

# 消費者對餐廳有機餐飲之願付溢價

許竣傑

宜蘭大學經營管理所碩士班研究生

黃璋如

宜蘭大學應用經濟與管理學系教授

## 摘要

近年來台灣的有機市場蓬勃發展，且我國外食人口眾多，又因食安問題層出不窮，因此漸漸有餐廳開始採用有機食材，甚至做為餐廳主要的賣點。本研究透過聯合分析法，探討餐飲採用不同有機食材時消費者的偏好與願付溢價，希望研究結果能提供餐廳參考。

為瞭解若餐飲中採用有機食材，消費者會願意多付多少錢來享用此餐飲，本研究將餐廳最常供應的食物，包括五穀類、蔬菜及飲料，再加上消費者最關心的價格，作為聯合分析的四個屬性。而前三個屬性包含有機與非有機兩種水準，價格屬性則包含高、中、低三個水準。

本研究利用網路問卷調查，訪問對有機農業有興趣及稍有瞭解的消費者，共回收 425 份問卷。研究結果發現，全體受訪者最重視的屬性依序為「是否採用有機蔬菜」、「是否採用有機五穀類」、「價格」及「是否採用有機飲品」。受訪者對是否採用有機五穀類及有機蔬菜，都偏好有機的水準。

本研究又採用兩階段集群分析法，依成分效用值與屬性重要性將受訪者分成「重視有機群」與「重視價格群」。分析兩集群受訪者的差異，發現「重視有機群」的年齡、每週有機農產品消費金額、外食消費金額、有機餐廳需求方面皆顯著高於「重視價格群」。

其中「重視有機群」對於餐飲採用有機蔬菜、有機五穀類以及有機飲品的願付溢價最高，為 1093.4 元，而重視價格群的受訪者對於相同產品之願付溢價為 45.88 元。

**關鍵字：**有機餐飲、聯合分析、願付溢價

# Consumers' Willingness to Pay a Premium for Organic Food in Restaurant

Jyun-Jie Syu

Graduate student, Department of Applied Economics and Management, National  
I-Lan University

Chang-Ju Huang-Tzeng

Professor, Department of Applied Economics and Management, National I-Lan  
University

## Abstract

Since the organic food market is growing fast, eating-out is very popular, and the food safety scandal happened frequently, more and more organic products are adopted in the restaurants in Taiwan.

Using the conjoint analysis, this study tries to find out consumer preferences of and willingness to pay a premium for the meal made of different organic product categories. It is expected that the research results can help restaurants to make their decision to adopt the organic products and set the meal prices.

In this study, 3 agricultural product categories, i.e. grains (mainly rice), vegetables and drinks, which are provided in most restaurants, and the price are considered as the 4 attributes. For the 3 attributes of agricultural product categories, organic and non-organic are regarded as the two levels, and there are 3 price levels for the price attribute.

Totally, 425 respondents were surveyed online. The results show that in the four attributes, the vegetable is the most important attribute, and the grains is the second. The price is more important than the drink. The respondents prefer the organic agricultural products to make their meal more than the non-organic ones.

After the segmentation analysis, the consumers can be segmented as "organic concerned group" (abbreviated as organic group) and "price concerned group" (abbreviated as price group). The organic group considers the price attribute is the least important attribute. However, the price group considers the price attribute is only a little less important than the vegetables and more important than other 2 attributes.

The age, the weekly expenditure for organic agricultural products, the payment for

eat-out meal, and the preference for the organic restaurants of the organic group are higher than those of price group.

The results show that the willingness to pay a premium for the meal made of organic grains, vegetables and drinks of the organic group is NT\$1,093.4, which is much higher than NT\$45.8 by price group.

**Keywords:** organic meal, conjoint analysis, willingness to pay premium

## 一、前言

因醫療技術進步，延長人類的平均壽命，使全球人口不斷的增加，為了供應龐大人口所需的糧食，人類開始採用化學肥料及農藥以提高糧食產量，然而卻衍生出過量使用農藥和化學肥料造成土壤的破壞以及環境生態的汙染，因此遂有人開始尋找不會對生態環境造成破壞的農產品生產方式，而有機農業就是其中之一（丁孝全、林妙娟，1999）。

台灣因土地狹小、人口密集，使得過去農業生產多使用大量化學肥料與化學農藥，以增加農產品的生產量。造成農業土地地力減退以及農產品的農藥殘留及汙染等問題，因此台灣早期的有機農業是為了維護土壤的健康，而後因生活水準的提高，吃的健康受到重視，因而使無汙染的有機農產品逐漸受到消費者的歡迎（陳榮五，2003）。

目前台灣的有機飲食市場，近十年成長了十倍（陳姿羽、汪文豪，2005），根據北美有機貿易協會（OTA，Organic Trade Association）2004年的亞洲有機產品出口研究報告指出，台灣大約有1000家有機和健康食品專賣店。此外周家如（2013）在大台北地區消費者對有機農產品認知與消費行為的研究亦發現，消費者對有機農產品的認知多半持肯定態度，且消費者對有機農產品的消費行為整體偏向正面。因此在台灣消費者對有機飲食的需求日益增加的情況下，有機餐廳就此誕生，透過採用無農藥與化學原料等添加物的有機食材，使消費者在享用有機餐飲時，更加安心，並減輕消費者的疑慮，使得消費者對有機餐飲的需求日益增加，形成國人對健康飲食風潮的追求（張韶筠，2010）。

目前台灣相關法規並未針對有機餐廳加以規範。而在學術方面，大多都將有機餐廳定義為有機餐廳內所使用的食材全部為有機食材。

然而目前台灣的有機農產品之生產情況，除了3家生產雞蛋、雞肉及鴨蛋以外，可能是生產規範不符實際，或生產成本太高，造成國內有機肉品難以獲得。而有機水產仍為訂定相關規範，因此也沒有國產有機水產品可以獲得。

由於上述種種因素，使有機餐飲無相關規範可循，同時消費者對於餐廳宣稱採用的有機食材種類與品質，因無任何有機餐廳驗證制度，故抱持著懷疑的態度。因此國立宜蘭大學的有機產業發展中心，於2013年開始進行「有機之心、美食餐廳」計畫，參考日本的綠燈籠的餐廳制度，希望根據餐廳採用有機食材的種類來對有機餐廳進行分級，並降低餐廳業者進入有機餐飲的門檻，同時透過第三方機構的背書，讓消費者能夠安心的在已經過背書的有機餐廳享用餐點。

有鑑於有機餐飲發展趨勢的逐漸成形，目前國內已有部分的學者著手於有機餐飲願付價格的相關研究，張韶筠（2010）以計畫行為理論實證消費者對有機餐廳消費意圖與願付價格，研究中發現消費者對有機餐廳以最多願意付高於同等級餐廳10%的價格為最多，徐梓航（2008）在餐廳消費者對有機餐飲願付價格研究中依據生活型態將消費者分為「潛在顧客」「健康導向」「關心價格」三群，結果發現「潛在顧客」對有機願付價格最高，願付價格在14.1%以上。儘管過去已有學者對有機餐飲的願付價格有相關的研究，然而大多數的研究都針對所有食材皆採用有機食材的有機餐廳進行探討，鮮少有研究以餐飲採用有機食材的種類的觀點，來探討消費者的願付溢價（willingness to pay a premium），但目前台灣大多數的餐廳，因有機食材價格比一般食材貴，為避免成本過

高，故僅能部分採用有機食材，無法全面採用。

因此本研究採用聯合分析法，以餐飲採用有機食材的種類的角度來探討消費者的偏好與願付溢價，而此願付溢價是指消費者在原來支付的基準之上，願意為某種產品或特質增加支付的金額，故透過了解受訪者對不同食材的願付溢價，讓餐飲業者能夠根據消費者對各種有機食材的願付溢價決定其所想要優先採用的有機食材。希望研究結果能給予有意願採用有機食材或有意願採用更多有機食材的餐廳，行銷方面的建議。故根據上述研究背景與動機，本研究目的如下：

1. 了解消費者在餐廳用餐時對蔬菜、五穀類、飲品三種食材是否為有機的重視程度
2. 了解消費者對有機餐飲採用食材種類之間的相對願付溢價。
3. 依據研究結果給予有採用有機食材的餐飲，行銷方面的建議。

## 二、文獻探討

### (一) 有機餐廳相關文獻

李青芳(2005)將有機餐廳定義為，餐廳中所使用的食材，全部來自有機食品(有機植物、有機動物、有機加工品)並在研究中發現已婚、女性、教育程度高以及職業為家庭主婦的消費者，對於有機餐廳的態度與需求都相對較其他的消費群來的高，同時研究中亦發現消費者的健康生活行為與其對有機餐廳的態度與需求之間呈顯著相關。

李姿瑩(2001)的研究顯示年齡在25歲以下的有機餐飲消費者，在消費有機食品與有機餐飲的頻率上顯著低於其他年齡層。而消費者的性別、婚姻狀況、年齡、宗教信仰、教育程度、職業、自身健康情形、家人健康情形以及個人或家庭可供花用或收入等人口統計變數上的不同，在有機餐飲消費金額上皆有顯著差異。另外消費者願意在有機餐廳消費的金額，以「199元以下」最多占總樣本數46.8%，其次是「200~399元」，占總樣本數的42.4%，再次之為「400~599元」占總樣本數的8.8%，再來是「800~999元」占總樣本數的1.2%，最少的是「600元~799元」占總樣本數的0.8%，而「1000元以上」的選項未有受訪者勾選。

張韶筠(2010)的研究結果發現消費者對於有機餐廳的願付價格，以願付比同等級餐廳多出10%的價格百分比為最多佔31.6%，而其次為5%的價格百分比佔27%。徐梓航(2008)在研究中先將消費者依生活型態分成「潛在顧客」、「健康導向」、「關心價格」三群，並調查消費者之願付價格，結果發現「潛在顧客」對有機餐飲的願付價格最高，願付價格為14.1%；關心價格集群次之，願付價格為13%；健康導向集群最低，願付價格為11.7%。此外研究發現家中是否有小孩、家族中有無病患以及受訪者的性別、婚姻狀況、教育程度、年齡、職業等人口統計特性上的不同，在願付價格方面並未達顯著差異。

林芳玫(2011)研究顯示消費者對有機食品或有機餐飲的接受度程度為中上程度，其中年齡大於25歲受訪者，對食用有機食品或至有機餐廳用餐總動機高於年齡小於25歲受訪者之總動機。

陳貴鳳(2005)認為有機餐飲經營必須針對菜單設計、原料採購、驗收與儲存管理、餐飲製備、供應服務、產品銷售、餐飲衛生與安全、效益管理、有機餐飲教育、建立有機餐飲研究機構等九個面向來著手進行，方可成功。Poulstona and Yiu (2011) 針對紐西蘭的奧克蘭地區的五家有提供有機菜單的餐廳老闆進行半結構式的訪談，研究結果發現高級餐廳主要以重視餐廳的利潤，而其他一般餐廳則較優先考慮環境的保護。此外該研究亦發現缺乏政府的支持、有機食材供應上的困難、食材價格過高以及市場需求不高，皆是餐廳業者在有機餐飲發展上，所遇到的障礙。

綜上所述，可以發現消費者的個人特徵與生活型態會影響消費者對有機餐廳的消費行為與願付價格。而消費者前往有機餐廳的動機亦會受到個人特徵所影響。此外餐飲的價格、餐點的健康程度與營養均衡、有機食材的驗證與安全以及能否從與消費者互動與服務的過程中產生附加價值，都會影響有機餐廳經營與發展的成功與否。

## (二) 聯合分析之相關文獻

聯合分析法最早於1964年由心理學家 Luce 和統計學家 Tukey 合作所發展出來的多變量分析理論，早期稱作聯合衡量，為當時心理學領域中，新穎的衡量方法，1971年由 Green and Roa 將其引進至行銷領域，作為行銷領域中用以了解並衡量消費者偏好的方法。直到1978年由 Carman 等人將此分析理論改稱為聯合分析法。(Cattin and Wittink, 1982)

聯合分析是在已知消費者對某一受測體 (Stimulus) 之整體評估值的情況下，利用分解法以估計消費者偏好之結構的分析方法 (Green and Srinivasin, 1978)。主要是透過受訪者對於受測體的多個屬性 (attributes) 進行知覺與偏好 (preferences) 的整體評估，並將受測體的整體偏好分解出各屬性之成分效用值 (part-worths) 或偏好分數以分析受訪者的偏好結構。

此外聯合分析能夠模擬出受訪者在實際購買情境下，所做出的購買選擇，亦即受訪者在選購產品，會針對產品所具有的多種屬性進行考量，並在滿足受訪者本身需求的前提下，犧牲某些屬性的水準，以換取其他屬性的水準，而因此產生所謂抵換 (trade off) 的過程，聯合分析能藉由受訪者對於屬性間抵換的過程，以分析受訪者對各屬性之重視程度與對各水準的偏好 (周孟萱, 2009)。

利用聯合分析可計算出產品本身不同的屬性與水準之成分效用值。透過成分效用值可以解釋，多種產品屬性以及產品屬性所帶來的利潤，而後來學者發現，將價格作為變數放入產品屬性變數當中，可讓聯合分析能夠測量產品某屬性水準上升時，對消費者願付價格之影響 (Lancaster, 1966)。

周孟萱 (2009) 為了解消費者對雞蛋的偏好與對動物福利之願付價格，採用聯合分析法進行研究。研究結果顯示，在雞蛋的各種屬性中，消費者最重視價格屬性，其後依序為動物用藥、生長環境、飼料及雞蛋功效等屬性，而蛋殼顏色為最不被重視的屬性，在各屬性中最受消費者偏好的水準方面，消費者最偏好，雞隻生長環境為「室外放養」、動物用藥為「疫病可用藥，不得檢出」、飼料採用「有機飼料」、具有「有特殊保健營養素」的功效、價格為「每公斤 60 元」的雞蛋。

李昆龍(2010)透過聯合分析法分析消費者對於有機豆腐之願付價格，研究結果顯示，全體消費者對豆腐最重視的屬性依序為「黃豆形態」、「豆腐凝固劑」、「豆腐型態」、「保存期限」、「販售價格」，而在「黃豆形態」中又以有機黃豆的成分效用值最高，將受訪者以兩階段集群分為「有機積極群」與「有機保守群」兩群，在願付價格部分，「有機積極群」、「有機保守群」兩集群皆對於保存一星期並使用天然凝固劑的有機傳統豆腐有最高的願付價格，願付價格分別為 87.89 元、34.26 元。

李淑華(2012)利用聯合分析方法，研究消費者對各種茶葉屬性的願付價格，在研究中發現在低咖啡因、有機茶葉、有分級認證，和有產地認證四個屬性中，整體受訪者對有機茶葉屬性水準的願付價格最高，願多支付 53.77% 的價格購買有機茶葉。此外研究中亦指出，相較於其他學歷，教育程度為大專以上的受訪者，對有機茶葉的願付價格是最高的，其願多支付 53.35% 的價格來購買有機茶葉。而在職業中，軍公教人員較偏好有產地認證的茶葉，其願多支付 53.71% 的價格來購買有產地認證的茶葉。

陳源旺(2014)為探討消費者對台灣茶葉的各種標章的偏好與支付意願以及不同履歷認知消費者的偏好，採用「以選擇為基礎的聯合分析法」進行研究，研究結果顯示不同茶葉之屬性重要性，由高至低依序為「驗證」、「價格」、「產地證明」、「獲獎」，而在水準轉換之願付價格上，整體消費者對於茶葉從「無任何驗證」改為「有機驗證茶」的支付意願最高，願付溢價為每斤 1456.31 元。

朱孟玲(2013)透過聯合分析來衡量消費者對綠色餐廳的偏好及願付價格，依據生態典範量表之分數，將消費者分為「強永續」及「弱永續」二個集群，研究結果顯示具有高程度的有機比例(90%以上)、有專人解說烹調健康烹調方式、使用一般能源、由消費者決定菜餚的份量、有實施廚餘回收再利用及價格為200-399元的綠色餐廳受消費者偏好，其中「強永續」集群偏好食材有機比例75%，而「弱永續」的集群偏好食材有機比例90%以上。

Probst et al. (2012)採用聯合分析中的選擇實驗法，針對西非的 Cotonou、Accra 以及 Ouagadougou 三個城市的小吃店、攤販、餐廳以及消費者進行調查，以研究在這三個城市中，有機蔬菜對於餐飲業的市場潛力，研究指出消費者對化學品污染風險意識普遍較低，此外蔬菜的外觀是餐飲業者挑選蔬菜的主要因素，而消費者對於蔬菜的風味與有機認證的效用差異不大。如果提供的餐點中的蔬菜都是有機的話，則消費者的願付價格為每盤菜 1.04 美元。

綜上所述，可知受訪者的個人特徵、環境行為意向，會影響受訪者對有機食品或餐飲的偏好與願付價格。此外儘管目前已有學者透過聯合分析測量受訪者對有機餐飲或有機食品的偏好與願付價格，然而卻鮮少有研究針對餐飲採用有機食材種類的角度，探討受訪者之偏好與願付溢價。

### 三、研究方法

#### (一) 研究對象與問卷調查

本研究主要研究對象為對有機食品與有機餐飲有興趣或有消費意願之潛在消費者，但因經費、人力、時間等資源上的限制，故本研究選擇國立宜蘭大學有機相關網站之會員或粉絲做為調查對象。因此以 EMAL 邀請有機農業全球資訊網之有機電子報訂戶回答網路問卷，並在有機全球資訊網之 FACEBOOK 邀請粉絲填寫網路問卷，發放問卷後，共回收有效問卷 425 份。

#### (二) 問卷設計

本研究問卷主要包含下列四大部分，第一部分為有機餐廳需求，目的是了解受訪者對於到有機餐廳消費之意願、對有機食材之重視程度等，採用李克特五尺度衡量。第二部分為受訪者的外食習慣，瞭解其於不同情況下在外用餐的頻率與金額。

第三部份為調查受訪者對不同有機食材組合之選擇。本研究採用聯合分析法，透過「以選擇為基礎之聯合分析」(Choice Based Conjoint Analysis, 簡稱 CBC)。每位受訪者皆須完成 10 個隨機選擇工作 (random choice task) 以及 1 個固定選擇工作 (fix task)，而每個選擇工作包含五個選項：四個產品組合及「不選擇」，其中產品組合在聯合分析研究中亦稱為受測體 (stimulus) 而本文將以產品組合稱之。有關聯合分析的屬性與水準，以及受訪者所進行的選擇工作，將詳述於下一節。

第四部分則是個人基本資料主要是調查消費者的人口統計變數，包含性別、婚姻狀況、年齡、教育背景、職業、每月所得以及平均每週有機食品消費金額，以了解受訪者之人口特徵。

#### (三) 聯合分析之設計 (屬性、水準、選擇，產品組合)

為探討餐飲採用不同的有機食材對消費者偏好結構與願付溢價的影響，本研究將餐廳採用的有機食材種類，作為本研究聯合分析中的屬性。根據有機農產品管理作業要點，有機農糧產品分成五大類：米、蔬菜、水果、茶、其他 (雜糧等)，但為避免屬性過多，本研究選擇大部分餐廳都會供應且受消費者需求之食材，包括：米、蔬菜及飲品，作為聯合分析中的三個屬性。另一個重要的屬性是價格，可用以探討消費者選擇餐飲時在價格與食材等級間之替換關係。但採用有機食材時價格會相對增加，因此本研究採用條件價格，以符合現實狀況。

本研究採用 Sawtooth 公司「以選擇為基礎的聯合分析」的軟體進行問卷及調查設計。因該軟體最多僅能在價格以外的 3 種屬性設定條件價格 (Sawtooth Software, Inc, 2007)，因此需將食材種類限縮在三種以內。觀察目前台灣餐廳的供應餐飲的現況，發現水果類相對於米、蔬菜及飲品，並非餐廳必定供應的食材，故本研究決定選用「是否採用有機五穀類」、「是否採用有機蔬菜」、「是否採用有機飲品」以及「價格」四個屬性。其中「是否採用有機五穀類」、「是否採用有機蔬菜」、「是否採用有機飲品」三個屬性的



水準包含「採用有機」和「採用非有機」二種水準，而「價格」屬性則包含「高價格」、「中價格」以及「低價格」三種水準。餐飲屬性與水準之設定詳如錯誤! 找不到參照來源。

關於價格屬性，本研究將餐飲之原始價格分成低價格、中價格、高價格，依序為 300 元、330 元、360 元。本研究採用條件價格以符合採用有機食材價格不同之現實狀況，因此每當餐飲多一種類食材的水準由採用非有機食材變為採用有機食材時，價格權重會再多加上 0.2 倍，依此類推，而當「是否採用有機蔬菜」、「是否採用有機五穀類」以及「是否採用有機飲品」，三個屬性的水準皆採用非有機食材時，則其價格權重設定為 1，亦即將以原始價格呈現，而如果「是否採用有機蔬菜」、「是否採用有機五穀類」以及「是否採用有機飲品」，三個屬性的水準皆採用有機食材時，則其價格權重設定為 1.6，亦即價格將以原始價格乘上 1.6 倍，故低、中、高價格將分別為 480 元、528 元以及 576 元，詳細的條件式價格設定如

表 3-1 餐飲採用有機食材之屬性水準

屬性	水準
是否採用有機五穀類	採用有機五穀類、採用非有機五穀類
是否採用有機蔬菜	採用有機蔬菜、採用非有機蔬菜
是否採用有機飲品	採用有機飲品、採用非有機飲品
價格	高價格、中價格、低價格

表 3-2 餐飲採用有機食材條件式價格設定

屬性			權重	低價格	中價格	高價格
蔬菜	飲品	五穀類				
採用有機	採用有機	採用有機	1.6	480	528	576
		採用非有機	1.4	420	462	504
	採用非有機	採用有機	1.4	420	462	504
		採用非有機	1.2	360	396	432
採用非有機	採用有機	採用有機	1.4	420	462	504
		採用非有機	1.2	360	396	432
	採用非有機	採用有機	1.2	360	396	432
		採用非有機	1.0	300	330	360

Green and Wind(1974)將多屬性決策模式分為「補償性模式(Compensatory Model)」與「非補償性模式(Noncompensatory Model)」兩大類。

聯合分析的效用模式最常被使用的是「向量模式」(Vector Model)、「理想點模式」(Ideal-point Model)，以及「成分效用值模式」(Part-worth Utility Model)三個基本的模式，這些都屬於補償性模式中的「加法模式」。在這三種模式中，成分效用值模式因較具彈性、限制較少、且能轉換成「向量模式」與「理想點模式」(吳兆益，1982)，是過

去研究較常使用的偏好模式之一，因此本研究將採用成分效用值模式來衡量受訪者的偏好。

加法模式有三個基本假設（林陽助，1993），其特點是不考慮各屬性之間的交互效果，只考慮主要效果，故能夠避免因估計過多的參數，導致估計效率降低。

1. 各屬性在模式中具抵換之關係，
2. 各受測體的總效用是各屬性某一水準的成分效用值加總而得，
3. 不考慮互動效果對總效果的影響。

聯合分析的各種基本模式中，包括「傳統聯合分析」(Traditional Full-Profile Conjoint Model, 簡稱CVA) 與「以選擇為基礎之聯合分析」(Choice Based Conjoint Analysis, 簡稱CBC) 等，其中「以選擇為基礎之聯合分析法」在近五年來越來越受到歡迎，對受訪者來說，「以選擇為基礎之聯合分析法」比傳統的評分或排序的聯合分析更為接近現實的情境（Orme，2000）。因此本研究採用「以選擇為基礎之聯合分析法」進行問卷調查及資料分析，並使用Sawtooth Software公司所出版的CBC/HB軟體進行層級貝氏分析<sup>1</sup>（Hierarchical Bayes, 簡稱HB），採用馬可夫蒙地卡羅法模式方法（Markov Chain Monte Carlo, 簡稱MCMC）中的Gibbs Sampling<sup>2</sup>進行參數估計，以分析每位受訪者對產品屬性水準之成分效用值。

此外受測體建立部分亦採用 Sawtooth Software 公司的 CBC 軟體，來產生餐飲實驗設計所需的餐飲屬性水準之組合，以整體輪廓法做為受測體展示方法並利用文字描述的

---

1. 層級貝氏模型之所以稱為「層級」主因其有兩個層級的先驗分配假設：

第一個層級假設個體的成分效用值符合多元常態分配。

$$\beta_i \sim \text{Normal}(\alpha, D)$$

$\beta_i$ : 第 i 個個體的成分效用值向量

$\alpha$ : 所有個體之成分效用值分布的平均值向量

D: 為常態分布之共變異數矩陣，代表各個體間之成分效用值分布的變異數與共變異數矩陣。

第二個層級假設根據某個體的成分效用值，個體選擇某一方案的機率分配為一個多元羅吉斯迴歸模型。第 i 個個體選擇第 k 個方案的機率為：

$$P_k = \frac{\exp(X_k \beta_i)}{\sum_j \exp(X_j \beta_i)}$$

$P_k$ : 一個體在某一選擇工作中選擇，第 k 個方案的機率。

$X_j$ : 描述該選擇工作中，第 j 個方案的向量值。

2. Gibbs Sampling 是一種疊代過程（iterative process），將上次抽樣結果視為本次抽樣的已知條件，再帶入本次的條件分配，重複進行多次的抽樣後，由不斷更新參數訊息的條件後驗分配所抽出的觀察值，將接近真正的後驗分配根據這些模擬產生的觀察值，即可計算後驗分配的所有特徵函數，如平均數與變異數等，進而描述出後驗分配的性質；後驗分配的平均數（posterior mean）即為貝氏統計之參數估計值（王治平，2003）。

方式向受訪者描述受測體。運用「部分因子設計」(fractional factorial design)，讓每位受訪者填答 10 個隨機選擇工作以及 1 個固定選擇工作，而每次選擇工作中會隨機出現四個產品組合以及一個「不選擇」，各個產品組合將以文字描述該產品在各屬性中所具有的水準，受訪者則依據其偏好勾選。

圖 3-1 為本研究運用聯合分析用來訪問受訪者的選擇工作之一例（本例為固定選擇工作），其內容為各種屬性不同水準之一所組成的四種產品，另加一個「不選擇」，共五個選項，由受訪者從此五種選項中勾選一個。

圖 3-1 餐飲採用不同有機食材之選擇工作

假設您現在到了一間餐廳，每人**一般用餐價格為330元**。該餐廳的價格，會**隨著食材是否為有機而改變**。

下面有四種由有機或非有機食品組成的餐飲，價格不同，請從其中選擇您最偏好的一種，您也可以勾「不選擇」。

以有機 <b>蔬菜</b> 為食材	<b>是</b>	否	<b>是</b>	<b>是</b>	不選擇左列任何一項
以有機 <b>五穀類</b> 為食材	<b>是</b>	否	<b>是</b>	否	
以有機 <b>飲品</b> 為食材	<b>是</b>	否	否	否	
用餐價格	576元	300元	462元	396元	
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

#### (四) 資料分析方法

本研究除了利用聯合分析法進行研究外，另外使用敘述性統計、信度分析、集群分析、獨立樣本 t 檢定以及卡方檢定進行資料分析。敘述性統計描述本研究樣本之各項基本資料，如各項人口變數統計、有機餐廳需求、外食習慣的次數、平均數、百分比，以了解本研究樣本之基本資料與特性的分佈情況。

信度分析測量有機餐廳需求量表之信度，因有機餐廳需求問項採用李克特五尺度量表，故使用目前量化研究常使用的 Cronbach's  $\alpha$  係數進行問項信度的檢測，以衡量有機餐廳量表中各問項的內部一致性，並去除信度低的題項。本文針對「有機餐廳需求」的 8 個題項進行信度分析，結果顯示其 Cronbach  $\alpha$  信度為 0.799，代表有機餐廳需求量表具有良好的信度。

集群分析採用兩階段集群分析法，並採用聯合分析所計算出的各屬性重要性與各屬性水準之成分效用值作為分群變數，將受訪者進行分群；獨立樣本 t 檢定分析兩集群之受訪者在人口統計變數、外食習慣與有機餐廳的需求方面是否有顯著差異。卡方檢定分析各集群的受訪者在人口統計變數與外食習慣上是否有顯著差異。

## 四、研究結果

### (一) 受訪者分析

由表 4-1 可發現在 425 份有效樣本中，受訪者的男女比例相差不大，男性受訪者的比例大於女性受訪者占 50.6%，女性受訪者則占 49.4%；年齡方面，50~59 歲最多占 33.6%，其次為 40~49 歲占 32%；婚姻的部分，已婚的受訪者居多占 76.9%，未婚則占 19.3%，可能是因為本研究主要問卷發放管道為有機電子報用戶，而已婚者較重視家庭健康，故會經常關注有機農產品相關資訊；職業的分佈則以高階主管或專業人員最多占 20.2%，其次則為基層主管或技術人員占 16.7%，第三則是基層行政人員占 11.5%；每月收入的分佈方面以 40,000~59,999 元為主占 30.4%，其次為 20,000~39,999 元 24.7%，第三則是 0~19,999 元占 16%；受訪者學歷以大學與專科以上的學歷為主占 87.4%，而專科及大學最多占 57.6%，其次為碩士占 24.9%，第三則為高中職占 11.5%，在有機農產品消費金額方面，平均每週消費有機農產品金額大於 0 的受訪者占 95.3%，代表大部分受訪者都有購買有機農產品的習慣，其中以平均每人每週消費 251 元以上最多占 47.3%，其次為 201~250 元占 19.3%，第三則是 151~200 元占 15.8%。

此外，本研究將受訪者依聯合分析的「各屬性水準之成分效用值與屬性重要性」，作為集群分析的區隔變數，將受訪者分成「重視有機群」與「重視價格群」兩個集群，並比較兩集群的受訪者在人口統計變數上的差異，集群之形成與命名請參考本章第五節。

以卡方檢定及獨立樣本 t 檢定比較兩集群相關資料，發現只有年齡及每週有機農產品消費金額有顯著差異（詳見表 4-1），而重視有機群之受訪者年齡較重視價格群為高。

全體受訪者每週消費有機農產品的金額平均為 211.7 元，顯示本研究的調查對象對有機農產品有偏好，但重視有機群的受訪者每週有機農產品消費金額則較重視價格群為高。

表 4-1 受訪者基本資料

題項	選項 (n=425)	全體受訪者		重視有機群 (n=162)		重視價格群 (n=263)		卡方 檢定 P 值*	t 檢定 P 值**
		次數	%	次數	%	次數	%		
性別	男	215	50.6	77	47.5	138	52.5	.322	
	女	210	49.4	85	52.5	125	47.5		
年齡	20~29 歲	21	4.9	4	2.5	17	6.5	.052	.049
	30~39 歲	65	15.3	18	11.1	47	17.9		
	40~49 歲	136	32.0	56	34.6	80	30.4		
	50~59 歲	143	33.6	63	38.9	80	30.4		
	60~69 歲	59	13.9	20	12.4	39	14.8		
	70 歲以上	1	0.2	1	0.6	0	0.00		
	年齡平均數	48.7		49.9		47.9			
教育程度	國小	1	0.2	0	0.00	1	0.4	.149	.121
	國/初中	3	0.7	2	1.2	1	0.4		
	高中/職	49	11.5	25	15.4	24	9.1		
	專科/大學	245	57.6	94	58.0	151	57.4		
	碩士	106	24.9	32	19.8	74	28.1		
	博士	21	4.9	9	5.6	12	4.6		
	受教年數平均數	16.3		16.1		16.5			
職業	學生	10	2.4	1	0.6	9	3.4	.251	
	家庭主婦	37	8.7	14	8.6	23	8.8		
	退休人員	53	12.5	21	13	32	12.2		
	體力工作人員 (勞 務人員 (含業務 人員)	10	2.4	7	4.3	3	1.1		
	基層行政人員	49	11.5	22	13.6	27	10.3		
	基層主管或技術人 員	71	16.7	22	13.6	49	18.6		
	高階主管或專業人 員	86	20.2	37	22.8	49	18.6		
	企業或商號負責人	37	8.7	11	6.8	26	9.9		
	待業中	16	3.8	5	3.1	11	4.2		
	其他	28	6.6	11	6.8	17	6.5		
	婚姻狀況	未婚	82	19.3	25	15.4	57		
已婚		327	76.9	128	79.0	199	75.7		
失婚		16	3.8	9	5.6	7	2.7		

題項	選項 (n=425)	全體受訪者		重視有機群 (n=162)		重視價格群 (n=263)		卡方檢定 P 值*	t 檢定 P 值**
		次數	%	次數	%	次數	%		
月收入	0~19999 元	68	16.0	24	14.8	44	16.7	.396	.227
	20000~39999 元	105	24.7	40	24.7	65	24.7		
	40000~59999 元	129	30.4	43	26.5	86	32.7		
	60000~79999 元	55	12.9	24	14.8	31	11.8		
	80000~99999 元	30	7.1	16	9.9	14	5.3		
	10 萬元以上	38	8.9	15	9.3	23	8.8		
	月收入平均數	49,435		51,605		48,099			
每週有機農產品消費金額	0 元	20	4.7	3	1.9	17	6.5	.000	.000
	1~50 元	4	0.9	1	0.6	3	1.1		
	51~100 元	39	9.2	8	4.9	31	11.8		
	101~150 元	12	2.8	3	1.9	9	3.4		
	151~200 元	67	15.8	12	7.4	55	20.9		
	201~250 元	82	19.3	32	19.8	50	19.0		
	251 元以上	201	47.3	103	63.6	98	37.3		
	平均數	211.7		238.4		195.2			

\*卡方檢定兩集群在此變項之分類中次數分配是否有顯著差異，當 P 值小於 0.05 時，有顯著差異。

\*\*t 檢定兩集群之在此變項之平均數是否有顯著差異，當 P 值小於 0.05 時，有顯著差異。

## (二) 受訪者的外食習慣

表 4-2 與表 4-3 為受訪者的平均外食次數與平均外食金額。由表 4-2 與表 4-3 可知平均受訪者每週在外單獨用餐的次數，以 0~1 次為最多占 34.6%，顯示還是有許多受訪者極少在外用餐。每週在外用餐為 3 次者占 19.1%，4~6 次者占 15.1%。而單獨吃飯的金額，主要以 81~100 元最多占 45.2%，其次為 121~150 元占 19.8%，第 3 則是 0~60 元占 7.3%。

平均每月與家人或好友在外餐敘的次數，以 0~1 次最多占 30.8%，其次為 3 次占 21.2%，第 3 則是 2 次占 19.8%。而與家人或好友在外餐敘的消費金額，以 251~300 元為主占 32.5%，其次為 151~200 元占 17.9%。

受訪者平均每月請貴賓或被當作貴賓而在外餐敘的次數以 0~1 次最多占 65.6%，其次為 3 次占 15.3%，第 3 則是 2 次占 14.6%，顯然奢華的用餐機會還是相對較少的。這類用餐的消費金額，以 501~600 元最多占 24.9%，其次為 301~400 元占 24.5%。

由表 4-2 以及表 4-3 可發現大多數受訪者在外用餐的次數以 0~3 次最多，顯然許多受訪者外食的頻率不高。然而平均每週單獨在外用餐的次數超過 4 次以上的受訪者仍占

30%以上，而每月與家人或好友在外餐敘 4 次以上的受訪者亦超過 20%，顯示仍有部分受訪者有經常外食的習慣。

表 4-2 與表 4-3 亦比較兩集群受訪者在外食習慣上的差異。由此兩表可知兩集群受訪者在各種外食頻率上皆未達顯著差異。但在外食金額方面，有機群無論是單獨、與親友，或與貴賓用餐的消費金額，的消費金額皆高於價格群。

表 4-2 受訪者平均外食次數

項目	全體 (n=425)		重視有機群 (n=162)		重視價格群 (n=263)		卡方檢定 P 值*	t 檢定 P 值**
	次數	%	次數	%	次數	%		
平均每週單獨在外用餐的次數								
0~1 次	147	34.6	63	38.9	84	31.9	.173	.581
2 次	53	12.5	23	14.2	30	11.4		
3 次	81	19.1	21	13.0	60	22.8		
4~6 次	64	15.1	23	14.2	41	15.6		
7~9 次	52	12.2	22	13.6	30	11.4		
10 次以上	28	6.6	10	6.2	18	6.8		
平均數	3.45		3.34		3.52			
平均每月與家人或好友在外餐敘的次數								
0~1 次	131	30.8	55	34.0	76	28.9	.080	.737
2 次	84	19.8	27	16.7	57	21.7		
3 次	90	21.2	38	23.5	52	19.8		
4~6 次	74	17.4	26	16.0	48	18.3		
7~9 次	29	6.8	6	3.7	23	8.7		
10 次以上	17	4.0	10	6.2	7	2.7		
平均數	3.04		2.98		3.08			
平均每月請貴賓、被當作貴賓而在外餐敘的次數								
0~1 次	279	65.6	102	63.0	177	67.3	.375	.136
2 次	62	14.6	25	15.4	37	14.1		
3 次	65	15.3	24	14.8	41	15.6		
4~6 次	15	3.5	8	4.9	7	2.7		
7~9 次	4	0.9	3	1.9	1	0.4		
10 次以上	0	0	0	0	0	0		
平均數	1.33		1.46		1.25			

\*卡方檢定兩集群在此變項之分類中次數分配是否有顯著差異，當 P 值小餘 0.05 時，有顯著差異。

\*\*t 檢定兩集群之在此變項之平均數是否有顯著差異，當 P 值小餘 0.05 時，有顯著差異。

表 4-3 受訪者平均外食金額

項目	全體 (n=425)		重視有機群 (n=162)		重視價格群 (n=263)		卡方檢定 P 值*	t 檢定 P 值**
	次數	%	次數	%	次數	%		
單獨吃飯的消費金額								
0~60 元	31	7.3	8	4.94	23	8.75	0.041	0.001
61~80 元	25	5.9	6	3.70	19	7.22		
81~100 元	192	45.2	64	39.51	128	48.67		
101~120 元	31	7.3	13	8.02	18	6.84		
121~150 元	84	19.8	38	23.46	46	17.49		
151~200 元	25	5.9	12	7.41	13	4.94		
201~300 元	29	6.8	17	10.49	12	4.56		
301 以上	8	1.9	4	2.47	4	1.52		
平均數	115.61		127.96		108.00			
與家人或好友在外餐敘的消費金額								
100 元以下	16	3.8	5	3.09	11	4.18	0.004	0.000
101~150 元	11	2.6	4	2.47	7	2.66		
151~200 元	76	17.9	23	14.20	53	20.15		
201~250 元	36	8.5	13	8.02	23	8.75		
251~300 元	138	32.5	42	25.93	96	36.50		
301~400 元	50	11.8	19	11.73	31	11.79		
401~500 元	45	10.6	25	15.43	20	7.60		
501 元以上	53	12.5	31	19.14	22	8.37		
平均數	302.17 元		334.56		282.22			
請貴賓、被當作貴賓而在外餐敘的消費金額								
200 元以下	13	3.1	5	3.09	8	3.04	0.000	0.000
201~300 元	22	5.2	4	2.47	18	6.84		
301~400 元	104	24.5	29	17.90	75	28.52		
401~500 元	59	13.9	23	14.20	36	13.69		
501~600 元	106	24.9	33	20.37	73	27.76		
601~800 元	45	10.6	26	16.05	19	7.22		
801~1000 元	38	8.9	23	14.20	15	5.70		
1000 元以上	38	8.9	19	11.73	19	7.22		
平均數	554.23		616.97		515.58			

\*卡方檢定兩集群在此變項之分類中次數分配是否有顯著差異，當 P 值小餘 0.05 時，有顯著差異。

\*\*t 檢定兩集群之在此變項之平均數是否有顯著差異，當 P 值小餘 0.05 時，有顯著差異。



### (三) 受訪者對有機餐廳的需求

表 4-4 為受訪者對有機餐廳的需求程度，本研究透過李克特五尺度（非常同意為 5 分、同意為 4 分、普通為 3 分、不同意為 2 分、非常不同意為 1 分）來設計選項，以衡量受訪者對有機餐廳之需求。

由表 4-4 可發現，在 8 題有機餐廳需求題項中除了「就算價格較貴，我也會優先選擇有機餐廳。」以及反向題外，其餘題項的平均值皆大於 4 分，顯示受訪者對有機餐廳有高度的需求，而「就算價格較貴，我也會優先選擇有機餐廳。」題項小於 4 分的原因，可能是因為對受訪者來說，餐飲價格之高低是其選擇有機餐廳與否之重要考量因素。

比較兩集群在有機餐廳需求上的差異，表 4-4 顯示，各集群受訪者在所有有機餐廳題項上皆有顯著差異。比較兩集群之平均數差異，可發現正向題的部分重視有機群的平均數高於重視價格群，而反向題方面則是重視價格群的平均數大於重視有機群，表示重視有機群的受訪者對於有機餐廳有較高的需求。

表 4-4 受訪者對有機餐廳之需求

問項	受訪者比率 (%)					平均數*			t 檢定 P 值**
	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意	全體 (n=425)	重視有機 群(n=162)	重視價格 群(n=263)	
1. *餐廳若採用有機食材，有機餐飲價格應該是我無法負擔。	3.1	15.8	29.2	44.7	7.3	2.63	2.40	2.76	.000
2. 我很想到有機餐廳用餐，或購買有機餐飲享用。	30.4	55.1	12.0	2.1	0.5	4.13	4.33	4.00	.000
3. 若餐廳供應有機餐飲，我會點選有機餐飲。	30.6	56.2	11.3	1.4	0.5	4.15	4.40	4.00	.000
4. 消費者需要更多有機餐廳	36.7	48.0	13.4	0.9	0.9	4.19	4.40	4.05	.000
5. *有機餐廳並不會特別吸引我前往用餐。	1.4	13.4	24.5	44.5	16.2	2.39	2.09	2.58	.000
6. 在外用餐時，就算價格較貴，我也會優先選擇有機餐廳。	13.9	43.8	32.0	8.9	1.4	3.60	3.98	3.36	.000
7. *我不會特地觀察或詢問餐廳是否以有機食材烹調	3.8	30.8	33.6	25.2	6.6	3.00	2.74	3.16	.000
8. 若價格相同，我會優先選擇有機餐飲。	70.8	25.6	2.6	0.7	0.2	4.66	4.75	4.60	.008

\*平均數之計算：非常同意=5分、同意=4分、普通=3分、不同意=2分、非常不同意=1分。

\*\* t 檢定兩集群之在此變項之平均數是否有顯著差異，當 P 值小於 0.05 時，有顯著差異。

#### (四) 屬性重要性與水準效用值

本研究為了解受訪者對於餐飲採用有機食材之偏好，因此採用 Sawtooth Software 公司出版的 CBC/HB 分析軟體的層級貝氏分析法估算出各個受訪者的成分效用值與屬性重要性，結果如表 4-5。

表 4-5 顯示出全體受訪者認為「是否採用有機蔬菜屬性」的重要性最高，其次為「是否採用有機五穀類屬性」第三則為「價格屬性」，而「是否採用有機飲品屬性」重要性最低。

在是否採用有機蔬菜的屬性水準中，「採用有機蔬菜」的效用高於「採用非有機蔬菜」代表全體受訪者偏好，餐飲採用有機蔬菜。而是否採用有機五穀類的屬性水準中，「採用有機五穀類」的效用高於「採用非有機五穀類」，代表全體受訪者偏好，餐飲採用有機五穀類。是否採用有機飲品的屬性水準中，「採用非有機飲品」的效用高於「採用有機飲品」，主要原因可能是因為，本研究採用條件價格使得是否採用有機飲品的屬性內「採用有機飲品」水準的價格高於「採用非有機飲品」，而消費者到餐飲用餐主要是為享用餐飲的主食或菜餚，飲品通常都屬於附餐，再加上受訪者認為餐飲採用有機飲品的重要性最低，因此導致受訪者偏好「採用非有機飲品」的情況。

價格屬性水準中，低價格之效用最高，高價格效用最低，且價格越高效用越低，表示價格越低消費者越偏好，符合供需法則。

表 4-5 亦顯示兩集群之成分效用值與屬性重要性，有關兩集群之分群方式與命名將於本章下節說明。

表 4-5 屬性重要性及水準效用值

	全體 (n=425)	重視有機群 (n=162)	重視價格群 (n=263)	t 檢定 P 值*
是否採用有機蔬菜的重要性	39.43	48.4209	33.8919	.000
採用有機蔬菜的效用值	73.22	96.8412	58.6841	.000
採用非有機蔬菜的效用值	-73.22	-96.8412	-58.6841	.000
是否採用有機五穀類的重要性	22.71	31.1598	17.5094	.000
採用有機五穀類的效用值	31.10	62.3195	11.8725	.000
採用非有機五穀類的效用值	-31.10	-62.3195	-11.8725	.000
是否採用有機飲品的重要性	15.20	13.5922	16.2001	.003
採用有機飲品的效用值	-4.20	23.3739	-21.1952	.000
採用非有機飲品的效用值	4.20	-23.3739	21.1952	.000
價格重要性	22.65	6.8275	32.3987	.000
高價格的效用值	-45.24	-10.1551	-66.8648	.000
中價格的效用值	2.96	0.2772	4.6162	.000
低價格的效用值	42.28	9.8779	62.2486	.000

\* t 檢定兩集群之成分效用值與屬性重要性是否有顯著差異，當 P 值小餘 0.05 時，有顯著差異。

## (五) 集群分析

本研究利用聯合分析的「各屬性水準之成分效用值與屬性重要性」，作為集群分析的區隔變數，將受訪者分成兩個集群，兩集群之樣本數分別為 162 和 263，分別占有受訪者的 38.12% 與 61.88%。為了解兩集群受訪者之差異，並根據結果之差異對兩集群的受訪者命名，本研究針對兩集群受訪者的成分效用值與屬性重要性進行獨立樣本 t 檢定，結果如表 4-5。

由表 4-5 可發現，兩群的受訪者在所有的屬性水準與屬性重要性上皆達顯著差異，而比較兩集群在各水準之成分效用值與屬性重要性後發現，集群一偏好且較重視餐飲採用有機農產品，故將其命名為「重視有機群」，集群二則重視價格且最偏好低價格的餐飲，故將其命名為「重視價格群」。

「重視有機群」對於是否採用有機蔬菜、是否採用有機五穀類以及是否採用有機飲品三個屬性，皆偏好採用有機食材之水準。「重視價格群」則對於是否採用有機蔬菜、是否採用有機五穀類兩個屬性，偏好採用有機食材之水準，而是否採用有機飲品，則因條件價格的影響使其偏好採用非有機飲品之水準。

## (六) 願付溢價

聯合分析能透過受訪者對與各屬性之間的抵換過程，分析受訪者對於屬性的重視與水準的偏好。本研究的價格屬性與另外三個屬性，是否採用有機蔬菜、有機五穀類、有機飲品之間具抵換之關係，亦即在選擇實驗中受訪者若希望享用採用更多有機食材的餐飲，就必須支付更高的價格。故本研究透過這樣的抵換關係所估計的各屬性水準之成分效用值，用於計算受訪者對個屬性中的各水準間轉換之願付溢價。計算方式是透過將高價格與低價格的成分效用值之差除以價格之差，以計算出受訪者的每一元效用值後再換算出受訪者之願付溢價。關於全體以及二集群之受訪者的每一元效用值的計算方式如下：

全體:  $(42.28 - (-45.24)) / (360 - 300) = 1.4587$

重視有機群:  $(9.8779 - (-10.1551)) / (360 - 300) = 0.3339$

重視價格群:  $(62.2486 - (-66.8648)) / (360 - 300) = 2.15189$

### 1. 對不同有機食材之願付溢價

本研究主要將各屬性水準中的最低水準作為基準，並將此基準與其他相同屬性的不同水準比較，以計算出受訪者對不同水準間轉換之願付溢價。

#### (1) 對有機蔬菜之願付溢價

表 4-6 顯示出，全體受訪者對於餐飲從「採用非有機蔬菜」改成「採用有機蔬菜」的願付溢價為每餐 100.39 元，而重視有機群的受訪者對於餐飲從「採用非有機蔬菜」改成「採用有機蔬菜」的願付溢價為每餐 580.09 元，重視價格群的受訪者對於餐飲從「採用非有機蔬菜」改成「採用有機蔬菜」的願付溢價為每餐 54.54 元，表示重視有機群對於餐飲採用有機蔬菜之水準的願付溢價高於重視價格群。

(2) 對有機五穀類之願付溢價

表 4-6 顯示出，全體受訪者對於餐飲從「採用非有機五穀類」改成「採用有機五穀類」的願付溢價為每餐 42.64 元，而重視有機群的受訪者對於餐飲從「採用非有機五穀類」改成「採用有機五穀類」的願付溢價為每餐 373.30 元，價格群的受訪者對於餐飲從「採用非有機五穀類」改成「採用有機五穀類」的願付溢價為每餐 11.034 元，顯示重視有機群對於餐飲採用有機五穀類之水準的願付溢價高於重視價格群。

(3) 對有機飲品之願付溢價

表 4-6 顯示出，全體受訪者對於餐飲從「採用非有機飲品」改成「採用有機飲品」的願付溢價為每餐-5.75 元，而重視有機群的受訪者對於餐飲從「採用非有機飲品」改成「採用有機飲品」的願付溢價為每餐 140.01 元，重視價格群的受訪者對於餐飲從「採用非有機飲品」改成「採用有機飲品」的願付溢價為每餐-19.69 元，表示重視有機群對於餐飲採用有機飲品之水準的願付溢價高於重視價格群。



表 4-6 全體與各集群對餐飲是否採用有機食材之願付溢價

單位：元

屬性	全體	重視有機群 (n=162)	重視價格群 (n=263)
採用有機蔬菜	100.39	580.09	54.54
採用有機五穀類	42.64	373.30	11.03
採用有機飲品	-5.75	140.01	-19.69

## 2. 對不同餐飲組合之願付溢價

本研究除了分析餐飲屬性水準改變時受訪者之願付溢價外，本研究亦利用受訪者對於水準改變之願付溢價，計算出受訪者對於由不同屬性水準所組成的餐飲之願付溢價，本研究主要採用目前市面上較常見之採用有機食材的餐飲組合，將餐飲分為三類食材均為有機食材、蔬菜與五穀類為有機、蔬菜與飲品為有機、五穀類為有機、蔬菜為有機，五種餐飲組合，並計算受訪者對此五種餐飲組合之願付溢價，結果如表 4-7。

由表 4-7 可知全體與重視價格群的受訪者對於蔬菜與五穀類為有機之餐飲有最高的願付溢價，願付溢價分別為 143.03 元與 65.5 元，而重視有機群對三類食材均為有機食材之餐飲有最高的願付溢價，願付溢價為 1093.4 元。

本研究在餐飲受測體的價格設定時，餐飲最高價格為 576 元（詳細請參考），然而重視有機群對於三類食材均為有機食材、蔬菜與五穀類為有機、蔬菜與飲品為有機、五穀類為有機、蔬菜為有機，五種餐飲組合的願付溢價皆高於 576 元。

本研究因使用條件價格進行價格設定，使餐飲採用有機食材屬性與價格屬性之間產生抵換的關係，亦即當受訪者想要享用的餐飲多採用一種類之有機食材時，受訪者就必須付出較高的價格，所以有機重視群對於表 4-7 的五種餐飲組合的願付溢價皆高於本研究對受測體所設定最高餐飲價格 576 元，表示對於有機重視群的受訪者來說餐飲採用有機食材的效用高出降低餐飲價格的效用許多，因此才會產生重視有機群受訪者的願意溢價高於比本研究價格設定的最高價格的情況，同時也顯示有機重視群願意支付比 576 元更高的價格來享用採用有機食材的餐飲。

表 4-7 不同餐飲組合之願付溢價

餐飲組合	屬性水準	願付溢價（元）		
		全體	重視有機群 (n=162)	重視價格群 (n=263)
三類食材均為有機食材	採用有機蔬菜、採用有機五穀類、 採用有機飲品	137.28	1093.40	45.88
蔬菜與五穀類為有機	採用有機蔬菜、採用有機五穀類、 採用非有機飲品	143.03	953.39	65.50
蔬菜與飲品為有機	採用有機蔬菜、採用非有機五穀類、 採用有機飲品	94.64	720.10	34.85
五穀類為有機	採用非有機蔬菜、採用有機五穀類、 採用非有機飲品	42.64	373.30	11.03
蔬菜為有機	採用有機蔬菜、採用非有機五穀類、 採用非有機飲品	100.39	580.09	54.54

## 五、結論與建議

本研究利用網路問卷訪問對有機農業與有機食品有興趣之受訪者，共回收 425 份問卷。本研究主要目的是了解受訪者對有機餐飲之願付溢價，採用聯合分析法分析受訪者對各種有機食材之重視程度及其與價格間之兌換關係。

研究結果發現受訪者對於有機餐飲有高度的需求，而餐飲價格是影響受訪者選擇有機餐飲與否的重要因素。

經過聯合分析後發現，全體受訪者認為最重要的屬性為是否採用有機蔬菜，其次為是否採用有機五穀類，第三則是價格，受訪者最不重視的屬性為是否採用有機飲品。而受訪者對於各屬性水準的偏好部分，全體受訪者偏好「採用有機蔬菜」、「採用有機五穀類」，而採用有機飲品屬性則因為條件價格的影響使受訪者認為「採用非有機飲品」的效用較高。

探討受訪者對各種有機食材做成的餐飲的願付溢價，發現全體受訪者對有機蔬菜與有機五穀類的願付溢價最高，為 143.03 元，顯示受訪者對於餐飲採用有機蔬菜與有機五穀類有較高的願付價格，因此如果餐廳業者希望透過採用單種類有機食材以吸引顧客。在採用有機食材的優先順序上，可優先採用有機蔬菜，其次可採用有機五穀類，有機飲品則較不受消費者青睞。但有可能是因為本研究針對用餐而設計，若針對休閒餐飲，或許情況會不一樣。

本研究將受訪者對於餐飲的各屬性水準之重要性與成分效用值做為分群變數，採用兩階段集群分析法，將受訪者分為「重視有機群」與「重視價格群」並分析兩集群之差異。研究結果發現重視有機群的每週有機農產品消費金額、有機餐飲需求程度皆顯著高於重視價格群，顯示重視有機群對於有機農產品的消費力以及對於有機餐飲的需求皆高於價格重視集群，此外重視有機群對於採用有機蔬菜、有機五穀類以及有機飲品的餐飲之願付溢價最高，其願付溢價為 1093.4 元，重視價格群的受訪者則對於蔬菜與五穀類為有機的餐飲有最高之願付溢價，願付溢價為 65.5 元。而重視有機群對於餐飲採用有機蔬菜、有機五穀類、有機飲品的願付溢價皆高於重視價格集群，顯示重視有機群是屬於有機餐飲之主要目標客群。此外分析兩集群人口特徵之差異發現，重視有機群的年齡、在外用餐的金額皆顯著高於重視價格群。

本研究僅分析受訪者對於餐飲採用有機食材之平均願付溢價，然而到底有多少受訪者願意支付多少的價格，消費由不同種類之有機食材所組成之餐飲，是一個值得探討的問題，因此建議能進一步透過聯合分析的市場模擬計算出，各種採用不同有機食材之餐飲組合的市占率。

## 參考文獻

1. 王治平 (2003)，「客觀行為與主觀認知在新產品推薦系統之比較」，碩士論文，台灣大學國際企業研究所。
2. 朱孟玲 (2013)，「探討不同環境信念的網路使用者對綠色餐廳的選擇偏好」，碩士

- 論文，國立臺南大學生態科學與技術學系生態旅遊研究所。
3. 吳兆益 (1982),「聯合分析法在果汁消費知覺與偏好上之應用分析」, 碩士論文, 國立政治大學企業管理研究所。
  4. 李青芳 (2001),「消費者對有機餐廳的態度與需求之研究」, 碩士論文, 中國文化大學生活應用科學研究所。
  5. 李姿瑩 (2001),「有機餐飲消費者之消費行為與期待之研究」, 碩士論文, 世新大學觀光學研究所。
  6. 李淑華 (2012),「台灣消費者對於特色茶葉屬性消費偏好之研究」, 碩士論文, 中興大學應用經濟學研究所。
  7. 林陽助 (1993),「聯合分析及其在行銷上的應用」,《四海學報》, 8, 245-259。
  8. 林芳玫 (2011),「消費者對有機餐廳的認知與接受度之研究」, 碩士論文, 私立亞洲大學休閒與遊憩管理學系碩士在職專班。
  9. 周孟萱 (2009),「消費者對雞蛋偏好與對動物福利願付價格之研究—聯合分析法之應用」, 碩士論文, 宜蘭大學應用經濟學系碩士班。
  10. 周家如 (2013),「大台北地區消費者對有機農產品認知與消費行為之研究」, 碩士論文, 臺北市立教育大學環境教育與資源研究所。
  11. 陳榮五 (2003),「台灣地區有機農業產業發展現況與趨勢」, 花蓮區農業改良場: 2004 有機農業論壇。
  12. 陳貴凰 (2005), 有機餐飲之經營,《農業試驗所特刊》, 119, 13-26。
  13. 陳姿羽、汪文豪 (2005), 食衣住行樣樣綠, 天下雜誌, 2005.6。
  14. 陳源旺 (2014),「消費者對台灣不同標章茶葉偏好之研究」, 碩士論文, 東海大學食品科學研究所。
  15. 徐梓航 (2008),「餐廳消費者對有機餐飲願付價格之研究—以高屏三千院、花卉舖、高雄帕莎蒂娜為例」, 碩士論文, 大仁科技大學休閒健康管理研究所。
  16. 張韶筠 (2010),「以計劃行為理論實證消費者對有機餐廳之消費意圖與願付價格」, 碩士論文, 國立高雄應用科技大學觀光與餐旅管理研究所。
  17. Green, P. E. and V. Srinivasan (1978), “Conjoint Analysis in Consumer Research: Issue and Outlook,” *Journal of Consumer Research*, 5, 103-123.
  18. Lancaster, K. J. (1966), “A new approach to consumer theory,” *Journal of Political Economy*, 74(2), 132-157.
  19. Orme, B. (2000), “Hierarchical Bayes: Why All the Attention?” *Sawtooth Software Research Paper Series*, Sawtooth Software Inc.
  20. Poulstona, J., A. Yau, and K. Yiu (2011), “Profit or principles: Why do restaurants serve organic food?” *International Journal of Hospitality Management*, 30(1), 184-191.
  21. Probst, L., E. Houedjofonon, H. M. Ayerakwa and R. Haas (2012),” Will they buy it? The potential for marketing organic vegetables in the food vending sector to strengthen

vegetable safety: A choice experiment study in three West African cities” *food policy*, 37,296-308.

22. Sawtooth Software, Inc. (2007), “CBC/HB Software for Hierarchical Bayes Estimation for CBC Data V4,” *Sawtooth Software Technical Paper Series*, Sawtooth Software Inc.
23. Wind, Y. and P. E. Green 1974, “Some Conceptual Measurement and Analytical Problem in Life Style Research,” *Life style and Psychographics*, Chicago: AMA.
24. Wittink, D. R. and P. Cattin (1982), “Commercial Use of Conjoint Analysis: A Survey.” *Journal of Marketing*, 46, 44-53.