

摘要

供應商代管庫存(Vendor Managed Inventory, VMI)模式，始於 80 年代中期威名百貨(Wall-Mart)與寶僑(P&G)的合作。藉由供應鏈成員彼此之資訊分享與協同合作，以 VMI 模式協助整體供應鏈降低成本、加快回應速度、提升營運效益及客戶服務滿意度。緊固件(Fastener)為螺絲、螺帽、鉚釘等結合性零件之泛稱，在存貨價值分類中屬於 C 類產品，其產品生命週期亦較長，適合實施 VMI 模式。美國緊固件產業於 90 年代中期導入 VMI 模式，並於 97 年由台灣緊固件業第一大出口貿易商：友信國際股份有限公司首先導入台灣。

本研究以友信為研究個案，針對緊固件跨國供應鏈之企業動態經營模式，做傳統客戶自管庫存模式(CMI)與 VMI 兩種管理模式之比較，並在各種情境下作模擬分析。首先是四種需求型態下，傳統安全庫存配置之模擬分析。其次是梯狀突增需求下之最佳化庫存配置模擬分析。最後是不同客戶交易條件下，供應商庫存最佳化配置模擬分析。

存貨與斷線為緊固件業經營上之兩大風險，存貨多寡直接反應成本增減；缺料所造成客戶生產斷線不僅必須支付停產罰款更可能失去客戶。因此本研究以存貨持有成本、存貨週轉率與訂單達成率為執行 VMI 模式之關鍵績效指標。模擬實驗結果顯示，由海外客戶及整體供應鏈之角度，VMI 供應商代管庫存營運模式之營運績效均優於傳統模式，尤以海外客戶績效改善幅度最為顯著。同時經由此模型之建構，亦能夠協助解決國內業界在 VMI 推廣與缺乏風險評估的問題。

關鍵詞：供應商代管庫存、緊固件供應鏈、系統動力學