

## 5、結論

近年來，在人文社會科學的測度理念裡，模糊統計和模糊相關性日漸受到重視，這應是複雜的人文社會科學現象無法以傳統數值模型充分合理解釋的一種自然發展結果。Manski (1990)曾指陳數字資料有需求過度及過度解釋的危險，如果應用模糊的數值資料，較能避免這樣的危險發生。有鑑於此，本文乃嘗試應用區間值的模糊特性所做的分析調查，可使研究者在處理不確定情境時能較符合實際狀況的測量工具。

本文利用文中所定義的離散型模糊樣本排序(定義 2.5)及連續型模糊樣本排序(定義 2.6)，結合 Kruskal-Wallis 檢定，建立起模糊 Kruskal-Wallis 檢定。利用模糊 Kruskal-Wallis 檢定法，應用在探討高速公路三線道失事率是否有差異，除此之外還應用在研究亞洲地區六年級女生對適婚年紀的看法是否相同，亦即將模糊 Kruskal-Wallis 檢定方法，分別對離散型模糊數及連續型模糊數做實例探討。再者，樣本的隨機性在統計分析中是一個相當重要的假設，因此提出模糊隨機性檢定，並將此方法應用在分析股市波動情形是否為一個隨機過程，及近日氣溫的變動狀態是否亦是隨機情形。

再者，無母數迴歸方法結合模糊理論提出模糊無母數迴歸方法，利用簡單的線性迴歸方法及樣本的模糊性，針對過去 10 年來，由台南地區主要的鳳梨產區，探討鳳梨種植面積及收成量之間的關係，並估計出簡單線性迴歸的斜率，相信這對政府在未來規劃配套的鳳梨行銷計劃，及此計劃所需要的經費支出量，是有很大的幫助。

在本文中尚有待解決的問題，及其他值得研究或延申的方向，分述如下：

- 一、在本文中所討論到的模糊無母數檢定，均是以小樣本為主，尚未討論到大樣本的情形。而大樣本的模糊資料最讓人關心的是，其是否會服從某個分配，倘若知道會服從於某個分配，是否就能解決大樣本模糊資料的問題。

二、本文所探討的模糊樣本，是以常見的均勻分配著手。倘若模糊資料非均勻分配，而是其他常用的分配，則模糊無母數檢定的方法是否仍會相同，或是需要適時的做調整，亦是值得探討的部份。

三、隨機性檢定在以往均是探討二種類型的情況，即一般是將樣本資料分為互斥的兩類型，再以兩類型的數量多寡及連串數量做隨機性檢定。但是否能將樣本資料分為三類互斥的事件，這是個有趣的議題值得再做研究。

四、有關模糊無母數的迴歸方法，本文所提及到的是利用  $X_i$  及  $Y_i$  均為模糊數，以簡單線性迴歸方法下去討論。倘若  $X_i$  不但是是一個模糊數且為模糊數向量型式，問題就變得較為複雜，應是可再深入研究的議題。