

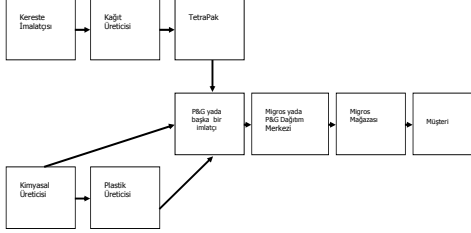
TEDARİK ZİNCİRİ FAALİYETLERİ ve MALİYET UNSURLARI

- Tedarik zinciri, müşteri ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile üretilen mal ve hizmet ile **doğrudan yada dolaylı olarak ilgili tüm taraflardan** oluşan bir yapıdır
- Tedarik zinciri yalnızca tedarikçilerden ve imalatçılardan oluşmaz. Örneğin, Carrefour mağazalar zincirinin taşıma ve depolama faaliyetlerini gerçekleştiren Horoz nakliyat ve Carrefour mağazalarından alışveriş yapan müşteriler, Carrefour tedarik zincirinin bir parçasıdır.

Tedarik Zinciri Aşamaları

- Migros mağazasına deterjan almak için gelen bir müşteri düşünelim
- Tedarik zinciri, mağazaya gelen müşteri ve deterjan ihtiyacı ile başlar. Bir sonraki aşama müşterinin geldiği Migros mağazasıdır.
- Migros kendisine ait ya da Procter&Gamble (P&G) gibi bir dağıtımçıya ait depodan kamyonlar ile taşıdığı deterjanları mağaza raflarında stoklar. P&G'nin imalatı gerçekleştirdiği fabrika ise hammaddeleri birçok farklı tedarikçiden sağlar. Bu alt düzey tedarikçiler de kendi hammaddelerini başka tedarikçilerden sağlıyor olabilirler.

Tedarik Zinciri Aşamaları



Şekil 2-1: Bir deterjan tedarik zincirinin aşamaları

Tedarik Zincirleri Dinamiktir

- Tedarik zincirleri **dinamik** bir yapıya sahiptir ve farklı aşamalar arasında **sürekli bir bilgi, ürün ve fon akışı vardır**
- Yukarıdaki örnekte Migros müşteriye ürün, fiyat ve ürünün var olup olmadığı bilgilerini sağlar. Müşteri ise Migrosa **fon transferi** gerçekleştirir.
- Dağıtımçıya satış noktası, sipariş yenileme bilgilerini sağlayan yine Migros'tur.
- Dağıtımçı ise aldığı bu bilgileri kullanarak siparişleri mağazalara ulaştırır.
- Migrosun ihtiyacı olan **fiyatlandırma bilgileri** ve **teslimat çizelgeleri** de dağıtımçı tarafından sağlanan bilgilerdir.

Tedarik Zinciri Aşamaları

- Bir tedarik zinciri farklı aşamalardan oluşur:
 - Müşterileri
 - Perekendeciler
 - Toptacılar/Dağıtımçıları
 - İmalatçılar
 - Yarımamül/Hammadde tedarikçilerinden oluşur.

Tedarik Zincirinin Amacı Aşamaları

- Her tedarik zincirinin amacı yaratılan **toplam değer** maksimize etmektir.

Bir tedarik zincirinin yarattığı **değer** nihai ürünün müşteri için değeri ile tedarik zincirinin müşteri ihtiyacını karşılamak için harcadığı çaba arasındaki farktır.

- Tedarik zinciri karlılığı, müşteriden elde edilen gelir ile tüm tedarik zincirinin maliyetler toplamı arasındaki farktır.

TEDARİK ZİNCİRLERİNE SÜREÇ BAKIŞ AÇISI

- Bir tedarik zincirinde gerçekleştirilen süreçleri iki açıdan ele almak mümkündür:
- **Çevrim Bakış Açısı:** Bu bakış açısında bir tedarik zincirindeki süreçler bir çevrimler serisine bölünür ve bu çevrimlerin herbiri tedarik zincirini oluşturan aşamaların arabirimlerinde gerçekleştirilir

Tedarik zincirine çevrim bakış açısı, zincirde varolan süreçleri ve her bir sürecin sorumlusunu açık bir biçimde tanımlanmasını sağlar. Bu bakış açısı operasyonel kararlarda çok yararlıdır

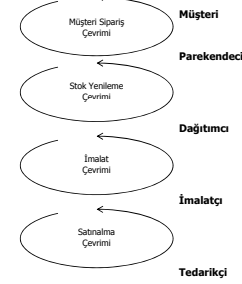
TEDARİK ZİNCİRLERİNE SÜREÇ BAKIŞ AÇISI

- **İtme/Çekme Bakış Açısı:** Tedarik zincirini oluşturan her süreç müşteri siparişine yanıt vermek amacı ile mi yoksa müşteri talebi beklentisi ile mi gerçekleştirildiklerine bağlı olarak iki farklı sınıfa ayrılırlar.
 - Çekme süreçleri müşteri siparişleri tarafından
 - İtme süreçleri ise müşteri siparişi beklentisi ile başlatılırlar

Tedarik Zinciri Süreçlerine Çevrim Bakış Açısı

- Tedarik zincirinin beş aşamasında gerçekleşen süreçler dört farklı çevrime ayrılabilir:
 - Müşteri Sipariş Çevrimi
 - Stok Yenileme Çevrimi
 - İmalat Çevrimi
 - Satınalma Çevrimi
- Herbir çevrim, birbirini takip eden iki tedarik zinciri aşamasının arabiriminde oluşur

Tedarik Zinciri Süreçlerine Çevrim Bakış Açısı



Şekil 2-2: Tedarik Zinciri Süreç Çevrimleri

Müşteri Sipariş Çevrimi

- Müşteri sipariş çevrimi müşteri/parekendeci arabiriminde oluşur ve müşteri siparişinin alınması ve müşteri ihtiyacının karşılanması ile ilgili tüm süreçleri içerir.
- Müşteri Sipariş çevrimindeki süreçler şunlardır:
 - Müşteri Gelişi
 - Müşteri Sipariş Girişi
 - Müşteri Siparişi Karşılama
 - Müşteri Siparişi Teslimi

Müşteri Gelişi Süreci

- Müşterinin seçim yapabileceği ve satınalma kararı verdiği yere gelmesi sürecidir.
- Her tedarik zincirinin başlangıç noktası müşteri gelişidir.
 - Müşteri bir mal satınalmak için süpermarkete geliş
 - Müşteri bir posta ile sipariş alan bir şirketin çağrı merkezini araması
 - Müşterinin bir Web linki ile posta siparişi vermesi, müşteri geliş örnekleridir.

Müşteri Sipariş Girişi

- Bu süreç, müşterilerin perakendeciye hangi ürünleri satın almak istediklerini bildirmesini ve perakendecinin bu ürünleri müşteri için ayırması faaliyetlerini içerir
 - Bir süpermarkette müşterinin satın almak istediği ürünleri raflardan alıp alışveriş arabasına koyması
 - Posta siparişi alan bir şirkette, müşteri siparişi girişi müşterilerin çağrı merkezini arayarak ya da web sayfasına girerek almak istedikleri ürünleri ve miktarlarını bildirmesi

Müşteri sipariş girişi sürecinde amaç, müşteri siparişinin hızlı, doğru olması ve tedarik zincirinin ilgili tüm bileşenlerinin müşteri siparişinden haberdar edilmesidir.

Müşteri Siparişi Karşılama

- Bu süreçte müşteri siparişi karşılanır ve müşteriye gönderilir, tüm stoklar güncelleştirilir ve gerekiyor ise sipariş yenileme süreci başlatılır
 - Bir süpermarkette bu süreci müşteri kendisi gerçekleştirir
 - Bir posta sipariş şirketinde ise bu süreç siparişin depodan alınması, paketlenmesi ve müşteriye sevkinden oluşur

Müşteri siparişi karşılama sürecinde amaç **doğru müşteri siparişinin söz verilen zaman içerisinde en düşük maliyetle** müşteriye ulaştırılmasını sağlamaktır.

Müşteri Siparişi Teslimi

- Bu süreç sırasında müşteri siparişi alır ve malın mülkiyeti müşteriye geçer, ürün ile ilgili kayıtlar güncelleştirilir ve ödeme yapılır
 - Bir süpermarkette teslimat kasada
 - bir posta siparişinde ise ürün müşteriye teslim edildiğinde gerçekleşir

Stok Yenileme Çevrimi

- Stok yenileme çevrimi **perakendeci /dağıtımçı arabiriminde** oluşur ve perakendecinin stok yenilerken kullandığı tüm süreçleri içerir
- Bu süreç bir perakendecinin **gelecekte oluşacak talebi karşılamak amacı** ile sipariş vermesi ile başlar ve verilen siparişin teslim alınması ile son bulur

Sipariş yenileme sürecinde amaç en düşük maliyetle stokları yenilemek ve istenen ürünlerin stokta bulunma oranını arttırmaktır

Stok Yenileme Çevrimi

- Bu çevrimi oluşturan süreçler şunlardır:
 - Perakendeci Sipariş Tetikleyici
 - Perakendeci Sipariş Girişi
 - Perakendeci Sipariş Karşılama
 - Perakendeci Sipariş Teslimi

Perakendeci Sipariş Tetikleyici

- Perakendeci müşteri siparişini karşıladığında stoklar azalır ve belirli bir noktanın altına düştüğünde stokların yenilenmesi gerekir.
- Yenileme çevriminde perakendecinin gerçekleştirdiği en önemli ve anahtar faaliyet **bir önceki aşamadan** siparişi tetikleyecek bir **yenileme** ya da **sipariş politikası** belirlemektir
- Bu tetikleme sonucunda dağıtımçıya ya da imalatçıya gönderilecek stok yenileme siparişi oluşturulur.

Parekendeci Sipariş Girişi ve Parekendeci Siparişi Karşılama

- **Parekendeci Sipariş Girişi** Bu süreç, müşteri sipariş girişi gibidir. Tek fark, dağıtımçıya verilen siparişte müşteri parekendecinin kendisidir.
- **Parekendeci Siparişi Karşılama** Bu süreç, dağıtımçı düzeyinde gerçekleşmesi dışında müşteri siparişi karşılama ile benzerdir. Tek fark, müşteri sipariş miktarlarının çok daha küçük olmasıdır.

Parekendeci Sipariş Teslimi

- Yenileme siparişi parekendeciye vardığında, parekendeci siparişi alır ve stok kayıtlarını günceller
- Bu süreç, dağıtımçıdan parekendeciye mal akışının yanısıra
- Parekendeci bilgilerinin güncelleştirilmesi ve parekendeciden dağıtımçıya fon akışını da içerir

İmalat Çevrimi

- İmalat çevrimi genel olarak dağıtımçı/imalatçı arabiriminden oluşur ve dağıtımçı stoklarının yenilenmesi ile ilgili tüm süreçleri içerir
- İmalat sürecini tetikleyen durumlar şunlar olabilir:
 - Müşteri siparişleri (Dell de olduğu gibi)
 - parekendeciden veya dağıtımçıdan gelen stok yenileme siparişleri(Migrosun P&G den siparişlerinde olduğu gibi),
 - müşteri talebi tahmini ve elde bulunan ürün miktarının yetersiz olması.

İmalat Çevrimi

- İmalat çevrimindeki süreçler şunlardır:
 - Nihai ürün deposundan, dağıtımçıdan, parekendeciden yada müşteriden gelen sipariş gelişleri
 - Üretim Çizelgeleme
 - İmalat ve Sevkiyat
 - Dağıtımçı, parekendeci yada müşteriye Teslim

Satınalma Çevrimi

- Satınalma çevrimi, imalatçı/tedarikçi arabiriminde oluşur ve imalatın çizelgeye uygun olarak gerçekleştirilmesi için gerekli malzemelerin elde olmasını sağlayan tüm süreçleri içerir
- Stok yenileme çevrimi ile arasındaki tek fark:
 - Parekendeci/dağıtımçı siparişleri belirsiz olan müşteri siparişleri tarafından tetiklenmesi
 - İmalatçı/tedarikçi siparişlerinin ise, üretim çizelgesi hazırlandıktan sonra kesin olarak bilinmesidir

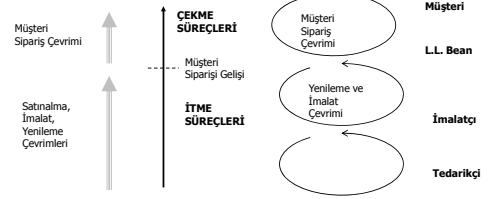
Tedarik Zinciri Süreçlerine İtme/Çekme Bakış Açısı

- Tedarik zincirindeki her bir süreç nihai müşteri talebine bağlı olarak ne zaman gerçekleştirildiğine bağlı olarak ikiye ayrılabilir:
 - Çekme süreçleri, müşteri siparişlerine yanıt olarak
 - İtme süreçleri ise müşteri siparişleri beklentesi ile başlatılan süreçlerdir

L.L. Bean Tedarik Zinciri

- L.L. Bean müşterilerin siparişlerini posta ya da web sayfası aracılığı ile verdikleri ve siparişlerini posta aracılığı ile aldıkları bir perakendecidir
- L.L. Bean, müşteri siparişi çevrimindeki tüm süreçleri müşteri geldikten sonra başlatmakta ve siparişler, müşteri talebi beklentisi ile oluşturulmuş olan nihai ürün stoklarından karşılanmaktadır
- Müşteri siparişi çevrimini oluşturan tüm süreçler çekme süreçleridir
- Aynı şekilde imalat ve satınalma çevrimleri de itme süreçleridir

L.L. Bean Tedarik Zinciri

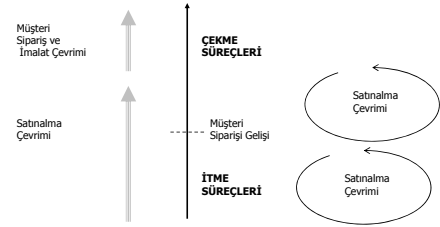


Şekil 2-3: L.L. Bean Tedarik zincirinde itme/çekme süreçleri

Dell Computer Tedarik Zinciri

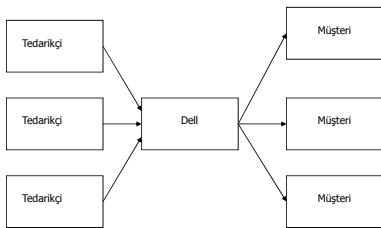
- Dell gibi siparişe göre üretim yapan imalatçılar için ise durum farklıdır.
- Dell satışlarını bir perakendeci ya da dağıtımçı aracılığı ile gerçekleştirmez, satışları doğrudan müşterilere yapar. Talep, nihai ürün stoğundan değil üretimden karşılanır.
- Dell tedarik zincirinde imalat çevrimi müşteri siparişi karşılama çevriminin bir parçasıdır. Bu nedenle Dell tedarik zincirinde iki çevrim olduğunu düşünebiliriz:
 - müşteri siparişi ve imalat çevrimi
 - satınalma çevrimi.

Dell Computer Tedarik Zinciri



Şekil 2-4: Dell Tedarik Zincirinde İtme/Çekme Süreçleri

Dell Tedarik Zincirinin Aşamaları



Şekil 2-5: Dell Tedarik Zincirinin Aşamaları