

摘要

近年來，消費者需求趨於多樣化，造成市場需求的不確定性，其商品替代品出現，產品生命週期逐漸變短及市場競爭激烈；而供應鏈上游揣測下游端的需求，並依照預測之需求生產存貨以滿足下游需求，將使需求量逐層上升而扭曲，造成「長鞭效應」，使得製造商容易產生生產過剩或是生產不足之問題；然而在過去裡，皆有研究已證實橫向調撥及限制理論 Demand-Pull 應用在供應鏈裡有所幫助，但若只執行單階層之橫向調貨政策，無法讓上游依需求狀況來安排生產及補貨，而造成揣測下游端需求；反之，若只執行拉式政策，因需求分布不同，且供應鏈成員供貨有限，將有缺貨風險。因此，本研究將結合限制理論 Demand-Pull 與橫向調撥之補貨政策，預期降低供應鏈整體總成本外，可更具有靈活性。

本研究提出一個結合限制理論與橫向調撥的政策，以數值範例進行模擬驗證，其假設為 100 週期，執行共 30 次，假設以一個月為一週期，產品為單一產品，整體供應鏈系統包含一個供應商、一個物流中心及五個零售商。

由本研究範例證明本研究所提出之策略優於其他兩種策略，並針對各項成本進行敏感度分析，藉此了解成本對於總成本的影響大小；同時，將針對產品生命週期及補貨前置時間進行探討，以了解產品生命週期及補貨前置時間之不同而對整體總成本之影響。

關鍵字：限制理論、橫向調撥、修正 (R, s, S)、三階供應鏈、長鞭效應