關 (Pearson ' s product-moment correlation coefficients) 考驗食品綠色消費知識、態度、自我效能及環境敏感度等預測變項與行為意圖之間的關係。
3. 以多元線性迴歸分析 (Multiple linear regression analysis)

來考驗食品綠色消費知識、態度、自我效能及環境敏感度等變項，對食品綠色消費行為意圖的預測力及解釋量。

表 3-4 正式問卷之「食品綠色消費知識」的難度與鑑別度指數

題目	鑑別度指數	難度指數
1、所謂「綠色消費」，就是盡量購買對環境破壞少、污染程度低的產品，並盡量減少不必要的消費	0.05 [*]	0.96 [*]
2、「綠色產品」是指在生產過程中能盡量減少對地球的污染及資源的耗用，並且能回收再生或易於處理的產品	0.04 [*]	0.97 [*]
3、購買綠色食品是解決環境問題的方法之一	0.26	0.84 [*]
4、發展綠色產品完全是企業的責任，不需要消費者主動要求	0.25	0.73
5、下圖為我國的「環保標章」 	0.03 [*]	0.96 [*]
6、獲得環保標章的產品比較不會造成環保問題	0.21 [*]	0.87 [*]
7、有環保標章的產品，是對環境較友善的產品	0.13 [*]	0.93 [*]
8、食品包裝上的這個標誌  是表示該包裝可以回收再利用。	0.02 [*]	0.98 [*]
9、  PET 此標誌代表可以回收 1 元的意思	0.42	0.62
10、食品過度包裝會造成資源浪費及環境污染	0.26	0.79
11、食品的包裝越精緻越不環保	0.47	0.65
12、不同食品包裝材質的製造過程對環境所造成的影響是不相同的	0.02 [*]	0.98 [*]
13、免洗餐用過即丟雖然方便，但會造成資源浪費	0.06 [*]	0.96 [*]
14、飲食的型態或方式和環保沒有關係	0.25	0.74
15、食品製作過程中產生的廢棄物，如果有適當處理，則會減輕環境污染	0.31	0.78
16、將國外進口的濃縮食品原料，在國內加工還原，可以減少國內環境破壞	0.31	0.56
17、食物吃不完不算是一種資源浪費	0.39	0.74
18、吃燕窩與動物保育無關	0.27	0.80
19、種植高山蔬菜會造成水土保持的問題	0.29	0.77

註：^{*}為不適當的難度、鑑別度指數

表 3-5 正試問卷各量表之 Cronbach 信度係數

變項名稱	係數
<u>食品綠色消費態度</u>	0.79
<u>食品綠色自我效能</u>	0.87
<u>環境敏感度</u>	0.83
<u>食品綠色消費行為意圖</u>	0.87