

第五章 結論及建議

一、結論

本文的研究目的在於利用 CVDFACTS 資料，進行竹東與朴子兩地區受訪者分別對於甲、乙兩個不同減肥療程心中的願付價值的評估，其中甲療程需吃藥並配合運動，乙療程則只需要吃藥。由於需要同時估計兩個療程的願付價值，所以需考慮雙變量的分配。本文所考慮的是 BGGD 衍生版本，其優點是可以使想要估計的願付價格永遠大於零，而且計算上可依其分配的特性轉換成二元常態配來作計算。

在進行估計之前，我們先利用模擬來驗證 BGGD 衍生版本的可行性；另外，並考慮一個只有兩個離散型的解釋變數的模型，將其估計出來的存活函數與 Turnbull 估計法做比較。上述兩個步驟均說明我們應該可以利用 BGGD 衍生版本來進行本文的資料分析。

分析的結果顯示，居住竹東的受訪者較朴子的受訪者願意支付較高的金額來進行減肥的療程，教育程度愈高、體重愈重及收入愈高的受訪者亦願意支付較高的金額，女生較男生願意支付較高的金額，且年紀愈小願意支付的金額也愈高（見表 4-6）。認知變數方面，認為肥胖會影響工作及社交關係的受訪者會比認為肥胖不會影響工作及社交關係的受訪者願意支付更高的金額（見表 4-6）。

二、建議事項

本文在實證資料分析的部分是假設甲療程與乙療程的願付金額服從 BGGD 衍生版本，其中甲療程與乙療程的願付金額則是分別服從 GGD，甲療程中有尺度參數 σ_1 與 r_1 ，而乙療程中有 σ_2 與 r_2 ，在估計的過程中則是假設 $\sigma_1 \neq \sigma_2$ 、 $r_1 \neq r_2$ 。在此假設之下，我們發現 σ_1 與 σ_2 及 r_1 與 r_2 的估計結果會相當的接進 ($\hat{\sigma}_1=0.4009$ 、 $\hat{\sigma}_2=0.4086$ 、 $\hat{r}_1=0.3068$ 、 $\hat{r}_2=0.2761$)，但是由於時間的關係，本文並未進一步假設 $\sigma_1 = \sigma_2$ 及 $r_1 = r_2$ 來進行估計，因此建議後續的研究可分別假設 $\sigma_1 = \sigma_2$ 或是 $r_1 = r_2$ 來進行資料分析，並與本文的分析結果進行比較，看是否能得到較好的估計結果。

另外，「肥胖之願付價格」問卷在設計上有一個特性，即乙療程的起始金額均大於或等於甲療程的起始金額，也就是說問卷設計上隱含著「受訪者可能願意支付較多的金額於乙療程：即僅需吃藥，不需運動配合的減肥療程」。但是本文考慮的 BGGD 衍生版本的範圍僅考慮甲療程與乙療程的願付金額均大均零，沒有考慮兩療程金額間的大小關係。在此建議後續的研究則可以加以考慮甲療程與乙療程願付金額之間的大小關係，並與本文的分析結果加以比較。舉例來說，我們可以將本文 (3.5) 式作如下的修正：

$$g(x, y) = \frac{f(x, y)}{\int_0^y \int_0^{\infty} f(x, y) dx dy} = \frac{f(x, y)}{k(\underline{\theta})}, \quad 0 < x < y < \infty, \quad (5.1)$$

其中， $\underline{\theta} = (r_1, r_2, \sigma_1, \sigma_2, \rho)$

$$k(\underline{\theta}) = \int_0^y \int_0^{\infty} f(x, y) dx dy$$

在 (5.1) 式中我們加入了乙療程金額會大於甲療程金額的假設，並找出在此條件

下的條件機率分配，這即是考慮甲療程與乙療程願付金額大小的方法之一，後續的研究可以利用 (5.1) 式來估計本文的實證資料，並與本文的結果比較，看是否能得到更好的估計結果。