

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

本研究以連鎖自助洗衣店經營績效為主題，針對高雄鼓山區兩家波波自助洗衣店進行實地訪查，蒐集顧客數量、相關洗衣資訊，並將中央氣象局提供的客觀數據春、夏、秋、冬四季雨季天數作為環境變數，利用 Arena 系統模擬作為分析工具，將兩間洗衣店的機台進行換置實驗，探討在不同機台運作下，顧客從進入店面洗衣到完成離開所需時間各為多少，找出最佳機台數，達成顧客進來洗衣的最短時間。實驗設計使用全因子實驗法進行模擬實驗，將季節、大型洗衣機、中型洗衣機、烘衣機作為實驗因子。研究結果顯示，個案洗衣店春、冬季最佳機台模式是中型洗衣機 $(A, B)=(2, 3)$ ，大型洗衣機 $(A, B)=(2, 2)$ ，烘衣機 $(A, B)=(7, 7)$ ；夏季可使用原本的配置；秋季則可以使用原本配置或春、冬旺季時的配置。

關鍵字：波波自助洗衣店、Arena、系統模擬、經營績效。

