

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦ DẦU MỘT

GIÁO TRÌNH
QUẢN TRỊ CHUỖI CUNG ỨNG

BÌNH DƯƠNG – NĂM 2020

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	2
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	6
LỜI GIỚI THIỆU.....	7
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ QUẢN TRỊ CHUỖI CUNG ỨNG.....	8
1.1 Khái quát về quản trị chuỗi cung ứng (SCM)	8
1.1.1 Khái niệm chuỗi cung ứng và quản trị chuỗi cung ứng	8
1.1.2 Mục tiêu của quản trị chuỗi cung ứng	13
1.1.3 Thành phần của chuỗi cung ứng	15
1.1.4 Đối tượng tham gia trong chuỗi cung ứng	20
1.1.5 Chuỗi giá trị và chuỗi cung ứng.....	22
1.2 Lịch sử phát triển của quản trị chuỗi cung ứng.....	25
1.2.1 Quá trình hình thành và phát triển của chuỗi cung ứng	25
1.2.2 Những vấn đề chính trong quản trị chuỗi cung ứng.....	28
1.2.3 Triển vọng phát triển chuỗi cung ứng trong tương lai.....	32
CHƯƠNG 2: QUY TRÌNH CHUỖI CUNG ỨNG: HOẠCH ĐỊNH VÀ THU MUA	38
2.1. Hoạch định trong chuỗi cung ứng.....	38
2.1.1 Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp – ERP	38
2.1.2 Dự báo.....	42
2.1.3 Lập kế hoạch tổng thể	54
2.2. Cung ứng và mua hàng.....	59
2.2.1. Tìm nguồn cung ứng.....	59
2.2.2. Thuê ngoài trong chuỗi cung ứng	62
2.2.3. Nguồn cung ứng xanh.....	63
CHƯƠNG 3: QUY TRÌNH CHUỖI CUNG ỨNG: SẢN XUẤT VÀ PHÂN PHỐI.....	68

3.1	Tổ chức sản xuất	68
3.1.1	Quy trình sản xuất.....	68
3.1.2	Bố trí các phương tiện sản xuất	71
3.1.3	Thiết kế sản phẩm trong sản xuất.....	78
3.1.4	Điều độ sản xuất.....	80
3.1.5	Quản lý nhà máy trong sản xuất	82
3.2	Thiết kế mạng lưới phân phối	83
3.2.1	Quản lý đơn hàng trong phân phối	83
3.2.2	Kế hoạch phân phối.....	85
3.3	Hệ thống kéo, đẩy và kéo-đẩy	86
3.3.1	Chuỗi cung ứng đẩy	87
3.3.2	Chuỗi cung ứng kéo.....	87
3.3.3	Chuỗi cung ứng kéo-đẩy.....	88
3.3.4	Xác định chiến lược chuỗi cung ứng thích hợp.....	89
CHƯƠNG 4. QUẢN TRỊ LOGISTICS TRONG CHUỖI CUNG ỨNG.....		94
4.1.	Khái niệm, vị trí, phân loại các hoạt động Logistics trong chuỗi cung ứng.....	94
4.1.1.	Khái niệm, vị trí logistics trong chuỗi cung ứng:.....	94
4.1.2.	Phân loại các hoạt động logistics trong chuỗi cung ứng	98
4.2.	Các hoạt động logistics chức năng	100
4.2.1.	Dịch vụ khách hàng.....	100
4.2.2.	Hệ thống thông tin.....	106
4.2.3.	Quản trị dự trữ	112
4.2.4.	Quản trị vận chuyển	118
4.2.5.	Quản trị kho hàng	125
4.2.6.	Quản lý vật tư mua hàng	130

CHƯƠNG 5: QUẢN TRỊ TỒN KHO TRONG CHUỖI CUNG ỨNG	135
5.1. Khái niệm, phân loại hàng tồn kho.....	135
5.1.1. <i>Khái niệm, mục đích của tồn kho</i>	135
5.1.2. <i>Phân loại hàng tồn kho</i>	136
5.2. Các mô hình tồn kho	137
5.2.1. <i>Các nhân tố ảnh hưởng đến chính sách tồn kho</i>	137
5.2.2. <i>Các mô hình tồn kho</i>	138
CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ THÔNG TIN VÀ HỢP TÁC TRONG CHUỖI CUNG ỨNG.....	150
6.1. Hiệu ứng Bullwhip (Hiệu ứng cái roi da).....	150
6.1.1. <i>Khái niệm và hệ quả</i>	150
6.1.2. <i>Nguyên nhân và giải pháp</i>	151
6.2. Chuỗi cung ứng phối hợp.....	154
6.2.1. <i>Khái niệm, vai trò việc cộng tác trong CCU</i>	154
6.2.2. <i>Ứng dụng CPFR và sự hình thành hợp tác trong CCU</i>	156
6.3. Hệ thống thông tin hỗ trợ chuỗi cung ứng	158
6.3.1. <i>Vai trò và chức năng của hệ thống thông tin trong CCU</i>	158
6.3.2. <i>Những khuynh hướng mới ứng dụng trong chuỗi cung ứng</i>	164
CHƯƠNG 7: ĐO LƯỜNG HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CHUỖI CUNG ỨNG	172
7.1. Mô hình tương quan thị trường - chuỗi cung ứng	172
7.2. Thang đo lường hiệu suất hoạt động	174
7.2.1. <i>Hệ thống đo lường dịch vụ khách hàng</i>	177
7.2.2. <i>Hệ thống đo lường hiệu suất hoạt động nội bộ</i>	178
7.2.3. <i>Hệ thống đo lường khả năng phản ứng linh hoạt trước biến động của cầu</i>	179
7.2.4. <i>Hệ thống đo lường khả năng phát triển sản phẩm</i>	180
7.3. Các hoạt động thực hiện hiệu quả chuỗi cung ứng	180

7.3.1.	<i>Hoạch định</i>	181
7.3.2.	<i>Tìm kiếm nguồn hàng</i>	181
7.3.3.	<i>Sản xuất</i>	182
7.3.4.	<i>Phân phối</i>	182
7.4.	<i>Thu thập và trình bày dữ liệu trong hoạt động cung ứng</i>	184
7.4.1.	<i>Ba cấp độ chi tiết của hệ thống dữ liệu</i>	185
7.4.2.	<i>Kho dữ liệu</i>	186
7.4.3.	<i>Xác định rõ vấn đề và tìm cơ hội thị trường</i>	187
7.4.4.	<i>Thị trường di chuyển từ loại này sang loại khác</i>	188
7.4.5.	<i>Chia sẻ dữ liệu dọc theo chuỗi cung ứng</i>	189
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO		192

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CCU	Chuỗi cung ứng
SCM	Quản trị chuỗi cung ứng
SKU	Đơn vị tồn trữ
EDI	Hệ thống chuyển đổi dữ liệu điện tử nội bộ
ERP	Hệ thống hoạch định nguồn lực doanh nghiệp
ROS	Tỷ suất lợi nhuận trên doanh thu
BTO	Thiết lập theo đơn hàng
BTS	Thiết lập để tồn kho
WMS	Hệ thống quản lý nhà kho
TSS	Hệ thống điều độ vận tải
MES	Hệ thống thực hiện sản xuất
CRM	Quản lý mối quan hệ khách hàng
SFA	Bán hàng tự động
TPS	Hệ thống hoạch định vận tải
APS	Hoạch định và điều độ nâng cao
DP	Hoạch định nhu cầu
EOQ	Mô hình lượng đặt hàng kinh tế cơ bản
POQ	Mô hình lượng đặt hàng theo nhịp điệu sản xuất
BOQ	Mô hình dự trữ thiếu
EPL	Mô hình lô sản xuất kinh tế
SS	Dự trữ bảo hiểm
VMI	Quản lý hàng tồn kho
CSDL	Cơ sở dữ liệu
XML	Kết nối bằng ngôn ngữ mở rộng

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ QUẢN TRỊ CHUỖI CUNG ỨNG

❖ MỤC ĐÍCH VÀ YÊU CẦU

Sau khi nghiên cứu chương này, sinh viên cần nắm được:

- Hiểu được chuỗi cung ứng là gì, lịch sử hình thành nên chuỗi cung ứng.
- Xác định được các đối tượng khác nhau tham gia vào chuỗi cung ứng.
- Một số vấn đề chính trong quản trị chuỗi cung ứng tại các công ty.
- Ứng dụng thực tiễn phân tích hoạt động chuỗi cung ứng của các công ty.

1.1 Khái quát về quản trị chuỗi cung ứng (SCM)

1.1.1 Khái niệm chuỗi cung ứng và quản trị chuỗi cung ứng

Cạnh tranh một cách thành công trong bất kỳ môi trường kinh doanh nào hiện nay đòi hỏi các doanh nghiệp phải tham gia vào công việc kinh doanh của nhà cung cấp cũng như khách hàng của nó. Điều này yêu cầu các doanh nghiệp khi đáp ứng sản phẩm hoặc dịch vụ mà khách hàng cần phải quan tâm sâu sắc hơn đến dòng dịch chuyển nguyên vật liệu, cách thức thiết kế và đóng gói sản phẩm và dịch vụ của nhà cung cấp, cách thức vận chuyển và bảo quản sản phẩm hoàn thành và những điều mà người tiêu dùng hoặc khách hàng cuối cùng thực sự yêu cầu (ví dụ như có nhiều doanh nghiệp có thể không biết sản phẩm của họ được sử dụng như thế nào trong việc tạo ra sản phẩm cuối cùng mà khách hàng sử dụng). Hơn nữa, trong bối cảnh cạnh tranh khốc liệt ở thị trường toàn cầu hiện nay, việc giới thiệu sản phẩm mới với chu kỳ sống ngày càng ngắn hơn, cùng với mức độ kỳ vọng ngày càng cao của khách hàng đã thúc đẩy các doanh nghiệp phải đầu tư, và tập trung nhiều vào chuỗi cung ứng của nó. Điều này, cùng với những tiến bộ liên tục trong công nghệ truyền thông và vận tải (ví dụ, truyền thông di động, Internet và phân phối hàng qua đêm), đã thúc đẩy sự phát triển không ngừng của chuỗi cung ứng và những kỹ thuật để quản lý nó.

Trong một chuỗi cung ứng điển hình, nguyên vật liệu được mua ở một hoặc nhiều nhà cung cấp; các bộ phận được sản xuất ở một nhà máy hoặc nhiều hơn, sau đó được vận chuyển đến nhà kho để lưu trữ ở giai đoạn trung gian và cuối cùng đến nhà bán lẻ và khách hàng. Vì vậy, để giảm thiểu chi phí và cải tiến mức phục vụ, các chiến lược chuỗi cung ứng hiệu quả phải xem xét đến sự tương tác ở các cấp độ khác nhau trong chuỗi cung ứng. Chuỗi cung ứng, cũng được xem như mạng lưới hậu cần, bao gồm các nhà cung cấp, các trung tâm sản xuất, nhà kho, các trung tâm phân phối, và các cửa hàng bán lẻ, cũng như nguyên vật liệu, tồn kho trong quá trình sản xuất và sản phẩm hoàn thành dịch chuyển giữa các cơ sở.

Có rất nhiều định nghĩa về quản trị chuỗi cung ứng, nhưng chúng ta bắt đầu sự thảo luận với chuỗi cung ứng. Chuỗi cung ứng là gì? Chuỗi cung ứng bao gồm tất cả các doanh nghiệp tham gia, một cách trực tiếp hay gián tiếp, trong việc đáp ứng nhu cầu khách hàng. Chuỗi cung ứng không chỉ bao gồm nhà sản xuất và nhà cung cấp, mà còn công ty vận tải, nhà kho, nhà bán lẻ và khách hàng của nó.

Ví dụ một chuỗi cung ứng, còn được gọi là mạng lưới hậu cần, bắt đầu với các doanh nghiệp khai thác nguyên vật liệu từ đất- chẳng hạn như quặng sắt, dầu mỏ, gỗ và lương thực – và bán chúng cho các doanh nghiệp sản xuất nguyên vật liệu. Các doanh nghiệp này, đóng vai trò như người đặt hàng và sau khi nhận các yêu cầu về chi tiết kỹ thuật từ các nhà sản xuất linh kiện, sẽ dịch chuyển nguyên vật liệu này thành các nguyên liệu dùng được cho các khách hàng này (nguyên liệu như tấm thép, nhôm, đồng đỏ, gỗ xẻ và thực phẩm đã kiểm tra). Các nhà sản xuất linh kiện, đáp ứng đơn hàng và yêu cầu từ khách hàng của họ (nhà sản xuất sản phẩm cuối cùng) tiến hành sản xuất và bán linh kiện, chi tiết trung gian (dây điện, vải, các chi tiết hàn, những chi tiết cần thiết...). Nhà sản xuất sản phẩm cuối cùng (các công ty như IBM, General Motors, Coca-Cola) lắp ráp sản phẩm hoàn thành và bán chúng cho người bán sỉ hoặc nhà phân phối và sau đó họ sẽ bán chúng lại cho nhà bán lẻ và nhà bán lẻ bán sản phẩm đến người tiêu dùng cuối cùng. Chúng ta mua sản phẩm trên cơ sở giá, chất lượng, tính sẵn sàng, sự bảo quản và danh tiếng và hy vọng rằng chúng thỏa mãn yêu cầu mà mong đợi của chúng ta. Sau đó chúng ta cần trả sản phẩm hoặc các chi tiết cần sửa chữa hoặc tái chế chúng.

Các hoạt động hậu cần ngược này cũng bao gồm trong chuỗi cung ứng. Bên trong mỗi tổ chức, chẳng hạn nhà sản xuất, chuỗi cung ứng bao gồm tất cả các chức năng liên quan đến việc nhận và đáp ứng nhu cầu khách hàng. Những chức năng này bao gồm, nhưng không bị hạn chế, phát triển sản phẩm mới, marketing, sản xuất, phân phối, tài chính và dịch vụ khách hàng.

Một số khái niệm về chuỗi cung ứng bao gồm:

“Chuỗi cung ứng là sự liên kết các công ty nhằm đưa sản phẩm hay dịch vụ ra thị trường” *– Fundamentals of Logistics Management of Douglas M. Lambert, James R. Stock and Lisa M. Ellram

“Chuỗi cung ứng bao gồm mọi công đoạn có liên quan trực tiếp hay gián tiếp, đến việc đáp ứng nhu cầu khách hàng. Chuỗi cung ứng không chỉ gồm nhà sản xuất và nhà cung cấp, mà còn nhà vận chuyển, kho, người bán lẻ và khách hàng” **– Supply

Chain Management: strategy, planning and operation of Chopra Sunil and Peter Meindl

*“Chuỗi cung ứng là một mạng lưới các lựa chọn sản xuất và phân phối nhằm thực hiện các chức năng thu mua nguyên liệu, chuyển đổi nguyên liệu thành bán sản phẩm, thành phẩm và phân phối chúng cho khách hàng” ***- An introduction to supply chain management – Ganesham, Ran and Terry P.Harrison*

Tất cả các sản phẩm đến tay người tiêu dùng thông qua một vài hình thức của chuỗi cung ứng, có một số thì lớn hơn và một số thì phức tạp hơn rất nhiều. Với ý tưởng chuỗi cung ứng này, chúng ta dễ dàng nhận thấy rằng chỉ có một nguồn tạo ra lợi nhuận duy nhất cho toàn chuỗi đó là khách hàng cuối cùng. Khi các doanh nghiệp riêng lẻ trong chuỗi cung ứng ra các quyết định kinh doanh mà không quan tâm đến các thành viên khác trong chuỗi, điều này rốt cuộc dẫn đến giá bán cho khách hàng cuối cùng là rất cao, mức phục vụ chuỗi cung ứng thấp và điều này làm cho nhu cầu khách hàng tiêu dùng cuối cùng trở nên thấp.

Vậy, quản trị chuỗi cung ứng là gì? Chúng ta xem xét định nghĩa dưới đây:

Quản trị chuỗi cung ứng là tập hợp những phương thức sử dụng một cách tích hợp và hiệu quả nhà cung cấp, người sản xuất, hệ thống kho bãi và các cửa hàng nhằm phân phối hàng hóa được sản xuất đến đúng địa điểm, đúng lúc với đúng yêu cầu về chất lượng, với mục đích giảm thiểu chi phí toàn hệ thống trong khi vẫn thỏa mãn những yêu cầu về mức độ phục vụ.

Hay: Quản trị chuỗi cung ứng là sự phối hợp của sản xuất, tồn kho, địa điểm và vận chuyển giữa các thành viên tham gia trong chuỗi cung ứng nhằm đáp ứng nhịp nhàng và hiệu quả các nhu cầu của thị trường

Có rất nhiều doanh nghiệp khác liên quan một cách gián tiếp đến hầu hết các chuỗi cung ứng, và họ đóng vai trò quan trọng trong việc phân phối sản phẩm cuối cùng cho khách hàng. Họ chính là các nhà cung cấp dịch vụ, chẳng hạn như các công ty vận tải đường không và đường bộ, các nhà cung cấp hệ thống thông tin, các công ty kinh doanh kho bãi, các hãng môi giới vận tải, các đại lý và các nhà tư vấn. Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ này đặc biệt hữu ích đối với các doanh nghiệp trong đa số chuỗi cung ứng, vì họ có thể mua sản phẩm ở nơi họ cần, cho phép người mua và người bán giao tiếp một cách hiệu quả, cho phép doanh nghiệp phục vụ các thị trường xa xôi, giúp các doanh nghiệp tiết kiệm tiền trong vận tải nội địa và quốc tế, và nói chung cho phép doanh nghiệp phục vụ tốt khách hàng với chi phí thấp nhất có thể.

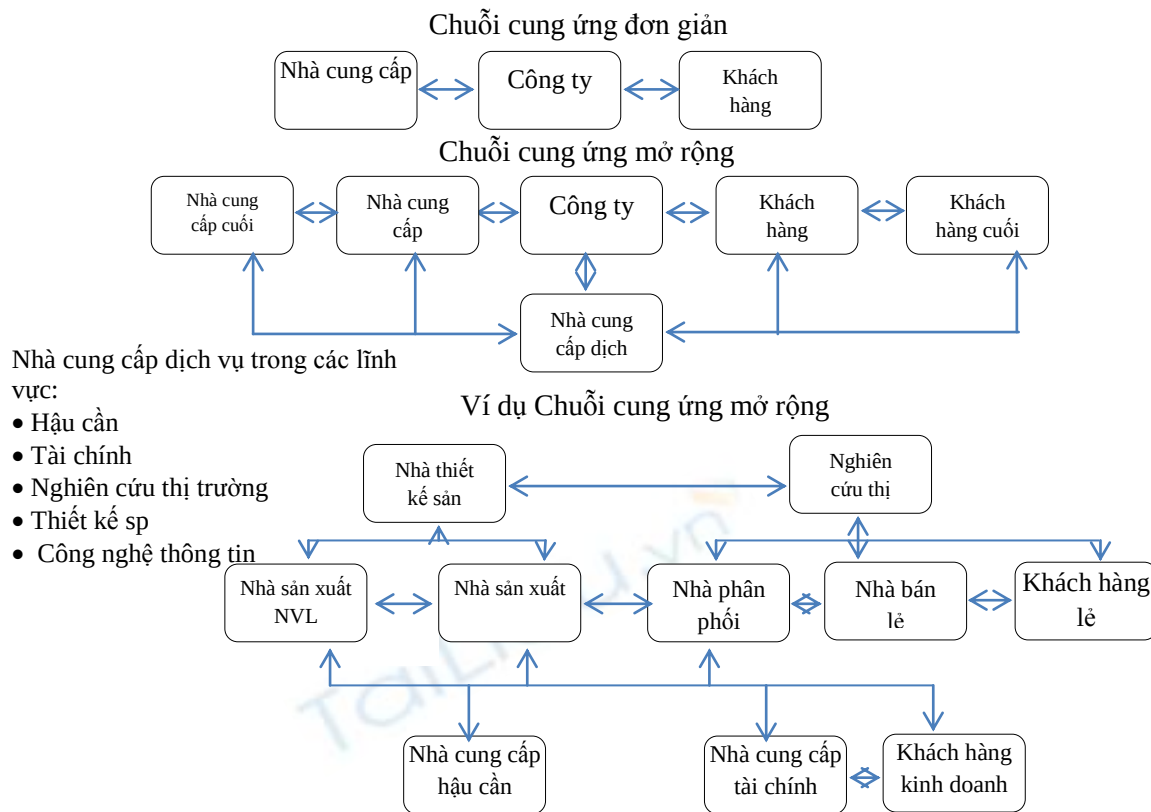
Khái niệm quản trị chuỗi cung ứng và khái niệm hậu cần (logistics) truyền thống không đồng nhất với nhau. Hậu cần (logistics) theo Hội đồng quản trị logistics của Mỹ (CLM - Council of Logistics Management) thì “*Logistics là quá trình hoạch định, thực thi và kiểm tra dòng vận động và dự trữ 1 cách hiệu quả của vật liệu thô, dự trữ trong quá trình sản xuất, thành phẩm và thông tin từ điểm khởi đầu đến điểm tiêu dùng nhằm thỏa mãn những yêu cầu của khách hàng*”

Về cơ bản, hậu cần liên quan đến các hoạt động diễn ra trong phạm vi một tổ chức riêng lẻ, còn khi nhắc đến chuỗi cung ứng thì phải kể đến mạng lưới vận hành và phối hợp hoạt động giữa các công ty để đưa hàng hóa ra thị trường. Bên cạnh đó, hoạt động hậu cần truyền thống tập trung vào việc thu mua, phân phối, bảo quản và quản lý chất lượng hàng tồn kho. Quản trị chuỗi cung ứng bao gồm tất cả các hoạt động hậu cần truyền thống và còn mở rộng đến cả khâu marketing, phát triển sản phẩm mới, tài chính và dịch vụ chăm sóc khách hàng.

- **Cấu trúc chuỗi cung ứng**

Các tổ chức trong chuỗi cung ứng tác động liên tục đến cách quản lý 5 tác nhân thúc đẩy của chuỗi cung ứng. Mỗi tổ chức cố gắng cực đại thành tích ở các tác nhân thúc đẩy này thông qua sự kết hợp các nguồn lực ngoài, đối tác và chuyên gia nội bộ. Sự thay đổi chậm của thị trường đại trà trong thời đại công nghiệp, đặc điểm ung của các công ty thành công chính là nỗ lực có được nhiều chuỗi cung ứng. Điều đó được biết đến như là sự liên kết dọc. Mục tiêu của liên kết dọc là sự tối đa hoá hiệu quả dựa vào tính kinh tế nhờ qui mô. Trong nửa đầu thập niên 1990, công ty xe Ford đã sở hữu nhiều thứ cần thiết nhằm phục vụ cho các xưởng xe hơi. Công ty đã sở hữu và vận hành: các mỏ sắt để phục khai thác sắt; các xưởng thép chuyên nguồn mỏ thành sản phẩm thép; các nhà máy sản xuất các linh kiện xe hơi; các dây chuyền lắp ráp xe hơi hoàn chỉnh.

Hơn nữa, Ford còn sở hữu các công trường trồng cây lanh để sản xuất xe hơi với vải lanh hàng đầu; trồng rừng lấy gỗ và sở hữu các nhà máy cưa để xẻ gỗ thành tấm nhằm sản xuất các bộ phận xe hơi bằng gỗ. Nhà máy nổi tiếng River Rouge của Ford là kết quả của liên kết dọc. Yếu tố đầu vào là mỏ sắt và sản phẩm đầu ra cuối cùng là xe hơi. Trong quyển tự truyện “Today and Tomorrow” năm 1962, Herry Ford đã kiêu hãnh cho rằng: công ty lấy quặng sắt từ mỏ và sản xuất ra một chiếc xe hơi sau 81 giờ.



Hình 1.1. Cấu trúc chuỗi cung ứng

Ngày nay do toàn cầu hóa, thị trường cạnh tranh cao, thay đổi nhanh về công nghệ kéo theo sự tiến triển của chuỗi cung ứng trong đó các công ty kết hợp với nhau và mỗi công ty tập trung vào những hoạt động mà mình làm tốt nhất. Các công ty khai mở tập trung vào khai khoáng; những công ty gỗ tập trung vào xẻ gỗ; các công ty sản xuất tập trung vào các loại sản xuất khác nhau từ việc sản xuất các linh kiện cho đến dây chuyền lắp ráp thành phẩm. Theo cách này, mỗi công ty có thể theo kịp tỉ lệ thay đổi và học được những kỹ năng mới cần thiết để cạnh tranh trong kinh doanh.

Xu hướng hiện nay các công ty thực hiện “liên kết ảo” thay vì liên kết dọc. Các công ty tìm kiếm các đối tác khác để cùng thực hiện các hoạt động cần có trong chuỗi cung ứng. Điều quan trọng hơn hết chính là bằng cách nào để một công ty xác định năng lực cạnh tranh cốt lõi của mình và xác định vị thế của công ty, trong chuỗi cung ứng, trên thị trường mà công ty phục vụ.



Hình 1.2: Liên kết dọc chuyển sang liên kết ảo

1.1.2 Mục tiêu của quản trị chuỗi cung ứng

Định nghĩa về quản trị chuỗi cung ứng ở trên dẫn đến một vài điểm then chốt. Trước hết, mục tiêu quản trị chuỗi cung ứng hướng tới việc cân nhắc đến tất cả các thành tố của chuỗi cung ứng; những tác động của nó đến chi phí và vai trò trong việc sản xuất sản phẩm phù hợp với nhu cầu khách hàng; từ nhà cung ứng và các cơ sở sản xuất thông qua các nhà kho và trung tâm phân phối đến nhà bán lẻ và các cửa hàng. Thực ra, trong các phân tích chuỗi cung ứng, thực sự cần thiết phải xét đến người cung cấp của các nhà cung ứng và khách hàng của khách hàng bởi vì họ có tác động đến kết quả và hiệu quả của chuỗi cung ứng.

Thứ hai, mục tiêu của quản trị chuỗi cung ứng là tính hữu hiệu và hiệu quả trên toàn hệ thống; tổng chi phí của toàn hệ thống từ khâu vận chuyển, phân phối đến tồn kho nguyên vật liệu, tồn kho trong sản xuất và thành phẩm, cần phải được tối thiểu hóa. Nói cách khác, mục tiêu của mọi chuỗi cung ứng là tối đa hóa giá trị tạo ra cho toàn hệ thống. Giá trị tạo ra của chuỗi cung cấp là sự khác biệt giữa giá trị của sản phẩm cuối cùng đối với khách hàng và nỗ lực mà chuỗi cung cấp dùng vào việc đáp ứng nhu cầu của khách hàng. Đối với đa số các chuỗi cung ứng thương mại, giá trị liên quan mật thiết đến lợi ích của chuỗi cung ứng, sự khác biệt giữa doanh thu mà khách hàng phải trả cho công ty đối với việc sử dụng sản phẩm và tổng chi phí của cả chuỗi cung ứng. Ví dụ, khách hàng khi mua máy tính từ công ty Dell

phải trả 2.000 USD, đại diện cho doanh thu mà chuỗi cung ứng nhận được. Dell và các giai đoạn khác của chuỗi cung ứng phát sinh chi phí để thu thập thông tin, sản xuất bộ phận và sản phẩm, lưu trữ chúng, vận tải, dịch chuyển tài chính... Sự khác biệt giữa 2.000 USD mà khách hàng trả và tổng chi phí phát sinh trong chuỗi cung ứng trong việc sản xuất và phân phối máy vi tính đến khách hàng đại diện cho lợi nhuận của chuỗi cung ứng. Lợi nhuận của chuỗi cung ứng là tổng lợi nhuận được chia sẻ xuyên suốt chuỗi. Lợi nhuận của chuỗi cung ứng càng cao chứng tỏ sự thành công của chuỗi cung cấp càng lớn. Thành công của chuỗi cung ứng nên được đo lường dưới góc độ lợi nhuận của chuỗi chứ không phải đo lường lợi nhuận ở mỗi giai đoạn riêng lẻ. Vì vậy, trọng tâm không chỉ đơn giản là việc giảm thiểu đến mức thấp nhất chi phí vận chuyển hoặc cắt giảm tồn kho mà hơn thế nữa chính là vận dụng cách tiếp cận hệ thống vào quản trị chuỗi cung ứng.

Một khi chúng ta đã thống nhất về cách thức đánh giá sự thành công của chuỗi cung cấp dưới góc độ lợi nhuận của toàn chuỗi, bước kế tiếp là tìm hiểu xem nguồn gốc của doanh thu và chi phí. Đối với bất kỳ chuỗi cung ứng nào, chỉ có một nguồn doanh thu: khách hàng. Tại hệ thống siêu thị bán lẻ G7, khách hàng mua chất tẩy rửa đơn thuần chỉ là một nguồn của dòng ngân quỹ dương của chuỗi cung ứng. Tất cả các dòng ngân quỹ khác chỉ là những thay đổi ngân quỹ đơn giản xảy ra trong chuỗi ở những giai đoạn khác nhau và với những chủ sở hữu khác nhau. Khi G7 trả tiền cho nhà cung cấp của nó, nó lấy một phần từ nguồn của khách hàng và chuyển cho nhà cung cấp. Tất cả dòng thông tin, sản phẩm và tài chính tạo ra chi phí của chuỗi cung ứng. Vì vậy quản lý một cách hiệu quả các dòng này là yếu tố then chốt làm nên sự thành công của chuỗi. Quản trị chuỗi cung ứng liên quan đến việc quản lý các dòng dịch chuyển giữa và trong suốt các giai đoạn của chuỗi nhằm tối đa hóa lợi nhuận của toàn chuỗi.

Cuối cùng, bởi vì quản trị chuỗi cung ứng tập trung vào việc tích hợp một cách hiệu quả nhà cung cấp, người sản xuất, nhà kho và các cửa hàng, nó bao gồm những hoạt động của công ty ở nhiều cấp độ, từ cấp độ chiến lược đến chiến thuật và tác nghiệp.

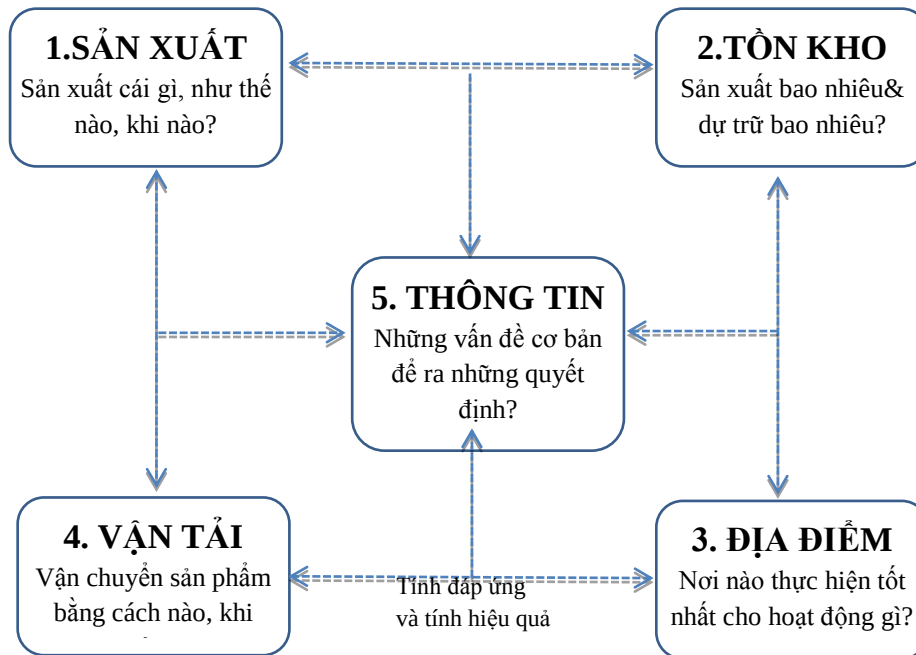
- **Cấp độ chiến lược** xử lý với các quyết định có tác động dài hạn đến tổ chức. Những quyết định này bao gồm số lượng, vị trí và công suất của nhà kho, các nhà máy sản xuất, hoặc dòng dịch chuyển nguyên vật liệu trong mạng lưới
- **Cấp độ chiến thuật** diễn hình bao gồm những quyết định được cập nhật ở bất cứ nơi nào ở thời điểm của quý hoặc năm. Điều này bao gồm các quyết định thu mua và sản xuất, các chính sách tồn kho và các chiến lược vận tải kể cả tần suất viếng thăm khách hàng.

- **Cấp độ tác nghiệp** liên quan đến các quyết định hàng ngày chẳng hạn như lên thời gian biểu, lộ trình của xe vận tải...

1.1.3 Thành phần của chuỗi cung ứng

Mục tiêu của quản lý chuỗi cung ứng là “tăng thông lượng đầu vào và giảm đồng thời hàng tồn kho và chi phí vận hành”. Theo định nghĩa này, thông lượng chính là tốc độ mà hệ thống tạo ra doanh thu từ việc bán cho khách hàng – khách hàng cuối cùng. Tùy thuộc vào thị trường đang được phục vụ, doanh thu hay lượng hàng bán ra có nhiều lý do khác nhau. Trong một vài thị trường, khách hàng sẽ chi trả cho mức độ phục vụ cao hơn. Ở một số thị trường, khách hàng đơn giản tìm kiếm các mặt hàng có giá thấp nhất. Như chúng ta biết, 5 lĩnh vực mà các công ty có thể quyết định nhằm xác định năng lực của chuỗi cung ứng: sản xuất, tồn kho, địa điểm, vận tải và thông tin. Các lĩnh vực này là tác nhân thúc đẩy hiệu quả chuỗi cung ứng của công ty.

Quản lý chuỗi cung ứng hiệu quả trước hết đòi hỏi có sự hiểu biết về mỗi tác nhân thúc đẩy và cách thức hoạt động của nó. Mỗi tác nhân thúc đẩy có khả năng ảnh hưởng trực tiếp đến chuỗi cung ứng và tạo ra năng lực nào đó. Bước tiếp theo là mở rộng sự đánh giá kết quả đạt được do nhiều sự kết hợp khác nhau của các trục điều khiển này. Chúng ta hãy bắt đầu xem xét các tác nhân thúc đẩy này một cách riêng lẻ.



Hình 1.3: Tác nhân thúc đẩy chính của chuỗi cung ứng

➤ Sản xuất

Sản xuất liên quan đến năng lực của chuỗi cung ứng để sản xuất và tồn trữ sản phẩm. Các phương tiện trong sản xuất như là các nhà xưởng và nhà kho. Vấn đề cơ bản của nhà quản lý khi ra quyết định sản xuất là: giải quyết cân đối giữa tính đáp ứng và tính hiệu quả như thế nào. Nếu nhà xưởng và nhà kho được xây dựng với công suất thừa cao thì khả năng linh động và đáp ứng nhanh khối lượng lớn về nhu cầu sản phẩm. Các nhà xưởng được xây dựng theo một trong hai phương pháp sau để phù hợp với sản xuất:

Tập trung vào sản xuất – một nhà máy tập trung vào sản xuất một sản phẩm thì có thể thực hiện được nhiều hoạt động khác nhau trong sản xuất từ việc chế tạo các bộ phận khác nhau cho đến việc lắp ráp các bộ phận của sản phẩm này.

Tập trung vào chức năng – Chỉ tập trung vào một số hoạt động như sản xuất một nhóm các bộ phận hay thực hiện việc lắp ráp. Cách thức này có thể được áp dụng để sản xuất nhiều loại sản phẩm khác nhau.

Khuynh hướng tiếp cận một sản phẩm thường dẫn đến việc phát triển chuyên sâu cho một sản phẩm tương ứng với mức chi phí bắt buộc. Cách tiếp cận theo hướng chức năng tạo ra việc phát triển chuyên môn cho những chức năng đặc biệt của sản phẩm thay vì phát triển cho một sản phẩm được đưa ra. Các công ty cần quyết định phương pháp tiếp cận nào và kết hợp những gì từ hai phương pháp này để mang lại cho chính công ty khả năng, kiến thức cần có để đáp ứng tốt nhất nhu cầu của khách hàng.

Tương tự, đối với các nhà kho cũng được xây nhiều cách tiếp cận khác nhau. Có 3 phương pháp tiếp cận chính sử dụng trong nhà kho:

Đơn vị tồn trữ - SKU (Stock Keeping Unit) – Theo phương pháp truyền thống này, tất cả sản phẩm cùng loại được tồn trữ cùng với nhau. Đây là cách hiệu quả và dễ thực hiện tồn trữ sản phẩm.

Tồn trữ theo lô – Theo phương pháp này, tất cả các sản phẩm có liên quan đến nhu cầu của một loại khách hàng nào đó hay liên quan đến một công việc được tồn trữ chung với nhau. Điều này cho phép lựa chọn và đóng gói có hiệu quả nhưng đòi hỏi nhiều không gian tồn trữ hơn so với phương pháp tồn trữ truyền thống SKU.

Cross-docking – Phương pháp này của tập đoàn siêu thị Wal-Mart đưa ra nhằm tăng hiệu quả của chuỗi cung ứng. Theo phương pháp này, sản phẩm không được xếp vào kho của bộ phận. Thay vì bộ phận đó được sử dụng để dự trữ một sản phẩm thì xe tải từ nhà cung

cấp đến bốc dỡ số lượng lớn nhiều sản phẩm khác nhau. Những lô hàng lớn này được phân thành những lô hàng nhỏ hơn. Các lô hàng nhỏ hơn có nhiều sản phẩm khác nhau này được kết hợp lại theo nhu cầu hàng ngày và được bốc lên xe tải đưa đến khách hàng cuối cùng.

➤ **Tồn kho**

Hàng tồn kho bao gồm nguyên vật liệu, bán thành phẩm, thành phẩm do nhà sản xuất, nhà phân phối và người bán lẻ tồn trữ dần trải trong suốt chuỗi cung ứng. Các nhà quản lý phải quyết định phải tồn trữ ở đâu nhằm cân đối giữa tính đáp ứng và tính hiệu quả. Tồn trữ số lượng hàng tồn kho lớn cho phép công ty đáp ứng nhanh chóng những biến động về nhu cầu khách hàng. Tuy nhiên, việc xuất hiện và tồn trữ hàng tồn kho tạo ra một chi phí đáng kể và để đạt hiệu quả cao thì phí tồn kho nên thấp nhất có thể được.

Có 3 quyết định cơ bản để tạo và lưu trữ hàng tồn kho:

Tồn kho chu kỳ – đây là khoản tồn kho cần thiết nhằm xác định nhu cầu giữa giai đoạn mua sản phẩm. Nhiều công ty nhắm đến sản xuất hoặc mua những lô hàng lớn để đạt được kinh tế nhờ qui mô. Tuy nhiên, với lô hàng lớn cũng làm chi phí tồn trữ tăng lên. Chi phí tồn trữ xác định trên chi phí lưu trữ, xử lý và bảo hiểm hàng tồn kho.

Tồn kho an toàn – là lượng hàng tồn kho được lưu trữ nhằm chống lại sự bất trắc. Nếu dự báo nhu cầu được thực hiện chính xác hoàn toàn thì hàng tồn kho chỉ cần thiết ở mức tồn kho định kỳ. Mỗi lần dự báo đều có những sai số nên để bù đắp việc không chắc chắn này ở mức cao hay thấp hơn bằng cách tồn trữ hàng khi nhu cầu đột biến so với dự báo.

Tồn kho theo mùa – đây là tồn trữ xây dựng dựa trên cơ sở dự báo. Tồn kho sẽ tăng theo nhu cầu và nhu cầu này thường xuất hiện vài lần trong năm. Một lựa chọn khác với tồn trữ theo mùa là hướng đến đầu tư khu vực sản xuất linh hoạt có thể nhanh chóng thay đổi tỷ lệ sản xuất các sản phẩm khác nhau nhằm đáp ứng nhu cầu gia tăng. Trong trường hợp này, vấn đề cần chính là sự đánh đổi giữa chi phí tồn trữ theo mùa và chi phí để có được khu vực sản xuất linh hoạt.

➤ **Địa điểm**

Địa điểm liên quan đến vị trí, hoạt động được thực hiện ở các bộ phận của chuỗi cung ứng. Sự lựa chọn ở đây chính là tính đáp ứng nhanh và tính hiệu quả. Các quyết định sẽ tập trung vào hoạt động ở một số khu vực để đạt được hiệu quả và tính kinh tế nhờ qui mô. Các quyết định sẽ giảm tập trung vào các hoạt động ở các khu vực gần khách hàng và nhà cung cấp để hoạt động đáp ứng kịp thời hơn.

Quyết định về địa điểm được xem như là một quyết định chiến lược vì ảnh hưởng lớn đến tài chính trong kế hoạch dài hạn. Khi quyết định về địa điểm, nhà quản lý cần xem xét hàng loạt các yếu tố liên quan đến như chi phí phòng ban, lao động, kỹ năng cần có trong sản xuất, điều kiện cơ sở hạ tầng, thuế. . . và gần với nhà cung cấp hay người tiêu dùng.

Quyết định địa điểm có tác động mạnh đến chi phí và đặc tính hoạt động của chuỗi cung ứng. Quyết định địa điểm phản ánh chiến lược cơ bản của một công ty về việc xây dựng và phân phối sản phẩm đến thị trường. Khi định được địa điểm, số lượng và kích cỡ. . . thì chúng ta xác định được số lượng kênh phân phối sản phẩm đến người tiêu dùng cuối cùng.

➤ Vận tải

Vận tải liên quan đến việc di chuyển từ nguyên vật liệu, bán thành phẩm và thành phẩm trong chuỗi cung ứng. Việc cân đối giữa tính đáp ứng nhanh và tính hiệu quả thể hiện qua việc lựa chọn phương thức vận tải. Phương thức vận tải nhanh nhất là máy bay vì đáp ứng nhanh nhất nhưng cũng tốn chi phí nhiều nhất. Phương thức vận tải chậm hơn như tàu thủy, xe lửa thì rất có hiệu quả về chi phí nhưng đáp ứng không kịp thời. Chi phí vận tải có thể bằng 1/3 chi phí vận hành của chuỗi cung ứng nên quyết định chọn lựa ở đây là rất quan trọng.

Có 6 phương thức vận tải mà công ty có thể lựa chọn:

- Tàu thủy: rất có hiệu quả về chi phí nhưng là hình thức vận chuyển chậm nhất. Nó giới hạn sử dụng các địa điểm phù hợp với tàu thuyền đi lại như sông, biển, kênh đào. . .
- Xe lửa: cũng rất có hiệu quả về chi phí nhưng chậm. Nó cũng giới hạn sử dụng giữa những nơi có lưu thông xe lửa.
- Xe tải: là hình thức vận chuyển tương đối nhanh và rất linh hoạt. Xe tải hầu như có thể đến mọi nơi. Chi phí của hình thức này dễ biến động vì chi phí nhiên liệu biến động và đường xá thay đổi.
- Máy bay: là hình thức vận chuyển rất nhanh, đáp ứng rất kịp thời. Đây cũng là hình thức có chi phí đắt nhất và bị hạn chế bởi công suất vận chuyển.
- Đường ống dẫn: rất có hiệu quả nhưng bị giới hạn với những mặt hàng là chất lỏng hay khí như nước, dầu và khí thiên nhiên.
- Vận chuyển điện tử: đây là hình thức vận chuyển nhanh nhất, rất linh hoạt và có hiệu quả về chi phí. Hình thức này chỉ được sử dụng để vận chuyển loại sản

phẩm như năng lượng điện, dữ liệu và các sản phẩm được tạo từ dữ liệu như hình ảnh, nhạc, văn bản.

Nhà quản lý cần thiết kế lộ trình và mạng lưới phân phối sản phẩm đến thị trường với các địa điểm khác nhau và phương thức vận tải khác nhau trong chuỗi cung ứng. Lộ trình là một đường dẫn mà sản phẩm sẽ di chuyển qua. Mạng lưới phân phối là sự phối hợp của các lộ trình và các phương tiện kết nối các lộ trình đó. Theo nguyên tắc chung, giá trị của sản phẩm càng cao (như là linh kiện điện tử, dược phẩm...) thì mạng lưới phân phối càng nhiều sẽ làm nổi bật tính đáp ứng. Giá trị sản phẩm càng thấp (như sản phẩm có số lượng lớn như nông sản, rác thải...) thì mạng lưới phân phối càng nhiều sẽ làm nổi bật tính hiệu quả.

➤ **Thông tin**

Thông tin là một vấn đề quan trọng để ra quyết định đối với 4 tác nhân thúc đẩy của chuỗi cung ứng. Đó là sự kết nối giữa tất cả các hoạt động trong một chuỗi cung ứng. Trong phạm vi này, sự kết nối là mạnh (ví dụ như dữ liệu chính xác, kịp thời và đầy đủ) thì các công ty trong chuỗi cung ứng sẽ có thể quyết định tốt đối với các hoạt động của riêng họ. Điều này giúp cho việc cực đại hóa lợi nhuận của toàn bộ chuỗi cung ứng. Đó là cách mà thị trường chứng khoán hay các thị trường tự do khác thực hiện và chuỗi cung ứng mang tính năng động giống như đối với thị trường.

Phối hợp các hoạt động hằng ngày – liên quan đến chức năng của 4 tác nhân thúc đẩy khác của chuỗi cung ứng: sản xuất, tồn kho, địa điểm và vận tải. Các công ty trong chuỗi cung ứng sử dụng các dữ liệu sẵn có về cung - cầu sản phẩm để quyết định lịch trình sản xuất hàng tuần, mức tồn kho, lộ trình vận chuyển và địa điểm tồn trữ.

Dự báo và lập kế hoạch – để dự báo và đáp ứng các nhu cầu trong tương lai. Thông tin dự báo được sử dụng để bố trí lịch trình sản xuất hàng tháng, hàng quý, hàng ngày. Thông tin dự báo cũng được sử dụng cho việc ra quyết định chiến lược có nên lập các phòng ban mới, thâm nhập thị trường mới, rút lui khỏi thị trường đang tồn tại. . .

Trong phạm vi của một công ty, cân đối giữa tính kịp thời và tính hiệu quả liên quan đến việc đo lường lợi ích mà thông tin đem lại cũng như chi phí có được thông tin đó. Thông tin chính xác giúp dự báo tốt hơn và hoạt động cung ứng hiệu quả. Tuy nhiên, chi phí xây dựng và thiết lập hệ thống để phân phối thông tin có thể là rất cao.

Trong phạm vi tổng thể chuỗi cung ứng, các công ty quyết định tính kịp thời và tính hiệu quả chính là quyết định bao nhiêu thông tin chia sẻ cho các công ty khác và bao nhiêu thông tin được giữ lại cho công ty mình. Các công ty chia sẻ thông tin càng nhiều về sản

phẩm, nhu cầu khách hàng, dự báo thị trường, lịch trình sản xuất. . . thì mỗi công ty càng đáp ứng kịp thời hơn. Nhưng việc công khai này lại liên quan đến việc tiết lộ thông tin công ty có thể sử dụng chống lại các đối thủ cạnh tranh. Chi phí tiềm ẩn này cộng thêm tính cạnh tranh tăng cao có thể gây thiệt hại đến lợi nhuận của công ty.

1.1.4 Đối tượng tham gia trong chuỗi cung ứng

Với hình thức đơn giản nhất, một chuỗi cung ứng bao gồm công ty, các nhà cung cấp và khách hàng của công ty đó. Đây là tập hợp những đối tượng tham gia cơ bản để tạo ra một chuỗi cung ứng cơ bản. Những chuỗi cung ứng mở rộng có ba loại đối tượng tham gia truyền thống:

Loại thứ nhất là nhà cung cấp của các nhà cung cấp hay nhà cung cấp cuối cùng ở vị trí bắt đầu của chuỗi cung ứng mở rộng.

Loại thứ hai là khách hàng của các khách hàng hay khách hàng cuối cùng ở vị trí kết thúc của chuỗi cung ứng.

Loại thứ ba là tổng thể các công ty cung cấp dịch vụ cho những công ty khác trong chuỗi cung ứng. Đây là các công ty cung cấp dịch vụ về hậu cần, tài chính, tiếp thị và công nghệ thông tin.

Trong chuỗi cung ứng cũng có sự kết hợp của một số công ty thực hiện những chức năng khác nhau. Những công ty đó là nhà sản xuất, nhà phân phối, nhà bán sỉ, nhà bán lẻ và khách hàng cá nhân hay khách hàng là tổ chức. Những công ty thứ cấp này sẽ có nhiều công ty khác nhau cung cấp hàng loạt những dịch vụ cần thiết.

➤ Nhà sản xuất

Nhà sản xuất là các tổ chức sản xuất ra sản phẩm. Nhà sản xuất bao gồm những công ty sản xuất nguyên vật liệu và công ty sản xuất thành phẩm. Các nhà sản xuất nguyên vật liệu như khai thác khoáng sản, khoan tìm dầu khí, cưa gỗ. . . và cũng bao gồm những tổ chức trồng trọt, chăn nuôi hay đánh bắt thủy hải sản. Các nhà sản xuất thành phẩm sử dụng nguyên vật liệu và các bộ phận lắp ráp được sản xuất ra từ các công ty khác.

➤ Nhà phân phối

Nhà phân phối là những công ty tồn trữ hàng với số lượng lớn từ nhà sản xuất và phân phối sản phẩm đến khách hàng. Nhà phân phối cũng được xem là nhà bán sỉ. Nhà phân phối bán sản phẩm cho những nhà kinh doanh khác với số lượng lớn hơn so với khách hàng mua lẻ. Do sự biến động nhu cầu về sản phẩm, nhà phân phối tồn trữ hàng hóa, thực hiện

bán hàng và phục vụ khách hàng. Một nhà phân phối điển hình là một tổ chức sở hữu nhiều sản phẩm tồn kho mua từ nhà sản xuất và bán lại cho người tiêu dùng. Ngoài khuyến mãi sản phẩm và bán hàng, có những chức năng khác mà nhà phân phối phải thực hiện là quản lý tồn kho, vận hành cửa hàng, vận chuyển sản phẩm cũng như chăm sóc khách hàng. Nhà phân phối cũng là một tổ chức chỉ đại diện bán hàng giữa nhà sản xuất và khách hàng, không bao giờ sở hữu sản phẩm đó. Loại nhà phân phối này thực hiện chức năng chính yếu là khuyến mãi và bán sản phẩm.

Với cả hai trường hợp này, nhà phân phối là đại lý nắm bắt liên tục nhu cầu của khách hàng, làm cho khách hàng mua sản phẩm từ các công ty sản xuất.

➤ **Nhà bán lẻ**

Nhà bán lẻ tồn trữ sản phẩm và bán cho khách hàng với số lượng nhỏ hơn. Nhà bán lẻ trong khi bán hàng cũng nắm bắt ý kiến và nhu cầu của khách hàng rất chi tiết. Do nỗ lực chính là thu hút khách hàng đối với những sản phẩm mình bán, nhà bán lẻ thường quảng cáo và sử dụng một số kỹ thuật kết hợp về giá cả, sự lựa chọn và sự tiện dụng của sản phẩm.

➤ **Khách hàng**

Khách hàng hay người tiêu dùng là bất kỳ cá nhân, tổ chức nào mua và sử dụng sản phẩm. Khách hàng là tổ chức có thể mua một sản phẩm để kết hợp với sản phẩm khác rồi bán chúng cho khách hàng khác là người sử dụng sản phẩm sau/ mua sản phẩm về tiêu dùng.

➤ **Nhà cung cấp dịch vụ**

Đó là những tổ chức cung cấp dịch vụ cho nhà sản xuất, nhà phân phối, nhà bán lẻ và khách hàng. Nhà cung cấp dịch vụ có những chuyên môn và kỹ năng đặc biệt ở một hoạt động riêng biệt trong chuỗi cung ứng. Chính vì thế, họ có thể thực hiện những dịch vụ này hiệu quả hơn và với mức giá tốt hơn so với chính các nhà sản xuất, nhà phân phối, nhà bán lẻ hay người tiêu dùng làm điều này.

Trong bất kỳ chuỗi cung ứng nào, nhà cung cấp phổ biến nhất là cung cấp dịch vụ vận tải và dịch vụ nhà kho. Đây là các công ty xe tải và công ty kho hàng và thường được biết đến là nhà cung cấp hậu cần. Nhà cung cấp dịch vụ tài chính cung cấp các dịch vụ như cho vay, phân tích tính dụng và thu các khoản nợ đáo hạn. Đó chính là ngân hàng, công ty định giá tín dụng và công ty thu nợ. Một số nhà cung cấp thực hiện nghiên cứu thị trường, quảng cáo, thiết kế sản phẩm, dịch vụ kỹ thuật, dịch vụ pháp lý và tư vấn quản lý. . .

Chuỗi cung ứng bao gồm nhiều đối tượng tham gia và những đối tượng này được chia ra thành một hay nhiều loại. Điều cần thiết của chuỗi cung ứng là duy trì tính ổn định theo