

中文摘要

協同規劃、預測與補貨(Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment, CPFR), 在歐美經過一些企業的採用後已經有顯著的成效, 目前國內已經有一些企業相繼採用或即將採用CPFR, 期望能因此降低供應鏈作業成本及提升供應鏈作業績效, 以提升企業競爭力。在CPFR流程與供應鏈協同作業環境下, 一個供需雙方協同, 且績效良好的銷售預測具有關鍵的重要性, 是管理決策與協同合作時的重要依據; 但是多數的企業並沒有一個結構化、系統化的預測流程及方法, 而是各部門透過簡單時間序列方法、天真預測法或人為經驗法則估算需求, 進行多點且不同方法之預測, 這樣的銷售預測較無穩定的品質, 亦較難提供管理者合理的數據解釋。本研究結合時間序列、多元回歸模型與基因演算法發展出一個CPFR流程下之三階段混合預測方法, 以買賣方直接之銷售資料、銷售計畫等資訊進行以「週」為單位之個別商品銷售預測。同時本研究中, 亦以國內某製造業公司與其顧客(一國際大型零售連鎖店通路商)之產品銷售資料進行方法的驗證; 實驗顯示, 本研究所提出之預測方法之預測結果較Jeong等人(2002)所提結合多元回歸模型與基因演算法之二階段預測系統之預測結果佳; 亦較傳統使用普通最小平方法求解之一般統計回歸方法預測結果佳。

關鍵字：

協同規劃、預測與補貨(CPFR)、銷售預測、混合預測模型、基因演算法