

新竹縣自行車道建設評估之研究

張馨文, 解鴻年, 湯珮涓

休閒遊憩規劃與管理學系

觀光學院

hwchang@chu.edu.tw

摘要

近年來台灣積極推動自行車旅遊，中央與地方政府亦努力建設自行車道，帶動城市與鄉村遊憩的發展，顯示出國內自行車運動正逐漸受到重視；中央與縣市政府編列經費建設自行車道，而對眾多的選擇，如何決定優先建設之車道順序，車道建設評選之因子為何，皆應該深入探討與研究。一般政府部門公共建設的評選，在有限的資源下，政府部門投入必須做最適當的決策，避免導致所建設之公共設施之使用率過低，造成投資建設浪費，在此相互依存的關係之下，可透過相互回饋（feedback）過程而得到最終之方案；選擇方案的過程需為客觀評選，最終所決定的方案才能可成為真正使用率最高之建設。新竹縣已於九十六年度規劃出27條自行車道路線，分布於新竹縣十一鄉鎮市（尖石鄉、五峰鄉除外），本研究將其串聯成三條自行車道系統（新豐竹北濱海自行車道系統、竹東至竹北自行車道系統、竹東至峨眉、北埔自行車道系統），並編列出各條車道系統所需之建設經費分別為1,350萬、1,679萬、1,580萬。本研究以新竹縣3條自行車道系統以及政府提撥之經費為研究實例，用下列方法進行研究。首先擬定出車道建設的評選因子，再藉由模糊德爾菲法（Fuzzy Delphi Method, FDM）篩選因子；由專家篩選因子後，再運用分析網路程序法（Analytic Network Process, ANP）排序3條自行車道系統之優先權重值；最後應用0-1整數目標規劃法（Zero-One Goal Programming, ZOGP）將政府有限的資金做最有效的調配與應用。研究成果為竹東至峨眉、北埔自行車道系統為新竹縣自行車道最佳建設方案，提供政府在有限資源下，最有效的投入。

關鍵字：建設評估、模糊德爾菲、分析網路程序法、0-1整數目標規劃法