

第三章 研究方法

本章包括研究對象、研究工具、研究步驟及資料處理與分析，茲分述如下：

第一節 研究對象

一、母群體

本研究以九十六學年度就讀於台北縣新莊市縣立國民中學七、八、九年級普通班在學學生為對象，共 6 所國中、17494 人，列表如 3-1-1。

表 3-1-1 母群體人數統計表

學校名稱	七年級	八年級	九年級	總人數
新莊國中	1471	1587	1666	4724
丹鳳國中	1126	1132	1099	3357
福營國中	933	997	1059	2989
頭前國中	682	651	747	2080
中平國中	790	791	700	2281
新泰國中	703	612	748	2063
合計	5705	5770	6019	17494

資料來源：台北縣政府教育局學校資料，2007 年 11 月 17 日。

二、研究樣本

本研究以簡單隨機抽樣法，於新莊市 6 所國中各年級隨機抽取 1 個班，所抽得班級內的全體學生為調查樣本，共計 18 班 631 人。

第二節 研究工具

本研究以結構式問卷為調查工具，依本研究之研究架構，參考國內相關文獻研究（姜世英，2002；羅沁芳 2003；劉岳鴻 2003；李承穎，2004），擬定本研究所需問卷之初稿，問卷初稿內容包括五大部分，第一部分為國中生優酪乳飲用行為的調查；第二部份為國中生優酪乳購買行為的調查；第三部份為國中生對於優酪乳產品屬性重視程度的調查；第四部份為衡量健康促進生活型態的量表；第五部份為個人背景資料。

一、問卷初稿

根據本研究架構及相關文獻研究所初擬之問卷如下：

1. 優酪乳飲用行為：6 題。
2. 優酪乳購買行為：7 題。
3. 產品屬性重視程度量表：19 題。
4. 健康促進生活型態量表：37 題。
5. 基本資料：7 題。

二、專家內容效度評估

問卷初稿完成後，邀請衛生教育、公共衛生及護理等領域 5 位專家（附錄一），進行專家內容效度的檢定，請專家們針對每一題對研究變項的正確性、適用性及內容涵蓋面來衡量其是否適當，以作為問卷修改之參考。專家評分標準為：1 分為非常不適用，表示該題內容無意義，應刪除；2 分為不適用，表示該題不適用或不需，應做修改後可採用；3 分為適用，表示該題可採用且有需要；4 分為非常適用，表示該題非常需要，不可省略。

彙整 5 位專家意見後，得到 $CVI=0.89$ ，將專家建議修改或增減之部分與指導教授討論，並做問卷內容修正，完成預試問卷。

三、預試及修改

為瞭解研究對象填答問卷之反應及估計施測所需時間，以簡單隨機抽樣方式，針對台北縣五股國中七、八、九年級學生，每年級各抽出 1 班進行問卷預試，共回收 107 份問卷。根據試題分析的結果、學生填答的反應及與指導教授討論後，篩選出適當的試題及修改試題，完成正式問卷。

四、信度分析

研究者將回收之有效預試問卷，進行分析並測量問卷各分量表之內部一致性，以作為正式問卷題目取捨之依據。其中「優酪乳產品屬性重視程度」及「健康促進生活型態」量表，採用 Cronbach's α 係數進行內部一致性信度分析，各量表的 Cronbach's α 係數皆在 0.8 以上(如表 3-2-1)，顯示量表的信度相當高，各分量表的 Cronbach's α 係數在 0.43~0.84 之間，除健康責任與運動分量表內部一致性較低外，其餘各分量表的信度尚可。

表 3-2-1 預試問卷各量表及分量表之信度分析 (n=107)

量表名稱	Cronbach's α
產品屬性重視程度量表	.88
健康促進生活型態量表	.91
營養分量表	.66
人際支持分量表	.84
健康責任分量表	.59
自我實現分量表	.82
運動分量表	.43
壓力處理分量表	.77

五、正式問卷

正式問卷的內容包括五個部分（附錄二）：

（一）優酪乳飲用行為

1. 是否飲用：詢問國中生是否在近三個月內喝過優酪乳，有兩個選項，分別為「是」、「否」，若回答「否」則跳至第二部份作答，反之則繼續作答。
2. 主要來源：詢問國中生所喝優酪乳的主要來源，此題為單選題，共有四個選項，分別為：自行購買、家人購買、廠商贈送、其他。
3. 含糖多寡：詢問國中生所喝優酪乳的含糖量，此題為單選題，共有三個選項，分別為：含糖（正常甜度）、低糖、無糖。
4. 飲用頻率：詢問國中生大約多久飲用一次優酪乳，此題為單選題，共有六個選項，分別為：每天一次（含）以上、2~3 天一次、4~5 天一次、6~7 天一次、1~2 週一次、3 週一次或更久。
5. 飲用容量：詢問國中生每次飲用優酪乳的容量，此題為單選題，共有四個選項，分別為：110~160ml(兒童瓶)、200~250ml(小瓶)、500~600ml(中瓶)、900~1000ml(大瓶)。
6. 飲用時機：詢問國中生最常在何種情況下飲用優酪乳，此題為複選題，共有十一個選項，分別為：早餐、午餐、晚餐、宵夜、看書時、口渴時、運動時、看電視時、腸道不順時、想到就喝、其他。

（二）優酪乳購買行為

1. 是否購買：詢問國中生是否在近三個月內買過優酪乳，有兩個選項，分別為「是」、「否」，若回答「否」則跳至第二部份作答，反之則繼續作答。
2. 購買品牌：詢問國中生最常購買的優酪乳品牌，此題為單選題，

共有十五個選項，分別為：統一、優沛蕾、味全、林鳳營、英泉、黑松、光泉、比菲多、養樂多、菲士蘭、福樂、將軍、東海、愛之味高原鮮奶、其他。

- 3.口味偏好：詢問國中生最常選擇哪一種口味的優酪乳，此題為單選題，共有十個選項，分別為：原味、草莓、檸檬、蘆薈、藍莓、綜合果汁、蘋果、百香果、綠茶、其他。
- 4.購買容量：詢問國中生最常購買哪一種包裝容量的優酪乳，此題為單選題，共有五個選項，分別為：110~160ml(兒童瓶)、200~250ml(小瓶)、500~600ml(中瓶)、900~1000ml(大瓶)、1800~1950ml(家庭號)。
- 5.購買動機：詢問國中生購買優酪乳的主要動機，此題為複選題，共有十二個選項，分別為：好喝、幫助消化、營養價值高、不適合喝牛奶、解渴、養顏美容、受親友影響、增加腸內益生菌、充飢、調整體質、受廣告吸引、其他。
- 6.資訊來源：詢問國中生獲得優酪乳訊息的主要來源，此題為複選題，共有九個選項，分別為：電視廣告、報章雜誌、網路廣告、親友介紹、廣播、戶外廣告牆、貨架上產品說明、現場人員解說及試喝、其他。
- 7.購買地點：詢問國中生會在何處購買優酪乳，此題為複選題，共有八個選項，分別為：便利商店、超級市場、量販店、軍公教/全聯社、學校合作社、麵包店、雜貨店、其他。

(三) 產品屬性重視程度量表

此部分根據參考過的文獻，將各種優酪乳的產品屬性整合過後，把有助於本研究的相關屬性引用進來，本研究有用到的屬性共有下列19項：價格合理、品牌知名度、口味喜好、產品包裝、促銷活動、

容易買到、製造日期和保存期限、廣告頻率、名人代言、乳酸菌種類、乳酸菌數目、容量大小、熱量高低、含糖多寡、脂肪含量、生乳比例、健康食品認證標章、添加營養成分、健康訴求，採Likert五點量表，計分方式由「非常不重視」、「不重視」、「普通」、「重視」、「非常重視」分別給予1至5分。分數愈高代表重視程度愈高。

(四) 健康促進生活型態量表

此部分是參考羅沁芳(2003)所設計問卷之健康促進生活型態量表，並加以修改，共 37 題，內容包含六個向度，分別是：營養、人際支持、健康責任、自我實現、運動及壓力處理等。採四點量表，計分方式由「從未如此」、「偶而如此」、「時常如此」、「總是如此」分別給予 1 至 4 分。分數愈高代表健康促進生活型態愈佳。

1. 營養分量表：

共有 8 題，包含每日三餐的量和時間都正常；選擇清淡不油膩（低鹽、低脂）的食物；攝取含有豐富纖維質的食物（如：全穀類、天然蔬果）；每天喝水 2000cc；每天攝取六大類食物（包括：五穀根莖類、奶類、蛋豆魚肉類、蔬菜類、水果類、少量油脂類）；吃早餐；買食品時會看成分標示及有效日期；選擇無添加物（如：防腐劑、色素）的食品。

2. 人際支持分量表：

共有 6 題，包含和他人討論自己關心的問題；對別人表達關懷；樂於和關心的人保持聯絡；維持良好的人際關係；找人談自己的煩惱；讚賞他人的成就。

3. 健康責任分量表：

共有 6 題，包含維持理想體重；主動尋求醫護人員的協助，以解決有關健康的疑慮；每月觀察自己身體一次，看看有無改變或異

常狀況；餐後刷牙或使用牙線；用餐前洗手；閱讀增進健康的資訊。

4. 自我實現分量表：

共有 7 題，包含努力讓自己每天的生活有意義；讚賞自己的成就；對未來充滿信心；努力讓自己朝向正向成長；知道自己的優缺點；檢討並修正自己的缺點；接受現實的生活環境和事實。

5. 運動分量表：

共有 4 題，包含每週至少做三次，每次 20-30 分鐘有流汗的運動；距離不遠時，會以走路代替乘車，以爬樓梯代替搭乘電梯、手扶梯；做劇烈運動前先做暖身運動；做完劇烈運動後，會做一些緩和運動才坐下或躺下。

6. 壓力處理分量表：

共有 6 題，包含每天找一些時間放鬆自己；在感覺有壓力時，找出自己的壓力來源；每天注意自己的情緒變化；每天睡眠充足（約 6 至 8 小時）；有計畫的安排作息時間，使生活不致於匆忙、慌亂；以適當的態度反映他人不合理的要求。

（五）個人背景資料

此部分是取得國中生的個人基本資料，所列出的問題包括「年級」、「性別」、「在學校健體課程中是否有獲得優酪乳相關知識」、「每週零用錢」、「家庭社經地位」等 5 題。

其中家庭社經地位採用 Hollingshead (1957) 提出的兩因素社會指數 (Two-factor index of social position) 方法，將教育程度與職業區分為五個等級，如表 3-2-2，以受測者之父母二人中教育程度及職業程度較高者為代表，再將教育指數乘以 4，職業指數乘以 7，兩者之和為家庭社經地位指數(引自蔡佩珊，2001)。再區分為高、中、低社經，計算方式如表 3-2-3 所示。

表 3-2-2 教育程度與職業等級

等級	教育程度	職業
(1)	研究所（碩士、博士）	高級專業人員、行政人員
(2)	專科或大學	專業人員、中級行政人員
(3)	國中、高中（職）	半專業、一般性公務人員
(4)	小學、未上學但識字	技術性工人
(5)	不識字	非技術工人、無業

表 3-2-3 家庭社經地位等級

教育 等級	教育 指數	職業 等級	職業 指數	社經地位指數	社經地位等級	分類
(1)	5	(1)	5	$5 \times 4 + 5 \times 7 = 55$	V 【52-55】	高社經
(2)	4	(2)	4	$4 \times 4 + 4 \times 7 = 44$	IV 【41-51】	
(3)	3	(3)	3	$3 \times 4 + 3 \times 7 = 33$	III 【30-40】	中社經
(4)	2	(4)	2	$2 \times 4 + 2 \times 7 = 22$	II 【19-29】	低社經
(5)	1	(5)	1	$1 \times 4 + 1 \times 7 = 11$	I 【11-18】	

第三節 研究步驟

本研究進行步驟包括行政聯繫、預試、正式施測及問卷回收與整理，分述如下：

一、行政聯繫

研究者事先和各校行政單位聯繫，說明研究目的、對象及施測時間，徵詢同意後，再依據學校活動作息情形安排施測日期時間，最後由各校行政人員或老師協助施測。

二、預試

於民國 97 年 4 月初進行結構式問卷的預試。由研究者利用早自習或自習課時間親自到各班進行預試，過程模擬正式施測情形，並鼓勵同學提出問題加以紀錄，以瞭解學生作答的情形及作為問卷修訂之參考，預試得知問卷填答時間約需 20 分鐘。預試問卷作答完立刻收回，將資料進行信度考驗，修改部分內容，最後定稿成為正式問卷。

三、正式施測

正式施測時間於民國 97 年 4 月 10 日至 4 月 17 日間進行。為求施測方式一致性，研究者親自聯繫各校施測人員，說明施測方式及注意事項，施測完畢後由研究者親自到校將問卷領回。

四、問卷回收與整理

問卷回收後，逐一檢查，去除不當問卷（如：漏答嚴重者，視為廢卷），共回收 631 份問卷，扣除廢卷 28 份，有效問卷有 603 份，有效率達 95.6%，隨後將有效問卷編號，將資料譯碼輸入電腦，進行分析並撰寫研究報告。

第四節 資料處理與分析

本研究為橫斷性調查研究，根據研究目的及文獻探討，提出分析架構，如圖 3-4-1 所示：

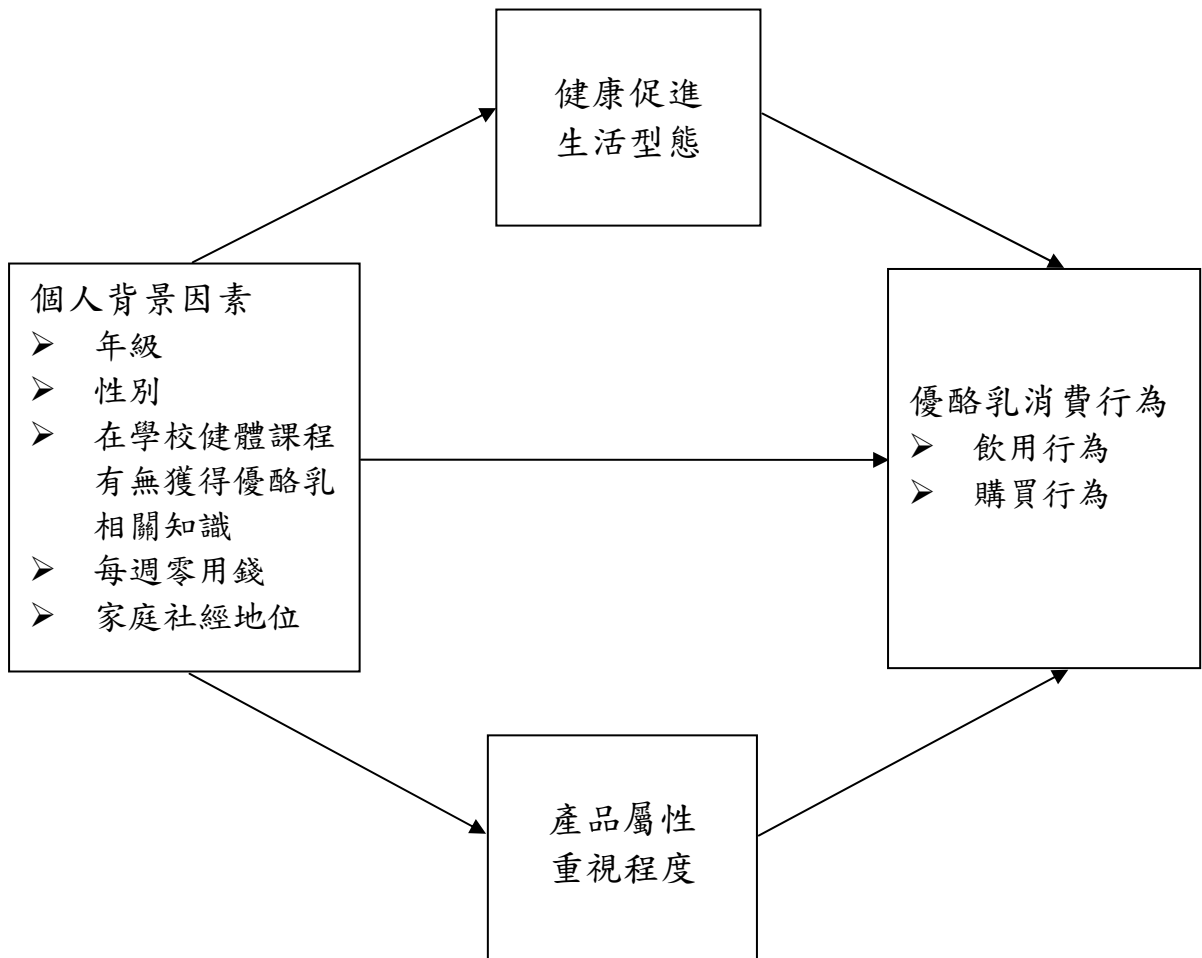


圖 3-4-1 分析架構

問卷回收後，將有效問卷進行編碼、譯碼處理，接著以SPSS for Windows 15.0版統計套裝軟體進行資料分析。本研究採用下列統計方法：

一、次數分配與百分比

用以描述個人背景資料、飲用行為、購買行為、產品屬性重視程度及健康促進生活型態等資料的分布情形。

二、平均數與標準差

用以描述產品屬性重視程度的排序情形。

三、卡方檢定

用於檢測兩個獨立類別變項之間的差異，本研究用以檢定是否飲用、是否購買在個人背景因素變項上是否有差異。

四、t-test及單因子變異數分析

用以考驗研究對象背景因素之年級、性別、在學校健體課程是否獲得優酪乳相關知識、每週零用錢、家庭社經地位與產品屬性重視程度、健康促進生活型態之差異，於統計上達顯著差異者，再進一步採用雪費事後比較，以了解群體間的差異狀況。

五、區別分析

利用區別分析篩選個人背景因素、健康促進生活型態、產品屬性因素中能顯著預測是否飲用優酪乳及是否購買優酪乳的變項。

六、Logistic 迴歸分析

利用 Logistic 迴歸分析以探究個人背景因素、健康促進生活型態、產品屬性因素等變項對是否飲用優酪乳及是否購買優酪乳預測及分類的正確性。

七、因素分析

主要用來自較多觀測變項中，萃取出其中較少的幾個精簡變項，而能解釋原始資料的最大變異量。本研究用於產品屬性重視程度量表，萃取其中重要的因素，以達到將變項構面縮減之目的。

在進行因素分析之前，先以 KMO 與 Bartlett 兩種檢定方法判斷收集的資料是否適合此分析，本資料檢定的統計量， $KMO=0.86$ ，依據 Kaiser 的決策標準，KMO 統計量大於 0.80，表示本研究之資料適合進行因素分析；此外，以 Bartlett 檢定得 $p<0.001$ ，達顯著水準，即本資料適合進行因素分析。

接著以主成分分析法(Principal Components Analysis)進行因素分析，萃取出特徵值(Eigenvalue)大於 1 的主要因素，再經最大變異法(Varimax)轉軸之後，選取因素負荷量(Factor loading)絕對值大於 0.4 之成份作為組成分子，結果得到三個因素構面，總計累積解釋變異量為 49.409%，分析結果如表 3-4-1 所示，依其所包含之組成成份命名，這三個因素分別是：

因素一：依據該因素組成的特徵，命名為「健康取向」，組成項目包括品牌知名度、製造日期和保存期限、乳酸菌種類、乳酸菌數目、容量大小、熱量高低、含糖多寡、脂肪含量、生乳比例、健康食品認證標章、添加營養成分及健康訴求。

因素二：依據該因素組成的特徵，命名為「廣告促銷」，組成項目包括產品包裝、促銷活動、廣告頻率及名人代言。

因素三：依據該因素組成的特徵，如價格合理、口味喜好及容易買到，所以將其命名為「便利實惠」。

表 3-4-1 優酪乳產品屬性之因素分析結果

	健康取向	廣告促銷	便利實惠
2. 品牌知名度	0.41		
7. 製造日期和保存期限	0.44		
10. 乳酸菌種類	0.62		
11. 乳酸菌數目	0.67		
12. 容量大小	0.52		
13. 熱量高低	0.72		
14. 含糖多寡	0.72		
15. 脂肪含量	0.73		
16. 生乳比例	0.72		
17. 健康食品認證標章	0.63		
18. 添加營養成分	0.73		
19. 健康訴求	0.65		
4. 產品包裝		0.50	
5. 促銷活動		0.44	
8. 廣告頻率		0.72	
9. 名人代言		0.73	
1. 價格合理			0.64
3. 口味喜好			0.54
6. 容易買到			0.56
特徵值	5.68	2.04	1.67
解釋變異%	29.89	10.74	8.78
累積解釋變異%	29.89	40.63	49.41

P.S.: 數值表示因素負荷量