科學教育學刊
2009, 第十七卷第三期, 255-274

Chinese Journal of Science Education
2009, 17(3), 255-274

台北市國中學生綠色消費知識、態度、行為意圖及其相關因素研究~以某國中為例

王柏崴[1]　黃禎貞[2]　唐孝蘭[3]　葉國樑[4]　曾治乾[4]

[1]台北市立內湖國民中學
[2]嘉義縣立民雄國民中學
[3]台北市立北安國民中學
[4]國立台灣師範大學　健康促進與衛生教育學系

（投稿日期：民國 98 年 3 月 31 日，修訂日期：98 年 5 月 21 日，接受日期：98 年 5 月 30 日）

摘要：近年來綠色消費主義開始受到國際的重視，而高人口密度且自然資源不足的台灣政府與民間環保團體也開始重視。本研究目的在瞭解臺北市國中學生之綠色消費知識與態度、綠色消費行為意圖的情形，並探討其相互關係。研究對象為台北市某國中七、八、九年級學生，採分層隨機抽樣方式，每年級抽取 5 班，以自填式結構問卷為研究工具來蒐集資料，共獲得有效樣本 506 人。研究結果：學生的綠色消費態度、家庭社經地位和年級，最能有效預測意圖（R^2＝.495），其中綠色消費態度影響最大。綠色消費知識程度愈高、綠色消費態度愈正向、家庭社經地位愈高、環保活動參與和環保資訊接觸經驗越豐富者，其綠色消費行為意圖也愈強烈。建議要提升垃圾減量的概念，加強對國中生進行綠色消費教育。

關鍵詞：綠色消費 4R 原則、綠色消費行為意圖、國中學生

壹、前　言

Kates（2000）曾指出「人口與消費」是造成當今生態與環境危機的主要原因之一。每個人一出生即為消費者，在現今環境中，消費與個人生活已密不可分。Andrew, Stewart 與 Nicholas（2005）認為，永續發展內涵包含了綠色消費行為，可說是永續生活形態的其中一種型式，並對 Devon 的1600個家庭，做一項有關每日環保行為的研究，調查行為與生活型態間的相關性，發現綠色消費生活型態與環保行動有關。消費是資源利用的源頭，消費行為可能使環境資源耗竭，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，減少環境負擔、降低環境的

衝擊呢？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。

近年綠色消費主義開始受到國際的重視，依據 Ken（1993）在“Green Marketing”一書中提到：若綠色行銷提供消費者永續性，且更為社會接受的商品，那麼綠色消費便是具有永續性及負有社會責任，甚至2008年在北京（Beijing）舉辦的奧運，也秉持著「綠色奧運」的理念，延續首倡落實環保2006年雪梨綠色奧運的精神，除了以嚴格的生態標準建設相關設施外，並推動城鄉綠化美化、增加民眾環保意識、鼓勵民眾選擇綠色消費，更加顯示環境生態保護與民眾環保行為，對於整個地球的重要性（陳明蕙，2007；葉雅正、金敏玲與黃明義，2007）。除了1991年國際消費者組織聯盟（International of Consumer Unions [IOCU]）通過「綠色消費主義決議案」外，台灣的主婦聯盟也在民國81年首度推行了綠色消費運動，隔年「綠色消費者基金會」正式成立。而行政院環保署以及各縣市環保局為也陸續推行綠色消費理念的政策，例如：台北市於民國89年實施的垃圾袋隨袋徵收制度、高雄市在民國90年全面推動的垃圾分類工作、民國91年7月起全國開始限用購物塑膠袋與免洗餐具等，希望藉此改善民眾生活及消費習慣，以減緩環境資源消耗的速度、減少污染、降低廢棄物帶給環境的負荷（行政院環境保護署，2003）。

另外，台灣環保標章制度自民國81年12月實施以來，至民國95年止，已完成了94項商品規格標準，3003件產品之審核，環保標章的核發數目更突破廿29億枚，成效排名世界第四，亞洲第二。此外，行政院環境保護署將「環保標章資訊站」、「政府綠色採購網路申報系統」、「文件電子化系統」及「環保產品線上採購網」等網路資源予以整合，推出「綠色生活資訊網」（網址 http://greenliving.epa.gov.tw/），於97年1月1日正式啟用，以提升系統維護管理效率與品質，同時方便民眾由單一入口取得綠色消費及環保標章相關資訊。

廖家新（2003）的研究也顯示，台灣地區有78.08% 的消費者聽過「綠色產品」，而有81.12% 的人看過「環保標章」，對於「綠色產品定義」方面，也有高達73.41% 的消費者選答正確選項，由此可見台灣地區消費者對綠色產品的認知已有蠻高的程度，但仍有許多消費者認為，國內對於綠色消費行為較為薄弱，必須還要再加強。可見綠色消費仍未成台灣的主流，但是在高人口密度，以及自然資源缺乏的不良環境下，如何進行有效的教育宣導引發民眾對環境的覺知，落實綠色消費行動，將是國內環境教育的重要工作。

關於影響綠色消費行為的因素中，Kassarjian（1971）發現消費對於環境污染的關心態度越高，比較願意支付較高費用購買綠色產品；Balderjahn（1988）所發展的綠色消費因果模型分析發現，對於生態保護的生活價值具有正面態度的消費者，購買及使用綠色商品的傾向較高，同時也傾向支持環保團體。此外，Banerjee 與 Mckeage（1994）的研究指出，個人特質與消費行為有相關性，內在意識控制力（Internal Ideology Control）較佳者，較易表現出具環保意識的購買決策與消費行為；Coddington（1993）認為收入越高、教育程度越高，綠色消費行為意圖越高，Coddington 並提到性別也是影響因素之一，女性較男性更具有綠色消費意識，Bernadette（1990）也認為婦女在消費過程中具有相當的影響力。而在媒體傳播與綠色消費行為方面，Gillian, Wemer, Olson 與 Adams（1996）針對鹽湖城居民進行三個月關於資

源回收的媒體宣傳介入，發現僅提高認知程度，但是對於行為並無顯著影響；Dennis, Soderstorm, Koncinski 與 Cavanaugh（1990）的研究中，發現直接將宣傳品寄至家中的效果也不佳。

目前台灣國小學童為研究對象的綠色消費相關研究已有：黃齡儀（2000）、李佳容（2001）研究媒體介入對高年級（五、六年級）學童綠色消費之影響；包沛然（2003）對國小五年級學童綠色消費教學作行動研究；陳靜宜（2003）以3R 為原則，對高雄縣市國小高年級（五、六年級）學童之綠色消費知識、態度與行為作調查研究；賴月雲（2006）則以4R 原則，針對台南市國小中高年級（三、四、五、六年級）學童進行綠色消費知識態度與行為的調查研究。針對國中學生之相關研究有李惠敏（2005）針對台北市松山區國中九年級學生，進行綠色消費知識、態度與行為表現之調查研究。而針對高中學生之相關研究則有謝珮珊（2003）針對台北縣某高中（十、十一、十二年級）學生，進行食品綠色消費行為意圖及其相關因素探討的研究。其他還有針對大專學生、一般民眾進行綠色消費知識、態度、行為調查的研究。以上可知，有關國內國中三個年級學生綠色消費議題的相關研究相當缺乏，有必要進行此方面的調查研究，並將結果與建議提供給國中，作為未來綠色消費教育的教學參考。

研究目的與待答問題

有鑑於國內缺少以國中（七、八、九年級）學生為研究對象的綠色消費議題相關研究，在人力、物力與財力的限制之下，本研究選擇台北市某一所國中七、八、九年級學生為研究對象，以綠色消費的4R 原則－拒用（Refuse）、減量（Reduce）、重複使用（Reuse）、資源回收（Recycle），再加上永續發展的概念為準則，擬瞭解國中學生的綠色消費知識、態度、行為意圖及其相關因素，並提出具體可行的建議，以作為未來增加研究對象範圍，和國中推行綠色消費教育之教學參考，研究問題如下：

一、瞭解國中學生之綠色消費知識、綠色消費態度與綠色消費行為意圖的情形。

二、探討國中生之社會人口學變項、綠色消費知識、綠色消費態度與綠色消費行為意圖的關係。

貳、本研究的理論基礎

本研究運用「知識－態度－行為」模式以及「EKB 模式（Engel-Kollat-Blackwell Model）」中的「影響決策變數」階段，來探究國中生的綠色消費行為意圖及其相關因素，茲說明研究的理論基礎如下：

一、「知識－態度－行為」模式

在教育界傳統的想法，認為知識可以影響個人的態度，而態度再轉而產生行為。其模式如下圖：



Chan（1999）及 Straughan 與 Robers（1999）之研究發現綠色消費態度與綠色消費行為意圖間均有顯著正向相關。林玉貴（2001）研究青少年及青年食品綠色消費認知、態度及行為研究，發現其食品綠色消費認知愈佳，其食品綠色消費態度愈正向；態度愈正向，其食品綠色消費行為表現愈佳；謝珮珊（2003）發現研究對象之食品綠色消費知識愈高，食品綠色消費態度也愈正向。國內對學生進行綠色消費之其他研究，也都

發現綠色消費態度與綠色消費行為之間有顯著正相關，例如：謝欣佐（2001）、陳函馨（2004）、李惠敏（2005）、賴月雲（2006）、黃彥文（2007）。

除了知識直接影響態度，態度直接影響行為意圖或行為之外，有些研究發現知識也可以直接影響行為，例如：李淑清（2002）的研究發現綠色消費認知愈佳，愈會購買綠色商品；林玉貴（2001）的台灣地區青年及青少年的調查結果指出，知識除經由態度影響行為之外，亦會直接影響行為，只是知識經由態度影響行為的強度，大於知識對行為的直接影響。賴月雲（2006）以及李明相（2006）的研究均發現，學童**綠色消費**知識愈高，其**綠色消費**行為愈正向積極，也就是學童**綠色消費**知識愈高，其拒用行為、減量行為、重複使用行為與資源回收行為愈正向積極。

二、「EKB 消費者決策模式（Engel-Kollat-Blackwell Model）」

EKB 模式是由 Engel, Kollat 與 Blackwell 三位學者於1968年提出，歷經七次修訂（1968-1993）而成的理論架構（Engel, Blackwell, & Miniard, 1993）。其特色在於以決策過程為核心，並結合相關之內外因素交互作用所構成，EKB 消費者決策模式的架構如圖1。

在EKB模式中，分成四大部分以及決策程序之五階段，茲將其敘述如下：

(一)訊息輸入（Input）：外部資訊的搜尋

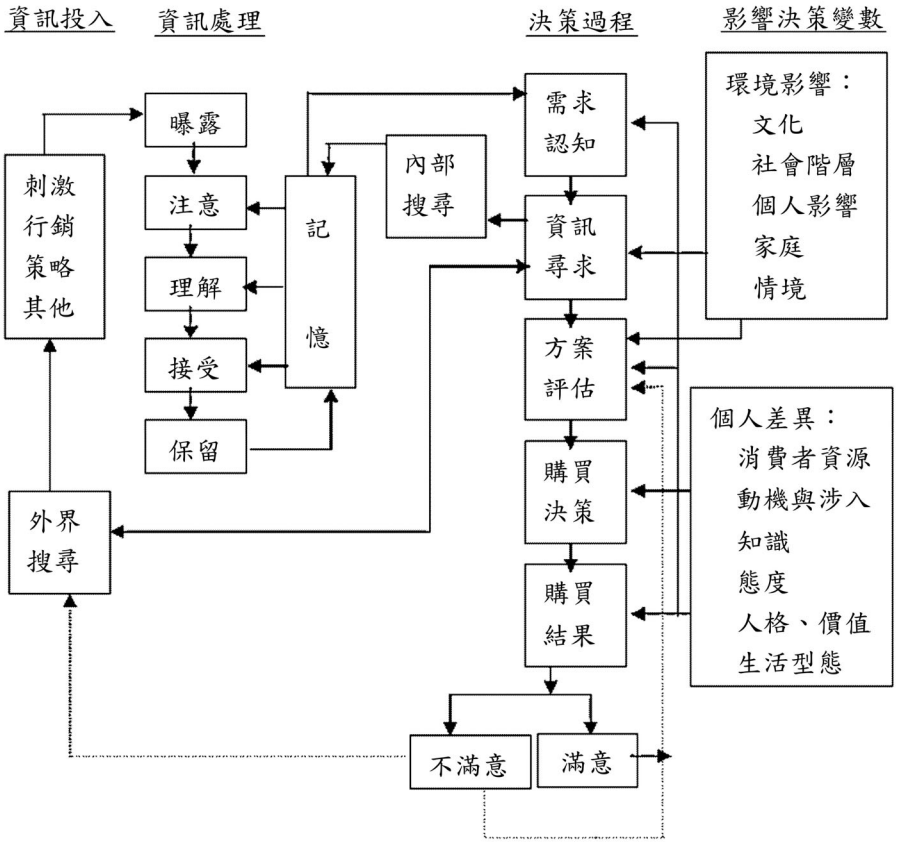


圖 1：EKB 消費者決策模式

形成資訊的來源，這些來源包括大眾傳播媒體、行銷策略等。資訊的輸入經過處理之後，會對決策程序有所貢獻。

(二)訊息處理（Information Processing）：消費者對資訊處理的過程分為五個步驟，為展露、注意、了解、接受和保留。消費者對資訊的接受與否是有選擇性的，只有與其動機及目前需求有關的資訊，或是符合其生活型態、價值觀，其外在影響的資訊才會被記憶保存。

(三)決策程序（Decision Process）：此部份為整個模型的核心重點，它所描述的是消費者在面臨購買決策時的心理流程，此程序過程分為五個階段：

1.問題認知（Problem Recognition）：問題的認知是由外在的刺激或個人內在的動機所引發，當購買者確認某問題或覺得有某些需求時，其購買過程即開始。

2.尋找（Search）：當消費者認知問題的存在，便會去蒐集相關的情報，這個蒐集資訊的行動，可以分成內部蒐集及外部蒐集，內部蒐集是指消費者由現有的資料或過去的購買經驗中去尋找；外部搜尋是指從大眾媒體、行銷人員、朋友及參考群體等外部環境搜尋資訊。至於是內部搜尋或外部搜尋的決定，必需在消費者知覺的利益和知覺的成本之中作一比較再決定。

3.方案評估（Alternative Evaluation）：當消費者擁有各種來源的資訊後，便可據以評估各個可行方案。可行方案的評估又包括下列四部份：

(1)評估準則：即消費者用來評估產品的因素或標準，通常是產品之屬性或規格。評估準則的選定，又受到內在動機、生活型態和個性等因素的影響。

(2)信念：即消費者對各可行方案或各品牌於各項評估準則上的評價。

(3)態度：指消費者總和各方案或各品牌在各項評估準則上的評價後，而產生對各方案或各品牌的一致性喜好程度。

(4)意圖：為消費者選擇某一特定方案或品牌的主觀機率。意圖的產生也會受到參考群體或家人的規範性順從與資訊的影響。

4.選擇（Choice）：當消費者經過方案評估之後，便會選擇其中一個方案，並採取購買行動。一般而言，購買意圖頗高的產品或品牌，選擇的機率也愈大；但亦可能受到不可預期的因素影響。

5.結果（Outcome）：消費者購買後產生兩種結果，滿意或認知失調。當消費者發現其所做的選擇與其原來的信念一致時，即感到滿意，之後這個經驗會進入他的記憶之中，影響其日後的購買決策，增加其將來重購的機率。反之，如果消費者感到不滿意而產生認知失調，此時其往往會蒐集資訊以支持其他選擇，而且也會影響其往後的購買決策。

(四)影響決策程序變數（Variables Influencing Decision Process）

包括環境影響因素及個人差異兩部分，敘述如下：

1.環境因素：文化、社會階級、人際影響、家庭、情境及參考群體的影響等因素。

2.個人差異：消費者資源、動機與涉入、參與程度、知識、態度、人格、價值觀和生活型態等因素。

消費者之消費行為是一種連續過程。在日常生活中接受各界刺激開始，直到問題解決為止，是一個不斷循環的過程。所以整個

過程中的各個環節、變數，皆會不斷地相互影響。而在影響決策程序的變數中，社會階級、家庭、情境與參考群體等環境因素，以及參與程度、知識、態度等個人因素，均相當的重要。Alain, Claude 與 Geraldine（2003）的一項探索性研究，探討影響決策過程的因素，正如 EKB 模式的四個步驟，發現同儕團體的影響和決策的過程具有相關性。羅博銘（2002）參考 EKB 消費者決策模式，探討大學生對綠色消費品之消費行為研究，發現大學生在認知上有差異性，性別也會影響綠色消費變數，而超過半數以上曾經購買或使用過綠色消費品，且願意支付較高金額購買。

另外，部分社會人口變項與綠色消費行為意圖有顯著關係，呈現如下：

(一)年齡、年級：Schahn 與 Holzer（1990）發現年齡較大者較會從事綠色消費行為、李明相（2006）針對屏東縣國小學童的綠色消費知識與行為之調查研究，發現年級高者的綠色消費知識程度較年級低者高；賴月雲（2006）針對台南市國小中高年級學童的綠色消費知識態度與行為研究，也發現高年級學童的整體綠色消費表現顯著優於低年級學童；但也有不同的結果，如車參賢、葉國樑（1996）的研究結果是國中生低年級資源回收行為較高年級佳，以及年齡與環境行為之間無關連的結論（王懋雯，1997；謝欣佐，2001；謝珮珊，2003；Lansana, 1992）。

(二)性別：在諸多的國內外研究中，研究對象不論是國小、國中、高中、大專或社會人士，大多發現女性在綠色消費的表現上優於男生。如國內外的研究（包沛然，2003；李惠敏，2005；李明相，2006；呂正成，1994；車參賢、葉國樑，1996；林玉貴，2001；吳瓊斌，1997；陳靜宜，2003；彭雯君，2003；謝欣佐，2001；謝珮珊，2003；羅博銘，2003；Coddington, 1993; Ottman, 1993; Roberts, 1996a; Shrum, McCarty, & Lowrey, 1995），均發現女性有較積極的綠色消費表現；但賴月雲（2006）針對台南市國小中高年級學童的綠色消費知識態度與行為研究，則發現男、女學童整體綠色消費表現沒有顯著差異。

(三)零用錢：零用錢與綠色消費行為間之關係，在諸多的研究中，其結果並不一致。林玉貴（2001）對青少年食品綠色消費之調查與羅博銘（2003）對雲嘉地區大學生的綠色消費行為研究，均發現零用錢的多寡確實會影響其綠色消費行為之表現；但是謝欣佐（2001）針對全台灣地區九所師範學院學生的綠色消費態度與綠色消費行為間的關係進行研究，彭雯君（2003）研究大專學生個人價值觀、產品屬性、綠色態度與綠色消費行為之關聯性，陳靜宜（2003）對高雄縣市國小高年級學童綠色消費知識、態度與行為之調查研究，以及賴月雲（2006）針對台南市國小中高年級學童的綠色消費知識態度與行為研究，都發現零用錢的多寡並不會影響綠色消費行為之表現。

(四)家庭社經地位：黃齡儀（2000）、陳靜宜（2003）以國小學生為研究對象，均發現父母教育程度越高者，學童的得分越高，綠色消費傾向也越高。

李惠敏（2005）對台北市松山區國中三年級學生之綠色消費知識、態度與行為表現之調查研究也發現，家中主

要教導者之職業是影響學生綠色消費知識、態度與行為之重要因素。另有其他研究（吳瓊斌，1997； Roberts, 1996b）也指出，收入越高、教育程度越高，其綠色消費的傾向也越高。

但是也有部份的研究結果顯示父母親的教育程度與綠色消費行為之間並無顯著的關連性（王懋雯，1997；陳思利、葉國樑，2002；謝珮珊，2003；Balderjahn, 1988）。

(五)環保活動參與經驗：陳靜宜（2003）對高雄縣市國小高年級學童綠色消費知識、態度與行為之調查發現，曾參與環保活動者之綠色消費知識、態度、再利用及資源回收表現明顯優於未參與過環保活動者；李惠敏（2005）調查研究台北市松山區國中三年級學生之綠色消費知識、態度與行為之表現發現，當過相關幹部、參加環保活動及參加過環保社團或環保團體，確實會影響到綠色消費行為，使綠色消費行為更正向；賴月雲（2006）針對台南市國小中高年級學童的綠色消費知識態度與行為研究，發現參與環保活動次數越多的學童，其綠色消費整體表現較佳；黃彥文（2007）以台北市立教育大學學生為對象的綠色消費行為研究，也發現有參加環保社團或曾有環保活動參與經驗者，其綠色消費知識、態度及行為的表現均顯著優於沒有相關經驗者。

(六)環保資訊接觸經驗：陳靜宜（2003）對高雄縣市國小高年級學童之調查研究也發現，接觸過環保資訊的學童具有較好的綠色消費知識與態度、李惠敏（2005）對台北市松山區年級學生之調查研究同樣也發現，一般書籍、海報、電視、父母對國中三年級學生的綠色消費知識、態度與行為皆有顯著的關係。賴月雲（2006）針對台南市國小中高年級學童的綠色消費知識態度與行為研究，發現有環保資訊接觸經驗的學童，其綠色消費整體表現較佳。李明相（2006）針對屏東縣國小學童的綠色消費知識與行為調查研究，發現接觸過環保資訊的學童在綠色消費知識與行為上的表現，顯著優於未接觸過環保資訊的學童。黃彥文（2007）以台北市立教育大學學生為對象的綠色消費行為研究，也發現接觸過綠色消費相關資訊者在綠色消費知識與行為上的表現，顯著優於未接觸過環保資訊者。

因此，本研究對於綠色消費行為意圖之調查，除參酌傳統教育常用的知識－態度－行為的模式，探討綠色消費知識、綠色消費態度，以及綠色消費行為意圖之間的關係之外，同時也參考 EKB 消費行為模式中『影響消費決策變數』的「環境影響」與「個人差異」部分，針對台北市某國中三個年級學生之家庭社經階級等環境因素，以及性別、年級、零用錢多寡、環保活動參與程度、環保資訊接觸經驗、知識與態度等因素對其綠色消費行為意圖，作進一步之探討。

參、研究方法

一、研究對象

本研究以台北市立某國中九十六學年度上學期的七、八、九年級普通班在學學生為母群體共1755人。依據 Krejcie 與 Morgan（1970）的抽樣曲線建議，當母群體人數為1700至1800人時，至少須抽樣317人，在審慎考量問卷回收率與完整填答率為60%~65%

的情形下，決定抽出520位學生。採分層隨機抽樣方式，每個年級抽取5個班級，共15班519人為研究樣本，實得有效樣本數為506人。

二、研究工具

首先根據研究目的，參考行政院環境保護署（2003）之綠色產品考量原則~產品、包裝、印刷等向度，Simon（1992）的10個綠色產品的構成要件與評估原則，洪振凱（1995）評估綠色產品原則的四個思考方向，行政院環境保護署（2001）綠色消費指南之選購考量，以及相關文獻（李淑清，2001；陳靜宜，2002；賴月雲，2006；謝珮珊，2003）之問卷與量表草擬問卷初稿，為確定問卷內容之涵蓋性，適用性及正確性，經由五位國內環境教育、衛生教育等領域之專家學者，進行建構效度與表面效度評估，抉選適當題目，加以潤飾，再經由100名非樣本學生預試結果後，進行知識題目的鑑別度與態度、行為意圖的項目分析，選取鑑別度 .30以上和項目分析值 .80以上的題目，完成量表內容，之後再對65位樣本學生進行預試，以及進行知識的庫李信度與態度、行為意圖的 Cronbach's α 信度的考驗，其數值均在 .89~ .91之間。正式施測問卷內容包括以下部分：

(一)社會人口學變項：主要在蒐集受試者研究對象之背景資料，包括年級、性別、零用錢、家庭社經地位、環保活動參與經驗、以及環保資訊接觸經驗。而家庭社經地位由家長教育程度和職業類別加權計分而來，依據林生傳（1996）修訂 Hollingshead 所提出之「兩因素社會地位指數」，作為家庭社經地位的分級標準，將教育指數乘以 4，加上職業指數乘以 7，而得家庭社經地位指數，共區分為 I~V 等級，也即是高家庭社經、中高家庭社經、中家庭社經、中低家庭社經、低家庭社經；家庭社經地位指數越高，表示家庭社經地位越高。所得之家庭社經地位指數，以父母親中較高者為代表，兩指數的分類等級如下：

1.教育程度分級：第 I 級〈教育指數 5 分〉～碩士、博士。
第 II 級〈教育指數4分〉～大學、專科。
第 III 級〈教育指數3分〉～初（國）中、高中（職）、大專肄業。
第 IV 級〈教育指數2分〉～小學畢業或識字。
第 V 級〈教育指數1分〉～不識字。

2.職業分級：以黃毅志（2003）提出的「台灣地區新職業聲望與社經地位量表」作為分類，採取的職業分類能符合台灣本土職業類別，其以各項職業自評聲望為依變項，平均收入與專業技術程度為自變項，作迴歸分析，區分為五級。
第 I 級〈職業指數5分〉～民意代表、行政主管、企業主管及經理人員、專業人員。
第 II 級〈職業指數4分〉～技術員及助理專業人員。
第 III 級〈職業指數3分〉～事務工作人員。
第 IV 級〈職業指數2分〉～技術工友及有關工作人員、機械設備操作工及粗裝工、服務工作人員及售貨員。
第 V 級〈職業指數1分〉～非技術工及體力工、農林漁牧工作人員。

(二)綠色消費知識量表：共 19 題，主要在探究國中學生對綠色消費的瞭解程度；量表採是非題型式，包含「正確」、「不正確」及「不知道」三個選項。

各題答對者給一分，若答錯、未答或回答不知道者，均以零分計。問卷題目的內容依綠色消費原則分為「減量」、「拒用」、「重複使用」、「資源回收」以及「永續發展」共五部分。

(三)綠色消費態度量表：共 18 題，主要在評量國中學生對綠色消費的態度；量表採 Likert 式五點量表方式設計，每題皆有「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」及「非常不同意」五個選項。問卷題目的內容也依綠色消費原則分為「減量」、「拒用」、「重複使用」、「資源回收」以及「永續發展」共五部分。

(四)綠色消費行為意圖量表：共 18 題，主要在評量國中學生對綠色消費的態度；量表也採 Likert 式五點量表方式設計，每題皆有「非常可能」、「可能」、「不知道」、「不可能」及「非常不可能」五個選項。問卷題目的內容也依綠色消費原則分為「減量」、「拒用」、「重複使用」、「資源回收」以及「永續發展」共五部分。

三、研究步驟

首先與受測學校聯繫，並徵得同意，依照抽樣班級的排課情形，安排施測日期和時間。採全班集體施測方式，由研究者親自到各班進行問卷的說明並執行施測，讓學生自行填答約20分鐘後，再集體回收。施測時間為民國96年10月15日至10月20日。

四、資料處理與統計分析

將回收的有效問卷資料，依前述計分方式譯碼，並輸入電腦中建立資料檔，以 SPSS 15.0統計套裝軟體進行統計分析。以描述性統計分析呈現研究對象社會人口學變項之分佈情形，以兩組樣本 *t* 檢定（t-test）、單因子變異數分析（One-way ANOVA）以及薛費式事後比較（Scheffe's posterioricomparison）考驗研究對象因社會人口學變項的不同，在綠色消費行為意圖表現之差異。以皮爾遜積差相關分析（Pearson's Product-moment Correlation Analysis）探討研究對象之綠色消費知識、態度和行為意圖間的相關情形。以多元線性迴歸分析探討研究對象之綠色消費知識、綠色消費態度，以及社會人口學變項等自變項對綠色消費行為意圖的預測情形。

肆、結果與討論

一、不同社會人口學變項之研究對象，其綠色消費行為意圖之差異

社會人口變項中的年級、家庭社經地位、環保活動參與經驗、環保資訊接觸經驗等，在綠色消費行為意圖具有顯著的差異，分述如下：

(一)「年級」部分：

如表1所示，研究對象的整體綠色消費行為意圖、減量行為意圖、拒用行為意圖、重複使用行為意圖、資源回收行為意圖、環境永續行為意圖的表現，皆會因年級不同而有所差異。吳瓊斌（1997）、簡秀如（1995）、Vining 與 Ebreo（1990）的研究也發現年齡跟綠色消費行為有關聯，但是其研究對象與本研究不同，所以比較分析的結果只能做為間接參考。此外，七年級學生不論在整體綠色消費行為意圖、減量行為意圖、拒用行為意圖、重複使用行為意圖、資源回收行為意圖、以及環境永續行為意圖的表現，皆優於八或九年級學生（見表1），此與車參賢、葉國樑（1996）的國中生資源回收行為研究的部分結果~減量行為與重複使用行為有些類似。其原因可能是七年級學生有接受綠色

表 1：年級與綠色消費行為意圖表現之差異分析表

項目	年級	平均分數	標準差	單因子變異數分析		Scheffe 事後多重比較結果	
				F 值	顯著性	年級比較	平均差值
整體綠色消費行為意圖	7	75.49	10.88	9.590	.000*	七－八年級	4.641
	8	70.85	12.77			七－九年級	5.388
	9	70.10	12.37				
減量行為意圖	7	20.34	3.41	5.358	.005*	七－九年級	1.273
	8	19.50	3.73				
	9	19.06	3.58				
拒用行為意圖	7	12.79	2.07	5.668	.004*	七－八年級	.799
	8	11.99	2.55			七－九年級	.766
	9	12.02	2.67				
重複使用行為意圖	7	21.17	3.43	8.868	.000*	七－八年級	1.328
	8	19.84	3.82			七－九年級	1.586
	9	19.58	3.70				
資源回收行為意圖	7	16.83	3.01	10.593	.000*	七－八年級	1.365
	8	15.47	3.36			七－九年級	1.425
	9	15.41	3.13				
環境永續行為意圖	7	4.36	.85	6.405	.002*	七－八年級	.311
	8	4.05	.94			七－九年級	.327
	9	4.03	.99				

註：1. $^*p < 0.05$

2. 七－八年級：表示七年級平均分數減去八年級平均分數，其餘以此類推。

消費的相關課程學習，而八、九年級學生可能因為忙於基本學力測驗的準備，疏忽了這方面的課程學習，以及日常生活中應有的綠色消費行為，未來可以進行焦點團體訪談，以探究其真實的原因。

(二)「家庭社經地位」部分：

研究對象的家庭狀況以中高社經地位最多，有214人（42.3%）；中社經地位比例次之，有166人（32.8%）；中低社經地位排第三，有89人（17.6%）；高社經地位排第四，有27人（5.3%）；低社經地位比例最少，有10人（2.0%）。而除了重複使用行為意圖以外，研究對象之家庭社經地位與其整體綠色消費行為意圖、減量行為意圖、拒用行為意圖、資源回收行為意圖、以及環境永續行為意圖的表現，均有顯著相關性（見表2），此結果與其他研究（李淑清，2002；李怡斌，2003；吳瓊斌，1997；陳靜宜，2003；黃齡儀，2000；Chan, 1999; Coddington, 1993; Ottman, 1993; Reitman, 1992; Robert, 1996b; Vining & Ebreo, 1990）之結論相同，但是其研究對象不盡相同，所以比較分析的結果只能做為間接參考。另外，在進行單因子變異數分析，以及薛費式事後比較考驗後，發現在五種家庭社經地位中，只有中家庭社經地位之研究對象的整體綠色消費行為意圖，以及資源回收行為意圖的表現，顯著優於中低家庭社經地位者（見表2），此結果與李惠敏（2005）的國中生綠色消費教育研究結果相同；同時與一些相關研究（吳瓊斌，1997；

陳靜宜，2003；黃齡儀，2000；Roberts, 1996b）之結論有部分相似，只是研究對象不盡相同，所以只能做為間接參考。

(三)「環保活動參與經驗」部分：

曾參與過環保活動者有337人（66.6%），不曾參與過環保活動者有169人（33.4%），可見有約三分之一的學生從未參與過環保活動，此值得作為學校或相關教育單位未來執行環境教育的參考，增加學生參與環保活動的機會。進一步 *t* 檢定分析時，發現研究結果顯示「環保活動參與經驗的有無」與研究對象的整體綠色消費行為意圖、減量行為意圖、拒用行為意圖、重複使用行為意圖、資源回收行為意圖、環境永續行為意圖的表現，均有顯著的差異（見表3）。換句話說，曾經有參與環保活動者比不曾參與者的綠色消費行為意圖表現為佳，此結論與李惠敏（2005）的國中生綠色消費教育研究之結論相同；同時與一些相關研究（陳靜宜，2003；黃彥文，2007；賴月雲，2006）之結論有部分相似，只是研究對象不盡相同，所以只能做為間接參考。

表 2：家庭社經地位與綠色消費行為意圖表現之差異分析表

項目	平方和	自由度	平均平方和	單因子變異數分析		Scheffe 事後多重比較結果	
				F 值	顯著性	家庭社經地位比較	平均差值
整體綠色消費行為意圖	2039.89	4	509.97	3.454	.008*	中－中低地位	5.349
減量行為意圖	142.13	4	35.53	2.764	.027*	無顯著差異	
拒用行為意圖	65.84	4	16.46	2.732	.029*	無顯著差異	
重複使用行為意圖	124.57	4	31.14	2.280	.060	無顯著差異	
資源回收行為意圖	146.50	4	36.63	3.578	.007*	中－中低地位	1.556
環境永續行為意圖	12.47	4	3.12	3.585	.007*	無顯著差異	

註：1. $*p < 0.05$

2. 中－中低地位：表示中社經地位平均分數減去中低社經地位平均分數，其餘以此類推。

表 3：環保活動參與經驗與綠色消費行為意圖表現相關性分析表

項目	參與	平均數	標準差	*t* 值	顯著性
整體綠色消費行為意圖	無	70.85	12.540	-3.165	.002*
	有	74.48	11.362		
減量行為意圖	無	19.26	3.699	-3.146	.002*
	有	20.33	3.327		
拒用行為意圖	無	12.08	2.452	-2.218	.027*
	有	12.60	2.482		
重複使用行為意圖	無	19.77	3.805	-3.479	.001*
	有	20.98	3.398		
資源回收行為意圖	無	15.67	3.313	-2.010	.045*
	有	16.28	3.032		
環境永續行為意圖	無	4.06	.965	-2.679	.008*
	有	4.30	.877		

註：$*p < 0.05$

(四)「環保資訊接觸經驗」部分：

曾接觸過環保資訊者有458人(90.5%)，不曾接觸過環保資訊者有48人（9.5%），可見大部分研究對象都有從各種管道接收到環保資訊的經驗。而研究對象接觸環保資訊的管道以電視最多，佔76.1%；電腦網路居次，佔67.0%；第三才是老師，佔57.3%；第四為報章雜誌，佔56.7%；第五是課本與參考書，佔54.7%，此與其他相關研究調查結果相同（王懋雯，1997；唐孝蘭、葉國樑，2001；黃乾全、姜逸群、巫偉玲、邱詩揚與李明憲，1990；葉國樑、柯惠珍，1999；葉國樑、趙宏邦與唐貺怡，2000），雖然這些其他相關研究的題目都是環境行為，不是綠色消費行為，但是可以做為間接參考。可見大眾傳播媒體的影響頗大，應多利用相關管道傳播綠色消費相關知識；而網際網路日益發達且普遍，也是宣導的有利管道；另外教師知識傳授、加強學生環保知能的影響力也不容忽視。另外，進一步 *t* 檢定分析，發現研究結果也顯示「環保資訊接觸經驗的有無」與研究對象的整體綠色消費行為意圖、減量行為意圖、拒用行為意圖、重複使用行為意圖、資源回收行為意圖、環境永續行為意圖的表現，均有顯著的差異（見表4）。換句話說，曾經有接觸環保資訊者比不曾接觸者的綠色消費行為意圖表現為佳，此結果與其他綠色消費相關研究(李惠敏，2005；李明相，2006；陳靜宜，2003；黃彥文，2007；賴月雲，2006)相似，雖然研究對象不盡相同，但是可以做為參考。

二、研究對象的綠色消費行為意圖及其影響因素

(一)研究對象之綠色消費知識表現分佈情形

綠色消費知識量表共十九題，每題一分，總分19分，研究對象平均得分為16.59，答對率是87.28%。其中減量概念的平均答對率89.56%；拒用概念的平均答對率91.50%；重複使用概念的平均答對率為87.85%；資源回收概念的平均答對率是79.72%；永續發展概念的平均答對率是94.66%。本研究之綠色消費知識答對率，顯著高於其他綠色消費研究的48%~78%之答對率（李怡斌，2003；李惠敏，2005；李明相，2006；陳靜宜，2003；

表 4：環保資訊接觸經驗與綠色消費行為意圖表現相關性分析表

項目	接觸	平均數	標準差	*t* 值	顯著性
整體綠色消費行為意圖	無	66.92	13.298	-3.080	.002*
	有	72.60	12.044		
減量行為意圖	無	18.60	4.062	-2.052	.041*
	有	19.72	3.548		
拒用行為意圖	無	11.15	2.568	-3.300	.001*
	有	12.37	2.435		
重複使用行為意圖	無	18.56	4.187	-3.187	.002*
	有	20.34	3.626		
資源回收行為意圖	無	14.90	3.184	-2.221	.027*
	有	15.98	3.223		
環境永續行為意圖	無	3.71	1.010	-3.357	.001*
	有	4.18	.924		

註：$*p < 0.05$

黃彥文，2007），但是因為研究對象不同或是題目內容沒有完全一樣，所以比較分析結果只能作為間接參考。

而資源回收概念平均答對率明顯低於其他概念，其中「保特瓶上標示有「」，代表其能回收再利用外，還能獲得1元的回收金。」之答對率最低，僅有20.2%，顯見研究對象對回收標誌的意義仍不甚瞭解，有需要再加強其相關認知教育的空間。

(二)研究對象之綠色消費態度表現分佈情形

綠色消費態度量表共十八題，總分90分，研究對象平均得分為75.75分，得分百分比為84.2%。其中減量概念平均得分百分比82.8%；拒用概念平均得分百分比86.9%；重複使用概念平均得分百分比85.7%；資源回收概念平均得分百分比81.4%；永續發展概念平均得分百分比86.2%。本研究之綠色消費態度平均得分百分比，高於其他綠色消費研究的71%~80%（林玉貴，2001；陳靜宜，2003；黃彥文，2007），但是因為研究對象不同或是題目內容沒有完全一樣，所以比較分析結果只能作為間接參考。

而資源回收概念平均得分明顯低於其他概念，其中「為了環保考量，我們應該選購純植物原料製成、掩埋後可自行分解的免洗餐具。」以及「進行資源垃圾的分類回收雖然會很花時間與人力，但仍值得我們去做。」兩題，是研究對象綠色消費態度表現較差的概念，也低於賴月雲（2006）的研究結果。

(三)研究對象之綠色消費行為意圖表現分佈情形

綠色消費行為意圖量表共十八題，總分90分，研究對象平均得分為70.06分，得分百分比為77.85%。其中減量概念平均得分百分比78.47%；拒用概念平均得分百分比81.70%；重複使用概念平均得分百分比80.70%；資源回收概念平均得分百分比79.39%；永續發展概念平均得分百分比82.76%。本研究之綠色消費行為意圖平均得分百分比，高於其他綠色消費研究的65%~77%（李怡斌，2003；李惠敏，2005；李明相，2006；林玉貴，2001；陳靜宜，2003；黃彥文，2007），但是因為研究對象不同或是題目內容沒有完全一樣，所以比較分析結果只能作為間接參考。

而減量概念平均得分明顯低於其他概念，其中「我不會購買包裝層次繁複的禮品或食品。」以及「我會隨時自備茶杯或水壺，而避免使用紙杯、塑膠杯等。」兩題，是研究對象綠色消費行為意圖表現最薄弱的概念。

平均得分較低次之為資源回收概念，其中「我會注意並選購包裝上標有回收標誌「」的商品。」以及「往後我會從事垃圾減量、垃圾分類及資源回收的工作。」兩題，是研究對象綠色消費行為意圖表現較差的概念，也低於賴月雲（2006）的研究結果。由此可見學生的減量與資源回收等綠色消費行為意圖，皆是需要再加強教育的部份。

(四)各變項與綠色消費行為意圖的關係

由表5的相關矩陣可知，綠色消費知識、綠色消費態度、家庭社經地位、環保活動參與經驗、環保資訊接觸經驗等變項，皆與綠色消費行為意圖達到統計上的顯著相關。其中綠色消費態度與行為意圖間的相關係數最高（$r=0.695, p<0.01$），此結果與許多相關研究（李惠敏，2005；唐孝蘭、葉國樑，2001；陳函馨，2004；黃彥文，2007；葉國樑、柯惠珍，1999；劉佳雨，2007；賴月雲，2006；謝欣佐，2001；Chan, 1999; Straughan, & Robers, 1999）的結果相似，其次為綠色消費知識與行為意圖的相關（$r=0.243, p<0.01$），此結果與一些相關研究（李淑清，2002；李

表 5：綠色消費行為意圖與各預測變項之相關矩陣表

	綠色消費知識	綠色消費態度	年級	家庭社經地位	環保活動參與經驗	環保資訊接觸經驗
Pearson 相關係數	.243 (**)	.695 (**)	-.176 (**)	.095 (*)	.140 (**)	.136 (**)
顯著性	.000	.000	.000	.033	.002	.002

註：**$p < 0.01$；*$p < 0.05$。

明相，2006；賴月雲，2006）的結果相似，再其次為環保活動經驗與行為意圖的相關（$r = 0.140, p < 0.01$），此結果與一些相關研究（李惠敏，2005；陳靜宜，2003；黃彥文，2007；賴月雲，2006）的結果相似、環保資訊接觸經驗與行為意圖的相關（$r = 0.136, p < 0.01$），此結果與一些相關研究（李惠敏，2005；李明相，2006；陳靜宜，2003；黃彥文，2007；賴月雲，2006）的結果相似、家庭社經地位與行為意圖的相關（$r = 0.095, p < 0.05$），此結果與一些相關研究（李惠敏，2005；吳瓊斌，1997；陳靜宜，2003；黃齡儀，2000；賴月雲，2006；謝珮珊，2003）的結果相似、年級與行為意圖的相關（$r = -0.176, p < 0.01$）。由此可知，除年級以外，其他變項與綠色消費行為意圖間存有不同程度的正相關。因此，當研究對象的綠色消費態度愈正向、綠色消費知識程度愈高、有參與環保活動以及接觸環保資訊的經驗、家庭社經地位愈高、以及年級愈低者，則其綠色消費行為意圖也就表現愈強烈。

(五)各變項對綠色消費行為意圖的預測情形與解釋力

再依據表6多元迴歸分析結果可知整體性F考驗值為164.065（$p < 0.001$），也即使用年級、家庭社經地位、以及綠色消費態度等因素共同作為預測變項來預測綠色消費行為意圖是有意義的，而且也顯示這些變項共可解釋綠色消費行為意圖之變異量達49.50%。

表 6：各變項與綠色消費行為意圖的多元迴歸分析摘要表

模式	R	R^2	F
1	0.704	0.495	164.065***

註：***$p < 0.001$

此外，各預測變項對綠色消費行為意圖的影響以綠色消費態度最大（$t = 21.307, p < 0.05$），此結果與林玉貴（2001）、黃彥文（2007）的研究結果相同，其次為家庭社經地位（$t = 2.247, p < 0.05$），再其次為年級（$t = -2.400, p < 0.05$）並達到統計上的顯著水準（見表7）。

伍、結論與建議

一、結論

根據研究目的，本研究歸納出以下幾點結論：

表 7：各變項對綠色消費行為意圖之迴歸係數統計考驗

變項名稱	B 之估計值	估計標準誤	標準化係數 Beta 值	迴歸係數 t 檢定值	顯著性
綠色消費態度	.755	.035	.683	21.307	.000*
年級	-1.168	.487	-.077	-2.400	.017*
家庭社經地位	0.983	.437	.0710	2.247	.025*

註：*$p < 0.05$

(一)研究對象之綠色消費知識、綠色消費態度、綠色消費行為意圖、以及整體綠色消費表現的情形：

1.綠色消費知識：綠色消費知識平均答對率為 87.28%，顯示有近九成的研究對象具有良好的綠色消費知識程度，但對於回收標誌的意義仍有不甚瞭解的情形。

2.綠色消費態度：拒用概念的整體態度最為正向，而資源回收概念的整體態度則表現最差，因此研究對象對環境保護的意識與責任感仍有加強與提升的空間。

3.綠色消費行為意圖：減量概念的得分率明顯低於其他原則。

4.整體綠色消費表現：研究對象整體綠色消費表現得分百分比為 85.81%，整體綠色消費知識及態度的得分百分比也各有 87.28% 與 84.20% 的不錯表現，惟整體綠色消費行為意圖得分百分比僅 77.85%，顯示學童對於綠色消費概念的實踐精神仍屬薄弱。

(二)不同社會人口學變項的研究對象，其綠色消費行為意圖表現差異情形：

1.年級：七年級學生不論在各項或整體綠色消費行為意圖的表現，皆優於八、九年級學生。

2.家庭社經地位：家庭社經地位不同會造成綠色消費行為意圖的差異，其中家庭為中社經地位的學生，其整體綠色消費行為意圖的表現顯著優於家庭為中低社經地位的學生。

3.環保活動參與經驗：曾經參與環保活動者比不曾參與者的綠色消費行為意圖表現為佳。

4.環保資訊接觸經驗：曾經接觸環保資訊經驗者比不曾接觸者的綠色消費行為意圖表現為佳。

(三)研究對象之綠色消費知識、綠色消費態度、家庭社經地位、環保活動參與經驗、環保資訊接觸經驗等變項，對於綠色消費行為意圖均有顯著的正相關，亦即研究對象之綠色消費知識愈高、綠色消費態度愈正向、家庭社經地位愈高、環保活動參與以及環保資訊接觸經驗越豐富者，其綠色消費行為意圖也愈強烈。

(四)研究對象之綠色消費態度、年級、家庭社經地位等變項，可解釋綠色消費行為意圖的變異量達 49.50%，其中綠色消費態度最能有效預測綠色消費行為意圖。

二、建議

根據本研究的結論，分別針對綠色消費教育以及未來研究方向提出以下幾點建議：

(一)實施綠色消費教育方面：

1.由研究結果顯示，曾經參與環保活動的研究對象比不曾參與者的整體綠色消費意圖表現為佳。故建議政府相關單位可定期舉辦綠色消費相關議題的活動或競賽，藉此激發學生的環保意識與榮譽感，並讓學生在寓教於樂的活動形式中，接受正確的綠色消費知識、態度，進而引導學生履行綠色消費行為的概念。

2.另由研究結果發現，曾經接觸環保資訊經驗的研究對象比不曾接觸者的整體綠色消費意圖表現為佳。而研究對象接受環保資訊之來源以電視最多；電腦網路居次。因此，綠色消費概念可多以電視、網路等為宣導媒介，將更能增加學生對於綠色資訊之獲取，讓學生能更瞭解綠色產品並力行綠色消費行為。

3.研究分析也發現，學生在綠色知識及態度量表中表現最差的皆是「資源回收原

則」的部分，而未來的資源回收行為意圖也不高，因此學校未來進行相關環保活動時，也應透過情意教育讓學生對於環保工作或活動有所共識以及更深的體認。

(二)未來研究的方向：

1.研究樣本的建議：本研究因受限於研究者之人力、財力等因素，研究樣本對象僅限於台北市某一所國中的學生，未來研究可以擴大到各縣市的公、私立國中或其他年齡層，俾使結果更具代表性。

2.研究方法的建議：本研究為調查研究，所有變項均採用同時調查的方式，即使變項間存有相關，也無法確定確切的因果關係，故可以實驗教學，進行教育介入，以期能更瞭解這些變項間的關係；或者採行以質性研究方式，如焦點團體訪談，更深入瞭解研究對象在問卷項目外，有關綠色消費的想法，使研究更具意義。

3.探討其他影響綠色消費行為之變項：研究結果發現綠色消費態度、年級、家庭社經地位等因素，可解釋綠色消費行為的變異量為 49.50%，另外還有 50.50% 的變異量無法解釋，這顯示可能還有其他重要變項存在，建議未來研究可再做探討。

致　謝

本研究在投稿過程中，承蒙審稿委員提供許多寶貴的意見與建議，特此致謝！

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，未出版，台北市。
2. 包沛然（2003）。**國小綠色消費教學之行動研究**。國立臺中師範學院環境教育研究所碩士論文，未出版，台中市。
3. 行政院環境保護署（2001）。**綠色消費指南**。台北市：行政院環境保護署。
4. 行政院環境保護署（2003）。**綠色消費指南**。台北市：行政院環境保護署。
5. 李佳容（2001）。**運用網際網路促進國小高年級學生綠色消費行為之介入研究**。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
6. 李淑清（2002）。**家庭因素對家庭綠色消費傾向影響之研究－以鳳山市家計單位為對象**。義守大學管理科學研究所碩士論文，未出版，高雄市。
7. 李怡斌（2003）。**國中生食品綠色消費者教育課程之成效評估**。國立台灣師範大學人類發展與家庭研究所碩士論文，未出版，台北市。
8. 李惠敏（2005）。**九年一貫「綠色消費教育」內涵與實施成效之研究~以臺北市松山區公立國中九年級生為例**。國立台灣師範大學政治學研究所碩士論文，未出版，台北市。
9. 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，未出版，屏東市。
10. 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，未出版，台北市。
11. 車參賢、葉國樑（1996）。台北市國中生資源回收知識、態度、行為相關研究。**學校衛生，29**，62-73。
12. 林生傳（1996）。**教育社會學，第三章社會階級化與社會**。高雄市：復文書局。

13. 林玉貴（2001）。**青少年及青年食品綠色消費認知、態度及行為研究**。國立台灣師範大學家政教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
14. 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，未出版，新竹市。
15. 洪振凱（1995）。**國內綠色產品研發之初探**。國立台灣大學商學研究所碩士論文，未出版，台北市。
16. 唐孝蘭、葉國樑（2001）。探討價值澄清法在資源回收教學上之應用。**衛生教育學報，16**，103-132。
17. 陳思利、葉國樑（2002）。環境行為與相關因素之研究~以屏東縣國中學生為例。環境教育學刊，**創刊號**：13-30。
18. 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，未出版，新竹市。
19. 陳函馨（2004）。**綠色消費態度與意圖決定因素之分析**。國立台灣大學管理學院國際企業學研究所碩士論文，未出版，台北市。
20. 陳明蕙（2007）。2008 北京奧運會之綠色奧運理念之探討。**兩岸體育與運動休閒產業發展研討會論文集**。台北市：海峽兩岸體育研究學會。
21. 黃乾全、姜逸群、巫偉玲、邱詩揚、李明憲（1990）。**台灣地區五專學生對環境保護的知覺研究**。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
22. 黃齡儀（2000）。**國小學童綠色消費行為及媒體使用習慣之調查研究**。行政院國家科學委員會八十九年度大專學生參加專題研究計畫。台北市：行政院國家科學委員會。
23. 黃毅志（2003）。「台灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會科學研究本化。**教育研究集刊，49**（4），1-31。
24. 黃彥文（2007）。**大學生綠色消費行為之研究－以台北市立教育大學學生為例**。台北市立教育大學環境教育與資源研究所碩士論文，未出版，台北市。
25. 彭雯君（2003）。**個人價值觀、產品屬性、綠色態度與綠色消費行為關聯性之研究**。國立成功大學企業管理學系碩士論文，未出版，台南市。
26. 葉國樑、柯惠珍（1999）。台北市國中一年級學生環境保護認知與資源回收信念行為意圖之關係研究。**衛生教育學報，12**，49-74。
27. 葉國樑、趙宏邦、唐貺怡（2000）。台北地區居民資源回收信念與行為意圖研究。**衛生教育學報，13**，53-72。
28. 葉雅正、金敏玲、黃明義（2007）。探析 2008 年北京綠色奧運理念。**中華體育季刊，21**（4），106-113。
29. 廖家新（2003）。**台灣地區消費者對綠色產品的認知與購買行為之調查研究**。國立高雄師範大學環境教育研究所碩士論文，未出版，高雄市。
30. 劉佳雨（2007）。**綠色消費教學介入對國中生綠色消費行為及相關因素影響之研究－以雲林某國中為例**。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。
31. 賴月雲（2006）。**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**。國立台南大學社會科教育學系研究所碩士論文，未出版，台南市。
32. 謝欣佐（2001）。**師院學生的綠色消費態度與綠色消費行為之研究**。國立台中師範學院環境教育研究所碩士論文，未出版，台中市。
33. 謝珮珊（2003）。**食品綠色消費行為意圖及其相關因素研究－以台北縣某高中學生為**

例。國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北市。

34. 簡秀如（1995）。**大學生對於環保的態度以及其實際環保行為之研究－以台大學生為對象**。國立交通大學管理科學研究所，未出版，新竹市。
35. 羅博銘（2003）。**大學生對綠色消費品之消費行為研究－以雲嘉地區為例**。南華大學環境管理研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
36. Alain, D., Claude, P., & Geraldine, B. (2003). Let's make a trip together: An exploration into decision making within groups of friends. *Advances in Consumer Research, 31*, 291.
37. Andrew, G., Stewart, B., & Nichola, F. (2005). Green consumption of sustainable lifestyles? Indentifying the sustainable consumer. *Future, 37*(6), 481.
38. Balderjahn, L. (1988). Personality variables and environmental attitudes as predictors ecologically responsible consumption pattern. *Journal of Business Research, 17*, 51-56.
39. Banerjee, B. & Mckeage, K. (1994). How green is my value: Exploring the relationship between environmentalism and materialism. *Advances in Consumer Research, 1*(20), 494-501.
40. Bernadette, V. (1990). Green living: Consumer clout. *Women and Environment*, *12*, 54-57.
41. Chan, R. Y. K. (1999). Environmental attitudes and behavior of consumers in China: Survey findings and implications. *Journal of International Consumer Marketing, 11*(4), 25-52.
42. Coddington, W. (1993). *Environmental marketing-positive strategies for reaching the green consumer*. New York: Mc-GrawHill.
43. Dennis, M. L., Soderstorm, E. J., Koncinski Jr, W. S., & Cavanaugh, B. (1990). Effective dissemination of energy-related information: Applying psychology and evaluation research. *American Psychologist, 45*, 1109-1117.
44. Engel, J. F., Blackwell, R. D., & Miniard, P. W. (1993). *Consumer behavior* (7th ed.). Chicago: The Dryden Press.
45. Gillian, S., Wemer, C. M., Olson, L., & Adams, D. (1996). Teaching the concept of recycling: A campaign and evaluation. *Journal of Environmental Education, 28*(1), 11-18.
46. Kassarjian, H. H. (1971). Incorporating ecology into marketing strategy: The case of air pollution. *Journal of Marketing, 35*, 61-65.
47. Kates, R. W. (2000). Population and consumption. *Environment, 42*(3), 10-19.
48. Ken, P. (1993). *Green marketing*. London: Pitman Publishing.
49. Kinnear, C. T., Sadrudin, A. A., & James, R. T. (1974). Ecologically concerned consumers: Who are they? *Journal of Marketing, 38*, 20-24.
50. Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Education and Psychological Measurement, 30*, 607-610.
51. Lansana, F. M. (1992). Distinguishing potential recyclers from nonrecyclers: A basis for developing recycling strategies. *The Journal of Environmental Education, 23*(2), 16-23.
52. Ottman, J. A. (1993). *Green marketing*. Illinois: NTC Business Books.
53. Reitman, V. (1992). Green product sales seem to be waiting. *The Wall Street Journal*, *18*, 61.
54. Roberts, J. A. (1996a). Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research, 36*, 217-231.
55. Roberts, J. A. (1996b). Will the real socially responsible consumer please step forward? *Business Horizons, 39*, 79-83.

56. Schahn, J., & Holzer, E. (1990). Study of individual environmental concern: The role of knowledge gender and background variable. *Environment and Behavior, 22*(6), 767-787.
57. Shrum, L. J., McCarty, J. A., & Lowrey, T. M. (1995). Buyer characteristics of the green consumer and their implication for advertising strategy. *Journal of Advertising*, *24*(2), 71-82.
58. Simon, F. L. (1992). Marketing green products in the triad. *The Columbia Journal of World Business, 27*, 268-285.
59. Straughan, R. D., & Roberts, J. A. (1999). Environmental segmentation alternatives:A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing, 16*(6), 558-575.
60. Vining, J., & Ebreo, A. (1990). What makes a recycler? *Environment and Behavior, 22*, 55-73.

A Case Study on Knowledge, Attitude, and Behavioral Intention Related to Green Consumption and Related Factors for 7th~9th Students on One School in Taipei City

Po-Wei Wang[1], Jen-Jen Huang[2], Hsiao-Lan Tang[3], Gwo-Liang Yeh[4] and Chie-Chien Tseng[4]

[1] Taipei Municipal Nei-Hu Junior High School, Taiwan

[2] Chiayi Min-Syong Junior High School, Taiwan

[3] Taipei Municipal Pai-An Junior High School, Taiwan

[4] Department of Health Promotion & Health Education, National Taiwan Normal University, Taiwan

Abstract

The concepts of green consumption have been accepted all around the world in recent years. They also draw a lot of attention from Taiwan government and local environmental groups. The purposes of this study were to understand the knowledge, attitude, and behavioral intention of green consumption of junior high students in Taipei and to discuss the correlations among these factors. The sample of this study were 7th 8th and 9th grade students in a junior high school in Taipei. Five classes in each grade were randomly selected from the junior high school. Each student was asked to complete a structured questionnaire. A total 506 questionnaires were collected. The results of this study showed that attitudes toward green consumption, family social economic level, and student age could effectively predict behavioral intention (R^2 = .495). Among these factors, attitude toward green consumption influenced the behavioral intention most, followed by family social economic level. Students with higher knowledge and more positive attitude toward green consumption, with higher family social economic level, more environmental information and environmental activities performed with stronger behavioral intention in green consumption. The implications of this study include that a lack of concepts of waste reduction is what students needed to improve most. It is necessary to strengthen environmental education in junior high schools to promote green consumption in teenagers.

Key words: 4R Principle of Green Consumption, Behavioral Intention of Green Consumption, Junior High Students