

南華大學旅遊管理學系休閒環境管理研究所碩士論文

MASTER PROGRAM OF LEISURE ENVIRONMENT MANAGEMENT

DEPARTMENT OF TOURISM MANAGEMENT

NAN HUA UNIVERSITY

以計畫行為理論探討國小學童旅遊時之環境行為意向—

以雲林縣國小高年級學童為例

**APPLYING THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR TO EXPLORE THE  
ENVIRONMENTAL BEHAVIOR INTENTION DURING TOURISM —A CASE  
OF ELEMENTARY SCHOOL HIGH GRADE STUDENTS IN YUNLIN COUNTY**

研究生：穆淑靖

GRADUATE STUDENT : MU SHU-CHING

指導教授：于 健 博士

ADVISOR : CHIEN YU Ph. D.

中 華 民 國 一 百 零 四 年 六 月

南 華 大 學  
旅遊管理學系休閒環境管理碩士班  
碩 士 學 位 論 文

以計畫行為理論探討國小學童旅遊時之環境行為意向—  
以雲林縣國小高年級學童為例

研究生：穆淑靖

經考試合格特此證明

口試委員：黃心怡  
丁誌敏  
于健

指導教授：于健

系主任(所長)：

口試日期：中華民國 104 年 6 月 2 日

南華大學旅遊管理學系休閒環境管理碩士班  
一 ○ 三學年度第二學期碩士論文摘要

論文題目：以計畫行為理論探討國小學童旅遊時之環境行為意向—以  
雲林縣國小高年級學童為例

研究生：穆淑靖

指導教授：于健 博士

論文摘要內容：

本研究以計畫行為理論為基礎，探討雲林縣國小高年級學童旅遊時之環境行為意向，並分析其環境行為現況、態度、主觀規範、知覺行為控制與旅遊時之環境行為意向間之關聯性，共計回收有效問卷 350 份，利用獨立樣本 t 檢定、單因子變異數與虛擬迴歸等統計方法進行分析。

研究發現：

1. 旅遊時，高達 98.6% 在環境行為現況方面會做資源回收；而其原因，主要是為了想保護自然環境，愛護地球；至於最常資源回收的種類，則以塑膠類的 53.7% 最多。
2. 有關旅遊時國小高年級學童的環境行為：態度方面，女童比男童正向，而知覺行為控制方面，「性別」與「年級」均有顯著差異；至於意向方面，「總是有資源回收習慣」與「想保護自然環境，愛護地球」則有顯著差異。
3. 學童的「環境態度」、「知覺行為控制」與「回收原因」對其旅遊時之環境行為意向有明顯預測力。

關鍵詞：計畫行為理論、環境行為、旅遊、國小學童

**Title of Thesis :** Applying the theory of planned behavior to explore the environmental behavior intention during tourism — A case of elementary school high grade students in Yunlin County .

**Name of Institute :** Master Program of Leisure Environment Management, Department of Tourism Management, Nan Hua University.

**Graduate Date :** May 2015

**Degree Conferred :** M.B.A.

**Name of Student :** She-Ching Mu

**Advisor :** ChienYu Ph. D.

## **Abstract**

This study using the Theory of Planned Behavior to investigate Yunlin County elementary students' environmental behavior intention in higher grades of traveling, and analyze the status of environmental behavior of attitudes, related factors, perceived behavioral control for environmental behavior associated with travel time. A total of 350 valid questionnaires were. Using Independent samples T test, ANOVA and regression analysis virtual. The study found:

1. At the time of the behavioral aspects of environmental tourism status, up 98.6% from will do recycling; and its main reason is in order to protect the natural environment, caring for the earth. The most common types of resource recovery, places up to 53.7% of plastic.
2. Environmental behavior of elementary school in higher grades when traveling : attitude, positive girls than boys, and perceived behavioral control, "gender" and "grade" are significant differences. As for the intention, "there is always a recycling habits "and" want to protect the natural environment, caring for the earth, "there are significant differences.
3. When students travel, " environmental attitude", "perceived behavioral control" and "recycling reason" have significant predictive power for their environmental behavior intention.

**Keywords :** Theory of Planned Behavior 、 Environmental behavior 、  
Tourism 、 Elementary students

# 目 錄

|       |                       |     |
|-------|-----------------------|-----|
| 中文摘要  | .....                 | i   |
| 英文摘要  | .....                 | ii  |
| 目錄    | .....                 | iii |
| 表目錄   | .....                 | v   |
| 圖目錄   | .....                 | vii |
| 第一章   | 緒論.....               | 1   |
| 1.1   | 研究動機.....             | 1   |
| 1.2   | 研究目的.....             | 2   |
| 1.3   | 研究流程.....             | 3   |
| 1.4   | 研究範圍與限制.....          | 4   |
| 1.4.1 | 研究範圍.....             | 4   |
| 1.4.2 | 研究限制.....             | 4   |
| 第二章   | 文獻探討.....             | 6   |
| 2.1   | 計畫行為理論.....           | 6   |
| 2.1.1 | 計畫行為理論的起源.....        | 6   |
| 2.1.2 | 計畫行為理論相關研究.....       | 9   |
| 2.2   | 國小學童所感受的環境問題相關研究..... | 11  |
| 2.3   | 環境行為及其相關研究.....       | 15  |
| 第三章   | 研究設計.....             | 19  |
| 3.1   | 研究架構.....             | 19  |
| 3.2   | 研究假說.....             | 20  |
| 3.3   | 操作性定義與量表設計.....       | 21  |
| 3.3.1 | 基本資料.....             | 21  |
| 3.3.2 | 環境行為經驗.....           | 21  |
| 3.3.3 | 環境行為態度.....           | 22  |
| 3.3.4 | 環境行為主觀規範.....         | 22  |
| 3.3.5 | 旅遊時之環境行為知覺行為控制.....   | 24  |
| 3.3.6 | 旅遊時之環境行為意向.....       | 25  |
| 3.4   | 研究對象.....             | 26  |
| 3.4.1 | 研究範圍.....             | 26  |
| 3.4.2 | 預試樣本.....             | 26  |
| 3.4.3 | 正式施測.....             | 27  |
| 3.5   | 資料處理與分析.....          | 28  |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 第四章   | 實證結果與分析                                   | 34 |
| 4.1   | 信度分析                                      | 34 |
| 4.2   | 樣本結構特徵                                    | 34 |
| 4.3   | 國小學童環境行為經驗                                | 36 |
| 4.4   | 國小學童態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向分布                 | 38 |
| 4.4.1 | 態度  | 38 |
| 4.4.2 | 主觀規範                                      | 40 |
| 4.4.3 | 知覺行為控制                                    | 41 |
| 4.4.4 | 行為意向                                      | 43 |
| 4.5   | 國小學童態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向差異分析               | 45 |
| 4.5.1 | 態度差異分析                                    | 45 |
| 4.5.2 | 主觀規範差異分析                                  | 49 |
| 4.5.3 | 知覺行為控制差異分析                                | 53 |
| 4.5.4 | 行為意向差異分析                                  | 57 |
| 4.6   | 人口統計變數、環境行為經驗、態度、主觀規範與知覺行為控制對行為意向之預測      | 61 |
| 4.7   | 假設驗證整理                                    | 63 |
| 第五章   | 結論與建議                                     | 65 |
| 5.1   | 結論  | 65 |
| 5.1.1 | 國小學童之環境行為經驗                               | 65 |
| 5.1.2 | 國小學童之態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向現況分布              | 66 |
| 5.1.3 | 國小學童之態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向之差異               | 66 |
| 5.1.4 | 國小學童之人口統計變項、環境行為經驗、態度、主觀規範、知覺行為控制對行為意向之預測 | 67 |
| 5.2   | 建議  | 68 |
| 5.2.1 | 在教育上的建議                                   | 68 |
| 5.2.2 | 對後續研究的建議                                  | 69 |
| 參考文獻  |   | 71 |
| 附錄    | 實測問卷                                      | 77 |

## 表 目 錄

|        |                            |    |
|--------|----------------------------|----|
| 表 2.1  | 國小學童所感受的環境問題相關研究.....      | 14 |
| 表 3.1  | 態度題項表.....                 | 22 |
| 表 3.2  | 主觀規範題項表.....               | 23 |
| 表 3.3  | 知覺行為控制題項表.....             | 24 |
| 表 3.4  | 行為意向題項表.....               | 25 |
| 表 3.5  | 預試樣本人數分布情形.....            | 26 |
| 表 3.6  | 抽樣學校類型和回收問卷一覽表.....        | 28 |
| 表 3.7  | 預試變數與分量表信度分析摘要表.....       | 29 |
| 表 3.8  | 態度預試量表項目分析摘要表.....         | 30 |
| 表 3.9  | 主觀規範預試量表項目分析摘要表.....       | 31 |
| 表 3.10 | 知覺控制預試量表項目分析摘要表.....       | 32 |
| 表 3.11 | 行為意向預試量表項目分析摘要表.....       | 33 |
| 表 4.1  | 變數與分量表信度分析摘要表.....         | 34 |
| 表 4.2  | 樣本結構表.....                 | 35 |
| 表 4.3  | 環境行為經驗次數分配表.....           | 37 |
| 表 4.4  | 態度分布.....                  | 39 |
| 表 4.5  | 主觀規範分布.....                | 40 |
| 表 4.6  | 知覺行為控制分布.....              | 42 |
| 表 4.7  | 行為意向分布.....                | 44 |
| 表 4.8  | 不同人口統計變數國小學童之態度差異分析.....   | 46 |
| 表 4.9  | 不同環境行為經驗國小學童之態度差異分析.....   | 48 |
| 表 4.10 | 不同人口統計變數國小學童之主觀規範差異分析..... | 50 |
| 表 4.11 | 不同環境行為經驗國小學童之主觀規範差異分析..... | 52 |

|        |                         |    |
|--------|-------------------------|----|
| 表 4.12 | 不同人口統計變數國小學童之知覺行為控制差異分析 | 54 |
| 表 4.13 | 不同環境行為經驗國小學童之知覺行為控制差異分析 | 56 |
| 表 4.14 | 不同人口統計變數國小學童之行為意向差異分析…… | 58 |
| 表 4.15 | 不同環境行為經驗國小學童之行為意向差異分析…… | 60 |
| 表 4.16 | 國小學童之行為意向虛擬迴歸分析……       | 62 |
| 表 4.17 | 研究假設驗證結果……              | 63 |





## 圖 目 錄

|       |             |    |
|-------|-------------|----|
| 圖 1.1 | 本研究流程圖..... | 3  |
| 圖 2.1 | 理性行為理論..... | 6  |
| 圖 2.2 | 計畫行為理論..... | 8  |
| 圖 3.1 | 本研究架構圖..... | 19 |



# 第一章 緒論

本章一共分為四節，首先說明研究動機，第二節就動機說明研究目的；第三節為研究流程；第四節為研究範圍與限制。

## 1.1 研究動機

綜觀人類的發展史，從早期的農林漁牧業到今日工商發達、科技一日千里的資訊時代，人類對自然環境的利用，可說到了予取予求，無所不用其極的地步。回頭來看看我們身處的台灣，自從臺灣光復之後，為了振興經濟、提高國民所得、改善人民的生活，政府的經濟政策從一開始的發展農業，以農養工，一直到後來推動的十大建設，其間雖然有效的提供了就業，讓經濟得以快速發展，使台灣迅速的步入了開發中國家之林，甚至更曾經躋身亞洲四小龍之首，然而在這些亮麗成績的背後，台灣的生態環境也付出了相當沈重的代價（江東祐，2002）。

而今，隨著全球產業結構的轉變，除了工作之外，休閒與旅遊活動亦逐漸受到重視，觀光產業也因此開始蓬勃發展（曹勝雄，2001），然而，興盛的觀光活動帶來了龐大的遊客量，這將造成另一波生態環境的衝擊。例如：司馬庫斯，致力於發展觀光後，雖然由黑暗部落成為觀光最具規模的部落，但相對的，也帶來了垃圾與對部落生活的衝擊，撿垃圾成了居民沉重的負荷；至於台東的伯朗大道，更是因一支廣告帶來一波觀光熱潮，不僅因為遊客的踩踏損害農作物，也帶來噪音與垃圾汙染，同樣對當地居民的生活造成嚴重的影響。

有鑑於此，許多的專家學者除了希望透過法令的制定來進行約束外，更一致呼籲要從教育著手，惟有如此才能釜底抽薪並帶來全面性的改變（王佩蓮，1992）。環境教育法自99年6月5日制定公布全文二十六條，緊接著，亦陸續研訂環境教育法相關子法，以落實環境教育工作。

期許環境保育的種子能向下紮根，使國小學童能對於環境行為的認知與環境保護的相關知識有所提升，進而成為全民的活動，在參與休閒或旅遊活動之餘，能為我們的地球、也為後代子孫留一片淨土。

因此，本研究希望藉由探討國小學童對於環境行為的態度、主觀規範及知覺行為控制三者，來評估影響國小學童旅遊時之環境行為意向的相關因素，以便了解到國小高年級學童在政府多年來大力推展環境教育的知識引導下，其參與休閒或旅遊活動時之環境行為現況與成效為何。此即為本研究的研究動機之一。

此外，本研究亦希望透過計畫行為理論來探求國小高年級學童其旅遊時之環境經驗與環境價值觀之現況，期望能為教育職場上的工作者，在往後推動環境教育在教學上之參考依據，並能對休閒或旅遊環境能有所助益，此為本研究的研究動機之二。

## 1.2 研究目的

環境教育中最重視的一環乃是環境經驗，而透過環境行為即可了解其環境價值觀，因此，本研究以雲林縣國小高年級學童為對象，透過計畫行為理論來探討國小高年級學童外出休閒及旅遊時的環境行為意向。本研究目的可歸納為以下三項：

- 1、 瞭解國小學童旅遊時之環境行為現況。
- 2、 探討國小學童個人背景變項與旅遊時環境行為意向間之關連性。
- 3、 以計畫行為理論為基礎，探討何者為影響國小學童旅遊時之環境行為意向影響因素及其關聯性。
- 4、 研究結果提供教師作為設計環境教育教材之依據，及旅遊業者作為規劃出更環保的休閒旅遊場所之參考，並降低國小學童參與休閒或旅遊時對環境的傷害。

### 1.3 研究流程

本研究旨在透過計畫行為理論來探討國小學童外出旅遊之環境行為意向。首先閱讀研究領域相關文獻，然後與教授討論確定研究題目，根據研究主題閱讀相關文獻，並蒐集與研究題目相關文獻之量表，修正量表與進行預試問卷測試，回收後進行分析並再次修改問卷，之後進行正式問卷測試，回收後進行資料統計與分析，根據分析得到研究結果並進行討論，最後為結論與建議。(如圖 1.1)

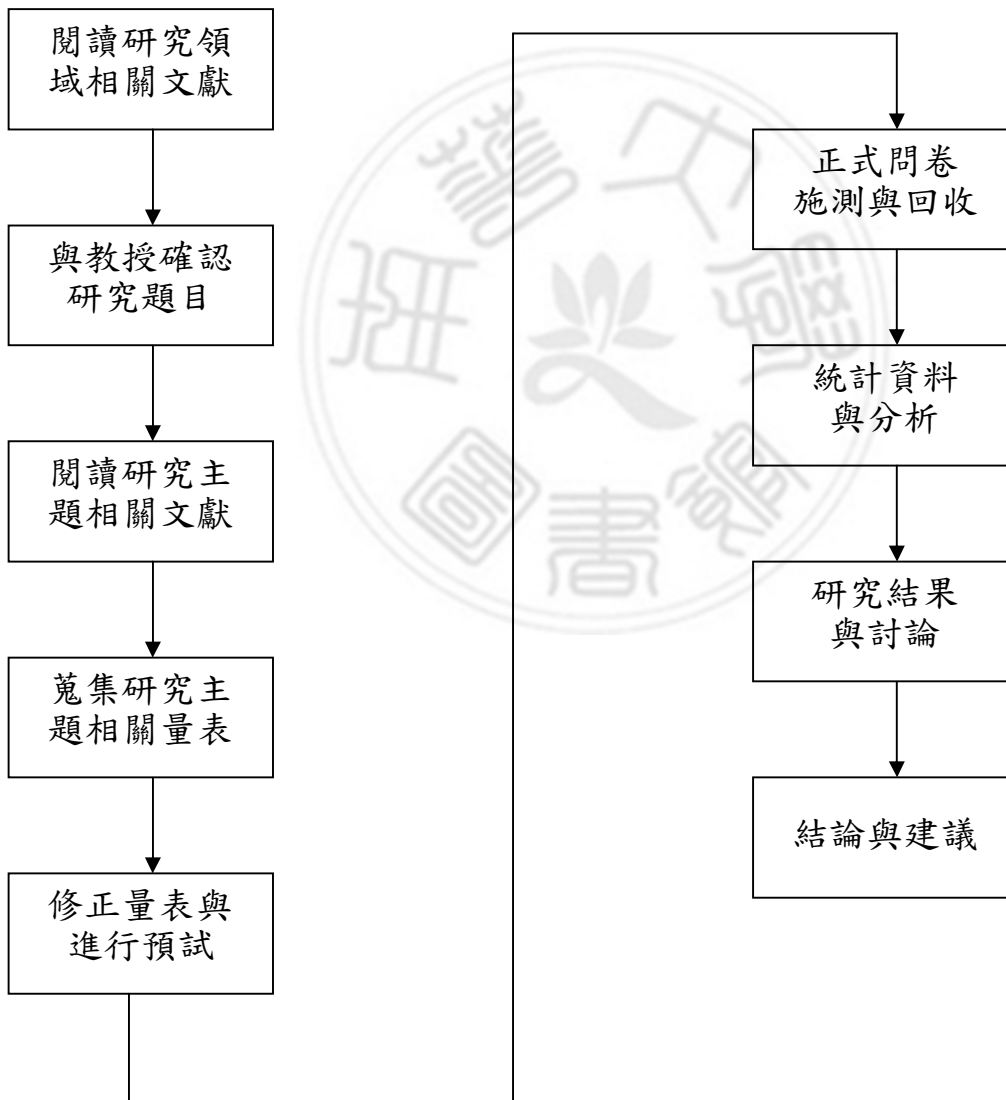


圖 1.1 本研究流程圖

## 1.4 研究範圍與限制

### 1.4.1 研究範圍

#### 1.研究區域：

以雲林縣為研究範圍。

#### 2.研究對象：

以雲林縣五、六年級學童為研究對象。將雲林縣國小依班級數區分為大型學校（二十五班以上）、中型學校（十三至二十四班）、小型學校（十二班以下），各型學校便利抽樣，受測對象共十一所學校，二十二個班級，受測人數共三百七十人，作為本研究之研究樣本。

#### 3.研究變項

本研究就人口統計變項（性別、年級、父母親教育程度、父母親職業）、環境行為經驗變項（旅遊時是否有回收習慣、旅遊時資源回收原因、一週回收次數、家中資源回收方式、旅遊時最常資源回收種類）透過環境行為態度變項、環境行為主觀規範變項、旅遊時之環境行為知覺行為控制變項，探究其與旅遊時之環境行為意向的關連性。

### 1.4.2 研究限制

本研究受限於時間、人力與資源等因素，有以下幾項研究上的限制：

#### 1.文獻資料上的限制

目前國內對環境教育的探討文獻為數不少，而以計畫行為理論加以分析行為意圖的相關研究也不遑多讓，但就國小學童而言，將環境教育融入生活當中，透過簡單的旅遊時之環境行為意向，要以計畫行為理論來分析研究，就比較少見。因此，本研究所採用的工具及引用的相關實證文獻，都是以學者對臺灣學生所做過之研究為主。

## 2.研究對象的限制

以問卷為主的調查法，普查方式是最為準確，但本研究受限於人力與經費上的限制，無法進行普查方式，只能以學校類型分類完，各個類型平均分配，進行抽樣調查。因此，樣本的取樣可能代表性較為不足。另外，樣本在填答時，是否會因為有所保留或當時的情緒及外在環境干擾，則是無法掌握的因素，可能使調查結果有所誤差。

## 3.研究結果推論上的限制

本研究以國小學童為分析對象，並以雲林縣學童為主，在時空背景各項條件下，未能與其他相關研究做比較，故本研究推論之結果僅適合雲林縣國小學童。

## 第二章 文獻探討

本章共分為三節，首先探討計畫行為理論的起源與相關研究；第二節國小學童所感受的環境問題相關研究；第三節分析環境行為相關研究。

### 2.1 計畫行為理論

#### 2.1.1 計畫行為理論的起源

Fishbein 和 Ajzen 於 1975 年提出**理性行為理論**(Theory of Reasoned Action, TRA, 如圖 2.1)，其基本假設：人是「理性」的獨立個體，在決定是否做出某項行動之前，會先考慮他們的「行為」，亦即分析行為意向如何有意識地影響個體行為。

TRA 認為，個人的行為意向會受到個人是否認同的態度，以及重要他人（如：家人、親戚、朋友…等）支持與否的主觀規範二者影響，當個人對某項行為的認同態度愈正向，其行為意向愈高；反之，若認同態度愈負向，則行為意向愈低。另外，主觀規範是指個人的行為會因為特定的人或團體影響，而決定是否應該執行。在 TRA 的理論架構中，個人的「行為意向」會被「態度」及「主觀規範」直接影響，並間接影響到「行為」。如圖 2.1

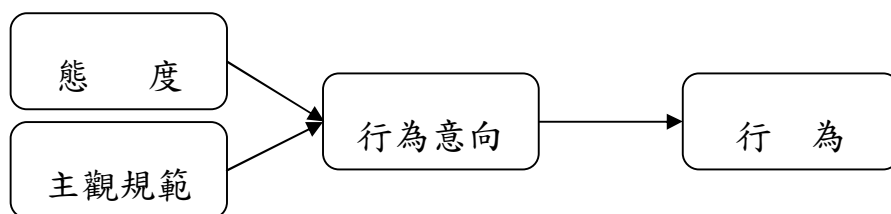


圖 2.1 理性行為理論

資料來源 譯自 Fishbein & Ajzen (1975)

所謂態度 (Attitude Toward Behavior) 是一種潛在的心理現象，泛指個體對週遭的人、事、物及環境，憑藉著自身的認知或喜惡，以一致性或是持久性的行為傾向呈現出來 (張春興，1994)。而態度會經由學習得來，一般來說態度包含了認知、行動與情感三大因素，影響個人對特定對象產生的評價與情感定向 (王文科，1991)。本研究採用的定義為個體對於旅遊活動的一種觀點，反應與行為傾向 (Mohsin, 2005)。

而主觀規範 (Subjective Normal) 主要是指個體在採取某項特定行為時，所感受到的社會壓力，其壓力來源通常是來自個體周遭特定對象或團體 (Ajzen, 1991)。反應個人對是否應採取特定行為所感受到的壓力或是對期望順從的期許 (吳思怡，2010)。至於本研究所採用的定義為旅遊時，個人對於周遭重要參考群體，認為其執行環境保育行為的認同程度 (陳素琴，2007)。

而後，Ajzen 以理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA) 為基礎架構，於 1985 年提出計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB) (Ajzen, 1985, 1991, 2005, 2007)，認為除了態度與主觀規範之外，「個人對外在環境控制能力」的「知覺行為控制」亦會影響個體行為。其理論指出，當個人對某項行為的態度愈正向，從周遭所感受到的規範壓力愈大，及對此項行為所知覺到的控制愈多，則個人採取此項行為的意向愈強，執行此行為的可能性愈大。

所謂知覺行為控制 (Perceived Behavioral Control) 是指個人根據過去的經驗，預期自己在從事某種行為時會遭遇的阻礙，包括自我能力、迫切性及便利性的認知 (Sparks, Guthrie, & Shepherd, 1997)。也是反應行為人對於行為完成難易程度的認知，其中包括陸客個人來台參與醫療旅遊行為所涉及的能力與便利性 (吳思怡，2010)。而本研究所採



用的定義為旅遊時，對於執行環境保育行為，其所能控制的主觀評量(陳素琴，2007)。

而行為意向 (Behavioral Intention) 是一種心理現象，一般是指個人主觀意識判斷，朝向他所想要的結果趨近的內在歷程，而且行為意向是可被預測 (Ajzen&Driver, 1992)。本研究所採用的定義為遊客對於採取某項特定行為的主觀機率判定，反映遊客自己對於某一項特定行為的採行意願 (王鈺鳳，2011)。

另外，在 TPB 理論架構中，因為個人所知覺到的行為控制有實際依據，內在的有：個人差異性、技術與能力、記憶力、個人意志力……等，外在的有：時間、機會與他人的協助……等，其中包含著個人過去的經驗和可預期的阻礙，因此，也就間接反映出執行某項行為程度上的難易，亦即不經由行為意向，知覺控制也能影響行為；因此，知覺行為控制除了會影響行為意向外，也可以直接影響行為。(如圖 2.2)

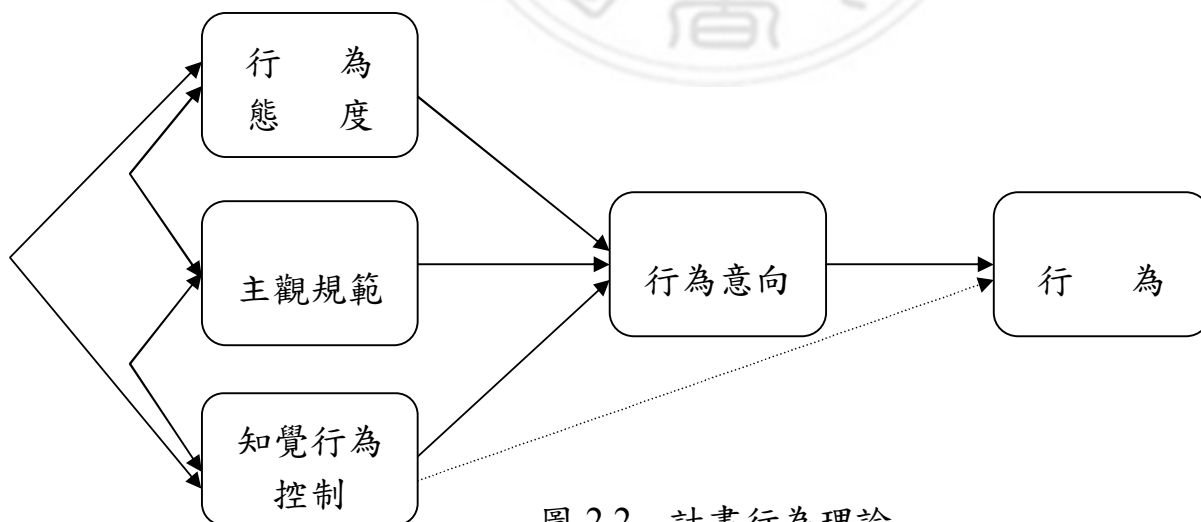


圖 2.2 計畫行為理論

資料來源 譯自 Ajzen & Madden (1986)

### 2.1.2 計畫行為理論相關研究

由於計畫行為理論非常適合用在解釋各項行為意圖，故常被應用於解釋人們的各項行為，因此，在休閒旅遊與環境保護的相關研究中，常被引用來作為理論基礎。

戴友榆（2007）以計畫行為理論探討民宿業者之節約用電行為，並藉此檢驗此理論用於預測節約用電行為意向的適切性，此外，並進一步針對台灣地區民宿經營業者進行問卷調查，分析何為主要影響民宿業者節約用電行為意向之因素。研究結果發現，民宿業者對節約用電的行為態度、主觀規範以及知覺行為控制能顯著預測其節約用電的行為意向。其中，民宿業者之節約用電行為意向與態度、主觀規範以及知覺行為控制彼此呈現正相關，亦即態度、主觀規範和知覺行為控制愈強，其從事節約用電之行為意向愈強。而在三者之中，又以知覺行為控制有最強的預測性。

陳素琴（2007）以 Ajzen (1991) 計劃行為理論為基本架構，整合影響遊客生態旅遊行為之相關變數，提出「生態旅遊者環境行為模式」，來探討影響生態旅遊遊客在執行環境行為的關鍵因素，並以結構方程式模型來驗證。其研究對到訪高雄市左營區洲仔濕地公園之遊客來進行問卷調查，經結構模式分析結果發現，會參與生態旅遊的遊客，其環境關切對從事環境行為的態度、主觀規範及行為控制知覺均有顯著正面影響；態度、行為控制知覺對行為意向均有顯著正面影響，然而主觀規範對行為意向未達顯著影響，而行為意向對環境行為達顯著之正向影響。

楊芝青(2012)以高雄市國小教師為例，透過計畫行為理論來探討決策影響因素及旅遊意願對環境行為的相關研究，其中，除了了解並分析

高雄市國小教師的態度、主觀規範、知覺行為控制、旅遊意願、決策影響、行為意圖和環境行為現況之外，並驗證計畫行為理論是否有反映在高雄市國小教師的生態旅遊認知上。研究結果分析，高雄市國小教師對生態旅遊的行為信念上，認為參加生態旅遊能對職場有正面的助益，因而抱持著正向的態度；在主觀規範上，則易受到家人、同事或朋友的影響；在知覺行為控制上，旅遊地的資訊是否完備是受訪者最重視的一環，並認為從事生態旅遊不會有太多的阻礙。因此，透過本研究，顯示大部分的高雄市國小教師未來從事生態旅遊的可能性很高，且願意推廣生態旅遊教育，表示受訪老師均有較高的環境保護意識，對推動環保教育是相當重要的基礎。另外，本研究想解決策影響因素是否會對計畫行為理論產生影響，因此進行迴歸分析，結果發現決策影響因素會對計畫行為理論產生中介或干擾，所以，可透過決策影響因素來增強生態旅遊行為意圖，如「旅遊導覽解說」；至於旅遊意願，則對計畫行為理論產生中介效果，因此，強化旅遊意願，可增強生態旅遊行為意圖，如「利用假日舉辦生態旅遊相關活動」。

林佳璇（2010）採問卷調查之便利抽樣法，針對參加墾丁社頂部落辦理之生態旅遊的遊客為研究對象，以計劃行為理論來探討遊客於旅遊過程中，遊客在參訪墾丁社頂生態旅遊後之「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「遊客滿意度」、「生態意識」、「整體意象」及「行為意向」之關係。研究結果顯示：不同社經背景之遊客對於「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「遊客滿意度」、「整體意象」及「生態意識」具有顯著的差異性存在；而「態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」、「遊客滿意度」、「整體意象」及「生態意識」則分別對行為意向具有顯著之正面影響。

康世鑫（2012）透過問卷調查方式，針對關子嶺溫泉區遊客為研究對象，運用計畫行為理論來探討其生態旅遊行為意向，並建構溫泉區遊客生態旅遊行為模式。研究結果顯示：遊客此行目的以觀光旅遊為主。態度、主觀規範與知覺行為控制等因素顯示直接且正向影響行為意向，且知覺行為控制信念對其行為意向的影響程度最大。其中，行為態度構面以喜愛自然因素的影響最大；而主觀規範構面以次群體因素為主要影響；知覺行為控制構面則以自我能力因素的影響程度最大。至於外在變數對生態旅遊之行為意向的差異分析方面，年齡、教育程度、收入、職業、花費、旅遊目的、旅遊滿意度及是否加入過環保社團等均有達到顯著水準。

## 2.2 國小學童所感受的環境問題相關研究

由於人類活動需倚賴自然環境之處日漸加重，與環境相關的課題也逐漸成為世界各國的研究對象。而目前環境問題對人類的影響及威脅，已逐漸轉為區域性，甚至是全球性，且在資源的濫用上，不僅加速地球自然資源的耗竭，也將對後代子孫產生影響（王鑫，1999）。

毛群欽(2003)針對大高雄地區國中小學生，透過問卷，探討不同背景的學生，目前對環境態度和水污染概念認知的現況。其研究結果顯示：

- (1) 不同背景的學生對環境態度與水污染概念有顯著差異。
- (2) 大多數學生的環境態度都偏向積極，而且對水污染概念的認知亦偏高。
- (3) 高雄縣地域學生、女生、親鄰水域學生等對記憶性與一般性概念問題有較正確概念；高雄市地域學生、男生、非親鄰水域對理解性與衍生性概念問題有較正確概念。
- (4) 學生的環境態度與水污染概念認知達顯著正相關，而環境態度積極者，水污染概念認知亦愈正確。

林佩怡(2012)透過問卷，以基隆市國小六年級學童為研究對象，探討目前其對海洋環境污染的認知以及對海洋環境保護的態度。其研究結果顯示：(1) 海洋環境教育之目的在於增進學童的海洋環境知識，以期改變學童對海洋環境的態度與行為，並能維護海洋環境的品質。(2) 研究對象上過海洋環境污染課程者，對提升其海洋環境污染的認知並增進其保護態度有顯著影響。(3) 研究對象有 75%主要是透過課外讀物和網路搜尋來獲得海洋環境污染與海洋環境保護知識。(4) 研究對象的海洋戶外教學或休閒活動地點大多受到地緣關係的影響，且研究對象去過海洋活動地點愈多者，對海洋環境的認知及對海洋環境保護的態度愈正向。(5) 研究對象對「海洋環境污染的認知」與「海洋環境保護的態度」之間呈顯著正相關。

黃淑玲(2010) 透過問卷，針對屏東地區，欲了解國小學童空氣污染知識的來源，以及探討不同背景學生對空氣污染概念的認知情形。其研究結果顯示：(1) 研究對象的空氣污染概念主要來源為「學校師長」，而「電視、廣播節目或影片」為其次。(2) 不同背景學生在其空氣污染概念的認知表現上，性別並沒有顯著性差異。(3) 不同年級、家長學歷及居住地區則其空氣污染概念的認知有顯著差異。

黃愉楨(民 102) 透過問卷，針對高雄市區不同背景之國小高年級學生，探討其對校園周界噪音之概念認知差異情形。其研究結果顯示：(1) 工業噪音學區與住商噪音學區的學生，在整體噪音概念認知上，並無顯著差異。(2) 位於工業噪音學區裡之小港區與楠梓區學生的整體噪音概念認知上，則有顯著差異。(3) 性別、年級、上課時有無校園周界噪音，對學生的噪音概念認知上，無顯著差異。(4) 家長學歷和噪音知識來源，對學生在噪音概念認知上，則有顯著差異。

涂麗鳳(民 99) 以彰化縣北斗國小為例，透過問卷，探討國小三年級至六年級學童垃圾處理行為與環境態度。其研究結果顯示：(1)三、四年級學童在環境態度方面，優於五、六年級學童；而在垃圾處理行為方面，則未達顯著差異。(2)女學童在環境態度與垃圾處理方面，優於男學童。(3)具有環保志工背景的學童，不論在環境態度或垃圾處理行為方面，皆優於不具環保志工背景。(4) 研究對象的環境態度與垃圾處理行為，明顯呈現正相關。(5) 在調查垃圾處理行為做不好的原因，主要是覺得回收工作很麻煩，其次是不想做、不知道要回收，第三則是找不到資源回收筒。

蕭一強(2004) 透過問卷，了解彰化縣國小高年級學童對農藥知識的程度，及對農藥的態度並探討其影響因素。其研究結果顯示：(1) 研究對象對於農藥的訊息，電視、報紙及雜誌為主要來源，但內容多是負面的新聞報導。(2) 整體而言，研究對象的農藥知識略嫌不足，但對農藥的態度為積極正向。(3) 研究對象的農藥知識與對農藥的態度間呈顯著正相關。(4) 農藥知識、年級以及農藥訊息主要來源等變項，對於研究對象對農藥的態度最具有顯著的預測力。

綜合以上各個不同環境議題研究主題顯示出：(1) 環境議題知識主要經由教育來傳達。(2) 家庭背景與父母的環境態度，會直接影響下一代。(3) 政府在環境議題中，亦扮演十分重要的角色，不僅可透過大眾傳播媒體宣導，也應當設立適合相關議題的支持資源。其綜合歸納以下表格(如表 2.1)：

表 2.1 國小學童所感受的環境問題相關研究

| 作者<br>(年分)    | 研究主題                         | 研究對象                | 研究結果  |
|---------------|------------------------------|---------------------|---|
| 毛群欽<br>(2003) | 大高雄地區國中小學生環境態度與水污染概念之研究      | 高雄地區十六所學校之三、五、八年級學生 | 不同背景的研究對象對環境態度與水污染概念有顯著差異，且研究對象的環境態度與水污染概念認知達顯著正相關。                               |
| 林佩怡<br>(2012) | 基隆市國小六年級學童對海洋環境汙染之認知及保護態度之研究 | 基隆市國小六年級學童          | 研究對象上過海洋環境汙染課程者，對提升其海洋環境汙染的認知並增進其保護態度有顯著影響，且研究對象對「海洋環境汙染的認知」與「海洋環境保護的態度」之間呈顯著正相關。 |
| 黃淑玲<br>(2010) | 屏東地區國小高年級學童空氣污染概念之研究         | 屏東地區國小高年級學童         | 研究對象的空氣污染概念主要來源為「學校師長」，而不同年級、家長學歷及居住地區，則其空氣污染概念的認知有顯著差異。                          |
| 黃愉楨<br>(2013) | 高雄市區國小高年級學生對校園周界噪音概念認知差異之研究  | 高雄市區國小高年級學童         | 工業噪音學區與住商噪音學區的學生，在整體噪音概念認知上，並無顯著差異，但家長學歷和噪音知識來源，對學生在噪音概念認知上，則有顯著差異。               |

資料來源：本研究整理

表 2.1 國小學童所感受的環境問題相關研究（續）

| 作者<br>(年分)    | 研究主題                          | 研究對象           | 研究結果   |
|---------------|-------------------------------|----------------|--|
| 蕭一強<br>(2004) | 彰化縣國小高年級學童的農藥知識及其對農藥的態度之研究    | 彰化縣十五所國小高年級學童  | 研究對象的農藥知識較為不足，但對農藥的態度為積極正向，且研究對象的農藥知識與對農藥的態度間呈顯著正相關。       |
| 涂麗鳳<br>(2010) | 國小學童垃圾處理行為與環境態度之研究—以彰化縣北斗國小為例 | 彰化縣北斗國小三至六年級學童 | 研究對象的環境態度與垃圾處理行為，明顯呈現正相關，而研究對象認為垃圾處理行為做不好的主要原因，是覺得回收工作很麻煩。 |

資料來源：本研究整理

### 2.3 環境行為及其相關研究

所謂環境行為是指有環境意義的行為 (Stern,2000)。也是直接的環境行動 (Jensen,2002)。亦即人與環境互動的關係 (李思屏, 民 90)。由於對於環保議題的逐漸關心，民眾於是更積極投入環境保護的各項行動，如：資源回收、節能減碳、保護水資源……等，民眾參與各項不同的計劃，且範疇也更加廣泛 (McCarty &Shrum,1994)。

而與每個人在日常生活當中，最休戚相關的部分，莫過於不斷製造產生的垃圾，以倍增的速度，汙染及淹沒地球，而這些垃圾當中夾雜著無數可回收再利用的資源，而自1997年環保署整合各項人力與資源開始



推動資源回收四合一計畫後，資源回收率由1998年的5.87%逐年提升至2005年的23.12%，因此，除了推動資源回收相關活動外，學者們也針對此議題，著手研究何為影響資源回收行為的因素，並期待透過分析研究找出不論在日常生活中或旅遊時均能有效推行的方法。

胡月芬（2014）以新竹縣公立國小高年級學童為研究對象，透過兒童旅遊經驗來探討影響環境態度及環境行為的因素，並進一步探究其環境態度和環境行為間之關聯性。本研究結果顯示：（1）兒童旅遊經驗中，不論是次數或喜愛程度，都市旅遊均高於自然旅遊。（2）兒童之環境保護態度與環境行為均為中間偏正向。（3）在兒童旅遊經驗中，以自然賞景的喜愛程度和文化探索，對環境保護的態度有最強且正向之顯著影響力；都市旅遊次數則有負向影響力。（4）旅遊經驗中，以文化探索和自然賞景次數的影響力最大。（5）旅遊經驗中，以意義性的影響力最大；都市旅遊次數則有負向影響力。（6）環境保護態度對環境行為有顯著正向影響力，然而其中以關心資源態度對環境行為的影響力最大，顯示當環境行為較符合個人經濟利益時，其環境態度與環境行為的相關性比較強。

郭孟倪（2008）欲了解藉由生態旅遊來實施環境教育，對學生之環境認知、環境態度以及環境行為的影響。因此，以南投縣魚池鄉三育中學國一生為研究對象，前往南投縣埔里鎮桃米村及南投縣集集特有生物中心進行生態旅遊。研究結果發現：（1）學生對生態旅遊之認知程度，能接受付費旅遊，並瞭解應有環境維持的概念。（2）生態旅遊能增加環境認知的廣度及深度、進而引發環境態度的改變，並體認環境保護的重要性，促使個人願意從事正向環境行為。（3）環境本身的影響力、感官實際體驗、情境轉換及酬賞、解說員正面因素、得到新知帶來的成就感

和同學相處的樂趣是促成環境教育內涵轉變之主要因素。而個人因素、時間安排不恰當、解說員負面因素和非人為因素則為阻礙因素。(4) 生態旅遊具有正面的影響力。

吳玉如(2007)透過Ajzen與Fishbein的理性行動理論，以及Bandura的自我效能，以嘉義縣某國中全體學生為研究對象，來探討並驗證國中學生從事資源回收行為意圖及相關變項之關係。研究結果發現：(1) 研究對象從事資源回收的態度、主觀規範與自我效能可以顯著地預測其資源回收意圖。(2) 研究對象的資源回收認知及實際回收情形與資源回收行為意圖均有顯著相關。(3) 大多數的研究對象對資源回收行為持正向的態度。(4) 本研究結果支持理性行動理論中，行為意圖是透過態度以及主觀規範等外在變項來間接影響。

陳景宏(2004)以問卷透過學童性別、年級、家庭社經地位及地區的不同背景，來探討高雄縣國小學童目前資源回收知識、資源回收態度與資源回收行為之間的關係。此研究結果顯示：(1) 在性別上，女童的資源回收知識、資源回收態度與資源回收行為優於男童，其可能原因為女童在接受資源回收知識教育後，較能明顯表現出依循所吸收的內容在情意上正向的態度並實際施行。(2) 在年級上，六年級之資源回收知識與資源回收態度得分高於四年級，其可能原因為高年級學童在接受資源回收教育的時間較長，但在資源回收行為方面就未達顯著差異。(3) 就家庭社經地位而言，不同家庭社經地位的四、六年級學童，在資源回收知識、資源回收態度與資源回收行為得分上就未達顯著差異。(4) 就地區而言，不同地區的四、六年級學童其資源回收知識、資源回收態度與資源回收行為均有顯著差異。(5) 資源回收知識與資源回收態度可以預測資源回收行為，此三者之間彼此呈顯著正相關。(6) 研究對象一致認為「學校

老師」是生活中最可獲得資源回收知識的管道。

楊志文（2005）採準實驗研究法，透過戶外教學方式來設計一套課程活動，以了解實施自然體驗為主的貴子坑戶外教學，是否對學生環境態度及環境行為有影響。本研究結果歸納如下：（1）實驗組學生的環境態度量表及環境行為量表，其後測平均成績均較前測高。（2）實驗組經戶外教學實驗後，其環境態度明顯高於控制組學生。（3）實驗組經戶外教學實驗後，環境行為並未明顯高於控制組學生。（4）學生對戶外教學活動持肯定的看法。

陳明雄（2004）針對目前台灣在廢棄物管理提出許多政策與方案之下，而資源回收率卻不如預期，因此，本研究主要為探討其原因及改進之道。本研究探索德國、日本、法國與美國之資源回收法制面及執行面，以及以該國一個城市之資源回收經驗作總結比較，然後探討我國資源回收現制並檢討問題與對策。研究結果找出可供我國借鏡之成功因素：（1）應積極推動廚餘回收再利用之堆肥化措施。（2）重視營建與拆除廢棄物並回收利用。（3）應加重業者的責任，取回自己所製造的物質。（4）回收責任履行途徑應多元化。（5）改變現行清潔規費之收費制度。（6）推行使用資源回收專用袋。（7）強化便利與普及回收通路。（8）採強制垃圾分類制度，可設細分類廠。（9）扶植民間企業資源回收產業並規模化。

綜合以上各個不同議題研究主題顯示出：（1）透過生態旅遊或自然體驗式的戶外教學活動能正向影響環境行為態度。（2）透過長期的教育，不僅能對下一代傳遞環境知識，也進而會影響其環境行為。（3）落實宣導並採取積極且強制的稽查制度能確實提高資源回收率，並進一步提高居民對環境的責任感。

### 第三章 研究設計

本章一共分為五節，第一節先介紹本研究架構；第二節為根據文獻探討所提出的研究假說；第三節為研究工具；第四節介紹本研之研究對象；第五節為資料的處理和分析。

#### 3.1 研究架構

本研究旨在透過計畫行為理論來探討國小學童旅遊時之環境行為意向。本研究將以不同的背景變項（性別、年級、父母的教育程度、父母的職業）與不同環境行為經驗變項（旅遊時是否有資源回收習慣、一週資源回收次數、旅遊時之回收原因、家中資源回收物品借由何種方式回收、旅遊時最常資源回收種類）探討何為影響國小學童外出旅遊時之環境行為因素。如圖 3.1 所示：

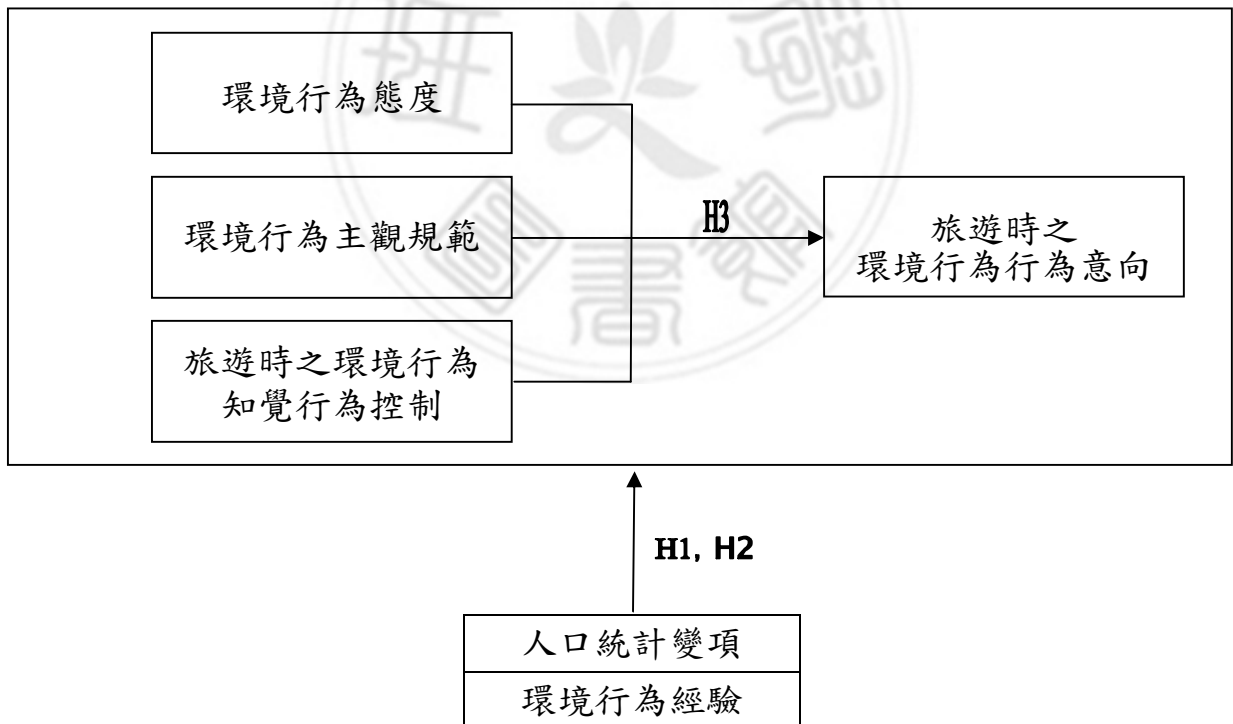


圖 3.1 本研究架構圖

## 3.2 研究假說

本研究針對研究主題，在環境行為態度方面，依據江東祐（2002）、張立蓁(2007)、陳景宏（2004）等的研究結果；在環境行為主觀規範方面，依據黃詩穆（2013）、戴友榆（2007）、Vries et al.(1988)等的研究結果；在旅遊時之環境行為知覺行為控制方面，依據張立蓁（2007）、戴友榆（2007）、Carrus et al. (2008)等的研究結果；在旅遊時之環境行為意向方面，依據楊芝青（2012）、吳庭賢（2012）、Carrus et al. (2008)等的研究結果，提出假說如下：

**假說 1：不同人口統計變項學童之環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制、旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。**

H1.1：不同人口統計變數學童之環境行為態度會有顯著差異。

H1.2：不同人口統計變數學童之主觀規範會有顯著差異。

H1.3：不同人口統計變數學童旅遊時之環境行為知覺行為控制會有顯著差異。

H1.4：不同人口統計變數學童旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。

**假說 2：不同環境行為經驗變項學童之環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制、旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。**

H2.1：不同環境行為經驗學童之環境行為態度會有顯著差異。

H2.2：不同環境行為經驗學童之主觀規範會有顯著差異。

H 2.3：不同環境行為經驗學童旅遊時之環境行為知覺行為控制會有顯著差異。

H2.4：不同環境行為經驗學童旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。

在環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制與旅遊時之環境行為意向方面，依據黃梅雲（2010）、楊芝青（2012）、黃詩穆（2013）等的研究結果，提出假說如下：

**假說 3：學童之人口統計變項、環境行為經驗變項、環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制對旅遊時之環境行為意向有顯著預測力。**

### 3.3 操作性定義與量表設計

本研究問卷設計包含國小學童的人口統計、環境行為經驗、態度、主觀規範與知覺行為控制、行為意向，共六部份。分述如下：

#### 3.3.1 基本資料

此部份在探討人口統計變數不同之國小學童，其態度、主觀規範與知覺行為控制、行為意向是否不同，題項包括：性別、年級、父親的教育程度、母親的教育程度、父親的職業、母親的職業等六項，測量尺度為名目尺度。

#### 3.3.2 環境行為經驗

此部份在了解國小學童之環境行為經驗。題項包括：旅遊時是否有資源回收習慣、一週回收次數、旅遊時資源回收的主因、如何處理家中資源回收物品、旅遊時最常做何種資源回收等五項，測量尺度均為名目尺度。

### 3.3.3 環境行為態度

此部份問題主要在探討國小學童的環境行為態度（以下簡稱態度）。本研究根據陳景宏(2004)、黃梅雲(2010)、王偉琴(2010)、Mohsin(2005)等學者觀點，採用態度題項量表共六題，題項皆採用李克特（Likert）五點尺度，評分方式由（1）非常不同意，（2）不同意，（3）無意見，（4）同意，（5）非常同意，依序給 1~5 分或 5~1 分，題項及評分方式參照表 3.1。

表 3.1 態度題項表

| 變項 | 定義   | 題項                              | 評分測量尺度<br>Likert 五等  | 題項參考<br>來源  |
|----|--|---------------------------------|--|---|
| 態度 | 個體對於<br>旅遊活動<br>的一種觀點，反應<br>與行為傾向。<br>(Mohsin, 2005) | 1.我覺得偶爾亂丟垃圾對大自然不會造成傷害。          | 1.非常不同意 1分<br>不同意 2分<br>無意見 3分<br>同意 4分<br>非常同意 5分<br>2.第1、4、5、6 題<br>反向計分 | 1.陳景宏<br>(2004)<br>2.黃梅雲<br>(2010)<br>3.王偉琴<br>(2010)<br>4.Mohsin<br>(2005) |
|    |  | 2.我覺得做好垃圾分類可以提升環境品質。            |  |   |
|    |  | 3.我覺得做好資源回收可以減緩地球資源消耗的速度。       |  |   |
|    |  | 4.我覺得只要在學校認真做好資源回收就好了，出外旅遊就不必了。 |  |   |
|    |  | 5.我覺得我一天所製造的垃圾，不必做分類回收也沒有關係。    |  |   |
|    |  | 6.我覺得出外旅遊自備環保杯筷很麻煩。             |  |   |

資料來源：本研究整理

### 3.3.4 環境行為主觀規範

此部份問題主要在探討國小學童的環境行為主觀規範（以下簡稱主觀規範）。本研究根據何姬錚（2008）、黃詩穆（2013）、陳素琴（2007）

等學者觀點，將主觀規範題項分成「重要的個人」與「重要的團體」兩個分量表，量表共十題，題項皆採用李克特（Likert）五點尺度，評分方式由（1）非常不同意，（2）不同意，（3）無意見，（4）同意，（5）非常同意，依序給 1~5 分，題項及評分方式參照表 3.2。

表 3.2 主觀規範題項表

| 變項   | 定義   | 構面    | 題項                             | 評分測量尺度<br>Likert 五等                              | 題項參考來源                                       |
|------|--|-------|--------------------------------|--|--|
| 主觀規範 | 旅遊時，個人對於周遭重要參考群體，認為其執行環境保育行為的認同程度。<br>(陳素琴，2007) | 重要的個人 | 1. 我覺得老師的環境行為態度會影響我的環境行為。      | 非常不同意 1分<br>不同意 2分<br>無意見 3分<br>同意 4分<br>非常同意 5分 | 1.何姬錚 (2008)<br>2.黃詩穆 (2013)<br>3.陳素琴 (2007) |
|      |  |       | 2. 我覺得父母的環境行為態度會影響我的環境行為。      |  |  |
|      |  |       | 3. 我覺得兄弟姐妹的的環境行為態度會影響我的環境行為。   |  |  |
|      |  |       | 4. 我覺得朋友的環境行為態度會影響我的環境行為。      |  |  |
|      |  | 重要的團體 | 5. 我覺得班級同學的的環境行為態度會影響我的環境行為。   |  |  |
|      |  |       | 6. 我覺得校內學生自治會的環境行為態度會影響我的環境行為。 |  |  |
|      |  |       | 7. 我覺得附近鄰居的環境為態度會影響我的環境行為。     |  |  |
|      |  |       | 8. 我覺得家族親友的環境行為態度會影響我的環境行為。    |  |  |
|      |  |       | 9. 我覺得才藝班或安親班的環境行為態度會影響我的環境行為。 |  |  |
|      |  |       | 10. 我覺得政府宣導環境行為的態度會影響我的環境行為。   |  |  |

資料來源：本研究整理



### 3.3.5 旅遊時之環境行為知覺行為控制

此部份問題主要在探討國小學童的旅遊時之環境行為知覺行為控制（以下簡稱知覺行為控制）。本研究根據張立蓁（2007）、戴友榆（2007）、Ajzen（1991）、陳素琴（2007）等學者觀點，採用知覺行為控制量表共八題，題項皆採用李克特（Likert）五點尺度，評分方式由（1）非常不同意，（2）不同意，（3）無意見，（4）同意，（5）非常同意，依序給1~5分或5~1分，題項及評分方式參照表3.3。

表3.3 知覺行為控制題項表

| 變項     | 定義                                       | 題項                                       | 評分測量尺度<br>Likert 五等   | 題項參考來源   |
|--------|--|--|---|--|
| 知覺行為控制 | 旅遊時，對於執行環境保育行為，其所能控制的主觀評量。<br>(陳素琴，2007) | 1.我知道資源回收的分類方式。                          | 1. 非常不同意 1分<br>不同意 2分<br>無意見 3分<br>同意 4分<br>非常同意 5分<br>2. 第4、5、6、7題<br>反向計分 | 1.張立蓁（2007）<br>2.戴友榆（2007）<br>3.Ajzen（1991）<br>4.陳素琴（2007） |
|        |  | 2.出外旅遊時，我知道可以到哪裡回收我的資源垃圾。                |   |  |
|        |  | 3.當我找不到資源回收桶時，我會把垃圾丟到一般垃圾桶。              |   |  |
|        |  | 4.我覺得外出旅遊時做資源回收會浪費我許多時間，所以我不喜歡做資源回收。     |   |  |
|        |  | 5.我覺得外出旅遊時把垃圾分類做資源回收很骯髒，所以我不喜歡做資源回收。     |   |  |
|        |  | 6.我覺得外出旅遊時做垃圾分類很麻煩，所以我不喜歡做資源回收。          |   |  |
|        |  | 7.當老師在教室監督時，我才會將垃圾分類做資源回收，外出旅遊時我就不做分類回收。 |   |  |

資料來源：本研究整理

### 3.3.6 旅遊時之環境行為意向

此部份問題主要在探討國小學童旅遊時之環境行為意向（以下簡稱行為意向）。本研究根據張立蓁（2007）、何姬錚（2007）、吳庭賢（2012）等學者觀點，採用行為意向題項共 5 題，題項皆採用李克特（Likert）五點尺度，評分方式由（1）非常不同意，（2）不同意，（3）無意見，（4）同意，（5）非常同意，依序給 1~5 分，題項及評分方式參照表 3.4。

表3.4 行為意向題項表

| 變項       | 定義   | 題項                                    | 評分測量尺度<br>Likert 五等                              | 題項參考<br>來源                                |
|----------|--|---------------------------------------|--|---|
| 旅遊環境行為意向 | 遊客採行某種特定行為的主觀判斷，反映遊客本身對於某項特定行為的採行意願。<br>(王鈺鳳，2011) | 1. 外出休閒或到外地旅遊時，我會做垃圾分類並回收。            | 非常不同意 1分<br>不同意 2分<br>無意見 3分<br>同意 4分<br>非常同意 5分 | 1.張立蓁（2007）<br>2.何姬錚（2007）<br>3.吳庭賢（2012） |
|          |  | 2. 外出休閒或到外地旅遊時，我會盡量使垃圾減量。             |  |   |
|          |  | 3. 外出休閒或到外地旅遊時，我會盡量使用或購買環保產品。         |  |   |
|          |  | 4. 外出休閒或到外地旅遊時，我會自備環保杯筷。              |  |   |
|          |  | 5. 外出休閒或到外地旅遊時，我會鼓勵並協助一起去的親人或朋友做資源回收。 |  |   |

資料來源：本研究整理

### 3.4 研究對象

本研究以 103 學年度就讀於雲林縣公立國小高年級學童為研究對象，不包含私立學校、特殊教育學校或班級之學生。

#### 3.4.1 研究範圍

本研究以雲林縣國小高年級學童為研究對象，全縣有二十個鄉鎮市，共有一百五十六所國小。

#### 3.4.2 預試樣本

本研究以 103 學年度就讀於雲林縣公立國小高年級學童為研究對象，因此，先採用便利抽樣的方式，以班級為單位，選取元長鄉元長國小五年級的兩個班級，六年級的兩個班級，於 103 年 7 月 29 日發放預試問卷，問卷一共發出去五十份，回收五十份，問卷回收率 100%。預試學生人數中，其分布情形為男生佔 28 人，女生佔 22 人，整理如表 3.5：

表 3.5 預試樣本人數分布情形

| 學校名稱 | 年級  | 男生 | 女生 | 小計 |
|------|-----|----|----|----|
| 元長國小 | 五年級 | 13 | 12 | 25 |
| 元長國小 | 六年級 | 15 | 10 | 25 |
| 總計   |     | 28 | 22 | 50 |

資料來源：本研究整理

### 3.4.3 正式施測

本研究根據雲林縣政府分類方式將國小學校規模分為十二班以下之小型學校、十三至二十四班之中型學校，以及二十五班以上之大型學校三類。分別統計這三類學校校數為：小型學校（一百一十七所）、中型學校（十九所）、大型學校（二十所），總數一共有一百五十六所。小型學校佔總數的 75%，中型學校佔總數的 12.18%，大型學校佔總數的 12.82%。因此，依照比例原則，以班級為單位，進行配額便利抽樣，於十二班以下之小型學校抽取八間，分別為：仁和國小、客厝國小、辰光國小、林厝國小、東榮國小、林內國小、秀潭國小、大興國小；十三至二十四班之中型學校抽取二間，分別為大埤國小與油車國小；二十五班以上之大型學校抽取二間，分別為：立仁國小與麥寮國小，共有十一所學校。本研究正式問卷於民國 103 年 10 月開始陸續發送至各學校，至 103 年 10 月 30 日為止，總計回收三百七十份問卷，扣除二十份填答不完整之無效問卷，有效問卷共有三百五十份，有效回收率 94.59%。抽樣學校類型及回收問卷情形，如表 3.6 所示。

表 3.6 抽樣學校類型和回收問卷一覽表

| 學校規模   | 學校名稱 | 發出份數 | 回收份數 | 有效份數 | 有效回收率(%) |
|--------|------|------|------|------|----------|
| 12班以下  | 仁和國小 | 26   | 25   | 25   | 96.15%   |
|        | 客厝國小 | 47   | 47   | 43   | 91.49%   |
|        | 辰光國小 | 36   | 34   | 33   | 91.67%   |
|        | 東榮國小 | 18   | 17   | 17   | 94.44%   |
|        | 中和國小 | 42   | 42   | 40   | 95.24%   |
|        | 林內國小 | 37   | 37   | 37   | 100%     |
|        | 秀潭國小 | 7    | 7    | 6    | 85.71%   |
|        | 大興國小 | 13   | 12   | 12   | 92.31%   |
| 小計     |      | 226  | 221  | 213  | 94.25%   |
| 13-24班 | 大埤國小 | 50   | 49   | 47   | 94%      |
|        | 油車國小 | 40   | 40   | 35   | 87.5%    |
| 小計     |      | 90   | 89   | 82   | 91.11%   |
| 25班以上  | 立仁國小 | 60   | 60   | 55   | 91.67%   |
| 小計     |      | 60   | 60   | 55   | 91.67%   |
| 總計     |      | 376  | 370  | 350  | 94.59%   |

資料來源：本研究整理

### 3.5 資料處理與分析

本研究所採用之量表，皆為經過學者專家發展應用在計畫行為理論實證研究中，已證實具有良好的效度與信度（鄒佩璇，2010）。因本研

究對象為雲林縣國小高年級學童，為符合國小學童之語意，故藉由前測來修檢量表，以期能符合研究目的。前測以元長鄉元長國小五年級的兩個班級，六年級的兩個班級，一共發放五十份問卷，回收五十份，有效問卷五十份，有效回收率100%。為了檢測各分量表是否具有內部一致性，本研究以Cronbach's Alpha 值來評量。Cronbach's Alpha 值若大於0.70者則為高信度，若小於0.35者為低信度，介於0.35至0.70之間表示尚可。信度分析結果如表3.7所示。

表3.7 預試變數與分量表信度分析摘要表

| 變數     | 題目數 | Cronbach's Alpha值 |
|--------|-----|-------------------|
| 態度     | 6   | 0.738             |
| 主觀規範：  |     |                   |
| 重要他人   | 5   | 0.93              |
| 重要團體   | 5   | 0.93              |
| 知覺行為控制 | 7   | 0.720             |
| 行為意向   | 5   | 0.853             |

資料來源：本研究整理

由表 3.7 可知，態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意向之 Cronbach's Alpha 值皆大於 0.70，具有高信度，此外，透過 T 檢定來進行項目分析，得到結果如表 3.8-表 3.11：

表 3.8 態度預試量表項目分析摘要表

| 題號 | 題目                            | t 值    | p 值      |
|----|-------------------------------|--------|----------|
| 1  | 我覺得偶爾亂丟垃圾對大自然不會造成傷害。          | 4.655  | 0.000*** |
| 2  | 我覺得做好垃圾分類可以提升環境品質。            | 2.438  | 0.021*   |
| 3  | 我覺得做好資源回收可以減緩地球資源消耗的速度。       | 4.621  | 0.000*** |
| 4  | 我覺得只要在學校認真做好資源回收就好了，出外旅遊就不必了。 | 10.559 | 0.000*** |
| 5  | 我覺得我一天所製造的垃圾，不必做分類回收也沒有關係。    | 5.920  | 0.000*** |
| 6  | 我覺得出外旅遊自備環保杯筷很麻煩。             | 5.878  | 0.000*** |

註：<sup>\*</sup>：P<0.05、<sup>\*\*</sup>：P<0.01、<sup>\*\*\*</sup>：P<0.001

資料來源：本研究整理

由表 3.8 可知，態度量表題項共計六題，經由信度與項目分析檢測，所有題項均在理想的範圍內，因此，所有問項全數保留。

表 3.9 主觀規範預試量表項目分析摘要表

| 題號 | 題目                           | t 值    | p 值      |
|----|------------------------------|--------|----------|
| 1  | 我覺得老師的環境行為態度會影響我的環境行為        | 8.598  | 0.000*** |
| 2  | 我覺得父母的環境行為態度會影響我的環境行為        | 11.680 | 0.000*** |
| 3  | 我覺得兄弟姐妹的環境行為態度會影響我的環境行為      | 7.006  | 0.000*** |
| 4  | 我覺得朋友的環境行為態度會影響我的環境行為        | 10.493 | 0.000*** |
| 5  | 我覺得班級同學的環境行為態度會影響我的環境行為      | 13.985 | 0.000*** |
| 6  | 我覺得校內學生自治會的環境行為態度會影響我的環境行為   | 10.115 | 0.000*** |
| 7  | 我覺得附近鄰居的環境行為態度會影響我的環境行為      | 6.287  | 0.000*** |
| 8  | 我覺得家族親友的環境行為態度會影響我的環境行為      | 9.370  | 0.000*** |
| 9  | 我覺得才藝班或安親班同學的環境行為態度會影響我的環境行為 | 6.662  | 0.000*** |
| 10 | 我覺得國家宣導環境行為的態度會影響我的環境行為      | 7.419  | 0.000*** |

註：<sup>\*</sup>：P<0.05、<sup>\*\*</sup>：P<0.01、<sup>\*\*\*</sup>：P<0.001

資料來源：本研究整理

由表 3.9 可知，主觀規範量表題項共計十題，經由信度與項目分析檢測，所有題項均在理想的範圍內，因此，所有問項全數保留。



表 3.10 知覺控制預試量表項目分析摘要表

| 題號 | 題目                                     | t 值   | p 值      |
|----|--|-------|----------|
| 1  | 我知道資源回收的分類方式。                          | 4.382 | 0.000*** |
| 2  | 出外旅遊時，我知道可以到哪裡回收我的資源垃圾。                | 4.041 | 0.000*** |
| 3  | 當我找不到資源回收桶時，我會把垃圾丟到一般垃圾桶。              | 6.606 | 0.000*** |
| 4  | 我覺得外出旅遊時做資源回收會浪費我許多時間，所以我不喜歡做資源回收。     | 7.860 | 0.000*** |
| 5  | 我覺得外出旅遊時把垃圾分類做資源回收很骯髒，所以我不喜歡做資源回收。     | 6.900 | 0.000*** |
| 6  | 我覺得外出旅遊時做垃圾分類很麻煩，所以我不喜歡做資源回收。          | 9.733 | 0.000*** |
| 7  | 當老師在教室監督時，我才會將垃圾分類做資源回收，外出旅遊時我就不做分類回收。 | 6.307 | 0.000*** |

註：<sup>\*</sup>：P<0.05、<sup>\*\*</sup>：P<0.01、<sup>\*\*\*</sup>：P<0.001

資料來源：本研究整理

由表 3.10 可知，知覺行為控制量表題項共計七題，經由信度與項目分析檢測，所有題項均在理想的範圍內，因此，所有問項全數保留。

表 3.11 行為意向預試量表項目分析摘要表

| 題號 | 題目                                 | t 值   | p 值      |
|----|------------------------------------|-------|----------|
| 1  | 外出休閒或到外地旅遊時，我會做垃圾資源分類並回收           | 7.704 | 0.000*** |
| 2  | 外出休閒或到外地旅遊時，我會盡量使垃圾減量              | 5.057 | 0.000*** |
| 3  | 外出休閒或到外地旅遊時，我會盡量使用或購買環保產品          | 7.071 | 0.000*** |
| 4  | 外出休閒或到外地旅遊時，我會自備環保杯筷               | 7.505 | 0.000*** |
| 5  | 外出休閒或到外地旅遊時，我會鼓勵並協助一起同行的親人或朋友做資源回收 | 7.351 | 0.000*** |

註：<sup>\*</sup>：P<0.05、<sup>\*\*</sup>：P<0.01、<sup>\*\*\*</sup>：P<0.001

資料來源：本研究整理

由表3.11可知，行為意向量表題項共計五題，經由信度與項目分析檢測，所有題項均在理想的範圍內，因此，所有問項全數保留。根據Cronbach's Alpha 值及T檢定的分析結果，整體而言，本問卷量表內部一致性尚可。

## 第四章 實證結果與分析

本研究對將回收問卷資料經整理後，以SPSS12.0 統計分析軟體進行分析處理，並針對各種分析結果加以解釋與討論。

### 4.1 信度分析

為了檢測各分量表是否具有內部一致性，本研究以Cronbach's Alpha 值來評量。Cronbach's Alpha 值若高於0.70 者則為高信度，若小於0.35 為低信度，介於0.35 至0.70 之間表示尚可。信度分析結果如表4.1 所示。

表 4.1 變數與分量表信度分析摘要表

| 變數           | 題目數 | Cronbach's Alpha值 |
|--------------|-----|-------------------|
| 態度           | 6   | 0.760             |
| 主觀規範：重要個人    | 5   | 0.882             |
| 重要團體         | 5   | 0.843             |
| 旅遊時之環境行為知覺控制 | 7   | 0.794             |
| 旅遊時之環境行為意向   | 5   | 0.825             |

資料來源：本研究整理

### 4.2 樣本結構特徵

本研究調查對象為雲林縣國小高年級學童，依據問卷調查資料顯示，研究對象當中男女比例相差不多，父母教育程度多為高中或高職畢業，父親職業以工業佔大多數，母親則以自由業居多，樣本分佈情形參照表4.2。

表 4.2 樣本結構表 (N=350)

| 變數名稱   | 組別         | 樣本數 | 百分比 (%) |
|--------|------------|-----|---------|
| 性別     | 1. 男       | 185 | 52.9    |
|        | 2. 女       | 165 | 47.1    |
| 年級     | 1. 五年級     | 166 | 47.4    |
|        | 2. 六年級     | 184 | 52.6    |
| 父親教育程度 | 1. 國中以下    | 95  | 27.1    |
|        | 2. 高中或高職畢業 | 182 | 52.0    |
|        | 3. 專科或大學畢業 | 59  | 16.9    |
|        | 4. 研究所以上   | 14  | 4.0     |
| 母親教育程度 | 1. 國中以下    | 82  | 23.4    |
|        | 2. 高中或高職畢業 | 193 | 55.1    |
|        | 3. 專科或大學畢業 | 65  | 18.6    |
|        | 4. 研究所以上   | 10  | 2.9     |
| 父親職業   | 1. 軍公教     | 19  | 5.4     |
|        | 2. 農林漁業    | 73  | 20.9    |
|        | 3. 工業      | 127 | 36.3    |
|        | 4. 商業      | 27  | 7.7     |
|        | 5. 醫護      | 6   | 1.7     |
|        | 6. 服務業     | 56  | 16.0    |
|        | 7. 自由業     | 42  | 12.0    |
| 母親職業   | 1. 軍公教     | 15  | 4.3     |
|        | 2. 農林漁業    | 51  | 14.6    |
|        | 3. 工業      | 49  | 14.0    |
|        | 4. 商業      | 29  | 8.3     |
|        | 5. 醫護      | 17  | 4.9     |
|        | 6. 服務業     | 88  | 25.1    |
|        | 7. 自由業     | 101 | 28.8    |

資料來源：本研究整理

由表4.2 樣本結構特徵可知，研究對象中男女比例相差不多，男性佔52.9%。女性佔47.1%。年級部份，五、六年級各半，五年級佔47.4%、六年級佔52.6%。在父親教育程度部分，以高中或高職畢業為最多，比例佔52.0%，其次為國中以下，佔27.1%，最少者為研究所以上，比例為4.0%；而在母親教育程度部分，同樣以高中或高職畢業為最多，比例佔55.1%，其次為國中以下，佔23.4%，而最少者為研究所以上，比例為2.9%。在父母親的職業部分，父親以工業佔大多數，比例為36.3%，農林漁牧業居次，比例20.9%，醫護業最少，佔1.7%；母親職業以自由業佔大多數，比例28.8%，服務業居次，比例為25.1%，軍公教比例佔4.3%為最少。

### 4.3 國小學童環境行為經驗

由表 4.3 顯示，在環境行為經驗方面，有52.0%的學童旅遊時偶爾會做資源回收，僅有1.4%從不做資源回收；在一週資源回收次數方面，兩次的比例達26.9%為最高，一次的佔24.0%，最少的為一週均沒有資源回收，佔7.1%；而學童旅遊時做資源回收的原因，比例高達68.0%為想保護自然環境，愛護地球，而最少為政府規定，佔1.4%；至於家中的資源回收物品如何處理，則以交給資源回收車的65.7%為最高，和一般垃圾一起打包丟棄最少，佔4.9%。國小學童資源回收經驗次數分配情形，請參照表4.3。

表 4.3 國小學童環境行為經驗次數分配表 (N=350)

| 變數名稱         | 組別              | 樣本數 | 百分比 (%) |
|--------------|-----------------|-----|---------|
| 旅遊時是否有資源回收習慣 | 1. 總是如此         | 163 | 46.6    |
|              | 2. 偶爾如此         | 182 | 52.0    |
|              | 3. 從不如此         | 5   | 1.4     |
| 一週資源回收次數     | 1. 一次           | 84  | 24.0    |
|              | 2. 二次           | 94  | 26.9    |
|              | 3. 三次           | 68  | 19.4    |
|              | 4. 四次以上         | 79  | 22.6    |
|              | 5. 沒有           | 25  | 7.1     |
| 旅遊時之資源回收原因   | 1. 父母規定         | 60  | 17.2    |
|              | 2. 老師規定         | 47  | 13.4    |
|              | 3. 政府規定         | 5   | 1.4     |
|              | 4. 想保護自然環境，愛護地球 | 238 | 68.0    |
| 如何處理家中資源回收物品 | 1. 交給資源回收車      | 230 | 65.7    |
|              | 2. 拿到資源回收站換現金   | 103 | 29.4    |
|              | 3. 和一般垃圾一起打包丟棄  | 17  | 4.9     |
| 旅遊中最常回收種類    | 1. 紙類           | 48  | 13.7    |
|              | 2. 塑膠類          | 188 | 53.7    |
|              | 3. 鐵鋁罐          | 83  | 23.7    |
|              | 4. 玻璃           | 5   | 1.4     |
|              | 5. 廢電池          | 5   | 1.4     |
|              | 6. 其他           | 21  | 6.1     |

資料來源：本研究整理

在旅遊時是否有做垃圾分類及資源回收習慣部分，以偶爾如此的52.0%為最高，總是如此佔46.6%居次，而從不如此的，僅有1.4%；而在一週資源回收次數方面，兩次的比例達26.9%為最高，一次的24.0%居次，四次以上的佔22.6%，三次的佔19.4%，完全沒有的僅佔7.1%；至於旅遊時之資源回收的原因，以想保護自然環境，愛護地球的比例68.0%為最高，父母規定，佔17.2%，老師規定，佔13.4%，政府規定僅佔1.4%；在家中資源垃圾如何處理方面，以交給資源回收車的65.7%為最高，拿到資源回收站換現金，佔29.4%，和一般垃圾一起打包丟棄，僅佔4.9%。至於旅遊時，最常做何種類的資源回收，以塑膠類的53.7%最多，鐵鋁罐佔23.7%，紙類佔13.7%，其他佔6.1%，玻璃及廢電池各佔1.4%。

由次數分配表可知，目前大部份學童願意主動做資源回收，愛護地球的觀念已從小扎根；至於如何處理回收物，還是普遍以方便為主，所以直接交由回收車載走；而旅遊時，攜帶或購買寶特瓶及罐裝飲料十分普遍，因此，製造出的垃圾以塑膠類及鐵鋁罐為主。

#### 4.4 國小學童態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向分布

本研究將國小學童態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向各分量表之得分情況分述如下：

##### 4.4.1 態度

本研究之國小學童態度量表共有六題，測量研究對象對於環境行為的價值判斷。分析得到的態度整理如表4.4 所示。

表4.4 國小學童態度分布

| 項 目                              | 平均數   | 標準差   |
|----------------------------------|-------|-------|
| 1.偶爾亂丟垃圾對大自然不會造成傷害               | 4.11  | 1.258 |
| 2.垃圾分類可以提升環境品質。                  | 4.55  | 0.794 |
| 3.出外旅遊時，我一天製造的垃圾不多，<br>不必分類也沒關係。 | 4.19  | 1.038 |
| 4.只要在學校認真做好回收就好了，出外<br>旅遊就不必了。   | 4.26  | 0.980 |
| 5.做好資源回收可減緩地球消耗的速度。              | 4.39  | 0.864 |
| 6.出外旅遊自備環保杯筷很麻煩。                 | 3.90  | 1.147 |
| 總量表                              | 4.233 | 1.695 |

資料來源：本研究整理

態度各題計分之平均數與標準差分布由表4.4 可得知，本研究之國小學童環境行為態度得分最小值11.00分，最大值30.00 分，平均數4.233分，標準差4.151 分，其環境行為態度偏正向。另外，各題平均得分介於3.90 ~ 4.55 分之間，其中以「垃圾分類可以提升環境品質」得分最高，依序為「做好資源回收可減緩地球消耗的速度」、「只要在學校認真做好回收就好了，出外旅遊就不必了」、「出外旅遊時，我一天製造的垃圾不多，不必分類也沒關係」、「偶爾亂丟對大自然不會造成傷害」，「出外旅遊自備環保杯筷很麻煩」得分最低。由態度分配表可知，如何維護



環境的品質是大部份國小學童已習得的知識，而離實際去實行卻是還有一段距離。

#### 4.4.2 主觀規範

本研究之國小學童主觀規範量表共有十題，測量研究對象對於重要他人的依從性。分析得到的主觀規範整理如表4.5 所示。

表4.5 國小學童主觀規範分布

| 項 目       | 平 均 數 | 標 準 差 |
|-----------|-------|-------|
| 1.老師      | 3.44  | 1.342 |
| 2.父母      | 3.52  | 1.326 |
| 3.兄弟姊妹    | 3.30  | 1.300 |
| 4.朋友      | 3.27  | 1.249 |
| 5.班級同學    | 3.22  | 1.201 |
| 6.校內自治會   | 3.03  | 1.243 |
| 7.鄰居      | 2.95  | 1.220 |
| 8.家族親友    | 3.13  | 1.245 |
| 9.才藝班或安親班 | 2.85  | 1.222 |
| 10.國 家    | 3.27  | 1.362 |
| 總量表       | 3.197 | 2.935 |

資料來源：本研究整理

主觀規範平均數與標準差分布由表4.5可得知，本研究之國小學童主觀規範得分最小值10.00分，最大值50.00分，平均數3.197分，標準差9.282分，其主觀規範呈中立。另外，主觀規範各題平均得分介於2.85~3.52分之間，其中以「父母」得分最高，依序為「老師」、「兄弟姊妹」、「朋友」、「國家」、「班級同學」、「家族親友」、「校內自治會」、「鄰居」，「才藝班或安親班」得分最低。顯示研究對象的重要他人當中，以父母的主觀規範最高，而老師的影響居次。因此，為協助學生培養良好的環境行為，需長期經由父母的身教，配合學校老師的指導，才能提高正向影響力，效果將會比國家政策的規範有效。至於相對於家庭或學校，國小學童滯留才藝班或安親班時間較為短促，因此，影響力就不如家庭或學校。

#### 4.4.3 知覺行為控制

本研究之國小學童知覺行為控制共有七題，測量研究對象外出旅遊時，對於某些情境之下，自覺是否能夠有能力掌控影響其環境行為。分析得到的知覺行為控制程度整理如表4.6所示。

表4.6 國小學童知覺行為控制分布

| 項 目                                      | 平 均 數 | 標 準 差 |
|--|-------|-------|
| 1.我知道資源回收的分類方式。                          | 4.54  | 0.723 |
| 2.出外旅遊時，我知道可以到哪裡回收我的資源垃圾。                | 3.93  | 1.156 |
| 3.當我出外旅遊找不到資源回收桶時，我會把垃圾丟到一般垃圾桶。          | 3.72  | 1.267 |
| 4.外出旅遊時做資源回收會浪費我許多時間。                    | 4.14  | 1.047 |
| 5.外出旅遊時把垃圾分類做資源回收很骯髒。                    | 4.13  | 1.048 |
| 6.外出旅遊時做垃圾分類很麻煩。                         | 4.13  | 1.016 |
| 7.當老師在教室監督時，我才會將垃圾分類做資源回收，外出旅遊時我就不做分類回收。 | 4.12  | 1.053 |
| 總量表                                      | 4.099 | 1.865 |

資料來源：本研究整理

行為知覺行為控制平均數與標準差分布由表4.6 可得知，本研究之國小學童知覺行為控制得分最小值15.00分，最大值35.00 分，平均數4.099分，標準差4.934分，其外出旅遊時的環境行為知覺行為控制呈中立偏正向程度。另外，各題平均得分介於3.72 ~ 4.54 分之間，其中以「我知道資源回收的分類方式」得分最高，依序為「外出旅遊時做資源回收會浪費我許多時間」、「外出旅遊時把垃圾分類做資源回收很骯髒」、「外出旅遊時做垃圾分類很麻煩」、「當老師在教室監督時，我才會將垃圾分類做資源回收，外出旅遊時我就不做分類回收」，「當我出外旅遊找不到資源回收桶時，我會把垃圾丟到一般垃圾桶」得分最低。顯示大部份學童在學習過程中，都十分了解垃圾的分類方式，但當外出旅遊時，會以行為的便利性為首要考量，因此，旅遊景點多處配置標誌清楚的回收箱與給水清潔設備，將有利於提升學童回收意願。

#### 4.4.4 行為意向

本研究之國小學童行為意向共有五題，測量研究對象之行為意向。分析得到的行為意向整理如表4.7 所示。

行為意向平均數與標準差分布由表4.7可得知，本研究之國小學童行為意向得分最小值5.00分，最大值25.00 分，平均數4.00分，標準差3.761分，其行為意向偏正向。另外，行為意向各題平均得分介於3.70 ~ 4.24 分之間，其中以「外出時，我會垃圾減量」得分最高，依序為「外出時，我會分類回收」、「外出時，鼓勵親友回收」、「外出時，我會購買環保品」，「外出時，會自備環保杯筷」得分最低。顯示研究對象在外出旅遊時，減少購買商品及自備購物袋相對上比較容易做到，而環保杯筷雖然攜帶方便，但由於使用後不易立即清洗只能擦拭，長久使用可能會

有衛生問題，再加上外出用餐時，免洗餐具的取得便利，因此，造成大部份學童外出旅遊時自備環保杯筷的意願較低。

表4.7 國小學童行為意向分布

| 項 目                | 平 均 數 | 標 準 差 |
|--------------------|-------|-------|
| 1.外出時，我會分類<br>回收   | 4.21  | 0.911 |
| 2.外出時，我會垃圾<br>減量   | 4.24  | 0.855 |
| 3.外出時，我會購買<br>環保產品 | 3.88  | 1.011 |
| 4.外出時，我會自備<br>環保杯筷 | 3.70  | 1.078 |
| 5.外出時，我會鼓勵<br>親友回收 | 3.98  | 1.031 |
| 總量表                | 4.00  | 1.682 |

資料來源：本研究整理

## 4.5 國小學童之態度、主觀規範、知覺行為控制及行為意向差異分析

本研究針對國小學童人口統計變數、環境行為等類別變數進行態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意向差異分析。

### 4.5.1 態度差異分析

#### 1.不同人口統計變數國小學童之態度差異分析

在人口統計變數方面，檢定的類別有「年級」、「性別」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」等六類。不同人口統計變數之國小學童態度平均數檢定結果如表4.8所示。

由表4.8可得知，人口統計變數方面，在p 值為0.05顯著水準下，性別之p值 $<0.05$  達顯著水準，表示態度有顯著差異。進一步比較平均數的差異，發現女性學童高於男性學童。而年級之p 值為0.07 未達顯著水準，表示態度沒有顯著差異。父親之教育程度p 值大於0.05，未達顯著水準，而母親之教育程度則小於0.05，達顯著水準，惟Scheff'e檢定差異並不顯著。至於父、母親職業p 值均大於0.05，未達顯著水準，顯示父母親職業等類別差異不顯著。根據分析結果，部分拒絕H1.1。

表4.8 不同人口統計變數國小學童之態度差異分析

| 變數名稱   | 組別            | 平均數    | 標準差     | t值     | F值    | p值     | Scheff'e<br>檢定 |
|--------|---------------|--------|---------|--------|-------|--------|----------------|
| 性別     | 1.男           | 4.1486 | 0.72209 | -2.447 |       | 0.015* | N.A            |
|        | 2.女           | 4.3273 | 0.64560 |        |       |        |                |
| 年級     | 1.五年級         | 4.3034 | 0.66272 | 1.818  |       | 0.070  | N.A            |
|        | 2.六年級         | 4.1694 | 0.71298 |        |       |        |                |
| 父親教育程度 | 1.國中以下        | 4.1895 | 0.74441 |        | 0.967 | 0.408  | N              |
|        | 2.高中或高職<br>畢業 | 4.2277 | 0.69453 |        |       |        |                |
|        | 3.專科或大學<br>畢業 | 4.2514 | 0.63153 |        |       |        |                |
|        | 4.研究所以上       | 4.5238 | 0.48858 |        |       |        |                |
| 母親教育程度 | 1.國中以下        | 4.0833 | 0.78228 |        | 3.538 | 0.015* | N              |
|        | 2.高中或高職<br>畢業 | 4.2345 | 0.67704 |        |       |        |                |
|        | 3.專科或大學<br>畢業 | 4.3436 | 0.60156 |        |       |        |                |
|        | 4.研究所以上       | 4.7167 | 0.38530 |        |       |        |                |
| 父親職業   | 1.軍公教         | 4.3772 | 0.65462 |        | 1.480 | 0.184  | N              |
|        | 2.農林漁業        | 4.0753 | 0.69447 |        |       |        |                |
|        | 3.工業          | 4.2760 | 0.66976 |        |       |        |                |
|        | 4.商業          | 4.1667 | 0.72058 |        |       |        |                |
|        | 5.醫護          | 4.7500 | 0.34561 |        |       |        |                |
|        | 6.服務業         | 4.2470 | 0.73854 |        |       |        |                |
|        | 7.自由業         | 4.2619 | 0.69468 |        |       |        |                |
| 母親職業   | 1.軍公教         | 4.5333 | 0.43278 |        | 0.904 | 0.492  | N              |
|        | 2.農林漁業        | 4.2778 | 0.66805 |        |       |        |                |
|        | 3.工業          | 4.1735 | 0.74532 |        |       |        |                |
|        | 4.商業          | 4.3161 | 0.70619 |        |       |        |                |
|        | 5.醫護          | 4.2353 | 0.78187 |        |       |        |                |
|        | 6.服務業         | 4.2633 | 0.70653 |        |       |        |                |
|        | 7.自由業         | 4.1502 | 0.67680 |        |       |        |                |

註: \* : P<0.05、\*\* : P<0.01、\*\*\* : P<0.001

資料來源：本研究整理

由此顯示，在小學教育課程中，配合各領域課程融入環境教育的實施，是有一定的影響效果，在潛移默化中，正向的環境行為態度已扎根於觀念裡，是以，無論年級、家庭背景，抑或父母社經地位，都無明顯的差異。惟性別上，女生的環境行為態度優於男生，研究者認為，以同年齡的國小學童而言，女生的心智年齡成熟度較男生高，且對於師長教導知識的接受度會相對優於男生，因此，有顯著差異，此結果與江東祐（2002）探討國小學童環境行為結果相同。

## 2. 不同環境行為經驗國小學童之態度差異分析

為了解不同環境行為經驗之學童其態度之差異，在資源回收現況變數方面，檢定的類別為「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」、「一年旅遊次數」、「旅遊中最常回收種類」等五類。本研究採用獨立樣本t 檢定，單因子變異數分析方法，分析結果如表4.9所示。

由表4.9 得知，在p 值為0.05 顯著水準下，「旅遊時是否有資源回收習慣」、「旅遊時資源回收原因」之p 值 $<0.001$  達顯著水準，表示態度有顯著差異。進一步以Scheff'e法多重比較，在「旅遊時是否有資源回收習慣」題項發現「總是有」回收習慣的學童之態度高於「偶爾」及「從不」回收的學童；「旅遊時資源回收原因」題項則以「想保護自然環境」的學童之態度高於「父母規定」及「老師規定」。

至於「一週資源回收次數」、「如何處理家中資源回收物品」、「旅遊中最常回收種類」等類別則無顯著差異。根據分析結果，部分拒絕H2.1。



表 4.9 不同環境行為經驗國小學童之態度差異分析

| 變數名稱                     | 組別                     | 平均數    | 標準差     | F值     | p值       | Scheff'e檢定     |
|--------------------------|------------------------|--------|---------|--------|----------|----------------|
| 旅遊時<br>是否有<br>資源回<br>收習慣 | 1.總是如此                 | 4.3862 | 0.65030 | 10.445 | 0.000*** | 1 > 2<br>1 > 3 |
|                          | 2.偶爾如此                 | 4.1172 | 0.69859 |        |          |                |
|                          | 3.從不如此                 | 3.4333 | 0.43461 |        |          |                |
| 一週資<br>源回收<br>次數         | 1.一次                   | 4.1825 | 0.71117 | 1.678  | 0.154    | N              |
|                          | 2.二次                   | 4.2021 | 0.73644 |        |          |                |
|                          | 3.三次                   | 4.1740 | 0.61722 |        |          |                |
|                          | 4.四次以上                 | 4.4072 | 0.66973 |        |          |                |
|                          | 5.沒有                   | 4.1346 | 0.67498 |        |          |                |
| 旅遊時<br>資源回<br>收原因        | 1.父母規定                 | 4.1806 | 0.65763 | 12.690 | 0.000*** | 1 > 2<br>4 > 1 |
|                          | 2.老師規定                 | 3.7695 | 0.74256 |        |          |                |
|                          | 3.政府規定                 | 3.5556 | 0.32773 |        |          |                |
|                          | 4.想保護自然<br>環境，愛護<br>地球 | 4.3550 | 0.64803 |        |          |                |
| 如何處<br>理家中<br>資源回<br>收物品 | 1.交給資源<br>回收車          | 4.2063 | 0.66157 | 2.199  | 0.112    | N              |
|                          | 2.拿到資源回<br>收站換現金       | 4.3317 | 0.69526 |        |          |                |
|                          | 3.和一般垃圾<br>一起打包丟<br>棄  | 4.0000 | 0.98249 |        |          |                |
| 旅遊中<br>最常回<br>收種類        | 1.紙類                   | 4.2188 | 0.66858 | 1.001  | 0.417    | N              |
|                          | 2.塑膠類                  | 4.1879 | 0.73157 |        |          |                |
|                          | 3.鐵鋁罐                  | 4.3755 | 0.58310 |        |          |                |
|                          | 4.玻璃                   | 4.0667 | 0.67289 |        |          |                |
|                          | 5.廢電池                  | 4.2667 | 0.53489 |        |          |                |
|                          | 6.其他                   | 4.1439 | 0.79232 |        |          |                |

註：\*：P<0.05、\*\*：P<0.01、\*\*\*：P<0.001

資料來源：本研究整理

由此結果，研究者認為，大部份有資源回收習慣，且總是會徹底實行的國小學童，其所接觸的環境教育知識已內化為生活的一部分，因此，發自內心層面的想保護自然環境，勝過外在強加的父母、師長及政府規範。

#### 4.5.2 主觀規範差異分析

##### 1. 不同人口統計變數國小學童之主觀規範差異分析

在人口統計變數方面，檢定的類別有「年級」、「性別」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」等六類。不同人口統計變數之國小學童主觀規範平均數檢定結果如表4.10所示。

由表4.10可得知，人口統計變數方面，在p 值為0.05顯著水準下，性別與年級之p 值均大於0.05，未達顯著水準，表示主觀規範沒有顯著差異。至於父親之教育程度、母親之教育程度、父親職業、母親職業p 值均大於0.05，未達顯著水準，顯示父母親之教育程度與父母親職業等類別差異不顯著。根據分析結果，拒絕H1.2。

研究者認為，國小高年級學童適逢青春期之開端，大部份學童自我意識較高，不論其年級、性別、父母親教育程度與職業為何，均不易聽取他人意見，造成其主觀規範無明顯差異。此結果與邱孟緘（2014）探討國小學童網路成癮行為為相同。

表4.10 不同人口統計變數國小學童之主觀規範差異分析

| 變數名稱   | 組別        | 平均數    | 標準差     | t值     | F值    | p值    | Scheff'e檢定 |
|--------|-----------|--------|---------|--------|-------|-------|------------|
| 性別     | 1.男       | 3.1941 | 0.91004 | -0.072 |       | 0.943 | N.A        |
|        | 2.女       | 3.2006 | 0.95359 |        |       |       |            |
| 年級     | 1.五年級     | 3.1054 | 0.97352 | -1.775 |       | 0.077 | N.A        |
|        | 2.六年級     | 3.2809 | 0.88175 |        |       |       |            |
| 父親教育程度 | 1.國中以下    | 3.2649 | 0.89367 |        | 1.511 | 0.213 | N          |
|        | 2.高中或高職畢業 | 3.1033 | 0.91986 |        |       |       |            |
|        | 3.專科或大學畢業 | 3.3729 | 0.95878 |        |       |       |            |
|        | 4.研究所以上   | 3.2286 | 1.11108 |        |       |       |            |
| 母親教育程度 | 1.國中以下    | 3.2280 | 0.96306 |        | 0.143 | 0.933 | N          |
|        | 2.高中或高職畢業 | 3.1689 | 0.87510 |        |       |       |            |
|        | 3.專科或大學畢業 | 3.2277 | 1.02721 |        |       |       |            |
|        | 4.研究所以上   | 3.2900 | 1.12788 |        |       |       |            |
| 父親職業   | 1.軍公教     | 3.2368 | 1.04786 |        | 1.207 | 0.297 | N          |
|        | 2.農林漁業    | 3.0153 | 0.90128 |        |       |       |            |
|        | 3.工業      | 3.2500 | 0.92830 |        |       |       |            |
|        | 4.商業      | 3.0741 | 1.01398 |        |       |       |            |
|        | 5.醫護      | 3.0167 | 1.58798 |        |       |       |            |
|        | 6.服務業     | 3.1786 | 0.98067 |        |       |       |            |
|        | 7.自由業     | 3.4595 | 0.62706 |        |       |       |            |
| 母親職業   | 1.軍公教     | 3.2800 | 1.09558 |        | 1.389 | 0.217 | N          |
|        | 2.農林漁業    | 3.0451 | 0.97720 |        |       |       |            |
|        | 3.工業      | 3.1633 | 0.92954 |        |       |       |            |
|        | 4.商業      | 3.1276 | 0.98267 |        |       |       |            |
|        | 5.醫護      | 3.1706 | 0.98283 |        |       |       |            |
|        | 6.服務業     | 3.0793 | 0.98750 |        |       |       |            |
|        | 7.自由業     | 3.4079 | 0.78609 |        |       |       |            |

註: \* : P<0.05、\*\* : P<0.01、\*\*\* : P<0.001

資料來源：本研究整理

## 2. 不同環境行為經驗國小學童之主觀規範差異分析

為了解不同環境行為經驗之學童其主觀規範之差異，在資源回收現況變數方面，檢定的類別為「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」、「旅遊中最常回收種類」等五類。本研究採用獨立樣本t 檢定，單因子變異數分析方法，分析結果如表4.11所示。

由表4.11 得知，在p 值小於0.05 顯著水準下，「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」、「旅遊中最常回收種類」之p 值均大於0.05，顯示無顯著差異。根據分析結果，拒絕H2.2。

研究者認為，大部分國小學童其環境行為，是其依循從小到大不斷內化知識形成行動之規則來運行，進而固化為一種生活模式，至此階段，可能已非單純經由周遭重要他人或團體影響而已，因此，造成無顯著差異。

表 4.11 不同環境行為經驗國小學童之主觀規範差異分析

| 變數名稱                     | 組別                    | 平均數    | 標準差     | F值    | p值    | Scheff'e<br>檢定 |
|--------------------------|-----------------------|--------|---------|-------|-------|----------------|
| 旅遊時<br>是否有<br>資源回<br>收習慣 | 1.總是如此                | 3.2209 | 0.98178 | 0.453 | 0.636 | N              |
|                          | 2.偶爾如此                | 3.1670 | 0.88018 |       |       |                |
|                          | 3.從不如此                | 3.5200 | 1.04499 |       |       |                |
| 一週資<br>源回收<br>次數         | 1.一次                  | 3.3301 | 0.96711 | 1.758 | 0.139 | N              |
|                          | 2.二次                  | 3.2213 | 0.89140 |       |       |                |
|                          | 3.三次                  | 3.1750 | 0.89366 |       |       |                |
|                          | 4.四次以上                | 3.1835 | 0.94766 |       |       |                |
|                          | 5.沒有                  | 2.7846 | 0.92464 |       |       |                |
| 旅遊時<br>資源回<br>收原因        | 1.父母規定                | 3.2288 | 0.88553 | 0.105 | 0.957 | N              |
|                          | 2.老師規定                | 3.1660 | 0.61265 |       |       |                |
|                          | 3.政府規定                | 3.0333 | 0.71740 |       |       |                |
|                          | 4.想保護自然環境，<br>愛護地球    | 3.1996 | 0.99774 |       |       |                |
| 如何處<br>理家中<br>資源回<br>收物品 | 1.交給資源<br>回收車         | 3.1896 | 0.90011 | 0.164 | 0.849 | N              |
|                          | 2.拿到資源<br>站回收換<br>現金  | 3.2301 | 1.00341 |       |       |                |
|                          | 3.和一般垃<br>圾一起打<br>包丟棄 | 3.1000 | 0.90139 |       |       |                |
| 旅遊中<br>最常回<br>收種類        | 1.紙類                  | 2.9812 | 1.04894 | 1.148 | 0.334 | N              |
|                          | 2.塑膠類                 | 3.2235 | 0.93348 |       |       |                |
|                          | 3.鐵鋁罐                 | 3.3181 | 0.90218 |       |       |                |
|                          | 4.玻璃                  | 3.1800 | 0.24900 |       |       |                |
|                          | 5.廢電池                 | 3.3400 | 0.49800 |       |       |                |
|                          | 6.其他                  | 2.9591 | 0.83987 |       |       |                |

註：<sup>\*</sup>：P<0.05、<sup>\*\*</sup>：P<0.01、<sup>\*\*\*</sup>：P<0.001

資料來源：本研究整理

### 4.5.3 知覺行為控制差異分析

#### 1. 不同人口統計變數國小學童之知覺行為控制差異分析

在人口統計變數方面，檢定的類別有「年級」、「性別」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」等六類。檢定結果如表4.12所示。

由表4.12可得知，在人口統計變數方面，p 值小於0.05為顯著水準下，性別之p值 $<0.001$ ，達顯著水準，進一步以Scheff'e法比較平均數的差異，發現女性學童高於男性學童，顯示國小女童知覺行為控制能力高於男童。至於年級之p 值亦小於0.05，達顯著水準，表示五年級學童之知覺行為控制高於六年級。至於父親之教育程度、母親之教育程度、父親職業p 值均大於0.05，未達顯著水準，顯示父母親之教育程度與父親職業等類別差異不顯著。而母親職業之p值雖小於0.05，進一步以Scheff'e法做多重比較，差異卻不顯著。根據分析結果，部分拒絕H1.3。

研究者認為，可能由於女生人格特質上較為順從，較易遵循父母或老師指導之規則來處事，因此，造成旅遊時之環境行為知覺行為控制在性別上有顯著差異，此結果與張立蓁（2007）探討國小學童資源回收行為意圖結果相同；而至於五年級高於六年級，可能與自我意識高漲程度有關，相較之下，在學校裡已是年紀最大的六年級學童，雖然環境相關知識充足，但在阻礙條件之下，還是以自身的便利性為考量，此結果與（巫偉玲，1989）不同。

表4.12 不同人口統計變數國小學童之知覺行為控制差異分析

| 變數名稱   | 組別        | 平均數    | 標準差     | t值     | F值    | p值       | Scheff'e 檢定 |
|--------|-----------|--------|---------|--------|-------|----------|-------------|
| 性別     | 1.男       | 3.9604 | 0.73763 | -3.970 |       | 0.000*** | N.A         |
|        | 2.女       | 4.2530 | 0.63629 |        |       |          |             |
| 年級     | 1.五年級     | 4.1824 | 0.68243 | 2.127  |       | 0.034*   | N.A         |
|        | 2.六年級     | 4.0241 | 0.71979 |        |       |          |             |
| 父親教育程度 | 1.國中以下    | 4.0669 | 0.70445 |        | 0.329 | 0.799    | N           |
|        | 2.高中或高職畢業 | 4.0882 | 0.71060 |        |       |          |             |
|        | 3.專科或大學畢業 | 4.1792 | 0.68182 |        |       |          |             |
|        | 4.研究所以上   | 4.1224 | 0.80003 |        |       |          |             |
| 母親教育程度 | 1.國中以下    | 4.0401 | 0.74121 |        | 1.267 | 0.284    | N           |
|        | 2.高中或高職畢業 | 4.0725 | 0.72097 |        |       |          |             |
|        | 3.專科或大學畢業 | 4.2154 | 0.58255 |        |       |          |             |
|        | 4.研究所以上   | 4.3429 | 0.81148 |        |       |          |             |
| 父親職業   | 1.軍公教     | 4.4436 | 0.66478 |        | 1.013 | 0.419    | N           |
|        | 2.農林漁業    | 4.0568 | 0.71100 |        |       |          |             |
|        | 3.工業      | 4.0971 | 0.68989 |        |       |          |             |
|        | 4.商業      | 4.1217 | 0.70733 |        |       |          |             |
|        | 5.醫護      | 4.2381 | 0.66189 |        |       |          |             |
|        | 6.服務業     | 4.0987 | 0.76234 |        |       |          |             |
|        | 7.自由業     | 3.9898 | 0.68866 |        |       |          |             |
| 母親職業   | 1.軍公教     | 4.6000 | 0.48052 |        | 2.761 | 0.013*   | N           |
|        | 2.農林漁業    | 4.2213 | 0.64606 |        |       |          |             |
|        | 3.工業      | 3.9592 | 0.71666 |        |       |          |             |
|        | 4.商業      | 4.2020 | 0.76980 |        |       |          |             |
|        | 5.醫護      | 3.9664 | 0.71701 |        |       |          |             |
|        | 6.服務業     | 4.1576 | 0.72909 |        |       |          |             |
|        | 7.自由業     | 3.9731 | 0.68235 |        |       |          |             |

註:\* : P<0.05、\*\* : P<0.01、\*\*\* : P<0.001

資料來源：本研究整理

## 2. 不同環境行為經驗國小學童之知覺行為控制差異分析

為了解不同環境行為經驗之學童其覺行為控制差異，在資源回收現況變數方面，檢定的類別為「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」、「旅遊中最常回收種類」等五類。本研究採用獨立樣本t 檢定，單因子變異數分析方法，分析結果如表4.13所示。

由表4.13 得知，在p 值小於0.05 顯著水準下，「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理資源回收物品」之p 值均小於0.05，顯示有顯著差異。

進一步以Scheff'e法做多重比較，在「旅遊時是否有資源回收習慣」題項，「總是如此」高於「偶爾如此」，「偶爾如此」高於「從不如此」；而「一週資源回收次數」題項，則是「四次以上」高於「一次」；至於「旅遊時資源回收原因」題項，以「想保護自然環境，愛護地球」高於「政府規定」及「老師規定」，且「父母規定」亦高於「老師規定」；在「如何處理家中資源回收物品」題項，顯示「資源站換現金」高於「和一般垃圾一起丟」。

而「旅遊中最常回收種類」之p 值均大於0.05，顯示無顯著差異。根據分析結果，根據分析結果，部分拒絕H2.3。

研究者認為，大部份總是有回收習慣的國小學童，除了在居住處所有一定程度的回收比例，在出外旅遊時，會依循其內化的行為模式，只要有廢棄物產生，就會盡量克服外在（是否有回收桶…）或內在（是否覺得髒…）的阻礙因素，以達到其正向的環境行為。



表4.13 不同環境行為經驗國小學童之知覺行為控制差異分析

| 變數名稱         | 組別             | 平均數    | 標準差     | F值     | p值       | Scheff'e<br>檢定          |
|--------------|----------------|--------|---------|--------|----------|-------------------------|
| 是否有資源回收習慣    | 1.總是如此         | 4.3223 | 0.65601 | 20.381 | 0.000*** | 1 > 2<br>2 > 3          |
|              | 2.偶爾如此         | 3.9234 | 0.68553 |        |          |                         |
|              | 3.從不如此         | 3.1429 | 0.44032 |        |          |                         |
| 一週資源回收次數     | 1.一次           | 3.9388 | 0.72345 | 3.900  | 0.004*   | 4 > 1                   |
|              | 2.二次           | 4.0638 | 0.65870 |        |          |                         |
|              | 3.三次           | 4.2122 | 0.62074 |        |          |                         |
|              | 4.四次以上         | 4.2929 | 0.75034 |        |          |                         |
|              | 5.沒有           | 3.8514 | 0.72665 |        |          |                         |
| 資源回收原因       | 1.父母規定         | 4.0810 | 0.59884 | 16.745 | 0.000*** | 1 > 2<br>4 > 2<br>4 > 3 |
|              | 2.老師規定         | 3.5532 | 0.64963 |        |          |                         |
|              | 3.政府規定         | 3.3095 | 0.34306 |        |          |                         |
|              | 4.想保護自然環境，愛護地球 | 4.2321 | 0.68497 |        |          |                         |
| 如何處理家中資源回收物品 | 1.交給資源回收車      | 4.0559 | 0.70422 | 5.437  | 0.005    | 2 > 3                   |
|              | 2.拿到資源回收站換現金   | 4.2566 | 0.68726 |        |          |                         |
|              | 3.和一般垃圾一起打包丟棄  | 3.7311 | 0.65247 |        |          |                         |
| 旅遊中最常回收種類    | 1.紙類           | 4.0578 | 0.72822 | 2.152  | 0.059    | N                       |
|              | 2.塑膠類          | 4.1451 | 0.67144 |        |          |                         |
|              | 3.鐵鋁罐          | 4.1480 | 0.71305 |        |          |                         |
|              | 4.玻璃           | 4.1429 | 0.63084 |        |          |                         |
|              | 5.廢電池          | 3.5429 | 0.98146 |        |          |                         |
|              | 6.其他           | 3.7273 | 0.77861 |        |          |                         |

備註: \* : P < 0.05、\*\* : P < 0.01、\*\*\* : P < 0.001

資料來源：本研究整理

#### 4.5.4 行為意向差異分析

##### 1.不同人口統計變數國小學童之行為意向差異分析

在人口統計變數方面，檢定的類別有「年級」、「性別」、「父親教育程度」、「母親教育程度」、「父親職業」、「母親職業」等六類。不同人口統計變數之國小學童行為意向平均數檢定結果如表4.14所示。

由表4.14可得知，在人口統計變數方面，p 值為0.05顯著水準下，「年級」與「性別」之p 值均未達顯著水準，表示旅遊時，其行為意向沒有顯著差異。至於父親之教育程度、母親之教育程度、父親職業、母親職業p 值均大於0.05，未達顯著水準，顯示父母親之教育程度與父母親職業等類別差異不顯著。根據上述分析，本研究拒絕H1.4。

研究者認為，在相同教育體制下之國小高年級學童，接受相同環境教育的影響，其旅遊時之環境行為意向，不受年級、性別或家庭背景干擾，造成無顯著差異，此結果與張立蓁（2007）探討國小學童資源回收行為意圖有所差異。

表4.14 不同人口統計變數國小學童之行為意向差異分析

| 變數名稱   | 組別        | 平均數    | 標準差     | t值     | F值    | p值    | Scheff'e檢定 |
|--------|-----------|--------|---------|--------|-------|-------|------------|
| 性別     | 1.男       | 3.9565 | 0.81480 | -1.264 |       | 0.207 | N.A        |
|        | 2.女       | 4.0530 | 0.67480 |        |       |       |            |
| 年級     | 1.五年級     | 4.0719 | 0.76936 | 1.710  |       | 0.088 | N.A        |
|        | 2.六年級     | 3.9388 | 0.73243 |        |       |       |            |
| 父親教育程度 | 1.國中以下    | 3.9149 | 0.78123 |        | 1.576 | 0.216 | N          |
|        | 2.高中或高職畢業 | 3.9869 | 0.74939 |        |       |       |            |
|        | 3.專科或大學畢業 | 4.1356 | 0.69326 |        |       |       |            |
|        | 4.研究所以上   | 4.2286 | 0.78782 |        |       |       |            |
| 母親教育程度 | 1.國中以下    | 3.8805 | 0.81822 |        | 1.903 | 0.129 | N          |
|        | 2.高中或高職畢業 | 4.0031 | 0.74456 |        |       |       |            |
|        | 3.專科或大學畢業 | 4.0954 | 0.67741 |        |       |       |            |
|        | 4.研究所以上   | 4.3800 | 0.68280 |        |       |       |            |
| 父親職業   | 1.軍公教     | 4.3579 | 0.63097 |        | 1.925 | 0.072 | N          |
|        | 2.農林漁業    | 3.9863 | 0.76618 |        |       |       |            |
|        | 3.工業      | 3.9703 | 0.76006 |        |       |       |            |
|        | 4.商業      | 3.7926 | 0.81803 |        |       |       |            |
|        | 5.醫護      | 4.6333 | 0.36697 |        |       |       |            |
|        | 6.服務業     | 4.0618 | 0.65645 |        |       |       |            |
|        | 7.自由業     | 3.9333 | 0.80809 |        |       |       |            |
| 母親職業   | 1.軍公教     | 4.3867 | 0.70697 |        | 2.067 | 0.056 | N          |
|        | 2.農林漁業    | 4.0000 | 0.80498 |        |       |       |            |
|        | 3.工業      | 4.0041 | 0.70651 |        |       |       |            |
|        | 4.商業      | 4.0621 | 0.80906 |        |       |       |            |
|        | 5.醫護      | 3.6706 | 0.97196 |        |       |       |            |
|        | 6.服務業     | 4.1241 | 0.64284 |        |       |       |            |
|        | 7.自由業     | 3.8752 | 0.76045 |        |       |       |            |

備註: \* : P<0.05、\*\* : P<0.01、\*\*\* : P<0.001

資料來源：本研究整理

## 2.不同環境行為經驗國小學童之行為意向差異分析

為了解不同環境行為經驗學童其行為意向之差異，在資源回收現況變數方面，檢定的類別為「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」、「旅遊中最常回收種類」等五類。本研究採用獨立樣本t 檢定，單因子變異數分析方法，分析結果如表4.15所示。

由表4.15得知，在p 值小於0.05 顯著水準下，「旅遊時是否有資源回收習慣」、「一週資源回收次數」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」之p 值均小於0.05，顯示有顯著差異。進一步以Scheff'e法做多重比較，在「旅遊時是否有資源回收習慣」題項，以「總是」高於「偶爾」；而「一周資源回收次數」題項，則無顯著差異；至於「旅遊時資源回收原因」題項，以「想保護自然環境，愛護地球」為最高，「政府規定」最低；在「如何處理資源回收物品」題項，以「和一般垃圾一起丟」為最低。

而「旅遊中最常回收種類」之p 值均大於0.05，顯示無顯著差異。根據分析結果，部分拒絕H2.4。

研究者認為，大部份總是有回收習慣的國小高年級學童，是由衷地想維護地球環境有良好的品質，因此，在旅遊時，也不忘能有正向影響環境之作為，不論是自身要求，抑或是對同行者的鼓勵，是以，有顯著差異。

表4.15 不同環境行為經驗國小學童之行為意向差異分析

| 變數名稱                     | 組別                    | 平均數    | 標準差     | F值     | p值       | Scheff'e 檢定                      |
|--------------------------|-----------------------|--------|---------|--------|----------|----------------------------------|
| 旅遊時<br>是否有<br>資源回<br>收習慣 | 1.總是如此                | 4.1549 | 0.73887 | 6.888  | 0.001**  | 1 > 2                            |
|                          | 2.偶爾如此                | 3.8630 | 0.74402 |        |          |                                  |
|                          | 3.從不如此                | 4.0400 | 0.60663 |        |          |                                  |
| 一週資<br>源回收<br>次數         | 1.一次                  | 3.9405 | 0.81656 | 3.477  | 0.011*   | N                                |
|                          | 2.二次                  | 3.8894 | 0.70915 |        |          |                                  |
|                          | 3.三次                  | 4.0676 | 0.68381 |        |          |                                  |
|                          | 4.四次以上                | 4.2253 | 0.70191 |        |          |                                  |
|                          | 5.沒有                  | 3.7520 | 0.87231 |        |          |                                  |
| 旅遊時<br>資源回<br>收原因        | 1.父母規定                | 3.8667 | 0.61800 | 17.625 | 0.000*** | 1 > 2<br>4 > 1<br>4 > 2<br>4 > 3 |
|                          | 2.老師規定                | 3.4383 | 0.76742 |        |          |                                  |
|                          | 3.政府規定                | 3.2000 | 0.61968 |        |          |                                  |
|                          | 4.想保護自然環境，<br>愛護地球    | 4.1688 | 0.71132 |        |          |                                  |
| 如何處<br>理家中<br>資源回<br>收物品 | 1.交給資源<br>回收車         | 3.9817 | 0.72378 | 5.437  | 0.005    | 1 > 3<br>2 > 3                   |
|                          | 2.拿到資源<br>回收站換<br>現金  | 4.1301 | 0.74345 |        |          |                                  |
|                          | 3.和一般垃<br>圾一起打<br>包丟棄 | 3.5059 | 0.97241 |        |          |                                  |
| 旅遊中<br>最常回<br>收種類        | 1.紙類                  | 4.0708 | 0.86786 | 0.769  | 0.581    | N                                |
|                          | 2.塑膠類                 | 3.9807 | 0.70089 |        |          |                                  |
|                          | 3.鐵鋁罐                 | 4.0747 | 0.74684 |        |          |                                  |
|                          | 4.玻璃                  | 4.0000 | 1.03923 |        |          |                                  |
|                          | 5.廢電池                 | 3.5600 | 0.62290 |        |          |                                  |
|                          | 6.其他                  | 3.8636 | 0.89737 |        |          |                                  |

備註: \* : P < 0.05、\*\* : P < 0.01、\*\*\* : P < 0.001

資料來源：本研究整理

## 4.6 人口統計變數、環境行為經驗、態度、主觀規範與知覺行為控制對行為意向之預測

根據 Ajzen 的計畫行為理論，本研究用以來解釋及預測國小高年級學童的旅遊時之環境行為意向，投入各個重要變數進行階層迴歸分析。虛擬迴歸分析所採用的人口統計變數為「性別」、「年級」、「父親教育程度」、「母親教育程度」，環境行為經驗之變數為「旅遊時是否有資源回收習慣」、「旅遊時資源回收原因」、「如何處理家中資源回收物品」、「旅遊中最常回收種類」等。在虛擬迴歸分析中，各項變數皆需為線性關係，因此類別變數必需轉化為虛擬變數。性別以「女生」為0（參照組），「男生」為1；年級以「六年級」為0（參照組），「五年級」為1；「父親教育程度」以「研究所以上」為參照組，建立三個虛擬變數；「母親教育程度」以「研究所以上」為參照組，建立三個虛擬變數；「旅遊時是否有資源回收習慣」以「從不如此」為參照組，建立二個虛擬變數，「總是如此」為1，其餘為0，「偶爾如此」為1，其餘為0；「旅遊時資源回收原因」以「政府規定」為參照組，建立三個虛擬變數，「父母規定」為1，其餘為0，「老師規定」為1，其餘為0，「想保護自然環境，愛護地球」為1，其餘為0；「如何處理家中資源回收物品」以「和一般垃圾一起打包丟棄」為參照組，建立二個虛擬變數，「交給資源回收車」為1，其餘為0，「拿到資源回收站換現金」為1，其餘為0；至於「旅遊中最常回收種類」以「廢電池」為參照組，建立五個虛擬變數。虛擬迴歸分析結果如表4.16 所示。

表4.16 國小學童行為意向虛擬迴歸分析

| 自變數                 | β 係數  | t 值   | p 值      | 容忍度   | VIF   |
|---------------------|-------|-------|----------|-------|-------|
| (常數)                |       | 5.885 | 0.000*** |       |       |
| 態度                  | 0.282 | 5.068 | 0.000*** | 0.630 | 1.587 |
| 知覺行為控制              | 0.274 | 4.887 | 0.000*** | 0.624 | 1.602 |
| 資源回收原因 <sup>2</sup> |       |       |          |       |       |
| 想保護自然環境，愛<br>護地球    | 0.170 | 3.659 | 0.000*** | 0.910 | 1.099 |

註：1. Adj.R<sup>2</sup>=0.327, F=55.637\*\*\*, \* : P<0.05、\*\* : P<0.01、\*\*\* : P<0.001

2. 「資源回收原因」以「政府規定」為0（參照組）

資料來源：本研究整理

其中「資源回收原因之想保護自然環境，愛護地球」（β=0.170，p<0.001）、「環境行為態度」（β=0.282，p<0.001）與「旅遊時之環境行為知覺行為控制」（β=0.274，p<0.001）能顯著預測國小高年級學童旅遊時之環境行為意向，且為正向影響。

顯示資源回收原因、態度越高，以及知覺行為控制力越強，則旅遊時，國小學童之行為意向越正向。以標準化迴歸係數絕對值來比較，以「態度」影響最大，其後依序為「知覺行為控制」、「資源回收原因之想保護自然環境，愛護地球」。因此，根據分析結果，得到預測國小學童行為意向之方程式為：

$$\text{行為意向} = 0.282 * \text{「態度」} + 0.274 * \text{「知覺行為控制」} + 0.170 * \text{「資源回收原因之「想保護自然環境，愛護地球」} + \text{常數}$$

## 4.7 假設驗證整理

研究假設經過上述獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析與迴歸分析之後，驗證結果整理如表 4.17 所示：

表4.17 研究假設驗證結果

| 研 究 假 設  | 驗證結果 | 檢定結果           | 參照頁次  |
|--|------|----------------|-------|
| 假說 1：不同人口統計變項學童之環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制、旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。   | 部分成立 |                | 45-58 |
| H1.1：不同人口統計變數學童之環境行為態度會有顯著差異。                                  | 部分成立 | 性別顯著           | 45-46 |
| H1.2：不同人口統計變數學童之主觀規範會有顯著差異。                                    | 拒絕   |                | 49-50 |
| H1.3：不同人口統計變數學童旅遊時之環境行為知覺行為控制會有顯著差異。                           | 部分成立 | 性別<br>年級<br>顯著 | 53-54 |
| H1.4：不同人口統計變數學童旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。                               | 拒絕   |                | 57-58 |
| 假說 2：不同環境行為經驗變項學童之環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制、旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。 | 部分成立 |                | 47-60 |

資料來源：本研究整理



表4.17 研究假設驗證結果（續）

| 研 究 假 設  | 驗證結果 | 檢定結果                 | 參照頁次  |
|--|------|----------------------|-------|
| H2.1：不同環境行為經驗學童之環境行為態度會有顯著差異。                            | 部分成立 | 習慣與原因有差異             | 47-49 |
| H2.2：不同環境行為經驗學童之主觀規範會有顯著差異。                              | 拒絕   |                      | 51-52 |
| H2.3：不同環境行為經驗學童旅遊時之環境行為知覺行為控制會有顯著差異。                     | 部分成立 | 習慣、次數、原因有差異          | 55-56 |
| H2.4：不同環境行為經驗學童旅遊時之環境行為意向會有顯著差異。                         | 部分成立 | 習慣、次數、原因、處理回收物有差異    | 59-60 |
| 假說3：學童之背景變項、環境行為態度、主觀規範、旅遊時之環境行為知覺行為控制對旅遊時之環境行為意向有顯著預測力。 |      | 環境態度、知覺行為控制與回收原因有預測力 | 61-62 |

資料來源：本研究整理

## 第五章 結論與建議

本研究以計畫行為理論為架構，探討雲林縣國小高年級學童旅遊時之環境行為意向。首先了解其環境行為經驗，接著探討不同人口統計變項及環境行為經驗之學童其態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意向之差異，最後分析學童之人口統計變項、環境行為經驗變項、態度、主觀規範、知覺行為控制對行為意向之影響。茲將結論與建議分述如下：

### 5.1 結論

本研究透過問卷調查及統計分析，將得到研究成果說明如下：

#### 5.1.1 國小學童之環境行為經驗

1. 本研究資料顯示，高過九成的國小學童都有資源回收的習慣，且總是會做的佔了 46.6%，僅有 1.4% 從不做資源回收。可見學校回收教育的徹底實行有助於大部份國小學童養成回收習慣。
2. 而在資源回收次數方面，一週兩次的比例達 26.9% 為最高，最低為完全沒有的僅佔 7.1%。由此可知，回收次數與大部份學童的回收方式有關，都是交由每週抵達兩次的資源回收車處理。
3. 至於旅遊時之資源回收的原因，以想保護自然環境，愛護地球比例高達 68.0% 最高，政府規定僅佔 1.4%，為最低。可見環境教育對大部份國小高年級學童有一定程度的影響，至於政府規定，若無相關罰責，則不易讓人民遵守。
4. 在家中資源垃圾如何處理方面，以交給資源回收車的 65.7% 為最高，而和一般垃圾一起打包丟棄僅佔 4.9%，為最低。由此可知，大部份國小學童的回收原則還是以便利性最高。
5. 至於旅遊時，最常做何種類的資源回收，以塑膠類的 53.7% 最多，

玻璃及廢電池各佔1.4%，為最低。這部分可能與旅遊時最常購買解渴的飲料容器有關，較常見為寶特瓶罐裝，其次才是鐵鋁罐，而玻璃容器較易破裂，旅遊時較不方便攜帶，因此，回收比例相對較低。

### 5.1.2 國小學童之態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意向現況分布

1. 在態度方面，分析每題項平均得分後，得知其態度偏正向，結果與張立蓁(2007)相同。其中以「垃圾分類可以提升環境品質」得分最高，而以「出外旅遊自備環保杯筷很麻煩」得分最低，顯示如何維護環境的品質是大部份高年級學童已習得的知識，而離實際去實行卻是還有一段距離。
2. 在主觀規範方面，分析每題項平均得分後，以「父母」得分最高，「才藝班或安親班」得分最低。顯示家庭功能的重要性，父母的身教影響勝過教條式的規定。
3. 在知覺行為控制方面，分析每題項平均得分後，以「我知道資源回收的分類方式」得分最高，「當我出外旅遊找不到資源回收桶時，我會把垃圾丟到一般垃圾桶」得分最低。顯示當外出旅遊時，會以行為的便利性為首要考量。
4. 在行為意向方面，分析每題項平均得分後，以「外出時，我會垃圾減量」得分最高，「外出時，會自備環保杯筷」得分最低。顯示便利性還是大部份國小學童外出旅遊時的最主要考量。

### 5.1.3 國小學童之態度、主觀規範、知覺行為控制與行為意向之差異

1. 在態度方面，研究發現國小高年級女童的環境行為態度顯著比男童正向，而年級與家庭社經地位則無顯著差異，此結果與陳景宏(2004)

的研究相同。而總是有回收習慣者，對偶爾或從不者有顯著差異，此結果與陳南宏（2003）的研究結果相同。

2. 在主觀規範方面，在人口統計變數與不同環境行為經驗方面，均未達顯著水準，表示國小學童之主觀規範沒有顯著差異，此結果與何姬錚（2008）的研究不同，可能與心智成熟度不同有關。
3. 在知覺行為控制方面，在人口統計變數方面，達顯著水準，且女性學童高於男性學童，顯示大部份國小高年級男童知覺行為控制能力高於女童，且五年級高於六年級，而在不同環境行為經驗方面，亦達顯著水準，顯示有資源回收習慣者與沒有回收習慣者在知覺行為控制上有顯著差異，此結果與張立蓁（2007）的研究結果相同。
4. 在行為意向方面，在人口統計變數方面，沒有顯著差異，而在不同環境行為經驗方面，則有顯著差異，此結果與戴友榆（2007）的研究結果相同。

#### 5.1.4 國小學童之人口統計變項、環境行為經驗、態度、主觀規範、知覺行為控制對行為意向之預測

根據研究結果，「態度」、「知覺行為控制」、「資源回收原因之想保護自然環境，愛護地球」對國小學童之行為意向有顯著影響， $R^2$  達 32.70%，顯示學童之環境行為經驗與計畫行為理論能解釋與預測國小學童行為意向。

其中「資源回收原因」變項中，以「想保護自然環境，愛護地球」的影響來得較為顯著，這正突顯了國小環境教育的重要性。我們居住的地球只有一個，然而近年來隨著各類科技文明的快速發展，我們居住的地球環境已產生了巨大的變化，諸如：人口的爆炸、臭氣層變稀薄、酸

雨的汙染、水資源的汙染，以及溫室效應的持續惡化等問題，都危害著我們居住的地球。我們惟有透過教育一途，將正向的環境行為觀念深植在這一群國家未來的主人翁身上，讓每一位學生都能了解與重視這些問題，並透過鼓勵或獎勵的方式讓他們身體力行，來逐漸養成回收習慣。如此一來，不僅能讓他們了解到即使是身為小學生，仍然能為我們居住的地球盡一份心力之外，也將有助於其旅遊時能排除阻礙因素，表現出更正向的環境行為意向。

計畫行為理論變項中以「態度」的影響最大，其中顯示態度越正向，其旅遊時之環境行為意向也越正向，因此，如何強化並支持其培養良好的環境行為態度，便是我們教育的重點。然而，除了上述在學校利用環境教育的課程來進行教育外，家庭教育亦是不可或缺的一環。根據楊世安（2004）的研究發現，如果父母能夠以身作則，參與孩子的環境保護行為，對於改善孩子的環境行為將是最有效的。因而，如能同時在學校與家庭教育這兩方面雙管齊下，相信對於培養國小高年級學童的環境行為，不管在平時或旅遊時，都將帶來極大的支持與助益。

其次為「知覺行為控制」，顯示國小學童旅遊時面對環境行為問題的自我控制力，將決定其旅遊時之環境行為意向。至於計畫行為理論中的「主觀規範」，在研究結果中卻對行為意向無預測力，顯示在旅遊時，大部份國小學童面對環境行為問題，傾聽自我內心的聲音勝過他人的意見，也顯示國小高年級學童自我主觀意識較為強烈。

## 5.2 建議

### 5.2.1 在教育上的建議

- 1.本研究證實態度對行為意向有顯著影響，因此，透過環境教育融入課

程的實施，讓學生充分體會任何一項環境行為都會對居住環境帶來影響，以提高其環境行為的正向態度

2. 本研究結果發現，國小學童旅遊時，其行為意向受重要他人或團體沒有顯著影響，但此非意味重要他人對學童成長階段之環境行為概念的塑造不重要，而相對的，此階段的學童主觀意識較為強烈，不喜愛教條式的規範及言語上的指導，雖然口頭上表現出不受他人影響，但重要他人身教的潛移默化，絕對有一定的功效存在，因此，教師與父母不管在生活中或旅遊時，表現出適當且正向的環境行為做法，一定能有效提高其正向的環境行為表現。
3. 本研究證實知覺行為控制能力對行為意向有顯著影響，其中，女生相對上比男生知覺行為控制能力佳，且五年級優於六年級，另外，平常就有資源回收習慣的學童，在旅遊時其知覺行為控制能力較高，因此，教師可以不斷透過環境議題融入，建立不同的情境教學，配合適當的戶外教學活動，來幫助學童環境行為的正向發展，培養較佳的知覺行為控制力。
4. 本研究另外發現，其中平常就沒有資源回收習慣的學童，在旅遊時，其行為意向較低。而當學童出於自發性，對環境有一份責任心的情況下，其行為意向相對較高，且遠高於政府規範，因此，平時培養學童有固定且正確的資源回收習慣，將有助於養成學童對環境的責任感，進而有較正向的環境行為表現。

### 5.2.2 對後續研究的建議

雖然本研究之研究對象是依照比例原則，進行定額便利抽樣，分散於雲林縣各鄉鎮，但相對於全面普查，仍有參數較低的傾向，對母數而言，誤差值可能較大，因此，建議後續研究者，可擴大研究範圍，或做

不同區域的比較研究，探討不同地區性的國小學童，在旅遊時，其行為意向是否有所差異。

另外，本研究變項只探討性別、年級、父母親教育程度、父母親職業、環境行為經驗、態度、主觀規範與知覺行為控制，但影響國小學童行為意向的因素相當多，不只限於本研究所探討的變項，因此，在國小學童行為意向虛擬迴歸分析中， $R^2$  為32.7%，其值不高，可能還有其他影響因素尚未發現，有待後續研究者繼續探討。



## 參考文獻

### 一、中文部分

1. 王文科 (1991), 教育研究法, 台北: 五南。
2. 王佩蓮 (1992), 台北市國民小學學生環境教育基本概念評量之研究, 台北市立師範學院學報, 23: 105-134。
3. 王偉琴 (2010), 登山健行者早期戶外經驗、環境態度、活動涉入與環境行為之模式建立, 國立嘉義大學觀光休閒管理研究所博士論文。
4. 王鈺鳳 (2011), 中國遊客對台灣醫療觀光的期望、品牌權益、知覺風險、決策影響因素與行為意圖之相關研究, 國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文。
5. 王鑫 (1999), 地球環境教育與永續發展教育, 環境教育季刊, 37, 87-103。
6. 毛群欽 (2003), 大高雄地區國中小學生環境態度與水污染概念之研究, 國立高雄師範大學環境教育研究所碩士論文。
7. 江東祐 (2002), 國小學童環境行為的探討-以花蓮地區國小學生為例, 東華大學自然資源管理研究所碩士論文。
8. 吳玉如 (2007), 國中學生資源回收行為意圖及相關因素之研究, 國立臺灣師範大學衛生教育學系在職進修碩士班碩士論文。
9. 吳思怡 (2010), 大陸觀光客來台從事醫療旅遊之意向, 國立東華大學高階經營管理研究所碩士論文。
10. 吳庭賢 (2012), 以計畫行為理論探討民眾對慈善團體回收圖書報紙類資源回收之行為意向, 南華大學出版與文化事業管理研究所碩士論文。
11. 何姬錚 (2008), 大學生校園資源回收行為意圖及相關因素研究~以臺



- 北縣致理技術學院為例，國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系在職進修碩士班碩士論文。
12. 巫偉鈴（1990），五專學生對環境問題的知識、信念及行動取向之研究，國立臺灣師範大學衛生教育研究所碩士論文。
  13. 林佩怡(2012)，基隆市國小六年級學童對海洋環境汙染之認知及保護態度之研究，國立臺灣海洋大學環境生物與漁業科學學系研究所碩士論文。
  14. 林佳璇（2011），探討參與生態旅遊的遊客之行為決策結構：發展計畫行為理論之延伸模式—以墾丁社頂生態旅遊為例，國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文。
  15. 胡月芬（2014），兒童旅遊經驗對環境態度和環境行為影響之研究，國立新竹教育大學環境與文化資源學系碩士班碩士論文。
  16. 涂麗鳳(2010)，國小學童垃圾處理行為與環境態度之研究—以彰化縣北斗國小為例，大葉大學工學院碩士在職專班碩士論文。
  17. 曹勝雄（2001），台灣生態旅遊市場之分析，第一屆永續生態旅遊研討會論文集，國立成功大學，65-77。
  18. 陳明雄（2004），我國資源回收制度之檢討，元智大學管理研究所碩士論文。
  19. 陳南宏（2003），新竹縣國民中小學資源回收模式及資源回收成效之調查研究，國立新竹教育大學進修部數理教育研究所碩士論文(自然組)。
  20. 陳素琴（2007），生態旅遊者環境行為模式之探討—以洲仔濕地公園為例，國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所碩士論文。
  21. 陳景宏(2004)，國小學童資源回收知識、資源回收態度與資源回收行

- 為之研究，國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文。
- 22.張立蓁（2007），屏東縣國小學童資源回收行為意圖之研究，大仁科技大學環境管理研究所碩士論文。
- 23.張春興（1994），現代心理學，台北：東華。
- 24.郭孟倪（2008），利用生態旅遊進行環境教育對學生環境認知、環境態度及環境行為影響之研究-以南投縣三育中學為例，南台科技大學休閒事業管理系研究所碩士論文。
- 25.康世鑫（2012），以計畫行為理論探討溫泉區遊客生態旅遊行為之研究—以關子嶺溫泉區為例，嘉南藥理科技大學溫泉產業研究所碩士論文。
- 26.黃淑玲(2010)，屏東地區國小高年級學童空氣污染概念之研究，屏東科技大學環境工程與科學系研究所碩士論文。
- 27.黃梅雲（2010），屏東縣國小學童資源回收知識、態度與行為之研究，國立屏東教育大學社會發展學系社會科教學研究所碩士論文。
- 28.黃愉楨(2013)，高雄市區國小年級學生對校園周界噪音概念認知差異之研究，國立屏東科技大學環境工程與科學系所碩士論文。
- 29.黃詩穆（2013），以計畫行為理論探討大學生生的環保行為，南華大學休閒環境管理研究所碩士論文。
- 30.楊世安（2004），家庭因素對國小學童環境行為影響模式之研究，國立嘉義大學科學教育研究所碩士論文。
- 31.楊志文（2005），貴子坑戶外教學對國小學童環境態度及環境行為之影響，臺北市立師範學院科學教育研究所碩士論文。
- 32.楊芝青(2012)，以計畫行為理論探討決策影響因素及旅遊意願對環境行為之相關研究—以高雄市國小教師之生態旅遊為例，國立高雄應用

- 科技大學觀光暨餐旅管理研究所碩士論文。
- 33.鄒佩璇(2010)，台北市高中職學生網路成癮行為與其相關因素研究—計劃行為理論之應用，國立臺灣師範大學健康促進與衛生教育學系研究所碩士論文。
- 34.蕭一強(2004)，彰化縣國小高年級學童的農藥知識及其對農藥的態度之研究，臺中師範學院環境教育研究所碩士論文。
- 35.戴友榆(2007)，計畫行為理論應用於節約用電之探討—以民宿業為例，國立台北護理學院旅遊健康研究所碩士論文。



## 二、外文部分

1. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 179-211.  
doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T.
2. Ajzen, I., & Driver, B. L. (1992). Contingent value measurement: On the nature and meaning of willingness to pay. Journal of Consumer Psychology, 1, 297-316. doi:10.1016/S1057-7408(08)80057-5
3. Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavior control. Journal of Experimental Social Psychology, 22, 453-474.
4. Carrus, G., Passafaro, P., & Bonnes, M. (2008). Emotions, habits and rational choices in ecological behaviours: The case of recycling and use of public transportation. Journal of Environmental Psychology, 28, 51-62. doi:10.1016/j.jenvp.2007.09.003
5. Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison-Wesley.
6. Jensen, B. B. (2002). Knowledge, action and pro-environmental behaviour. Environmental Education Research, 8, 325-334.  
doi:10.1080/13504620220145474
7. McCarty, J.A. & Shrum, L.J. (1994) The recycling of solid wastes : personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. Journal of business Research, 30 : 53-62.
8. Mohsin, A. (2005). Tourist attitudes and destination marketing-the case of Australia's Northern Territory and Malaysia. Tourism Management, 26, 723-732. doi:10.1016/j.tourman.2004.03.012
9. Sparks, P., Guthrie, C. A. & Shepherd, R. (1997). The dimensional structure of the perceived behavioral control construct. Journal of Applied Social

Psychology, 27, 418-438.

10. Stern, P. C. (2000). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. Journal of Social Issues, 56, 407-424.
11. Vries, H., V.J., Dijkster, B.M., & Kuhlman, P. (1988). Self-efficacy: the third factor besides attitude and subjective norm as a predictor of behavioral intention. Health Education Research, 3, 273-282.



## 附錄：實測問卷

同學們，您好：

這份問卷的目的是要了解雲林縣高年級學童外出休閒或旅遊時，對環境行為的看法，及目前在環境行為上的實際情形，因此要請教你一些問題，請你依照你自己的想法與作法確實回答，這並非考試，不會影響成績，同時，你所填寫的一切資料，只提供我作研究之用，絕對保密，請安心作答，非常謝謝你的協助與參與！

祝 學業進步

南華大學旅遊管理學系休閒環境管理研究所  
指導教授 于 健 教授  
研究生 穆淑靖 敬上

\*\*\*\*\*

### 第一部分：基本資料

【填答說明】第 1 至 12 題中，請選擇適合你的實際情形，在□中打√

|    |   |
|----|---|
| 1. | 就讀學校：雲林縣（      ）國小  |
| 2. | 年      級： <input type="checkbox"/> (1) 五年級 <input type="checkbox"/> (2) 六年級   |
| 3. | 性      別： <input type="checkbox"/> (1) 男 <input type="checkbox"/> (2) 女   |
| 4. | 父親的教育程度：<br><input type="checkbox"/> (1) 國中以下 <input type="checkbox"/> (2) 高中或高職畢業<br><input type="checkbox"/> (3) 專科或大學畢業 <input type="checkbox"/> (4) 研究所以上   |
| 5. | 母親的教育程度：<br><input type="checkbox"/> (1) 國中以下 <input type="checkbox"/> (2) 高中或高職畢業<br><input type="checkbox"/> (3) 專科或大學畢業 <input type="checkbox"/> (4) 研究所以上   |
| 6. | 父親的職業：<br><input type="checkbox"/> (1) 軍公教 <input type="checkbox"/> (2) 農林漁業 <input type="checkbox"/> (3) 工業 <input type="checkbox"/> (4) 商業<br><input type="checkbox"/> (5) 醫護 <input type="checkbox"/> (6) 服務業 <input type="checkbox"/> (7) 自由業 |
| 7. | 母親的職業：<br><input type="checkbox"/> (1) 軍公教 <input type="checkbox"/> (2) 農林漁業 <input type="checkbox"/> (3) 工業 <input type="checkbox"/> (4) 商業<br><input type="checkbox"/> (5) 醫護 <input type="checkbox"/> (6) 服務業 <input type="checkbox"/> (7) 自由業 |

|     |   |
|-----|---|
| 8.  | 請問你外出旅遊時有做垃圾分類及資源回收的習慣嗎？(單選)<br><input type="checkbox"/> (1) 總是如此 <input type="checkbox"/> (2) 偶爾如此 <input type="checkbox"/> (3) 從不如此   |
| 9.  | 請問你一週收集好資源垃圾拿去回收的次數：(單選)<br><input type="checkbox"/> (1) 一次 <input type="checkbox"/> (2) 二次 <input type="checkbox"/> (3) 三次<br><input type="checkbox"/> (4) 四次以上 <input type="checkbox"/> (5) 沒有  |
| 10. | 請問你旅遊時會做資源分類回收最大的原因是：(單選)<br><input type="checkbox"/> (1) 父母規定 <input type="checkbox"/> (2) 老師規定 <input type="checkbox"/> (3) 政府規定<br><input type="checkbox"/> (4) 想保護自然環境，愛護地球   |
| 11. | 請問你家中的資源垃圾最常如何處理：(單選)<br><input type="checkbox"/> (1) 交給資源回收車 <input type="checkbox"/> (2) 拿到資源回收站換現金<br><input type="checkbox"/> (3) 和一般垃圾一起打包丟棄   |
| 12. | 請問你一年之中到外地從事休閒活動或旅遊(包含校外教學)時， <b>最常</b><br>做哪些資源的回收？(單選)<br><input type="checkbox"/> (1) 紙類 <input type="checkbox"/> (2) 塑膠類 <input type="checkbox"/> (3) 鐵鋁罐<br><input type="checkbox"/> (4) 玻璃 <input type="checkbox"/> (5) 廢電池 <input type="checkbox"/> (6) 其他 |

## 第二部分：環境行為態度

| 【填答說明】以下題目中，每題都有五個選項，請你仔細閱讀，把最接近你的看法的答案打「✓」，每題都要作答且只能打一個✓。 |                            | 非常同意                     | 同意                       | 普通                       | 不同意                      | 非常不同意                    |
|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01   | 偶爾亂丟垃圾對大自然不會造成傷害           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02   | 垃圾分類可以提升環境品質。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03   | 出外旅遊時，我一天製造的垃圾不多，不必分類也沒關係。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04   | 只要在學校認真做好回收就好了，出外旅遊就不必了。   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05   | 做好資源回收可減緩地球消耗的速度。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06   | 出外旅遊自備環保杯筷很麻煩。             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 第三部分：環境行為主觀規範

| 【填答說明】以下題目中，每題都有五個選項，請你仔細閱讀，把最接近你的看法的答案打「√」，每題都要作答且只能打一個√。 |                              | 非常同意                     | 同意                       | 普通                       | 不同意                      | 非常不同意                    |
|--|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 說明：環境行為是指垃圾分類、資源回收、自備購物袋、攜帶環保杯筷、購買環保產品、物品重複使用……等愛護環境的行動。   |                              |                          |                          |                          |                          |                          |
| 01   | 我覺得老師的環境行為態度會影響我的環境行為        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02   | 我覺得父母的環境行為態度會影響我的環境行為        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03   | 我覺得兄弟姐妹的環境行為態度會影響我的環境行為      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04   | 我覺得朋友的環境行為態度會影響我的環境行為        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05   | 我覺得班級同學的環境行為態度會影響我的環境行為      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06   | 我覺得校內學生自治會的環境行為態度會影響我的環境行為   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07   | 我覺得附近鄰居的環境行為態度會影響我的環境行為      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08   | 我覺得家族親友的環境行為態度會影響我的環境行為      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09   | 我覺得才藝班或安親班同學的環境行為態度會影響我的環境行為 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10   | 我覺得政府宣導環境行為的態度會影響我的環境行為      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



#### 第四部分：環境行為知覺行為控制

| 【填答說明】以下題目中，每題都有五個選項，請你仔細閱讀，把最接近你的看法的答案打「✓」，每題都要作答且只能打一個✓。 |  | 非常同意                     | 同意                       | 普通                       | 不同意                      | 非常不同意                    |
|--|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01   | 我知道資源回收的分類方式。                          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02   | 出外旅遊時，我知道可以到哪裡回收我的資源垃圾。                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03   | 當我出外旅遊找不到資源回收桶時，我會把垃圾丟到一般垃圾桶。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04   | 外出旅遊時做資源回收會浪費我許多時間。                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05   | 外出旅遊時把垃圾分類做資源回收很骯髒。                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06   | 外出旅遊時做垃圾分類很麻煩。                         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07   | 當老師在教室監督時，我才會將垃圾分類做資源回收，外出旅遊時我就不做分類回收。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

#### 第五部分：外出休閒或旅遊時的環境行為意向

| 【填答說明】以下題目中，每題都有五個選項，請你仔細閱讀，把最接近你的看法的答案打「✓」，每題都要作答且只能打一個✓。 |                                     | 非常同意                     | 同意                       | 普通                       | 不同意                      | 非常不同意                    |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01   | 外出休閒或到外地旅遊時，我會做垃圾資源分類並回收。           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02   | 外出休閒或到外地旅遊時，我會盡量使垃圾減量。              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03   | 外出休閒或到外地旅遊時，我會盡量使用或購買環保產品。          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04   | 外出休閒或到外地旅遊時，我會自備環保杯筷。               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05   | 外出休閒或到外地旅遊時，我會鼓勵並協助一起同行的親人或朋友做資源回收。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

【請再檢查一次是否有遺漏！】

《本問卷到此結束，再次謝謝您的配合！》