

12-1

# 第 12 章

## 供應鏈之協調

# 供應鏈的缺乏協調與長鞭效應

12-2

- 供應鏈的協調，以增加整體供應鏈利益
- 供應鏈的協調，鏈中的每個階段必須考慮其作法，對於其他階段的影響
- 協調缺乏的發生是因為：
  - 不同階段的目標相互衝突，或
  - 流經不同階段的資訊延遲且扭曲

# 長鞭效應

12-3

- 當供應鏈訂單的波動增加其所造成的波動也隨之增加
- 長鞭效應所造成的資訊扭曲，來自於供應鏈不同階段所存在著各種不同的需求及預估等

# 缺乏協調對於供應鏈績效的影響

12-4

- 製造成本（增加）
- 存貨成本（增加）
- 補貨前置時間（增加）
- 運輸成本（增加）
- 運送與收貨的人力成本（增加）
- 產品可用性水準（減少）
- 跨供應鏈的關係（惡化）
- 獲利力（減少）
- 長鞭效應會降低供應鏈的獲利力

# 供應鏈中協調的障礙

12-5

- 誘因障礙
- 資訊處理障礙
- 作業障礙
- 定價障礙
- 行為障礙

# 誘因障礙

12-6

- 有些誘因會使供應鏈中的各階段參與者，採取一些行動，而導致變異加劇或供應鏈利潤下降
  - 供應鏈功能或階段內的局部最佳化
  - 銷售力誘因

# 資訊處理障礙

12-7

- 當資訊在供應鏈不同階段間移動時，需求資訊被扭曲，此將導致供應鏈中訂單的變異性增加
  - 以訂單量而非以顧客需求為基礎的預測
  - 資訊分享的缺乏

# 作業障礙

12-8

- 作業的障礙是來自為滿足訂單所採取的行動，所導致變異性的增加
  - 大批量訂購（訂購批量遠高於實際需求量）——如圖12.2(PG. 463)
  - 長補貨前置時間(長鞭效應惡化)
  - 配給與缺貨策略（常發生在電腦零組件的供應上，造成零組件處於供應短缺或過剩的交替狀況中，採訂單需求配額）



# 定價障礙

12-9

- 定價障礙是指對某產品的定價政策導致訂單的變異性增加
  - 以批量為基礎的數量折扣
  - 價格波動（會導致提前購買）— 如圖12.3(PG. 465)

# 行為障礙



- 在各階段著眼於自身利益，無法察覺此活動對其他階段是否有不良的影響
- 常將波動歸責其他階段，導致上下游成員成為敵人而非夥伴
- 供應鏈沒有獲得學習，認為問題的發生是來自於其他階段
- 缺乏互信造成投機的心理，努力心血的重複，並且缺乏資訊分享

# 達成協調的管理手法



- 目標與誘因的搭配
- 改善資訊的準確性
- 改善作業績效
- 設計定價策略以穩定訂單
- 建立策略夥伴及互信

# 目標與誘因的搭配



- 管理者可經由調整整合目標和誘因，而改善供應鏈內的協調，以使得供應鏈的所有參與者都能為促進整體供應鏈最大利益而努力
  - 調和跨功能誘因
  - 將銷售力誘因出貨量轉變成銷售量

# 改善資訊的準確性

12-  
13

- 分享銷售點資訊
- 實施協同預測與規劃
- 設計單階補貨之控制
  - 連續補貨計畫 (CRP)
  - 供應商管理存貨 (VMI)體系

# 改善作業績效

12-  
14

- 減少補貨前置時間
  - 減少需求的不確定性
  - 電子資料交換（EDI）是有幫助的
- 減少批量大小
  - 電腦輔助訂單系統，B2B電子商務
  - 採用混合運送，以LTL數量來運送
  - 簡化接收流程的技術及其他方法
  - 改變顧客的訂購行為
- 以過去銷售資料作為配給的依據

# 設計定價策略以穩定訂單

12-  
15

- 鼓勵零售商採行較小批量的訂單和減少預期購買的情況
  - 數量折扣由批量基礎轉成總量基礎
  - 穩定的定價政策
    - ✦ 減少促銷
    - ✦ 限制促銷期間的訂購數量
    - ✦ 將促銷優惠的價格計算，改以零售商的實際銷售狀況為準，而非以零售商採購量

# 建立供應鏈的策略夥伴與鏈內互信

12-  
16

- 設計一個互信與合作的關係
- 為合作與互信管理供應鏈關係



# 設計一個互信與合作的關係



- 評估關係與合作的價值
- 確立各成員的運作角色及其決策權力
- 擬訂具效力的合約
- 設計有效的衝突協調機制

# 評估關係與合作的價值



- 確認此關係所提供的利益
- 確認評估關係及每個成員貢獻的標準
- 整體利益分配的公平性
- 釐清供應鏈中每個成員的貢獻及應有多少的利益分配到各個成員

# 確立各成員的運作角色及其決策權力



- 考量各成員間互相依賴的關係
  - 循序相互依賴
  - 互惠型相互依賴
- 傳統上，供應鏈關係是循序的
- 互惠型相互依賴需花費較大的心思去管理，但容易為整個供應鏈帶來較大的獲利

# 擬訂具效力的合約



- 管理者可透過擬訂具效力的合約，以增加偶發狀況時各成員間進行溝通的互信
- 設計一個包含所有偶發狀況的合約是不可能的
- 非正式關係和承諾，可以彌補既有合約的缺點
- 非正式承諾在新合約起草時易於正式化

# 設計有效的衝突協調機制



- 開始時，正式規範可以輔助建立聯盟間的互信
- 為了促進溝通，應有定期性與經常性的協調會議
- 法院或仲裁者

# 為合作與互信管理供應鏈關係

12-  
22

- 高階管理者通常在新合作策略夥伴規劃時，有著較明顯的投入，但對於後續的相關管理則鮮有涉入
- 假使從合作關係所產生的利益日漸遞減，或有一方見到利益而投機時，供應鏈同盟會受阻