南華大學旅遊管理學系旅遊管理碩士班碩士論文 A THESIS FOR THE DEGREE OF MASTER PROGRAM OF TOURISM MANAGEMENT, DEPARTMENT OF TOURISM MANAGEMENT, NAN HUA UNIVERSITY

以計畫行為理論探討遊客的低碳餐廳消費意圖

The study of touris' consuptive intention to low-carbon foot print restaurant with applying theory of planned behavior (TPB)



研究生: 邱千瑂

GRADUATE STUDENT: Chine- Mei Chi

指導教授:許澤宇 博士

ADVISOR: Che-Yu Hsui Ph.D.

中華民國一〇六年六月

南華大學 旅遊管理學系旅遊管理碩士班 碩士學位論文

以計畫行為理論探討遊客的低碳餐廳消費意圖

研究生: 国十强

經考試合格特此證明

指導教授: 計海洋

系主任(所長):

口試日期:中華民國 106

6 月 1

重返校園的日子即將畫下句點,回首在南華學習的點點滴滴,不 斷在工作、學業與家庭中穿梭,雖然忙碌,卻也是一段十分充實的時 光。

求學期間,承蒙我的指導教授許澤宇老師細心與耐心的引導我進行思考、寫作,以及所長丁誌魰教授在統計問題上不厭其煩的教導, 我才能順利完成論文這項艱鉅的挑戰。此外,跟著老師們學習的過程中,更令我深受感動的是兩位老師對於做研究的堅持與教學的熱情, 老師們不但是經師、人師更是良師,是同樣身為教師的我值的學習的 典範。

也十分感謝口試委員陳儒賢教授於百忙之中,抽空對論文的詳細 審閱並給予寶貴的意見與指正,讓論文可以更臻完善,特此致謝。

最後,很感謝學習夥伴穗宏,以及我的先生、孩子,這一路上給 予我支持與體諒,是我堅持到最後的動力,感謝您們!!

邱千瑂 謹誌中華民國 106 年 6 月

南華大學旅遊管理系旅遊管理碩士班

105 學 年 度 第 2 學 期 碩 士 論 文 摘 要 論文題目:以計畫行為理論探討遊客的低碳餐廳消費意圖

研究生:邱千瑂 指導教授:許澤宇 博士

論文摘要內容:

島嶼屬性的臺灣,在面臨全球氣候變遷的過程中是最脆弱的類型,而「減碳」是目前公認快速降低溫室氣體排放最具體方式之一, 又以低碳飲食是最簡單且有益身體健康的方式。在生活水準提升及工 時縮短的背景下,旅遊成為全民運動,但伴隨而來的「觀光碳足跡」 是一項值得關注的議題。

本研究以計畫行為理論作為理論(TPB)為框架,並加入低碳飲食認知進行探討,試圖瞭解遊客在旅遊過程中選擇低碳餐廳消費的影響因素。本研究結果發現,遊客對低碳餐廳的態度、主觀規範、知覺行為控制會顯著正向影響消費意圖以及遊客的低碳飲食認知程度會顯著正向影響態度。期盼此研究成果能提供給政府相關單位及業者,做為未來推廣低碳旅遊、低碳餐廳時的宣傳推廣方向與規劃參考依據。

關鍵詞:計畫行為理論、低碳旅遊、低碳飲食

Title of Thesis: The study of touris' consuptive intention to low-carbon foot print restaurant with applying theory of planned behavior (TPB).

Nameof Institute: Master Program of Tourism managment,

Department of Tourism Management, Nan Hua

University

Graduate Date: June 2017 Degree Conferred: M.B.A

Name of Student: Chine- Mei Chi

Advisor: Che-Yu Hsui Ph.D.

Abstract

The island characteristic Taiwan is in the weakest category when facing the course of global climate change, and presently to "reduce carbon" is publicly acknowledged as one of the most concrete ways to quickly decrease the greenhouse gas emission effect, and the low-carbon diet is the simplest and beneficial way for our health. Under the background of elevating the life standard and reducing the working hours, traveling has become a whole people activity, however, the accompanied "sightseeing carbon footprints" is a subject which is worth of being noticed.

Theory of Planned Behavior (TPB) is the theory frame of this study. This study also adds the cognition of low-carbon diet for the exploration, trying to understand the influential factors for the tourists who choose low-carbon restaurants for their consumptions. The result of this study

found that the attitude, the subjective criterion and the perception behavior control of the tourists as to the low-carbon restaurants will apparently and positively affect the intention of the consumption and the cognition degree of the tourists as to the low-carbon diet will evidently and positively influence the attitude. Wishing this study achievement could provide the government relating institutes and the business industry with directions and references for their future propagation and promotion of the low-carbon tourism and low-carbon restaurants.

Keywords: Theory of planned behavior, Low-carbon travel, Low-carbon



目錄

中文摘要 i
Abstractii
目錄iv
表目錄viii
圖目錄xii
第一章 緒論1
1.1 研究背景與動機1
1.2 研究目的4
1.3 研究流程4
第二章 文獻探討6
2.1 計畫行為理論6
2.1.1 理性行為理論 6
2.1.2 計畫行為理論10
2.1.3 TPB 模型各構念之發展11
2.1.4 計畫行為理論的相關研究15
2.2 低碳旅遊19
2.3 低碳飲食

	2.3.1 低碳飲食認知21
	2.3.2 低碳飲食內涵與原則31
2.	. 4 低碳餐廳
第三章	章 研究方法43
3.	.1 研究假說43
3.	. 2 研究架構
3.	. 3 研究變數之操作型定義48
3.	. 4 問卷設計50
	3.4.1 問卷內容編製50
	3.4.2 問卷預試與修正 56
3.	.5 資料分析方法71
	章 研究結果與討論74
4.	.1 樣本基本資料分析74
	4.1.1 研究對象與抽樣方法74
	4.1.2 個人背景資料分析75
4.	. 2 各構面之信效度分析
	4.2.1 低碳飲食認知認構面
	4.2.2 態度構面量表82
	4.2.3 主觀規範構面量表

4.2.4 知覺行為控制構面量表84
4.2.5 消費意圖構面量表85
4.2.6 刪題後之問卷效度80
4.2.7 區別效度
4.3 受訪者對各變數之看法統計分析90
4.3.1 低碳飲食認知構面敘述性統計9
4.3.2 態度構面敘述性統計95
4.3.3 主觀規範構面敘述性統計97
4.3.4 知覺行為控制構面敘述性統計
4.3.5 消費意圖構面敘述性統計99
4.3.6 綜合討論100
4.4 人口基本統計變項對主要變數的差異分析105
4.4.1 性別對各構面之差異分析100
4.4.2 婚姻對各構面之差異分析10
4.4.3年齡對各構面之差異分析108
4.4.4 教育程度對各構面之差異分析112
4.4.5 職業對各構面之差異分析11
4.4.6 所得收入對各構面之差異分析12
4 4 7 綜合討論 12'

4.5 迴歸分析	
4.5.1 低碳飲食認知與態度之迴歸分析	ń141
4.5.2 態度、主觀規範、知覺行為控制	刘與消費意圖之迴歸分
析	
4.5.3 研究假設之分析結果	
第五章 結論與建議	
5.1 研究結論	
5.1.1 不同人口統計變項之分析	
5.2 研究限制與後續建議	
5.2.1 研究限制	151
5.2.2 研究建議	152
參考文獻	158
附錄:預試問卷	
附録・正式問業	178

表目錄

表	2.1	國內計畫行為理論之相關研究	.15
表	2.2	國內低碳飲食認知的定義	.22
表	2.3	碳足跡計算項目表	.25
表	2.4	碳標產品	.28
表	2.5	國內低碳飲食之相關研究	.36
表	3.1	各變數定義與操作型定義	.49
表	3.2	低碳飲食認知問項	.51
表	3.3	態度構面及問項	.53
表	3.4	主觀規範構面及問項	.54
表	3.5	知覺行為控制構面及問項	.55
表	3.6	消費意圖構面及問項	.55
表	3.7	低碳飲食認知量表項目分析摘要表	.58
表	3.8	低碳飲食認知的因素分析摘要表	64
表	3.9	計畫行為理論的因素分析摘要表	.68
表	3.10	O 信度分析摘要表	.70
表	4.1	個人背景資料分析	.77
表	4.2	低碳飲食認知因素分析表	.79

表 4.	3 態度因素分析表	82
表 4.4	4 主觀規範因素分析表	83
表 4.	5 知覺行為控制因素分析表	85
表 4.	6 消費意圖因素分析表	86
表 4.	7 主觀規範刪題後之因素分析表	86
表 4.8	8 知覺行為控制刪題後之因素分析表	88
表 4.	9 低碳飲食認知子構面之區別效度分析表	89
表 4.	10 TPB 各構面之區別效度分析表	89
表 4.	11 低碳飲食認知構面敘述性統計表	92
表 4.	12 態度構面敘述性統計表	96
表 4.	13 主觀規範構面敘述性統計表	97
表 4.	14 知覺行為控制構面敘述性統計表	98
表 4.	15 消費意圖構面敘述性統計表	99
表 4.	16 各構面敘述性統計表10	05
表 4.	17性別對研究各構面之 t 檢定分析表10	06
表 4.	18婚姻對研究各構面之t檢定分析表10	07
表 4.	19年齡對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表10	09
表 4.	20 年齢對吃當地當季構面均等平均數的 Robust 檢定統計表	
		10
表 4.	21年齡對研究各構面之單因子變異數分析表	11

表 4.22 年齡對消費意圖構面均等平均數的 Robust 檢定統計表.11
表 4.23 教育程度對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表
11
表 4.24 教育程度對低碳飲食認知子構面均等平均數的 Robust 檢欠
統計表11
表 4.25 教育程度對研究各構面之單因子變異數分析表11
表 4.26 教育程度對主觀規範與消費意圖構面均等平均數的 Robus
檢定統計表11
表 4.27 職業對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表11
表 4.28 職業對吃當地當季構面均等平均數的 Robust 檢定統計表
11
表 4.29 職業對各研究構面之單因子變異數分析表12
表 4.30 職業對主觀規範構面均等平均數的 Robust 檢定統計表.12
表 4.31 所得收入對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表
12
表 4.32 收入對棄置構面均等平均數的 Robust 檢定統計表12
表 4.33 所得收入對各研究構面之單因子變異數分析表12
表 4.34 低碳飲食認知差異分析比較13
表 4.35 計畫行為理論變數差異分析比較表14
表 4.36 低碳飲食認知與態度之迴歸分析表14

表	4.37	相關個	係數	表				•••••		• • • • •				142
表	4.38	低碳食	欠食部	忍知子	構面	與態	度之村	相關	分析	表。	•••••			143
表	4.39	態度、	・主雚	見規範	、知	覺行	為控制	制與	消費	意图	圖之:	迴歸分	析	表
										• • • • •				144
表	4.40	研究系	古果束	冬理										145



圖目錄

圖	1.1	研究流程圖	5
圖	2.1	理性行為理論架構圖	8
圖	2.2	計畫行為理論架構圖	11
圖	2.3	台灣碳標籤	27
圖	3.1	研究架構	48
圖	4.1	迴歸分析圖1	.45

第一章 緒論

1.1 研究背景與動機

2016 年,澳洲的「環境調查簡訊期刊」(Online Journal Environmental Research Letters)調查發現,過去20年來由於海平面 上升與海岸侵蝕,索羅門群島已喪失了五座無人小島,而這也是科學 界首度證實氣候變遷對太平洋島嶼海岸線的影響(吳郁娟,2016)。 刊載在「科學」(Science)期刊的研究結果也顯示,全球暖化使得海 平面上升的速度比二十一世紀初估計的還快,在不斷升高的氣溫之下, 海平面可能在2100年以前上升1.4公尺,大約是先前預估值的兩倍。 依據聯合國估計,到本世紀末,全球海平面可能提高 60 公分,屆時 馬爾地夫之居民可能成為全球第一批因為氣候變遷而無家可歸的難 民(國立自然科學博物館,2017)。從越來越多的研究資料顯示,氣 候變遷對人類生存造成重大衝擊已是不爭的事實,而島嶼屬性的臺灣, 在面臨全球氣候變遷過程中是最脆弱的類型,因此,應正視全球暖化 所帶來的種種危機,使對抗暖化成為全民運動。

造成氣候變遷的原因有許多,研究報告顯示,地球暖化的主要原因是人類活動所排放過多的溫室氣體所致,因此,「減碳」被認為是目前能快速降低溫室氣體排放最具體的方式之一,在民眾日常生活的

各項環保行動中,又以「低碳飲食」是減緩全球暖化最簡單且有益身體健康的方式。所謂的低碳飲食,主要是指適當的改變、調整飲食習慣,如選用當季、當地之新鮮蔬果食材,減少過多的加工烹調,達到減少碳排放量之目的。而台灣溫暖潮濕的氣候,盛產各類優質蔬果食材,極具發展「低碳蔬食文化」條件,若將低碳概念導入餐廳經營應具相當程度的發展潛力。

隨著國人經濟及生活水準提昇,加上 2011 年政府頒布實施週休 二日制度以來,工時所短的背景下,「旅遊」已是成為深受全民喜愛 的活動,但是,伴隨而來的「觀光碳足跡」也是一項值得關注的環境 議題。觀光碳足跡包含運輸、住宿、餐飲、娛樂、旅遊服務、紀念品 販售與製造等營運過程中所產生的碳排放,稱為直接碳排,此外,還 有觀光業者上遊供應商所排放之碳量,則為間接碳排。以 2007 為基 準點,台灣的觀光消費共計 170 億美元,為支撐此支出,台灣觀光產 業的直接碳排放估計為 811 萬噸,占當年度全台二氧化碳排放的 3.08%,在台灣的39個產業中排名第9。若進一步以消費項目來檢視, 航空運輸業占45%的比例最高,其次為地面運輸29%,餐飲業占11%, 住宿業為5%,休閒娛樂業3%,以及製造業共計8%(孫雅彥,2014)。 交通碳排占觀光碳足跡 75%左右之外,餐飲業是僅次於交通運輸在旅 遊過程中碳排放最高的產業,因此,選擇以低碳理念經營的餐廳用餐 的方式,同樣可達降低觀光碳排之成效。

從事行為研究的學者們認為 Fishbein and Ajzen (1975)提出的理 性行為理論(Theory of Reasoned Action, 簡稱 TRA)與 Ajzen (1985)提出 的(The theory of Planned Behavior, 簡稱 TPB)是社會心理學中預測行 為意向最好的模式之一(陳世賢,2009),而所過去探討消費者綠色 消費意圖相關的文獻,國內外學者也多採用計畫行為理論來解釋綠色 消費行為意圖。例如 Han and Kim (2010)、Han et al. (2010)與 Kim and Han (2010)等探討消費者對綠色旅館購買意圖及再購意圖;黃建怡 (2011)、張哲瑜(2014)等分別探討有機蔬果、有機食材的消費意 圖;薛毓茗(2013)探討消費者對高雄綠色友善餐廳之行為意圖。這些研 究已證實計畫行為理論對於消費者的綠色購買意圖與行為具有一定 程度的解釋力。然而,國內關於氣候變遷與旅遊的相關的研究屬少數, 關於旅遊時的低碳餐飲選擇研究又更少,因此,本研究試圖透過 Ajzen(1985)提出的計畫行為理論作為理論框架,並加入低碳飲食認知 程度進行探討,解釋遊客可能前往低碳餐廳消費的行為意圖,進而建 構出遊客在旅遊過程中選擇低碳餐廳消費的影響因素,期盼此一研究 成果能提供給政府相關單位及餐廳、旅遊業者,做為未來推廣低碳旅 遊、低碳餐廳時的教育宣傳方向與規劃參考依據。

1.2 研究目的

基於前述之研究背景與動機,本研究以一般遊客為研究對象,旨 在探討遊客對低碳餐廳的看法以及影響其選擇低碳餐廳消費的相關 因素,藉由計畫行為理論從態度、主觀規範、知覺行為控制上出發, 並加入低碳飲食認知構面來分析遊客在旅遊時對低碳餐廳的消費意 圖,主要目的為下:

- 1. 瞭解遊客的低碳飲食認知,是否會影響其選擇低碳餐廳消費的態度。
- 2.探討遊客對於低碳餐廳的態度與消費意圖間的關係。
- 3.探討遊客的主觀規範與低碳餐廳消費意圖間的關係。
- 4.探討遊客的知覺行為控制與低碳餐廳消費意圖間的關係。

1.3 研究流程

為了瞭解遊客對於低碳餐廳的消費意圖,從研究動機出發,確立 本研究之目的,繼以相關文獻蒐集來建立研究架構與發展假設,接著 參考過去文獻來設計問卷和修正,最後依據回收的資料進行整理分析, 並提出結論、建議。研究流程如圖1所示:

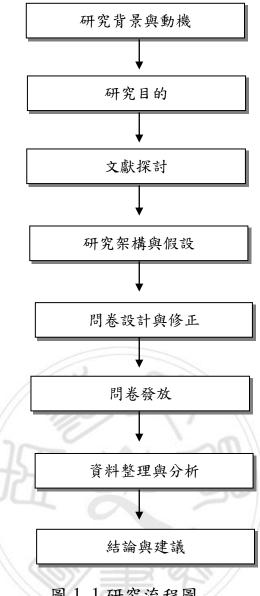


圖 1.1 研究流程圖

資料來源:本研究整理

第二章 文獻探討

2.1 計畫行為理論

Ajzen 於 1991 年提出計畫行為理論 (Theory of planned Behavior, TPB), 然而此一理論是以理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA) 為基礎進一步發展而成,因此,為了更詳細說明計畫行為理論,以下先就理性行為理論做介紹後,再帶入計畫行為理論。

2.1.1 理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA)

理性行為理論(TAR)是 Fishbein and Ajzen 於 1975 年提出,將心理學家 Vroom 的期望—價值模式(Expectancy-Vaiue Modle)及多重屬性態度模式(Multi Attribute Attitude Modle)融合行為意圖與主觀傾向等變項而形成。期望—價值理論的基礎是建立於人類採取行為時是理性的,強調行為的產生可由個人的意志所控制,因此,Fishbein and Ajzen 以期望理論觀點出發,發展出理性行為理論,用來預測與解釋個人的「態度」(Attitude)與「行為」(Behavior)(顏世冠,2012)。

理性行為理論主張人類為「理性」個體的前提下,個人的行為是由個人的行為意圖(Behaviorl Intention)所決定,此外還提出兩個主要的基本假設:

- 1.個人多數的行為表現是出自於自己的理性與意志所控制下。
- 2.個人欲出現某種行為的行為意向,是該行為產生與否的立即決定因素。

行為意向(Behaviorl Intention,BI)是指個人決定採某種行為時的機率或可能性,而行為意向是行為產生與否的關鍵因素,因此其他可能影響行為的因素,都可藉由行為意圖而影響個人實際產生的行為(薛毓茗,2013)。個人的行為意圖有兩個直接的影響因素:個人因素與反應社會影響。個人因素指個人對某特定行為的態度(Attitude toward the behavior,ATT),反應社會影響則是個人執行某項行為所感受到社會壓力的程度之主觀規範(subjective norm,SN)(黃其琨,2012)。此關係可由下列線性公式表示,其模式架構如圖 2-1。

 $B \sim BI = W_1 AT + W_2 SN$

B(Behavior):個人的某項行為。

BI(Behaviorl Intention):個人採取某項行為的意向。

AT(Attitude Toward the Behavior):個人對採取某項行為的態度。

SN (Subjective Norm):個人對採取某項行為的主觀規範。

W₁、W₂:分別是態度及主觀規範的相對加權。

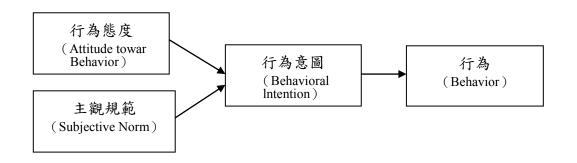


圖 2.1 理性行為理論架構圖

資料來源: Fishbein & Ajzen (1975)

然而,理性行為理論對於個人行為決策過程雖具有一定程度的解釋力,但是仍有其限制(黃其琨,2012):

- 1.行為意圖與行為之間的相關程度,會隨衡量行為意向與實際行為產 生間的時間差而有所改變。
- 2.影響行為意向與行為的變數,並非僅透過態度與主觀規範。
- 3.理性行為理論僅適合解釋可受個人意志而控制知行為,對於非個人 意志所能完全控制的行為在解釋上有其侷限。

基於上述, Ajzen and Madden(1986)試圖將影響個人對自我意志 控制的因素進一步歸納為內在與外在因素:

1.內在因素:

(1)個別差異(Individual Differece):每一個體對於自身行為控制的 能力本來就有差異性存在。

- (2)資訊、技術與能力(Information,Skills and Abilities):個體若是缺乏要實現某項行為所必須具備的資訊、技術與能力,將無法完成該行為。
- (3)意志力(Power of Will): 許多行為目標的達成需要一定程度的意志力,而不同的個體所展現的意志力也不相同
- (4)情緒與強迫作用(Emotions and Compulsions):個體一旦處於壓力 或情緒強烈的狀態下,對行為的控制能力會降低;而強迫作用是 指無法由個人意志自由控制的行為,例如:打嗝。
 - (5)遺忘(Forgetting):某些行為無法實現是因為個體對於事情的遺 忘所致。
- 2.外在因素
 - (1)時間與機會(Time and Opportuunity):因為缺乏時間與機會而無 法實現某項行為,將會影響個體的行為意圖。
 - (2)依賴他人(Dependent on Others):若個體要完成某項行為卻必 需由他人協助時,個體對該行為便無法完全掌控。

綜合上述,依據理性行為理論的論點,若欲預測個人的實際行為,可從其行為意向加以推斷,亦即行為意向是行為的決定因素,而行為意向則同時受態度與主觀規範所影響。理性行為理論固然對於行為決策過程具有相當程度的解釋力,但其理論仍有其受限之處,也就是在

實務上,影響自我意志控制的外在因素,會使行為意圖產生暫時性的改變,若能克服這些外在因素,則個人的行為意志控制便可提昇;若多次嘗試均無法克服這些外在的阻礙因素,行為意圖會改變甚至放棄。畢竟,人類的行為決策過程並非完全由理智與意志所能全權掌控,因此,若要考慮行為受非意志因素的影響時,理性行為理論的解釋能力將會減弱。

2.1.2 計畫行為理論 (Theory of planned Beahavior, TPB)

計畫行為理論是理性行為理論(TRA)的延伸。Ajzen(1985) 認為理性行為理論雖然對個人的行為決策具有良好的解釋力,但是, 人類行為的產生並非全然處於理性與意志控制之下,例如想從事登山 活動者,可能因為天候、時間等因素不允許使得活動無法進行,在觀 光、休閒、運動等行為,皆易受到出自於非意志力因素影響,而 TRA 則無法針對這類情況給予合理的解釋(陳永修,2013)。Ajzen and Madden(1986)為了修正理性行為理論無法充分解釋非完全由意志控 制行為的侷限性,將屬於外在因素中的時間與機會因素,也就是「知 覺行為控制」(Perceived Behavioral Control)變項融入理性行為理論 架構中,而發展成計畫行為理論。此關係可由下列線性公式表示,其 模式架構如圖 2-2。

 $B \sim BI = W_1AT + W_2SN + W_3PBC$

B(Behavior):個人的某項行為。

BI(Behaviorl Intention):個人採取某項行為的意向。

AT(Attitude Toward the Behavior):個人對採取某項行為的態度。

SN (Subjective Norm):個人對採取某項行為的主觀規範。

PBC(Perceived Behavioral Control):個人對採行某項行為的行為知覺控制。

W₁、W₂、W₃:實證所得標準化的複迴歸係數。

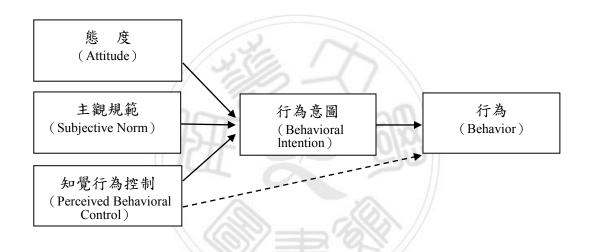


圖 2.2 計畫行為理論架構圖

資料來源: Ajzen (1991)

2.1.3 TPB 模型各構念之發展

根據 Ajzen(1991)所提出之計畫行為理論指出,行為意向也有它本身的決定因素之外,此理論認為行為意向是由以下三個重要因素所共同決定,一是屬於個體內在因素的部分,即對於此行為的態度(AT),

一是屬於個體的外在因素,即對於此行為的主觀規範(SN),另一個是屬於時間與機會的因素,即知覺行為控制(PBC) (王國川,1998)。 茲將個變項說明如下:

1. 熊度:

態度代表個體對執行某項行為所產生的正向或負向的評價。態度則是由「結果信念(Belief,B)」與「結果評價(Outcome Evaluation,E)」兩個概念所構成,其中結果信念指的是個體認為執行某一行為後,可能會產生的結果;結果評價則代表個體對上述結果的功用性(有益或有害)、經驗性(愉快或不愉快)、或是整體性(好或壞)的評價(涂珮瓊、許文耀、張正雄、陳盈如,2011)。態度也可說是個體對特定行為的評價經過概念化後所形成的一種信念(黃其琨,2012)。例如:一個人相信從事戶外休閒活動有益於身體健康,而身體健康對他而言十分重要,則個人對事戶外休閒活動的態度將更正面,試圖從事戶外休閒活動的意願也會更高。

2.主觀規範:

主觀規範是指個體對於重要的他人,認為他(或她)應不應該採取此行為的看法(王國川,1998)。主觀規範也就是個體對於他所重視的人或群體,會如何看待他的特定行為,是對個體行為的一種規範力。正如態度有其本身的決定因素一樣,主觀規範也是由「規範信念

(Normative Belief,NB)」與「遵從動機(Motivation to Comply,MC)」兩個概念的成積和所構成。其中,規範信念代表個體知覺到重要他人或團體對執行某一行為的想法,或者是他們是否會贊成個體去執行此一行為;而遵從動機則為個體傾向順從重要他人想法之意願程度(涂珮瓊、許文耀、張正雄、陳盈如,2011)。例如:當一個人的同儕認同他從事戶外休閒活動,而且他也十分願意接納同儕的意見時,則表示他所接受到的主觀規範愈強。

3.知覺行為控制:

知覺行為控制是個體在採取某一行為時,自己所能感受到可以控制或掌控的程度,是依據過去的經驗進行預測,採取此行為時可能出現的阻礙(黃其琨,2012)。Ajzen (1985)認為當個體知覺到自己具有採取行為的態度或執行行為的相關資源、機會愈多時,則個體對於採取此行為的知覺行為控制會愈強;反之過去相似經驗讓他知覺到執行該行為是困難的,個人的知覺行為控制力降低,便不會有很強的行為意圖去執行此行為。同樣地,就如同態度與主觀規範一樣,知覺行為控制也有其身的決定因素,即由「控制信念(Control Beliefs,CB)」與「控制力量(Control Power,CP)」兩個概念的成積和所構成。所謂的控制信念,是指個體對自己採取某行為時所擁有多少資源、機會或阻礙的認知;而控制力量使指這些資源、機會或阻礙對於行為的影響程度

(陳世賢,2009)。例如:當一個人沒有時間從事戶外休閒活動,而時間對於他能否從事戶外休閒活動又是重要的因素時,那麼他將視時間因素為阻礙,進而影響他從事戶外休閒活動的行為意向。

4.行為意圖

行為意圖是指個體想要採取特定行為之行動或傾向,反映出個體對於某項行為的實行意願。計畫行為理論主張行為意圖是可以用來預期行為的最佳變數,在特定的情況下,對實際行為的衡量可用行為意圖來推斷(Fishbein & Ajzen,1975)。因此,行為意圖愈強烈,則個體採行某一行為的機率就越高。而行為意圖受到前述的三個因素影響,即「態度」、「主觀規範」與「知覺行為控制」。

綜合上述,按照計畫行為理論的觀點可推測,若個體認為採取某一行為將發生他所預期的結果,而個體周遭的重要他人也認為他應該採取此一行為,並且在個體的知覺中,認為執行此行為的阻礙少、助力多時,那麼他採取此行為的機率將會提高,最終實踐該行為表現。因此,從個體行為改變的角度來思考,若是能瞭解行為意圖與實際行為的決定性因素,並針對行為意圖進行適當的量測,將能更精準的預測實際行為發生的可能。

2.1.4 計畫行為理論的相關研究

近年來,計畫行為理論已廣泛的應用於各個領域相關的行為研究, 本研究整理 2012 年以後,國內學者運用計畫行為於旅遊和消費行為 的相關研究,如表 2.1 所示:

表 2.1 國內計畫行為理論之相關研究

作者/年代	研究主題	研究摘要
陳昱仲 (2016)	消費者購買電動汽 機車之影響因素探 討-應用計畫行為 理論	本研究首先對計畫行為理論加以修正,增加政府政策為一個新的構面,建立消費者購買電動 汽機車之行為意圖的理論架構,並以政府政策 做為干擾變數,探討消費者購買電動汽機車的 影響因素。結果發現,主觀規範、態度、知覺 行為控制與政府政策皆對行為意圖有顯著的
	151	影響。 結果顯示,消費者的態度對選擇單品咖啡之行
謝蕙后 (2016)	以計畫行為理論探 討消費者選擇單品 咖啡之行為意圖	為意圖有正向顯著影響,主觀規範對選擇單品 咖啡之行為意圖也有正向顯著影響,知覺行為 控制對消費者選擇單品咖啡之行為意圖無顯著差異。
王寧嘉 (2016)	消費者購買童書行為意向之研究	運用計畫行為理論為研究架構基礎,驗證「消費者購買童書行為意向」的模式。結果顯示,「行為意向」的結構中,「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」等三個構面對行為意向皆有正向顯著的影響。
劉政鵬 (2016)	消費者購買進口汽 車行為意向之研究 -以國小教師為例	以計畫行為理論為基礎來探討國小教師購買 進口汽車之行為意向,研究實證結果顯示,態 度、主觀規範、知覺行為控制三個構面對國小 教師購買進口汽車之行為意向皆有正向且極 顯著的影響。

表 2.1 國內計畫行為理論之相關研究(續)

作者/年代	研究主題	研究摘要
賴淑芬 (2016)	消費者網路購買國 外旅遊產品行為意 向之研究	以計畫行為理論為研究架構之理論基礎,研究 結果發現,「態度」、「主觀規範」和「知覺行 為控制」對消費者網路購買國外旅遊產品的 「行為意向」皆有正向且顯著的影響。
沈翠玫 (2016)	以計畫行為理論探 討台北市、新北市 消費者購買公平貿 易商品的影響因素	以計畫行為理論為架構並加入價值觀構面,以 台北市、新北市為範圍探究影響消費者購買公 平貿易商品的現況以及影響因素。 結果顯示行為態度、主觀規範以及知覺行為控 制對購買意圖有顯著正向影響,其中以行為態 度影響最大。
簡世泓 (2015)	消費者特徵對消費 行為之研究—以具 有產銷履歷稻米為 例	藉計畫行為理論模式驗證具有產銷履歷稻米 消費的消費行為模式理論變數間之影響關 係。結果顯示,行為態度、主觀規範、知覺行 為控制及消費行為意向與消費行為等五構面 間之具有直接與間接效果之影響關係。
余佳宜 (2015)	消費者購買具有鮮 乳標章之鮮乳產品 的行為研究	本研究將應用計畫行為理論並加入食品安全 與健康意識二項影響因素,以探討消費者與消 費鮮乳產品之行為間的關係。研究結果顯示, 「態度」、「主觀規範」與「知覺行為控制」等 三因素亦皆正向影響「行為意圖」。
黄彩綸 (2015)	消費者購買手搖飲 料行為意向之研究	藉由計畫行為理論來了解消費者選擇購買手搖飲料的行為取向。實證的結果,呈現出影響消費者購買手搖飲料「行為意向」的結構中,「態度」、「主觀規範」與「知覺行為控制」對行為意向皆有顯著的影響。
高祺凱 (2015)	以計畫行為理論探 討消費者購買遠距 健康照護意圖之研 究	以計畫行為理論為基礎,納入影響科技產品購買意願之有用性、易用性、消費者特徵-健康意識,並納入消費者購買力構面-知覺財務控制,以瞭解哪些因素會影響遠距健康照護的購買意圖。結果發現,影響消費者購買遠距健康照護的因素有態度及知覺財務控制等變項,而態度會受到知覺有用性、知覺易用性以及健康意識所影響,進而再影響到購買意圖。

表 2.1 國內計畫行為理論之相關研究 (續)

作者/年代	研究主題	研究摘要
詹仕靖 (2015)	消費者線上團購行 為之研究-結合計 畫行為、社會交換 及價值理論之觀點	本研究以計畫行為理論、社會交換理論以及價值理論等觀點用以探討消費者團購行為。 結果顯示,除了知覺行為控制對於使用意圖並 無影響外,其他構面間均具有高度的影響關 係。此外,社會面的部分,網路口碑對於使用 意圖有其影響,但是信任卻沒有顯著的影響關 係。
張哲瑜 (2014)	應用計畫行為理論 探討消費者購買有 機蔬果之消費行為 與行為意圖研究— 以台中地區為例	應用計畫行為理論為基礎並加入了「信任」與「知覺風險」兩大影響因子,試圖來進一步解釋消費者對有機蔬果的購買意圖與購買行為。結果發現:消費者的「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」與「信任」越正向,則對其購買有機蔬果的「行為意圖」有著越顯著的正向影響。
唐嘉鴻 (2014)	應用計畫行為理論 探討綠色消費者行 為模式	應用計畫行為理論建立與探討綠色消費行為模型,並加入環境關心程度以及高低價位產品的干擾因子,試圖探究消費者與綠色消費者行為模型的關係。結果指出,以環境關心程度為前置因子,其對於態度、主觀規範與知覺行為控制均呈現顯著正向影響。
邱柏諺 (2013)	LED照明產品消費 決策因素之研究- 計畫行為理論之應 用	針對「知覺價值」、「消費行為態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「消費行為意圖」之相互關係進行分析,探討 LED 照明產品的消費行為是受哪些因素影響。結果指出,消費行為態度、知覺行為控制與知覺價值對消費行為意圖有顯著的正向影響。
黄神德 (2013)	影響消費者採用環 保產品意向因素之 研究	本研究以計畫行為理論加入社會觀感、環境意識、環境倫理信念等構面,用以了解消費者對於使用環保產品的意向。結果發現:對環保產品的態度,有正向且顯著的影響其行為意向; 主觀規範,與其行為意向有正向關係,但並無顯著的影響力;知覺行為控制,有正向且顯著的影響力;知覺行為控制,有正向且顯著的影響其使用環保產品的行為意向。

表 2.1 國內計畫行為理論之相關研究(續)

作者/年代	研究主題	研究摘要
洪上祐 (2013)	以計畫行為理論探	本研究運用計畫行為理論並加入信任與過去
	討影響消費者購買	行為兩變項,,探討影響消費者購買食品類伴
	食品類伴手禮之因	手禮行為之關係與影響。結果指出,消費者對
	素-以台南安平老	伴手禮購買因素之過去行為、意圖與購買行為
	街為例	等變項間具有顯著正相關。
張晴雯 (2013)		本研究將透過計畫行為理論為基礎,結合「知
		覺節省」、「知覺風險」及「環保態度」之概念,
	以計畫行為理論探	探討消費者對電動機車的行為意圖。結果顯
	討消費者對電動機	示,知覺行為控制及行為態度對行為意圖有正
	車之行為意圖	向影響,環保態度對於行為態度有正向影響,
		然而環保態度及知覺行為控制對行為意圖則
		是在研究中沒有獲得支持。
薛毓茗 (2013)	/,3	以計畫行為理論為基礎,就影響消費者對高雄
	以計畫行為理論探	綠色友善餐廳消費行為意圖等各項因素進行
	討消費者對高雄綠	研究。結果發現高雄綠色友善餐廳的消費者永
	色友善餐廳行為意	續食材態度對行為意圖對有顯著的正向影響
	圖之研究	關係、主觀規範與行為意圖相關較不顯著、知
	JUL	覺行為控制與行為意圖有正向影響關係。
陳永修 (2013)	以計畫行為理論探	架構主要以計畫行為理論為理論基礎,並加入
	討消費者購買之決	過去行為因素,以分析購買行為意圖之影響因
	定因素-以平板電	素及其程度。研究結果顯示,態度、主觀規範、
	腦為例	知覺行為控制與過去行為均對行為意圖呈顯
		著正向影響。

資料來源:本研究整理

2.2 低碳旅遊

各學者對於低碳旅遊的雖無一致的定義,但是其看法均著重在旅遊過程的碳排放的降低。如 Shi and Peng(2010)認為低碳旅遊是一種低耗能、低污染排放的綠色旅遊。此一旅遊型態可提高旅遊品質並保護當地人文與自然環境。而台灣綠色旅遊協會(2012)提出的定義:「旅客以對環境衝擊最小的旅遊形態,秉持「節能減碳」的精神,享受「生態人文」的遊程體驗。」Huang and Deng(2011)指出低碳旅遊是一種發展低碳經濟的新型消費方式,以建立低碳經濟觀念,降低未來能源消耗與碳排放。Tang and Zhao(2011)則認為低碳旅遊旨在獲得更好的旅遊體驗與遊程的運輸、住宿、觀光、購物及娛樂能減少碳排放量。

Simpson 等人(2008)明確指出,旅遊業對氣候變遷有相當程度的影響,而遊客選擇何種旅遊型態才是對環境友善,因此,他們認為遊客可以考慮透過以下幾個行為來達到低碳旅遊的目的:

- 1.減少旅遊或停留在旅遊目的地的時間延長。
- 2.盡可能減少長時間飛行的旅程:搭乘飛機是增加個人旅程中碳排放的主要原因,若無法避免使用飛機為交通工具,可選擇旅遊目的地接近的地區一併旅遊,增加停留時間。
- 3.支持有健全環境管理的航空公司。

- 4.若無法避免航空旅行,應自願實行碳抵銷。
- 5.持親環境和有益環境發展的旅遊經營公司。
- 6.選擇具有環保認證的的住宿。

此外,台灣綠色旅遊協會也提出綠色旅遊在食、衣、住、行、育、 樂、購等七項主張及一項建議:

- 1.食:有機當季--用餐以環保有機與當季在地食材為原則,力求降低土地 污染及減少運輸的耗費。
- 2.衣:輕便舒適--穿輕便環保功能服裝,舒適透氣,以便行李減量,降低運送清洗,減少耗能。
- 3.住:節能在地--住有環保節能概念,且優先使用在地建材及在地員工的 綠色旅館。
- 4.行:公共低碳--旅遊期間優先選擇大眾運輸、單車健行、低碳節能的交通工具。
- 5.育:尊重自然--尊重大地,不去違反自然的旅遊地,以環保 3R(Reduce、Reuse、Recycle)的精神與旅遊地共處。
- 6.樂:關心體驗--走入山海城鄉、社區聚落、農場森林、田野濕地去關心環境生態及人文風情。
- 7.購:當地特產--購買旅遊當地農特產及工藝紀念品,以增加當地業者收

益,又可以減少運輸耗能。

8.公益:碳補償--可在遊程中進行加入有益於降低碳排的活動如公益植樹、 獎勵措施、綠色教室等以具體行動推動綠遊及環保觀念。

綜合上述,遊客在旅遊過程中的各項活動所製造的碳排放,已經對環境造成可忽視的影響,若是能透過低碳旅遊的所建議的,減少長程飛行、選擇友善環境的旅行業者、採用有環保標章的住宿與餐廳與購買當 地的農特產品,不但降低個人旅遊的碳足跡,也有利於旅遊的永續發展。

2.3 低碳飲食

2.3.1 低碳飲食認知

民以食為天,因此,飲食不論是在日常或旅遊時的影響力,都不容小覷。在各國積極提倡減碳生活的行動中,藉由飲食的選擇來愛地球已逐漸被重視,因此,在飲食系統中逐漸發展出對環境友善的類型,像是「綠色飲食」、「生態飲食」、「低碳飲食」等,其中,低碳飲食是台灣在推廣藉由飲食減碳時經常用的名詞。「低碳」是一種相對的概念,亦即在一樣的條件下,能採取二氧化碳排放量較少的方式來完成(張楊乾,2009)。而「低碳飲食」一詞最早源自於2003年英國政府所頒佈的能源白皮書一《我們能源的未來:創見一個低碳經濟體》(Our Energy Future—Creating

a Low Carbon Economy)(張維娟,2015)。2008 年英國醫學期刊《British Medical Journal》中的一份報告指出,對於氣候變遷應該改變的飲食方式包括:選擇當地、新鮮、當季的食物;選擇天然少加工的食物,並減少吃肉、乳製品;多吃粗糧、蔬果;已及減少食物的浪費(鍾碧芳,2012)。行政院環保署(2015)更將低碳飲食定義為:「在食物的整個生命週期中,盡量排放最少的溫室氣體。」

認知是指瞭解的過程,此一過程包含知覺、記憶、判斷等內涵,而 此過程的最終結果即為概念之形成(Webster,1979)。Boyd and Yin 於 1999 年將認知解釋為一種知覺、記憶及訊息處理的歷程,個人可由此歷程獲 得知識、解決問題並計畫未來。張春興(1992)指出認知是一種個人對 事物認識與了解的過程,亦是知識的一種,強調個人對於外界環境事物 的反應與看法。故,本研究將低碳飲食認知可視為對於低碳飲食認識與 了解的程度。

表 2.2 國內低碳飲食認知的定義

作者	年代	定義
陳沛怡	2010	飲食型態與生活環境密切相關,不論是食材的來源、運輸、 存放或者是烹調,甚至是廚餘的棄置,每一個環節鬥影響 著生態環境,因此,從生活中的飲食落實對地球的愛護, 有其必要性。

表 2.2 國內低碳飲食認知的定義 (續)

作者 	年代	定 義
張艮欽	2012	生活中的飲食,除了六大類食物均衡外,還應具備以低排碳量食材為主的認知,並產生內、外在知識,進而影響其飲食態度與行為。
蘇亭如	2013	將低碳飲食認知分為低碳食材選擇,低碳烹調與少廢棄等 三部分。
廖吉弘	2013	以下列因素說明低碳飲食認知,分別為:多蔬食少肉食、 少開車並適量購買、碳標籤、食物里程、用餐及餐具選擇。
林孟寬	2014	低碳飲食認知定義是指透過從食材的挑選、烹調與棄置等環節,使個人兼具營養與健康外,更融入了降低碳排放的觀念,進而影響其低碳飲食的行為意圖。
張維娟	2015	低碳飲食認知定義為:減少食物里程、產地產銷、多蔬食 少肉食、多原態少加工、低耗能少廢棄。

資料來源:本研究整理

依據研究目的並綜合上述文獻,歸納出幾項低碳飲食相關的概念與 內涵,以下分別加以介紹說明:

1.碳足跡

碳足跡此一概念出自 Wackernagel (1996)所提出之生態足跡 (Ecological Footprint),以土地面積(公頃)為單位,表示人類活動與消費所需要用的土地面積(張尊國,2009)。行政院環保署(2015)將碳足跡 (Carbon Footprint)定義為一項活動(Activity)或產品的整個生命週期過程

所直接與間接產生的溫室氣體排放量。碳足跡的概念推翻傳統上認知『有煙囪才有污染』的看法,特別強調產品的碳排計算必須包含產品原物料的開採與製造、組裝、運輸,一直到使用及廢棄處理或回收時所產生的溫室氣體排放量,並以二氧化碳當量(CO2 equivalents)此重量單位為基礎。簡單來說,就是地球大氣層因為這個商品的出現至結束,又增加了多少溫室氣體。

Wiedmann and Minx (2008)的調查指出,雖然於 1992 年至 2004 年間溫室氣體排放量下降了 5%,實際上,若將因為消費所導致的間接溫室氣體排放量納入計算時,碳排放量反而上升了 18%。此外,Wang and Watson(2007)研究指出,中國大陸已超越美國,成為溫室氣體排放的第一大國,但其排放量中,有高達 23%是為了製造滿足已開發國家生活所需的產品,而產生的碳排放量。

「產品碳足跡」,顧名思義為產品從原料、製造、配送、消費者使用及棄置等階段,生命週期各階段之溫室氣體排放,透過合理的分配與計算後,計算出改產品之碳排放係數。而台灣的碳足跡計算器是依據行政院環境保護署,參考 PAS 2050 及 ISO/DIS 14067.1 已建立之生命週期評估法,完成我國「產品與服務碳足跡計算指引」,於民國 99 年 2 月公告。 未來亦將根據正式公布之 ISO 14067 內容,進行修訂。 「碳足跡」的計算方式可區分為直接產生與間接產生:(1)直接:以燃燒石化燃料為主,也就是能源性的消耗,會直接產生二氧化碳排放的項目,如汽車用油、電力消耗、家用瓦斯等。(2)間接:以產品原料消耗為主,是指為了生產物品或處理廢棄產品甚至於運送過程中之車輛排放,因而間接產生出二氧化碳的過程,如球鞋、葷食、衣服等(陳世賢,2009)。碳足跡也顯示個人的「碳耗用量」,當碳足跡越大時,呈現出對能源、資源的消耗越多,所產生導致全球暖化的「二氧化碳」也越多越,反之則碳足跡越小。此外,有別於一般對溫室氣體排放的認知,碳足跡是從消費者端出發,反映了「消費者是減緩氣候變遷的重要力量,不可漠視」。在面對全球暖化的關鍵時刻,僅著眼於國家的排碳量減少是不足以因應當前的環境危機,應以「永續消費」作為減碳規劃之核心才能落實低碳社會的建構。

依據相關文獻,在生活中各方面所用的設備及消耗的物品,從產品原物料的開採、使用至丟棄與回收過程中,將二氧化碳排放量列入計算, 針對食、衣、住、行、育、樂碳足跡計算項目如下表。

表 2.3 碳足跡計算項目表

類別	計算項目
	植物栽種或動物養殖期間、生產、加工、食材的運輸與保存、垃
· 艮	圾及廚餘處理過程所產生二氧化碳排放量。

表 2.3 碳足跡計算項目表 (續)

類別	計 算 項 目
	生產階段:計算範圍從紗線、布料到成衣的生產過程。運輸階段:
衣	從工廠出貨的通路、路線計算。處理階段:廢棄衣物處理所產生
	的二氧化碳排放量。
	建材收產到建築物規劃、設計、施工、使用、管理及拆除過程中
住	所產生的二氧化碳排放量。家具及家電生產、運輸、使用至報廢
	過程中所產生的二氧化碳排放量。
行	各類交通工具生產、使用到報廢處理過程所產生二氧化碳排放量。
	書本生產印刷、運輸到販售以及回收處理所產生二氧化碳排放
育	量。教育場所所需人事、水電、設備使用所產生的二氧化碳排放
	量。
始绘	舉凡休閒時所從事之活動及使用之設備,及此活動所產生的廢棄
樂	物之二氧化碳排放量。

資料來源:張美珍、郭鳳娟、林淑歆,2010

2.碳標籤

碳足跡標籤(Carbon Footprint Label),又稱碳標籤(CarbonLabel)或碳排放標籤(Carbon Emission Label),是一種用以標示公司、生產製程、產品(含服務)及個人碳排放量之方式,其涵義是指一個產品從原物料取得,經過加工製造、運送銷售、消費者使用到最後棄置回收等生命週期各階段所產生的溫室氣體,經過換算成二氧化碳當量的總和(行政院環保署,2015)。

由於球暖化已對人類生活構成全面性的威脅,各國政府企圖透過各

種節能減碳的措施來因應,而英國政府於 2001 年所成立的 Carbon Trust, 於 2006 年所推出之碳減量標籤(Carbon Reduction Label)是全球最早推出 的碳標籤。政府部門試圖透過碳標籤制度的施行,能使產品各階段的碳 排放來源能更加透明化,促使企業調整其產品碳排放量較大的製程的同 時,也能促使消費者正確地選擇、使用產品,以達到減低產品碳排放量 的最大效益。

我國行政院環保署也參考英國、法國、德國、澳洲、日本、韓國、 泰國、瑞士、美國、加拿大等 10 個國家的碳標籤制度趨勢與異同,並於 2009 年 4 月參採英國的 PAS 2050 及 ISO 14067 草案,並研產品與服務碳 足跡擬碳足跡計算指引,於 2010 年 3 月正式公告並推動碳標籤制度,成 為全球第 11 個推動碳標籤國家(林孟寬,2014)。

「台灣碳標籤」意涵說明



圖 2.3 台灣碳標籤

資料來源:行政院環保署,2010

在台灣,目前環保署正積極進行我國溫室氣體排放之盤查工作,同

時輔導業者核算產品碳足跡與驗證工作。除了許多生活用品外,食品業者也積極參與碳標籤的推動。在食品方面,如統一的麥香系列飲料,均已於2011 通過包裝茶飲料的碳標籤檢驗,而產品生命週期告階段的碳足跡比例多寡依序為原料取得、製造、配送銷售、使用與廢棄回收,並提出三天內產品總太排量可少3%之承諾。在食材方面,石安牧場的洗選蛋於2012 年申請碳標籤,每顆蛋280g CO2e(紙盤)的碳排放量,並評估以雞糞進行沼氣發電,期盼在2014 年內減少5%的碳排放量。截至2017年2月為止,依環保署統計,具碳標籤證書產品包含食、衣、住、行、育、樂、服務等項目已高達282項,其碳標項目及產品整理如下表2.4:

表 2.4 碳標產品

項目	碳標產品類型
食	飲料類、調味醬料、雞蛋類、奇異筆、食用米麵食類、調理素 製品、瓶裝水、食用油、果乾及堅果、酒、蛋糕類、菇類
衣	涼感衫、竹纖衫、人造纖維製衣褲
	地磚、咸應式水龍頭
 行	公車、高鐵運輸服務
育	鉛筆、免釘膠、滑鼠、白膠、雜誌、影印紙
樂	信用卡
清潔類	護髮霜、衛生紙、洗潔精
其他	垃圾廢棄物焚化處理、不動產買賣仲介服務、農產品網路零售 服務、廢(汙)水處理、百貨零售服務、保鮮盒、不鏽鋼置物架

資料來源:本研究整理

3.食物里程

柏克萊大學教授 MIchael Pollan 估計,生產食物過程中製造的碳排放,只有五分之一發生在農場,其餘的五分之四都是在加工製造與運送過程中所產生的(王文華,2007)。台達基金會的低碳生活部落格(2011)指出,英國的調查顯示,2002 年食物的運輸,佔了其國內貨運運輸的25%,而且食物運輸過程的二氧化碳排放量達一千九百萬噸,約佔交通部門總排放量的8.7%,其中以航空運輸的碳排密度為最高。歐美各國為了減少食物運輸過程中的碳排放量,則開始推廣『食物里程』的運動,亦即鼓勵消費者選擇生產地離自身所在地較近的產品,縮短運輸過程的能源消耗以及碳排放量。

食物里程(food miles)是 1990 年初,英國倫敦城市大學糧食政策 教授 Dr.Tim Lang 所提出的概念,計算的是「食物從產地到餐桌旅行的 距離」,是低碳飲食相關討論中,最早被注意到的概念之一。食物里程 概念的形成基於一個十分簡單的想法,即食物在農場或產地與餐桌之間 運輸所經的路途越長,食物里程數值越高,對環境造成的負荷衝擊便越 大 (Kemp, Insch, Holdsworth, Knight, 2010)。因為長程的食物運送必需耗 費更多的能源來驅動運輸工具或貯存食物,使溫室效應氣體排放增加, 加深全球暖化的發生。因此,食物里程可視為瞭解食物生產對環境衝擊

的一種評估因子。

食物的運送的里程不同,其食物里程也就不同,產生的環境衝擊也 有異。在交通條件較弱的時代,在地生產的食物多半由當地民眾直接消 費食用,因此食物的運送里程往往不遠;而運輸革新後,食物多集中於 特定地區並透過工業化的模式生產,之後再配送至各地,又或者透過工 業化加工生產出多種食品之後,再運送至全球各地販售,而這樣跨國、 跨洲的運輸的生產模式大大增加了食物的運送里程,加速能源消耗與全 球暖化的速度。因此,台灣近年來也開始倡議「吃在地」與「吃當令」 的飲食原則就符合縮短食物里程,降低碳排放量的目標。

我國自2001年1月1日加入WTO以來,開放國內農產品市場,從國外進口的食物越來越多,在長途運送的過程中造成能源的浪費。根據2011年農委會的統計,台灣進口的蔬菜約25萬噸、水果高達27萬2千噸,在國外對食物里程日益重視的同時,台灣綠色陣線協會執行長吳東傑建議,台灣應落實食物里程,在農產品生產履歷資訊上加註食物里程,更應推行學校午餐、公家機構全面採用本土食材(巫盈儀,2009)。

雖然 Weber and Matthews(2008)的研究指出,食物運輸過程的碳排放量,遠不及食物生產過程的碳排放量。但若能落實食物里程的觀念,每戶每年仍可減碳 0.4 公噸。由此可知思考「食物里程」帶來的衝擊依舊是

現代相當重要的環境飲食概念。

綜合上述,人類的各項活動是導致溫室氣體持續產生的主因,而消費行為則是人類活動中最重要的一個環節,若無法採行永續生產與消費的方式,那全球環境惡化的情況將持續下去。產品碳足跡標籤(簡稱碳標籤)的建立與推廣,就是從永續生產與消費的觀點出發,藉由鼓勵廠商核算產品的碳足跡,並加以標示產品所排放的溫室氣體總量(以二氧化碳當量),一方面可提供民眾消費時的參考,同時讓民眾瞭解計算該產品的企業有心為了改善環境而盡一份心力;因此,選購標示碳標籤產品,是認同企業對環境所盡的責任,也是間接鼓勵企業對其產品進行溫室氣體減量活動。此外,瞭解食物從產地端到消費端的距離及產生的環境影響,也是實踐綠色消費、永續消費的重要觀念。

2.3.2 低碳飲食內涵與原則

香港嘉道理農場暨植物園與香港各界婦女聯合協進會在當地的環保署贊助下,於2010年創立了低碳食@家,提倡正確的低碳飲食觀念,教導大家如何友善對待環境。低碳食@家的網站中,將飲食分為 LOVERS 六大原則,如 Local (本地生產,縮短食物里程)、Organic (選擇有機食材)、 Vegetarian(多素、少肉)、Energy-saving (節省能源,採用簡單的

烹調方法)、 Reduce (絕不浪費食物,謝絕即棄餐具及包裝) 、 Seasonal (根據時令轉變選擇食材)。

畢李明、徐新榮(2010)在《低碳飲食救地球》一書中提到,低碳飲食的重點包括以下:(1)當地、新鮮、應時節的食物(2)少加工的食物,少肉,少乳製品(3)多粗糧,多蔬果(4)減少食物量費。當中也說明低碳烹調的主要方式以簡單烹煮和快速簡化工序來保持食物原味,還能減少能源消耗及減碳,如清蒸食物時可使用多層電蒸鍋用具,下層蒸飯或煲湯,上層蒸主菜;西式的耗能焗烤方式可用平底鍋快速煎熟替代。快炒的耗能的時間短,是低碳飲食中重要的一種方式,加上烹煮食材的次序、搭配及時間控制,一氣呵成更有效率。

2011 年行政院環保署推廣宣導的《國民低碳飲食選擇參考手冊》指 出,採行低碳飲食的原則有下述幾點:

1.當「季」食材

「不時不種,不時不食」是傳統上農耕及飲食的重要原則。每種物對生長環境的需求有異,「時令」農產是指在某季節的天然條件下適合生產的作物,「當季」就是指在某季節的天然條件下盛產的農作物(低碳食@家,2017)。選擇當季才可避免種植時的農藥與肥料的過度使用,同時減少冷藏、加工保存時所需的能源消耗(行政院環保署,2011a)。

違反時令所的種植的作物,例如夏天生產喜冷的菠菜或不耐熱的生菜,因時節不合,須要投入額外資源擬造與季節不符的生長環境,病蟲亦會較為嚴重,後果往往是農藥施用頻繁或作物失收,不但事倍功半,同時浪費更多資源。而違反時令擇食,等同於鼓勵採用違反自然的方式生產食物,同時虛耗能源增加食物里程,最終破壞自身及環境的健康。 2.當「地」食材,減少運輸

依據食物里程的概念,長途運送的食物必須經繁複的加工程序及冷藏(凍)保存,耗用能源。其中,氫氟碳化物(HFCs)大量用於商業與家庭的冰櫃愈冰箱中,屬強力的溫室氣體,其全球暖化趨勢是二氧化碳的百倍甚至千倍(林國偉,2010)。當產地距消費越遠,交通運輸所產生的排碳越高,長程運輸也提高食材被添加防腐劑的風險,因此採購當本地食材有助於減少身體健康與環境的危害(行政院環保署,2011b)。

3.多蔬食,少吃肉

根據聯合國糧食與農業組織(FAO)的報告,畜牧業是全球暖化的 主因,占全球溫室氣體排放的 18%,比全球運輸業(鐵公路、輪船、飛 機等)所產生的排放量還要多。此外,牛隻、豬隻生理活動所排放的甲 烷量,就占全體人類活動釋放量的 37%;為了放牧,以及生產相關飼料 作物的農田,占整個農地的 70%,這是全球土地面積的 30%(魯皓平, 2016)。Mohr(2005)研究顯示,減緩全球暖化最有效的方法是抑制甲烷排放,即降低或避免肉品的消耗。

由於蔬菜的生長週期短,所需投入資源較少,因此,蔬菜種植的排碳量是所由食材種類中最低的,是名符其實的低碳食物(行政院環保署,2011a)。根據統計,以每人每天 0.12 公斤的肉類攝取量計算,若每人一天一餐調整為蔬食,就可以減少排放 0.78 Kg的二氧化碳(行政院環保署,2012)。

4.避免加工

食物在製作與加工的製程中所排放的二氧化碳,遠大於食物最後被運送至各通路賣場的碳排放量(鍾碧芳,2012),由此可知,食物在加工處理過程所排放的溫室氣體比我們了解的更多,例如將果樹上的柳橙製造成1瓶500ml的柳橙汁,經加工製造、運送、販賣等過程,約排放0.39 Kg 的二氧化碳(行政院環保署,2012)。因此,應盡量以食物的原態入菜,減少人為加工或選擇自然加工食材(如日曬或自然風乾之乾貨)。5.以節能烹調為原則

透過事先規劃烹調順序與烹調技巧,例如:食材事先解凍、可預先 浸泡穀物,可縮短烹煮時間,以節生能源。善用節能鍋具,如悶燒鍋、陶 鍋,可以用餘熱持續加熱食物。以中式快炒方式較水煮或清蒸的烹調法 更低碳,因其烹調時間短,消耗的瓦斯相對較少(津田淑江,2006)。此外,電力是經由複雜的能源轉換而成,因此,是用瓦斯加熱比使用電力加熱更具低碳效益(行政院環保署,2011a)。

6.廢棄

養成以用餐人數、份量來購買與烹調食材,適量烹煮並當餐食用完畢,可減少廚餘量外,也可避免因為食物剩餘需保溫或冷藏的能源消耗。在挑選食材時,選用可食率高的食材,便可減少食物外殼、梗、皮、骨之廢棄物產生,並善用食材的每一部分,例如果皮也可利用作為食材(行政院環保署,2011a)。出外用膳時,避免一次過點太多款菜式,待確定需要時才加點;避免受促銷廣告影響,點用「加大」或過多份量的食物。常自備可重覆使用的餐具,除了減少免洗餐具的使用,也可打包剩餘食物(低碳食@家,2017)。廚餘包含菜葉、果皮等生廚餘,及烹煮後的剩飯殘羹等熟廚餘。回收生廚餘可用於堆肥或發酵製成清潔劑;熟廚餘可養豬(行政院環保署,2011b)。透過仔細分類,發掘善用或在地處理廚餘的可能性。不論在採購、清洗、烹調、食用及棄置等程序,皆應充分遵循「減費」、「在用」、「循環再造」的原則。

綜合上述,在旅遊過程中,「食」是必然發生且頻率高的消費行為, 因此,遊客的飲食選擇變得十分重要。在遊程中,遊客選擇餐廳時若能 秉持低碳原則,選擇採用當地當季食材、以低耗能方式烹調,減少廚餘量的低碳餐廳用餐,透個消費時的選擇來改善環境,是一個值的推廣的方式。

表 2.5 國內低碳飲食之相關研究

作者/年代	研究主題	研究摘要
		根據研究結果發現,學童家長在低碳飲食認
		知、低碳飲食行為及對低碳學校午餐之態度三
	基隆市學童家長對	者間呈現兩兩正相關的關係。而家長對海鮮及
張維娟	低碳飲食之認知、	米麵食的選擇仍難以考量低碳飲食原則,且對
(2015)	行為及應用於學校	低碳學校午餐的態度,不會因為性別而有差
	午餐之態度研究	異;家長對學校午餐的要求已不僅是衛生安全
		與健康,而是更進一步要求食材的選擇學校午
	/101	餐也低碳又環保。
	7211-	1.知識:女性高於男性且學歷高、年資高、聽過
	1	低碳飲食及餐飲科的老師表現較好。
		2.態度:女老師優於男老師,年長者、學歷高、
	北區高職餐旅群教	資深的、專任老師兼行政、每月所得高、聽
陳碧芳	師低碳飲食知識、	過低碳飲食的老師們表現較佳。
(2014)	態度及行為之研究	3.行為:男老師優於女老師,而年長者、已婚、
	恋及及11 何之明九	資深、專任老師、新北市優於桃園縣市,聽
		過低碳飲食較優、餐飲科老師較優。
		4.北區高職餐旅群教師低碳飲食知識、態度、
		行為之間,兩兩呈正相關。
		低碳飲食認知對行為意圖有顯著的影響,其中
林孟寬	農夫市集消費者對	又以食材的影響效果較高;綠色消費態度對低
	低碳飲食認知與行	行為意圖有顯著的影響,而當中以資源回收的
(2014)	為意圖之研究	影響最高,但整體的綠色消費態度無法有效的
		正向調節低碳飲食間之關聯。

作者/年代	研究主題	研究摘要
許淑慧 (2013)	台北市國小教職員 工低碳飲食知識、 行為及健康狀況之 相關性研究	研究結果顯示低碳飲食知識方面,女性高於男性;年齡、收入、運動次數、每週採取低碳飲食生活模式次數族群等均具有差異性。低碳飲食行為會因性別、年齡、宗教信仰、每週採取低碳飲食生活模式次數及時間的不同而有顯著差異存在。本研究亦發現低碳飲食知識與行為呈顯著正相關。 1.消費者的低碳飲食認知、環保意識、樂活健
廖吉弘 (2013)	影響消費者選擇低碳飲食因素之探討	康特質皆與低碳飲食行為意圖呈顯著正相關。 2.人口背景資料除學歷外,在低碳飲食行為意圖上皆有差異。 3.低碳飲食認知、環保意識、樂活健康特質皆能有效預測低碳飲食行為意圖,三個自變項皆正向影響低碳飲食行為意圖。
蘇亭如 (2013)	雲林縣國小教師全 球暖化、低碳飲食 知識與低碳飲食行 為意向之研究	教師在全球暖化、低碳飲食知識程度具中上水準;因性別、職務、參與環境相關研習或課程時數和參與環保活動而有顯著的差異。教師在低碳飲食行為意向整體表現積極正向;因性別、年齡、教學年資、職務和參與環保活動而有顯著的差異。全球暖化、低碳飲食知識和低碳飲食行為意向具有顯著正相關。
蕭秋燕 (2013)	國中師生對低碳飲 食的認知與對週一 蔬食日的態度及南 為之研究—以內 以 等 以 等 以 等 等 等 等 等 等 的 等 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	 1.學生的低碳飲食認知因性別、年級不同而有顯著差異。 2.學生對週一蔬食日態度及行為皆因性別、年級、飲食類別、家人是否吃素而有顯著差異;老師則無。 3.學生低碳飲食認知與週一蔬食日的態度及行為呈現高度相關。 4.教師低碳飲食認知與週一蔬食日的態度及行為呈現無相關,但週一蔬食日的態度與行為間呈現高度相關。

表 2.5 國內低碳飲食之相關研究 (續)

作者/年代	研究主題	研究摘要
陳思羽 (2012)	輔仁大學教職員工 低碳飲食教育介入 成效評估	研究結果顯示:低碳飲食教育介入前,實驗組較對照組對低碳飲食能有較積極的態度及較高的自我效能,但低碳飲食營養教育介入後,仍可有效提升教職員工低碳飲食之相關之基本知識、對環保訊息關心度、自我效能以及選擇低碳食物之頻率,同時具有良好的延宕效果。
張艮欽 (2012)	雲林縣國小六年級 學 童 低碳 飲 食 知 識、態度及行為之 研究	國小六年級學童低碳飲食知識、低碳飲食態度 與低碳飲食行為三者間呈顯著正相關;且兩兩 之間呈顯著正相關。此外,雲林縣國小六年級 學童對低碳飲食知識、情意態度與低碳飲食行 為均有良好的學習效果。
徐念慈 (2012)	家長健康導向對國 小兒童飲食行為之 影響性探討-以大 台中市為例	家長健康導向程度越高,越顯著正向影響兒童 健康飲食行為的表現,而家長性別、年齡、與 兒童之關係、職業、教育程度、月收入等,皆 為影響兒童飲食行為之顯要因子。
陳沛怡 (2010)	國中學生生態飲食 行為意圖及其相關 因素研究-以南投 某完全中學國中部 為例	1.學生對於生態飲食認知、環境敏感度及生態飲食行為意圖間呈現顯著正相關。 2.學生的生態飲食認知、環境敏感度與生態飲食行為意圖會受個人背景因素的影響而有差異。 3.性別、午餐地點、自備餐具習慣、環境覺察度、環境關心度對生態飲食行為意圖較具解釋力,當中又以「環境關心度」解釋力為最大。

資料來源:本研究整理

2.4 低碳餐廳

隨著國人外食頻率的增加及國內觀光旅遊推廣,餐館業已成為與我們生活最密切的行業,過去的研究調查顯示,餐飲服務對於能源之消耗極為可觀,因此,在觀光產業推動綠化的背景之下,低環境衝擊之餐飲業成為不可忽視的趨勢。

以目前國內之文獻,尚未有針對低碳餐廳有具體之定義,然而國內 有各種公權單位所推行的「綠色餐廳」與本研究之低碳餐廳概念雷同, 且塑造及鼓勵友善環境的目的是一樣的,因此,也可將低碳餐廳視為廣 義的綠色餐廳之一。依據國際綠色餐廳協會(GRA)指出,綠色餐廳之 概念源自保護地球環境,創造一個環境承受之餐飲產業,同時,綠色餐 廳之精神在於強調在提供商品與服務的同時,能減少環境衝擊、耗用較 少之天然資源(湯琪瑩,2009)。以美國所訂定的「綠色餐廳」計畫,與 我國所推動的方向仍有些許不同,例如美國考慮餐廳的「綠化」涵蓋了 全部面向,包括:1.有效節約能源與水資源2.資源回收3.選用有機與永續 食材 4.使用無毒之清潔與化學製品 5.完善的污染防治系統 6.使用環保產 品與綠建築 7.對員工進行環保教育等,反觀國內則著重於單面向或僅有 「食材」部分。在地食材、生產履歷、降低食物里程數等,是台灣餐飲 業綠化的執行目標,此經營方向可以降低成本,並且選擇健康食材為消

費者把關,也可提升或建立餐廳的綠色形象(胡夢蕾,2014)。

以下針對國內各縣市推動之低碳餐廳(綠色餐廳)加以說明如下: 一、高雄綠色友善餐廳

高雄市政府農業局與在地餐飲業合作,率先全國推動綠色友善餐廳, 鼓勵餐廳持續使用在地小農生產的食材製作美味的料理,共同創造低碳 安全的飲食環境,讓綠色友善餐廳更符合能源節省、環境保護、綠色飲 食、綠色採購、永續經營及衛生安全等指標,符合消費者追求安全、低 碳、綠色飲食的消費潮流所需。截至 2016 年底有經高雄市農業局認證之 綠色友善餐廳共計有 46 家 (高雄在地食材資訊網,2017)。

二、台南市低碳餐廳認證

為推廣低碳健康飲食文化、提昇本市食品業者衛生自主管理能力及提供消費大眾消費用膳之優良場所選擇參考,台南市政府衛生局自 2012年起鼓勵輔導餐飲業以「愛用當地、當季食材,減少食材運送里程,多鮮食少加工,以蔬果代替魚肉,減少碳排量」的經營方式,間接從需求端帶動供應端碳排的減量,提供大臺南市民響應低碳生活,2012~2013年共輔導80家餐廳響應「低碳飲食行動標章」認證(台南市政府,2013)。

三、台中綠色餐廳評鑑

為推動台中市環保餐飲文化,鼓勵餐飲業者落實合法、減廢、整潔、節電、省水及綠色消費等六項措施,藉由評鑑表揚機制進行餐館業評比工作,通過後將獲頒「綠色餐廳」獎牌,且評鑑績優之餐館業將予以公開頒獎表揚,並由市政府協助宣導綠色餐廳優惠訊息,以鼓勵更多業者響應及參與。自 2013 年起至 2016 底止,通過評鑑之綠色餐廳已達 103家(台中市政府環境保護局資源回收網,2017)。

三、桃園縣低碳健康餐廳(廚房)認證

桃園市政府為鼓勵市內政府機關及合法設立之民間機構設置有供餐廚房者,於食材取得、烹煮、食用以及廢棄等過程中,以低碳及健康的烹煮及管理概念,推動低碳健康飲食文化。只要是合法設立登記之餐廳、飯店、旅宿業者、機關學校團膳單位、企業、醫院團體或其他合法設立單位等設置有供餐廚房者,皆可透過低碳評鑑成為低碳健康餐廳或低碳健康廚房。截至 2016 年底,經認證之餐廳(廚房)共計 42 家(桃園低碳綠色城市網,2017)。

綜合上述,餐飲業者對帶動台灣經濟具有相當重要的貢獻,同時在觀光產業中也扮演著重要的角色,然而在追求經濟發展的同時,餐飲業對生態環境的衝擊不容忽視。當今,全世界都在尋求低碳、永續消費的

同時,國內的餐飲產業也跟開始跟上綠化的潮流,目前餐飲業者透過選擇當地、當季食材的經營手法,已是朝綠色餐飲的方向跨出關鍵的一步,期盼日後能有更多的業者投入低碳飲食經營的行列,讓低碳餐廳的成為隨處可見、隨手可得之消費選擇。



第三章 研究方法

本章節配合文獻探討之整理,進一步建立研究假說,並引用相關文獻以定義研究變數,設計相關衡量題項與問卷內容,最後界定研究對象、抽樣方法及資料分析方法,一共分為六節,分別敘述如下:

3.1 研究假說

計畫行為理論(TPB)是許多學者用來探討行為意向的重要理論。過去學者也曾應用計畫行為理論來探討遊客對綠色農產品的購買意願(黃延聰、林奕辰,2013),其研究結果顯示遊客對綠色農產品的態度、主觀規範與知覺行為控制對其購買意圖具有正向影響。張哲瑜(2014)指出消費者的態度、主觀規範、知覺行為控制與信任越正向,則對其購買有機蔬果的行為意圖有顯著正向影響。因此,本研究以計畫行為為基礎,加入低碳飲食認知因素,提出以下假說:

1.低碳飲食認知與態度

張春興(1994)將態度歸納為個體對於人、事、物及外在世界,以其認知與喜惡所表現一種持久的行為傾向。許多學者也支持個人的「認知」會影響「態度」,進而成為決定「行為」的重要因子(Kaiser & Gutscher, 2003)。Zeithaml(1998)提出以認知程度來衡量購買意願時發現,消費者對

該產品認知程度愈高,消費意願就愈強。張艮欽 (2012),針對國小六年 級學童進行調查發現,學童的低碳飲食知識與低碳飲食態度呈現顯著正 相關,即低碳知識愈好,所呈現低碳飲食態度越正面。張維娟(2015) 以基隆市學童家長為研究對象,結果顯示家長的低碳飲食認知與對學校 低碳午餐的態度有顯著正相關,家長的低碳飲食的認知越好,越能認同、 支持學校的低碳營養午餐政策。柯秋塗(2010)研究彰化縣國小高年級 學童,對於溫室效應課題的知識、態度與行為意向,結果顯示知識與態 度的表現呈現正相關,當具備高的溫室效應認知,其節能減碳的態度越 正向。蕭婉琪(2016)以桃園市營養午餐實施蔬食日之公立國民小學的現任 教師為研究對象,研究指出教師蔬食減碳的認知與蔬食減碳態度間呈現 正向的顯著關係。施彥緁(2016)調查餐飲從業人員對於食品安全認知、 態度與行為之研究中發現,食品安全認知、態度與行為間分別具有中度 與高度正向關係。針對上述觀點,消費者的認知對於消費的態度具正向 關係,因此,本研究推測,消費者的低碳飲食認知認知程度越高,對低 碳餐廳的態度將越正向。

H1:遊客的低碳飲食認知對於低碳餐廳的態度有顯著正向影響。

2.態度與行為意圖

Hines, Hungerford, and Tomera(1986)指出個人具有的環保態度越正向,

越有採取環保行動的機會。黃延聰、林奕辰(2013)發現遊客對於購買 綠色農產品的態度會正向影響遊客的購買意圖。王韻、林玉涵 (2016) 在女性消費者購買流行女鞋的購買意圖研究上發現,態度、主觀規範與 知覺行為控制皆對行為意圖具有顯著正向影響,其中又以態度的影響最 大。沈翠玫(2016)以 TPB 為架構,探究影響台北市、新北市消費者購 買公平貿易商品的現況以及影響因素的發現以態度影響最顯著。陳世賢 (2009) 探討遊客為之低碳旅遊行為意向,研究結果發現,態度對低碳旅 遊行為意向顯著影響最高。張惠娟(2012) 以台灣地區為研究場域,探討 消費者對有機商品的購買意願,研究顯示態度確實會正向顯著影響消費 者購買意圖。黃其琨(2012)研究來台觀光客對台灣小吃的消費行為意圖中 指出,態度是最能影響行為意圖的變數,當觀光客對台灣校吃的的態度 越正向其行為意圖越高。針對上述觀點,消費者的態度對於消費意圖具 正向關係,因此,本研究推測,消費者對低碳餐廳的態度將對消費意圖 具正向影響。

H2:遊客對低碳餐廳的態度會顯著正向影響遊客對低碳餐廳的消費意 圖。

3.主觀規範與行為意圖

黃蘭茜、林豐瑞、陳姿卉、吳沂貞(2012)藉由計畫行為理論探討有機

農產品之消費行為意向與消費行為時發現,以主觀規範是影響消費者的因素。陳建文、駱達彪、王文欣(2011)以閱讀過美食或旅遊類部落格的使用者為對象,探討部落格平台特性與使用者意圖問的關係,結果顯示主觀規範對使用者之使用意圖有顯著影響。吳忠宏、蘇珮玲(2005)以 TPB 理論對某師範校院職前教師進行參與生態旅遊行為進行探討發現,主觀規範對行為意圖之影響最大。施雅惠、陳學琳、 莊琬佩(2009)探討消費者選擇具有食品檢驗標章之餐點的行為意圖,研究顯示主觀規範最具影響力,當主觀規範越正向,消費者選擇具食品檢驗標章之餐點的意圖越高。胡秀媛(2016)研究發現,不同之消費者之主觀規範若是越高,其網購食品的購買意願亦高於他人。針對上述觀點,主觀規範對於消費的行為意圖具正向關係,因此,本研究推測,主觀規範對遊客的低碳餐廳消費意圖具正向影響。

H3:遊客的主觀規範會顯著正向影響遊客對低碳餐廳的消費意圖。 4.知覺行為控制與消費意圖

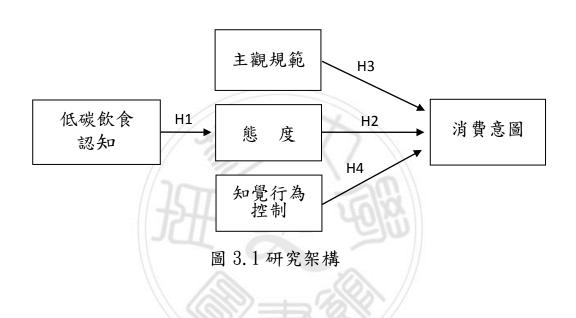
陳亮佑、林宜親(2013)研究潛在遊客參與台灣美食節慶活動的意 圖時發現,知覺行為控制對未來參與節慶活動的行為意圖的影響最大。 王韻、林玉涵、林郁玲(2015)探討大學生購買名牌仿冒品之行為意圖的結 果顯示,當大學生擁有購買名牌仿冒品的資源較少,其夠賣意圖便降低, 呈現出知覺行為控制對購買意圖的正向影響。黃忠發、吳翌禎、林弈汝(2015)在消費者在選擇修繕廠商之影響因素中得知,知覺行為價值對修繕意圖之影響最強,也就是修繕業者若能給予消費者足夠資源即及決策空間,即可有效提高消費者修繕意願。

賴嘉英、鄭桂玫(2016)研究國人參與海外運動觀光行為的結果顯示,知覺行為控制最能影響行為意圖,即個人所具備從事運動的基礎知識技能愈完備時,能降低參與過程中所引發的阻礙,愈能提高其參與運動觀光的行為意圖。鍾政偉、曾宗德、劉嘉麒(2015)以 TPB 探討遊客參與休閒漁業活動之決策行為時發現,遊客只會根據自身的健康狀、時間規劃、金錢規劃或對休閒漁業的資訊了解程度而影響參與意願,即知覺行為控制會正向顯著影響行為意圖。洪榮昭、傅惠筠(2012)指出,以直接效果而言,知覺行為控制是影響大專院校學生及節能減碳行為意圖的最有力因素,也就在日常生活中若出現能夠選擇節能減自主與否的機會狀態下,會選用節能減碳作法的人,他們的節能減碳的行為意圖也會越高。針對上遊觀點,消費的知覺行為控制對行為意圖具正向關係,因此,本研究推測,遊客的知覺行為控制對其低碳餐廳的消費意圖具正向影響。

H4:遊客的知覺行為控制會顯著正向影響遊客到低碳餐廳的消費意圖。

3.2 研究架構

透過前述的文獻探討與研究假說整理歸納後,提出本研究架構。研究架構包含「低碳知識」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「行為意圖」等五個構面。根據本研究假設彙整架構圖,如圖 3-1 所示:



3.3 研究變數之操作型定義

本研究探討低碳飲食認知、態度、主觀規範與知覺行為控制對於選擇低碳餐廳用餐的遊客其行為意圖的影響。各變數之定義與操作型定義如表 3-1 所示:

表 3.1 各變數定義與操作型定義

認知	
定義	是一種知覺、記憶與訊息處理的心理過程,而此一過程可使個人獲得知識、解決問題並藉此計畫未來。(Boyd, 1999)
操作型定義	遊客對低碳飲食內涵所具備的知識。
態度	
定義	個人對於執行某行為的正、負向評價(Ajzen,1991)。
操作型定義	遊客對於選擇低碳餐廳用餐之評價程度。
主觀規範	(32 TX
定義	個人覺知到重要他人如何看待某行為後,對於個人行為的規範力 (Ajzen,1991)。
操作型定義	遊客選擇到低碳餐廳用餐時,是否受到主群體與次群體影響。
知覺行為控制	
定義	個人認為執行某行為時,所感受到的難易程度(Ajzen,1991)。
操作型定義	遊客對於選擇低碳餐廳用餐時所感受到的難易程度。
消費意圖	
定義	個人採取執行某一行為之行動傾向(Fishbein & Ajzen,1975)。
操作型定義	遊客對於選擇低碳餐廳用餐之未來消費行為傾向。

資料來源:本研究整理

3.4 問卷設計

本研究以計畫行為理論探討消費者從事觀光旅遊活動時選擇低碳餐廳消費的影響因素。為達成研究目的,本研究採用結構式問卷為研究工具,問卷設計採用國內外學者之相關文獻與其所發展之量表,確立本研究變項之間的關係。問卷內容分為低碳飲食知識、態度、主觀規範、知覺行為控制、消費意圖與遊客基本資料等六個部分,分述如下:

3.4.1 問卷內容編製

問卷整體架構分為六個部分,除了五個主要構面外,還包括遊客基本資料。在構面部分均採用李克特五點量表之單選題型作為測量尺度, 分別給予 5、4、3、2、1 的分數,得分越高表示受訪者越同意該題項。 以下分別就個構面題項之編制說明。

1.低碳飲食認知量表

本研究低碳飲食認知量表目的在測量遊客對低碳飲食的認知程度, 參考自行政院環保署出版「國民低碳飲食選擇參考手冊」的低碳飲食概 念作為題項設計的依據,問卷題項涵蓋「碳足跡概念」、「生產食材」、「運 輸」、「加工」、「烹調」、「食用」、「廢棄」等七個層面。

表 3.2 低碳飲食認知問項

問卷內容	 參考 文獻
我瞭解「碳足跡」大小與溫室氣體排放有關	
我瞭解「食物里程」的概念	_
我瞭解 是「碳足跡標籤」	<u>-</u>
我瞭解	- 國
我瞭解「選擇適合當地氣侯種植的食材,有助於減緩全球暖	凶
化」	民
我瞭解「選用外殼、梗、皮、骨等廢棄物較少的食材,有助	低
於減緩全球暖化」	- 碳
我瞭解「以國產米食取代進口麵食,更能降低碳排放量」	_
我瞭解「以蔬菜、白肉(雞、鴨、魚)取代紅肉(牛、豬、	飲
羊),有助於減緩全球暖化」	食
我瞭解「蔬菜的生長期週期短,投入資源少,較肉類、穀物 等食材的排碳更低」	選
我瞭解「選用植物油較動物性奶油更助於減緩全球暖化」	- 擇
我瞭解「奶類來自養殖過程排放較多溫室氣體的家畜,減少	- 参
食用有助於減緩全球暖化」	考
我瞭解「選購當季食材(例如冬季選購大白菜),有助於減	·
少碳排放量」	手 -
我瞭解「挑選海鮮時應以產量多、成熟期短,容易捕撈(如	冊
秋刀魚),並減少食用遠洋的大型魚類才能有助於碳排放的	(2011)
降低。」	_
我瞭解「選用國產或在地的食材可以降低碳排放量」	_
我瞭解「避免食物不必要的分裝與包裝,是有助於減緩全球	
暖化的」	

表 3.2 低碳飲食認知問項(續)

問卷內容	參考 文獻
我瞭解「選購空運食材,有助於減緩全球暖化」	_
我瞭解「減少人為加工,以食物的原狀原味入菜,有助於減	
緩全球暖化」	_
我瞭解「起司、調味乳或奶粉的碳排放較鮮乳更高」	國
我瞭解「煮白開水與包裝水的碳排放量是差不多的」	- 民
我瞭解,使用「瓦斯」比「電力」加熱更能降低碳排放量	- 低 - 碳
我瞭解「以涼拌方式作菜可以降低碳排放量」	-
我瞭解「烹調時以燜燒鍋或蓋上鍋蓋的方式,可以降低碳排	食
放量」 我瞭解「依食材特性事先處理來縮短烹調時間,可以降低碳 排放量」	- 選
我瞭解「評估用餐人數、份量,購買適量的食材,可以降低碳排放量」	-
我瞭解「自備餐具有助於減緩全球暖化」	- 考
我瞭解「需隔餐再食用的食物,應避免長時間保溫,可以降低碳排放量」	- 手 冊
我瞭解「食物只在生產、加工及運送時產生溫室氣體」	_ (2011)
我瞭解「不浪費食物、減少廚餘量,可以降低碳排放量」	_ (===)
我瞭解「做好外食容器的回收,可減少二氧化碳的產生」	_
我瞭解「回收調理廢棄物(如廚餘、廢棄食用油),可以降低碳排放量」	

資料來源:本研究整理

2.態度量表

態度的部分,主要參考 Han et al.(2010)以計畫行為理論研究消費者選擇環保旅館行為意圖的量表,來衡量遊客對低碳餐廳的消費意圖。

表 3.3 態度構面及問項

構面	問項	參考文獻
	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常好的。	
	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常滿意的。	
能	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常愉快的。	
	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常明智的。	Han et al.
度	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常受歡迎的。	(2010)
	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常享受的。	
	我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常正面的。	•

資料來源:本研究整理

3.主觀規範量表

主觀規範量表的部份也是依據 Han et al.(2010),並參考黃其琨(2012)探討來台觀光客對台灣小吃行為意圖之研究與許佩玉(2014)廉價航空消費行為之研究,再依據本研究施測目的、研究範圍及對象,加以修改問項內容,發展出適合本研究的量表,來衡量遊客對低碳餐廳的消費意圖。

表 3.4 主觀規範構面及問項

構面	問項	參考文獻
	我覺得我多數的好朋友會認為我選擇低碳飲食是怎樣的	
	選擇?	Han et al
	我覺得我的公司同事、主管(或學校師長同學)會認為	.(2010)
	我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?	
主	我覺得我的公司同事、主管(或學校師長同學)會認為	黄其琨
150	我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?	(2012)
觀	我常接觸的媒體(如報紙、書籍、網路、電視)認為選	許佩玉
規	擇低碳飲食是怎樣的選擇?	(2014)
範	我覺得政府對低碳飲食的看法是?	(2014)
	大多數對我重要的他人(如家人、朋友)認為我選低碳	
	餐廳用餐是	
	大多數我認為重要的團體(如公司、學校)認為我選低	
	碳餐廳用餐是	

資料來源:本研究整理

4.知覺行為控制量表

知覺行為控制量表的部份是依據 Han et al.(2010),並參考吳淑鶯、陳瑞和(2014)消費者綠色消費認知對消費意圖與行為的影響,再依據本研究施測目的、研究範圍及對象,加以修改問項內容,發展出適合本研究的量表,來衡量遊客對低碳餐廳的消費意圖。

表 3.5 知覺行為控制構面及問項

構面	問項	參考文獻
知	對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是非常容易的	Han et al
覺	在旅遊時,我對於是否選擇在低碳餐廳用餐具決定權	
行	當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,我會考慮低碳餐廳	(2010) 吳淑鶯、
為	一	ス
控	當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,即使多	(2014)
制	花一些時間搜尋低碳餐廳我也願意	(2011)

資料來源:本研究整理

5.消費意圖

消費意圖量表的部份是依據 Han et al.(2010)並參考參考許瓊文(2012)和連經宇、陳育詩(2010),再依據本研究施測目的、研究範圍及對象,加以修改問項內容,發展出適合本研究的量表,來衡量遊客對低碳餐廳的消費意圖。

表 3.6 消費意圖構面及問項

構面	問項	參考文獻
消	我將會再次光臨低碳餐廳	Han et al.
費意	我會將低碳餐廳推薦給親朋好友	- (2010) 許瓊文
息圖	我願意安排到低碳餐廳用餐	- (2012) - 連經宇、陳育詩
	我願意在 FB 或部落格上為低碳餐廳宣傳	(2010)

資料來源:本研究整理

3.4.2 問卷預試與修正

本研究在預試問卷擬定後,藉由前測作為刪減或修改題項之參考, 同時檢測問卷題項內容之妥適性及可靠度,以期符合研究目的。預試施 測時間為2017年1月,以隨機便利抽樣方式針對象為一般民眾進行發放, 一共發放150份問卷,回收140份,有效問卷為132份。

本研究以 SPSS 統計軟體為分析工具,進行問卷之預試分析,經預試後的結果進行問卷的修正,並委請專家針對問卷題項內容與語句敘述提供意見。

1.項目分析(item analysis)

項目分析能就問卷中的題項,逐題分析其堪用程度,也就是適切性評估,藉以淘汰品質不良的題項(陳寬裕、王正華,2014)。依據本研究的問卷設計與研究目的,針對低碳飲食認知部分進行以下兩種分析方法:

(1)極端組檢核法一臨界比 (critial ration)

即內部一致性效標分析法,極端組比較可作為 Likert 量表鑑別力的 指標。在一份有代表性的的樣本中,將受訪者量表的總分區分出高分組 與低分組,而此二組在題項平均數的差異應達統計的顯著水準。再者, 高、低分組的題項平均數的差異考驗主要藉由獨立樣本 t 檢定加以考驗, 此t值稱臨界比或決斷值。若t值越大且達顯著水準即表示量表題項的鑑別度越好(吳明隆、塗金堂,2006)。本研究係將所有受試者在預試量表之得分總和,依高低分排序,視得分高於27%者視為高分組,得分低於27%設為低分組,計算高低分組在某題得分平均數之差異顯著性與其決斷值。當決斷值較大(高於3.0),且達.05 顯著水準時,表示該題能有效鑑別不同受試者反應的程,反之則應刪除題項或加以修改。

(2) 題目與總分相關法

屬同質性檢核法(又稱內部一致性檢驗)的其中一種,如果同質性 偏低,題項與量表總分的關係也不會太高,即可顯示出問卷品質的不良。 題目與總分相關法利用了相關分析的概念,以協助判斷問項之堪用程度。 係將每一個題項與量表總分間的 Pearson 相關係數進行計算後,刪除與 量表總分相關性較小之題項(陳寬裕、王正華,2014)。題項與總分相關 係數(積差相關係數) r 值最好在 o.3 以上,且達統計的顯著水準(吳明 隆、塗金堂,2006)。

綜合上述,選題標準為保留決斷值大於 3.0 並達顯著水準以及 r 值高於 0.3 之顯著水準之題項。經預試問卷分析後,第 16、19、20 題等反向題之決斷值與 r 值皆未達標準,基於考量問卷品質與研究目的之需求,故將此三題刪除。

表 3.7 低碳飲食認知量表項目分析摘要表

預試編號	問項內容	決 斷 值	題目與總分相關係數	選題結果
1	我瞭解「碳足跡」大小與溫室氣體排放有關	8.02***	0.671**	保留
2	我瞭解「食物里程」的概念	7.89***	0.68**	保留
3	我瞭解 是「碳足跡標籤」	7.37***	0.66**	保留
4	我瞭解 圖中「180g」所 代表的意思	5.85***	0.57**	保留
5	我瞭解「選擇適合當地氣侯種植的食材,有助於減緩全球暖化」	9.93***	0.73**	保留
6	我瞭解「選用外殼、梗、皮、骨等廢 棄物較少的食材,有助於減緩全球暖 化」	7.51***	0.58**	保留
7	我瞭解「以國產米食取代進口麵食, 更能降低碳排放量」	8.41***	0.68**	保留
8	我瞭解「以蔬菜、白肉(雞、鴨、魚)取代紅肉(牛、豬、羊),有助於減緩全球暖化」	9.51***	0.68**	保留
9	我瞭解「蔬菜的生長期週期短,投入 資源少,較肉類、穀物等食材的排碳 更低」	9.83***	0.70**	保留
10	我瞭解「選用植物油較動物性奶油更助於減緩全球暖化」	9.34***	0.68**	保留
11	我瞭解「奶類來自養殖過程排放較多 溫室氣體的家畜,減少食用有助於減 緩全球暖化」	11.79***	0.73**	保留

表 3.7 低碳飲食認知量表項目分析摘要表 (續)

預試編號	問項內容	決 斷 值	題目與總分相關係數	
12	我瞭解「選購當季食材(例如冬季選購大白菜),有助於減少碳排放量」	10.39***	0.75**	保留
13	我瞭解「挑選海鮮時應以產量多、成熟期短,容易捕撈(如秋刀魚),並減少食用遠洋的大型魚類才能有助於碳排放的降低。」	8.67***	0.61**	保留
14	我瞭解「選用國產或在地的食材可以 降低碳排放量」	8.55***	0.69**	保留
15	我瞭解「避免食物不必要的分裝與包 裝,是有助於減緩全球暖化的」	8.71***	0.73**	保留
16	我瞭解「選購空運食材,有助於減緩 全球暖化」	-0.411	-0.68	刪除
17	我瞭解「減少人為加工,以食物的原狀原味入菜,有助於減緩全球暖化」	8.96***	0.65**	保留
18	我瞭解「起司、調味乳或奶粉的碳排 放較鮮乳更高」	8.66***	0.63**	保留
19	我瞭解「煮白開水與包裝水的碳排放量是差不多的」	-2.65**	-2.75**	刪除
20	我瞭解,使用「瓦斯」比「電力」加 熱更能降低碳排放量	5.98***	0.46**	保留
21	我瞭解「以涼拌方式作菜可以降低碳排放量」	8.80***	0.62**	保留
22	我瞭解「烹調時以燜燒鍋或蓋上鍋蓋 的方式,可以降低碳排放量」	7.26***	0.57**	保留
23	我瞭解「依食材特性事先處理來縮短 烹調時間,可以降低碳排放量」	9.54***	0.73**	保留

表 3.7 低碳飲食認知量表項目分析摘要表 (續)

預試編號	問項內容	決 斷 值	題目與總分相關係數	
24	我瞭解「評估用餐人數、份量,購買適量的食材,可以降低碳排放量」	6.90***	0.65**	保留
25	我瞭解「自備餐具有助於減緩全球暖化」	8.90***	0.71**	保留
26	我瞭解「需隔餐再食用的食物,應避免長時間保溫,可以降低碳排放量」	7.56***	0.64**	保留
27	我瞭解「食物只在生產、加工及運送 時產生溫室氣體」	-2.69**	-0.31**	刪除
28	我瞭解「不浪費食物、減少廚餘量, 可以降低碳排放量」	8.58***	0.70**	保留
29	我瞭解「做好外食容器的回收,可減 少二氧化碳的產生」	7.48***	0.64**	保留
30	我瞭解「回收調理廢棄物(如廚餘、廢 棄食用油),可以降低碳排放量」	7.77***	0.61**	保留

2.信度與效度分析

經項目分析確定此量表的題項具有足夠的鑑別度後,進一步以因素 分析與信度分析以考驗低碳飲食認知與計畫行為理論變項問卷的信效 度。

(1) 因素分析:

一般研究者針對量表,最常使用的效度檢驗為建構效度(construct reliability)。建構效度應具備收斂效度與區別效度,而檢驗量表是否具有建構效度,在行為及社會科學領域中,最常為學研究者與學者所使用的方法為因素分析。利用因素分析可以抽取變項間的共同因素,以較少的構面代表原本叫為複雜的資料結構(吳明隆,2009),由於本研究的低碳飲食量表是參考環保署出版的「國民低碳飲食選擇參考手冊」當中的低碳飲食概念而發展出的題項,因此,為確認問卷中的低碳飲食認知題項的構面,故採探索性因素分析加以檢驗。

進行探索性因素分析時,因素數目與挑選標準是採用 Kaiser 所提的準則:選取特徵值大於 1 的因素。Kaiser 準則應用時,資料的題項數最好不要超過 30 題,題項平均共同性最好在 0.70 以上。此外,題項間是否適合進行因素分析,依據 Kaiser 觀點,可從取樣適切性量數 (KMO)值的大小及 Bartlett's 球形檢定來判斷。依據文獻顯示,因素分析普通適切性的 KMO 值至少在 0.6 以上,而 Bartlett's 球形考驗結果若顯著性機率值 p<0.05,拒絕虛無假設,即接受竟相關矩陣是單元矩陣的假設,代表母群題的相關矩陣間有共同因素存在,故適合進行因素分析(吳明隆,2009)。

本研究的低碳飲食認知題項為27題,其Bartlett,s球形檢定結果顯示,

變項之間並非無關連 (X²=2555.018, df=351, p<0.001), 而取樣適切性 量數 (KMO) 值為 0.905, 顯示此資料適合進行因素分析。故採用以主成 份法來萃取因素,以最大變異法進行直交轉軸,萃取特徵值大於 1

的因素,共同抽取 5 個共同因素,而此 5 個因素與本研究編製的構念與題項符合,除第 5、7、17、23 題外,因素負荷量均在 0.5 以上,累積解釋變異量 69.61%,故本量表之建構效度良好。然而,第 5、7、17、23 題的因素負荷量雖然未達標準,但其為重要低碳飲食概念且因素負荷量與標準值 0.5 差距不大,故先予以保留,待正視問卷在加以確認。茲將低碳飲食認知各構面之因素分析說明如下:

(a)「廢棄處置」構面:

由表 3.8 可見,第一個因素包含第 15、24、25、28、29、30 題共六題,其內容與廚餘、餐具使用後的處置有關,因此將其命名為「廢棄處置」。每個題項的因素負荷量介於 0.62~0.76 之間,且該因素特徵值為 12.20,變異數量 45.20%,累積解釋變異量 45.20%,顯示所萃取之唯一因素具有相當的代表性解釋力。

(b)「碳足跡概念」構面:

由表 3.8 可見,第二個因素包含第 1、2、3、4、5 題共五題,其內容 概念均與碳足跡的觀念及標示有關,因此將其命名為「碳足跡概念」。在 每個題項的因素負荷量介於 0.53~0.75 之間,且該因素特徵值為 2.93,變 異數量 10.87%,累積解釋變異量 56.08%,顯示所萃取之唯一因素具有相當的代表性解釋力。

(c)「烹調加工」構面:

由表 3.8 可見,第三個因素包含第 18、20、21、22、23、26 題共六題,其內容與如何透過烹調與加工方式來降低碳排放量,因此將其命名為「烹調加工」。每個題項的因素負荷量介於 0.56~0.81 之間,且該因素特徵值為 1.36,變異數量 5.04%,累積解釋變異量 61.12%,顯示所萃取之唯一因素具有相當的代表性解釋力。

(d)「食材選用」構面:

由表 3.8 可見,第四個因素包含第 6、8、9、10、11 題共五題,其內容與如何透過食材的選用來降低碳排放量的有關,因此將其命名為「食材選用」。每個題項的因素負荷量介於 0.53~0.75 之間,且該因素特徵值為 1.18,變異數量 4.39%,累積解釋變異量 45.20%,顯示所萃取之唯一因素具有相當的代表性解釋力。

(e)「吃當季當地」構面:

由表 3.8 可見,第五個因素包含第 7、12、13、14、17 題共五題,其 內容與使用當季、當地的食材有關,因此將其命名為「吃當季當地」。每 個題項的因素負荷量介於 0.41~0.67 之間,且該因素特徵值為 1.10,變異數量 4.10%,累積解釋變異量 69.61%,顯示所萃取之唯一因素具有相當的代表性解釋力。

表 3.8 低碳飲食認知的因素分析摘要表

預			最大變	差異法直交	轉軸後		正
試	明石山穴		2	2因素負荷	量		_ 式
題號	問項內容	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	題號
15	我瞭解「避免食物不必要 的分裝與包裝,是有助於 減緩全球暖化的」	0.67	0.25	0.01	0.37	0.26	15
24	我瞭解「評估用餐人數、 份量,購買適量的食材, 可以降低碳排放量」	<mark>0.76</mark>	0.14	0.25	0.12	0.15	24
25	我瞭解「自備餐具有助於 減緩全球暖化」	0.73	0.27	0.09	0.15	0.27	25
28	我瞭解「不浪費食物、減 少廚餘量,可以降低碳排 放量」	0.74	0.08	0.28	0.17	0.26	28
29	我瞭解「做好外食容器的 回收,可減少二氧化碳的 產生」	0.62	0.16	0.42	0.28	-0.07	29
30	我瞭解「回收調理廢棄物 (如廚餘、廢棄食用油), 可以降低碳排放量」	0.63	0.01	0.45	0.31	005	30
1	我瞭解「碳足跡」大小與 溫室氣體排放有關	0.11	0.83	0.11	0.16	0.20	1
2	我瞭解「食物里程」的概 念	0.07	0.71	0.26	0.29	0.15	2

表 3.8 低碳飲食認知的因素分析摘要表 (續)

預			最大變	差異法直交	轉軸後		正
試	問項內容		2	上因素負荷	量		_ 式
題	问块内谷	田去一	田寿一	因素三	田去四	因素五	題
號		四系	四系一	四东二	四	四 永 五	號
3	我瞭解 是「碳足跡標籤」	0.21	0.86	0.05	0.08	0.16	3
4	我瞭解 圖中「180g」 所代表 的意思	0.05	0.86	0.02	0.12	0.12	4
5	我瞭解「選擇適合當地氣 侯種植的食材,有助於減 緩全球暖化」	0.26	0.49	0.07	0.42	0.35	5
18	我瞭解「起司、調味乳或奶粉的碳排放較鮮乳更高」	0.13	0.35	0.56	0.16	0.27	18
20	我瞭解,使用「瓦斯」比 「電力」加熱更能降低碳 排放量	0.12	0.21	0.81	0.17	-0.13	20
21	我瞭解「以涼拌方式作菜 可以降低碳排放量」	0.43	0.02	0.54	-0.06	0.51	21
22	我瞭解「烹調時以燜燒鍋 或蓋上鍋蓋的方式,可以 降低碳排放量」	0.40	-0.10	0.70	0.10	0.31	22
23	我瞭解「依食材特性事先 處理來縮短烹調時間,可 以降低碳排放量」	0.37	0.20	0.48	0.17	0.44	23
26	我瞭解「需隔餐再食用的食物,應避免長時間保溫,可以降低碳排放量」	0.40	0.01	0.60	0.24	0.28	26
6	我瞭解「選用外殼、梗、 皮、骨等廢棄物較少的食 材,有助於減緩全球暖 化」	0.07	0.36	0.29	0.63	0.03	6

表 3.8 低碳飲食認知的因素分析摘要表 (續)

預				差異法直交			正
試	問項內容		2	と因素負荷	量		_ 式
題號	77 X 17 Z	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	題號
8	我瞭解「以蔬菜、白肉 (雞、鴨、魚)取代紅肉 (牛、豬、羊),有助於 減緩全球暖化」	0.30	0.12	0.15	0.75	0.23	8
9	我瞭解「蔬菜的生長期週 期短,投入資源少,較肉 類、穀物等食材的排碳更 低」	0.27	0.23	0.04	<mark>0.68</mark>	0.36	9
10	我瞭解「選用植物油較動 物性奶油更助於減緩全 球暖化」	0.38	0.19	0.20	0.62	0.18	10
11	我瞭解「奶類來自養殖過 程排放較多溫室氣體的 家畜,減少食用有助於減 緩全球暖化」	0.15	0.19	0.30	0.53	0.53	11
7	我瞭解「以國產米食取代 進口麵食,更能降低碳排 放量」	0.22	0.40	0.12	0.30	0.41	7
12	我瞭解「選購當季食材 (例如冬季選購大白 菜),有助於減少碳排放 量」	0.24	0.39	0.00	0.29	0.67	12
13	我瞭解「挑選海鮮時應以 產量多、成熟期短,容易 捕撈(如秋刀魚),並減 少食用遠洋的大型魚類 才能有助於碳排放的降 低。」	0.03	0.33	0.13	0.24	0.62	13

表 3.8 低碳飲食認知的因素分析摘要表 (續)

預			最大變	異法直交	轉軸後		正
試	問項內容	之因素負荷量					
題號	问填內各	因素一	因素二	因素三	因素四	因素五	題號
14	我瞭解「選用國產或在地 的食材可以降低碳排放 量」	0.26	0.49	0.03	0.13	0.57	14
17	我瞭解「減少人為加工, 以食物的原狀原味入 菜,有助於減緩全球暖 化」	0.35	0.14	0.26	0.25	0.48	17
特徵	女值 人	12.20	2.93	1.36	1.18	1.10	
解释	星變異量%	45.20%	10.87%	5.04%	4.39%	4.10%	-
累積	責解釋變異量%	45.20%	56.08%	61.12%	65.51%	69.61%	_

在計畫行為理論的態度、主觀規範、知覺行為控制、消費意圖等量表部份,經文獻探討後已知問項與構面間之關連,故以驗證性因素分析進行效度檢驗,結果顯示「態度」量表的因素負荷量介於 0.65~0.85 之間,解釋累積變異量 64.79%,具有良好效度。「主觀規範」量表的因素負荷量介於 0.15~0.86 之間,解釋累積變異量 50.87%,其中第 4 題「我覺得政府對低碳飲食的看法是?」的因素負荷量僅 0.15 代表此題與此構面的概念有落差,但是,本題項欲探討政府對於受訪者的影響,故先予以保留,待正式問卷再行判斷。「知覺行為控制」量表的因素負荷量介於 0.52~0.77

之間,解釋累積變異量 50.87%;「消費意圖」量表的因素負荷量介於 0.83~0.91 之間,解釋累積變異量 76.65%,皆具有良好效度。

表 3.9 計畫行為理論的因素分析摘要表

構	問 項	因素	特徵值	解釋
面	內 容	負荷量	行倒徂	變異量%
	 1.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常好的。 	0.82		
	2.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常滿意的。	0.85		
	3.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常愉快的。	0.84	•	
態度	4.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常明智的。	0.83	4.536	64.79%
	5.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常受歡迎的。	0.65	\	
	6.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常享受的。	0.78		
	7.我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐 是非常正面的。	0.81		
	1.我覺得我多數的好朋友會認為我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?	0.86		
主	2.我覺得我的公司同事、主管(或學校師長同學)會認為我選擇低碳飲食是 怎樣的選擇?	0.80		
親規範	3.我常接觸的媒體(如報紙、書籍、網路、電視)認為選擇低碳飲食是怎樣的選擇?	0.61	3.053	50.87%
	4.我覺得政府對低碳飲食的看法是?	0.15		
	5.大多數對我重要的他人(如家人、朋友)認為我選低碳餐廳用餐是	0.77	•	

表 3.9 計畫行為理論的因素分析摘要表(續)

 構 面	問 項 內 容	因素 負荷量	特徵值	解釋 變異量 %
	6.大多數我認為重要的團體(如公司、學校)認為我選低碳餐廳用餐是	0.81		
	1.對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是 非常容易的	0.73		
知	2.在旅遊時,我對於是否選擇在低碳餐廳 用餐具決定權	0.77		
覺行力	3.當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊 用餐時,我會考慮低碳餐廳	0.77	2.544	50.87%
為控制	4.若要到低碳餐廳用餐,我會考慮價格能 否接受	0.52	_	
<u> </u>	5.當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊 用餐時,即使多花一些時間搜尋低碳餐 廳我也願意	0.72		
	1.我將會再次光臨低碳餐廳	0.88	_	
消典	2.我會將低碳餐廳推薦給親朋好友	0.91	_	
費意	3.我願意安排到低碳餐廳用餐	0.85	3.066	76.65%
圖	4.我願意在 FB 或部落格上為低碳餐廳宣 傳	0.83		

(2) 信度分析

信度應呈現出問卷的穩定性與一致性等兩種意義。在 Likert 量表中 最常使用的信度檢測方法為 Cronbach's α 係數 (陳寬裕、王正華, 2014)。 因此,本問卷以 Cronbach's α 係數來檢驗問卷的信度。若 α 係數值介於 0.65×0.7 是最小可接受值; 介於 0.7×0.8 之間相當好; 在 0.8×0.9 之間則是非常好。

由表 3.10 可知,「低碳飲食認知」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」與「消費意圖」量表的 Cronbach's α 係數皆大於 0.7,所呈現之問卷信度相當良好。

表 3.10 信度分析摘要表

	地工	Cronbach's α值
	構 面	預試
	碳足跡概念	0.90
M山弘人	食材選用	0.86
低碳飲食認知量表	吃當季當地	0.83
沁 型 衣	烹調加工	0.86
	廢棄處置	0.89
	態度	0.90
計畫行為	主觀規範	0.74
理論	知覺行為控制	0.75
	消費意圖	0.89

資料來源:本研究整理

3. 問卷修正

「低碳飲食認知」部分之問卷係根據項目分析後的結果,基於鑑別 度與題項數目,故將第 16、19、27 題等三題刪除,保留題數為 27 題。 而計畫行為理論中的「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」與「消費意圖」部分的題項,現階段皆予以保留。

經由預試資料分析之結果,將不適合的題目刪除調整後,本問卷量 表兼具信度與效度,適用於本研究對象,故採用本量表作為本研究後續 的研究工具。

3.5 資料分析方法

本研究採量化的統計分析為主,將回收之有效問卷進行整理、編碼 建檔與統計分析,採用 PASW Statistics 18 統計分析軟體作為資料分析 工具,經分析實證資料進行研究假設之驗證。本研究應用之資料分析方 法說明如下:

1. 敘述性統計分析

以次數、平均數、百分比、標準差等敘述性統計方法來了解樣本分 布情況,並將其結果排列分析,以了解受測者對低碳餐廳之態度、主觀 規範、行為控制知覺與行為意圖。

2.信度分析

為了確保研究資料的一致性或可靠性,本研究信度檢驗採用 Cronbach's α係數來檢驗問卷中各構面問項之內部一致性,以確保各因素 之信度。若Cronbach's α係數>0.7代表信度為佳,0.6<α<0.7代表可勉強接 受,0.5<α<0.6代表不理想,需重新編制或修訂,而α<0.5則為非常不理想, 應捨棄不採用(吳明隆,2009)。

3.效度分析

效度是呈現一份問卷的問項是否能精準衡量構面的意義。本研究將 進行收斂效度與區別效度的檢驗,以確認問項與構面間之關連性,及構 面間是否有所差別。經由前測分析後,已經證實構面與問項之關係,故 採用驗證性因素分析進行正式問卷之效度檢驗。

4.獨立樣本 t 檢定

獨立樣本 t 檢定是用來比較兩組不同樣本測量的平均數, 聊解兩組獨立樣本 2 間是否有差異存在。在研究以獨立樣本 t 檢定來分析性別、婚姻在低碳飲食認知、態度、主觀規範、知覺行為控制、消費意圖上有顯著差異,以及低碳飲食認知程度高低對低碳餐廳的態度是否有顯著差異。 5.單因子變異數分析

若進行三組以上之平均數的顯著考驗時,可使用單因子變異數分析來進行檢定,本研究則是以one-way ANOVA分析檢視年齡、教育程度、每月所得等不同人口統計變項在低碳飲食認知、態度、主觀規範、知覺行為控制、消費意圖上之差異。

6.迴歸分析

迴歸分析主要在瞭解自變數與依變數之間的相互關係。為了檢驗低 碳飲食認知對態度是否有所影響,以及行為意圖是否受到行為態度、主 觀規範及控制知覺的影響,並檢驗哪個構面對行為意圖的影響較大,於 是本研究使用簡單直線迴歸與複迴歸分析來達驗證研究假說之目的。



第四章 研究結果與討論

本章節將針對研究樣本進行資料分析,針對分析所得之結果加以說明 與討論。第一節為樣本基本資料分析,第二節進行描述性統計分析,第 三節為信、效度分析,第四節進行差異分析,第五節為迴歸分析。

4.1 樣本基本資料分析

4.1.1 研究對象與抽樣方法

本研究以一般消費者做為抽樣調查之對象,採用便利抽樣及滾雪球方式進行。依據文獻理論基礎,以問卷題項中的最大變異數,利用公式 $n \geq \frac{\sigma^2 z_{\alpha^2}}{\varepsilon^2}$ (n 為樣本數,z 為標準常態分配值, α 為顯著水準, ε 為容許誤差, σ 2 為 變異數)算出樣本數。由前測題項中可得知最大變異數為 1.408513,在無限樣本條件下,抽樣誤差設為 0.1,算出最少有效樣本數為 542 份。

正式問卷發放期間為 2017 年 2 月 7 日至 3 月 18 日,經發放 900 份問卷後,實際收回 883 份問卷,刪除填答不完整及亂填答之問卷後,實得之有效問卷 852 份,回收率為 94.66%,較預估應蒐集之有效樣本數多出 310 份,再經由正式樣本中得知的最大變異數為 1.232289,在無限樣

本條件下,抽樣誤差設為 0.1,本研究樣本數的信賴水準已達 99.95%。 4.1.2 個人背景資料分析

本研究之人口統計變項包括,「性別」、「年齡」、「教育程度」、「婚姻」、「職業」、「居住地」、「所得收入」共七項。樣本基本屬性分析結果如表 4.1 所示,並詳述如下:

1.性別:

受訪樣本中男、女樣本比例分別為:男性 378 人,佔整體消費者樣本 44.5%;女性 472 人,佔 55.5%,其中有兩位受訪者在性別部分未作答,整體而言,以女性人數居多。

2.年龄:

在 852 份有效問卷中,受訪者年齡的分佈中以「31 歲~40 歲」佔多數,有 225 人,佔整體樣本 26.4%;其次為「21 歲~30 歲」有 196 人, 佔 23.0%;「41~50 歲」有 168 人,佔 19.7%;「20 歲以下」有 148 人, 佔 17.4%;「51 歲以上」有 115 人,佔 13.5%。此結果顯示,受訪樣本中以青、壯年齡層居多。

3.教育程度

受訪樣本的教育程度以「大學」之比例最高,有 356 人,佔整體樣本 42.0%;其次為「高中職」有 196 人,佔 23.1%;「專科」有 114 人,

佔 13.4%;「國中(含)以下」有 96 人,佔 11.3%;「研究所以上」有 86 人, 佔 10.1%。顯示受訪樣本的教育程度多為專科以上,擁有高等教育程度。 四、職業

受訪樣本的職業分佈方面,以「工商業」族群略多,有 199 人,佔整體樣本 23.4%;其次為「學生」有 197 人,佔 23.2%;第三名為「其他」有 175 人,佔 20.6%,而此一類別,包括家庭主婦、退休人員等;「服務業」有 156 人,佔 18.4%;「軍公教」有 123 人,佔 14.5%。由資料顯示受訪樣本在職業類別得分布較為平均。

五、婚姻狀況

受訪樣本的中「已婚」者有 433 人,佔 51.2%;「未婚」者有 413 人,佔 48.8%人數,顯示受訪樣本在婚姻狀況的分布上較平均。

六、居住地

受訪樣本居住地的分佈以「中部」佔多數,有 680 人,佔整體樣本79.8%;其次為「北部」有 89 人,佔 10.4%;「南部」有 80 人,佔 9.4%;「東部」有 2 人,佔 0.2%;「離島」有 1 人,佔 0.1%。顯示受訪樣本主要來自中部地區。

七、每月所得收入

受訪樣本的每月所得收入以「無收入」的比例最高,有 234 人,佔

整體樣本 27.8%;其次為「2-3萬」有 209人,佔 24.8%;「3-4萬」有 177人,佔 21.0%;「5 萬以上」有 128人,佔 15.2%;「4-5 萬」有 95人,佔 11.3%。由於在受訪者的職業中,「學生」族群與「其他」占全部樣本數的 23.2%與 20.6%,因此收入部分便呈現「無收入」者的比例較高。

表 4.1 個人背景資料分析

變項	類別	樣本數	百分比 %	變項	類別	樣本數	百分 比%
性	(1)男	378	44.5		(1)學生	197	23.2
別	(2)女	472	55.5		(2)其他	175	20.6
	(1)20 歲以下	148	17.4	職業	(3)工商業	199	23.4
Æ	(2)21~30 歲	196	23.0		(5)服務業	156	18.4
年	(3)31~40 歲	225	26.4		(6)軍公教	123	14.5
龄	(4)41~50 歲	168	19.7	A4	(1)北部	89	10.4
	(5)50 歲以上	115	13.5	P	(2)中部	680	79.8
	(1)國中(含) 以下	96	11.3	居住	(3)南部	80	9.4
w ナ	(2)高中職	196	23.1	地	(4)東部	2	0.2
教育	(3)專科	114	13.4	- Kandan	(5)離島	1	0.1
程度	(4)大學	356	42.0	=)((1)無	234	27.8
	(5)研究所 以上	86	10.1		(2)21000~ 30000 元	209	24.8
	(1)已婚	433	51.2	每月 所得	(3)31000~ 40000 元	177	21.0
婚姻 狀況	(2) + 145	412	40.0	收入	(4)41000~ 50000 元	95	11.3
	(2)未婚	413	48.8		(5)50000 元以上	128	15.2

資料來源:本研究整理

4.2 各構面之信效度分析

本章節採用 SPSS18 版,針對「低碳飲食認知」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「消費意圖」等五部分的正式問卷進行分析,以驗證問卷之信效度。信度的評估法採用 Cronbach's α 係數作為依據,而效度則以驗證性因素分析進行檢驗。

4.2.1 低碳飲食認知認構面

經統計分析後,整體資料結果如表 4.2 所示,在低碳飲食認知量表的五個子構面之 Cronbach's α 值分別為「碳足跡概念」構面 (0.86)、「食材選用」構面 (0.85)、「吃當季當地」構面 (0.88)、「烹調加工」構面 (0.86)、「廢棄處置」構面 (0.89),低碳飲食認知各個子構面之 Cronbach's α 值皆大於 0.7,顯示低碳飲食認知量表具良好的內部一致性。在效度部分,各題項之因素負荷量均大於 0.5 且構面題項之解釋變異量分別為「碳足跡概念」構面 (64.65%)、「食材選用」構面 (63.88%)、「吃當季當地」構面 (67.92%)、「烹調加工」構面 (60.07%)、「廢棄處置」構面 (65.78%)均大於 50%,故此量表具收斂效度。

表 4.2 低碳飲食認知因素分析表

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徵 值	解釋變異量	α 值
	1.我瞭解「碳足跡」大小與溫 室氣體排放有關	0.85			
	2.我瞭解「食物里程」的概念	0.80			
碳足跡	3.我瞭解 是「碳足跡標籤」	0.85	3.23	64.65%	0.86
概念	4.我瞭解 圖中「180g」 所代表的意思	0.79	. <i>3.23</i>	01.0570	0.00
	5.我瞭解「選擇適合當地氣侯 種植的食材,有助於減緩全 球暖化」	0.69			
	8.我瞭解「以蔬菜、白肉(雞、 鴨、魚)取代紅肉(牛、豬、 羊),有助於減緩全球暖化」	0.83	68		
	9.我瞭解「蔬菜的生長期週期 短,投入資少,較肉類、穀 物等食材的排碳更低」	0.85			
食	10.我瞭解「選用植物油較動	3 7	-//		
材選	物性奶油更助於減緩全球 暖化」	0.84	3.19	63.88%	0.85
用	11.我瞭解「奶類來自養殖過 程排放較多溫室氣體的家 畜,減少食用有助於減緩 全球暖化」	0.76			
	6.我瞭解「選用外殼、梗、皮、 骨等廢棄物較少的食材,有 助於減緩全球暖化」	0.68			

表 4.2 低碳飲食認知因素分析表 (續)

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徴 值	解釋變異量	α 值
	12.我瞭解「選購當季食材(例 如冬季選購大白菜),有助 於減少碳排放量」	0.86			
吃當	13.我瞭解「挑選海鮮時應以 產量多、成熟期短,容易 捕捞(如秋刀魚),並減少 食用遠洋的大型魚類才能 有助於碳排放的降低。	0.82	-		
季當地	14.我瞭解「選用國產或在地 的食材可以降低碳排放 量」	0.88	3.39	67.92%	0.88
	7.我瞭解「以國產米食取代進 口麵食,更能降低碳排放 量」		6 000		
	16.我瞭解「減少人為加工, 以食物的原狀原味入菜, 有助於減緩全球暖化」	0.79			
	19.我瞭解「以涼拌方式作菜 可以降低碳排放量」	0.81	K.: :		
烹調	20.我瞭解「烹調時以燜燒鍋 或蓋上鍋蓋的方式,可以降 低碳排放量」	0.83	2.60		
加工	21.我瞭解「依食材特性事先 處理來縮短烹調時間,可以 降低碳排放量」	0.83	0.83		0.86
	17.我瞭解「起司、調味乳或奶粉的碳排放較鮮乳更高」	0.71	-		

表 4.2 低碳飲食認知因素分析表 (續)

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徴 值	解釋變異量	α 值
	24.我瞭解「需隔餐再食用的 食物,應避免長時間保溫, 可以降低碳排放量」	0.76			
	18.我瞭解,使用「瓦斯」比 「電力」加熱更能降低碳 排放量	0.66			
	23.我瞭解「自備餐具有助於 減緩全球暖化」	0.81			
	25.我瞭解「不浪費食物、減 少廚餘量,可以降低碳排放 量」	0.85			
廢	15.我瞭解「避免食物不必要的分裝與包裝,是有助於減緩全球暖化的」	0.78	6 18		
棄處置	26.我瞭解「做好外食容器的 回收,可減少二氧化碳的 產生」	0.83	3.94	65.78%	0.89
	22.我瞭解「評估用餐人數、 份量,購買適量的食材, 可以降低碳排放量」	0.78			
	27.我瞭解「回收調理廢棄物 (如廚餘、廢棄食用油),可 以降低碳排放量」	0.79			

4.2.2 態度構面量表

經統計分析後,整體資料結果如表 4.3 所示,態度量表構面之 Cronbach's α 值為 0.93,α 值大於 0.7,表示此量表具高信度。在效度部分,各題項之因素負荷量均大於 0.5,其中以「能選擇低碳餐廳用餐是非常愉快的」因素負荷量最高 (0.88),此構面因子之解釋變異量為 70.58%,數值大於 50%之標準,顯示量表具收斂效度。

表 4.3 態度因素分析表

構面	問項內容	因素 負荷量	特徵值	解釋變異量	α 值
	 1.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常好的。 	0.82			0.93
	2.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常滿意的。	0.87			
	3.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常愉快的。	0.88	4.94		
態	4.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常明智的。	0.86		70.58%	
度	5.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常受歡迎的。	0.80			
	6.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常享受的。	0.83			
	7.我覺得在旅遊時能選擇低碳 餐廳用餐是非常正面的。	0.79			

資料來源:本研究整理

4.2.3 主觀規範構面量表

經資料分析後,整體資料結果如表 4.4 所示,主觀規範量表構面之 Cronbach's α 值為 0.82,α 值大於 0.7,表示此量表具高信度。在效度部分,以「我多數的好朋友會認為我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?」及「我的公司同事、主管(或學校師長同學)會認為我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?」的因素負荷量最高(0.84),而此構面因子之解釋變異量為 56.11%,數值大於 50%之標準,顯示量表具收斂效度。但是,「我覺得政府對低碳飲食的看法是?」(0.41)此一題項之因素負荷量未達 0.5 之標準,基於問卷之整體效度考量將予以刪除。

表 4.4 主觀規範因素分析表

構面	問項內容	因素負荷量	特 徵 值	解釋變異量	α 值
٠.	1.我覺得我多數的好朋友會 認為我選擇低碳飲食是怎 樣的選擇?	0.83			
主觀	2.我覺得我的公司同事、主管 (或學校師長同學)會認為 我選擇低碳飲食是怎樣的 選擇?	0.82	3.36	56.11%	0.82
規範	3.我常接觸的媒體(如報紙、 書籍、網路、電視)認為選 擇低碳飲食是怎樣的選 擇?	0.70			
	4.我覺得政府對低碳飲食的 看法是?	0.41			

表 4.4 主觀規範因素分析表 (續)

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徴 值	解釋變異量	α 值
	5.大多數對我重要的他人(如 家人、朋友)認為我選低碳 餐廳用餐是	0.82			
	6.大多數我認為重要的團體 (如公司、學校)認為我選 低碳餐廳用餐是	0.80			

4.2.4 知覺行為控制構面量表

經統計分析後,整體資料結果如表 4.5 所示,知覺行為控制量表構面之 Cronbach's α 值為 0.74,α 值大於 0.7,表示此量表具高信度。在效度部分,以「當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,即使多花一些時間搜尋低碳餐廳我也願意」的因素負荷量最高 (0.80),但是構面因子之解釋變異量為 49.69%,未達數值大於 50%之標準,因此,將因素負荷量較低之「若要到低碳餐廳用餐,我會考慮價格能否接受」(0.57)予以刪除,以提高問卷之效度。

表 4.5 知覺行為控制因素分析表

 構 面	問項內容	因素 負荷量	特 徴 值	解釋變異量	α 值
	 對我而言,旅遊時選擇低碳 餐廳用餐是非常容易的 	0.62			
知覺	2.在旅遊時,我對於是否選擇 在低碳餐廳用餐具決定權	0.73			
見行	3.當我知道吃飯也可以愛地 球,外出旅遊用餐時,我會	0.78			
為	考慮低碳餐廳 4.若要到低碳餐廳用餐,我會	0.57	2.485	49.69%	0.74
控	考慮價格能否接受 5.當我知道吃飯也可以愛地	0.57			
制	球,外出旅遊用餐時,即使 多花一些時間搜尋低碳餐	0.78			
	廳我也願意	12	빈밥		

4.2.5 消費意圖構面量表

經統計分析後,整體資料結果如表 4.6 所示,知覺行為控制量表構面之 Cronbach's α 值為 0.89,α 值大於 0.7,表示此量表具高信度。在效度部分,各題項之因素負荷量均大於 0.5,其中以「我會將低碳餐廳推薦給親朋好友」的因素負荷量最高(0.90),且構面因子之解釋變異量為 76.43%,數值大於 50%之標準,顯示量表具收斂效度。

表 4.6 消費意圖因素分析表

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徵 值	解釋變異量	α 值
	1.我將會再次光臨低碳餐廳	0.87			
消	2.我會將低碳餐廳推薦給親	0.90			
費	朋好友	0.90			
	3.我願意安排到低碳餐廳用	0.89	3.05	76.43%	0.89
意	餐	0.09			
昌	4.我願意在 FB 或部落格上為	0.82			
	低碳餐廳宣傳	0.82	0.02		

4.2.6 刪題後之問卷效度

刪除「主觀規範」量表因素負荷量低於0.5的第4題「我覺得政府對低碳飲食的看法是?」題項後,構面的解釋變異量64%以上,以及子構面的Cronbach's α值也已達0.86,表示問卷題項內部具有一致性與穩定性。

表 4.7 主觀規範刪題後之因素分析表

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徴 值	解釋變異量	α 值
	1.我覺得我多數的好朋友會				
	認為我選擇低碳飲食是怎	0.84			
	樣的選擇?				

表 4.7 主觀規範刪題後之因素分析表 (續)

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徵 值	解釋變異量	α 值
	2.我覺得我的公司同事、主管 (或學校師長同學)會認為 我選擇低碳飲食是怎樣的 選擇?	0.84			
主觀規	3.我常接觸的媒體(如報紙、 書籍、網路、電視)認為選 擇低碳飲食是怎樣的選 擇?	0.70	3.23	64.76%	0.86
範	5.大多數對我重要的他人(如 家人、朋友)認為我選低碳 餐廳用餐是	0.82	S SIS		
	6.大多數我認為重要的團體 (如公司、學校)認為我選 低碳餐廳用餐是	0.80			

删除「知覺行為控制」量表因素負荷量最低的第 4 題「若要到低碳 餐廳用餐,我會考慮價格能否接受」題項後,構面的解釋變異量 56%以 上,以及子構面的 Cronbach,s α 值也已達 0.7 以上,表示問卷題項內部具 有一致性與穩定性。

表 4.8 知覺行為控制刪題後之因素分析表

構面	問項內容	因素 負荷量	特 徴 值	解釋變異量	α 值
知	1.對我而言,旅遊時選擇低碳 餐廳用餐是非常容易的	0.71			
覺	2.在旅遊時,我對於是否選擇 在低碳餐廳用餐具決定權	0.75			
行	3.當我知道吃飯也可以愛地 球,外出旅遊用餐時,我會	0.74	2.26	56.58%	0.74
為	考慮低碳餐廳 5.當我知道吃飯也可以愛地				
控	球,外出旅遊用餐時,即使	0.80			
制	多花一些時間搜尋低碳餐 廳我也願意		7	e.	

4.2.7 區別效度

區別效度係指判斷某一題項與其他構面之題項的區別程度。在結果 資料表中,對角線位置為各構面 AVE 的根號值,非對角線位置為各構面 之間的相關係數值,若各構面解釋變異量的根號值需大於各構面間的相 關係數值,則表示此量表具區別效度。如表 4.9 與 4.10 的資料顯示,本 研究各構面 AVE 的根號值皆大於構面間的相關係數值,因此,本量表具 有良好之區別效度。

表 4.9 低碳飲食認知子構面之區別效度分析表

	食材選用	廢棄	碳足跡 概念	烹調	當季當地
食材選用	<mark>0.79</mark>				
廢棄	0.67**	0.81			
碳足跡 概念	0.60**	0.48**	0.80		
烹調	0.69**	0.71**	0.49**	<mark>0.77</mark>	
當季當地	0.79**	0.70**	0.64**	0.70**	0.82

註:主對角線位置為各構面 AVE 的根號值;非對角線位置為個構面的相關係數。

表 4.10 TPB 各構面之區別效度分析表

	JULI		400	
	態度	主觀規範	知覺行為 控制	行為意圖
態度	0.84	書	%)/	
主觀規範	0.56**	<mark>0.80</mark>		
知覺行為 控制	0.57**	0.50**	0.75	
行為意圖	0.66**	0.55**	0.66**	0.87

資料來源:本研究整理

註:主對角線位置為各構面 AVE 的根號值;非對角線位置為個構面的相關係數。

綜合本章節之資料分析結果呈現,「低碳飲食認知」、「態度」、「主觀 規範」、「知覺行為控制」、「消費意圖」等量表皆達收斂效度與區別效度 標準,因此,本研究的各題項皆能測量到問卷的各個構念,本問卷已具 備良好之建構效度。

4.3 受訪者對各變數之看法統計分析

本研究利用各變數的平均數與標準差,來探討受訪者對量表各問項的看法。平均數可觀察變項集中情形,標準差則可衡量觀察值的散佈情形,即偏離平均值有多遠。若標準差愈小,表示受測者看法一致;反之,表示受訪者看法的差異程度愈大。本研究採用 Likert 五點評量尺度進行計分,若平均數 3 分,代表受訪者對於問項的看法持中立意見;3 分以上代表受訪者對於問項之看法為正向意見;3 分以下則表示對於問項持負向意見;然本研究為以較嚴謹的標準來看待受訪者是否採正向意見,因此,以3分及4分的中間值3.5分作為區隔,即高於3.5分視為正向意見。

以下分別針對「低碳飲食認知」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行為 控制」、「消費意圖」之平均數與標準差進行樣本敘述統計分析,藉以瞭 解全部樣本在各研究變項上所呈現的反應。

4.3.1 低碳飲食認知構面敘述性統計

如表 4.11 所示,本研究構面低碳飲食認知共有五個子構面,分別為「碳足跡概念」、「食材選用」、「吃當季當地」、「烹調加工」、「廢棄處置」。 各題項平均數介於 2.65~4.11 之間,以「廢棄處置」子構面的平均得分 3.94 最高,其次為「吃當季當地」平均得分 3.60;「烹調加工」平均得分 3.39, 「碳足跡概念」平均得分 3.05 為最低。

在「碳足跡概念」子構面中,以題項「選擇適合當地氣候種植的食材,有助於減緩全球暖化」平均得分 3.64 最高,其次為題項「碳足跡大小與溫室氣體排放有關」,平均得分 3.09,而題項「我瞭解 圖中 180g 所代表的意思」平均得分 2.56 則為最低。在「食材選用」子構面中,以題項「以蔬菜、白肉(雞、鴨、魚)取代紅肉(牛、豬、羊),有助於減緩全球暖化」平均得分 3.73 最高。其次為題項「蔬菜的生長期週期短,投入資少,較肉類、穀物等食材的排碳更低」,平均得分 3.66,而題項「選用外殼、梗、皮、骨等廢棄物較少的食材,有助於減緩全球暖化」平均得分 3.24 則為最低。在「吃當季當地」子構面中,以題項「選用國產或在地的食材可以降低碳排放量」及「減少人為加工,以食物的原狀原味入菜,有助於減緩全球暖化」平均得分皆為 3.71 最高,而題項「挑選海鮮時應以產量多、成熟期短,容易捕捞(如秋刀魚),並減少食用遠洋的

大型魚類才能有助於碳排放的降低」平均得分 3.42 為最低。在「烹調加工」子構面中,以題項「以涼拌方式作菜可以降低碳排放量」平均得分 3.64 最高。其次為題項「依食材特性事先處理來縮短烹調時間,可以降低碳排放量」,平均得分 3.59,而題項「使用「瓦斯」比「電力」加熱更能降低碳排放量」平均得分 2.95 則為最低。在「廢棄處置」子構面中,以題項「不浪費食物、減少廚餘量,可以降低碳排放量」平均得分 4.11 最高。其次為題項「避免食物不必要的分裝與包裝,是有助於減緩全球暖化的」,平均得分 4.03,而題項「評估用餐人數、份量,購買適量的食材,可以降低碳排放量」平均得分 3.76 為最低。

表 4.11 低碳飲食認知構面敘述性統計表

構面	代號	問項	平均數	標準差	t ^{# 1} 值	構面排序	總排序	構面 平均
碳足跡概念	1	我瞭解「碳足跡」大小 與溫室氣體排放有關	3.09	1.09	-10.66***	2	21	3.05
	2	我瞭解「食物里程」的 概念	2.85	1.05	-17.90 ^{***}	4	24	
	3	我瞭解 是「碳足 跡標籤」	3.02	1.17	-11.85***	3	22	
	4	我瞭解 圖中	2.65	1.14	-21.59***	5	25	
	5	我瞭解「選擇適合當地 氣侯種植的食材,有助 於減緩全球暖化」	3.64	0.96	4.42***	1	11	

表 4.11 低碳飲食認知構面敘述性統計表 (續)

構面	代號	問項	平均數	標準差	t ^{誰l} 值	構面排序	總排序	構面 平均
食材選用	8	我瞭解「以蔬菜、白肉 (雞、鴨、魚)取代紅 肉(牛、豬、羊), 有助於減緩全球暖化」	3.73	0.95	7.29***	1	6	3.50
	9	我瞭解「蔬菜的生長期 週期短,投入資少,較 肉類、穀物等食材的排 碳更低」	3.66	0.98	4.80***	2	9	
	10	我瞭解「選用植物油較動物性奶油更助於減緩全球暖化」	3.59	0.99	2.84*	3	13	
	11	我瞭解「奶類來自養殖 過程排放較多溫室氣 體的家畜,減少食用有 助於減緩全球暖化」	3.25	1.01	-6.92***	4	18	
	6	我瞭解「選用外殼、梗、皮、骨等廢棄物較少的食材,有助於減緩全球暖化」	3.24	1.01	-7.34***	5	19	
吃當季當地	12	我瞭解「選購當季食材 (例如冬季選購大白 菜),有助於減少碳排 放量」	3.63	0.97	4.09***	2	12	
	13	我瞭解「挑選海鮮時應以產量多、成熟期短,容易捕撈(如秋刀魚),並減少食用遠洋的大型魚類才能有助於碳排放的降低。」	3.42	1.02	-2.21*	4	17	3.60

表 4.11 低碳飲食認知構面敘述性統計表 (續)

構面	代號	問項	平 均 數	標準差	t ^{±1} 值	構面排序	總排序	構面 平均
	14	我瞭解「選用國產或在 地的食材可以降低碳 排放量」	3.71	0.99	6.33***	1	7	
	7	我瞭解「以國產米食取 代進口麵食,更能降低 碳排放量」	3.51	1.04	0.278	3	15	
	16	我瞭解「減少人為加工,以食物的原狀原味入菜,有助於減緩全球暖化」	3.71	0.96	6.54***	1	7	
	19	我瞭解「以涼拌方式作 菜可以降低碳排放量」	3.64	0.96	4.34***	1	10	
	20	我瞭解「烹調時以燜燒鍋或蓋上鍋蓋的方式,可以降低碳排放量」	3.52	1.05	0.79	3	14	
烹調	21	我瞭解「依食材特性事 先處理來縮短烹調時 間,可以降低碳排放 量」	3.59	0.97	2.78***	2	13	2.20
加 工	17	我瞭解「起司、調味乳 或奶粉的碳排放較鮮 乳更高」	3.17	1.10	-8.60***	5	20	3.39
	24	我瞭解「需隔餐再食用 的食物,應避免長時間 保溫,可以降低碳排放 量」	3.44	1.05	-1.53	4	16	
	18	我瞭解,使用「瓦斯」 比「電力」加熱更能降 低碳排放量	2.95	1.08	-14.60***	6	23	

表 4.11 低碳飲食認知構面敘述性統計表 (續)

構面	代號	問項	平均數	標準差	t ^{註】} 值	構面排序	總排序	構面 平均
	23	我瞭解「自備餐具有助 於減緩全球暖化」	4.11	0.93	19.05***	1	1	
	25	我瞭解「不浪費食物、 減少廚餘量,可以降低 碳排放量」	3.95	0.90	14.53***	3	3	
廢棄 處 置	15	我瞭解「避免食物不必 要的分裝與包裝,是有 助於減緩全球暖化的」	4.03	0.94	16.42***	2	2	
	26	我瞭解「做好外食容器的回收,可減少二氧化碳的產生」	3.93	0.90	14.13***	4	4	3.94
	22	我瞭解「評估用餐人數、份量,購買適量的食材,可以降低碳排放量」	3.76	0.98	7.96***	6	5	
	27	我瞭解「回收調理廢棄 物(如廚餘、廢棄食用 油),可以降低碳排放 量」	3.83	0.93	10.55***	5	5	

註 1: 若平均數大於 3.5,則此檢定值是平均數高於 3.5 的單尾檢定;若平均數小於 3.5,則此檢定值是平均數低於 3.5 的單尾檢定。

註 2:*表示 *p*<0.05;**表示 *p*<0.01;***表示 *p*<0.001

4.3.2 態度構面敘述性統計

遊客選擇低碳餐廳消費之態度,如表 4.12 所示,各題項的平均數介

於 3.54~4.03 之間,其中平均數最高者為「選擇低碳餐廳用餐是非常正面的」平均得分 4.03;次為「選擇低碳餐廳用餐是非常好的」平均得分 3.90; 最低者為「選擇低碳餐廳用餐是非常受歡迎的」平均得分 3.54。

表 4.12 態度構面敘述性統計表

構	代	問項	平 均	標準	t ^{ii 1}	構面	構面
面	號		數	差	值	排序	平均
	bl	我覺得在旅遊時能選擇 低碳餐廳用餐是非常好 的。	3.90	0.77	15.41***	2	
	b2	我覺得在旅遊時能選擇 低碳餐廳用餐是非常滿 意的。	3.73	0.78	8.58***	4	-
	b3	我覺得在旅遊時能選擇 低碳餐廳用餐是非常愉 快的。	3.73	0.79	8.39***	4	•
態度	b4	我覺得在旅遊時能選擇 低碳餐廳用餐是非常明 智的。	3.87	0.80	13.71***	3	3.76
	b5	我覺得在旅遊時能 選擇低碳餐廳用餐 是非常受歡迎的。	3.54	0.86	1.59	6	-
	b6	我覺得在旅遊時能選擇 低碳餐廳用餐是非常享 受的。	3.58	0.83	2.95**	5	-
	b7	我覺得在旅遊時能選擇 低碳餐廳用餐是非常正 面的。	4.03	0.80	19.61***	1	•

資料來源:本研究整理

註1:若平均數大於3.5,則此檢定值是平均數高於3.5的單尾檢定;若平均數小於3.5, 則此檢定值是平均數低於3.5的單尾檢定。

註 2:*表示 p<0.05;**表示 p<0.01;***表示 p<0.001

4.3.3 主觀規範構面敘述性統計

遊客選擇低碳餐廳消費之主觀規範,如表 4.13 所示,各題項的平均數介於 3.72~3.98 之間,其中平均數最高者為「我常接觸的媒體(如報紙、書籍、網路、電視)認為選擇低碳飲食是怎樣的選擇?」,平均得分 3.98,次為「我覺得我多數的好朋友會認為我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?」平均得分 3.95;最低者為「大多數對我重要的他人(如家人、朋友)認為我選低碳餐廳用餐是....」平均得分 3.72。

表 4.13 主觀規範構面敘述性統計表

構面	代號	問項	平均數	標準差	t ^{註1} 值	構面排序	構面 平均
	c1	我覺得我多數的好朋友會 認為我選擇低碳飲食是怎 樣的選擇?	3.95	0.87	15.13***	2	
主	c2	我覺得我的公司同事、主管(或學校師長同學)會 認為我選擇低碳飲食是怎 樣的選擇?	3.94	0.89	14.40***	3	-
親規	c3	我常接觸的媒體(如報 紙、書籍、網路、電視) 認為選擇低碳飲食是怎樣 的選擇?	3.98	0.90	15.68***	1	3.86
範	c4	大多數對我重要的他人 (如家人、朋友)認為我 選低碳餐廳用餐是	3.72	0.89	7.37***	5	-
	c5	大多數我認為重要的團體 (如公司、學校)認為我 選低碳餐廳用餐是	3.75	0.89	8.30***	4	

註 1: 若平均數大於 3.5,則此檢定值是平均數高於 3.5 的單尾檢定;若平均數小於 3.5, 則此檢定值是平均數低於 3.5 的單尾檢定。

註 2: *表示 p<0.05; **表示 p<0.01; ***表示 p<0.001

4.3.4 知覺行為控制構面敘述性統計

遊客選擇低碳餐廳消費之知覺行為控制,如表 4.14 所示,各題項的平均數介於 2.77~3.75 之間,其中平均數最高者為「當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,我會考慮低碳餐廳」平均得分 3.75,次為「當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,即使多花一些時間搜尋低碳餐廳我也願意」平均得分 3.41;最低者為「對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是非常容易的」平均得分 2.77。

表 4.14 知覺行為控制構面敘述性統計表

		The state of the s	200	136.27		
代號	問項	平均數	標準差	t ^{#1} 值	構面排序	構面 平均
d1	對我而言,旅遊時選擇 低碳餐廳用餐是非常容 易的	2.77	0.92	-22.85***	4	
d2	在旅遊時,我對於是否 選擇在低碳餐廳用餐具 決定權	3.25	0.88	-8.15***	3	3.29
d3	當我知道吃飯也可以愛 地球,外出旅遊用餐 時,我會考慮低碳餐廳	3.75	0.83	8.99***	1	
	號 d1 d2	號 對我而言,旅遊時選擇 d1 低碳餐廳用餐是非常容 易的 在旅遊時,我對於是否 d2 選擇在低碳餐廳用餐具 決定權 當我知道吃飯也可以愛 d3 地球,外出旅遊用餐	代	代號 問項 均 準	代號 問項 均 準 值 對我而言,旅遊時選擇 d1 低碳餐廳用餐是非常容 2.77 0.92 -22.85*** 易的 在旅遊時,我對於是否 d2 選擇在低碳餐廳用餐具 3.25 0.88 -8.15*** 决定權 當我知道吃飯也可以愛 d3 地球,外出旅遊用餐 3.75 0.83 8.99***	代號 問項 均 準 值 排序 對我而言,旅遊時選擇 d1 低碳餐廳用餐是非常容 2.77 0.92 -22.85*** 4 易的 在旅遊時,我對於是否 d2 選擇在低碳餐廳用餐具 3.25 0.88 -8.15*** 3 決定權 當我知道吃飯也可以愛 d3 地球,外出旅遊用餐 3.75 0.83 8.99*** 1

表 4.14 知覺行為控制構面敘述性統計表(續)

構面	代號	問項	平均數	標準差	t ^{±1} 值	構面排序	構面 平均
	d4	當我知道吃飯也可以愛 地球,外出旅遊用餐	3.41	0.88	-2.72**	2	
	d4 	時,即使多花一些時間 搜尋低碳餐廳我也願意	2.11	0.00	_	-	

註1:若平均數大於3.5,則此檢定值是平均數高於3.5的單尾檢定;若平均數小於3.5, 則此檢定值是平均數低於3.5的單尾檢定。

註 2:*表示 p<0.05;**表示 p<0.01;***表示 p<0.001

4.3.5 消費意圖構面敘述性統計

遊客選擇低碳餐廳之消費意圖,如表 4.15 所示,各題項的平均數介於 3.53~3.76 之間,其中平均數最高者為「我願意安排到低碳餐廳用餐」, 平均得分 3.76,次為「我會將低碳餐廳推薦給親朋好友」平均得分 3.73; 最 低者為「我願意在 FB 或部落格上為低碳餐廳宣傳」平均得分 3.53。

表 4.15 消費意圖構面敘述性統計表

構面	代號	問項	平均數	標準差	t ^{±1} 值	構面 排序	構面 平均
	e1	我將會再次光臨低碳餐廳	3.66	0.75	6.44***	3	
消費意圖	e2	我會將低碳餐廳推薦給親 朋好友	3.73	0.78	8.59***	2	
	e3	我願意安排到低碳餐廳用餐	3.76	0.77	9.92***	1	3.67
	e4	我願意在FB或部落格上為 低碳餐廳宣傳	3.53	0.88	1.08	4	

註 1: 若平均數大於 3.5,則此檢定值是平均數高於 3.5 的單尾檢定;若平均數小於 3.5, 則此檢定值是平均數低於 3.5 的單尾檢定。

註 2:*表示 p<0.05;**表示 p<0.01;***表示 p<0.001

4.3.6 綜合討論

根據本研究之敘述性統計結果進行討論,分述如下:

1. 低碳飲食認知

此外,「碳足跡概念」構面的平均數(M=3.05)最低,與張維娟(2015)的研究中所呈現的食物里程與碳標籤概念題項得分最低之結果一致。由本研究結果可知,在低碳飲食認知的內涵中,廢棄物處置的部分,基於台灣自2006起全國全面強制實施垃圾分類,使垃圾減量、資源與廚餘回收率提昇,在此一政策長期推動下,民眾在棄置端的處理已成為生活中的一部分,因此擁有較高程度的認知,而碳標籤是2010年3月行由政院環保署正式公告並推動,加上並非是強制性的政策,使一般民眾對於碳標籤、食物里程的意涵認識不足。

2. 選擇低碳餐廳消費之態度

經由表 4.16 可知,依單一樣本 t 檢定檢驗態度構面平均數(M=3.76) 大於 3.5 是否具有統計上的意義,結果發現: t=11.781,p=0.000(p<0.05)達到 $\alpha=0.05$ 之顯著水準,此結果代表受訪者對低碳餐廳之態度顯著高於 3.5,由此顯示,遊客對於在旅遊時選擇到低碳餐廳消費是抱持認同的態度。在遊客選擇低碳餐廳用餐的態度上,題項分數較高的以「選擇低碳餐廳用餐是非常正面的」(M=4.03)及「選擇低碳餐廳用餐是非常好的」(M=3.90)。進一步確認,受訪者對於選擇低碳餐廳消費是給予正向、肯定的評價,而且認為做了這樣的選擇對環境是友善、有益。

3. 選擇低碳餐廳消費之主觀規範

經由表 4.16 顯示,依單一樣本 t 檢定檢驗主觀規範構面平均數 (M=3.87) 大於 3.5 是否具有統計上的意義,結果發現: t=15.158, p =0.000 (p<0.05) 達到 $\alpha = 0.05$ 之顯著水準,此結果代表受訪者之主觀 規範顯著高於 3.5 之標準值。由此可得知,對受訪者有影響力的個人或群 體,是認同受訪者選擇碳餐廳消費的。從得分最高的題項「我常接觸的 媒體(如報紙、書籍、網路、電視)認為選擇低碳飲食是怎樣的選擇?」 (M=3.98),呈現受訪者認為其所經常接觸且有影響力的媒體對於到低碳 餐廳消費是好的選擇。而得分最低的題項「大多數對我重要的他人(如 家人、朋友) 認為我選低碳餐廳用餐是....」(M=3.72),顯示受訪者的親 朋好友多數認為受訪者是應該選擇到低碳餐廳消費。由資料分析結果所 呈現,受訪者所感受到來自親友、同事主管、同學師長甚至媒體所表達 的意見,都是支持低碳餐廳消費的,而且,這些有影響力的人及群體對 於受訪者選擇到低碳餐廳消費也形成一定程度的規範力與影響力。故, 當受訪者接收到其所參考的重要對象(尤其是媒體),對於低碳消費是認 同的訊息時,受訪者願意順從參考對象的程度也會提高,進而產生到低 碳餐廳消費的意圖也越強烈。

4. 選擇低碳餐廳消費之知覺行為控制

由表 4.16 可知,依單一樣本 t 檢定檢驗知覺行為控制構面平均數

(M=3.30) 小於 3.5 是否具有統計上的意義,結果發現: t=-8.690,p =0.000 (p<0.05) 達到 $\alpha = 0.05$ 之顯著水準,此結果代表受訪者之知覺 行為控制顯著低於 3.5 之標準值。此一結果顯示,受訪者對於選擇低碳餐 廳用餐之可控制性不足,也就是在選擇低碳餐廳消費時可能在機會、資 源的掌握上較為薄弱。若由得分最高的題項「當我知道吃飯也可以愛地 球,外出旅遊用餐時,我會考慮低碳餐廳」(M=3.75)及「當我知道吃飯 也可以愛地球,外出旅遊用餐時,即使多花一些時間搜尋低碳餐廳我也 願意₁(M=3.41)的結果所推斷,在旅遊時若是有機會選擇低碳餐廳進行 綠色消費,受訪者是有願意且考慮執行的。但是,根據得分最低的題項 「對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是非常容易的」(M=2.77)則顯示, 受訪者認為在旅遊時要到低碳餐廳消費並非容易的事,顯示出要進行低 碳餐廳的消費是有阻礙存在的。張哲瑜(2014)探討消費者購買有機蔬 果之消費行為與意圖的研究結果顯示,若是有機蔬果取得是容易的,將 會大大提昇民眾購買有機蔬果的意願。經參考文獻與研究結果後推論, 在各項條件、資源(例如:餐廳資訊)具備的情況下,基於友善環境, 遊客是願意在旅途中進行旅色消費的,但是,現實的情況是在低碳餐廳 的相關資訊上並不容易取得且低碳餐廳也還未普及,因此,使得遊客對 於低碳餐廳的消費意圖大打折扣。

5. 選擇低碳餐廳之消費意圖

由表 4.16 顯示,依單一樣本 1 檢定檢驗消費意圖構面平均數(M=3.67) 大於 3.5 是否具有統計上的意義,結果發現: t=7.255, p=0.000(p<0.05) 達到 $\alpha = 0.05$ 之顯著水準,此結果代表受訪者之消費意圖顯著高於 3.5 之 標準值。由此可知,受訪者對於選擇低碳餐廳的消費意願是高的。得分 最高分之題項「我願意安排到低碳餐廳用餐」(M=3.76),其次是「我會 將低碳餐廳推薦給親朋好友」(M=3.73),此結果說明了多數受訪者雖然 尚未到過低碳餐廳消費用餐,但是,未來是有意願前往消費的,而且也 願意將這樣的訊息分享給親友。若由得分最低的「我將會再次光臨低碳 餐廳 (M=3.66)與「我願意在 FB 或部落格上為低碳餐廳宣傳 (M=3.53) 等題項可知,多數受訪者對於低碳餐廳的推薦與再次消費的意願較為薄 弱。綜合上述結果推論,可能是受訪者多數還未到過低碳餐廳消費,因 此無法判斷是否會再次消費。此外,也因為尚未有低碳餐廳的消費經驗, 在推薦低碳餐廳的意圖上,也許還會考慮跟身邊的親友分享,卻無法在 FB 或部落格上推薦,畢竟,網路的推薦文章多是圖文並茂的體驗心得分 享,在尚未有消費經驗過的情況下,受訪者不容易透過網路平台進行推 薦。

表 4.16 各構面敘述性統計表

構面	平均數	標準差	t ^{註1} 值	P值
低碳飲食認知	3.50	0.68	0.421	0.674
態度	3.77	0.67	11.781	0.000
主觀規範	3.87	0.71	15.158	0.000
—————————————————————————————————————	3.30	0.66	-8.690	0.000
消費意圖	3.67	0.69	7.255	0.000

註 1: 若平均數大於 3.5,則此檢定值是平均數高於 3.5 的單尾檢定;若平均數小於 3.5,則此檢定值是平均數低於 3.5 的單尾檢定。

註 2:*表示 p<0.05;**表示 p<0.01;***表示 p<0.001

4.4 人口基本統計變項對主要變數的差異分析

本章節依據抽樣調查所得之樣本資料,針對遊客的人口背景分別對於「低碳飲食認知」、「態度」、「主觀規範」、「知覺行控制」、「消費意圖」進行獨立 t 檢定與單因子變異數分析,探討人口統計變項對本研究之各變數是否有差異存在。

4.4.1 性別對各構面之差異分析

將本研究資料進行獨立樣本 t 檢定分析後,如表 4.17 所示,在低碳 飲食認知的子構面中,僅「棄置」構面呈現女生認知高於男生的情形, 其他子構面顯示男女生無顯著差異。而在「態度」、「主觀規範」、「知覺 行為控制」、「消費意圖」的部分,皆呈現女生高於男生的情況。

表 4.17 性別對研究各構面之 t 檢定分析表

	構面	性別	個數	平均數	標準差	t 值	p值	差異比較
	碳足跡	男	378	3.06	0.88	0.31	0.75	無顯著差
	概念	女	472	3.04	0.86	0.31	0.73	異
低	食材	男	378	3.48	0.80	0.66	0.50	無顯著差
碳	選用	女	472	3.51	0.77	-0.66	0.50	異
飲	吃當	男	378	3.59	0.83	الآلا		無顯著差
食	季當 地	女	472	3.60	0.81	-0.26	0.79	異
認	方 Jm	男	378	3.36	0.82	-0.79	0.42	無顯著差
知	烹調	女	472	3.41	0.77		0.42	異
		男	378	3.86	0.77	-2.67	0.008	女>男
	棄置	女	472	4.00	0.73		0.008	ダ /カ
	华	男	378	3.65	0.75	-4.35	0.000	女>男
	態度	女	472	3.86	0.59	-4.33	0.000	ダ クカ
	主觀	男	378	3.75	0.75	-4.19	0.000	女>男
	規範	女	472	3.96	0.66	-4.19	0.000	ダ ^ノ カ
知	覺行為	男	378	3.23	0.72	-2.66	0.008	女>男
	控制	女	472	3.35	0.61	-2.00	0.008	ソ/カ
	消費	男	378	3.56	0.74	-4.09	0.000	女>男
	意圖	女	472	3.76	0.64	-4 .09	0.000	ダイカ

4.4.2 婚姻對各構面之差異分析

將本問卷資料進行獨立樣本 t 檢定分析後,如表 4.18 所示,在低碳 飲食認知的子構面中,「碳足跡概念」呈現未婚高於已婚,而「烹調」構 面呈現已婚高於未婚的情形,其他子構面則無顯著差異。在「知覺行為 控制」部分是已婚高於未婚;「消費意圖」的部分則是未婚高於已婚的情 況。

表 4.18 婚姻對研究各構面之 t 檢定分析表

横面 性別 個數 平均數 標準 差 t值 pf	
概念 未婚 413 3.18 0.88 -4.34 0.06 食材 已婚 433 3.50 0.81 0.36 0.76 碳 選用 未婚 413 3.48 0.76 0.36 0.76 飲 空當 已婚 433 3.57 0.84 -0.95 0.36 食 地 413 3.62 0.80 -0.95 0.36 認 記 記 記 記 日婚 433 3.47 0.83 3.00 0.74 日婚 433 3.30 0.74 0.83 3.00 0.74 日婚 433 3.91 0.78	直 差異比較
概念 未婚 413 3.18 0.88 食材 已婚 433 3.50 0.81 0.36 0.7 碳 選用 未婚 413 3.48 0.76 0.36 0.7 飲 吃當 已婚 433 3.57 0.84 -0.95 0.36 該 土婚 413 3.62 0.80 -0.95 0.36 記 上婚 433 3.47 0.83 3.00 0.00 正婚 433 3.30 0.74 0.78	00 未婚>已婚
機 選用 未婚 413 3.48 0.76 0.36 0.7 飲 吃當 已婚 433 3.57 0.84 -0.95 0.36 食 地 日婚 413 3.62 0.80 -0.95 0.36 記 上婚 433 3.47 0.83 3.00 0.00 正婚 433 3.30 0.74 0.78	00 木始/ 6始
碳 選用 未婚 413 3.48 0.76 飲 吃當 已婚 433 3.57 0.84 食 基備 413 3.62 0.80 認 上婚 433 3.47 0.83 知 烹調 未婚 413 3.30 0.74 已婚 433 3.91 0.78	10 血跖节半甲
飲 吃當 季當 上婚 433 3.57 0.84 0.95 食 地	18 無顯著差異
食 地 未婚 413 3.62 0.80 認 已婚 433 3.47 0.83 知 烹調 未婚 413 3.30 0.74 已婚 433 3.91 0.78	4.1 L D- ++ 1/2 ID
知 烹調	41 無顯著差異
- 株婚 413 3.30 0.74	
已婚 433 3.91 0.78	03
	 15 無顯著差異
棄置 未婚 413 3.96 0.72 -1.00 0.3	13 無綱者左共
已婚 433 3.80 0.64熊度 1.58 0.1	 13 無顯著差異
態度 未婚 413 3.73 0.70	13 無綱有左共
主觀 已婚 433 3.91 0.76	
規範 未婚 413 3.82 0.66	80 無網者左共
知覺行為 已婚 433 3.36 0.64	01 714 + 14
控制 未婚 413 3.23 0.67	04 已婚>未婚
消費 已婚 378 3.56 0.74 -4.09 0.00	
意圖 未婚 472 3.76 0.64 -4.09 0.00	UU 木始/ C始

4.4.3 年齡對各構面之差異分析

在年齡方面,採用單因子變異數分析來檢定受訪者的年齡對低碳飲食認知之子構面上是否有差異(表 4.19)。由於進行 ANOVA 的條件之一,是變異數需具同質性,因此本研究以 Levene 變異數同質性進行檢定,結果發現,不同年齡層的遊客在「碳足跡概念」、「食材選用」、「烹調」、「棄置」均為變異數同質,符合 ANOVA 之基本假設,故參考 ANOVA 表之 F檢定後發現,「碳足跡概念」、「食材選用」、「烹調」皆達統計顯著差異(p<0.05),繼而進行 LSD 事後檢定。結果如表 4.19 所示,「碳足跡概念」 呈現出 20 歲以下受訪者的認知高於其他年齡層的受訪者。在「食材選用」 部分顯示,20 歲以下、41~50 歲與 50 歲以上的受訪者其認知高於 21~30 歲、31~40 歲的受訪者。「烹調」認知部分則呈現 31~40 歲、41~50 歲與50 歲以上的受訪者高於 20 歲以下,以及 41~50 歲、50 歲以上的受訪者高於 21~30 歲受訪者的情形。

在「吃當季當地」部分之變異數同質性檢定上具顯著差異(Levene =3.65, P=0.006),換言之,各組樣本之變異數不具同質性,故 ANOVA 表無意義。此時可改採 Brown-Forsythe 或 Welch 統計量,來檢定平均數的強韌性 (Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合變異數同質性假設。由表 4.20 顯示,在均等平均數的 Robust 檢定

Brown-Forsythe 或 Welch 之 p 值小於 0.05,即各組樣本之平均值具顯著差異,因此再進行 Tamhane's T2 事後比較檢定,結果呈現 20 歲以下受訪者的認知高於 21~30 歲與 31~40 歲的受訪者。

表 4.19 年齡對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表

1.#	T.	人口	人		发同質性 食定	同	AN	OVA	事後檢定	
構	山	統計 變項	數	Levene 統計量	p值	· 質 性	F值	p 值	- LSD 或 Tamhane sT2	
	碳	(1)20 歲以下	148							
	足	(2)21~30 歲	196			口		0.000	(1)> (2) (2) (4)	
	跡	(3)31~40 歲	225	0.87	0.481	同質	22.33	22.33	0.000	(1)>(2),(3),(4)
	概	(4)41~50 歲	168			貝			,(5)	
	念	(5)50 歲以上	115	V 6/2:						
	A	(1)20 歲以下	148		> (
	食 材	(2)21~30 歲	196			固	100		(1), (4), (5)	
低	超選	(3)31~40 歲	225	0.61	0.652	同質	3.36	0.010	> (2), (3)	
	ガ用	(4)41~50 歲	168	7 -		貝				
碳	Л1	(5)50 歲以上	115	- (2	- 100	accessor.			
	吃	(1)20 歲以下	148				< //			
飲	當	(2)21~30 歲	196			不	ð\//			
	季	(3)31~40 歲	225	3.65	0.006	同	₹/ <u>/-</u>	-	(1) > (2),(3)	
食	當	(4)41~50 歲	168		6	質				
	地	(5)50 歲以上	115							
認		(1)20 歲以下	148						(3),(4),(5)>	
	京	(2)21~30 歲	196			同			(1)	
知	湖	(3)31~40 歲	225	0.91	0.458	質	3.54	0.007		
	叨	(4)41~50 歲	168			只			(4),(5)>(2)	
		(5)50 歲以上	115							
		(1)20 歲以下	148							
	棄	(2)21~30 歲	196			同				
	_无 置	(3)31~40 歲	225	1.43	0.222	質	1.387	0.237	無顯著差異	
	且	(4)41~50 歲	168			只				
		(5)50 歲以上	115							

表 4.20 年齡對吃當地當季構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

	統計量 ^a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值
Welch	4.944	4	392.155	0.001
Brown-Forsythe	4.494	4	784.120	0.001

採用單因子變異數分析來檢定受訪者的年齡對計畫行為理論的變數構面上是否有差異(4.21)。為驗證變異數是否具同質性,繼以 Levene 變異數同質性進行檢定,結果發現不同年齡層的遊客在「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」等量表資料皆為變異數同質,符合 ANOVA 之基本假設,故參考 ANOVA 表之 F 檢定後發現,僅「知覺行為控制」達統計顯著差異(p<0.05),故進行 LSD 事後檢定,結果呈現如表 4.21 所示,遊客之知覺行為控制為 41~50 歲及 50 歲以上高於 21~30 歲、31~40 歲的受訪者且 50 歲以上高於 20 歲以下的受訪者。

在「消費意圖」部分之變異數同質性檢定上具顯著差異(Levene = 2.65, P=0.037),換言之,各組樣本之變異數不具同質性,故 ANOVA 表無意義。此時可改採 Brown-Forsythe 或 Welch 統計量,來檢定平均數的強韌性 (Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合 變異數同質性假設。由表 4.22 顯示,在均等平均數的 Robust 檢定 Brown-Forsythe 或 Welch 之 p 值大於 0.05,各組樣本之平均值不具顯著差

異 ,代表不同年齡層的遊客在消費意圖方面沒有顯著差異。

表 4.21 年齡對研究各構面之單因子變異數分析表

	人口	人	變異數 檢		同	AN	OVA	事後檢定
構面	統計變項	數	Levene 統計量	p 值	質性	F值	p值	LSD 或 Tamhane'sT2
	(1)20 歲以下	148						
	(2)21~30 歲	196			同			
態度	(3)31~40 歲	225	0.46	0.761	円質	2.10	0.078	無顯著差異
	(4)41~50 歲	168			貝			
	(5)50 歲以上	115						
	(1)20 歲以下	148						
十 細	(2)21~30 歲	196	-5					
主觀	(3)31~40 歲	225	1.93	0.103	同質	2.17	0.070	無顯著差異
規範	(4)41~50 歲	168			貝			
	(5)50 歲以上	115						
	(1)20 歲以下	148		1//	10	NX		(4) (5)> (2) (2)
知覺	(2)21~30 歲	196			E1	40		(4),(5)>(2),(3)
行為	(3)31~40 歲	225	0.35	0.843	同	6.05	0.000	(5), (1)
控制	(4)41~50 歲	168			質			(5)>(1)
	(5)50 歲以上	115	<i>[]</i>])	-0	X	$\mathbb{N}//$		
	(1)20 歲以下	148	7/ ==	Name of	F	//		
沙 弗	(2)21~30 歲	196) E	9(不			
消費	(3)31~40 歲	225	2.56	0.037	同	-	-	無顯著差異
意圖	(4)41~50 歲	168			質	•		
	(5)50 歲以上	115						

資料來源:本研究整理

表 4.22 年齡對消費意圖構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

	統計量 ^a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值
Welch	1.894	4	388.108	.111
Brown-Forsythe	2.078	4	754.186	.082

4.4.4 教育程度對各構面之差異分析

採用單因子變異數分析來檢定受訪者的教育程度對對低碳飲食認知之子構面上是否有差異(表 4.23)。由於進行 ANOVA 的條件之一,是變異數需具同質性,因此本研究以 Levene 變異數同質性進行檢定,結果發現不同教育程度的遊客在低碳飲食認知的五個子構面上皆呈現變異數未同質的情況,因此,ANOVA 表無意義。此時可改採 Brown-Forsythe 或 Welch統計量,來檢定平均數的強韌性(Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合變異數同質性假設。由表 4.24 顯示,在均等平均數的 Robust 檢定 Brown-Forsythe 或 Welch之 p 值小於 0.05,即各組樣本之平均值具顯著差異 ,因此再進行 Tamhane'sT2 事後比較檢定。

由表 4.23 可知,在「碳足跡概念」上,高中職與研究所以上教育程度的受訪者高於國中(含)以下、專科與大學的受訪者。在「食材選用」上,教育程度在研究所以上者高於國中(含)以下及專科的受訪者。「吃當季當地」的部分,高中職、大學與研究所以上的受訪者高於國中(含)以下的,且研究所以上高也於專科的受訪者。在「烹調」部分,研究所以上的受訪者則高於國中(含)以下的受訪者。而「棄置」部分,大學與研究所以上的受訪者高於國中(含)以下與專科的受訪者。

表 4.23 教育程度對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表

	季面	人口統計	人		同質性定	同 質	AN	OVA	事後檢定 - LSD 或
1 1	F III	變項	數	Levene 統計量	p值	性	F值	p 值	Tamhane'sT2
		(1)國中(含)							
	碳	以下	96						
	足	(2)高中職	196			不			(2),(5)>
	跡	(3)專科	114	5.43	0.000	同	-	-	(1),(3),(4)
	概	(4)大學	356			質			
	念	(5)研究所	86						
		以上							
•		(1)國中(含)							
	A	以下	96						
	食材選	(2)高中職	196	K CO		不			
		(3)專科	114	3.65	0.006	同	7/	-	(5)>(1),(3)
低		(4)大學	356	y		質			
碳	用	(5)研究所	86	_					
飲		以上				C			
食		(1)國中(含)					- //		
認	吃	以下	96						(2) (4) (5)
知	當	(2)高中職	196	9165 =	=======================================	不	17//		(2),(4),(5)
	季	(3)專科	114	3.49	0.008	同	/ -	-	>(1)
	當	(4)大學	356			質			(5): (2)
	地	(5)研究所	86						(5)>(3)
		以上							
•		(1)國中(含)	-						
		以下	96						
	<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>	(2)高中職	196			不			
	烹	(3)專科	114	3.16	0.014	同	_	_	(5)>(1)
	調	(4)大學	356			質			
		(5)研究所	86			-			
		以上							

表 4.23 教育程度對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表 (續)

構面	人口 統計 變項	人數	變異數同質性 檢定		同 質	ANOVA		事後檢定 - LSD 或
傅 田			Levene 統計量	p值	性	F值	p 值	Tamhane'sT2
	(1)國中(含)							
	以下	96						
弃	(2)高中職	196			不			(4),(5)>
棄置	(3)專科	114	8.25	0.000	同	-	-	(1),(3)
直	(4)大學	356			質			
	(5)研究所	86						
	以上							

表 4.24 教育程度對低碳飲食認知子構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

	17	統計量 ^a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值
碳足跡	Welch	8.610	4	284.429	0.000
概念	Brown-Forsythe	8.448	4	564.175	0.000
食材	Welch	5.137	4	281.461	0.001
選用	Brown-Forsythe	4.877	4	537.512	0.001
吃當季	Welch	7.005	4	281.663	0.000
當地	Brown-Forsythe	7.479	4	525.926	0.000
古細	Welch	3.815	4	274.557	0.005
烹調	Brown-Forsythe	4.067	4	499.419	0.003
充 罕	Welch	4.723	4	279.850	0.001
棄置	Brown-Forsythe	5.340	4	456.001	0.000
•	·		·		•

將「態度」、、「知覺行為控制」、「消費意圖」等量表資料進行變異同質性檢定後顯示,「態度」、「知覺行為控制」均為變異數同質,符合ANOVA之基本假設,故參考 ANOVA表之 F檢定後發現,「態度」、「知覺行為控制」皆達統計顯著差異(p<0.05),繼而進行 LSD 事後檢定。如表 4.25 所示,在「態度」上顯示,高中職、專科、大學與研究所以上的受訪者高於國中(含)以下的受訪者。在「知覺行為控制」部分,高中職的受訪者高於國中(含)以下與大學的受訪者。

在「主觀規範」(Levene =6.92, P=0.000)與「消費意圖」(Levene =2.58, P=0.036)之變異數同質性檢定上具顯著差異,換言之,各組樣本之變異數不具同質性,故 ANOVA 表無意義。此時改採 Brown-Forsythe 或 Welch統計量,來檢定平均數的強韌性(Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合變異數同質性假設。由表 4.26 顯示,「主觀規範」與「消費意圖」在均等平均數的 Robust 檢定 Brown-Forsythe 或Welch之 p值小於 0.05,即各組樣本之平均值具顯著差異,因此再進行Tamhane'sT2事後比較檢定。如表 4.25 所示,在「消費意圖」上呈現,研究所以上的受訪者高於國中(含)以下的受訪者。然而,在「主觀規範」上顯示,教育程度為高中職的受訪者(M=3.96)高於國中以下受訪者(M=3.67),P值為 0.056,呈現邊緣顯著之情況,基於顯著性決斷的邏輯,將此一結

果視為不同教育程度受訪者在主觀規範上無顯著差異。

表 4.25 教育程度對研究各構面之單因子變異數分析表

構面	人口統計	人數	變異數 檢		同質	AN	OVA	事後檢定 - LSD 或
	變項		Levene 統計量	p 值	性	F值	p 值	Tamhane sT2
	(1)國中(含)							
	以下	96			回			
	(2)高中職	196						
態度	(3)專科	114	1.30	0.266	同質	3.63	0.006	(2),(3),(4),(5)>(1)
	(4)大學	356			貝			
	(5)研究所	86						
	以上		-3					
	(1)國中(含)	//ك	36					
	以下	96						
主觀	(2)高中職	196		0.000	不	\m\		無顯著差異
土飢規範	(3)專科	114	6.92		同		-	
劝中心	(4)大學	356			質			
	(5)研究所	86			0			
	以上				2/2			
	(1)國中(含)		(9)	- G		2 //		
	以下	96	<i>9</i> / =		1	°//		
知覺	(2)高中職	196	16	3 (同			
行為	(3)專科	114	1.13	0.337	質	3.25	0.012	(2)>(1),(4)
控制	(4)大學	356			貝			
	(5)研究所	86						
	以上							
	(1)國中(含)							
	以下	96						
消費	(2)高中職	196			不			
消員 意圖	(3)專科	114	2.58	0.036	同	-	-	(5)>(1)
心凹	(4)大學	356			質			(-) ()
	(5)研究所	86						
	以上							

表 4.26 教育程度對主觀規範與消費意圖構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

		統計量 ^a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值
主觀	Welch	3.030	4	274.156	.018
規範	Brown-Forsythe	3.398	4	491.941	.009
消費	Welch	2.852	4	274.229	.024
意圖	Brown-Forsythe	3.303	4	505.898	.011

4.4.5 職業對各構面之差異分析

針對低碳飲食認知的子構面以 Levene 變異數同質性進行檢定後,由表 4.27 發現,「碳足跡概念」、「食材選用」、「烹調」、「棄置」均為變異數同質,符合 ANOVA 之基本假設,故参考 ANOVA 表之 F 檢定後發現,「碳足跡概念」、「食材選用」、「烹調」、「棄置」皆達統計顯著差異(p<0.05),繼而進行 LSD 事後檢定。如表 4.27 所示,「碳足跡概念」呈現學生、軍公教高於其他、工商業與服務業的受訪者,且學生也高於軍公教的受訪者。在「食材選用」部分顯示,學生、工商業、服務業與軍公教的受訪者高於其他,而軍公教又高於服務業。在「烹調」認知部分,則呈工商業及軍公教的受訪者高於學生及其他的情形。在「棄置」上,學生、工商業、服務業與軍公教的受訪者也高於其他。

在「吃當季當地」之變異數同質性檢定上具顯著差異(Levene =2.90, P=0.021),換言之,各組樣本之變異數不具同質性,故 ANOVA 表無意義。

此時改採 Brown-Forsythe 或 Welch 統計量,來檢定平均數的強韌性 (Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合 變異數同質性假設。由表 4.28 顯示,在均等平均數的 Robust 檢定 Brown-Forsythe 或 Welch 之 p 值小於 0.05,即各組樣本之平均值具顯著差異,因此再進行 Tamhane'sT2 事後比較檢定。表 4.27 結果呈現學生對於「吃當季當地」的認知顯著高於其他與服務業之受訪者;從事工商業與軍公教之受訪者也高於其他。

表 4.27 職業對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表

	面	人口 統計	人		同質性定	同質	ANC)VA	事後檢定 - LSD 或
/ 再	- Щ	變項	數	Levene 統計量	p值	性	F值	p值	Tamhane'sT2
	碳	(1)學生	197				- //		-
	足	(2)其他	175			Е			(1)>(5)
低	跡	(3)工商業	199	1.04	0.385	同質	29.81	0.000	>(2),(3),(4)
	概	(4)服務業	156		三 57	貝			
碳	念	(5)軍公教	123				21		
	食	(1)學生	197						
飲	材	(2)其他	175			同			(1),(3)>(2)
	選	(3)工商業	199	0.82	0.508	質	6.13	0.000	
食	田用	(4)服務業	156			只			(5)>(4)>(2)
-),1	(5)軍公教	123						
認	吃	(1)學生	197						
	當	(2)其他	175			不			(1)>(2),(4)
知	季	(3)工商業	199	2.90	0.021	同	-	-	
	當	(4)服務業	156			質			(3),(5)>(2)
	地	(5)軍公教	123						

表 4.27 職業對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表 (續)

14	生 二	人口	人		變異數同質性 檢定		ANOVA		事後檢定 - LSD 或
作	構面	統計變項	數	Levene 統計量	p值	· 質 - 性	F值	p 值	Tamhane'sT2
	烹調	(1)學生 (2)其他 (3)工商業 (4)服務業 (5)軍公教	197 175 199 156 123	1.41	0.228	同質	4.46	0.001	(3),(5)> (1),(2)
	棄置	(1)學生 (2)其他 (3)工商業 (4)服務業 (5)軍公教	197 175 199 156 123	1.37	0.242	同質	3.36	0.010	(1),(3),(4), (5)>(2)

表 4.28 職業對吃當地當季構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

	統計量a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值
Welch	9.665	1 a l	400.533	.000
Brown-Forsythe	9.338	4	797.528	.000

資料來源:本研究整理

將「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「消費意圖」等資料進行變異同質性檢定後顯示,「態度」、「知覺行為控制」、「消費意圖」皆為變異數同質,符合 ANOVA 之基本假設,故參考 ANOVA 表的 F 檢定後,如表 4.29 所示,職業類別在「態度」、「知覺行為控制」、「消費意圖」上

皆無顯著差異。

在「主觀規範」部分,之變異數同質性檢定上具顯著差異(Levene = 3.56, P=0.007),換言之,各組樣本之變異數不具同質性,故 ANOVA 表無意義。此時改採 Brown-Forsythe 或 Welch 統計量,來檢定平均數的強韌性 (Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合 變異數同質性假設。由表 4.30 顯示,在均等平均數的 Robust 檢定 Brown-Forsythe 或 Welch 之 p 值大於 0.05,即各組樣本之平均值不具顯著 差異 ,代表從事不同職業之遊客在主觀規範方面沒有顯著差異。

表 4.29 職業對各研究構面之單因子變異數分析表

構面	人口統計	人		變異數同質性 檢定		AN	OVA	事後檢定 - LSD 或
得叫	變項	數	Levene 統計量	p值	質 - 性	F 值	p值	Tamhane'sT2
-	(1)學生	197	0)	(S)		N//		
	(2)其他	175		7.0	回			血虾芋
態度	(3)工商業	199	0.84	0.499	同質	1.43	0.220	無顯著
	(4)服務業	156			貝			差異
	(5)軍公教	123						
	(1)學生	197						
主觀	(2)其他	175			不			無顯著差
土飯規範	(3)工商業	199	3.56	0.007	同	-	-	無網看左
观軋	(4)服務業	156			質			共
	(5)軍公教	123						
	(1)學生	197						
知覺	(2)其他	175			固			無顯著差
行為	(3)工商業	199	0.19	0.944	同質	0.89	0.467	無網者左
控制	(4)服務業	156						7,
	(5)軍公教	123						

表 4.29 職業對各研究構面之單因子變異數分析表 (續)

構面	人口 統計	人	變異數檢		同 質	AN	OVA	事後檢定 LSD 或
再 山	變項	數	Levene 統計量	p值	性	F值	p值	Tamhane'sT2
	(1)學生	197						
消費	(2)其他	175			同			無顯著差
消 員 意圖	(3)工商業	199	1.83	0.120	質	2.10	0.078	無網看左
心回	(4)服務業	156			貝			共
	(5)軍公教	123						

表 4.30 職業對主觀規範構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

	統計量a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值	
Welch	0.457	4	401.507	0.767	
Brown-Forsythe	0.456	4	801.673	0.768	

資料來源:本研究整理

4.4.6 所得收入對各構面之差異分析

針對低碳飲食認知的子構面以 Levene 變異數同質性進行檢定後發現,「碳足跡概念」、「食材選用」、「吃當季當地」、「烹調」皆為變異數同質,符合 ANOVA 之基本假設,故參考 ANOVA 表之依變項上的 F 檢定後發現,「碳足跡概念」、「食材選用」、「吃當季當地」、「烹調」皆達統計顯著差異(p<0.05),繼以進行 LSD 事後檢定。如表 4.31 所示,在「碳足跡概

念」部分,無收入的受訪者高於收入在 2~3 萬、3~4 萬、5 萬以上收入的受訪者; 3~4 萬、4~5 萬、5 萬以上收入者高於 2~3 萬收入的受訪者; 4~5 萬收入者高於 3~4 萬收入的受訪者。在「食材選用」、「吃當地當季」上, 2~3 萬收入的受訪者低於其他各類收入的受訪者。「烹調」部分,3~4 萬、4~5 萬、5 萬以上收入的受訪者高於無所得與 2~3 萬的受訪者且 4~5 萬、5 萬以上收入的受訪者高於無所得與 2~3 萬的受訪者且 4~5 萬、5 萬以上收入者高於 3~4 萬收入的受訪者。

在「棄置」部分之變異數同質性檢定上具顯著差異(Levene =3.62, P=0.006),換言之,各組樣本之變異數不具同質性,故 ANOVA 表無意義。 此時可改採 Brown-Forsythe 或 Welch 統計量,來檢定平均數的強韌性 (Robust Tests of Equality of Means),此二者都服從 F 分配,且不需符合 變異數同質性假設。由表 4.32 顯示,在均等平均數的 Robust 檢定 Brown-Forsythe 或 Welch 之 p 值小於 0.05,即各組樣本之平均值具顯著差 異,因此再進行 Tamhane'sT2 事後比較檢定,結果呈現所得在 3~4 萬、 4~5 萬之受訪者其棄置認知高於 2~3 萬所得的受訪者; 4~5 萬之受訪者高 於無所得收入者。

表 4.31 所得收入對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表

構面		人口統計	人	變異數同質性 檢定		同質	ANOVA		事後檢定 - LSD 或
		變項	數	Levene 統計量	p 值	性	F值	p值	Tamhane'sT2
		(1)無	234						
	碳	(2)21000~ 30000 元	209			同質	18.85	0.000	(1)>(2),(3), (5)
	足跡	(3)31000~ 40000 元	177	0.38	0.820				(3),(4),(5)
	概念	(4)41000~ 50000 元	95						>(2)
低		(5)50000 元以上	128						(4)>(3)
1L1		(1)無	234		0.267	同質	6.43	0.000	(1),(3),(4) ,(5)>(2)
碳	۵	(2)21000~ 30000 元	209	.)					
飲	食材器	(3)31000~ 40000 元	177	1.30					
食認	選用	(4)41000~ 50000 元	95						
秘		(5)50000 元以上	128	16					
,		(1)無	234			•			
	吃	(2)21000~ 30000 元	209					0.72 0.000	(1),(3),(4)
	當季	(3)31000~ 40000 元	177	2.13	0.075	同質	9.72		
	當地	(4)41000~ 50000 元	95			只			,(5)>(2)
		(5)50000 元以上	128						

表 4.31 所得收入對低碳飲食認知子構面之單因子變異數分析表 (續)

推工	人口	人	變異數同質性 檢定		同質	ANOVA		事後檢定 - LSD 或
構面	統計變項	數	Levene 統計量	p值	性	F值	p 值	Tamhane'sT2
	(1)無	234						
	(2)21000~ 30000 元	209	1.20	0.306	同質	u 22	0.000	(4),(5)> (3)>(1),(2)
烹調	(3)31000~ 40000 元	177						
銄	(4)41000~ 50000 元	95						
	(5)50000 元以上	128						
	(1)無	234	:///	(7			
	(2)21000~ 30000 元	209	3.62	0.006				
棄置	(3)31000~ 40000 元	177			不同	300	_	(3),(4)>(2)
直	(4)41000~ 50000 元	95			質			(4)>(1)
	(5)50000 元以上	128		言 [']				

表 4.32 收入對棄置構面均等平均數的 Robust 檢定統計表

	統計量a	分子自由度	分母自由度	顯著性p值
Welch	5.424	4	364.301	0.000
Brown-Forsythe	5.132	4	760.143	0.000

將「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「消費意圖」資料進行變異同質性檢定後發現,「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「消費意圖」均為變異數同質,符合 ANOVA 之基本假設,故參考 ANOVA 表的 F 檢定後,如表 4.33 所示,受訪者的收入高低在「知覺行為控制」上呈現,4~5 萬收入者高於無所的、2~3 萬與 3~4 萬收入的受訪者,而 5 萬以上收入者則高於 3~4 萬收入的受訪者。在「消費意圖」部分顯示,3~4 萬、4~5 萬與 5 萬以上收入的受訪者高於無收入的受訪者,而收入 4~5 萬與 5 萬以上者高於 2~3 萬收入的受訪者。

表 4.33 所得收入對各研究構面之單因子變異數分析表

構面	人口 統計 變項	人數	變異數同質性 檢定		同質	ANOVA		事後檢定 LSD 或
			Levene 統計量	p值	性	F值	p 值	Tamhane'sT2
	(1)無	234	7 7	57	5	/		
	(2)21000~ 30000 元	209						
態度	(3)31000~ 40000 元	177	0.59	0.668	同質	2.36	0.052	無顯著差異
	(4)41000~ 50000 元	95						
	(5)50000 元以上	128						

表 4.33 所得收入對各研究構面之單因子變異數分析表 (續)

構面	人口	人	變異數檢		同質	ANOVA		事後檢定 - LSD 或
伸山	統計變項	數	Levene 統計量	p值	性	F值	p 值	Tamhane'sT2
	(1)無	234		0.243	同質			
	(2)21000~ 30000 元	209						
主觀	(3)31000~ 40000 元	177	1.36			1.73	0.141	無顯著差異
規範	(4)41000~ 50000 元	95						
	(5)50000 元以上	128	5					
	(1)無	234	0.89	17		2.77	0.026	(4),(5)>(3) (4)>(1)
	(2)21000~ 30000 元	209		0.464	同質			
知覺 行為	(3)31000~ 40000 元	177						
控制	(4)41000~ 50000 元	95						
	(5)50000 元以上	128						
	(1)無	234	_/=				•	
	(2)21000~ 30000 元	209		0.214			0.001	
消 意 圖	(3)31000~ 40000 元	177	1.45		同	4 51		(3),(4),(5)>(1)
	(4)41000~ 50000 元	95			質			(4),(5)>(2)
	(5)50000 元以上	128						

4.4.7 綜合討論

遊客之社經背景基本資料在低碳飲食認知、態度、主觀規範、知覺 行為控制與消費意圖上之差異,根據表4.34及4.35之研究結果進行討論, 分述如下:

1.性別:

依據研究結果發現,男、女性受測者在低碳飲食認知的子構面部分 僅「廢棄處置」有顯著差異(p < 0.05),且呈現女生(M=4.00)認知高於男生 (M=3.78)的情形。本研究推論,在家庭中烹調、善後工作與垃圾的分類也 多由女性負責,因此,女性在廢棄端的認知較優於男性。陳沛怡(2010)、 蘇亭如(2013)、張維娟(2015)的研究皆呈現不同性別在飲食認知上並 無顯著差異,與本研究結果不同,經探究後發現,由於陳沛怡等人之低 碳飲食認知並非以子構面對性別進行分析,故研究結果會有不同。然而, 許淑慧(2013)發現國小教職員工中,女性的低碳飲食知識高於男性, 陳碧芳(2014)的研究顯示女老師的食材選購知識優於男老師。現階段 部分研究結果看似支持,有部分不支持,就總體來說,在低碳飲食認知 的五個子構面中,僅一個構面呈現在性別方面有顯著差異,四個無顯著 差異,因此在整體低碳飲食認知的部分傾向視為在不同性別上無顯著差 異,也就是,男、女性受訪者的低碳飲食認知並無不同。

在計畫行為理論的前置因素部份發現,在態度、主觀規範、知覺行 為控制、消費意圖等因素上,不同性別間有顯著差異(p<0.05),皆呈現 女生(M=3.86、3.96、3.35、3.76)高於男生(M=3.65、3.75、3.23、3.56)的 情形。由於,目前國內尚未探討性別與對於低碳飲食餐廳之相關文獻,類 似綠色消費意圖探討的有蔣佳霓(2011)探討 CAS 台灣有機農產品之消 購買行為、薛毓茗(2013)研究消費者對高雄綠色友善餐廳行為意圖及張哲 瑜(2014)瞭解消費者購買有機蔬果之消費與行為意圖,其研究結果皆 顯示不同性別對於態度、主觀規範、知覺行為控制與消費意圖並無顯著 差異。上述文獻之研究對象並非低碳餐廳,因此其研究結果較難以直接 做比較與討論,因此,僅就本研究結果進行推論,可能女性在家庭中多 數扮演負責餐食準備的角色,在飲食訊息的瞭解、蒐集上較男性有敏感 度,因此,當女性知覺到低碳飲食的益處,對於低碳餐廳也會產生較正 向肯定的態度,當其旅遊時有機會選擇餐廳而時,就容易產生到低碳餐 廳消費的傾向。

2.婚姻

經資料分析後發現低碳飲食認知子構面中,「食材選用」(t=0.36,p=0.718) 與「吃當季當地」(t=-0.95,p=0.341) 呈現無顯著差異,而「碳足跡概念」(t=-4.34,p=0.000) 與「烹調」(t=3.00,p=0.003) 部分則呈

現有顯著差異的情況。「碳足跡概念」呈現未婚(M=3.18)受訪者的認知顯著高於已婚(M=2.92),而「烹調」部分則是已婚(M=3.47)受訪者的認知顯著高於未婚(M=3.30)。本研究推論,由於已婚受訪者相較於未婚者必須肩負起家庭中準備餐食的責任,因此,在烹調方面的概念較充足;而未婚的受訪者的烹飪機會可能較缺乏因而在烹調上的認知較弱,但是,未婚的受訪者中多為學生與年輕族群,透過學校課程內容的學習,對於碳足跡標籤、食物里程等概念有深入的認識的機會,因而擁有較高程度的認知。

在計畫行為理論的前置因素部份,經資料分析後「態度」(t=1.58, p=0.113)、「主觀規範」(t=1.75, p=0.080)呈現無顯著差異,而「知覺行為控制」(t=2.89, p=0.004)與「消費意圖」(t=-4.09, p=0.000)部分則呈現有顯著差異的情況。在「知覺行為控制」上呈現已婚(M=3.36)受訪者的顯著高於未婚(M=3,23)的受訪者。然而在「消費意圖」部分則是未婚(M=3.76)受訪者表現出的消費意圖較已婚(M=3.56)的受訪者高。本研究推論,可能是已婚者相較於未婚者在經濟、生活各方面的條件較穩定、固定,因此,在旅遊時對於是否選擇低碳廳消費的掌控、決定等控制力較高,但是除了知覺行為控制外,消費意圖同時又受到態度、主觀規範等因素的影響,甚至要考量到家庭成員的需求與喜好,故已婚者的知覺行為控雖然較佳,但消費意圖未必高。反之,未婚之族群經濟、生活等條

件可能尚未穩定,因此知覺行為控制相較已婚者弱,然而,單身者在生活上多只需要考慮自己的需求與喜好,因此,消費選擇時有較高的彈性,若對於新型態的飲食接受度與嘗試意願較高,有可能形成消費意圖較強。

3.年龄

不同年齡層的受訪者在低碳飲食認知之平均值: 20 歲以下為 3.66, 21~30 歲為 3.45, 31~40 歲為 3.42, 41~50 歲為 3.56, 50 歲以上為 3.52。經由單因子變異數分析檢驗後發現達顯著差異(p<0.05), 也就是不同年齡層的受訪者在低碳飲食認知部分具有顯著差異。進一步以 LSD 進行事後檢定發現, 20 歲以下的受訪者在低碳飲食認知上較 21~30 歲與 31~40 歲的受訪者高。

再者,不同年齡層受訪者在低碳飲食認知之子構面之差異,經單因子變異數分析後發現五個子構面皆達顯著差異(p<0.05),也就是不同年齡層的受訪者在碳足跡概念、食材選用、吃當季當地、烹調的認知上有顯著差異,在棄置認知上則無顯著差異。在「碳足跡概念」上,以20歲以下(M=3.63)之受訪者顯著高於21~30歲(M=2.97)、31~40歲(M=2.85)、41~50歲(M=3.00)與50歲以上的(M=2.90)受訪者。「食材選用」部分則是20歲以下(M=3.60)、41~50歲(M=3.57)與50歲以上(M=3.62)受訪者的認

知高於 $21\sim30$ 歲(M=3.39)、 $31\sim40$ 歲(M=3.40)的受訪者。「吃當季當地」以 20 歲以下(M=3.81)受訪者認知高於 21~30 歲(M=3.50)、31~40 歲(M=3.49) 的受訪者。「烹調」部分認知則是 31~40 歲(M=3.39)、41~50 歲(M=3.52) 與 50 歲以上的(M=3.50)受訪者的認知高於 20 歲以下(M=3.22)以及 $41\sim50$ 歲受訪者的認知高於 21~30 歲(M=3.32)。本研究推論,20 歲以下的受訪 者為學生族群,在學校長期推動環境教育的情況下,對於知識性的概念 相較於其他年齡是比較完備的,但是,像是烹調方面的概念與實際有無 烹調料理經驗有關,故以30歲以上的受訪者多數擁有豐富的烹調經驗, 因此在烹調相關的認知程度則相對較 20 歲以下學生族群的高。在「食材 選用 | 方面 40 歲以上的受訪者比 20~40 歲的受訪者有較佳的認知,此結 果與張維娟(2015)的研究相似,因為較年長的受訪者其長期累積的生 活、家務等經驗較豐富,而且此一年齡層也開始重視健康養生,因此對 於食材的選擇較為重視。

在計畫行為理論的前置因素部份,經由單因子變異數分析後呈現「知覺行為控制」達顯著差異,經事後檢定發現 41~50歲(M=3.38)、50歲以上(M=3.52)高於 21~30歲(M=3.18)、31~40歲(M=3.24)的受訪者及 50歲以上高 20歲以下(M=3.26)的受訪者。然而,不同年齡層在「態度」、「主觀規範」與「消費意圖」上則呈現無顯著差異。此研究結果與蔣佳霓(2011)

指出有機產品的知覺行為控制上,以年紀較大的消費者較佳之結論相似。 推論可能是年齡略長的受訪者較年輕的受訪者在經濟基礎與旅遊時間上 更具彈性,畢竟年輕的受訪者在經濟與時間上多投入在事業與投家庭較 多,因此必須考慮消費預算、旅遊時間長短等因素較繁複,相較之下, 年長者在旅遊時選擇低碳餐廳消費時可能產生的阻礙相對較低,因而擁 有較高的決定權選擇是否在低碳餐廳消費。

4.教育程度

不同教育程度的受訪者在低碳飲食認知之平均值:國中以下為 2.87, 高中職為 3.27,專科為 2.79,大學為 3.01,研究所以上為 3.26。經由單 因子變異數分析檢驗後發現達顯著差異(p<0.05),也就是教育程度不同 的受訪者在低碳飲食認知部分具有顯著差異。進一步以 Tamhane'sT2 檢 定發現,教育程度屬高中職、大學、研究所以上之受訪者認知高於國中 以下的受訪者,並且研究所以上教育程度之受訪者認知高於專科的受訪 者。

其次,受訪者在低碳飲食認知子構面之差異,呈現五個子構面皆達顯著差異(p<0.05),也就是不同教育程度的受訪者在碳足跡概念、食材選用、吃當季當地、烹調、棄置的認知上有顯著差異。在「碳足跡概念」部分呈現高中職學生(M=3.27)與研究所以上(M=3.26)之受訪者的認知高

於國中(含)以下(M=2.87)、專科(M=2.79)、大學(M=3.01)等受訪者。「食 材選用」以研究所以上(M=3.75)之受訪者的認知高於國中(含)以下 (M=3.27)、專科(M=3.39)。在「吃當季當地」部分高(中)職(M=3.65)、 大學(M=3.65)、研究所以上(M=3.83)之受訪者認知高於國中(含)以下 (M=3.25),研究所以上之受訪者認知也高於專科(M=3.47)教育程度受訪者。 「烹調」則是教育程度研究所以上(M=3.57)高於國中(含)以下(M=3.16) 的受訪者。在「廢棄處置」部分為大學(M=4.02)、研究所以上(M=4.06)的受訪者認知高於國中(含)以下(M=3.67)與專科(M=3.79)的受訪者。本 研究結果顯示,接受高等教育之受訪者在認知上的表現較佳,此與張維 娟(2015)的研究結果相符。此外,研究結果也呈現出高中職生在低碳 飲食認知部分以碳足跡、食物里程及吃當地當季食材等概念上較完整, 推論可能與現行高中的地理、公民、健護等課程中,涵蓋全球暖化、低 碳飲食等教育有關,但是,其他部分像是烹調、食材選擇、棄置的認知 則明顯較為不足。

在計畫行為理論的前置因素部份,受訪者在「態度」、「知覺行為控制」與「消費意圖」達顯著差異(p<0.05)表示不同教育程度的受訪者對低碳餐廳的態度、知覺行為控制與消費意圖有顯著差異。教育程度為國中以下之受訪者的「態度」在各類教育程度中的表現較差;高中職(M=3.43)

教育程度的受訪者在「知覺行為控制」上比國中以下(M=3.26)與大學 (M=3.22)教育程度的高;而教育程度為研究所以上(M=3.80)的受訪者在 「消費意圖 上高於國中 (M=3.44)以下的受訪者。此結果與蔣佳霓(2011) 的研究成果相似,均呈現教育程度高的受訪者對於友善環境的綠色消費 意圖較高。蘇秀枝(2012)與趙姿婷(2009)的研究發現,學童家長的 學歷越高,其節能減碳之知識、態度與行為越佳,故本研究推論,可能 是教育程度教高之受訪者因其認知端較完整,能意識到友善環境重要與 迫切性,因此,在低碳餐廳消費的態度上也較肯定、積極,消費意圖也 較強烈。而高中職教育程度的受訪者在態度、知覺行為控制的表現較佳, 推論是高中生對低碳飲食內涵的認識較深入,進而影響其對於低碳餐廳 的看法、評價較為正向,同時高中生透過網路搜尋的資訊能力佳、對於 新事物的接受度高,因此,在有選擇機會的情況下,便可能產生到低碳 餐廳消費的意圖。

5.職業

不同職業的受訪者在低碳飲食認知之平均值:學生為 3.64,其他為 3.30,工商業為 3.52,服務業為 3.44,軍公教為 3.51。經由單因子變異數分析檢驗後發現達顯著差異(p<0.05),也就是不同職業的受訪者在低碳飲食認知部分具有顯著差異。進一步以 Tamhane'sT2 檢定發現,學生、

工商業、軍公教的受訪者在低碳飲食認知上高於其他(包含退休人員、家管、自由業),且學生又高於從事服務業的受訪者。

不同職業之受訪者在低碳飲食認知子構面之差異,經單因子變異數 分析後發現五個子構面皆達顯著差異(p<0.05),也就是不同職業之受訪 者在低碳飲食認知上有顯著差異。在「碳足跡概念」部分,學生(M=3.56)與軍公教(M=3.20)的受訪者認知高於其他 (M=2.78)、工商(M=2.91)、服 務業(M=2.79)之受訪者,且學生也軍公教受訪者的認知高。「食材選用」 上,學生(M=3.59)、工商業(M=3.51)、服務業(M=3.46)、軍公教(M=3.69) 受訪者的認知高於其他(M=3.27)且軍公教也高於從事服務業的受訪者。在 「吃當季當地」部分,學生(M=3.78)、工商業(M=3.58)與軍公教(M=3.78)受訪者高於其他(M=3.33),而且學生也高於從事服務業(M=3.53)的受訪者。 在「烹調」認知上,工商業(M=3.50)、軍公教(M=3.54)受訪者優於學生 (M=3.25)與其他(M=3.27)。在「廢棄處置」部分,僅職業為其他(M=3.76)的受訪者認知表現較學生(M=4.04)、工商業(M=3.98)、服務業(M=3.93)、 軍公教(M=3.96)差。整體而言,軍公教與學生受訪者的低碳飲食認知表現 較佳,其中軍公教受訪者認知高於其他、工商業、服務業的部份與張維 娟(2015)的探討學童家長職業與低碳飲食認知的結果相符合。本研究 推論,軍公教人員與學生每年最低須接受環境教育研習四小時,因此,

有較多機會接觸友善環境、永續消費等資訊,使其在低碳飲食認知的瞭解較其他行業深入。相對而言,歸類在其他的受訪者(包含退休人員、家庭主婦及自由業),因其已離開職場或無固定職場,因此,僅能就個人對於相關議題的興趣去認識瞭解,缺乏透過職場上固定的研習活動增進相關知識,因而低碳飲食認知較為不足。

在計畫行為理論的前置因素部份,經由單因子變異數分析後發現不同職業的受訪者在「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」與「消費意圖」上呈現無顯著差異。

6.所得收入

不同所得收入的受訪者在低碳飲食認知之平均值:無收入為 3.54, 2~3 萬為 3.29, 3~4 萬為 3.54, 4~5 萬為 3.72, 5 萬以上為 3.62。經由單因子變異數分析檢驗後發現達顯著差異(p<0.05),也就是所得收入不同的受訪者在低碳飲食認知部分具有顯著差異。進一步以 LSD 進行事後檢定發現,無收入、 3~4 萬、4~5 萬、5 萬以上收入之受訪者的低碳飲食認知高於 2~3 萬收入的受訪者,收入 4~5 萬的受訪者認知高於無收入、 3~4 萬收入的受訪者。

其次,就受訪者在低碳飲食認知子構面之差異,再以單因子變異數分析進行檢驗後發現,五個子構面皆達顯著差異(p<0.05),也就是不同

教育程度的受訪者在碳足跡概念、食材選用、吃當季當地、烹調、棄置 的認知上有顯著差異。於「碳足跡概念」上顯示無收入(M=3.37)受訪者認 知高於收入 $2\sim3$ 萬(M=2.71)、 $3\sim4$ 萬(M=2.92)與 5 萬以上(M=3.10)之受訪 者; $3\sim4$ 萬 $\sim4\sim5(M=3.20)$ 萬與 5 萬以上收入之受訪者高於 $2\sim3$ 萬收入的受 訪者; 4~5 萬收入之受訪者高於 3~4 萬收入的受訪者。在「食材選用」與 「吃當季當地」呈現,在各類收入的受訪者中以收入 $2\sim3$ 萬 $(M=3.28\sim3.32)$ 的受訪者認知程度低於無收入 $(M=3.50 \times 3.65) \times 3~4$ 萬 $(M=3.56 \times 3.64)$ 、 4~5 萬(*M*=3.66、3.84)與 5 萬以上(*M*=3.65、3.72)之受訪者。在「烹調」 認知上, $3\sim4$ 萬(M=3.46)收入的受訪者高於無收入(M=3.23)與 $2\sim3$ 萬 (M=3.26)收入的受訪者且 $4\sim5$ 萬(M=3.68)與 5 萬以上(M=3.58)收入之受訪 者高於無收入、2~3 萬與 3~4 萬收入的受訪者。在「廢棄處置」部分顯示, $3\sim4$ 萬 $(M=4.04)\sim4\sim5$ 萬(M=4.13)收入的受訪者認知高於 $2\sim3(M=3.77)$ 萬收 入的受訪者且 4~5 萬收入的受訪者高於無收入(M=3.91)之受訪者。整體而 言,收入在 4~5 萬的受訪者其各低碳飲食認知較佳,而 2~3 萬收入的受訪 者在各項低碳飲食認知上都較缺乏。依據張維娟(2015)的研究表示, 平均月收入4~8萬元之家長的認知較佳與本研究之收入4~5萬受訪認知 較佳之數據雖有落差,探究後發現為問卷上的收入級距設定不同所致, 但是,最終所呈現之結果是相似的。從研究結果可推論,4~5萬收入屬社 會中產階級,相對是收入穩定並重視生活品質的族群,對於環境品質關心、重視,加上其教育程度、職業等背景符合本研究中認知程度較高的類別,如教育程度大學以上,職業為軍公教、工商業等,因此,在低碳飲食認知程度較好。

在計畫行為理論的前置因素部份,經由單因子變異數分析後發現不 同職業的受訪者在「知覺行為控制」與「消費意圖」上達顯著差異(p<0.05), 即表示不同職業的受訪者對進行低碳餐廳消費的知覺行為控制與消費意 圖有顯著差異。在「知覺行為控制 部分 $4\sim5$ 萬(M=3.45)與5萬以上(M=3.37)收入之受訪者高於 3~4 萬(M=3.22)收入的受訪者; 4~5 萬收入的受訪者也 高於無收入(M=3.25)之受訪者。「消費意圖」上,3~4萬(M=3.70)、4~5萬 (M=3.83)及 5 萬以上(M=3.79)收入的受訪者較無收入者高; $4\sim5$ 萬(M=3.83)及5萬以上收入之受訪者也高於2~3萬(M=3.64)收入的受訪者。整體而言, 收入較高之受訪者不論在知覺行為控制或消費意圖較其他受訪者佳,與 薛毓茗(2013)研究結果類似,推論可能是收入較高的受訪者比較不需顧慮 餐飲預算,但收入較低者必須在餐飲選擇上考慮各項成本支出,因此收 入較低者即便知道選擇低碳餐廳的益處,在考慮是否選擇低碳餐廳消費 時的阻礙較多。

表 4.34 低碳飲食認知差異分析比較

	性別	婚姻	年龄	教育程度	職業	收入	
碳足				高中職、研	學生>各類 別職業	無>2-3、3-4、5 - 萬以上	
跡概	無顯著 未婚> 差異 已婚		20 以下>其他 年齡層	究所>國中 以下、專 科、大學	軍公教>其他、工商、	3-4、4-5、5 萬以上>2-3 萬	
念					服務業	4-5>3-4 萬	
食 材	無顯著差異		20 以下、 41~50、50 以	研究所>國	各類別職業 >其他	各類收入>2-3	
選用			上>21~30、 31~40 歲	中以下、專科	軍公教>服務業	萬	
吃當季	無顯著	等差異	20以下 >21~30、	高中職、大 學、研究所> 國中以下	學生、工 商、軍公教> 其他	各類收入>2-3	
當地	M 1977 A Z Z		31~40 歲	研究所>專	學生>服務	萬	
烹調加工	無差異	已婚>	41~50、50 以 上>20 以下、 21~30 歲	研究所>國 中以下	工商、軍公 教>學生、其 他	4-5、5 萬以上 >3-4>無、2-3 萬	
廢棄	女>男 無濕		顯著差異	大學、研究 所>國中以	各類別職業	3-4、4-5>2-3 萬	
處置		<i></i>	四年八	下、專科	>其他	4-5 萬>無	

表 4.35 計畫行為理論變數差異分析比較表

	性別	婚姻	年龄	教育程度	職業	收入
態度			無顯著	各類教育程 度>國中以 下		無>2-3、3-4、5 萬以 上 3-4、4-5、5 萬以上 >2-3 萬 4-5>3-4 萬
主關規範	-		差異	無顯著差異	無顯	各類收入>2-3 萬
知覺行為	- 女>男 -	41~50、50 以 上>21~30、 已>未婚 31~40 歳 	高中職>國 中以下、大 學	著差異	4-5、5 萬以上 >3-4 萬	
控制					4-5 萬>無	
消費意圖		未>已婚	無顯著 差異	研究所>國 中以下		3-4、4-5、5 萬以上> 無 4-5、5 以上>2-3 萬

4.5 迴歸分析

4.5.1 低碳飲食認知與態度之迴歸分析

為了瞭解遊客對於低碳餐廳的態度是否受到本身低碳飲食認知的影響,故以態度為依變數,低碳飲食認知為自變數,進行簡單直線迴分析。如迴歸模式摘要表 4.36 可得知,「低碳飲食認知」 對「態度」具有顯著正向影響,標準化係數 β =0.477 且達統計之顯著水準(p<0.001),決定係數 R^2 =0.227,表示低碳飲食認知可解釋 22.7%之態度變項,故 H1 獲得支持。

表 4.36 低碳飲食認知與態度之迴歸分析表

1. 12h da	34	標準化係數		顯著性	VIF
自變數	依變數	Beta			
低碳飲食認知	態度	0.477	15.712	0.000	1.000
\mathbb{R}^2	0.227				
Adj R ²	0.226				
F	246.874***				
註:N=852 *p<0.05	**p<0.01 ***p	<0.001			

在確立低碳飲食認知對態度具顯著正向影響後,欲進一步瞭解低碳飲食認知子構面各別對態度的影響程度,繼而以 Pearson 積差相關分析進行「碳足跡概念」、「食材選用」、「吃當季當地」、「烹調加工」、「廢棄處置」與態度間的關係檢驗。積差相關係數 r 值應介於-1 至+1 之間,若數值為正,表示兩個變項間為正相關,反之為負相關。當 r 值之顯著性考驗 p < 0.05 時,表示變項間的相關性達到顯著,此時可藉由相關係數來判斷兩變項間的關聯程度,相關係數絕對值越大,代表變項間的關連性越強,其判別如下(吳明隆,2009):

表 4.37 相關係數表

相關係數絕對值	關聯程度
r<0.40	低度相關
$0.40 \le r \le 0.70$	中度相關
r>0.70	高度相關

資料來源:吳明隆,2009

資料分析結果如表 4.38 所示,低碳飲食認知子構面之「食材選用」 (r=0.40**)、「吃當季當地」(r=0.42**)、「廢棄處置」(r=0.43**) 構面和態度間的關連性呈現中度正相關,其中以「廢棄處置」和態度的關聯性最高;而「碳足跡概念」(r=0.33**)、「烹調加工」(r=0.38**) 構面與態度則為低度正相關,又以「碳足跡概念」與態度間的關連性最弱。

表 4.38 低碳飲食認知子構面與態度之相關分析表

	碳足跡 概念	食材 選用	當季當地	烹調	廢棄	態度
碳足跡			<u> </u>			
概念	_					
食材選用	0.60**					
當季 當地	0.64**	0.79**				
烹調	0.49**	0.69**	0.70**			
廢棄	0.48**	0.67**	0.70**	0.71**		
態度	0.33**	0.40**	0.4**	0.38**	0.43**	_

資料來源:本研究整理

*表示 p<.05;**表示 p<.01;***表示 p<.001

4.5.2 態度、主觀規範、知覺行為控制與消費意圖之迴歸分析

本研究以選擇到低碳餐廳消費之「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」為自變項,以「消費意圖」為依變項,進行複迴歸分析,結果如表 4.39 所示。「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」三項因素對「消費意圖」具有正向顯著影響,解釋變異量 $57.6\%(R^2=0.576)$,其中「知覺行為控制」對「消費意圖」影響最大($\beta=0.373$,p<0.001),其次「態度」($\beta=0.355$,p<0.001),再者為「主觀規範」($\beta=0.168$,p<0.001),故由上述研究界果可得知,本研究架設 H2、H3、H4 皆獲得支持。

表 4.39 態度、主觀規範、知覺行為控制與消費意圖之迴歸分析表

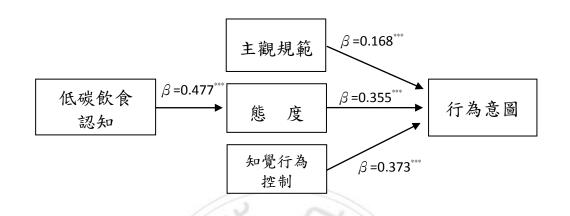
自變數	/ ~ 総由/	標準化係數	4	Es 坛 bl	VIF
日変数	依變數	Beta	t	顯著性	
態 度		0.355	11.81	0.000	1.774
主觀規範	消費意圖	0.168	5.992	0.000	1.572
知覺行為控制	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	0.373	13.091	0.000	1.616
\mathbb{R}^2	0.576				
Adj R ²	0.575				
F	382.910***				
註:N=852 *p<0.05	**p<0.01	*p<0.001	7		

資料來源:本研究整理

4.5.3 研究假設之分析結果

欲瞭解計畫行為理論解釋遊客的低碳餐廳消費意圖,由表 4.40 可知,遊客對於選擇低碳餐廳之態度(β =0.355,p<0.001)、主觀規範(β =0.168,p<0.001)與知覺行為控制(β =0.373,p<0.001),此研究結果證實,計畫行為理論所提出的三個決定遊客選擇低碳餐廳消費的前置因素皆獲得支持,也就是說,遊客對於選擇低碳餐廳消費的態度、本身的主觀規範與其所知覺到的行為控制,三項因素皆對遊客選擇到低碳餐廳消費的意圖具有顯著正向影響。此研究結果與黃延聰、林奕辰(2013)研究遊客購

買當地綠色產品的意圖以及黃蘭茜等人(2012)探討有機農產品之消費行 為與意圖的結果符合,因此,顯然運用計畫行為理論亦可解釋遊客在遊 程中的低碳餐廳消費行為意圖。



- LA1 -

表 4.40 研究結果整理

圖 4.1 迴歸分析圖

研究假設	驗證結果
H1:遊客的低碳飲食認知對於低碳餐廳的態度有顯著正 向影響。	成立
H2:遊客對低碳餐廳的態度會顯著正向影響遊客對低碳 餐廳的消費意圖。	成立
H3:遊客的主觀規範會顯著正向影響遊客對低碳餐廳的 消費意圖。	成立
H ₄ :遊客的知覺行為控制會顯著正向影響遊客到低碳餐廳的消費意圖。	成立

第五章 結論與建議

本研究旨在瞭解遊客選擇低碳餐廳之消費意圖,並探討此一消費意圖 是否會受到態度、主觀規範及知覺行為控制等變數的影響及此變數是否 受到遊客社經背景差異的影響。因此,本章節以第四章資料分析之結果, 加以討論並提出研究實質建議,以供相關單位與後續研究者參考。

5.1 研究結論

1.遊客的低碳飲食認知

由本研究的敘述性統計分析結果顯示,遊客具備的低碳飲食認知不算深入。進一步由低碳飲食認知的五個子構面的平均數發現,遊客在不同概念上的認知有差異,如「廢棄處置」(M=3.94)的部分最高,在「碳足跡概念」(M=3.05)的認知表現則最差。由此認知上的差異可知,遊客在低碳飲食操作部分較概念部分(食物里程、碳足跡、碳標籤)有更好的認知,其中,遊客對於資源再利用、避免製造垃圾等作法對環境友善是瞭解的,雖然,其他像是可以透過食材的選用、調整烹調作法也能達到減碳成效的概念較為薄弱,但是,整體而言,在實際減碳行動上的認知比低碳飲食的基本觀念的認識更好。

2.遊客選擇低碳餐廳消費之態度

由研究結果得知,遊客於旅遊時選擇低碳餐廳消費是抱持著正向、認同的態度。依據敘述性統計結果呈現,「選擇低碳餐廳用餐是非常正面的」(M=4.03)及「選擇低碳餐廳用餐是非常好的」(M=3.90),說明了遊客認為到低碳餐廳消費是有益於環境的選擇,因此給予低碳餐廳正面、肯定的評價,同時在情感偏好上,也呈現出對低碳餐廳是喜歡的。

3.遊客選擇低碳餐廳消費之主觀規範

經本研究結果得知,遊客會受到對其有影響力的個人或群體影響,進而選擇碳餐廳消費,當這些重要的參考對象,也認同低碳餐廳時,在這樣的規範、期望之下,遊客的消費意圖將會提升。值得一提的是,最高分的題項「我常接觸的媒體(如報紙、書籍、網路、電視)認為選擇低碳飲食是怎樣的選擇?」(M=3.98),顯示在遊客的參考對象中,媒體扮演最重要的角色,其次如親友、同事主管、同學師長所表達的意見,也會對於遊客產生一定程度的規範力與影響力。

4.遊客選擇低碳餐廳消費之知覺行為控制

由表 4.14 的知覺行為控制之構面 (M=3.29) 可知,遊客在選擇低碳 餐廳消費時,在機會、資源的掌握上較為不足,由得分最高的題項「當 我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,我會考慮低碳餐廳」(M=3.75) 顯示,在旅遊時若是有機會選擇,遊客是意願執行低碳餐廳消費的。但 是,從得分最低的題項「對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是非常容易的」(M=2.77)則凸顯出,遊客知覺到在旅遊時要選擇低碳餐廳消費並非容易的事,也就是要執行低碳餐廳消費存在著阻礙。由這樣的研究結果顯示出,即便遊客有選擇低碳餐消費的意願,但是遊客所知覺到的能夠進行低碳消費的阻礙多於助力,整體而言,總控制能力是弱的。

5.遊客選擇低碳餐廳消費之消費意圖

由此本研究之敘述性統計結果可知,遊客對於選擇低碳餐廳的消費 意圖是高的。得分最高分之題項「我願意安排到低碳餐廳用餐」(M=3.76), 其次是「我會將低碳餐廳推薦給親朋好友」(M=3.73)由此結果說明了, 即便沒有去過低碳餐廳,在未來也願意安排前往消費,同時,也願意向 他人訴說優良及推薦,顯示出遊客低碳餐廳具有正向之消費意圖。

6.遊客的低碳飲食認知與態度

本研究進一步探討認知對態度的影響關係時,由迴歸分析表 4.29 證實,低碳飲食認知對於遊客選擇低碳餐廳的態度(β=0.477,p<0.001) 是具有顯著正向影響的。顯示出低碳飲食認知得分較高的受訪者,其態度得分顯著高於認知得分較低的受訪者,受訪者認知的高低反應在低碳餐廳消費的態度上是有差異的。黃建怡(2011)與 Alvensleben (1998)的研究結果都顯示,當消費者具備有機食品知識的程度越高,愈能夠肯定 有機食品的相關益處,越會對有機食品產生正面的態度。基於本研究結果與過去文獻相符合,因此可以更加確立,擁有低碳飲食認知程度愈完整的消費者,會認為前往低碳餐消費的決定是正確且有益的,對低碳餐廳表現出正向、肯定的態度。

7.消費意圖與態度、主觀規範、知覺行為控制之關係

經本研究結果證實,遊客對於選擇低碳餐廳消費的態度、本身的主 觀規範與其所知覺到的行為控制,三項因素皆對遊客選擇到低碳餐廳消 費的意圖具有顯著正向影響。

於本研究的三個變項中,以「知覺行控制」對於行為意圖的影響較大,其與近年來的研究相符合(林宜親、馮麗蓉,2010;張韶筠,2011; 黃忠發、吳翌禎、林弈汝,2015; 王韻、林玉涵、林郁玲,2015; 鍾政偉、曾宗德、劉嘉麒,2105; 賴嘉英、鄭桂玫,2016),也支持 Han 等人(2010)所提出知覺行控制為影響行為意圖最重要因素之結論。也就是說,當遊客在旅遊過程中有機會、時間或金錢去低碳餐廳消費,就是知覺行為控制較強時,遊客選擇低碳餐廳的消費意圖也會愈強烈,而此也意味著政府相關單位與業者應朝向增強遊客的知覺行為控制著手,將可能造成遊客消費意願的阻礙降低,透過行銷策略促進消費意願,將有益於低碳餐廳的推廣。

再者,在本研究的結果中呈現,主觀規範對於消費意圖的影響力最弱,意味著遊客知覺到選擇低碳餐廳消費這樣的社會規範力是薄弱的, 此與 Ajzen amd Driver (1992) 針對戶外活動之研究指出,知覺行為控制 最重要、主觀規範最不重要且不顯著;張韶筠(2011) 也指出,知覺行為 控制比態度與主觀規範對消費意圖有較大的影響等有相似的結果,因此, 政府相關單位與業者在題提倡低碳餐飲時,可以建立社會大眾在旅遊過程中也可以愛護環境的認知,逐漸將低碳消費、永續消費形塑成主流價值,讓社會大眾逐漸認同旅遊的當下,也應追求環境友善與永續發展的社會規範,以期引發社會大眾的環境意識。

5.1.1 不同人口統計變項之分析

本研究以遊客的性別、婚姻狀況、年齡、教育程度、職業、收入等 背景,探討遊客在低碳飲食認知、計畫行為理論之的差異。在低碳飲食 認知部分,呈現出 20 歲以下及 40 歲以上的遊客相較於其他年齡層,其 低碳飲食認知普遍較佳;受高等教育以及現職為高中(職)學生、軍公教 等遊客的認知也較完整;在收入方面則以 2~3 萬之遊客的認知相對最差。 也就是說,高學歷且中高收入之遊客與現職為高中職學生,在受訪的遊 客當中屬低碳飲食認知程度較佳的幾個族群。

在計畫行為理論變數部分,在態度上呈現女性高於男性,此外,教

育程度及收入較高者的態度較正向。於主觀規範上僅呈現男性及收入為 2~3萬之遊客較差,其他部分則無差異。知覺行為控制上,已婚高於未婚; 年齡以40歲以上較高;高中職生高於國中以下及大學生;4~5萬收入之遊 客較佳。遊客為女性、未婚、高學歷及中高收入之遊客消費意圖較強烈。

5.2 研究限制與後續建議

在研究之過程中以力求各方面盡可能完善,然而仍有時間、人力、 資源等限制,使得本研究仍有不足之處,因此提出之研究限制,並給予 後續研究建議與參考依據,茲列舉如下:

5.2.1 研究限制

針對研究過程中難以克服與不足之處,特以列點說明如下:

1.研究樣本與地區上之限制

礙於時間與成本上限制,本研究樣本來源主要是透過便利抽樣與滾雪球獲得,所收集到之樣本不足以涵蓋北、中、南、東部遊客之意見, 其中受訪者有 79.8%來自中部地區,因此,本研究無法反映出台灣各地區 的消費習慣與經濟條件差異下所呈現的資訊。

2.衡量工具之限制

本研究採封閉式之問卷填寫方式,受訪者僅能就問卷上題項呈現看

法,無法完整呈現影響受訪者對於選擇低碳餐廳消費意圖的想法。

3.受訪者對低碳餐廳的概念不清楚

在進行前測階段,有受訪者反應對於低碳餐廳的概念不是明確,也不清處哪裡有低碳餐廳。因此,在正式問卷上有針對定低碳餐廳的定義加以說明,但仍有受訪者對於低碳餐廳是存疑的。基於此,在受訪者對於低碳餐廳的定義不是十分明確的情況之下,可能會影想受訪者的意見表達與結果呈現。

5.2.2 研究建議

本研究透過 Ajzen (1985) 所提出的計畫行為理論來探討遊客對低碳餐廳之態度、主觀規範以及知覺行為控制是否會正向影響其選擇低碳餐廳的消費意圖,經本研究實證後獲得支持。因此,針對研究結果進行以下建議:

1.給予公部門的建議:

(1) 結合學界與業界辦理各項活動,讓低碳飲食(餐廳)走入生活。

由本研究結果顯示,遊客在低碳飲食概念的建立上,透過政策的推 動有其成效與必要性,藉由公部門的力量介入,有利於將低碳飲食觀念

落實到生活中,進而將減碳內化成一種價值、態度,對於低碳飲食的推 廣有一定的成果。自2012年起中央政府提出至少為期9年的「低碳飲食 推廣方案」,進行低碳飲食宣導、建立低碳餐廳清單、在地食材展示標售、 低碳餐廳認證與評鑑制度建立,但是,從本研究受訪者的低碳飲食認知 結果顯示,此一方案之成效似乎有限,因此,政府推廣相關單位除了繼 續活動的推行,也應思考、檢討其效果。Tarkiainen & Sundqvist(2005)指 出產品知識被認定是影響購買決策的關鍵因素之一,本研究結果也發現, 當低碳飲食認知較佳,對低碳餐廳的態度也較肯定,進而產生的消費意 圖也較強,顯示出低碳飲食知識的提昇對消費意圖的重要性。然而,從 本研究的差異性分析發現,學生與軍公教族群的低碳飲食認知較佳,顯 示透過學校課程與環境教育研習活動進行低碳飲食認知的推廣以具一定 成效,至於如何在其他族群方面也建立同樣的效果?由本研究的結果可 知,媒體被受訪者視為最重要的參考對象,因此建議,可以從生活中曝 光率高的媒體、網路或 FB 等平台著手宣傳或是於戲劇、節目中置入性行 銷等方式將低碳飲食或低碳餐廳之益處、重要性帶入,此外,也可透過 生活場域(例如:大賣場、傳統市場)進行宣傳推廣,爭取此低碳相關 知識在民眾生活中有曝光機會,以最平易近人的方式將低碳飲食觀念導 入生活中,進而提高民眾對於低碳餐飲抱持認同的態度。

(2)建立權威性的餐廳評選標準與一致性餐廳認證標示。

從本研究結果顯示,民眾多數認同對環境友善的消費行為,卻普遍 存在著對低碳餐廳有認知程度不足與餐廳資訊取得不易的狀況。除加強 民眾的正確認知外,能在餐廳外觀或資訊上有效區別低碳餐廳與傳統餐 廳的差異,是未來政府在推動低碳餐廳時可以考慮重點。有鑑於餐廳業 現為政府十大新興產業之一,在相關政策制定方面,主管機關可以其他 國家之經驗為借鏡,例如美國於 1990 年成立的綠色餐廳協會(The GreenRestaurant Association, GRA) 為一國家環境組織,二十多年來致力 於「綠色餐廳」認證制度,幫助了美、加超過千家餐廳「綠化」。反觀國 內目前已經有四個縣市提出低碳餐廳的相關認證與標準,如台中市旅色 餐廳評鑑、桃園縣低碳健康餐廳(廚房)認證、台南市低碳餐廳認證、 高雄市綠色友善餐廳標章等。但是,各縣市的評鑑標準不盡相同,且因 不具一致性的標章也容易使民眾混淆、產生疑慮,也不容易區別其與其 他餐廳的差異,因此,在推廣低碳餐廳的規劃中,建立統一性的評鑑制 度與標章有其必要性。透過國家級評鑑過程所認證的標章,不但具有公 信力也可提高標章的能見度,像是經衛福部健康食品查驗登記後,發給 許可證的「健康食品標章」,就能讓消費者清楚知道自己所購買的商品具 何種特性。倘若低碳餐廳認證的建立完成後,便可全面性彙整餐廳資訊,

在資訊提供與便利性較高的清況之下,相信可以提高民眾的知覺行為控制,強化消費意圖。

(3) 政府應鼓勵、輔導餐廳轉型

依據本研究發現,提昇遊客對低碳餐廳之知覺行為控制,有助於強 化其消費意圖,因此,除了教育消費者外,在生產者的部分也應給予減 碳觀念,一起參與並建立低碳消費環境之社會責任。例如摩斯漢堡在食 材部分採行綠色三合一政策:生產履歷、契作農場與在地食材,並確實 執行垃圾分類、導入使用內用餐具及使用 PLA 可自然分解的環保容器, 以環境綠能及健康訴求為經營目標(徐曉嬋、胡夢蕾、洪久賢、鄧之卿、 余宥任,2012)。在此建議,政府相關單位可採取鼓勵或獎勵的方式,輔 導有意願的業者進行轉型,並協助業者在經營環節上的操作與行銷推廣, 當低碳經營理念的餐廳成為風氣,低碳餐廳日漸普及,將有助於低碳消 費的實現。

2.給予業界的建議:

從本研究的迴歸分析結果可知,主觀規範的影響力最弱,因此, 欲提昇遊客的消費意圖,強化其主觀規範有其必要性。在此建議,除了 政府單位的積極推動之外,業者端也可學習日本由下而上的方式進行, 例如日本盛產種優質食材的北海道開啟的「綠提燈」運動,即業者將採 用本地食材的料理店統一懸掛 "綠提燈",以示與傳統的飲食店有所區別,並隨著餐飲業者陸續加入,越來越廣為人知,形成一股「吃在地」的風氣。反觀台灣,因暖濕的氣候使各地皆有其盛產的特色蔬果食材,業者可發掘各鄉鎮的特色永續食材,並融合在地餐飲文化,利用「在地食物」來塑造觀光特色,在友善環境的同時也能灌注在地經濟活水。經由業者結合公部門力量來共同形塑低碳消費社會,使友善環境逐步成為社會主流價值,凝聚用吃來救地球的社會氛圍,便可透過主觀規範的力量來提升遊客對於低碳餐廳消費的消費意圖。

3.後續研究建議

(1)納入實際消費行為探討

本研究考慮時下低碳餐廳仍未普及且民眾對於低探餐廳的認知仍存 在著模糊空間,因此,僅以影響低探餐廳的「消費意圖」進行研究。因 此建議若未來低探餐廳的普及率提高,後續的研究可將加入實際的消費 行為進行探討,獲得更深入的研究成果。

(2)針對不同背景之受訪者進行探討

本研究之人口統計變項之差異分析呈現出不同背景之消費者在選擇 低碳餐廳的變數上是有差異的,像是性別差異在態度、主觀規範、知覺 行為控制與消費意圖上有明顯差異,均皆呈現女性高於男性的現象。但 是,過去尚未有相關之文獻可進行分析比對,因此,未來可針對不同性 別遊客在低碳餐廳消費意圖上的影響作進一步的探討以瞭解目標族群特 性,作為未來推廣低碳餐廳之方向與策略。



参考文獻

- 一、中文部分
- 1. 王國川(1998),計劃行為理論各成份量表之設計、發展與建立--以青 少年無照騎車行為之研究為例,師大學報,43卷第2期,67-91頁。
- 2. 王文華 (2007), Life2. 0: 我的樂活人生,台北市: 時報文化。
- 3. 王韻、林玉涵、林郁玲(2015),大學生購買名牌仿冒品之意圖--以計畫行為理論,紡織綜合研究期刊,25卷1期,49-61頁。
- 4. 王韻、林玉涵(2016),以計畫行為理論探討流行女鞋購買意圖之研究, <u>紡織綜合研究期刊</u>,26卷2期,36-52頁。
- 5. 王寧嘉(2016),<u>消費者購買童書行為意向之研究</u>,高苑科技大學經營 管理研究所碩士論文。
- 6. 台灣旅色旅遊協會(2012),綠色旅遊,資料來源:

http://www.twword.com/wiki/%E5%8F%B0%E7%81%A3%E7%B6%A0%E8%89%B2%E6%97%85%E9%81%8A%E5%8D%94%E6%9C%83#3

7. 台南市政府(2013), 食在低碳-健康美食大臺南,資料來源:

http://www.tainan.gov.tw/tainan/dep_news.asp?id=%7B85C2EA64-8
86B-4C5A-A075-294DCFDA8F9F%7D

- 8. 台中市政府環境保護局資源回收網(2017),綠色餐廳,資料來源: http://recycle.epb.taichung.gov.tw/sweep/restaurant.aspw965j/
- 9. 行政院環保署(2011a), 國民低碳飲食選擇參考手冊, 台北市: 行政院環境保護署。
- 10. 行政院環保署(2011b), <u>綠色生活及消費手冊</u>,台北市:行政院環境 保護署。
- 11 行政院環保署(2012),<u>低碳生活資訊手冊</u>,台北市:行政院環境保護署。
- 12. 行政院環保署(2015), 碳足跡定義, 資料來源:
 - https://cfp.epa.gov.tw/carbon/ezCFM/Function/PlatformInfo/F <u>LConcept/FLFootIntroduction.aspx</u>
- 13. 吳忠宏、蘇珮玲(2005) , 職前教師參與生態旅遊活動之行為意圖研究, 臺中教育大學學報,19卷2期,73-97頁。
- 14. 吳明隆、塗金堂(2006), SPSS 與統計應用分析,台北市:五南。
- 15. 吳明隆(2009),操作與應用問卷統計分析實務,台北市:五南。
- 16. 吳淑鶯、陳瑞和(2014),消費者綠色消費認知對消費意圖與行為的影響,中華管理國際評論學報,17卷4期,1-26頁。
- 17. 吳郁娟 (2016), 氣候變遷殺死五座小島 研究首次證實暖化滅頂說,

- 資料來源:http://e-info.org.tw/node/115422
- 18. 巫盈儀(2009),以創新擴散理論探討消費者對食物里程認知與態度 之研究,高雄餐旅學院餐旅管理研究所碩士論文。
- 19. 低碳生活部落格(2011),低碳生活從「食」開始,資料來源: http://lowestc.blogspot.tw/2011/04/blog-post 12.html
- 20. 低碳食@家(2017), 時令新鮮,資料來源:
 http://www.lowcarbonliving.hk/chi/Seasonal.aspx
- 21. 低碳食@家(2017), 惜物善用,資料來源:
 http://www.lowcarbonliving.hk/chi/ReduceReuseRecycle.aspx
- 22. 沈翠玫(2016),以計畫行為理論探討台北市、新北市消費者購買公平 貿易商品的影響因素,國立臺北教育大學社會與區域發展學系碩士 班碩士論文。
- 23. 邱柏諺(2013), LED 照明產品消費決策因素之研究-計畫行為理論之 應用,國立臺灣師範大學工業教育學系碩士論文。
- 24. 佘佳宜(2015),消費者購買具有鮮乳標章之鮮乳產品的行為研究, 淡江大學統計學系碩士班碩士論文。
- 25. 施雅惠、陳學琳、莊琬佩(2009),消費者購買具食品驗證標章餐點之 行爲意圖,2009 服務業行銷研討會論文集,374 -396 頁。

- 26. 林宜親、馮麗蓉 (2010),探討影響青少年茶類飲料消費行為意圖之研究,健康管理學刊,8卷1期,23-35頁。
- 27. 林國偉(2010),冷煤與全球暖化,<u>看守台灣季刊</u>,12卷4期,26-32 頁。
- 28. 林孟寬(2014),農夫市集消費者對低碳飲食認知與行為意圖之研究, 國立高雄餐旅大學餐旅管理研究所碩士論文。
- 29. 施彥緁(2016),餐飲從業人員對於食品安全認知、態度與行為之研究,靜宜大學觀光事業學系碩士論文。
- 30. 柯秋塗(2010), <u>彰化縣國小高年級學童對溫室效應課題的相關知識、</u> 態度及行為意向之研究,大葉大學工學院碩士在職專班論文。
- 31. 胡夢蕾(2014),國際觀光旅館員工的知識分享意願與服務創新表現知 覺間關係之研究—以團隊文化為調節變項,國立臺灣師範大學人類 發展與家庭學系碩士論文。
- 32. 胡秀媛(2016),探討網購食品消費意願之前置因子:結構方程模式之 應用,臺北海洋技術學院學報,7卷2期,166-186頁。
- 33. 津田淑江,大家千恵惠子,瀬戸瀨戸美江,久保倉寛寛子,稲稻敦。 (2006)調理時にお けるライフサ イクルにおけるライフサイクル CO2 排出量の実践の的定量,日本 LCA 学会学会誌,2 卷 3 期,288-297

頁。

- 34. 洪榮昭、傅惠筠(2012),大專校院學生節能減碳行為意圖之研究, 教育心理學報,44期2卷,373-387頁。
- 35. 洪上祐(2013),以計畫行為理論探討影響消費者購買食品類伴手禮 之因素—以台南安平老街為例,康寧大學餐飲管理研究所碩士論 文。
- 36. 徐念慈(2012), 家長健康導向對國小兒童飲食行為之影響性探討-以 大台中市為例,中國醫藥大學醫務管理學系碩士班碩士論文。
- 37. 桃園低碳綠色城市網 (2017), 星級環保餐廳,資料來源:
 http://greencity.tydep.gov.tw/index.php?m=content&c=index&a
 =show&catid=13&id=5
- 38. 陳世賢(2009), 遊客個人碳足跡與低碳旅遊行為意向之研究-以坪林 鄉為例,逢甲大學景觀與遊憩研究所碩士論文。
- 39. 陳沛怡(2010),國中學生生態飲食行為意圖及其相關因素研究-以南 投某完全中學國中部為例,國立台灣師範大學健康促進與衛生教育 學系碩士論文。
- 40. 陳建文、駱達彪、王文欣(2011),旅遊與美食部落格使用者參與意圖 之研究,臺灣企業績效學刊,5卷1期,41-59頁。

- 41. 陳思羽(2012), 輔仁大學教職員工低碳飲食教育介入成效評估, 輔仁大學營養科學系碩士論文。
- 42. 陳亮佑、林宜親(2013),潛在遊客參與美食節慶活動行為意圖之研究,觀光旅遊研究學刊,8卷2期,59-73頁。
- 43. 陳永修(2013),以計畫行為理論探討消費者購買之決定因素—以平板電腦為例,東海大學工業工程與經營資訊學系碩士論文。
- 44. 陳寬裕、王正華(2014), <u>論文統計分析實務: SPSS 與 AMOS 的運用</u>, 台北市: 五南。
- 45. 陳碧芳(2014), 北區高職餐旅群教師低碳飲食知識、態度及行為之 研究,輔仁大學餐旅管理學系碩士在職專班碩士論文。
- 46. 孫雅彦(2014), 觀光是無煙囪產業?從碳足跡思考旅行對環境之影響,人文與社會科學簡訊, 15卷2期, 60-66頁。
- 47. 高祺凱(2015),以計畫行為理論探討消費者購買遠距健康照護意圖 之研究,國立中正大學資訊管理系醫療資訊管理研究所碩士論文。
- 48. 陳昱仲(2016),消費者購買電動汽機車之影響因素探討-應用計畫行 為理論,東海大學工業工程與經營資訊學系碩士班碩士論文。
- 49. 涂珮瓊、許文耀、張正雄、陳盈如(2011),門診癌症患者參與心理 社會介入之意圖評估--計畫行為理論之運用,中華心理衛生學刊,

- 24 卷 3 期,403-428 頁。
- 50. 連經宇、陳育詩(2010),餐飲業消費者個人屬性、綠色消費認知與 行為意向之關係研究:以台北及新竹地區為例,餐旅暨家政學刊, 7卷 2期 133-162頁。
- 51. 唐嘉鴻(2014),<u>應用計畫行為理論探討綠色消費者行為模式</u>,國立 宜蘭大學應用經濟與管理學系經營管理碩士班碩士論文。
- 52. 高雄在地食材資訊網 (2017), 綠色友善餐廳,資料來源: http://ikh.tw/agrifood/
- 53. 徐曉嬋、胡夢蕾、洪久賢、鄧之卿、余宥任(2012),餐飲業節能減 碳之個案研究—以摩斯漢堡為例,運動休閒餐旅研究,7卷2期, 152-167頁。
- 54. 許瓊文(2012), 環境氛圍對消費者情緒、滿意度與行為意圖影響之 研究:以埔里觀光酒廠為例,國立臺中教育大學永續觀光暨遊憩管 理研究所。
- 55. 許淑慧(2013), 台北市國小教職員工低碳飲食知識、行為及健康狀況之相關性研究,中國文化大學生活應用科學系碩士在職專班碩士論文。
- 56. 許佩玉 (2014), 廉價航空消費行為之研究, 國立海洋大學航運管理

學系碩士論文。

- 57. 畢李明、徐新榮 (2010), 低碳飲食救低球,香港:天地圖書。
- 58. 張春興(1992),張氏心理學辭典,台北:東華書局。
- 59. 張春興(1994),<u>教育心理學:三化取向的理論與實踐</u>,台北:東華 書局。
- 60. 張楊乾(2009), 低碳生活的 24 堂課, 台北市: 朱雀文化。
- 61. 張尊國 (2009), 水足跡, 有機誌, 37期, 38-41頁。
- 62. 張美珍、郭鳳娟、林淑歆(2010),博物館「碳足跡」闖關活動對觀眾 碳足跡態度的影響,科技博物,16卷2期,45-71頁。
- 63. 張韶筠(2011),以計劃行為理論實證消費者對有機餐廳之消費意圖與 願付價格,國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理系碩士論文。
- 64. 張惠娟(2012), 有機商品消費者之態度、知覺行為控制、主觀規範 對購買意圖影響之研究-以 TPB 模式進行探討,淡江大學國際企業 學系碩士在職專班碩士論文。
- 65. 張艮欽(2012), 雲林縣國小六年級學童低碳飲食知識、態度及行為 之研究, 南華大學旅遊管理學系休閒環境管理碩士班碩士論文。
- 66. 張晴雯(2013),以計畫行為理論探討消費者對電動機車之行為意圖, 國立成功大學交通管理學系碩博士班。

- 67. 張哲瑜(2014),應用計畫行為理論探討消費者購買有機蔬果之消費 行為與行為意圖研究—以台中地區為例,逢甲大學合作經濟學系碩 士論文。
- 68. 張維娟(2015), 基隆市學童家長對低碳飲食之認知、行為及應用於學校午餐之態度,經國管理暨健康學院健康產業管理研究所碩士論文。
- 69. 國立自然科學博物館 (2017),全球暖化,資料來源:

 http://edresource.nmns.edu.tw/ShowObject.aspx?id=0b81aa7ca
 a0b81d9f9f80b81aa8ced0b81a2df810b81a2e1bd
- 70. 湯琪瑩 (2009), <u>台灣地區綠色餐廳評選指標之研究</u>,國立台北護理學院旅遊健康研究所碩士論文。
- 71. 黄建怡(2011),<u>以計畫行為理論探討消費者購買有機食品之意圖</u>, 國立東華大學企業管理學系碩士論文。
- 72. 黃其琨(2012),以計畫行為理論探討來台觀光客對台灣小吃行為意 圖之研究,東海大學餐旅管理學系碩士論文。
- 73. 黃蘭茜、林豐瑞、陳姿卉、吳沂貞(2012),應用計畫行為理論探討有機農產品之消費行為與行為意向,台灣農學會報,13卷3期,225-247頁。

- 74. 黄延聰、林奕辰(2013), 遊客的綠色購買行為: 以旅遊當地農產品 為例,觀光休閒學報, 20 卷 1 期, 51-80 頁。
- 75. 黃神德(2013), <u>影響消費者採用環保產品意向因素之研究</u>,大同大學資訊經營學系碩士論文。
- 76. 黄忠發、吳翌禎、林弈汝(2015),以計畫行為理論探討消費者選擇修 繕廠商之影響因素,物業管理學報,6卷2期,53-62頁。
- 77. 黄彩綸(2015),<u>消費者購買手搖飲料行為意向之研究</u>,高苑科技大學經營管理研究所碩士論文。
- 78. 詹仕靖(2015),<u>消費者線上團購行為之研究-結合計畫行為、社會交換及價值理論之觀點</u>,樹德科技大學資訊管理系碩士班碩士論文。
- 79. 趙姿婷(2009), <u>北高兩市民眾對全球暖化的認知概念及實際行動之</u> 研究,國立台中教育大學環境教育研究所碩士論文。
- 80. 廖吉弘 (2013), <u>影響消費者選擇低碳飲食因素之探討</u>,淡江大學全 球華商經營管理數位學習碩士在職專班碩士論文。
- 81. 魯皓平(2016), 全球暖化的元兇: 畜牧業比你想像的還嚴重, 遠見雜誌,資料來源:

https://www.gvm.com.tw/webonly_content_8668.html 。

82. 劉政鵬(2016),消費者購買進口汽車行為意向之研究-以國小教師為

- 例,高苑科技大學經營管理研究所碩士論文。
- 83. 蔣佳霓(2011), 以計畫行為理論探討消費者對 CAS 台灣有機農產品 之購買行為,康寧大學食品餐飲管理研究所碩士論文。
- 84. 賴嘉英、鄭桂玫(2016),國人參與海外運動觀光行為模式之研究,<u>運</u> <u>動與觀光研究</u>,5卷1期,24-36頁。
- 85. 賴淑芬(2016),<u>消費者網路購買國外旅遊產品行為意向之研究</u>,高 苑科技大學經營管理研究所碩士論文。
- 86. 蕭秋燕(2013),國中師生對低碳飲食的認知與對週一蔬食日的態度及 行為之研究—以南投縣某完全中學國中部師生為例,大葉大學工學 院碩士在職專班碩士論文。
- 87. 蕭婉琪(2016), <u>教師對蔬食減碳之認知、態度與飲食行為之關係探討</u> -以桃園市國小教師為例,開南大學商學院碩士在職專班碩士論文。
- 88. 謝蕙后(2016),以計畫行為理論探討消費者選擇單品咖啡之行為意 圖,南華大學文化創意事業管理學系文創行銷碩士班論文。
- 89. 薛毓茗(2013),以計畫行為理論探討消費者對高雄綠色友善餐廳行 為意圖之研究,國立高雄餐旅大學餐旅管理研究所在職專班碩士論 文。
- 90. 鍾政偉、曾宗德、劉嘉麒(2105),以計畫行為理論模型探討遊客參

- 與休閒漁業活動之決策行為,島嶼觀光研究,8卷2期,1-20頁。
- 91. 鍾碧芳 (2012), 低碳飲食, 不一定吃全素, <u>長春月刊</u>, 356, 46-48 頁。
- 92. 顏世冠 (2012), <u>以計畫行為理論驗證墾丁地區水域運動觀光客行為</u> 意圖之研究,大仁科技大學休閒健康管理研究所碩士論文。
- 93. 顏志龍、鄭中平(2016), 給論文寫作者的統計指南,台北市:五南。
- 94. 簡世泓 (2015), 消費者特徵對消費行為之研究—以具有產銷履歷稻 米為例,國立雲林科技大學企業管理系碩士論文。
- 95. 蘇秀枝 (2012),國小家長節能減碳之知識、態度與行為之調查,<u>朝</u> 陽學報,17期,107-152頁。
- 96. 蘇亭如(2013), <u>雲林縣國小教師全球暖化、低碳飲食知識與低碳飲</u> 食行為意向之研究, 南華大學旅遊管理學系休閒環境管理碩士班碩 士論文。

二、英文部分

- Ajzen, I. (1985). From intention to actions: A theory of planned behavior. In
 J. Kuhl & J. Beckamn (Eds.), <u>Action-control: From cognition to</u>
 <u>behavior</u>,pp. 11-39.
- 2.Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior:
 Attitudes, intentions, and perceived behavior control. <u>Journal of</u>
 <u>Experimental SocialPsychology</u>, 22, 453-474.
- 3.Ajzen, I. (1991). Theory of planned behavior. <u>Organizational Behavior and Human Decision Processes</u>, 50, 179-211.
- 4.Ajzen,I & Driver,B.L., (1992), Application of the Theory of Planned

 Behavior to Leisure Choice, Journal of Leisure Research, 24(3), pp.207-224.
- 5.Alvensleben, R. V. (1998). Ecological aspects of food demand: The case of organic food In Germany. AriI-cat 4th plenary meeting: Health, Ecological and Safety Aspects in Food Choice, 4(1), 68-79.
- 6.Boyd,M., & Yin(1999). Cognitive-affective and behavioral correlates of seif-schemata in sport. <u>Journal of Sport Behavior</u>, 22(2),pp.288-302.
- 7. Weber, C., & Matthews, H. (2008). Food-Miles and the Relative Climate

 Impacts of Food Choices in the United States, Environmental Science &

 Technology, 42 (10), pp 3508–3513.
- 8. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). <u>Belief, attitude, intention, and behavior:</u>
 An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.
- 9.Hines,J.M.,Hungerford,H.K., & Tomera,A.N.(1986). Analysis and synthesis of research on responible environment behavior. The Journal of

- Eenvironmental Education, 18(2), pp. 1-8.
- 10.Han, L., Hsu, L., & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. <u>Tourism Management</u>, 31, pp.325-334.
- 11.Han, H., & Kim, Y. (2010). An investigation of green hotel customers' decision formation: Developing an extended model of the theory of planned behavior. <u>International Journal of Hospitality Management</u>, 29(4),pp. 659-668.
- 12. Huang, C., & Deng, H. (2011). The model of developing low-carbon tourism in the context of leisure economy. <u>Energy Procedia</u>, 5,pp. 1974-1978.
- 13. Kemp, K., Insch, A., David K. Holdsworth, &John G. Knight (2010). Food miles: Do UK consumers actually care? Food Policy, 35(6),pp.504-513.
- 14.Kim, Y., & Han, H. (2010). Intention to pay conventional-hotel prices at a green hotel Amodification of the theory of planned behavior. <u>Journal of Sustainable Tourism</u>, 18(8),pp.997-1014.
- 15.Kaiser, F. G., & Gutscher, H. (2003). The proposition of a general version of the theory of planned behavior: Predicting ecological behavior. <u>JOllrnal of App/ied Social Psychology</u>, 33(3),pp. 586-603.
- 16.Mohr,N.(2005).A New Global Warming Strategy:How Environmentalists are Overlooking Vegetarianism as the Most Effective Tool Against Climate Change in Our Lifetimes. An EarthSave International Report.
- 17. Simpson, M.C., Gössling, S., Scott, D., Hall, C.M. and E.,(2008). Climate

- <u>Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks,</u>

 <u>Tools and Practices</u>, UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO:Paris,

 France.
- 18.Shi, C., & Peng, J. (2011). Construction of low-carbon tourist attractions based on low-carbon economy. Energy Procedia, 5, pp.759-762.
- 19. Tarkiainen, A., & Sundqvist, S. (2005). Subjective norms, attitudes and intentions of Finnish consumers in buying organic food. <u>British Food Journal</u>, 107(11), pp.808-822.
- 20.Tang, Z., Shi, C.B., & Liu, Z. (2011). Sustainable Development of Tourism Industry in China under the Low-carbon Economy. Energy

 Procedia _5,pp.1303-1307.
- 21. Webster, L.J.(1979). Attitude Measurement. <u>The handbook of social psychology</u>, (2), pp.204-266.
- 22. Wackernagel, M, & Rees, W.E., (1996). <u>Our Ecological</u>

 <u>Footprint:Reducing Human Impact on the Earth</u>. GabriolaPress New Society Publishing, B.C
- 23. Wang, T., & Watson, T.(2007). Who Owns China's Carbon Emissions?, Tyndall Briefing Note No. 23.
- 24. Wiedmann, T., & Minx, J. (2008). A definition of 'carbon footprint'. <u>Ecological economics research trends</u>, 1, pp.1-11.
- 25.Zeithaml, V.A. (1998). <u>Consumer Behavior Fundamental and Strategies</u>, St. Paul Minn: West Publishing Co

.

附錄:預試問卷

親愛的先生/小姐您好:

首先感謝您在百忙之中撥冗接受訪問,這是一份以遊客為研究對象所 進行的「低碳餐廳消費意向」問卷調查,本問卷採不記名方式進行,所得 之資料均予以保密,請放心作答。敬祝您旅途愉快!

> 南華大學旅遊管理研究所 指導教授:許澤宇 博士 研究生:邱千瑂 敬上

◎請根據您對於低碳飲食的瞭解程度進行下列問題的勾選:

第一部分:低碳飲食	非常不瞭解	不瞭解	普通	瞭解	非常瞭解
1. 我瞭解「碳足跡」大小與溫室氣體排放有關		<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
2. 我瞭解「食物里程」的概念	□1	<u>2</u>	$\square 3$	$\Box 4$	<u></u> 5
3. 我瞭解 是「碳足跡標籤」	1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
4. 我瞭解		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
5. 我瞭解「選擇適合當地氣侯種植的食材,有助於減緩全球暖化」		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
6. 我瞭解「選用外殼、梗、皮、骨等廢棄物較 少的食材,有助於減緩全球暖化」		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
7. 我瞭解「以國產米食取代進口麵食,更能降 低碳排放量」		<u>2</u>	<u>_</u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
8. 我瞭解「以蔬菜、白肉(雞、鴨、魚)取代紅肉(牛、豬、羊),有助於減緩全球暖化」		<u>2</u>	<u></u> 3	$\Box 4$	<u></u> 5

9. 我瞭解「蔬菜的生長期週期短,投入資源少, 較肉類、穀物等食材的排碳更低」	_1	<u>2</u>	<u>_</u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
10. 我瞭解「選用植物油較動物性奶油更助於減緩全球暖化」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	□ 4	<u></u> 5
11. 我瞭解「奶類來自養殖過程排放較多溫室氣體的家畜,減少食用有助於減緩全球暖化」		<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
12. 我瞭解「選購當季食材(例如冬季選購大白菜),有助於減少碳排放量」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
13. 我瞭解「挑選海鮮時應以產量多、成熟期短,容易捕撈(如秋刀魚),並減少食用遠洋的大型魚類才能有助於碳排放的降低。」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
14. 我瞭解「選用國產或在地的食材可以降低碳排放量」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
15. 我瞭解「避免食物不必要的分裝與包裝,是有助於減緩全球暖化的」		<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5
16. 我瞭解「選購空運食材,有助於減緩全球暖 化」	<u>□</u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
17. 我瞭解「減少人為加工,以食物的原狀原味入菜,有助於減緩全球暖化」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
18. 我瞭解「起司、調味乳或奶粉的碳排放較鮮 乳更高」		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
19. 我瞭解「煮白開水與包裝水的碳排放量是差不多的」	□1	<u>2</u>		$\Box 4$	<u></u> 5
20. 我瞭解,使用「瓦斯」比「電力」加熱更能降低碳排放量	_1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
21. 我瞭解「以涼拌方式作菜可以降低碳排放量」		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
22. 我瞭解「烹調時以燜燒鍋或蓋上鍋蓋的方式,可以降低碳排放量」		<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5
23. 我瞭解「依食材特性事先處理來縮短烹調時間,可以降低碳排放量」	_1	<u></u>	3	<u>4</u>	<u></u> 5
24. 我瞭解「評估用餐人數、份量,購買適量的 食材,可以降低碳排放量」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5

25. 我瞭解「自備餐具有助於減緩全球暖化」	_1	$\square 2$	<u></u> 3	$\Box 4$	<u></u> 5
26. 我瞭解「需隔餐再食用的食物,應避免長時間保溫,可以降低碳排放量」	_1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
27. 我瞭解「食物只在生產、加工及運送時產生溫室氣體」		$\square 2$	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
28. 我瞭解「不浪費食物、減少廚餘量,可以降低碳排放量」		<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5
29. 我瞭解「做好外食容器的回收,可減少二氧化碳的產生」	<u></u> 1	$\square 2$	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
30. 我瞭解「回收調理廢棄物(如廚餘、廢棄食用油),可以降低碳排放量」		<u>2</u>	3	<u>4</u>	<u></u> 5

◎請依據您的對於低碳餐廳的消費意圖進行下列問題的勾選:

★低碳餐廳:餐廳的食材選購、餐點製作與消費者服務皆以降低碳排放為目標。

第一部分:態度	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常好的。	Π	<u></u> 2	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
2. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常滿意的。	□1	<u></u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
3. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常愉快的。	□ 1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
4. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常明智的。	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
5. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常受歡迎的。	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
6. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常享受的。	_1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
7. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常正面的。	_1	$\square 2$		<u>4</u>	<u></u> 5

第二部分:主觀	規範				
說明:從量表中圈選出最符合你意見之敘述的數字	0				
例如:你認為購買有機農產品是?你認為非常好的	話,請	將數字	5 圏起	來。	
非常差勁 1 2 3 4 5)	非常好			
①我覺得我多數的好朋友會認為我選擇低碳飲作	食是怎	樣的選	擇?		
非常差勁 1 2 3 4	5	非常	好		
②我覺得我的公司同事、主管(或學校師長同學 樣的選擇?	學)會	認為我	選擇低	碳飲食	足怎
非常差勁 1 2 3 4	5	非常好	f		
③我常接觸的媒體(如報紙、書籍、網路、電視	見)認力	為選擇	低碳飲	食是怎	怎樣的
選擇?					
非常差勁 1 2 3 4	5	非常好	F		
④我覺得政府對低碳飲食的看法是?					
相當不重視 1 2 3 4	5	十分重	視		
⑤大多數對我重要的他人(如家人、朋友)認為	為我選	低碳餐	廳用餐	€是	
很不應該 1 2 3 4 5	ŧ	非常應該	ķ		
⑥大多數我認為重要的團體(如公司、學校)言	認為我	選低碳	餐廳月	用餐是·	··.
很不應該 1 2 3 4 5		非常應	該		
	非	不	普	同	非
第 三 部 分:知覺行為控制	常不	同			常
	同意	意	通	意	同意
	\&\cdot\				<i>\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\</i>
1. 對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是非常	<u>_1</u>	$\square 2$	$\square 3$	$\Box 4$	<u></u> 5
容易的					
2. 在旅遊時,我對於是否選擇在低碳餐廳用餐		$\square 2$	$\square 3$	$\Box 4$	□ 5
具決定權				_ _	·
3. 當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐		$\square 2$	$\square 3$	$\Box 4$	□ 5
· 時,我會考慮低碳餐廳					

4. 若要到低碳餐廳用餐,我會考慮價格能否接受		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	□5					
5. 當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐										
 時,即使多花一些時間搜尋低碳餐廳我也願	<u> </u>	$\square 2$	$\square 3$	$\Box 4$	□ 5					
意										
	非	不	普	同	非					
第四部分:行為意圖	非常不同意	同			常					
	同意	亡	12	亡	同					
		意	通	意	意					
1. 我將會再次光臨低碳餐廳		2	<u></u> 3	<u>4</u>	<u>5</u>					
2. 我會將低碳餐廳推薦給親朋好友	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u>5</u>					
3. 我願意安排到低碳餐廳用餐 □1 □2 □3 □4 □5										
4. 我願意在 FB 或部落格上為低碳餐廳宣傳 □1 □2 □3 □4 □5										
 4. 找願息在 FB 或部洛格上為低飯餐廳宣傳 □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □										
□51~60 歲 □60 歲 (含以上	1	71 10 %	~ □	11 00	<i>7</i> / ₁					
3. 請問您的教育程度:□高中(職)以下 □高	2500	□專≉	4	大學						
□研究所以上	5/	7	,	- •						
4.請問您的職業:□學生 □家管 □工商業 [□自由	業 [服務	業 □	軍公教					
□已退休 □其他										
5. 請問您的婚姻狀況:□已婚 □單身										
6. 您的居住地:□北部 □中部 □南部 □東	部	離島								
7. 請問您的每月平均收入(或可支配所得)約:	無]21000	~30000) 元						
□31000~40000 元□41000~50000 元 [<u>5100</u>	00~600	00 元	□ 610)00 元以.					
<u> </u>	_									

【問卷到此結束,再次感謝您的協助!】

附錄:正式問卷

親愛的先生/小姐您好:

首先感謝您在百忙之中撥冗接受訪問,這是一份以遊客為研究對象所 進行的「低碳餐廳消費意向」問卷調查,本問卷採不記名方式進行,所得 之資料均予以保密,請放心作答。敬祝您旅途愉快!

> 南華大學旅遊管理研究所 指導教授:許澤宇 博士 研究生:邱千瑂 敬上

◎請根據您對於低碳飲食的瞭解程度進行下列問題的勾選:

第一部分:低碳飲食	非常不晓	不瞭	普	瞭	非常瞭
() ()	瞭解	解	通	解	解
1. 我瞭解「碳足跡」大小與溫室氣體排放有關		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u>5</u>
2. 我瞭解「食物里程」的概念	□1	<u>2</u>	<u></u> 3	$\Box 4$	<u></u> 5
3. 我瞭解 是「碳足跡標籤」		<u></u> 2	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
4. 我瞭解		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
 我瞭解「選擇適合當地氣侯種植的食材,有助於減緩全球暖化」 	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u>5</u>
6. 我瞭解「選用外殼、梗、皮、骨等廢棄物較 少的食材,有助於減緩全球暖化」		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
7. 我瞭解「以國產米食取代進口麵食,更能降 低碳排放量」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
8. 我瞭解「以蔬菜、白肉(雞、鴨、魚)取代 紅肉(牛、豬、羊),有助於減緩全球暖化」	_1	<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5

9. 我瞭解「蔬菜的生長期週期短,投入資源少, 較肉類、穀物等食材的排碳更低」	_1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
10. 我瞭解「選用植物油較動物性奶油更助於減緩全球暖化」		<u>2</u>		<u>4</u>	_5
11. 我瞭解「奶類來自養殖過程排放較多溫室氣體的家畜,減少食用有助於減緩全球暖化」		<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
12. 我瞭解「選購當季食材(例如冬季選購大白菜),有助於減少碳排放量」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
13. 我瞭解「挑選海鮮時應以產量多、成熟期短,容易捕撈(如秋刀魚),並減少食用遠洋的大型魚類才能有助於碳排放的降低。」	_1	<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
14. 我瞭解「選用國產或在地的食材可以降低碳排放量」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	$\Box 4$	<u></u> 5
15. 我瞭解「避免食物不必要的分裝與包裝,是有助於減緩全球暖化的」		<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
16. 我瞭解「減少人為加工,以食物的原狀原味入菜,有助於減緩全球暖化」	<u>□</u> 1	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u></u> 5
17. 我瞭解「起司、調味乳或奶粉的碳排放較鮮乳更高」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
18. 我瞭解,使用「瓦斯」比「電力」加熱更能 降低碳排放量		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
19. 我瞭解「以涼拌方式作菜可以降低碳排放量」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
20. 我瞭解「烹調時以燜燒鍋或蓋上鍋蓋的方式,可以降低碳排放量」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	$\Box 4$	<u></u> 5
21. 我瞭解「依食材特性事先處理來縮短烹調時間,可以降低碳排放量」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
22. 我瞭解「評估用餐人數、份量,購買適量的食材,可以降低碳排放量」	_1	<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5
23. 我瞭解「自備餐具有助於減緩全球暖化」	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
24. 我瞭解「需隔餐再食用的食物,應避免長時間保溫,可以降低碳排放量」	_1	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5

25. 我瞭解「不浪費食物、減少廚餘量,可以降低碳排放量」		<u>2</u>	_3	<u>4</u>	<u>5</u>
26. 我瞭解「做好外食容器的回收,可減少二氧化碳的產生」			_3	<u>4</u>	<u></u> 5
27. 我瞭解「回收調理廢棄物(如廚餘、廢棄食 用油),可以降低碳排放量」		$\square 2$	_3	<u>4</u>	<u></u> 5
請依據您的對於低碳餐廳的消費意圖進行下列問 ★低碳餐廳:餐廳的食材選購、餐點製作與消費者服	- , ,		碳排放	為目標	
第一部分:態度	非常不同意	不同意	普通	同 意	非常同意
1. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非常好的。		<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u></u> 5
2. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常滿意的。		<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5
3. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常愉快的。	□1	<u>2</u>	<u>3</u>	$\Box 4$	<u></u> 5
4. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常明智的。	□l	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u></u> 5
5. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常受歡迎的。	□1	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u></u> 5
6. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常享受的。		<u>2</u>	3	<u>4</u>	<u></u> 5
7. 我覺得在旅遊時能選擇低碳餐廳用餐是非 常正面的。	<u> </u>	<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
第二部分:主觀者	規範				
說明:從量表中圈選出最符合你意見之敘述的數字例如:你認為購買有機農產品是?你認為非常好的非常差勁 1 2 3 4		請將數非常		園起來	•

①我覺得我多數的好朋友會認為我選擇低碳飲食是怎樣的選擇?

非常差勁	1	2	3	4	5	非常好	
②我覺得我	的公司	同事、主	管(或是	學校師長	:同學)	會認為我選擇	低碳飲食
是怎樣的	選擇?						
非常差勁	1	2	3	4	5	非常好	
③我常接觸	的媒體	(如報紙	、書籍	、網路、	電視)	認為選擇低碳	飲食是怎
樣的選擇	?						
非常差勁	1	2	3	4	5	非常好	
⑤大多數對	我重要	的他人(如家人	、朋友)	認為我	選低碳餐廳用	餐是
很不應該	1	2	3	4	5	非常應該	
⑥大多數我	認為重.	要的團體	(如公司	1、學校)認為ま	找選低碳餐廳戶	用餐是
很不應該	1	2	3	4	5	非常應該	

第 三 部 分:知覺行為控制	非常不同	不同	普	同	非常同
707 104 -	意	意	通	意	意
1. 對我而言,旅遊時選擇低碳餐廳用餐是非常 容易的	<u></u> 1	<u></u> 2	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
2. 在旅遊時,我對於是否選擇在低碳餐廳用餐 具決定權	<u>□</u> 1	2	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
3. 當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐 時,我會考慮低碳餐廳	<u></u> 1	<u>2</u>	<u></u> 3	$\Box 4$	<u></u> 5
4. 若要到低碳餐廳用餐,我會考慮價格能否接 受		<u>2</u>	<u></u> 3	<u>4</u>	<u></u> 5
5. 當我知道吃飯也可以愛地球,外出旅遊用餐時,即使多花一些時間搜尋低碳餐廳我也願意		<u>2</u>	□3	<u>4</u>	<u></u> 5

	非	不	普	同	非	
第 四 部 分:行為意圖	非常不同意	同			常	
	问意	意	通	意	同意	
1. 我將會再次光臨低碳餐廳				<u>4</u>	<u>5</u>	
2. 我會將低碳餐廳推薦給親朋好友		<u>2</u>		<u>4</u>	<u></u> 5	
3. 我願意安排到低碳餐廳用餐	_1	<u>2</u>		<u>4</u>	<u>5</u>	
4. 我願意在 FB 或部落格上為低碳餐廳宣傳	_1	<u>2</u>		<u>4</u>	<u>5</u>	
 ◎第三部分:基本資料(以下題目均為單選,請依 1.請問您的性別:□男 □女 2.請問您的年齡:□20歲(含以下)□21~30歲□51~60歲 □60歲(含以上 3.請問您的教育程度:□高中(職)以下 □高□研究所以上 4.請問您的職業:□學生 □家管 □工商業 □已退休 □其他 5.請問您的婚姻狀況:□已婚 □單身 6.您的居住地:□北部 □中部 □南部 □東 7.請問您的每月平均收入(或可支配所得)約:□ □31000~40000 元□41000~50000 元 □ 	 □3 中 □ 部 無 □	1~40 扇 專 業 量	歳 □ 計 □ご]服務:	41~50 大學 業 □	歲 軍公教	

【問卷到此結束,再次感謝您的協助!】