

## 壹、前言

### 一、研究背景和動機

由於工商業急遽的發展，民眾消費能力提升，各種交易日趨頻繁，排隊等候已成為現代人生活中的一項例行活動，無論是購物、等公車、郵局寄信、銀行提款等，幾乎都無法避免等候的情況發生。但由於各行各業競爭激烈，凡事皆講求效率，時間已成為個人和企業昂貴且重要的無形資產。因為時間的重要性和不得不等候的特性，讓人類的生活中存在許多衝突和矛盾，Maister (1985) 在其研究中引述聯邦快遞 (Federal Express) 廣告中的辭句說到：「等待是令人沮喪、洩氣、痛苦、可惱的、煩人的，且時間的消耗是極為昂貴的。」正如 Larson (1987) 所言：「排不排隊，是我們每天都要面對的問題。」等待既是一件無形資產的流失和精神上的折磨，如何增進服務效率、降低顧客等候的時間，已成為企業提升競爭優勢的重要議題。

中華郵政於 2003 年改制為國營公司後，自由市場的龐大競爭壓力接踵而至，為迎接挑戰並維持企業競爭力，經營團隊一方面不斷開發新種業務以增裕營收，另一方面又以調整組織架構、縮減營業窗口服務人員配置，來節省人事成本；在此開源節流的方法下，使得各郵局服務窗口在尖峰時間總是擠滿了排隊等候的人潮，讓客戶怨聲載道抱怨連連。依據中華郵政 (2008) 每半年所做之郵政顧客滿意度調查結果顯示，郵政顧客對於郵局各項服務指標，滿意度最低的就是窗口服務等候時間太長。針對上述調查結果，經營團隊亦經常要求各等郵局提出具體改善方案，但還是無法獲得郵政顧客的滿意。曾延吉 (2006) 在其研究中指出，在郵局服務品質的缺口上，不論從員工或顧客的角度來看，以目前服務品質的規格和設施，離滿意程度的階段還有一段差距。很顯然地，中華郵政窗口的服務效率無法符應客戶的期待。

依據中華郵政 (2009) 內部作業規章之規定，不論是內部行政管理作業或是窗口服務人員，其所執行的每一種交易均制定有標準的「工作點」，以便能經由每人值班的工時計算出「生產力績效值」和「用人費率」，用來作為每個郵局服務人員設置的標準。但是要在「生產力績效值」和「等候時間」以及「成本」三者之間取得平衡並非易事。假設顧客人數不變，要縮短顧客等候時間以減少客戶抱怨，就必須增加服務人員，如此一來人事成本勢必會增加，生產力績效值則隨之降低；如果要以降低人事成本來提高生產力績效值，則顧客平均等候時間會增加，而服務滿意度則會隨之降低。再者，顧客到達的時間及人數

是隨機的，並無法精確地預測，因此經常出現營業窗口擠滿人潮，而服務人員卻無法機動增加；甚至有時還會發生服務人員反而比顧客還多的現象，而這些現象可能會出現在1天、1週或是1個月當中的某些時段，令排班人員困擾不已。由於每一郵局核定的值班員額是固定的，排班人員僅能就核定的員額，再依據過去的經驗來進行人員的調度排班作業，但總是無法讓值班人數達到最適當的配置。因此如何在適當的時段配置適當的人力，為排班人員的一大挑戰。

Maister (1985) 在其研究中提出八種現象來說明預期心理和知覺對等候的心理的交互影響：(一) 忙碌的時間感覺比空閒的時間短；(二) 過程前的等候感覺比過程進行中的等候更長；(三) 不安、渴望使等待似乎更長；(四) 不確定性的等候比解釋過的等候長；(五) 沒有解釋的等候比解釋過的等候長；(六) 不公平的等候比公平的等候長；(七) 服務愈有價值、人們愈願意等候；(八) 獨自等候的時間長於群體等候。Maister 的研究結果真實反映了顧客在排隊等候時的心理。從 Maister 的研究結果中發現，等候不只是單純的時間問題，其中還有複雜的成本因素。廖慶榮 (2009) 指出，要減少和消除等候的現象，必須提供足夠的服務資源，如增加銀行櫃檯的服務人員，則顧客排隊等候的時間就會縮短，但增加服務人員卻會使企業成本增加，不當的人員配置還會造成人力資源的浪費。因此，如何在成本與服務品質之間取得平衡，減少顧客等候服務過程中抱怨的程度，降低顧客在等候服務期間的不安與煩躁，以提升顧客滿意度，已成為各郵局努力的目標。

## 二、研究目的

由於顧客到達的時間及人數無法精確的預測，排班人員僅能依靠過去的經驗進行排班作業，但往往無法對櫃檯服務人數做最佳化的配置。為此，本研究將以電腦語音叫號系統蒐集顧客排隊等候的各項數據，將所得到的資料歸納整理後，以 0.5 小時為一個時段，將 1 天營業時間區分為十九個時段，以利後續分析。

第一階段先分析顧客到達的分布情形，包括每日的尖峰時段、1 週當中最繁忙的時段、1 個月之中的哪幾天是高峰期、1 年中哪一月和哪一季最繁忙，以及星期六、日顧客的數量，還有雨量和顧客人數之間的關係。

第二階段根據上述所求出的數據，以等候理論 (Queue Theory) 公式計算出顧客到達率、服務設施使用率及平均等候的時間等各項數值，以瞭解現行排班每個時段人員的配置，是否符合實際情況的需求和每個時段應配置多少人員，才能符合顧客對等候時間的要求。