

利用廣義 p 值檢定兩組成本效果比之差異

林彩玉¹、黃意婷^{1*}、李其融²

¹逢甲大學應用數學系

²中山醫學大學護理學院

摘要

在成本效果分析中，討論不同處理間其成本和效果的差異是相當重要的，如在經濟學的領域中，常利用成本和效果之間的相對關係來評估不同處理，以進行決策。過去文獻以成本效果增量比(incremental cost-effectiveness ratio, ICER)或增量淨效益(incremental net benefit, INB)來衡量分析成本與效果居多，但由於這兩種衡量指標有一些問題與困難存在，因此，本研究採用成本效果比之差異的觀點作為衡量成本與效果的指標。而過去文獻針對 ICER 提出泰勒級數展開(Taylor series expansion)、Bonferroni、自助重取法(bootstrap)等等的估計方法，本研究則是利用廣義 p 值(generalized p -values, GPV)的概念作為檢定程序。接著，藉由模擬分析計算的方式，探討在有限樣本的變化下，其型 I 誤差機率與檢定力之表現，來評估統計方法之成效。

關鍵詞：Bonferroni、成本效果分析、自助重取法、泰勒級數展開、廣義樞紐量、廣義檢定變量