

1

Tedarik Zincirini Anlama



*PowerPoint presentation
to accompany*

Chopra and Meindl

Supply Chain Management, 6e

ÖĞRENME HEDEFLERİ

1. Bir tedarik zincirinin hedefini tartışabilecek ve tedarik zincirinin bir firmanın başarısı üzerinde etkisini açıklayabileceksiniz.
2. Üç anahtar tedarik zinciri karar aşamasını tanımlayabilecek ve her birinin önemini açıklayabileceksiniz.
3. Bir tedarik zincirinin itme/çekme görünümelerini açıklayabileceksiniz.
4. Bir firmanın tedarik zincirindeki makro süreçleri sınıflandırabileceksiniz.

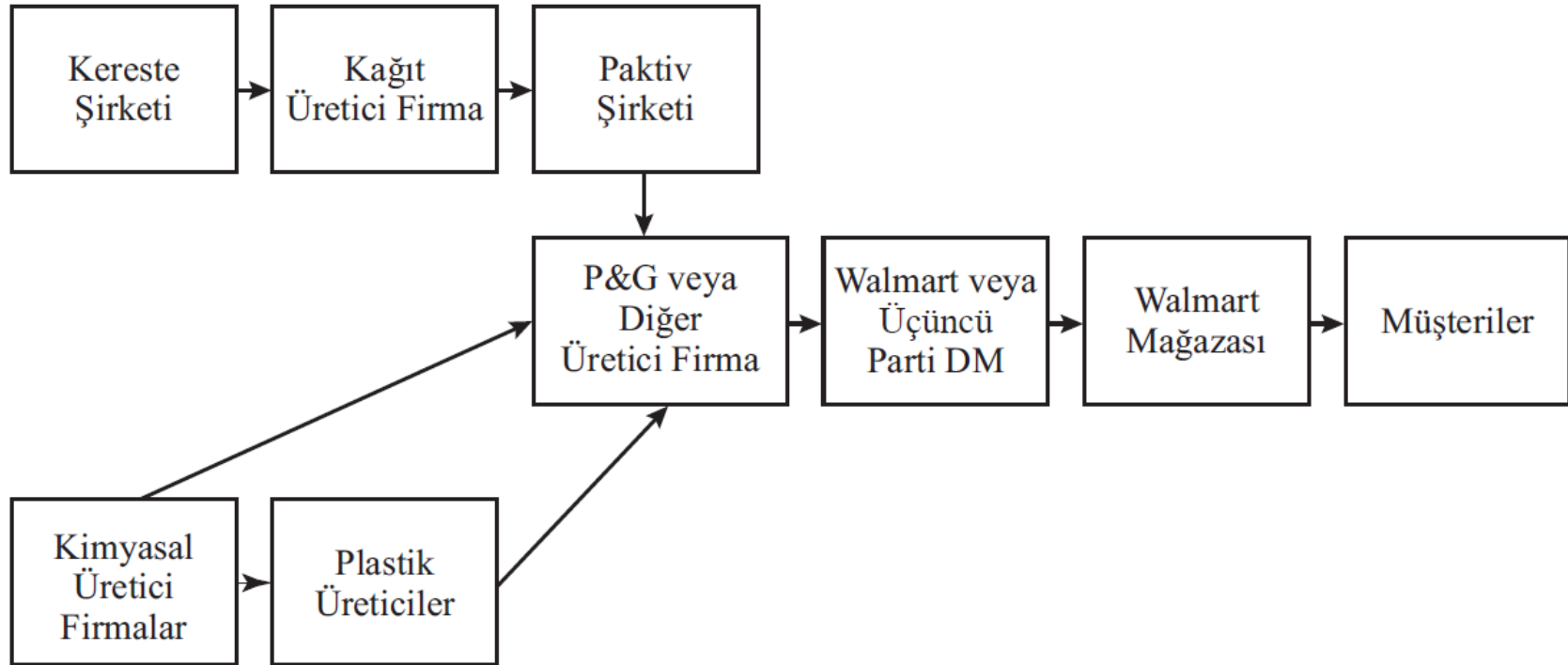
Tedarik Zinciri Nedir?

- Müşteri isteklerini yerine getirirken doğrudan veya dolaylı olarak dahil olan tüm aşamalar
- Üreticileri, tedarikçileri, nakil araçları, depolar, perakendecileri ve müşterileri kapsar
- Tedarik zinciri, her şirkette bir müşteri talebini yerine getirme (ürün geliştirme, pazarlama, operasyonlar, dağıtım, finans, müşteri hizmetleri) ile ilgili tüm fonksiyonları içerir

Tedarik Zinciri Nedir?

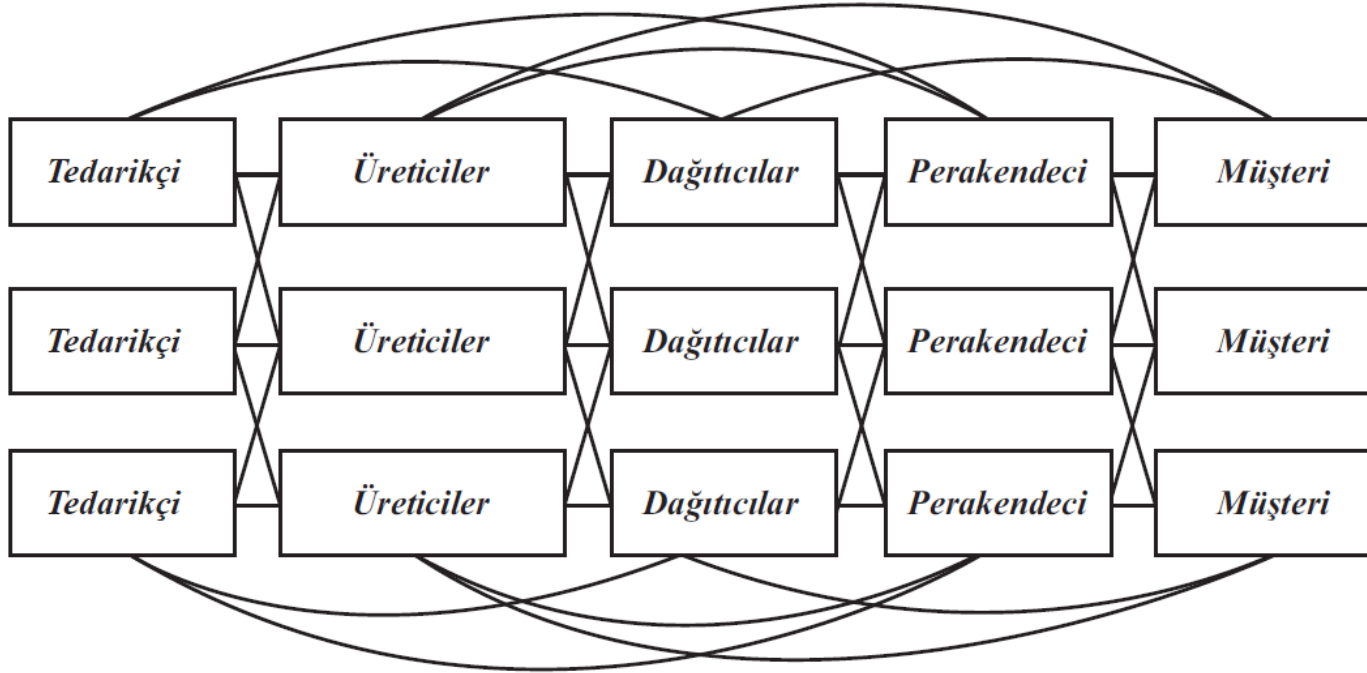
- Müşterinin tedarik zincirinin ayrılmaz bir parçası olduğunu göstermektedir
- Tedarikçilerden üreticilere ve distribütörlere iki yönlü hareket eden ürünleri, bilgiyi, fonları içerir
- "Tedarik ağı" terimini kullanmak daha doğru olabilir
- Tipik tedarik zinciri aşamaları: müşteriler, perakendeciler, toptancılar / distribütörler, üreticiler, bileşen / hammadde tedarikçileri
- Tüm aşamalar, tüm tedarik zincirlerinde mevcut olmayabilir (örn., Dell için hiçbir perakendeci veya distribütör yoktur)

Tedarik Zinciri Nedir?



ŞEKİL 1-1 Deterjan Tedarik Zinciri Aşamaları

Tedarik Zinciri Akışı



ŞEKİL 1-2 Tedarik Zinciri Aşamaları

Tedarik Zincirinin Amacı

- Her tedarik zincirinin amacı, yaratılan toplam değeri maksimize etmek olmalıdır

Tedarik Zinciri Fazlası = Müşteri Değeri - Tedarik Zinciri Maliyeti

Tedarik Zincirinin Amacı

- Örneğin, Best Buy'dan bir kablosuz yönlendirici (wireless router) alan bir müşteri tedarik zincirine teslim edilen değere karşı 60\$ ödüyor
- Tedarik zincirinin bilgi iletmek, üretim bileşenleri, onların saklanması, taşınması, fonun transfer edilmesi gibi maliyetlere katlanmaktadır
- Müşteri ödediği 60\$ ile bütün aşamalarda katlanılan maliyetlerin toplamı arasındaki fark bize tedarik zincirinin karlılığını sunar
- Toplam kar tüm tedarik zinciri aracıları ile aşamaları arasında paylaşılabılır
- Tedarik zinciri başarısı, bağımsız bir aşamadaki kar açısından değil tedarik zinciri fazlası açısından ölçülmelidir.

Tedarik Zincirinin Amacı

- Müşteri, tedarik zincirinde tek bir gelir kaynağıdır
- Bilgi, ürün, fonların tüm akışları, tedarik zinciri içerisinde maliyetleri oluşturur.
- Etkin tedarik zinciri yönetimi, tedarik zinciri varlıklarının ve toplam tedarik zincirinin büyümesi için ürün, bilgi ve fon akışının yönetilmesini içermektedir

Tedarik Zinciri Kararlarının Önemi

- Wal-Mart, 1980 yılında 1 milyar dolarlık satış yaparken, 2013 yılında 469 milyar dolar
- Seven-Eleven Japan, 1974 yılında 1 milyar satış, 2013 yılında 1,9 trilyon yen
- Webvan iki yıl dayanabildi
- Borders, 2004 yılında 4 milyar dolar, 2009 yılında 2,8 milyar dolar
- 2006 yılında 56 milyar dolar olan DELL, yeni tedarik zinciri stratejilerini benimsedi.

Ana Fikir

Tedarik zinciri tasarım, planlama ve operasyon kararları firmanın başarı ya da başarısızlığında önemli bir rol oynamaktadır. Rekabetçi kalmak için, tedarik zincirleri değişen teknoloji ve müşteri beklentilerine uyum sağlamak zorundadır.

Tedarik Zincirinde Karar Aşamaları

1. Tedarik Zinciri Tasarımı veya Dizaynı

Bu aşama sırasında bir şirketin gelecek birkaç yıl boyunca tedarik zinciri yapısında nasıl karar vereceğine bakılır.

2. Tedarik Zincirinin Planlanması:

alınan kararlar için düşünülen zaman çerçevesi çeyrek yıldır.

3. Tedarik Zinciri Operasyonu:

Zaman eksenini günlük ya da haftalıktır

Tedarik Zincirinde Strateji ve Tasarım

- Tedarik zincirinin konfigürasyonuna ilişkin kararlar, kaynakların tahsisi ve her sürecin hangi aşamaları gerçekleştireceğini içerir
- Stratejik Tedarik Zinciri Kararları
 - Dış kaynak kullanılacak tedarik zinciri fonksiyonları
 - Tesislerin konumu ve kapasitesi
 - Çeşitli yerlerde üretilecek veya depolanacak ürünler
 - Taşıma modları/türleri
 - Bilgi sistemi
- Tedarik zinciri tasarımı stratejik hedefleri desteklemelidir
- Tedarik zinciri tasarım kararları uzun vadeli ve tersine pahalıdır - piyasa belirsizliğini dikkate almalıdır

Tedarik Zincirinin Planlanması

- Kısa vadeli operasyonları yönlendiren bir dizi politikanın tanımlanması
- Stratejik aşamada belirlenen tedarik zinciri yapılandırılması sabittirHedef, belirlenen kısıtlamaları göz önüne alındığında tedarik zinciri artığını en yükseğe çıkarmaktır
- Gelecek yılın (ya da benzer bir zaman çerçevesi) ile talep ve diğer faktörlerin tahmini ile başlar.

Tedarik Zincirinin Planlanması

- Planlama Kararları:
 - Hangi pazara tedarik edileceğine
 - Takip edilecek stok politikasına,
 - Pazarlamanın zamanlaması ve boyutuna,
 - Fiyat promosyonlarına,
 - Üretimin taşeronluğu (subcontracting)
 - Planlama aşamasındaki kararlar, aynı zamanda gelecek için talep belirsizliğini, döviz kurlarını ve rekabeti içermelidir.

Tedarik Zinciri Operasyonları

- Zaman ufku haftalık veya günlük
- Bireysel müşteri siparişlerine ilişkin kararlar
- Tedarik zinciri yapılandırması sabit ve planlama politikalarının hâlihazırda tanımlamış oldukları kabul edilir.
- Hedef, gelen müşteri siparişlerini olabildiğince etkin bir şekilde ele almaktır.
- Bireysel siparişler için üretim veya envanteri dağıtırlar, siparişi karşılayacak tarihleri ayarlamak, depo için seçim listesi oluşturmak, belirli bir nakliye modu ve sevkiyat için siparişleri dağıtmak, kamyonların teslimat programlarını kurmak ve ikmal siparişleri karşılamaktır.
- Çok daha az belirsizlik (kısa zamanlı)

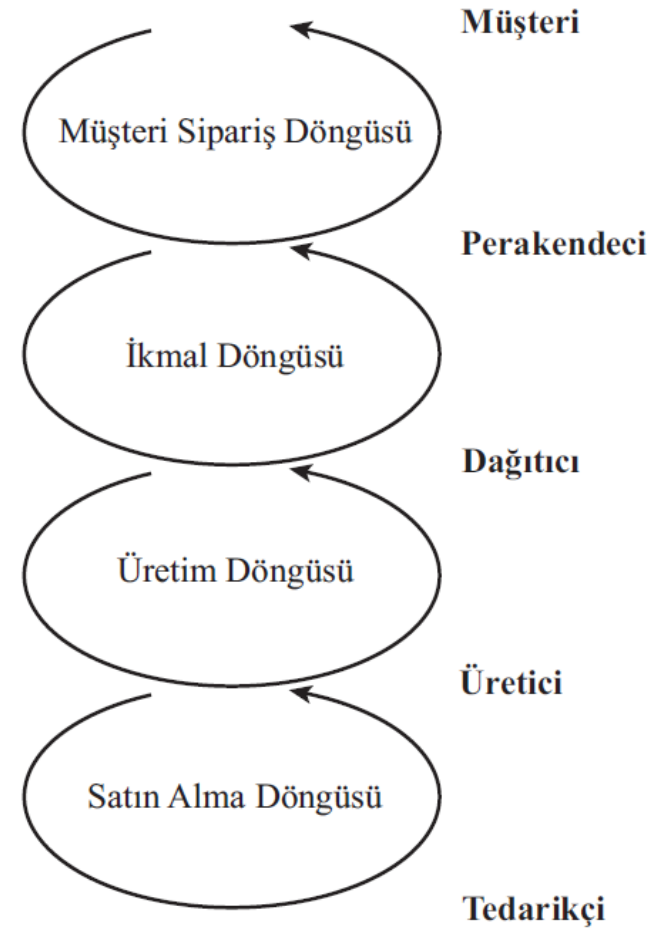
Ana Fikir

Tedarik zinciri karar aşamaları; zaman dilimine ve uygulanmalarına bağlı olarak, tasarım, planlama ve operasyonel olarak kategorize edilebilirler. Tasarım kararları, kısıtlamaları veya daha iyi planları etkinleştirmek, kısıtlamaların herbirini dönüştürerek daha etkili operasyon sağlanır.

Tedarik Zincirinin Görünümü

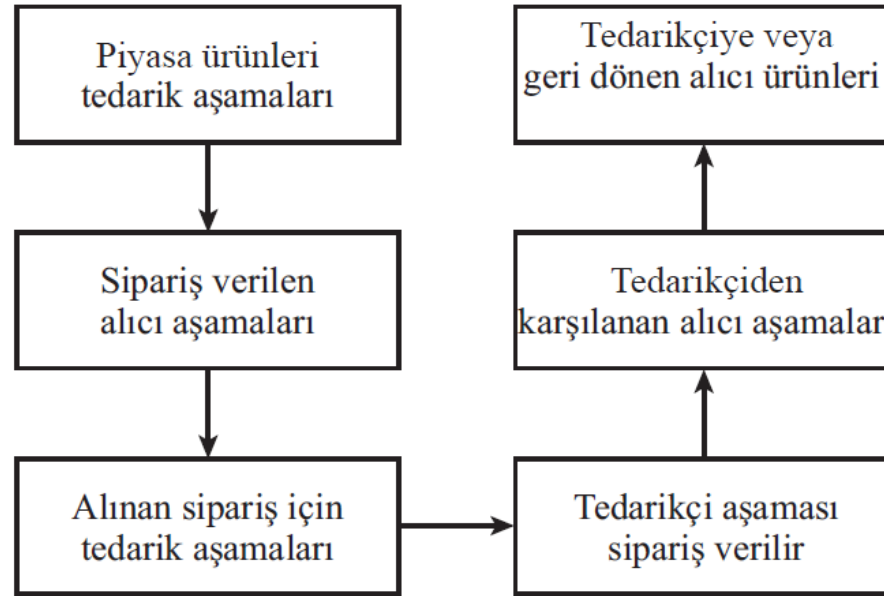
- 1. Döngü Görünümü:** Bir tedarik zincirindeki süreçler, gerçekleşen tedarik zincirinin her iki başarılı aşamasının birbirleriyle olan ilişkisine göre tedarik zinciri bir seri döngülere bölünür.
- 2. İtme/Çekme Görünümü:** Bir tedarik zincirinde süreçler, müşteri siparişine cevaben işlemlerin yürütülmesi ya da müşteri siparişleri beklentisi olmak üzere iki kategoriye ayrılır. Çekme süreci müşterinin siparişi tarafından başlatılırken, itme süreci müşteri siparişlerinin beklentisiyle başlar ve gerçekleşir.

Tedarik Zinciri Süreci Aşamaları



ŞEKİL 1-3

Tedarik Zinciri Süreçlerinde Döngü Görünümü

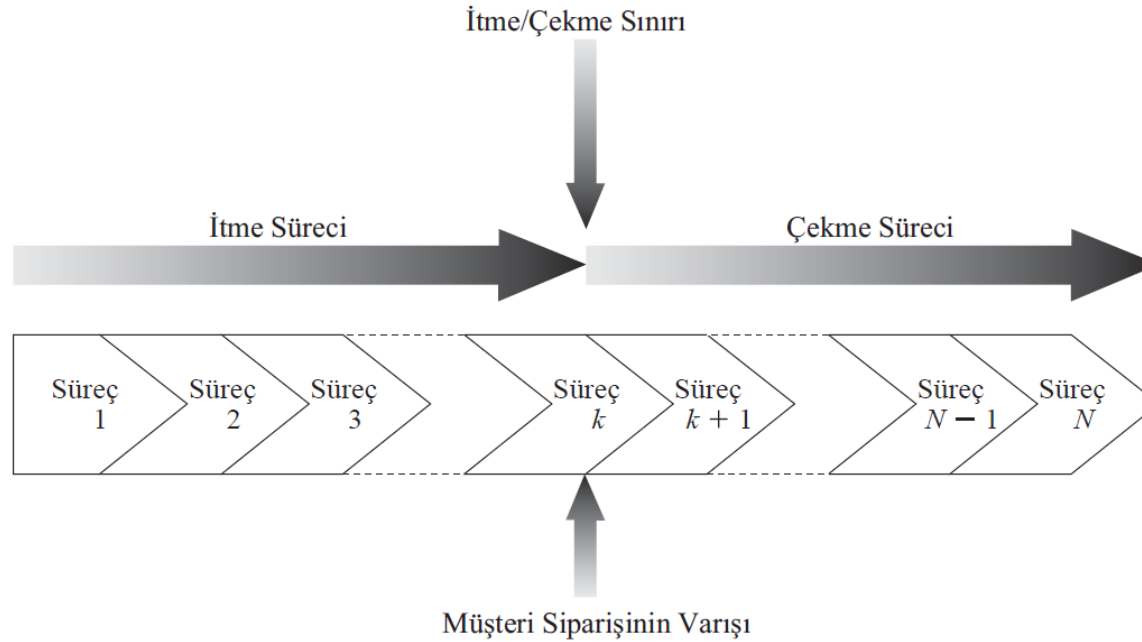


ŞEKİL 1-4 Herbir Tedarik Zinciri Süreci Döngüsünün Alt Süreçleri

Ana Fikir

Bir tedarik zinciri döngüsü görünümü süreçlere katılan ve her sürecin taraflarını açıkça tanımlar. Bu görünüm, operasyonel kararlar göz önüne alındığında faydalıdır çünkü bu görünüm her işlem için istenen sonucun ve tedarik zincirinin her bir üyesinin görev ve sorumluluklarını belirler.

Tedarik Zincirinde İtme/Çekme Görünümü

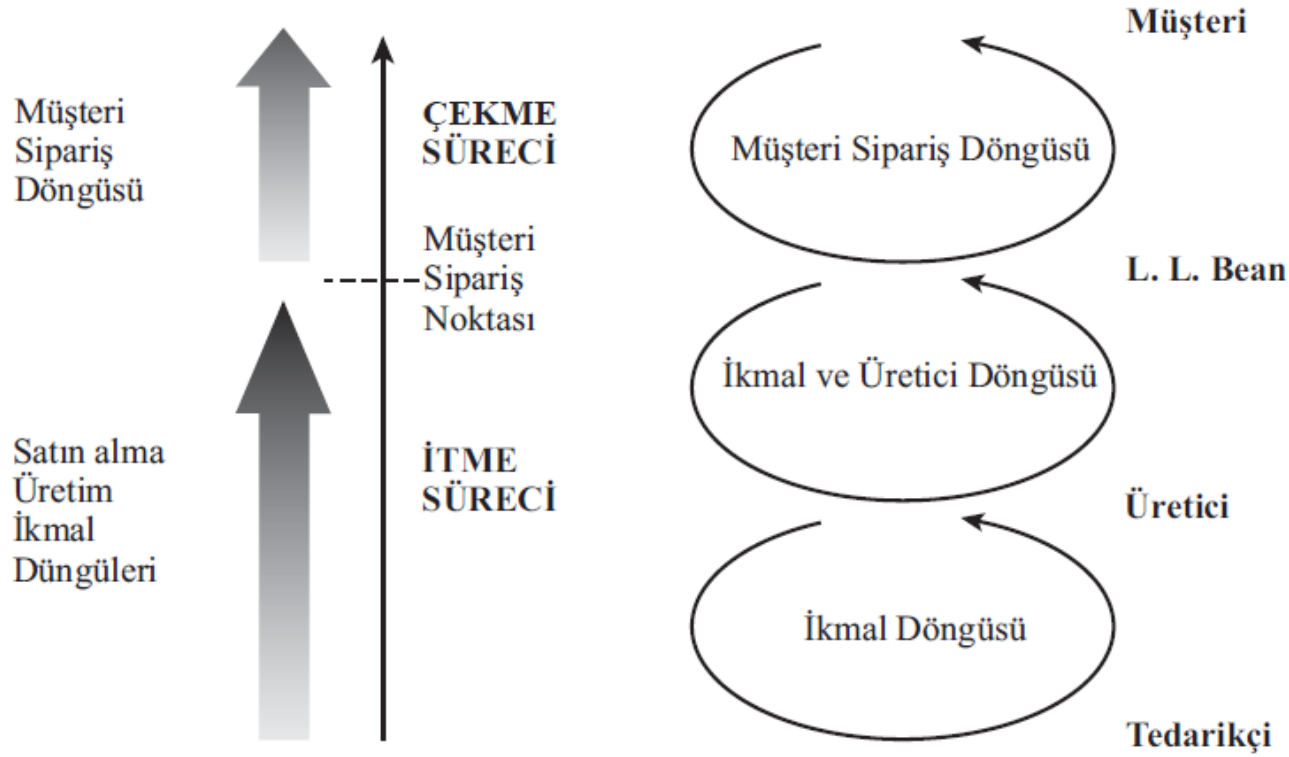


ŞEKİL 1-5 Tedarik Zincirinin İtme/Çekme Görünümü

Tedarik Zinciri Süreçlerinde İtme/Çekme Görünümü

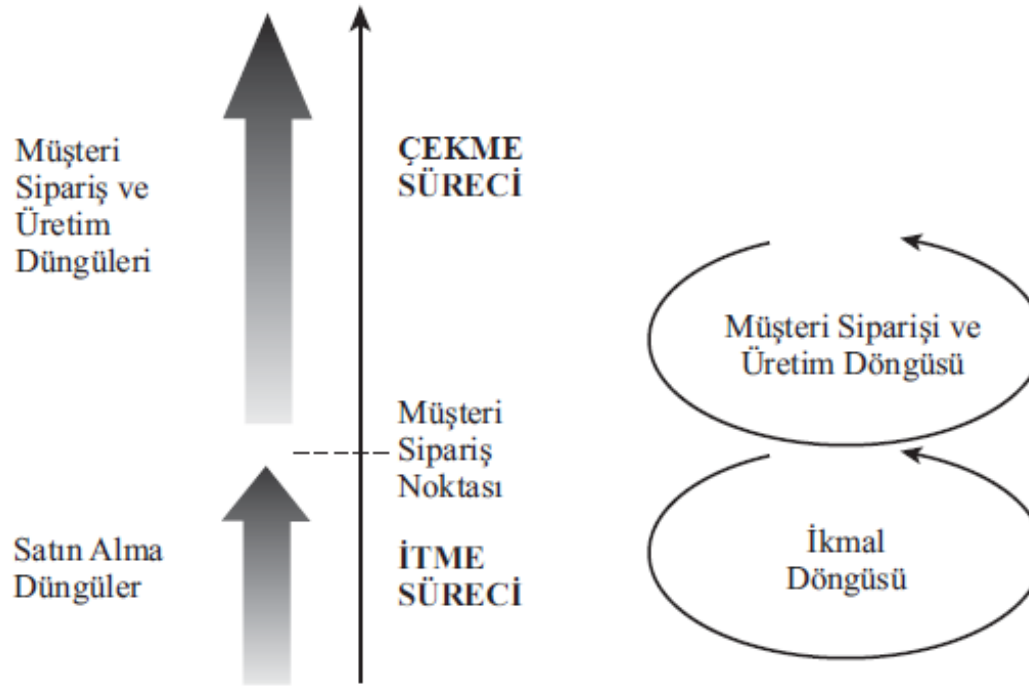
- Tedarik zinciri süreçleri, müşterinin talebiyle ilgili olarak uygulama zamanlamasına bağlı olarak iki kategoriden birine girer
- Çekme: Çekme süreçleri ile uygulama, bir müşteri siparişine karşılık olarak başlatılır (*tepki*)
- İtme: tahmine dayalı müşteri siparişlerini öngörerek süreç başlatılır(*spekülatif*)
- *İtme/Çekme sınırları* itme sürecini çekme sürecinden ayırır

İtme/Çekme Görünümü – L.L. Bean



ŞEKİL 1-6 L. L. Bean İçin Tedarik Zinciri İtme/Çekme Süreci

İtme/Çekme Görünümü – Ethan Allen



ŞEKİL 1-7 Ethan Allen'in Müşterilerinin İsteğine Bağlı Mobilyalar İçin Tedarik Zinciri İtme/Çekme Süreci

Ana Fikir

Tedarik zincirinin itme/çekme görüntüsü, müşteri siparişine yanıt olarak başlatılıp başlatılmadığına veya bir müşteri siparişini (itme) bekleyerek başladığına göre sınıflandırılır. Tedarik zinciri tasarımı ile ilgili stratejik kararlar göz önüne alındığı zaman, bu ayrımı yapmak faydalı olacaktır.

Tedarik Zincirinin Makro Süreçleri

Tartıştığımız tüm tedarik zinciri süreçleri iki süreç görünümüne sahiptir

1. Müşteri İlişkileri Yönetimi (MİY):

tüm süreçler müşteri ve firmalar arasındaki ara yüzdedir

2. Tedarik Zinciri İç Yönetimi (TZİY):

bütün süreçler firma içinde içselleştirilir

3. Tedarikçi İlişkileri Yönetimi (TİY):

tüm süreçler firma ve tedarikçisi arasındaki ara yüzdedir

Ana Fikir

Bir firma içinde, tüm tedarik zinciri faaliyetleri üç makro süreçten birine aittir: MİY, TZİY ve TİY. Üç makro süreç arasındaki entegrasyon, başarılı bir tedarik zinciri yönetimi için çok önemlidir.

Tedarik Zincirinin Makro Süreçleri

Tedarikçi	Şirket	Müşteri
TİY	TZİY	MİY
• Kaynak • Anlaşma • Satın Alma • Tasarım İşbirliği • Tedarik İşbirliği	• Stratejik Planlama • Talep Planlaması • Tedarik Planlaması • Yerine Getirme • Alan Hizmeti	• Piyasa • Fiyat • Satış • Çağrı Merkezi • Sipariş Yönetimi

ŞEKİL 1-8 Tedarik Zincirinin Makro Süreçleri

Tedarik Zinciri Örnekleri

- Gateway and Apple
- Zara
- W.W. Grainger and McMaster-Carr
- Toyota
- Amazon
- Macy's

Gateway ve Apple

1. Neden Gateway perakende mağazalarında bitmiş ürün stoku taşımayı seçmedi?
2. Neden Apple mağazalarında stok taşımayı tercih etti?
3. Perakende satış mağazalarına yatırım yapan bir firmanın herhangi bir bitmiş mal envanteri taşıması gerekiyor mu?
4. Nihai mamul stoklarında taşınması en uygun ürünlerin özellikleri nelerdir?
5. Sipariş vermek için en iyi üretilen ürünleri karakterize eden özellikler nelerdir?
6. Ürün çeşitliliği bir perakende mağazanın taşıması gereken stok düzeyini nasıl etkiler?
7. Perakende mağazaları olmaksızın doğrudan satış yapan tedarik zincirleri, her zaman perakende mağazaları olan tedarik zincirinden daha mı ucuzdur?
8. Hangi faktörler Apple'ın perakendedeki başarısını, Gateway'in ülke mağazalarındaki başarısızlığını açıklamaktadır?

Zara

1. Zara'nın tedarik zincirinde daha duyarlı olması ona rakipleri karşısında nasıl avantajlar sağlamaktadır?
2. Inditex niçin hem şahsi üretimi (*in-house*) hem de dış kaynaklı üretimi seçmiştir? Inditex niçin Asya'da üretim daha ucuz olmasına rağmen üretim kapasitesini Avrupa'da sürdürmüştür?,
3. Zara niçin belirsiz taleplere sahip ürünlerini yerel üreticilerden, öngörülebilir talebe sahip ürünleri ise Asyalı üreticilerden sağlamaktadır?
4. Zara kendi mağazalarını haftada birden çok kez ikmal yaparken, daha az sıklıkla yapanlara göre hangi avantajlara sahip olmuştur?
5. Sizce, Zara'nın duyarlı ikmal altyapısı online satış veya perakende satışa uygun mudur?

W.W. Grainger ve McMaster-Carr

1. Kaç tane dağıtım merkezi kurmalı ve bunlar nerede yer almalıdır?
2. Dağıtım merkezlerindeki ürün stoklama yönetimi nasıl yapılmalıdır? Dağıtım merkezleri tüm ürünleri taşımalı mıdır?
3. Hangi ürünler için envanter yapılmalıdır ve müşteri siparişine doğrudan sevk edilmek üzere hangi ürünler tedarikçilerine bırakılmalıdır?
4. W.W.Grainger'in hangi ürünleri mağazaya taşınması gerekmektedir?
5. Sipariş karşılama açısından dağıtım merkezleri piyasaya nasıl dağıtılmalıdır? Eğer bir sipariş dağıtım merkezi tarafından karşılanmazsa, ne yapılmalıdır? Yedek konumlar belirtilmeli midir? Bunlar nasıl seçilmelidir?

Toyota

1. Tesisler nereye açılmalıdır ve hangi esneklik derecesinde olmalıdır? Her tesis ne kadar kapasiteye sahip olmalıdır?
2. Tesisler bütün pazara uygun ürünler mi üretmeli yoksa sadece olası değişebilen durumlara özel üretim mi yapmalıdır?
3. Tesisler pazarlara nasıl tahsis edilmeli ve bu tahsis etme işlemi ne sıklıkla revize edilmelidir?
4. Esneklik yatırımlara nasıl değer katmaktadır?

Amazon

1. Amazon büyüdükçe neden daha fazla depo inşa ediyor? Kaç adet depoları olması gerekmekte ve bu depolar nerede yer almalı?
2. Amazon her sattığı ürünü stoklamalı mı?
3. Bir şirketin online kanal kurmak için sabit mülküyle oynayıp değiştirmesi hangi avantajları ona sunar? Bu şirketler maksimum kazanç avantajı sağlamak için iki kanalı nasıl kullanmalı?
4. Online satış kanalı kullanarak ayakkabı ve bebek bezi satmanın perakende mağaza satışına göre ne avantajı ve dezavantajı vardır?
5. Hangi ürünler için online kanal, perakende mağazalara kıyasla daha fazla avantaj sunar? Bu ürünler hangi özelliklere sahiptirler?

Macy's

1. Online siparişler mağazalardan mı yoksa ikmal merkezlerinden mi karşılanmalı?
2. Bir çok-kanal kurulum sistemi kullanan bir mağazada stokların yönetimi nasıl olmalı?
3. Geri dönen ürünler mağazada tutulmalı mı ya da ikmal merkezine mi gönderilmeli?

Öğrenme Hedeflerinin Özeti

1. *Tedarik zincirinin amacının tartışılması ve firmaların başarısında tedarik zinciri kararlarının etkisinin anlaşılması*
2. *Tedarik zincirinin anahtar üç aşamasının tanımlanması ve bunların her birinin öneminin açıklanması.*
3. *Tedarik zincirinde itme/çekme görünümü ve döngü tanımlanması.*
4. Bir firmanın tedarik zinciri makro süreçlerinin sınıflandırılması.