企業綠色行銷對消費者購買意願之影響-以道德強度為干擾變數

盧龍泉 王晨宇* 莊世杰 游蓓怡

國立中正大學企業管理學系

摘要

由於地球暖化所造成的氣候變遷以及 PM2.5 對人體造成的危害,間接促使企業界開始擔負更多的社會責任與實施行銷倫理的理念。本文探討消費者綠色行銷、道德強度和購買意願之間的關係，並探討道德強度在綠色行銷與購買意願之間的干擾效果。本篇研究問卷總共發放 400 份，回收有效問卷 361 份，回收率 90.25%。其結果顯示綠色行銷對購買意願有顯著正向的影響，道德強度對購買意願有顯著正向的關係。而道德強度在綠色行銷以及購買意願之間並沒有產生干擾效果。本研究建構消費者對於企業推行綠色行銷的購買意願，不僅可以做為解釋及預測消費者的購買意願，並可以提供未來廠商推出相關綠色產品之策略參考。

關鍵字：綠色行銷、購買意願、道德強度

*Email:sji2713@hotmail.com　Tel:05-2720411#24301　Fax:(05)2720564

THE EFFECTS OF ENTERPRISES GREEN MARKETING ON PURCHASE INTENTION OF CONSUMER-USING MORAL INTENSITY AS MODERATING VARIABLES

Long-Chuan Lu, Chen-Yu Wang*, Shih-Chieh Chuang, Pei-I Yu,

National Chung Cheng University, Department of Business Administration

Abstract

According to the Climate change serious of the global warming and PM2.5 cause harm to health. It leads business circles to bear more social duty and carry out the idea of ethics indirectly. This study was to discuss the relationship between customer's Green Marketing, Moral Intensity and Purchase Intention, also the moderating effects between green marketing and Purchase Intention under the moral intensity. In this study, totally 400 questionnaires were sent out and 361 valid ones were retrieved. Overall response rate are 90.25%. The result shows that the influence of the green market to purchase intention is significantly positive, the relationship between moral intensity and Purchase Intention are significantly positive. There is no moderating effect between green marketing and Purchase Intention under the moral intensity. This study builds the structure of consumers' purchase intention about enterprises to promote green marketing and moral intensity, It not only explain and predict the customer's purchase intention, but also provide the reference of marketing strategy of green products.

keywords : green marketing, purchase intention, moral intensity.

*Email:sji2713@hotmail.com　Tel:05-2720411#24301　Fax:(05)2720564

壹、前言

由於地球暖化所造成的氣候變遷以及PM2.5對人體造成的危害,間接促使企業界開始擔負更多的社會責任與實施行銷倫理(marketing ethics)的理念。2008年《京都議定書》規範，締約國必須在2012年減少溫室氣體的排放量，因此，許多會排放大量二氧化碳的化石燃料如：石油、煤、天然氣等，將將逐漸被替代性能源風力、太陽能、水電等替代性能源受到重視取代。由上述可以知道，對環境保護議題不僅是政府政策的執行，企業與消費者也都逐漸重視這個理念。由於政府政策的發展，促使企業與消費者對於具有環保、綠色、節能減碳的商品也開始重視，而綠色行銷(green marketing)概念的也因此盛行。綠色行銷為產品具有合乎生態安全、可回收和分解、汙染防治和能源控制等特點，相關研究中指出，消費者會因擔心環境問題而逐漸改變他們的購買行為(Arbuthnot, 1977; Simon, 1992; Diamantopoulos et al., 2003)，有的消費者會主動蒐集環保資訊和查看產品標示(Mayer, Scammon & Zick, 1992)，有的願意為了在主要性能上與傳統商品有差異的綠色商品付出額外的價錢(Chase, 1991)，因此，保護環境可視為一種對社會責任的間接貢獻 (Cornwell and Schwepker, 1995; Cleveland et al., 2005)。綠色消費主義運動於1970年代漸漸形成一股力量，到了1980年消費者逐漸開始重視環境議題，而綠色世紀的來臨是從1990年代開始至迄今。企業界改變以往傳統對汙染物的處理方式，經由產品或製造過程的革新，生產綠色產品，企圖塑造一種環境友善關懷的形象(Kirchgeorg, 1990；Peattie, 1992；Porter and van der Linde, 1995；Ramus and Steger, 2001；Shrivastava, 1994；Steger, 1993)。

Kotler and Armstrong (1991)認為綠色行銷是指製造商製造合乎環境保護標準的安全產品，可回收利用且具有分解特性的外包裝，對於污染有較佳的防治方法及對於能源能有效操作。而Winn and Roome (1993) 指出當企業遭受到環境問題時，在產品行銷方面所採取的環保處理方式便是綠色行銷，所以由上述可知是在產品生產或者是產品行銷的過程，有符合環保或者綠色的規範，便屬於綠色行銷。在過往有關於綠色行銷的研究中，有部分的研究關注產品在設計過程是否符合對於環境以及環保的影響(Zoran Jeremić et al, 2009；Jonathan A. Wiley et al., 2010；Zhang Zhaohui,Niu ＆ Qinzhou,Yan Fei, 2011；Chun-Ping Lin, Jo-Ming Tseng, 2012)；有另外一部分的研究關注綠色產品本身的探討(Martin & Simintiras, 1995；Baumann et al, 2002；Vito Albino, 2009)，而有另外一部分的研究探討有關消費者對於綠色產品的購買行為(Bodo B. Schlegelmilch et al, 1996；Ricky Y. K. Chan, 2001；Kaman Lee,

2009；Punitha Sinnappan ＆ Azmawani Abd Rahman, 2011)；另外還有一部分的研究關注著消費者的綠色消費行為(Robert D. Straughan ＆ James A. Roberts, 1999；Ken Peattie, 2001；Céline Michaud et al, 2010；Diego Costa Pinto et al, 2010)。綜合上述之研究，雖然有許多的研究皆在探討綠色行銷或產品對消費者的影響，但卻鮮少有研究探討綠色行銷或產品與消費者購買意願(purchase intention)之間的關聯並從道德倫理的角度切入。由於有關於環境保護議題與道德信念是密不可分的關係，因為企業和消費者願不願意推行綠色理念全在乎於自己的道德判斷(Al-Khatib et al., 1997）。

根據 Jones(1991)的理論，道德強度(moral intensity)可以反映倫理問題的嚴重程度，先前在行銷倫理的研究中，道德強度對道德決策的影響是最為廣泛探討的因素之一。當道德強度越高，便能做出較高的道德判斷，進而建立較強的道德決策。許多的學者過往也提出不同行銷道德決策模型 (Ferrell and Gresham, 1985; Ferrell, Gresham and Fraedrich, 1989; Hunt and Vitell, 1986; Rest, 1986; Trevino, 1986; Jones, 1991) ，但都著重於描述道德決策過程與相對重要的影響因素對行銷道德所引發的相關議題。O' Fallon and Butterfield(2005)從 1996-2003 年中，整理 185 篇道德決策實證文獻後，其中大部分共 97 篇皆著重探討性別、工作職場上的倫理、國家的影響以及哲學或價值觀的研究，僅有 4 篇著墨於消費者決策的研究。而國內有關於道德倫理決策之研究及中在主要的領域，主要研究方向為不同職業的員工工作職場的倫理決策(周逸衡、凌儀玲、巫喜瑞, 2000；凌儀玲、周逸衡、巫喜瑞, 2002；吳成豐, 2000；傅豐玲、顏小娟, 2002)、數位與網際網路上的道德決策(巫喜瑞、陳皇曄, 2007；武維邦、陳驊、嚴國建, 2010；武維邦、楊慧伶, 2011)以及管理層級的道德決策(蔡明田、廖曜生、劉鐘元, 2003；王淑芳、洪志秀, 2005；詹哲裕、余一鳴, 2010)，較少有消費者倫理道德決策的議題研究。綜合上述國內外研究，皆是從工作職場、性別、國家的影響以及哲學或價值觀等議題本身等個別面向來探討道德決策過程。由於消費者是整體商業道德決策過程中的主要角色之一，若在倫理道德決策研究中不考慮消費者的因素，對其整體商業道德決策過程的了解並沒有很完善(Al-Khatib et al., 1997），有關於商業道德決策議題都著重於「賣方倫理」，從顧客的「消費倫理」觀點，探討商業道德決策議題的研究相對缺乏(Vitell, 2003；張國忠、陳照明、呂智忠, 2005)。由上述研究結果來看，大部分的研究皆把道德強度為道德決策之自變項或依變項，較少將其做為消費者道德決策干擾變項。

過去有關行銷的研究，大多關注於採行綠色商品或綠色商品價格上的變動對消費者的購買意願所造成的影響，但卻鮮少以道德倫理角度切入探究影響消費者

購買之意願。因此，基於上述所討論之內容，本研究主要研究目的有三個：(1)探討企業綠色行銷對消費者購買意願的影響；(2)探討道德強度的強弱是否會對消費者的購買意願產生的影響；(3)道德強度是否會在綠色行銷與購買意願之間產生干擾效果。

貳、文獻探討

一、綠色行銷

綠色行銷是指從產品的生命週期，亦即從原物料的取得、生產、銷售、消費以及廢棄的過程，將每個環節對環境的污染減少的最小(Chater, 1991)。Kotler and Armstrong (1991)認為綠色行銷是指製造商製造合乎環境保護標準的安全產品，可回收可再利用且具有分解特性的外包裝，對於污染有較佳的防治方法及對於能源能有效操作。而Schoell and Guiltinan (1993) 指出綠色行銷是對於用來增強組織環保形象的行銷方案之發展與執行，另外Winn and Roome (1993) 指出企業遭受到環境問題時，所採取的處理方式區分為四種途徑，包括品質、健康與安全、產品行銷和價值四種途徑，其中的產品行銷便是指企業的綠色行銷。經由上述可知，在整體生產過程中任何一個部分與環節，對於環境的汙防制做法便可稱為綠色行銷。

Peattie (1993)指出1980年代以後，因為原物料價格越來越高，企業必須改善環保績效，綠色行銷將成為21世紀貿易不可或缺的角色。綠色行銷是以環境守護者的態度進行行銷活動，做為企業發展的責任及機會(Coddington, 1993)。Shrivastava(1995)認為企業透過一些方式，對環境保育盡一份責任而將環保理念納入其產品的設計包裝之中，而造成產品的差異化，以創造綠色行銷。而國內的學者也提到綠色行銷是一個有利可圖且環境也可承受之方式證明、預測集滿足顧客與社會要求的管理過程(黃俊英，1994)。陳光榮(1998)指出綠色行銷是由每一項產品從生產、使用到廢棄各個環節均符合環保概念。研發較合乎生態的安全產品，使用可回收或較易分解的包裝及材料，增設控制污染設備，以及更有效率的運用資源。杜瑞澤(2002)認為綠色行銷是將環境保護的訴求融入設計、生產與包裝等過程中的一種行銷模式。綠色行銷是由企業、人類主義與環境環境主義三者之間的關係而來，並且受到環境的關懷、社會的壓力與商業的壓力三種力量的影響(鄭孟杭，2010)。

綜合以上可以了解國內外學者對綠色行銷的定義與觀念，以及企業對於環境污染防治的做法以及處理方式。經由上述文獻之探討，本文將綠色行銷定義為：企業對於產品所做出環境汙染防治的處理和改變對消費者造成的影響。

二、購買意願

購買意願，也可說為企圖購買此項產品的可能性(Dodds, Monroe, and Grewal, 1991)，是當購買者在接收外部傳遞訊息後所產生的行為意圖傾向。Engel, Blackwell, and Miniard(1995)修正消費者行為理論所發展出來的EKB模式，強調消費者的購買行為是一種連續過程，消費者藉由內外訊息的影響因素，包括：資訊投入、資訊處理、一般的動機及環境等因素，來決定最後的選擇。因此，消費者的資訊來源會使消費者產生不同的偏好，進而影響購買意願(Liebermann and Flint-Goor, 1996)。依據Parasuraman, et. al.(1996)之觀點，消費者購買意願可以用忠誠度、願意支付更多、移轉意念， 外部問題之回應， 及內部問題之回應等五個構面來衡量。

消費者的購買意願通常取決於其知覺所獲得的利益與價值而後會進一步產生購買意願(Zeithaml, 1988; Dodds, Monroe, and Grewal, 1991)。Shim and Drake (1990)的研究中指出消費者的態度和購買意願被認為兩者之間有高度的顯著關係。Hellier et. al (2003)定義購買意願是消費者判斷決定購買產品時所考慮當前的情況以及可能會發生的情況。Grewal et. al(1998)亦指出其購物環境越好、服務水準越高、所銷售之商品品質亦值得顧客信賴，有助提升消費者購買意願。Schiffman and Kanuk(2000)定義購買意願是衡量消費者購買某項產品之可能性，購買意願愈高表示購買的機率愈大。Hellier et. al (2003)進一步指出當對產品產生喜好的情形時，消費者幾乎是擁有一個非常高的意願去購買產品。

在過往購買意願以及綠色行銷兩者之間的研究中，黃恆獎、蕭廣中(1995)的研究中發現，當綠色商品所提供的消費價值越大，消費者的購買意願也越大。另外在消費者對於「低污染汽油的消費行為」研究中，發現消費者願意支付較高價格購買綠色產品(Kassarjian,1977)，Rex＆Baumann (2007)提到，調查消費者是否會願意花費額外的金錢購買綠色產品，其結果呈現正向支持，但卻在實際行為上卻有很大的落差。但也有相關的研究成線相反結果，Casey(1992)發現消費者並不願意多負擔金額購買綠色產品；故不只有在消費者意願和實際行動之間有落差問題，在願意支付價格間也是有落差的(黃慧新，2010)。

綜合以上可以了解國內外學者對購買意願的定義與觀念，以及消費者對於購買決策產生時的影響因素。經由上述文獻之探討，本文將購買意願定義為：消費

者對於購買綠色行銷產品的意願。綜合上述文獻以及相關研究，本研究做出以下假設：

H_1：綠色行銷會對消費者購買意願有顯著的影響。

三、道德強度

過往有關道德決策理論架構，對於道德議題的影響並沒有太多的討論，大多探討社會、文化、組織及個人等因素對道德決策的影響。Jones(1991)提出「議題－權變道德決策模型」，綜合各學者的理論模型及各項影響因素，說明道德決策過程會依道德議題的不同而所做出的決策也有所不同。這些道德議題本身的特質可稱為「道德強度」，即在某一情境下，該議題相關的道德要求程度以及反應倫理問題的嚴重程度(Jones, 1991)。Jones(1991)指出道德強度由六個購面所組成：(1)行為後果嚴重性，指的是事件當中的受害者(或利益者)受到傷害(或受利益)的總合，其總合愈大則道德強度愈高。(2)社會共識，是指社會大眾評價某行為的一致性程度，愈一致則道德強度愈高。(3)影響機率，是指事件會造成傷害的機率，機率愈高則道德強度愈高。(4)時間緊迫性，指的是事件及後果兩者之間的時間距離，時間距離愈近則其急迫性也愈大而道德強度也就愈高。(5)親近程度，是指決策者感覺與主要關係人的親近程度，關係愈親近則道德強度愈大。(6)影響集中度，是指在事件後果嚴重性相同之情況下，傷害(或利益)集中在多少人的程度，人數愈少則道德強度愈高。通常人們重視公平原則，不樂見傷害或利益集中在少數人身上。上述六個構面中的結果嚴重性、時間緊迫性、發生機率以及影響集中度，其最終考量皆在於主要關係人受到傷害的程度(方妙玲，2008)。在行銷道德的研究中，道德強度對道德決策的影響是最為廣泛探討的因素之一，以結果嚴重性與社會共識對道德決策過程呈現正向關係的結果最為一致 (O'Fallen and Butterfield, 2005) 。

在過往消費者與道德強度之間的研究中，Jones(1991)根據人性判斷，當消費者面臨倫理困境時，通常會評估決策行為對利害關係人的潛在傷害，傷害愈大愈可能促使個人傾向支持符合倫理的行為。過往研究中顯示，Singhapakdi et al.(1996) 發展出測量道德強度的量表，結果顯示行銷人員面對不同道德情境時，道德強度對個人道德的意圖幾乎皆呈現正相關，當道德強度愈高時，能被認知出的道德議題，進而建立較強的道德意圖。Singer & Singer(1997)發現倫理困境對關係人的潛在傷害是影響個人倫理判斷的最重要因素，Tan(2002)進行道德強度在盜版軟體的購買行為上發現，當道德強度越高，願意購買盜版軟體的意願就越低。方妙玲(2003)實證發現當消費者知覺潛在傷害愈嚴重，則傾向支持能夠防止多數人受到傷害的

行為，而巫喜瑞和陳皇曄(2007)對於網路交易消費者的研究發現當道德強度越高時，消費者的道德判斷也會越高。所以，由上述可以得知當消費者道德強度高時，對於產品對環境的污染知覺程度也會越高，並且對於消費者的道德判斷有明顯的影響。

綜合以上可以了解國內外學者對道德強度的定義與相關研究，以及消費者面臨於道德決策時產生的影響因素。經由上述文獻之探討，本文將道德強度定義為：消費者面臨購買綠色行銷產品的決策時的對自身的道德要求程度。綜合上述文獻以及相關研究，本研究做出以下假設：

H_2：道德強度會對消費者購買意願有顯著的影響。

H_3：道德強度會對綠色行銷以及消費者購買意願之間產生干擾效果。

參、研究方法

一、研究架構

本篇研究依據前文文獻探討與研究假設建立研究架構於圖3-1。本研究分別針對「綠色行銷」、「道德強度」對於「購買意願」的影響進行研究，此外再以「道德強度」為干擾變數，來驗證「道德強度」是否會在「綠色行銷」與「購買意願」之間具有干擾效果。

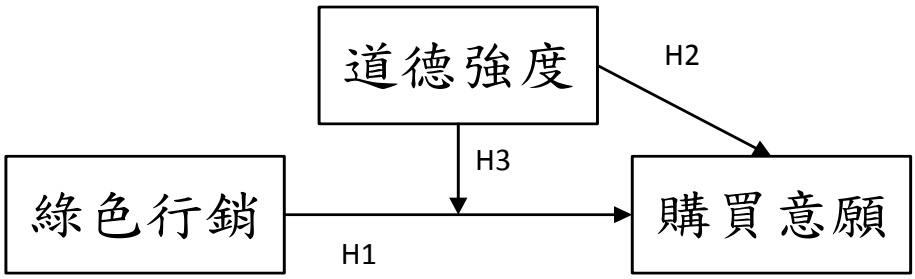

圖1 研究架構圖

二、樣本來源與抽樣方法

本篇研究樣本對象以具有消費能力的消費者進行抽樣調查，本研究抽樣方法採取便利抽樣，以大學學生以及身邊親朋好友為發放對象或代為發放給身邊的親朋好友填寫。總共發放400份問卷，扣除填答不完整之廢卷39份，最後有效問卷為

361份，有效問卷回收率為90.25%。

三、量表建立

(一)綠色行銷

綠色行銷是指從產品的生命週期，亦即從原物料的取得、生產、銷售、消費以及廢棄的過程，將每個環節對環境的污染降低到最小(Chater, 1991)。在此將綠色行銷定義為企業對於產品所做出環境汙染防治的處理和改變。本研究題項參考舒馨慧 (2008)和林睿杰(2011)之綠色行銷相關研究修改作為衡量問項。問項共有11題，前測刪除信度不良題目3題後信度Cronbach's α為0.70，正式問卷題目共8題。問項採用Likert七點量表，由非常不同意」到「非常同意」分別給予1到7的分數。

(二)購買意願

消費者的購買意願通常取決於其知覺所獲得的利益與價值而後會進一步產生購買意願(Zeithaml, 1988; Dodds, Monroe, and Grewal, 1991)。在此將購買意願定義為消費者對於購買綠色行銷產品的意願。本研究題項參考Grewal et. al. (1998)和劉財龍(2009)之購買意願相關研究修改作為衡量問項。問項共有6題，前測無信度不良題目，信度Cronbach's α為0.90。問項採用Likert七點量表，由「非常不同意」到「非常同意」分別給予1到7的分數。

(三)道德強度

消費者在某一情境下，該議題道德相關的要求程度以及反應倫理問題的嚴重程度(Jones, 1991)。在此將道德強度定義為消費者面臨購買綠色行銷產品決策時對自身道德的要求程度。本研究發展綠色商品交易的虛擬情境劇本做為衡量工具，並參考Singhapakdi et al. (1996)和巫喜瑞和陳皇曄(2007)之道德強度相關研究修改作為衡量問項。問項共有6題，前測無信度不良題目，信度Cronbach's α為0.83。問項採用Likert七點量表，由「非常不同意」到「非常同意」分別給予1到7的分數。

肆、研究結果

一、信度分析

經信度分析後，本研究之個變數的Cronbach's α如表4-1所示，各變數之Cronbach's α皆大於0.7，顯示α值均在良好範圍之內。

表1 信度值表

變數	Cronbach's α
綠色行銷	0.76
購買意願	0.89
道德強度	0.80

二、樣本結構分析

基本資料結構中，性別部份，男性比例較高(57.6%)，年齡以 21~30 歲居多(56%)，其次為 21~30 歲(20.2%)。婚姻狀況以單身人數最多(75.9%)，其次為已婚(24.1%)。教育程度以大學(專科)最多(70.1%)，其次為研究所含以上(15.2%)。月收入以 20,000 元以下(43.8%)，其次為 20,001 元~30,000 元(26%)。居住地以南部最多(68.4%)，其次為北部(15.8%)。

表 1 人口統計變數表

	人口統計變項	次數	百分比	累積百分比
性別				
	男	208	57.6%	57.6%
	女	153	42.4%	100%
年齡				
	20 歲以下	49	13.6%	13.6%
	21~30 歲	202	56.0%	69.5%
	31~40 歲	73	20.2%	89.8%
	41~50 歲	23	6.4%	96.1%
	50 歲以上	14	3.9%	100%
婚姻狀況				
	已婚	87	24.1%	24.1%
	單身	274	75.9%	100%
教育程度				
	高中(職)含以下	53	14.7%	14.7%
	大學(專科)	253	70.1%	84.8%

人口統計變項		次數	百分比	累積百分比
	研究所含以上	55	15.2%	100%
月收入				
	20,000 元以下	158	43.8%	43.8%
	20,001 元~30,000 元	94	26.0%	69.8%
	30,001 元~40,000 元	68	18.8%	88.6%
	40,001 元~50,000 元	17	4.7%	93.4%
	50,001 元~60,000 元	14	3.9%	97.2%
	60,001 元以上	10	2.8%	100%
居住地				
	北部	57	15.8%	15.8%
	中部	51	14.1%	29.9%
	南部	247	68.4%	98.3%
	東部	5	1.4%	99.7%
	外島	1	0.03%	100%

三、假設驗證

為了驗證假設，本研究以複迴歸分析法進行資料分析。從表4-3的複迴歸的結果可以看出，綠色行銷對購買意願呈現之間的迴歸係有顯著關係(β＝0.58、P< 0.001)，顯示綠色行銷對購買意願有顯著的正向影響，本研究之假設一獲得支持。另外從表4-3的複迴歸結果可以看出，道德強度對購買意願呈現之間的迴歸係有顯著關係(β＝0.40、P< 0.001)，顯示道德強度對購買意願有顯著的正向影響，本研究之假設二獲得支持。

表3 複迴歸結果表

	標準化β值	t值	顯著性
綠色行銷	0.58^{***}	12.007	0.000
道德強度	0.40^{***}	3.886	0.000

F value＝99.731^{***}　P＜0.001 AdjR^2＝0.354

假設三之干擾效果驗證根據Baron and Kenney (1986)指出需藉由層級迴歸來驗

證，其驗證可以從表4-4的模式4可看出，將綠色行銷與道德強度的交互作用放入迴歸式中，其迴歸係數未達顯著水準(β＝－0.05、P> 0.05)，顯示綠色行銷與道德強度並不會對購買意願產生交互作用，亦即道德強度並不會在綠色行銷與購買意願之間產生干擾效果。因此，本研究假設三未獲得支持。

表4 層級迴歸結果表

	購買意願			
	模式1	模式2	模式3	模式4
控制變數				
性別	0.96	0.45	0.04	0.038
年齡	0.61	0.64	0.057	0.059
婚姻狀況	-0.58	-0.07	-0.011	-0.009
教育程度	-0.03	-0.76	-0.087	-0.092
月收入	0.102	0.101	0.093	0.096
居住地	-0.04	0.042	0.046	0.045
自變數				
綠色行銷		0.572***	0.529***	0.531***
干擾變數				
道德強度			0.166***	0.167***
交互作用項				
綠色行銷*道德強度				-0.05
R^2	0.047	0.367	0.392	0.394
$adjR^2$	0.031	0.354	0.378	0.379
F	2.940***	29.183***	28.329***	25.368***

五、結論

一、結論

本研究主要在探討綠色行銷、道德強度以及購買意願之間的關係，並探討道德強度對綠色行銷及購買意願之間的干擾效果。研究結果發現：（一）綠色行銷對購滿意願之間有顯著的關係，這項結果與黃恆獎，蕭廣中(1995)、 Kassarjian(1977)

和Rex＆Baumann (2007)的研究結果相同，綠色行銷會加強消費者的購買意願（二）道德強度對購滿意願之間有顯著的關係，這項結果與Tan(2002)、方妙玲(2003)和巫喜瑞和陳皇曄(2007)的研究結果相同，道德強度會影響對消費者的購買意願（三）道德強度在綠色行銷及購買意願之間並沒有產生干擾效果，本研究之結果雖然與假設不同， Jones(1991)也提到當消費者面臨倫理困境時可能促使個人傾向支持符合倫理的行為，但Casey(1992)、黃慧新(2010)和Rex＆Baumann(2007)發現消費者在消費者意願和實際行動之間有落差問題，顯示消費者的意願跟行動間會有不一樣的結果，可能也是導致此項研究結果不顯著的原因之一。

二、研究限制與未來研究方向

本研究對於未來之研究提出下列的建議：第一，本研究雖採取便利抽樣，但抽樣對象仍集中於學生，建議爾後研究可以擴大調查對象，讓研究結果能夠更貼切合事實。第二，影響消費者道德決策還有其他前置變數，本研究建議爾後研究可以納入個人特質或針對不同的消費者做研究讓研究可以更臻備完善。

參考文獻

[1] 方妙玲，2008，〈道德成熟度、道德強度以及組織倫理氣候對員工個人倫理決策意向的影響之研究〉。《中原企管評論》，6(1)：127-152。

[2] 方妙玲，2003，《員工倫理決策意向模式之研究-以新世代工作者為研究對象》。發表地點：國立台北大學企業管理學系未出版博士學位論文。

[3] 吳成豐，2000，〈員工倫理決策與公司企業倫理及組織績效相關性之研究-臺灣卓越中小企業、一般小企業及大企業之比較〉。《臺大管理論叢》，11(1)：231-261。

[4] 巫喜瑞、陳皇曄，2007，〈網路交義消費者道德決策研究－道德強度、道德哲學與匿名性之影響〉。《管理學報》，24(5)：531-550。

[5] 杜瑞澤，2002，〈產品生命週期之綠色設計評估模式-以筆記型電腦為例〉。《大葉學報》，11(2)：29-38。

[6] 周逸衡、凌儀玲、巫喜瑞，2000，〈道德哲學與道德強度對行銷道德決策過程之影響〉。《亞太管理評論》，5(4)：467-485。

[7] 林睿杰，2011，《FSC認證下綠色行銷、消費者環境態度、環保認知與購買意願關係之研究》。發表地點：高雄大學管理學院未出版碩士論文。

[8] 凌儀玲，周逸衡，巫喜瑞，2002，〈跨文化行銷道德決策過程之比較性研究-

美國、法國和臺灣MBA學生之比較〉。《中山管理評論》，10(4)：707-737。

[9] 許孟祥，林東清，1997，〈IT 使用之倫理決策過程分析〉。《資訊管理研究》，2(1)：77-105。

[10] 陳光榮，1998，〈二十一世紀行銷—綠色行銷〉。《科技天地》，3(5)：101-106。

[11] 黃俊英，1994，〈綠色管理：企業因應環境的對策〉。《中國行政》，55：1-16。

[12] 傅豐玲、顏小娟，2002，〈資訊服務廠商行銷道德決策過程研〉究。《資管評論》，11：1-26。

[13] 舒馨慧，2009，《綠色消費與綠色行銷整合建構環保商品開發行銷新策略》。發表地點：大葉大學設計暨藝術學院未出版碩士論文。

[14] 黃恆獎、蕭廣中，1995，〈綠色行銷與消費者購買行為之結構性分析〉。《管理評論》，14(2)：21~40。

[15] 黃慧新，2010，〈綠色行銷回顧與展望研究〉。《環境與管理研究期刊》，11(2)：40-58。

[16] 劉財龍，2009，〈價格保證與便利性對購買意願之影響：以零售業為例〉。《行銷評論》，6(4)：549-590。

[17] 鄭孟杭，2010，《以聯合分析法探討環保家具之購買行為》。發表地點：國立政治大學企業管理研究所未出版碩士論文。

[18] Albino, V., Balice, A. and Dangelico, R. M. (2009), Environmental strategies and green product development: an overview on sustainability-driven companies. Business Strategy and the Environment, 18, 83–96

[19] Arbuthnot, J. (1977). The roles of attitudinal and personality variables in the prediction of environmental behavior and knowledge, Environment and Behavior, 9(2), 217-32.

[20] Baron, R. and Kenney, D. (1986). The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic and Statistical Considerations, Journal of Personality and Social Psychology, 51, 1173-1182.

[21] Martin, B., & Simintiras, A. C. (1995). The impact of green product lines on the environment: does what they know affect how they feel?. Marketing Intelligence & Planning, 13(4), 16-23.

[22] Chan, R. Y. K. (2001). Determinants of Chinese consumers' green purchase behavior. Psychology and Marketing, 18, 389-413.

[23] Chandler, A.D. (1977). The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business. Cambridge: Harvard University Press.

[24] Chase, Dennis. (1991). P&G Gets Top Marks in AA Survey. Advertising Age, 62, January 29, 8-10

[25] Chun-Ping Lin, Jo-Ming Tseng. (2012). Green technology for improving process manufacturing design and storage management of organic peroxide. Chemical Engineering Journal, 180(15), 284-292

[26] Cleveland, M., Kalamas, M. and Laroche, M. (2005). Shades of green: Linking environmental locus of control and pro-environmental behaviours. Journal of Consumer Marketing, 22(4), 198-212.

[27] Coddington, W. (1993). Environmental Marketing: Positive Strategies for Reaching the Green Consumer, New York: McGraw-Hill.

[28] Cornwell, T.B. and Schwepker, C.H.J. (1995). Ecologically concerned consumers and their product purchases. In M.J. Polonsky and A.T. Mintu-Wimsat (Eds.), Environmental marketing: Strategies, Practice, Theory, and Research, New York: The Haworth Press, Inc.

[29] Diamantopoulos, A., Schlegelmilch, B.B., Sinkovics, R.R. and Bohlen, G.M. (2003). Can socio-demographics still play a role in profiling green consumers? A review of the evidence and an empirical investigation. Journal of Business Research, 56(2), 465-80.

[30] Dodds, W. B., K. B. Monroe, and D. Grewal. (1991). The Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyer's Product Evaluations. Journal of Marketing Research, 28(3), 307-319.

[31] Engel, J. F., R. D. Blackwell, and P. W. Miniard. (1995). Consumer Behavior, 8th ed., Chicago, New York: Dryden Press.

[32] Eugene J. Casey, Jr. (1992). A Plan for Environmental Packaging. Journal of Business Strategy, 13(4), 18-20

[33] Ferrell, O. C., & Gresham, L. G. (1985). A contingency framework for understanding ethical decision making in marketing. The Journal of Marketing, 87-96.

[34] Ferrell, O. C., Gresham, L. G., & Fraedrich, J. (1989). A synthesis of ethical decision models for marketing. Journal of Macromarketing, 9(2), 55-64.

[35] Fu Ying Zhang et al. (2010). Study on Green Innovative Design Based on Function Analysis ,Applied Mechanics and Materials, 44-47

[36] Grewal, D. R., Krishnan, R., Baker, J., and Borin, N.(1998). The Effect of Store Name, Brand, Name and Price Discounts on Consumers' Evaluations and Purchase Intentions. Journal of Retailing, 74(4), 331-352.

[37] Grewal, D., Monroe, K. B., and Krishnan, R.(1998). The Effects of Price Comparison Advertising on Buyers' Perceptions of Acquisition Value, Transaction Value, and Behavioral Intentions. Journal of Marketing, 62(2), 46-59.

[38] H. Baumann, F. Boons, A. Bragd. (2002). Mapping the green product development field: engineering, policy and business perspectives. Journal of Cleaner Production, 10(5), 409-425

[39] Hellier, P. K., Geursen, G. M., Carr, R. A., & Rickard, J. A. (2003). Customer repurchase intention: A general structural equation model. European Journal of Marketing, 37(11), 17-62.

[40] Henion, K. E. and Kinnear, T. C. (1976), Ecological Marketing, Chicago: American Marketing Association.

[41] Hunt, S. D. and S. J. Vitell. (1986). A General Theory of Marketing Ethics, Journal of Macromarketing, 6 (Spring), 5-16

[42] Jamal A. Al-Khatib, Scott J. Vitell, Mohammed Y.A. Rawwas,. (1997). Consumer ethics: a cross-cultural investigation. European Journal of Marketing, 31(11), 750-767

[43] Jeremić, Z., Jovanović, J., Gašević, D., & Hatala, M. (2009). Project-based collaborative learning environment with context-aware educational services. Learning in the Synergy of Multiple Disciplines, 441-446.

[44] Jonathan A. Wiley, Justin D. Benefield and Ken H. Johnson. (2010). Green Design and the Market for Commercial Office Space, The Journal of Real Estate Finance and Economics, 41(2), 228-243

[45] Jones, T. M.,. (1991). Ethical Decision Making by Individuals in Organizations: An Issue-Contingent. Journal of Macromarketing, 9 (2), 55-64.

[46] Kaman Lee. (2009). Gender differences in Hong Kong adolescent consumers' green purchasing behavior. Journal of Consumer Marketing, 26(2), 87-96

[47] Kassarjian, H.H. (1977). Psychology of Consumer Affairs, Xiii, New York: Harper

& Row.

[48] Kirchgeorg, J., & Hermann, M. G. (1990). U.S. Patent No. 4,940,049. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office

[49] Kotler, P. and Armstrong, G. (1991). Principles of Marketing, 5th ed., Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.

[50] Liebermann, Y. and A. Flint-Goor. (1996). Message Strategy by Product-Class Type: A Matching Model. International Journal of Marketing Research, 13, 237-249.

[51] Mayer, R.N., D.L. Scammon and C.D. Zick. (1993). Positioning the well: Do environmental caims strain consumer credulity. Advances in Consumer Research, 20, 698-703.

[52] Menon, A., & Menon, A. (1997). Enviropreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as market strategy. The Journal of Marketing, 61(1), 51-67.

[53] Menon, A., & Menon, A. (1997). Enviropreneurial marketing strategy: the emergence of corporate environmentalism as market strategy. The Journal of Marketing, 51-67.

[54] Michaud, C. and Llerena, D. (2011). Green consumer behavior: an experimental analysis of willingness to pay for remanufactured products. Business Strategy and the Environment, 20, 408-420.

[55] O'Fallon, M. J. and K. D. Butterfield. (2005). A Review of the Empirical Ethical Decision-Making Literature: 1996-2003, Journal of Business Ethics, 59(4), 375-413.

[56] Parasuraman, A., Zeithmal, V. A., and Berry, L. L.(1996). A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research. Journal of Marketing, 49(3), 41-50.

[57] Peattie, K. (1992). Green Marketing, London: Pitman Publishing.

[58] Peattie, K. (1995). Environmental Marketing Management - Meeting the Green Challenge, London: Pitman Publishing.

[59] Peattie, K. (2001). Golden goose or wild goose? The hunt for the green consumer. Business Strategy and the Environment, 10, 187–199.

[60] Peattie, K.(1993). Green Marketing, London: Pitman Publishing.

[61] Pinto, D. C., Nique, W. M., Añaña, E. d. S. and Herter, M. M. (2011). Green consumer values: how do personal values influence environmentally responsible water consumption?. International Journal of Consumer Studies, 35, 122-131.

[62] Porter, M. E. and van der Linde. (1995). Green and Competitive, Harvard Business Review, September-October, 120-134.

[63] Punitha Sinnappan and Azmawani Abd Rahman. (2011). Antecedents of Green Purchasing Behavior among Malaysian Consumers. International Business Management, 5(3), 129-139

[64] Ramus, C. A. and Steger, U. (2001). Organizational Support for Employees: Encouraging Creative Ideas for Environmental Sustainability. California Management Review, 43(3), 85-105.

[65] Rest, J, R.,. (1986). Moral Development: Advances in Research and Theory, New York: Praeger.

[66] Rex, E. and Baumann, H. (2007). Beyond ecolabels what green marketing can learn from conventional marketing. Journal of Cleaner Production,15, 567-576.

[67] Robert D. Straughan, James A. Roberts, (1999). Environmental segmentation alternatives: a look at green consumer behavior in the new millennium. Journal of Consumer Marketing, 16(6), 558-575

[68] Schiffman, L. G. and L. L. Kanuk. Consumer Behavior,. (2000). 7th ed., Prentice Hall, Inc..

[69] Schoell, W. F. and Guiltinan, J. P. (1993). Marketing Essentials, Boston: Allyn and Bacon.

[70] Shim, S. & Drake, M. F. (1990). Consumer intention to shop through an electronic mall: The fishbein behavioral intention model. Journal of Direct Marketing, 4(3), 22-33.

[71] Shrivastava, P. (1994). Castrated Environment: Greening Organizational Studies, Organization Studies, 15, 705-726.

[72] Shrivastava, Paul. (1995). Environmental technologies and competitive advantage. Strategic Management Journal, 16, 183-200.

[73] Simon, F. (1992). Marketing green products in the Triad. Columbia Journal of World Business, 27(Fall and Winter), 268-285.

[74] Singer, M. S. and A. E. Singer. (1997). Observer Judgments about Moral Agents

Ethical Decisions: The Role of Scope of Justice and Moral Intensity. Journal of Business Ethics, 16, 473-484.

[75] Singhapakdi, A., C. P. Rao and S. J. Vitell,. (1996). Ethical Decision Making: An Investigation of Services

[76] Singhapakdi, A., S. J. Vitell and K. Kraft,. (1996). Moral Intensity and Ethical Decision-Making of Marketing Professionals, Journal of Business Research, 36, 245-255.

[77] Steger, U. (1993), The Greening of the Board Room: How German Companies Are Dealing with Environmental Issue, in Fischer, Kurt and Schot, Johan eds., Environmental Strategies for Industry, Washington, D.C.: Island Press.

[78] Tan, B. (2002). Understanding consumer ethical decision making with respect to purchase of pirated software. Journal of Consumer Marketing, 19, 96-111.

[79] Trevino, L. K. (1986). Ethical decision making in organizations: A person-situation interactionist model. Academy of management Review, 11(3), 601-617.

[80] Varadarajan, P. R. (1992). Marketing's Contribution to Strategy: The View from a Different Looking Glass. Journal of the Academy of Marketing Science, 20, 323-343.

[81] Vitell, S. J.(2003).Consumer Ethics Research: Review, Synthesis and Suggestions for the Future. Journal of Business Ethics, 43, 33-47.

[82] Winn, S. F. and Roome, N. J. (1993). R & D Management Response to the Environment Current Theory and Implications to Practice and Research, R & D Management Review, 23(2), 147-160.

[83] Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesize of Evidence. Journal of Marketing, 52, 2-22.