不同類型社區居民資源回收行為意圖之研究

郭德賓*

【摘要】

本研究引用 Ajzen（1985）的「計畫行為理論」，以「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」三項變數，來探討非個人意志所能完全控制的社區居民資源回收行為。在台南縣永康市三個不同類型社區的實證研究中發現：(1) 社區居民的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」，對資源回收的「行為意圖」均有顯著的正向影響，其中以「主觀規範」對「行為意圖」的影響最大，「態度」與「知覺的行為控制」對「行為意圖」的影響效果會因「社區類型」而有所差異。(2) 三個社區的居民在資源回收行為意圖上的差異並不顯著。(3) 除了「學歷」之外，不同「性別」、「年齡」、「職業」、「家庭所得」與「家庭狀況」的社區居民，在資源回收行為意圖上均有顯著的差異。

【關鍵字】：社區、資源回收、計畫行為理論、知覺的行為控制、行為意圖

壹、緒論

一、研究背景

近年來隨著經濟的成長，垃圾量也大幅的增加，依據行政院環保署（1998）的統計，國人每天所丟棄的廢棄物中，可以回收再利用的資源垃圾就佔 35~45％，但是台灣地區 336 個行政區中，資源回收比率達 10％以上者，只有少數幾個鄉鎮市，整體資源回收率只有 5.78％。此外，邱昭蓉（1993）的研究指出，台北市家庭廢棄物可能佔整個都市固體廢棄物總量的三分之一，只要能減少家庭垃圾的產生，則都市家庭的垃圾量就可以減少一半。由此可見，我國的資源回收工作還有很大的成長空間。雖然，政府大力推動垃圾分類與資源回收政策，例如：引進外星寶寶以進行垃圾分類，實施回收獎勵金以鼓勵保特瓶回收，禁止使用保利龍餐具以減少環境污染等，卻是成效卻不彰。因此，如何鼓勵民眾從事垃圾分類，以便進行資源的回收與再利用，就成為環保的重要課題。

在政府積極推動「四合一資源回收計畫」的四個環節：「民眾」、「清潔隊」、「資源回收商」、「回收基金會」中，以「民眾」所佔比率最多，是推動垃圾分類與資源回收工作的重要基石，尤其以社區居民為最。然而，有些社區由於興建的年代較早，居民比較缺乏環保觀念，以致資源回收工作推動不易，此類社區以老舊的透天型社區居多。但是，有些社區在有心人士的推動下，號召社區居民組成資源回收組織，有計畫地實施資源回收工作，此類社區以新興的透天型社區居多。此外，有些建商在興建社區時，就已經將資源回收的概念納入設計規劃中，以利社區居民從事垃圾分類與資源回收，此類社區以新建的公寓型社區居多。因此，如果能夠瞭解社區居民在從事資源回收時所面臨的問題，找出影響資源回收行為意圖的主要因素，比較不同類型社區之間的差異性，將有助於提昇資源回收的成效。

*國立高雄餐旅學院餐飲管理系副教授，本文為國科會專題研究計畫 NSC 89-2416-H-218-003-SSS 之研究成果，作者感謝國科會之經費補助。

二、研究目的

在現代的都會社區中，想要從事資源回收工作，除了要有高度的環保意願之外，還必須有充裕的時間來進行垃圾分類，有足夠的空間來儲存可回收資源，有便利的資源回收系統來處理回收物。但是，這一切都不是生活在空間狹小、工作忙碌的都會居民所能隨心所欲的。因此，本研究嘗試引用 Ajzen（1985）**所提出的「計畫行為理論」，來探討非個人意志所能完全控制下的資源回收行為，主要的目的如下：**

1. **瞭解社區居民從事資源回收的主要項目與原因，以及面臨的主要困難與回收管道。**
2. **找出影響社區居民資源回收行為意圖的相關因素，以及各項因素對行為意圖的影響效果。**
3. **比較不同類型社區在資源回收影響因素與行為意圖的差異性，以及社區居民個人特質對資源回收行為意圖的影響效果。**
4. **提出研究結論與建議，以供社區推動資源回收之參考。**

三、研究對象

本研究以台南縣永康市的「西橋社區」、「安康社區」與「太皇園社區」為研究對象，這三個社區比鄰而居，地理環境與人文景觀極為近似。「西橋社區」屬於新興的透天型社區，社區居民在里長的熱心推動下，組成社區資源回收義工團隊，並且利用鄰里空地闢建資源回收場，有計畫地實施垃圾分類與資源回收，獲得全國資源回收績優社區表揚，可謂社區資源回收的典範；「安康社區」緊鄰西橋社區，屬於較為老舊的透天型社區，由於該社區無人出面推動，尚未組成社區資源回收組織，亦未闢建社區資源回收場地，主要由居民自行處理資源回收；「太皇園社區」為一新建的公寓型社區，建商在興建社區時已規劃資源回收設施，並且設有社區管理員與資源回收點，集中處理垃圾分類與資源回收。本研究以此三社區的居民進行實證研究，以比較不同類型社區在資源回收行為意圖是否有顯著的差異。

貳、文獻探討

一、社區資源回收所面臨的問題

林明瑞，陳曉萍，謝欣佐（2000**）以台灣中部地區公寓大樓與村里社區推動資源回收成效進行評估發現，社區推動資源回收的最大困難，依序為「環境教育宣導不足（**49.3%**）」、「回收資源價格太低，沒有誘因（**41.3%**）」、「政府推動不力（**39.2%**）」、「沒有法令加以約束（**38.7%**）」、「社區缺乏資源回收的設備（**30.7%**）」、「資源回收管道不通暢（**29.3%**）」。此外，劉邦裕，張皇珍，施肇芳（**2000**）認為社區垃圾分類成效不彰的主要原因，包含「垃圾收集與處理未能配合分類之目標，造成民眾之挫折感」、「社區規劃不良，空間狹小，資源回收設施無處放置」、「分類方式過於繁雜，民眾配合困難」、「回收管道不通暢，回收物質變賣價格不穩定」、「資源回收誘因不足，回收點太少」、「國人消費行為及惰性」等六大項。**

二、影響社區資源回收行為的相關因素

葉國樑（1998**）整合不同學者的研究結論，認為女性比男性更重視資源回收，居住獨棟住家比居住公寓的民眾更願意進行資源回收，擁有自己房子比租屋者更容易有資源回收行為，高社經地位的人較可能參加資源回收行動，並且從台北市與彰化縣國中學生資源回收行為意圖的實證研究中發現，研究對象在「回收管道不健全」、「時間不足」、「空間不夠」、「不是麻煩的事」等看法上有顯著差異，但是在「環保機關是否大力推行」，「資源回收知識不足」、**

「骯髒、臭味」、「可獲得金錢報酬」等看法上並無顯著差異，而學校、師長、同學等參考群體，會對資源回收行為產生顯著的影響。

葉國樑，柯惠珍（1999）綜合相關學者的研究指出：「環境認知」、「回收管道是否健全」、「金錢報酬」、「收集地點」、「垃圾桶數量」、「儲存空間」、「距離遠近」都有可能影響資源回收意圖或回收率。但是，從台北市國中一年級學生的環境保護認知與資源回收行為意圖的實證研究中發現，研究對象的「環境認知」、「性別」、「社區配合」、「家庭配合」、「資源回收經驗」，雖然可以直接影響家中資源回收的行為意圖，但是影響力並不大。

葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（2000）研究台北市、縣居民的資源回收信念與行為意圖，發現二者之間有明顯的差異，在沒有方便的回收點與回收次數的情境下，如果研究對象無法克服這些障礙因素，將不會採取資源回收行為，但是如果里長熱心於推動社區資源回收，或是有慈濟功德會等公益團體的協助，將會提高社區民眾的資源回收信念、態度與行為。

劉邦裕，張皇珍，施肇芳（2000）研究台中市實施「強制垃圾分類」制度的成效發現，在制度實施一年後，資源回收量成長 3 倍，資源回收率成長 4 倍，可見藉由訂定法規強制規範民眾遵行及配合實施垃圾分類與資源回收工作，在執行成效上確有其正面實質效益。

林明瑞，陳曉萍，謝欣佐（2000）研究台灣中部地區公寓大樓與村里社區推動資源回收成效發現，社區環保工作主要推動者的「性別」：以男性居多（73.6%），女性較少（26.4%）。「年齡」：以 31~40 歲最多（38.4%），然後依序是 41~50 歲（30.1%），51 歲以上（28.8%），21~30 歲最少（2.7%）。「職業」：以農業最多（22.2%），然後依序是商業（20.8%），公務員（13.9%），家庭主婦（13.9%），工業（11.1%），社區村里幹事（8.3%），服務業（2.8%），其他（6.3%）。「學歷」：以國中以下居多（50.0%），高中職（35.1%），大專（14.9%）。此外，經常舉辦環保相關活動的社區比不經常舉辦的社區，更能接受實施資源回收的活動，資源回收的頻率也較高。

三、計畫行為理論在資源回收行為之應用

由前述影響社區資源回收行為的相關因素可知，社區居民的資源回收行為意圖，除了受到個人的背景與態度，以及家庭環境等因素的影響之外，還受到社區環境、法令規範、參考群體等因素的影響，已非個人意志所能完全控制。因此，本研究嘗試引用 Ajzen（1985）所提出的「計畫行為理論」，來探討非個人意志所能完全控制下的社區居民資源回收行為。

「計畫行為理論（Theory of Planned Behavior）」，是由「理性行動理論（Theory of Reasoned Behavior）」演進而來。Fishbein & Ajzen（1980）提出「理性行動理論」，認為人們是否採取某項行為的「行為意圖（behavior intention）」，是該「行為（behavior）」發生與否的立即決定因子。「行為意圖」是指個人對於從事某項行為的主觀機率判斷，它反映了個人對表現某一行為的意願或願意投入的心力等。「行為意圖」受到兩個因素的影響：（1）源自於個人，本身對於從事某項行為的「態度（attitude）」；（2）源自外在，影響個人採行某項行為的「主觀規範（subjective norm）」。所謂，「態度」是指個人對該項行為的正向或負向的感覺，此態度可由「行為信念（behavioral belief）」：指個人對採行某一行為可能導致某些結果的信念，以及對這些「結果的評價（outcome evaluation）」的乘積和所構成。「主觀規範」是指個人對是否採行某項行為的社會壓力的知覺，即人們對於他們所在乎的人，會如何看待他們表現特定行為的

信念。主觀規範是由「規範信念（normative beliefs）」和「依從動機（motivation to comply）」的乘積和所構成。「規範信念」是指個人知覺到重要他人或重要團體認為他應不應該採行某項行為的壓力；「依從動機」是指個人願意依從重要他人或重要團體認為他應該或不應該採行某項行為的意願。理性行動理論假設若個人對表現某一行為的態度越正面，所感受到的社會壓力越大，則該個人對該行為的傾向將越強。

然而，理性行動理論假設人們大部分的行為是由個人意志控制下而表現，但是在實際的情況下，有許多因素會影響個人意志的控制程度。因此，Ajzen（1985）在理性行動理論之外，增加了第三個變項「知覺的行為控制（perceived behavioral control）」，即個人對自己所擁有表現某一行為所需的資源或阻礙的多寡，而知覺到完成某一行為容易或困難的程度，提出「計畫行為理論」來預測及解釋非個人意志力所能完全控制下的行為。知覺的行為控制是由「控制信念（control belief）」與「知覺的便利性（perceived facilitation）」的乘積和所構成。「控制信念」是指個人對自己所擁有表現某一行為所需的資源、機會或阻礙多寡的認知；「知覺的便利性」是指這些資源、機會或阻礙對行為的影響程度。控制信念與知覺的便利性反映了對某一行為過去的經驗和所預期的阻礙，知覺的行為控制除了對該行為傾向有影響之外，亦可能對行為產生直接的影響。

葉國樑（1998）分別使用 Fishbein & Ajzen（1980）「理性行動理論」與 Ajzen（1985）「計畫行為理論」，以台北市與彰化縣的國中生進行城鄉地區國中學生資源回收信念與行為意圖的研究，發現個人的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」對從事資源回收的「行為意圖」均有正向的影響效果，可以有效的解釋從事資源回收行為意圖，總解釋力分別為 27.0％和 22.6％。此外，城鄉地區在「態度」、「主觀規範」、「知覺的行為控制」與「行為意圖」上，有整體性顯著差異，而且「計畫行為理論」對於行為意圖的解釋能力，稍優於「理性行動理論」。

葉國樑，柯惠珍（1999）以台北市國中一年級的學生進行環境保護認知與資源回收行為意圖研究，發現「態度」、「主觀規範」與「自我效能」可以有效的解釋資源回收的「行為意圖」，解釋量達 25.6％。此外，葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（2000）以台北地區（台北市、台北縣）居民進行資源回收信念與行為意圖的研究，亦發現個人對資源回收的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」能直接正向影響「行為意圖」，總解釋力分別為 37.6％和 19.3％，而且是否有較多的資源回收點與回收次數，是影響民眾資源回收行為意圖的重要因素。

四、文獻回顧評述

綜合上述學者的研究結果可知，個人的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」對資源回收的「行為意圖」均有顯著的正向影響，使用「計畫行為理論」可以有效的解釋資源回收行為意圖，而且模式解釋力優於「理性行動理論」。但是，幾位學者均將「態度」拆解成「行為信念」與「結果的評價」，「主觀規範」拆解成「規範信念」與「依從動機」，「知覺的行為控制」拆解成「控制信念」與「知覺的便利性」，分別評量後再以乘積和的方式來發展資源回收行為模式。然而，此種層級分析的評量方式，未必適合實際的資源回收行為。因此，在上述學者的研究結果中，除了葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（2000）「台北市居民」的模式解釋力高於 0.3 之外，其餘均低於 0.3，模式解釋力偏低，可見使用乘積和的評量方式並不恰當。

此外，由於葉國樑（1998）；葉國樑，柯惠珍（1999）均以「國中生」進行研究，研究結論無法推論至一般社區居民。葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（2000）雖然以台北地區（台北市、台北縣）的居民進行研究，但是只比較縣市居民之間的差異性，並未進行社區類型與社區居民個人特質的差異分析，還有待更深入的研究。

表 1 不同學者計畫行為理論資源回收行為模式比較表

學　者	研究對象	態度	主觀規範	知覺的行為控制	模式解釋力
葉國樑（1998）	台北市國中生	0.273	0.253	0.173	0.270
葉國樑（1998）	彰化縣國中生	0.275	0.217	0.138	0.226
葉國樑，柯惠珍（1999）	台北市國中生	0.229	0.159	0.274	0.258
葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（1999）	台北市居民	0.226	0.146	0.409	0.376
葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（1999）	台北縣居民	0.264	0.166	0.165	0.193

參、研究方法

一、研究設計

本研究在確立研究主題之後，首先進行相關文獻探討，以瞭解影響社區居民資源回收行為的相關因素。其次，由訪員使用開放式問卷，訪問三個社區的里長、村里幹事與居民，以瞭解該社區目前在資源回收的實施概況。然後，依據訪談所獲得的資料，並且參考其他學者類似研究所使用的問卷，發展社區居民資源回收行為調查問卷初稿，經過問卷預試並且進行必要的修正之後，完成正式問卷。最後，由訪員使用結構式問卷，進行問卷調查，使用 SPSS 統計軟體進行資料分析，驗證各項研究假設，並且提出研究結論與建議，以供社區推動資源回收之參考。

二、研究架構

由前述的文獻回顧可知，Ajzen（1985）所提出的「計畫行為理論」可以有效的解釋資源回收行為意圖，而且個人的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」，均對資源回收的「行為意圖」有正向的影響。此外，組成社區的「住家型態」，以及個人的「性別」、「年齡」、「學歷」、「職業」、「家庭所得」與「家庭狀況」，亦會對資源回收的「行為意圖」產生影響。因此，本研究以 Ajzen（1985）的計畫行為理論為基礎，以「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」做為「行為意圖」的前因變項，來探討非個人意志所能完全控制的社區居民資源回收行為，並且以「社區類型」與「個人特質」做為「行為意圖」的干擾變項，以比較不同的社區類型與個人特質在資源回收行為意圖上是否有所差異，建立本研究的研究架構。

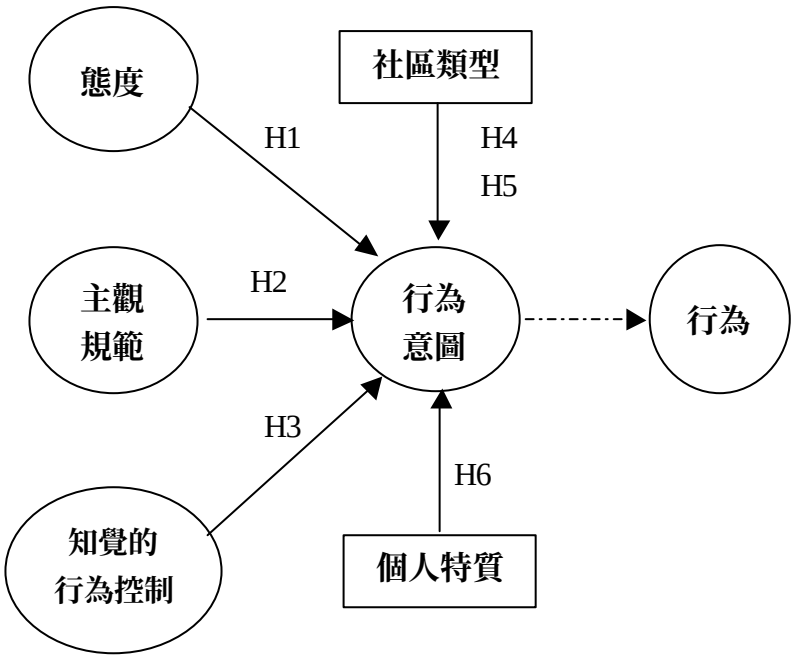


圖 1 研究架構圖

三、研究假設

透過前述研究架構的說明，以及文獻探討理論依據的支持，本研究建立下列研究假設：

H1：**社區居民的「態度」，對資源回收「行為意圖」有顯著的正向影響。**
H2：**社區居民的「主觀規範」，對資源回收「行為意圖」有顯著的正向影響。**
H3：**社區居民的「知覺的行為控制」，對資源回收「行為意圖」有顯著的正向影響。**
H4：**不同「社區類型」的居民，在資源回收「影響因素」上有顯著的差異。**
H5：**不同「社區類型」的居民，在資源回收「行為意圖」上有顯著的差異。**
H6：**不同「個人特質」的社區居民，在資源回收「行為意圖」上有顯著的差異。**

四、變數操作定義與評量

（一）態度：指個人對於從事資源回收所持正向或負向的看法，使用五點評量尺度（1 表非常不同意，5 表非常同意），以下列四個問項來評量：

1. **我認為保護環境與改善生活品質，是每一個人應盡的責任。**
2. **我認為從事垃圾分類與資源回收，是一件非常有意義的事情。**
3. **我認為垃圾分類與資源回收工作，應由每一個人本身做起。**
4. **我認為如果每人都能從事垃圾分類與資源回收，環境會變得更好。**

（二）主觀規範：指個人對於是否從事資源回收所感受到社會壓力的程度，使用五點評量尺度（1 表非常不同意，5 表非常同意），以下列四個問項來評量：

1. **如果政府立法強制垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合。**
2. **如果社區居民從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合。**
3. **如果我的家人從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合。**
4. **如果我的同事從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合。**

（三）知覺的行為控制：指個人認為從事資源回收容易或困難的程度，使用五點評量尺度（1 表非常不同意，5 表非常同意），以下列四個問項來評量：

1. 我的社區有適當的環境，來從事垃圾分類與資源回收。
2. 我的家裡有足夠的空間，來從事垃圾分類與資源回收。
3. 我有足夠的時間，來從事垃圾分類與資源回收。
4. 我有足夠的能力，來從事垃圾分類與資源回收。

（四）行為意圖：指個人對於從事資源回收的主觀機率，使用五點評量尺度（1 表非常不同意，5 表非常同意），以下列問項來評量：

1. 我在日常生活中會將垃圾分類，進行資源回收工作。

五、問卷設計

首先，由訪員使用開放式問卷進行訪談，訪問三個社區的里長、村里幹事與居民共 100 人，以瞭解該社區目前的資源回收實施情況，以及回收組織、回收項目、回收場地、回收管道與面臨問題。然後，依據訪談所獲得的資料發展問卷初稿，在進行問卷預試並做必要的修正之後，完成正式問卷。問卷內容包含七個部份：

（一）回收項目：使用名目尺度，以「寶特瓶」、「廢紙類」、「鋁鐵罐」、「塑膠瓶」、「舊衣服」、「玻璃瓶」、「廢電池」、「塑膠袋」、「保利龍」等九個問項，調查社區居民資源回收的主要項目。

（二）主要原因：使用名目尺度，以「減少資源浪費」、「為後代子孫著想」，「可以變賣換取現金」、「社區居民都這麼做」、「政府法令規定」等五個問項，調查社區居民資源回收的主要原因。

（三）主要困難：使用名目尺度，以「時間無法配合」、「家裡沒有空間放置」、「怕麻煩」、「怕造成家裡髒亂」、「不知道要拿到那裡回收」、「垃圾車沒有分類回收」、「家人無法配合」、「沒有回收獎勵金」等八個問項，調查社區居民在資源回收時所面臨的主要困難。

（四）回收管道：使用名目尺度，以「交給清潔隊處理」、為「社區回收站」、「便利商店或超市」、「大樓管理委員會」、「回收商」、「學校」等八個問項，調查社區居民的主要垃圾處理管道。

（五）影響因素：使用五點評量尺度，以 12 個問項調查社區居民對於資源回收的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」。

（六）行為意圖：使用五點評量尺度，以 1 個問項調查社區居民對於資源回收的「行為意圖」。

（七）個人特質：使用名目尺度，以 6 個問項調查社區居民的「性別」、「年齡」、「職業」、「學歷」、「家庭所得」與「家庭狀況」等個人特質。

六、問卷調查

透過社區鄰里長的協助，以贈送受訪者小禮物方式，由訪員使用配額抽樣法進行問卷調查，每個社區訪問 200 戶家庭，每戶訪問一位家庭成員，總共發出 600 份問卷，回收 577 份，

問卷回收率 96.2%，**樣本分佈情形如下：**

表 2 **樣本分佈統計表**

	項　目	人　數	百分比		項　目	人　數	百分比
社區	西橋社區	191	33.1	學歷	不識字	3	0.5
	安康社區	194	33.6		國　小	45	7.8
	太皇園社區	192	33.3		國　中	76	13.2
性別	男　性	241	41.8		高中職	250	43.3
	女　性	336	58.2		大　專	186	32.2
年齡	20 歲以下	151	26.2		研究所	11	1.9
	21-30 歲	149	25.8		遺漏值	6	1.0
	31-40 歲	154	26.7	家庭所得	2 萬元以下	284	49.2
	41-50 歲	84	14.6		2-5 萬元	182	31.5
	51-60 歲	24	4.2		6-10 萬元	59	10.2
	61 歲以上	12	2.1		11-15 萬元	8	1.4
	遺漏值	3	0.5		16-20 萬元	5	0.9
職業	工　業	47	8.1		20 萬元以上	18	3.1
	商　業	132	22.9		遺漏值	21	3.6
	軍公教	30	5.2	家庭狀況	未婚單身	277	48.0
	農漁牧	3	0.5		已婚無小孩	27	4.2
	家庭主婦	102	17.7		已婚小孩未成年	197	34.1
	退休人員	13	2.3		已婚小孩已成年	61	10.6
	學　生	250	43.3		鰥寡孤獨	15	2.6
	遺漏值	3	0.5		遺漏值	3	0.5

肆、資料分析

一、量表信度與效度檢測

首先，將 12 **個社區資源回收的「影響因素」與「行為意圖」進行相關分析，均呈顯著性相關。然後，將** 12 **個社區資源回收影響因素，使用「最大變異法」進行因素分析，以直交轉軸選取特徵值大於** 1 **的因素構面，得到「主觀規範」、「知覺行為控制」與「態度」三個構面，**Cronbach's α **值分別為** 0.93, 0.79, 0.90**，累積變異解釋量為** 73.95%**，可見本研究所建立的社區居民資源回收量表，具有相當高的信度與效度。**

表 3 資源回收影響因素與行為意圖相關分析表

影響因素	相關係數	顯著性
1.我認為保護環境與改善生活品質，是每一個人應盡的責任	0.51	0.00
2.我認為從事垃圾分類與資源回收，是一件非常有意義的事情	0.55	0.00
3.我認為垃圾分類與資源回收工作，應由每一個人本身做起	0.56	0.00
4.我認為每人都能從事垃圾分類與資源回收，環境會變得更好	0.58	0.00
5.如果政府立法強制垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	0.35	0.00
6.如果社區居民從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	0.31	0.00
7.如果我的家人從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	0.40	0.00
8.如果我的同事從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	0.34	0.00
9.我的社區有適當的環境，來從事垃圾分類與資源回收	0.46	0.00
10.我的家裡有足夠的空間，來從事垃圾分類與資源回收	0.50	0.00
11.我有足夠的時間，來從事垃圾分類與資源回收	0.53	0.00
12.我有足夠的能力，來從事垃圾分類與資源回收	0.51	0.00
13.我在日常生活中會將垃圾分類，並且從事資源回收	1.00	- -

表 4 資源回收因素分析表

構面	評量項目	Cronbach a	負荷量	特徵值	%	累積 %
主觀規範	5.如果政府立法強制垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	0.93	0.82	6.09	50.77	50.77
	6.如果社區居民從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合		0.84			
	7.如果我的家人從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合		0.83			
	8.如果我的同事從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合		0.80			
行為控制	9.我的社區有適當的環境，來從事垃圾分類與資源回收	0.79	0.56	1.74	14.48	65.25
	10.我的家裡有足夠的空間，來從事垃圾分類與資源回收		0.84			
	11.我有足夠的時間，來從事垃圾分類與資源回收		0.85			
	12.我有足夠的能力，來從事垃圾分類與資源回收		0.75			
態度	1.我認為保護環境與改善生活品質，是每一個人應盡的責任	0.90	0.82	1.04	8.70	73.95
	2.我認為從事垃圾分類與資源回收，是一件非常有意義的事情		0.72			
	3.我認為垃圾分類與資源回收工作，應由每一個人本身做起		0.85			
	4.我認為每人都能從事垃圾分類與資源回收，環境會變得更好		0.81			

二、「態度」、「主觀規範」、「知覺的行為控制」對「行為意圖」影響效果分析

為了瞭解「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」對「行為意圖」的影響效果，以「行為意圖」為依變數，三項影響因素的因素分數為自變數進行迴歸分析，發現三個社區居民的「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」，對資源回收的「行為意圖」均有顯著的正向影響。因此，本研究的研究假設 H1~H3，全部獲得支持。

表 5 「態度」、「主觀規範」與「知覺行為控制」對「行為意圖」影響效果分析表

社　區	態　度	主觀規範	知覺行為控制	模式解釋力
西橋社區	0.247	0.466	0.441	0.398
安康社區	0.395	0.394	0.337	0.462
太皇園社區	0.202	0.440	0.405	0.423

※ 細格中數字為標準化迴歸係數

三、不同類型社區資源回收影響因素與行為意圖差異分析

由社區居民資源回收影響因素與行為意圖單因子變異數分析的結果可知，三個社區的居民除了在「如果政府立法強制垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合」與「我有足夠的能力，來從事垃圾分類與資源回收」等二項影響因素有顯著性的差異之外，其餘均無顯著差異。因此，本研究的研究假設 H4，除了上述二項之外，其餘未能獲得支持。其中，「西橋社區」與「太皇園社區」對於「政府立法強制垃圾分類與資源回收」的配合意願明顯高於「安康社區」。但是，在「個人是否有足夠的能力來從事垃圾分類與資源回收」與「行為意圖」上，「安康社區」又明顯高於「西橋社區」與「太皇園社區」。由此可見，「西橋社區」與「太皇園社區」是透過社區或管理委員會，採取團體合作的方式來進行資源回收，而「安康社區」則是比較強調個人主義，採取個別處理的方式來進行資源回收。此外，不論採用何種方式進行資源回收，三個社區的居民在資源回收「行為意圖」的差異並不顯著。因此，本研究的研究假設 H5，未能獲得支持。

表 6　社區居民資源回收影響因素與行為意圖單因子變異數分析表

影響因素	平均值			標準差			F 值	顯著性
	西橋	安康	太皇園	西橋	安康	太皇園		
1.我認為保護環境與改善生活品質，是每一個人應盡的責任	4.32	4.22	4.18	0.66	0.78	0.79	1.91	0.15
2.我認為從事垃圾分類與資源回收，是一件非常有意義的事情	4.36	4.29	4.28	0.60	0.73	0.68	0.79	0.46
3.我認為垃圾分類與資源回收工作，應由每一個人本身做起	4.40	4.36	4.29	0.61	0.68	0.69	1.26	0.29
4.我認為每人都能從事垃圾分類與資源回收，環境會變得更好	4.34	4.29	4.25	0.61	0.69	0.67	0.91	0.40
5.如果政府立法強制垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	4.01	3.75	4.02	0.92	1.07	0.86	4.75	0.01
6.如果社區居民從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	3.51	3.43	3.56	1.07	0.99	0.99	0.74	0.48
7.如果我的家人從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	3.67	3.66	3.63	0.95	0.91	0.94	0.08	0.92
8.如果我的同事從事垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合	3.93	3.83	3.86	0.89	0.78	0.86	0.67	0.51
9.我的社區有適當的環境，來從事垃圾分類與資源回收	4.54	4.46	4.44	0.58	0.68	0.61	1.30	0.27
10.我的家裡有足夠的空間，來從事垃圾分類與資源回收	4.44	4.39	4.35	0.62	0.65	0.71	0.85	0.43
11.我有足夠的時間，來從事垃圾分類與資源回收	4.52	4.49	4.45	0.57	0.68	0.61	0.57	0.57
12.我有足夠的能力，來從事垃圾分類與資源回收	4.55	4.59	4.45	0.56	0.55	0.63	3.23	0.04
13.我在日常生活中會將垃圾分類，並且從事資源回收	4.22	4.20	4.18	0.68	0.71	0.70	0.19	0.83

四、社區居民個人特質對資源回收行為意圖影響效果差異分析

為了瞭解不同個人特質的社區居民在資源回收行為意圖上是否有顯著差異，以「行為意圖」為依變數，以「性別」、「年齡」、「職業」、「學歷」、「家庭所得」與「家庭狀況」為因子，進行單因子變異數分析，發現不同「性別」、「年齡」、「職業」、「家庭所得」與「家庭狀況」的社區居民在資源回收行為意圖上有顯著差異。因此，本研究的研究假設 H6，除了「學歷」之外，其餘獲得支持。

表 7 社區居民個人特質對資源回收行為意圖影響效果差異分析表

	項　目	平均值	F 值	P 值		項　目	平均值	F 值	P 值
性別	男　性	4.13	4.22	0.04	學歷	不識字	3.67	1.08	0.37
	女　性	4.25				國　小	4.07		
年齡	20 歲以下	4.09	5.21	0.00		國　中	4.13		
	21-30 歲	4.11				高中職	4.20		
	31-40 歲	4.32				大　專	4.24		
	41-50 歲	4.42				研究所	4.36		
	51-60 歲	4.13			家庭所得	2 萬元以下	4.14	2.23	0.05
	61 歲以上	3.75				2-5 萬元	4.21		
職業	工　業	3.98	.366	0.00		6-10 萬元	4.41		
	商　業	4.20				11-15 萬元	4.63		
	軍公教	4.50				16-20 萬元	4.40		
	農漁牧	5.00				20 萬元以上	4.22		
	家庭主婦	4.32			家庭狀況	未婚單身	4.11	2.95	0.02
	退休人員	3.85				已婚無小孩	4.25		
	學　生	4.16				已婚小孩未成年	4.33		
						已婚小孩已成年	4.17		
						鰥寡孤獨	4.27		

伍、結果與討論

一、社區居民資源回收的主要項目

社區居民資源回收的主要項目，以寶特瓶（70.7%）最多，其次為廢紙類（55.8%），然後依序為鋁鐵罐（48.2%）、塑膠瓶（47.1%）、舊衣服（46.6%）、玻璃瓶（40.0%）、廢電池（23.7%）、塑膠袋（23.2%）及保利龍（15.6%）。由此可見，寶特瓶由於有回收獎勵金，因此大部分的社區居民都會收集回收，以便換取回收獎勵金。廢紙類、鋁鐵罐、塑膠瓶、舊衣服、玻璃瓶由於有回收商會定期前來社區回收再利用，因此約有半數的社區居民會收集回收。廢電池、塑膠袋、保利龍，由於缺乏回收再利用的經濟價值，因此只有小部分的社區居民會收集回收。

二、社區居民資源回收的主要原因

社區居民資源回收的主要原因，以「減少資源浪費（65.7%）」最多，其次是「為後代子孫著想（33.0%）」，然後依序為「可以變賣換取現金（22.3%）」、「社區居民都這麼做（10.4%）」、「政府法令規定（9.0%）」。由此可見，社區居民從事資源回收的主要原因，乃是基於中國人勤儉的美德，或是為後代子孫著想，而非金錢獎勵或法令規定。

三、社區居民資源回收的主要困難

社區居民在從事資源回收時所面臨的主要困難，以「時間無法配合（32.4%）」最多，其次是「家裡沒有空間放（30.3%）」，然後依序是「怕麻煩（25.5%）」、「怕造成家裡髒亂（19.1%）」、「不知道要拿到那裡回收（16.5%）」、「垃圾車沒有分類回收（15.1%）」、「家人無法配合（8.7%）」、「沒有回收獎勵金（3.5%）」。由此可見，在實施垃圾不落地政策後，社區居民必

須配合資源回收車時間，才能處理所收集的可回收資源，許多人由於時間配合不易，加上儲存空間有限，以致資源回收實施不易。

四、社區居民資源回收的主要管道

社區居民資源回收的主要管道，以「交給清潔隊（35.2%）」最多，其次為「社區資源回收站（29.3%）」，然後依序為「便利商店或超市（26.5%）」、「大樓管理委員會（15.6%）」、「回收商（13.3%）」、「學校（6.8%）」。由此可見，社區居民由於面臨「時間無法配合」、「家裡沒有空間放」、「怕麻煩」、「怕髒亂」、「不知道拿到那裡回收」等問題，因此大多「交給清潔隊」來處理。然而，如果社區設有資源回收站，部份的社區居民會送到「社區資源回收站」或交給「大樓管理委員會」來處理。但是，「保特瓶」、「鋁鐵罐」、「廢紙類」等具有經濟價值的回收物，則會交給「便利商店或超市」或「回收商」來處理。

五、社區資源回收實務意涵

由「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」對資源回收「行為意圖」影響效果的分析結果可知，在三個社區中，「西橋社區」與「太皇園社區」均以「主觀規範」與「知覺的行為控制」對「行為意圖」的影響效果較大，「態度」較小。但是，「安康社區」則以「態度」與「主觀規範」對「行為意圖」的影響效果較大，「知覺的行為控制」較小。由此可見，政府立法強制資源回收以及社區居民、家人、同事所形成的「主觀規範」是影響三個社區居民資源回收「行為意圖」的最主要因素。然而，「西橋社區」由於設有社區資源回收場與義工，「太皇園社區」由於設有資源回收點與社區管理員，協助社區居民處理資源回收問題，有效降低資源回收的不便性，大幅提昇社區居民對於資源回收的行為控制能力，使得「知覺的行為控制」對「行為意圖」的影響效果大於「態度」。但是，「安康社區」由於缺乏資源回收場與義工或社區管理員，協助居民處理資源回收問題，使得居民對於從事資源回收的「知覺的行為控制」能力較低，以致「知覺行為控制」對「行為意圖」的影響效果不如上述二個社區，而「態度」對「行為意圖」的影響效果則高於上述二個社區。此外，由三個社區資源回收「影響因素」與「行為意圖」差異分析的結果可知，三個社區的居民除了在「如果政府立法強制垃圾分類與資源回收，我將會遵守配合」，以及「我有足夠的能力，來從事垃圾分類與資源回收」等二項影響因素有顯著的差異之外，其餘的影響因素以及「行為意圖」的差異皆不顯著。綜合上述的分析結果可見，推動社區居民從事資源回收的最有效方式，是透過政府立法來影響社區居民的「主觀規範」，並且降低資源回收的不便性，以提昇社區居民的「知覺的行為控制」。

此外，由社區居民個人特質對資源回收行為意圖影響效果差異分析的結果可知，社區居民從事資源回收的行為意圖，在性別上，「女性（4.25）」要高於「男性（4.13）」；在年齡上，主要集中在中壯年齡層，其中以「41-50 歲（4.42）」最高，「31-40 歲（4.32）」次高，「60 歲以上（3.75）」最低；在職業上，以「農漁牧（5.00）」最高，「軍公教（4.50）」與「家庭主婦（4.32）」次高，「退休人員（3.85）」最低；在學歷上，有隨著學歷的增加而提昇的趨勢，其中以「研究所（4.36）」最高，「大專（4.24）」次高，「不識字（3.67）」最低，「國小」次低；在家庭所得上，有成鐘形分配的趨勢，其中以「11-15 萬元（4.63）」最高，「16-20 萬元（4.41）」次高，「2 萬元以下（4.14）」最低；在家庭狀況上，以「已婚小孩未成年（4.33）」者最高，「未婚單身（4.11）」者最低。然而，此一資源回收者的圖像與傳統印象中，資源回收是貧困人家

或閒著沒事的退休老人在做的事有很大的不同。因此，我們應該重新塑造腦海中資源回收者的圖像，改變以往的刻板印象與作法，針對主要的族群進行溝通與宣導，深入瞭解他（她）們的心聲與困難所在，並且提供必要的資源來協助他（她）們解決問題，才能真正讓資源回收政策在社區中落實生根。

六、研究結論與建議

由本研究與其他學者研究結果的比較可知，使用 Ajzen（1985）的「計畫行為理論」，以「態度」、「主觀規範」與「知覺的行為控制」，可以有效的解釋社區居民的資源回收「行為意圖」。然而，本研究的「主觀規範」與「知覺的行為控制」對「行為意圖」的影響效果（0.394~0.466；0.337~0.441），要高於其他學者的研究結果（0.146~0.253；0.138~0.409）。此外，本研究的模式解釋力（0.398~0.462）也明顯高於其他學者的研究結果（0.193~0.376）。由此可見，將「態度」拆解成「行為信念」與「結果的評價」，「主觀規範」拆解成「規範信念」與「依從動機」，「知覺的行為控制」拆解成「控制信念」與「知覺的便利性」，分別評量後再以「乘積和」的方式來發展資源回收行為模式，可能將簡單的問題複雜化，反而降低了模式的解釋力。

表 8 本研究與其他學者資源回收行為模式比較表

。

學　者	研究對象	態度	主觀規範	知覺的行為控制	模式解釋力
葉國樑（1998）	台北市國中生	0.273	0.253	0.173	0.270
葉國樑（1998）	彰化縣國中生	0.275	0.217	0.138	0.226
葉國樑，柯惠珍（1999）	台北市國中生	0.229	0.159	0.274	0.258
葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（1999）	台北市居民	0.226	0.146	0.409	0.376
葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡（1999）	台北縣居民	0.264	0.166	0.165	0.193
本研究（2004）	西橋社區	0.247	0.466	0.441	0.398
本研究（2004）	安康社區	0.395	0.394	0.337	0.462
本研究（2004）	太皇園社區	0.202	0.440	0.405	0.423

參考文獻

行政院環保署，1998，環保工作執行現況。台北：行政院環保署。

林明瑞，陳曉萍，謝欣佐，2000，中部地區公寓大樓、村里社區推動資源回收四合一計畫之成效評估。環境教育季刊，43，48-58。

邱昭蓉，1993，都市家庭固體廢棄物的組成對減量分類回收角色之探討。國立台灣大學公共衛生研究所碩士論文。

柯惠珍，1998，台北市國中學生資源回收行為意圖及相關因素之研究。國立師範大學衛生教育研究所碩士論文。

葉國樑，1998，城鄉地區國中生資源回收信念、行為意圖差異研究。衛生教育學報，33，53-72。

葉國樑，柯惠珍，1999，台北國中一年級學生環境保護認知與資源回收信念與行為意圖之關係研究。衛生教育學報，12，49-74。

葉國樑，趙宏邦，唐貝兒怡，2000，台北地區居民資源回收信念與行為意圖研究。衛生教育

學報，13，53-72。

劉邦裕，張皇珍，施肇芳，2000，強制垃圾分類制度與資源回收工作績效之實證研究。環境工程會刊，11（4），38-45。

Ajzen, I.（1985）. Form Intention to Action : A Theory of Planned Behavior. in *Action Control Form Cognition to Behavior.* Kuhl, J. & Beckmann, J.（Eds.）, New York : Springer Verlag: 11-39.

Fishbein, M. & Ajzen, I.（1980）. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall.

A Study of Behavior intention for Resources Recycling of Residents at Different type of Communities

Te-Ping Kuo*

ABSTRACT

In this paper, the author based on Ajzen's (1985) "Planned Behavior Theory", using "attitude", "subjective norms", and "perceived behavioral control" to explore the "behavior intention" for resources recycling of residents which incompletely controlling under personal-will. There are three findings from the empirical study at three communities of Yung-Kang City in Tainan County. The findings are as following: (1) People's "attitude", "subjective norms", and "perceived behavioral control" at the communities have positive effects on "behavior intention" to the resources recycling. The most significant factor is "subjective norms". However, the "attitude" and "perceived behavioral control" would cause different effects to "behavior intention" because of "different type of communities". (2) There is no significant difference on behavior intention for resources recycling among three communities. (3) Besides education background, there are significant differences on behavior intention of resources recycling based on different sex, age, occupation, household income and household condition.

Key words: community, resources recycling, planned behavior theory, perceived behavioral control, behavior intention.

*Associate Professor, Department of Food and Beverage Management, National Kaohsiung ospitality College.