



## 學童綠色消費知識與綠色消費行為之關係研究—以雲林縣國小 中、高年級為例

### A Study on The Relationships among Green Consumption Knowledge and Behaviors of Junior and Senior Students of Elementary Schools in Yunlin county

于健<sup>1</sup>

Chien Yu

黃淑玲<sup>2</sup>

Shu-Ling Huang

#### 摘要

本研究的目的是了解不同背景特性之國小中、高年級學童之綠色消費知識與綠色消費行為差異，探討綠色消費知識、父母親環保意識與綠色消費行為之關聯性。透過抽樣調查法回收有效問卷 320 份，研究發現：

- (1) 在綠色消費知識方面，調查結果顯示大多數學童主觀認為自己相當了解綠色消費知識，且客觀綠色消費知識平均正確率 80.13%，整體而言，綠色消費知識豐富；女生、中年級、有參加環保活動，以及父親高環保意識之學生，其主觀綠色消費知識較高。女生在減量、重複使用與資源回收知識高於男生；有接觸環保資訊者在拒用與資源回收知識高於無接觸者；有參加環保活動者在拒用與減量知識顯著高於無參加者。
- (2) 在綠色消費行為方面，女生在拒用、減量與重複使用等行為表現較佳；中年級學童在拒用、減量與節能行為表現較佳；有接觸環保資訊者，在拒用、減量與重複使用等行為表現較佳；有參與環保活動者在拒用、減量與重複使用等行為表現較佳。
- (3) 父母親之環保意識與學童主、客觀綠色消費知識對其綠色消費行為有顯著正面影響。
- (4) 主觀綠色消費知識在父母親環保意識對綠色消費行為之影響方面具有部分中介效果，客觀綠色消費知識則否。

**關鍵詞：**綠色消費知識、綠色消費行為、國小學童

<sup>1</sup>南華大學休閒環境管理研究所助理教授

<sup>2</sup>南華大學休閒環境管理研究所研究生

## Abstract

This study was designed to examine the relationships among green consumption knowledge, behaviors and parents of environmental awareness. A total of 320 valid questionnaires were. The main findings of this study are as follows.

1. Aspects of the green consumption knowledge, the rate of 80.13% average correct answers, which means students' green consumption knowledge are good. Female students get higher score than male students; Fourth grade students get higher score than sixth grade students; Students who had participated in environmental activities have a higher degree of subjective green consumption knowledge; Students whose father has high environmental awareness have a higher degree of subjective green consumption knowledge. Aspects of objective green consumption knowledge, female students have a higher degree of reduction, reuse and recycling knowledge. Students who had acquired the environmental protection information have a higher degree of refuse and recycling knowledge. Students who had participated in environmental activities have a higher degree of refuse and reuse knowledge.
2. Aspects of the green consumption behavior, the results pointed to the female students' refuse behavior, reuse behavior and recycling behavior is stronger than male students; fourth grade students' refuse behavior, reuse behavior and save energy behavior is stronger than sixth grade students.
3. The parents' environmental awareness and green consumption knowledge has significant positive impact on green consumption behaviors.
4. The subjective green consumption knowledge has mediating effect on the impact of the parents' environmental awareness for green consumption behaviors.

**Keywords:** Green Consumption Knowledge, Green Consumption Behaviors, The students of Elementary Schools

## 1. 前言

隨著經濟的快速成長，國民所得提昇，家庭消費能力提高，在物質享樂的背後，汽機車癱瘓都會街頭，廢棄物和污染瀰漫整個生活空間，山林、河川及生態正遭受著殘酷而無情的迫害。因此，Kates (2000) 指出「人口與消費」是造成當前環境危機的主要原因。在現今的環境中，消費與個人生活已密不可分。消費是資源利用的源頭，消費行為可能耗竭環境資源，也可能產生污染造成環境的破壞，如何才能減少人類消費活動帶給環境的衝擊，最直接有效的方法就是結合環境永續發展理念，透過改變消費型態來改善資源過度利用的現象。Kates (2000) 認為執行 3Rs-Reduce, Reuse, Recycle 式的消費縮減活動，將有助於降低消費對環境的衝擊。

兒童的消費經驗逐漸增加，由於兒童可塑性高，在日常生活中所學得的消費知識、態度及技能皆會影響其成人後的消費行為，甚至會影響其父母及家庭的消費型態 (胡蘭沁, 1997)。Phillips (1999) 在調查學童的環境觀與綠色消費態度後也指出，半數以上的父母在購物時所做的決定會受其子女環保意識的影響，孩子們比父母更關心環境，會要求父母做出對環境有益的行為。因此了解當前國小學童的綠色消費知識程度與行為表現，可驗證當前國小學童的綠色教育成果。另外，本研究認為家庭成員之間具有互相影響之效果，尤其是父母親的環保觀念與作為具有示範與教育的功能，了解父母親的環保意識對兒童的消費行為的影響，是綠色消費教育不可忽視的一環。

基於上述的背景分析，本研究之目的如下：

- (1) 瞭解國小學童之主、客觀綠色消費知識程度與消費行為現況。
- (2) 探討國小學童背景變項，主、客觀綠色消費知識與消費行為之差異。
- (3) 探討學童父母親環保意識、綠色消費知識與消費行為之相關性。
- (4) 探討學童父母親環保意識與主、客觀綠色消費知識對其綠色消費行為之預測力。

## 2. 文獻探討

有關綠色消費、綠色消費知識與綠色消費行為的涵義分述如下。

### 2.1 綠色消費

綠色消費主義 (Green consumerism) 一詞首先出現在 1988 年出版的「綠色消費者指南 (Green Consumer Guide)」一書中 (Vallely, 1992)，而後才延伸出綠色消費 (Green Consumption) 的概念。1990 年各國陸續推動綠色消費，國際消費者組織聯盟於 1991 年在香港舉行第十三屆大會時，也通過了「綠色消費主義決議案」，使得全球的綠色消費運動達到最高潮 (柴松林, 1995)。國內主婦聯盟亦隨著這股綠風的吹起，於 1991 年成立了消費品質委員會，開始傳遞綠色消費的理念；1992 年「綠色消費者基金會成立」，希望能從人類最根本的消費觀點出發，尋求徹底解決環境問題的方法，以期創造永續發展的社會。

Peattie(1992)認為，綠色消費是指消費者在選擇購買時至少有部分是根據環境與社會的標準來考量。周月英 (1992) 則認為只要在消費過程中盡量減少對環境的損害就是綠色消費。黎安國 (1996) 指出綠色消費是環保主義下的一種新消費模式，是一種對自然環境影響最少，或可循環使用與減低整體消費量的消費模式。李德威 (1997) 認為購買對環境破壞力最少、污染性低的生活必需品的消費行為就是綠色消費。陳永仁 (1996) 具體的指出，綠色消費即是消費者能選購低污染、能回收、省能源之環保標章之產品。

### 2.2 綠色消費知識

Simon (1992) 提出了綠色產品的構成要件，這些要件分別為：減少原料，高回收性質；無污染製造，無毒的原料；不以動物為測試對象；不對保育類動物造成傷害；在生產、使用及處理過程中為低能源消耗；無包裝或減量包裝；可重複使用；耐用年限長及高效能；追蹤、收集使用後的產品，實施回收制度；資源再生的可能性等十項。行政院環保署並於 1995 年定義綠色產品為「產品於原料的取得、產品的製造、銷售、使用及廢棄處理過程中，具有『可回收、低污染、省資源』等功能或理念的產品」。

Davis (1993) 提出綠色消費有八項原則，分別為：減量，即減少不必要的浪費；重複使用，即使用耐久性佳的產品，避免使用一次性的便利品；回收，選擇可回收的產品；再生，廢棄物可移作他用；修復，延長產品的使用年限；拒用，拒絕購買或使用有害生態之產品；生態復育，消費過程中不危害自然生態；結合環保理念，即響應環保活動。

### 2.3 綠色消費行為

陳靜宜 (2005) 認為，綠色消費行為是指在購買前應先思考此消費是否必要，避免不必要的浪費，其次是購買時應考慮到環保問題，購買後又能進行資源回收與

垃圾分類，而且希望這些行為能影響到週遭的人，進而影響生產者能回應綠色消費需求。

呂正成（1994）具體地提出 11 項綠色消費行為，內容包括：購物時自備購物袋，減少塑膠袋的污染；支持並參與資源回收、垃圾分類，以利資源再利用及減低廢棄物處理成本；選購天然成分的清潔劑，避免人工化合物污染環境；支持並參與保特瓶、電池或玻璃容器的回收；購買環保形象良好公司的產品，鼓勵產業界朝綠色企業發展；避免購買會產生污染的產品；參與共同購買，爭取合理安全的消費環境；支持贊助環保團體，倡導環保議題，教育民眾，並督促政府與產業；主動學習綠色消費相關知識，以提升民眾的環保意識；支持減量包裝，避免耗用過多資源；拒用會產生污染的產品（例：塑膠袋或免洗餐具）等。

### 3. 研究方法

#### 3.1 研究架構與假設

根據文獻得知，以環境保護為理念的消費行為，可事先透過教育的方式，降低消費活動對環境造成的傷害（陳靜宜，2005）。因此，提高國小學童綠色消費知識，與落實綠色消費行為對環境的未來發展影響深遠。先前的研究結果指出，不同背景變項之國小學童其綠色消費知識與綠色消費行為存在部分差異（車參賢，1995；李明相，2006 等），且綠色消費知識對綠色消費行為之預測效果亦不盡相同（王懋雯，1997；李明相，2006；黃炫芬，2013 等）。

基於上述論點，本研究首先以學童背景變項與綠色消費知識來源為自變數，分別比較其綠色消費知識與綠色消費行為之差異。其次，探討父母親之環保意識、綠色消費知識與綠色消費行為之間的相關性。最後，以學童父母親之環保意識與主、客觀綠色消費知識為自變數，進行綠色消費行為之預測，並驗證主、客觀綠色消費知識是否具有中介效果。據此提出研究架構與假設，如圖 3.1 所示。

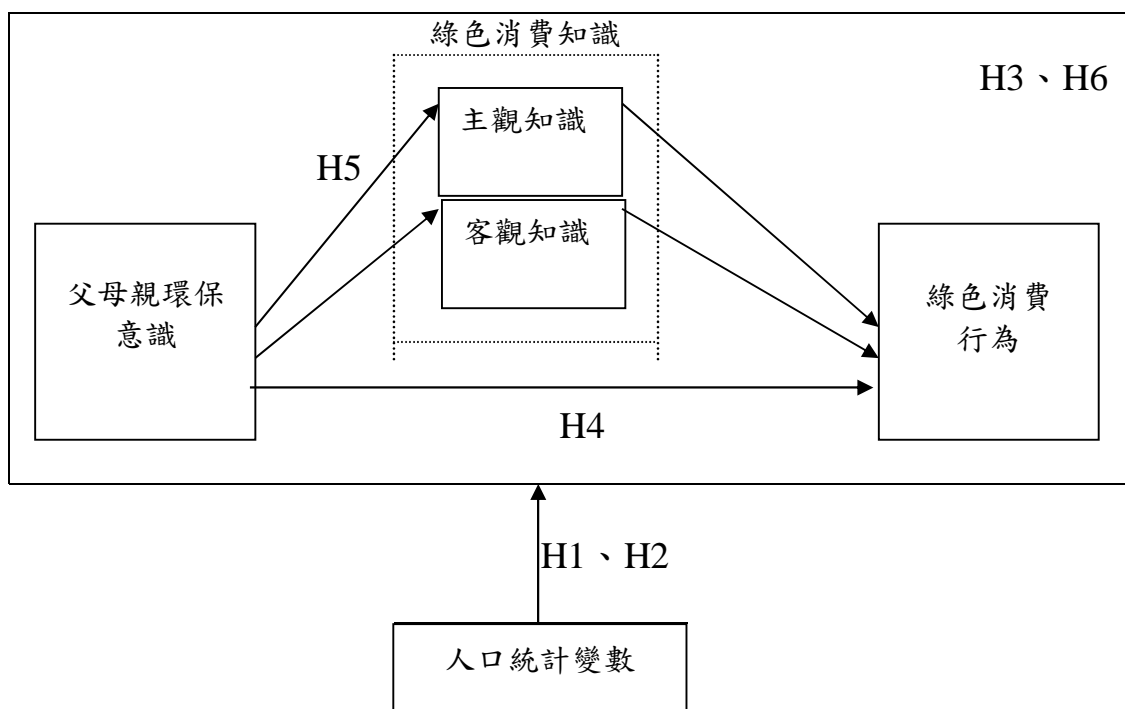


圖 3.1 研究架構與假設  
資料來源：本研究整理

## 研究假設

- H1、不同背景變數之學童其綠色消費知識無顯著差異。
- H1.1、不同人口統計變數之學童其綠色消費知識無顯著差異。
    - H1.1.1 不同人口統計變數之學童其主觀綠色消費知識無顯著差異。
    - H1.1.2 不同人口統計變數之學童其客觀綠色消費知識無顯著差異。
  - H1.2、不同父母親環保意識之學童其綠色消費知識無顯著差異。
    - H1.2.1 不同父母親環保意識之學童其主觀綠色消費知識無顯著差異。
    - H1.2.2 不同父母親環保意識之學童其客觀綠色消費知識無顯著差異。
- H2、不同背景變數之學童其綠色消費行為無顯著差異。
- H2.1、不同人口統計變數之學童其綠色消費行為無顯著差異。
  - H2.2、不同父母親環保意識之學童其綠色消費行為無顯著差異。
  - H2.3、不同綠色消費知識程度之學童其綠色消費行為無顯著差異。
    - H2.3.1 不同主觀綠色消費知識程度之學童其綠色消費行為無顯著差異。
    - H2.3.2 不同客觀綠色消費知識程度之學童其綠色消費行為無顯著差異。
- H3、父母親環保意識、主觀綠色消費知識、客觀綠色消費知識與綠色消費行為無顯著相關。
- H3.1、父母親環保意識與主觀綠色消費知識無顯著相關。
  - H3.2、父母親環保意識與客觀綠色消費知識無顯著相關。
  - H3.3、父母親環保意識與綠色消費行為無顯著相關。
  - H3.4、主觀綠色消費知識與綠色消費行為無顯著相關。
  - H3.5、客觀綠色消費知識與綠色消費行為無顯著相關。
- H4、父母親環保意識對綠色消費行為無顯著影響。
- H5、主觀綠色消費知識對綠色消費行為無顯著影響。
- H6、客觀綠色消費知識對綠色消費行為無顯著影響。
- H7、綠色消費知識在父母親環保意識對綠色消費行為之影響上無中介效果。

## 3.2 變數操作性定義與問卷設計

本研究經相關文獻探討，問卷初稿分為國小學童背景資料、父母親環保意識、主觀綠色消費知識、客觀綠色消費知識、綠色消費行為等四部份。茲分述如下：

### 1. 背景資料

包含性別、年級、最近一年有無接觸環保資訊、最近一年有無參加環保活動、父母親教育程度與父母親職業等七項。

### 2. 父母親環保意識

是指學童評估其父母親在日常生活中，對於環境保護的觀念與作為。題項為六點量表，評分方式由（1）非常不重視環保，（2）不重視環保，（3）有點不重視環保，（4）有點重視環保，（5）重視環保，（6）非常重視環保，依序給 1~6 分。

### 3. 主觀綠色消費知識

Brucks (1985) 定義主觀知識為消費者認定自己知曉的信念。因此，本研究之主觀綠色消費知識是指消費者對於綠色消費自我認知的知識程度。此部分題項參酌李明相 (2006) 之量表共 4 題，採用李克特 (Likert) 五點量表，評分方式由（1）非常不同意，（2）不同意，（3）無意見，（4）同意，（5）非常同意，依序給 1~5 分。

### 4. 客觀綠色消費知識

綜合Davis (1993)、柴松林 (1995) 與董德波 (1999) 等學者之觀點，客觀綠色消費

知識由「拒用」、「減量」、「重複使用」與「資源回收」等4R構面所組成。此部分題項內容參酌修改自李明相 (2006) 之綠色消費知識量表，共24題單選題，計分方式為每答對1題得1分，滿分24分。

#### 5. 綠色消費行為

本研究根據呂正成 (1994)、吳瓊斌 (1997)、陳靜宜 (2005)、李明相 (2006) 與賴月雲 (2006) 等學者之觀點，將綠色消費行為分為拒用、減量、重複使用與資源回收等四個構面。衡量題項共27題，採用李克特 (Likert) 五點量表，評分方式由 (1) 非常不同意，(2) 不同意，(3) 無意見，(4) 同意，(5) 非常同意，依序給1~5分。

本研究藉由前測檢測問卷題項內容之適妥性，修改題項語意窒礙之處，期能符合研究目的。前測共發放 70 份問卷，回收 63 份，有效問卷 55 份，有效回收率 78.5 %。前測資料以項目分析、因素分析及信度分析，做為問卷刪減題項或修飾語意之依據，與檢測建構效度與內部一致性。

根據項目分析結果，主觀綠色消費知識之題項均具鑑別度，且信度分析之 Cronbach's Alpha 值為 0.754，表示本量表之效度與內部一致性良好，題項均保留到正式問卷中。綠色消費行為之題項同樣均具鑑別度，保留全部題項進行因素分析。因素分析結果 KMO 值 0.858，表示適合因素分析，以主成份分析法共得七個因素構面，累積解說變異量達 61.526%，除因素五之 Cronbach's Alpha 略低於 0.6，另因素六與因素七之題項皆只有 1 題外，其餘因素構面信度評量之 Cronbach's Alpha 均大於 0.7，總量表之 Cronbach's Alpha 值為 0.881，表示本量表之效度與內部一致性良好。由於因素五構面題項僅 2 題，因素六構面題項僅 1 題，因素七構面題項僅 1 題，因此刪除第 18、22、26、27 等 4 題。最後保留四個因素構面共 23 道題目到正式問卷中。

### 3.3 抽樣方法

綠色消費行為量表共 23 題，樣本人數至少應達 230 份以上。本研究以台灣雲林縣地區之國小中、高年級學童為抽樣對象，中年級以四年為對象，高年級以六年級為對象。礙於資源之限制，以班級為單位採取便利抽樣方式，共計抽取 10 個班級，包含四年級 4 班，六年級 6 班。為了提升施測品質與有效回收率，因此於各抽樣班級上課時間中讓學生集體答卷，並由施測人員逐條說明問卷題項之語意，以確保能讓學生真實反應個人意見。問卷發放期間從民國 103 年 9 月 10 日起至 103 年 11 月 10 日止，歷經 2 個月時間，發放 354 份問卷，回收 337 份，有效問卷 320 份，有效問卷回收率 95%。

## 4. 實證結果與分析

本研究對蒐集之問卷資料經整理後，以 SPSS 統計分析軟體進行分析處理，並對各種分析結果加以解釋與討論。

### 4.1 因素分析與信度分析

本研究因素分析萃取方法採用主成分分析法，以最大變異法作正交轉軸，決策法則為各因素構面特徵值要大於 1，因素負荷量大於 0.4 者，且各因素構面題目要大

於二題以上。綠色消費行為量表共 23 題，藉由因素分析方法，萃取出主要成份，供後續檢定之用。

因素分析的結果，KMO 值為 0.911，Bartlett 檢定 P 值為 0.000。經萃取得到四個因素構面，累積解釋變異量達到 50.826%，且各題項之因素負荷量均達 0.4 以上，顯示本量表具有良好之效度。「因素一」所包含的衡量題項有 6 題，內容主要在測量受訪者進行消費購物時，是否拒用對環境污染嚴重的塑膠袋與產品，以及重複使用塑膠袋與紙張。因此，命名為「拒用行為」；「因素二」之題項有 8 題，內容包括購物前是否仔細思考自己真正的需求，減少消費量與垃圾量等因素。因此，命名為「減量行為」；「因素三」題項有 5 題，內容包含測量受訪者是否有浪費食物、購買過度講求精美包裝等過度耗用能源之產品等，所以命名為「節能行為」；「因素四」的題項有 4 題，內容則是測量受訪者是否購買可重複使用或修復等產品。因此，命名為「重複使用行為」。

信度分析結果，綠色消費行為「拒用行為」與「減量行為」構面之 Cronbach's Alpha 值均達 0.8 以上，「節能行為」與「重複使用行為」構面之 Cronbach's Alpha 值略低於 0.7，但均在 0.68 以上，總量表亦達 0.871，顯示量表之內部一致性良好；主觀知識量表 Cronbach's Alpha 值為 0.756，達 0.7 以上，屬於高信度，量表之內部一致性良好；因此，整體而言，本問卷量表之內部一致性良好，如表 4.1 所示。

表 4.1 因素分析與信度分析摘要表

變 項	因素構面	題目數	特徵值	解釋 變量 (%)	累積 變異量 (%)	Cronbach's Alpha 值
綠色消費行為		23				0.871
	拒用行為	6	3.768	16.383	16.383	0.802
	減量行為	8	3.559	15.476	31.859	0.831
	節能行為	5	2.380	10.347	42.206	0.698
	重複使用行為	4	1.982	8.620	50.826	0.683
主觀綠色消費知識		4				0.756

資料來源：本研究整理

## 4.2 國小學童綠色消費知識現況

### 1. 主觀綠色消費知識之分布

本研究之主觀綠色消費知識量表由 4 題構成，測量學童其主觀認知的知識程度，其得分情況如表 4.2 所示。

表 4.2 主觀綠色消費知識分布

項 目	最小值	最大值	平均數	標準差
1. 很清楚什麼是綠色消費	1	5	4.09	0.884
2. 知道現在可以做哪些有關綠色消費的事情	1	5	4.12	0.866
3. 能分辨再生紙與一般紙張	1	5	3.97	1.023
4. 很清楚目前資源回收的種類	1	5	4.31	0.828
主觀知識總分	4	20	16.50	2.746

資料來源：本研究整理



主觀綠色消費知識各題計分由 1~5 分，總分 4~25 分，中間值為 12 分。由表 4.2 可得知，本研究之國小中、高年級學童主觀綠色消費知識得分最小值 4 分，最大值 20 分，平均數 16.50 分，標準差 2.746 分，其主觀認知程度呈中立偏正向。另外，各題平均得分介於 3.97~4.31 分之間，其中以「很清楚目前資源回收的種類」得分最高，依序為「知道現在可以做哪些有關綠色消費的事情」、「很清楚什麼是綠色消費」、「能分辨再生紙與一般紙張」。

## 2. 客觀綠色消費知識之分布

本研究之客觀綠色消費知識量表由 24 題所構成，其中「拒用知識」、「減量知識」、「重複使用知識」與「資源回收知識」各有 6 題，以測量學童的客觀知識程度。客觀綠色消費知識量表每題 1 分，只有填答正確答案才有計分，答錯不計分。因此，各項目得分最低 0 分，最高 6 分，中間值 3 分；總得分最低 0 分，最高 24 分，中間值 12 分。得分情況如表 4.3 所示。

表 4.3 客觀綠色消費知識分布

項 目	題目數	最小值	最大值	平均數	標準差
拒用知識	6	0	6	5.24	1.223
減量知識	6	1	6	4.89	1.210
重複使用知識	6	0	6	4.43	1.415
資源回收知識	6	0	6	4.67	1.338
客觀知識總分	6	2	24	19.23	4.332

資料來源：本研究整理

由表 4.3 可得知，本研究之國小學童客觀綠色消費知識總得分最小值 2 分，最大值 24 分，平均數 19.23 分，標準差 4.332 分，其客觀知識程度高於中間值。另外，各項目平均得分介於 4.43~5.24 分之間，亦高於中間值，其中以「拒用知識」得分最高，其後依序為「減量知識」、「資源回收知識」與「重複使用知識」。

## 4.3 國小學童之綠色消費知識差異分析

綠色消費知識差異分析分為主觀知識與客觀知識兩部分，茲分述如下。

### 1. 主觀綠色消費知識差異分析

檢定的類別有「性別」、「年級」、「最近一年有無接觸環保資訊」、「最近一年有無參加環保活動」、「父親環保意識」、「母親環保意識」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」及「母親職業」等十類。由於「父親環保意識」與「母親環保意識」計分方式採用六點量表，為便於分析不同父母親環保意識之學童其知識之差異，因此將此兩變項根據得分結果，4 分以上為「高環保意識」組，3 分以下為「低環保意識」組等二組樣本供後續檢定之用。

在性別方面，在  $\alpha$  值為 0.05 顯著水準下，p 值為 0.000，達顯著水準。以平均數作比較，發現女性學童高於男性學童。在年級方面，p 值為 0.015，達顯著水準。以平均數作比較，發現四年級學童高於六年級學童。在最近一年有無參加環保活動方面，p 值為 0.010，達顯著水準。以平均數作比較，發現有參加環保活動之學童，高於無參加環保活動之學童。根據上述分析之結果，本研究部份拒絕 H1.1.1。

在父親環保意識方面，p 值為 0.001，達顯著水準。以平均數作比較，發現父親具有高環保意識之學童高於父親低環保意識之學童。根據上述分析之結果，本研究部



份拒絕 H1.2.1。

## 2. 客觀綠色消費知識差異分析

檢定的類別有「性別」、「年級」、「最近一年有無接觸環保資訊」、「最近一年有無參加環保活動」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」及「母親職業」、「父親環保意識」、「母親環保意識」等十類。分析結果顯示，具有顯著差異之類別為「性別」、「最近一年有無接觸環保資訊」、「最近一年有無參加環保活動」等三項，茲說明如下。

在  $\alpha$  值為 0.05 顯著水準下，不同性別之受訪者在「減量知識」、「重複使用知識」及「資源回收知識」有顯著差異存在，進一步比較平均數，發現女性受訪者皆高於男性受訪者，表示女生表現優於男生。有無接觸環保資訊之受訪者在「拒用知識」及「資源回收知識」之  $p$  值達顯著水準，顯示有差異存在。進一步比較平均數，結果發現有接觸環保資訊之受訪者在此二種綠色消費知識皆比無接觸環保資訊之受訪者高，顯示接觸環保資訊會提高知識水準。而有無參加環保活動之受訪者在「拒用知識」與「減量知識」之  $p$  值達顯著水準，顯示在此兩項知識有差異存在。進一步以平均數作比較，發現有參與活動之學童高於無參加之學童，表示參加環保活動能提高知識水準。根據上述分析之結果，本研究部份拒絕 H1.1.2，不拒絕 H1.2.2。

## 4.4 國小學童之綠色消費行為現況

國小學童之綠色消費行為經因素分析共萃取四個構面，分別為「拒用行為」、「減量行為」、「節能行為」及「重複使用行為」，其行為分布情況如表 4.4 所示。

綠色消費行為最受重視的構面為「減量行為」(平均數為 3.775)，其後依序為「節能行為」(平均數為 3.72)、「重複使用行為」(平均數為 3.6727)、「拒用行為」(平均數為 3.5917)。

表4.4 綠色消費行為分布表

項 目	最小值	最大值	平均數	標準差
拒用行為	1.00	5.00	3.5917	0.86995
減量行為	1.00	5.00	3.7750	0.76715
節能行為	1.00	5.00	3.7200	0.77700
重複使用行為	1.00	5.00	3.6727	0.89060

資料來源：本研究整理

## 4.5 國小學童之綠色消費行為差異分析

### 1. 不同人口統計變數之國小學童其綠色消費行為差異分析

檢定的類別有「性別」、「年級」、「最近一年有無接觸環保資訊」、「最近一年有無參加環保活動」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」及「母親職業」等八類，檢定結果敘述如下。

不同性別之受訪者在「拒用行為」之  $p$  值為 0.000 達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現女性學童高於男性學童，顯示女性學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為方面表現較佳。在「減量行為」方面， $p$  值為 0.002 達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現女性學童同樣高於男性學童，顯示女性學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳。在「重複使用行為」方

面， $p$ 值為0.002達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現女性學童同樣高於男性學童，顯示女性學童在重複使用或修復商品等環保行為表現較佳。整體而言，女生的綠色消費行為表現優於男生。

不同年級之受訪者在「拒用行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現四年級學童高於六年級學童，顯示四年級學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳。在「減量行為」方面， $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現四年級學童同樣高於六年級學童，顯示四年級學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳。在「節能行為」之 $p$ 值為0.001達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現四年級學童同樣高於六年級學童，顯示四年級學童在減少浪費與購買過度耗用能源之商品等環保行為表現較佳。整體而言，四年級學童之綠色消費行為表現優於六年級學童。

有無接觸環保資訊之受訪者在「拒用行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現有接觸環保資訊之學童高於無接觸資訊之學童，顯示有接觸資訊之學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳；在「減量行為」之 $p$ 值為0.002達顯著水準，表示有無接觸環保資訊之受訪者有差異存在，以平均數作比較，發現有接觸環保資訊之學童同樣高於無接觸資訊之學童，顯示有接觸資訊之學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳；在「重複使用行為」之 $p$ 值為0.002達顯著水準，表示有無接觸環保資訊之受訪者有差異存在，以平均數作比較，發現有接觸環保資訊之學童同樣高於無接觸資訊之學童，顯示有接觸資訊之學童在重複使用或修復商品等環保行為表現較佳。

有無參加環保活動之受訪者在「拒用行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，以平均數作比較，發現有參加環保活動之學童高於無參加活動之學童，顯示有參加活動之學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳；在「減量行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，以平均數作比較，發現有參加環保活動之學童同樣高於無參加活動之學童，顯示有參加活動之學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳；在「重複使用行為」之 $p$ 值為0.002達顯著水準，以平均數作比較，發現有參加環保活動之學童同樣高於無參加活動之學童，顯示有參加活動之學童在重複使用或修復商品等環保行為表現較佳。綜合上述之差異分析結果，本研究部份拒絕H2.1。

## 2. 不同父母親環保意識之國小學童其綠色消費行為差異分析

不同父親環保意識方面，在「拒用行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現父親高環保意識之學童高於父親低環保意識之學童，顯示父親高環保意識之學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳。在「減量行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現父親高環保意識之學童同樣高於父親低環保意識之學童，顯示父親高環保意識之學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳。

不同母親環保意識之受訪者在「拒用行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現母親高環保意識之學童高於母親低環保意識之學童，顯示母親高環保意識之學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳。在「減量行為」之 $p$ 值為0.000達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現母親高環保意識之學童同樣高於母親低環保意識之學童，顯示母親高環保意識之學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳。在「重複使用行為」之 $p$ 值為0.002達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現母親高環保意識

之學童同樣高於母親低環保意識之學童，顯示母親高環保意識之學童在重複使用或修復商品等環保行為表現較佳。根據分析結果，本研究部份拒絕H2.2。

### 3. 不同綠色消費知識程度之國小學童其綠色消費行為差異分析

此部分分別依據主觀知識與客觀知識之得分情況，將前27%樣本歸類為「高知識」組，後27%樣本歸類為「低知識」組兩組樣本進行差異檢定，檢定結果敘述如下。

(1) 不同主觀綠色消費知識程度之受訪者，在「拒用行為」之p值為0.000達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現高主觀知識程度之學童高於低主觀知識之學童，顯示高主觀知識程度之學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳。在「減量行為」之p值為0.000達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現高主觀知識程度之學童高於低主觀知識程度之學童，顯示高主觀知識程度之學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳。在「重複使用行為」之p值為0.000達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現高主觀知識程度之學童高於低主觀知識程度之學童，顯示高主觀知識程度之學童在重複使用或修復商品等環保行為表現較佳。根據分析之結果，本研究部份拒絕H2.3.1。

(2) 不同客觀綠色消費知識程度之受訪者，在「拒用行為」之p值為0.005達顯著水準，表示有差異存在。以平均數作比較，發現高客觀知識程度之學童高於低客觀知識之學童，顯示高客觀知識程度之學童在拒用塑膠袋、紙張與對環境污染之產品等環境保護行為表現較佳。在「減量行為」之p值為0.05達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現高客觀知識程度之學童高於低客觀知識之學童，顯示高客觀知識程度之學童在消費減量與垃圾減量等環保行為表現較佳。在「節能行為」之p值為0.002達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現高客觀知識程度之學童高於低客觀知識之學童，顯示高客觀知識程度之學童在減少浪費與購買過度耗用能源之商品等環保行為表現較佳。在「重複使用行為」之p值為0.000達顯著水準，表示有差異存在，以平均數作比較，發現高客觀知識程度之學童高於低客觀知識程度之學童，顯示高客觀知識程度之學童在重複使用或修復商品等環保行為表現較佳。根據差異分析之結果，本研究部份拒絕H2.3.2。

### 4.6 父母親環保意識、主觀綠色消費知識、客觀綠色消費知識與綠色消費行為相關分析

為了解父母親環保意識、主觀綠色消費知識、客觀綠色消費知識與綠色消費行為之關係，本研究以皮爾森積差相關(Pearson correlation)來分析變數之間的相關性。分析結果分述如下：

1. 在 $\alpha$ 值為0.05顯著水準下，學童父母親的環保意識與主觀綠色消費知識呈顯著正相關( $r=0.345^{**}$ )，與綠色消費行為呈顯著正相關( $r=0.337^{**}$ )。顯示父母親的環保意識越高，學童的主觀綠色消費知識越高，對綠色消費行為越有正面影響。根據分析結果，本研究拒絕H3.1、H3.3，不拒絕H3.2。

2. 主觀綠色消費知識與綠色消費行為( $r=0.556^{**}$ )，客觀綠色消費知識與綠色消費行為( $r=0.263^{**}$ )，呈顯著正相關。顯示學童的主、客觀綠色消費知識程度越高，對綠色消費行為越有正面影響。根據分析結果，本研究拒絕H3.4與H3.5。

表4.5父母親環保意識、主觀綠色消費知識、客觀綠色消費知識與綠色消費行為之相關檢定表

變數	父母親環保意識	主觀綠色消費知識	客觀綠色消費知識	綠色消費行為
父母親環保意識	1			
主觀綠色消費知識	0.345**	1		
客觀綠色消費知識	-0.038	0.130*	1	
綠色消費行為	0.337**	0.556**	0.263**	1

備註：\*  $p < 0.05$ ，\*\*  $p$  值  $< 0.01$

資料來源：本研究整理

#### 4.7 父母親環保意識、綠色消費知識與綠色消費行為之影響分析

為進一步了解主、客觀綠色消費知識在父母親環保意識對綠色消費行為之影響上之中介效果，本研究以多元迴歸分析方法進行分析。分析步驟分為三個模式：模式一，驗證父母親環保意識對綠色消費行為之直接影響；模式二，驗證父母親環保意識對主、客觀綠色消費知識之影響；模式三，驗證父母親環保意識、主、客觀綠色消費知識對綠色消費行為之影響，以分析主觀綠色消費知識是否具有中介效果，分析結果如表 4.6 所示。

表4.6父母親環保意識、綠色消費知識與綠色消費行為多元迴歸分析

	自變數	依變數	模式配適度F值	調整後R平方	$\beta$ 係數	p 值	允差	VIF
模式一	父母親環保意識	綠色消費行為	40.783***	0.111	0.337	0.000***	1.000	1.000
模式二	父母親環保意識	主觀綠色消費知識	43.023***	0.119	0.345	0.000***	1.000	1.000
		客觀綠色消費知識	0.449	-0.002	-0.038	0.503	1.000	1.000
模式三	父母親環保意識	綠色消費行為	63.553***	0.370	0.184	0.000***	0.874	1.144
	主觀綠色消費知識				0.466	0.000***	0.860	1.162
	客觀綠色消費知識				0.209	0.000***	0.975	1.025

備註：\*\*  $P$  值  $< 0.01$ ，\*\*\*  $P$  值  $< 0.001$

資料來源：本研究整理

在模式一部分，根據表 4.6 分析結果得知，在  $\alpha$  值為 0.05 顯著水準下，父母親環保意識對綠色消費行為具有顯著正面影響效果 ( $\beta=0.337$ ,  $p<0.001$ )，解釋變異量為 11.1%。表示當學童其父母親環保意識越高，則學童之綠色消費行為越正向。根據分析結果，本研究拒絕 H4。

在模式二部分，根據表 4.6 分析結果顯示，在  $\alpha$  值為 0.05 顯著水準下，父母親環保意識對主觀綠色消費知識具有顯著正面影響效果 ( $\beta=0.345$ ,  $p<0.001$ )，變數的解釋變異量為 11.9%，父母親環保意識對客觀綠色消費知識影響效果不顯著。結果表示當學童其父母親環保意識越高，則學童之主觀綠色消費知識越高。

在模式三的部分，分析結果顯示，變數的累積解釋變異量為 37.0%。在  $\alpha$  值為 0.05 顯著水準下，父母親環保意識 ( $\beta=0.184$ ,  $p<0.001$ )、主觀綠色消費知識 ( $\beta=0.466$ ,  $p<0.001$ ) 與客觀綠色消費知識 ( $\beta=0.209$ ,  $p<0.001$ ) 對綠色消費行為具有顯著正面之影響。由迴歸係數可知，以主觀綠色消費知識影響最大，其次為客觀綠色消費知識，影響最小者為父母親環保意識(參照表 4.6)。因此，本研究拒絕 H5、H6。

另外，分析結果顯示主觀綠色消費知識在父母親環保意識對綠色消費行為之影響方面具有部分中介效果 ( $\beta=0.153$ )，客觀綠色消費知識則無中介效果。驗證結果表示，當父母親環保意識提高的時候，其影響部分會藉由增加學童的主觀綠色消費知識程度，進而提高其綠色消費行為傾向。因此，本研究部分拒絕 H7，即主觀綠色消費知識具有部分中介效果，客觀綠色消費知識無中介效果。綠色消費行為迴歸模型如圖 4.1 所示。

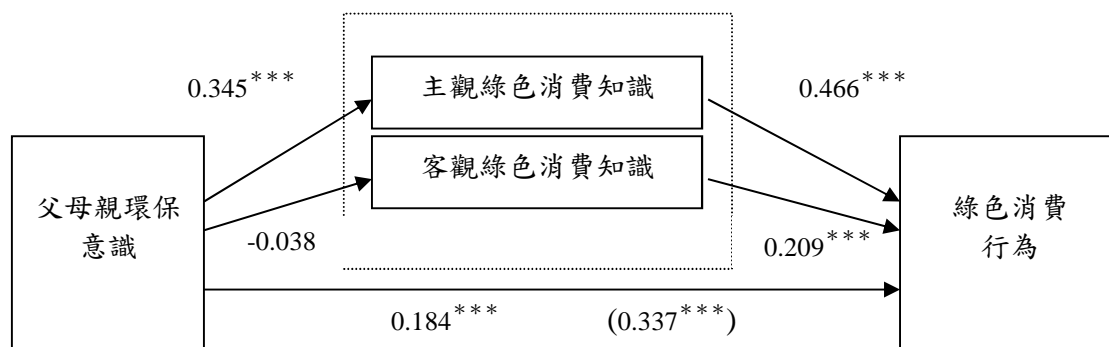


圖 4.1 主觀綠色消費知識中介效果模型

備註：( ) 內為中介效果影響後之  $\beta$  值

資料來源：本研究整理

最後，根據多元迴歸分析的結果，可得到綠色消費行為標準化迴歸方程式為：

$$\text{綠色消費行為} = 0.184 * \text{父母親環保意識} + 0.466 * \text{主觀綠色消費知識} + 0.209 * \text{客觀綠色消費知識}$$

## 5. 結論與建議

### 5.1 結論

本研究透過問卷調查及統計分析，得到研究成果說明如下：

#### 1. 國小學童之綠色消費知識現況

本研究資料顯示，學童之主觀綠色消費知識平均數 16.50 分，標準差 2.746 分，各題平均得分介於 3.97~4.31 分之間，其主觀認知程度呈中立偏正向，顯示學童普遍認為自己相當了解綠色消費知識；學童之客觀綠色消費知識由 24 題所構成，滿分 24 分。研究資料顯示，總得分最小值 2 分，最大值 24 分，平均數 19.23 分，標準差 4.332 分，其客觀知識程度高於中間值，平均正確率 80.13%，與先前研究結果相近（李明相，2006；李珮菱，2009）。整體而言，國小學童之綠色消費知識豐富。從構面之得分情況來看，以「拒用知識」得 5.24 分為最高，「減量知識」得 4.89 分次之、第三為「資源回收知識」得 4.67 分，「重複使用知識」得 4.43 分最低。

#### 2. 國小學童之綠色消費知識差異

在主觀綠色消費知識之差異方面，女生較男生高、四年級高於六年級、有參加環保活動者高於無參加者，以及父親高環保意識者高於父親低環保意識者。顯示參加環保活動能讓學童提高自我認知的知識程度，且父親擁有較高的環保意識，亦會直接影響學童，進而提升其自我認知的知識程度。

在客觀綠色消費知識之差異方面，女生在「減量知識」、「重複使用知識」與「資源回收知識」等三個部分顯著高於男生，表示女生之綠色消費知識較佳；而有接觸環保資訊之學童在「拒用知識」與「資源回收知識」顯著高於無接觸者，推測其原因可能是目前的環保資訊多偏重在「拒用」與「資源回收」方面之議題，因此在這二項知識表現較佳。整體而言，讓學生多接收環保方面的資訊能提高學生的綠色消費知識；有參加環保活動之學童在「拒用知識」與「減量知識」顯著高於無參加者，表示讓學生多參加環保活動，藉由實際的參與和體驗，確實能提高學童其拒用及減量等項目之綠色消費知識。

#### 3. 國小學童之綠色消費行為現況

研究發現國小學童的綠色消費行為可分為「拒用行為」、「減量行為」、「節能行為」與「重複使用行為」等四項主要構面。「拒用行為」為消費購物時，拒用對環境污染嚴重的塑膠袋與產品，以及重複使用塑膠袋與紙張；「減量行為」為購物前是否仔細思考自己真正的需求，減少消費量與垃圾量等行為；而「節能行為」是指沒有浪費食物、購買過度講求精美包裝等過度耗用能源之產品等行為；「重複使用行為」是指進行消費活動時，是否購買可以重複使用或可以修復之產品。

在「拒用行為」當中，表現最佳為「紙張之充分利用」，顯示珍惜森林、愛惜樹木的宣導已達到顯著的成果；而表現最差者為「拒拿商店提供之塑膠袋」，顯示當前自備購物袋的情況仍有待加強。在「減量行為」方面，表現最佳者為「手抹香皂先關水再搓手」，顯示學童相當注意節約用水；而表現最差者為「減少購買包裝過多的商品」，其原因可能是學童在消費時，往往聚焦在產品本身而忽略過度包裝所造成的浪費問題，另一種可能的原因是很少或是沒有替代品可供選擇。

在「節能行為」方面，表現最佳者為「在買飲料時不會只選瓶子好看的，而不管材質如何」。顯示學童對於瓶裝飲料的選擇，已會注意瓶子的材質；表現最差者為「不會選擇包裝精美或分層包裝的產品」，顯示學童在消費時，仍然受到精美包裝的吸引。至於在「重複使用行為」方面，以「購買使用立可帶而不買立



可白表現最佳」；表現最差者為「修理破損的衣物或故障的玩具，避免立即購買新產品」，其原因可能為學童礙於自身或環境條件之限制，較難修復衣物或玩具。

#### 4. 國小學童之綠色消費行為差異

在人口統計變數之差異方面，研究發現女生在拒用、減量與重複使用等行為表現較男生為佳，顯示女性學童之遵從性較高；年級差異方面，結果顯示四年級學童在拒用、減量與節能行為表現較六年級為佳，顯示四年級學童遵從性較高，隨著年級越高，則遵從性降低，表現呈現較差的情況，結果與先前的研究不同（賴月雲，2006）；有接觸環保資訊之學童在拒用、減量與重複使用等行為表現較無接觸者為佳；同樣地，有參與環保活動的學童，在拒用、減量與重複使用等行為表現同樣較無參加者為佳，表示讓學童多接觸環保資訊或活動，都能引導學童正向的綠色消費行為。

在父母親環保意識方面，父親有較高的環保意識的學童在拒用與減量行為明顯表現較佳，而母親有較高的環保意識的學童在拒用、減量與重複使用等行為明顯表現較佳。整體而言，雙親的環保意識具有教育與規範的效果，對於學童的日常消費行為具有顯著且正向的影響；高主觀綠色消費知識的學童，在拒用、減量與重複使用等行為表現較低主觀綠色消費知識者為佳。表示當學童越自認為了解綠色消費知識，其綠色消費行為傾向越佳。另外，高客觀綠色消費知識的學童，在拒用、減量、節能與重複使用等行為表現同樣較低客觀綠色消費知識者為佳。表示當學童綠色消費知識越高，其綠色的消費行為越正向積極。

#### 5. 學童之父母親環保意識與綠消費知識對綠色消費行為之影響

根據本研究結果，父母親環保意識對綠色消費行為有直接顯著的正面影響，表示父母親的環保意識具有教育與規範效果，學童綠色消費行為表現越佳。主觀綠色消費知識與客觀綠色消費知識對綠色消費行為皆有顯著影響，顯示當學童的綠色消費知識越高，其綠色消費行為越正向積極，結果與先前的研究相同（李明相，2006）。

本研究另外發現，主觀綠色消費知識在父母親環保意識對學童綠色消費行為的影響上具有部分中介效果，而客觀綠色消費知識則無中介效果。意即當父母親的環保意識越正向，會透過提高學童的自我認知程度，進而增強其綠色消費行為傾向。綜合分析父母親的環保意識、主觀綠色消費知識與客觀綠色消費知識等三個影響因素，結果發現，主觀綠色消費知識影響最大，其次為客觀綠色消費知識，第三為父母親環保意識。表示學童進行綠色消費行為的時候，主要受到自我認知的知識程度的影響，其次是客觀教育知識的制約，而父母親的環保意識則是一部份透過影響學童主觀認知來增強綠色消費行為，一部分直接影響學童的行為表現。

## 5.2 建議

### 1. 在教育上的建議

- (1) 本研究證實綠色消費知識對綠色消費行為有顯著影響，其中主觀知識的影響程度遠大於客觀知識，表示提高學童的自我認知程度，是學童進行綠色消費行為的重大驅策力。因此，教育當局除了灌輸學童正確的消費觀念與知識之外，如何激發學童的自我認知程度，是綠色教育上不可忽略的一環。
- (2) 本研究發現，讓學生多接觸環保資訊與參與環保活動，能有效提高綠色消費知識，且綠色消費行為表現較佳。因此，在教育上除了知識的傳遞，也應鼓勵或帶

領學生多多參與環保活動，理論與實務並重，對於養成學生的綠色消費習慣有很大的益處。

- (3)本研究證實父母親的環保意識能提高學童主觀認知程度，進而影響學童的行為，顯示父母親的環保觀念與行為，在家庭教育上具有重要的示範功能。因此，可多規劃親子環保課程或活動，鼓勵親子共同參與，可同時提升家長與學童的綠色知識，對於綠色消費習慣的建立，具有相輔相成的效果。另一方面，家長可於學童進行消費活動時，提供相關資訊作為決策之參考，培養學童以4R為原則的消費習慣。
- (4)本研究另外發現，四年級與六年級學童在綠色消費知識之表現無差異存在，表示在中年級階段，學童就已具備豐富的綠色消費知識。但是在綠色消費行為的表現方面，四年級優於六年級，表示六年級學童對於綠色消費知識規範的依從程度，以及知覺行為控制力降低。因此，教育單位可針對高年級學童設計環保教育課程，以實際參與活動取代書本上的教學，對於學童綠色消費習慣的養成，必能產生很大的助益。

## 2.對後續研究的建議

本研究雖已證實綠色消費知識與父母親的環保意識對於學童的綠色消費行為具有顯著的影響力，但由本研究模型的累積解釋變異量可知尚有其他因素之影響，因此後續研究可針對此部分延伸探討。

## 參考文獻

1. 王懋雯 (1997)，師範學院學生環境行為影響因素之研究—以台北市立師範學院學生為例，國立師範大學衛生教育研究所博士論文。
2. 呂正成 (1994)，綠色消費者之消費行為研究—以主婦聯盟會員為例，國立台灣大學商學研究所碩士論文。
3. 李德威 (1997)，綠色消費時代的來臨，深耕，第9期，第76-78頁。
4. 李明相 (2006)，屏東縣國小學童綠色消費知識與綠色消費行為之研究，國立屏東教育大學教育行政研究所碩士論文。
5. 吳瓊斌 (1997)，台北市大學生的綠色消費行為與其所關切的環境議題研究，國立交通大學管理科學研究所碩士論文。
6. 周月英 (1992)，權利與義務齊飛，廣告雜誌，第13期，第67-74頁。
7. 車參賢 (1995)，台北市國中生對資源回收知識、態度、行為相關研究，國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
8. 胡蘭沁 (1997)，台南市國小中高年級學童綠色消費知識態度與行為之研究，國立臺南大學社會科教學碩士班碩士論文。
9. 柴松林 (1995)，消費者主義發展的新方向，消費者保護研究，第1期，第17-22頁。
10. 陳靜宜 (2003)，國小高年級學童綠色消費知識、態度與行為之調查研究--以高雄縣市為例，國立新竹師範學院數理研究所碩士論文。
11. 陳永仁 (1996)，我國推動資源回收再利用之現況與策略，工業污染防治，第59期，第132-144頁。
12. 黃炫芬 (2013)，從學校環境教育探討綠色消費行為—以某國小學童為例，育達商業科技大學行銷與流通管理所碩士論文。

13. 董德波 (1999), 環保標章與綠色消費, 生物資源, 第 1 卷第 2 期, 第 109-111 頁。
14. 黎安國 (1996), 綠色消費—邁向新的現代性, 香港社會科學學報, 第 7 期, 第 175-191 頁。
15. Brucks, M. (1985), "The Effects of Product Class Knowledge on Information Search Behavior", *Journal of Consumer Research*, Vol.12 (June), pp.1-16.
16. Davis, J.J. (1993). "Strategies for Environmental Advertising", *Journal of Consumer Marketing*, Vol.10, pp.19-36.
17. Kates, Robert W. (2000), "Population and Consumption", *Environment*, Vol.42(3), pp.10-19.
18. Peattie, K. (1992), "Green Marketing. Pitman Publishing", London.
19. Phillips, L.E. (1999), "Green Attitude", *American Demographics*, Vol.21(4), pp.46-47.
20. Simon, F.L. (1992). "Marketing green products in the triad", *The Columbia Journal of World Business*, Vol.27, pp.268-285.
21. Vallely, Bernadette. (1992), "The Green Consumer: A European Perspective", *Women and Environments*, Spring92, Vol.13(2), pp.4-6.