

國立高雄科技大學工業工程與管理系

107 學年實務專題

系統模擬應用在自助洗衣加盟店經營績效之研究

摘要

21 世紀以來，隨著臺灣經濟的起飛，社會福利與公益需求也越來越大，由政府包辦的方式已經跟不上經濟的發展時代的需求，民國 95 年 7 月 10 日以照顧弱勢族群為首要目標，為幫助政府社福資源的公益事業的臺灣彩券出現了，「買彩券，做公益，積功德」的理念，讓民眾瞭解買彩券除了有機會中大獎之外，也提供弱勢經銷商的就業機會，並照顧許多弱勢族群的生計。現今台灣經濟蕭條，房價不斷地攀升，民生必需品價格提升，薪水調升的幅度跟不上物價的波動等種種經濟因素，使得現今人們經濟壓力與日俱增，因此越來越多人想要以小博大，透過所謂的偏財運為自己發一筆橫財，而彩券就成了目前一夜致富的希望。我們組本次專題就是以此為背景，首先對於民眾彩券購買行為進行研究，之後通過 R 語言模擬臺灣大樂透的抽獎程式，通過程式的機率模擬得到一批關於台灣彩券各種獎項中獎機率的數據，分別計算平均數，變異數，標準差。並通過 R 語言強大的圖形繪製這些資料的折線圖和樣本分佈圖，根據得到的數據分析台灣彩券的中獎機率，研究模擬中獎機率和官方公佈的中獎機率的關係，並且以這個為基礎。我們用 Rshiny 套件建立互動式介面，研究不同參數下我們的機率模擬會有什麼樣的變化，並且開發為手機 Web App。製作完成一個交互式台灣彩券機率模擬 Web App，使我們的交互式可視化機率模擬 App 可以跨越 PC 的限制，不論是安卓還是 Windows, 甚至是 IOS 系統的手機上都可以運行我們的 App。

關鍵字：彩券購買行為研究， R 語言機率模擬， 數據可視化， Rshiny 互動

式介面，互動式介面 Web App 開發。