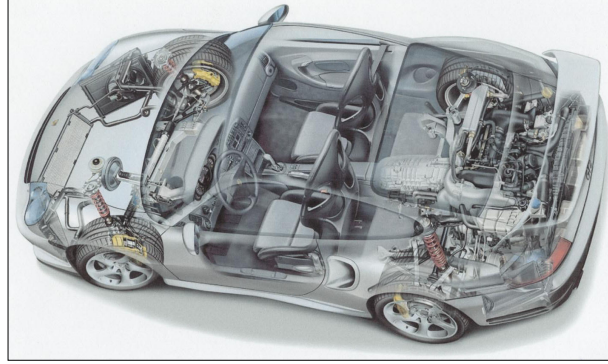


## ENVANTER YÖNETİMİ ve PLANLAMA Dosya-4

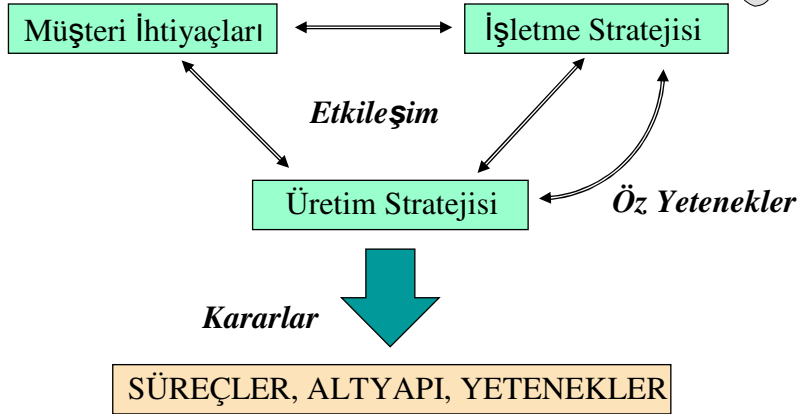


**Doç. Dr. Murat ERDAL**  
merdal@istanbul.edu.tr

1



## Üretim Stratejisi

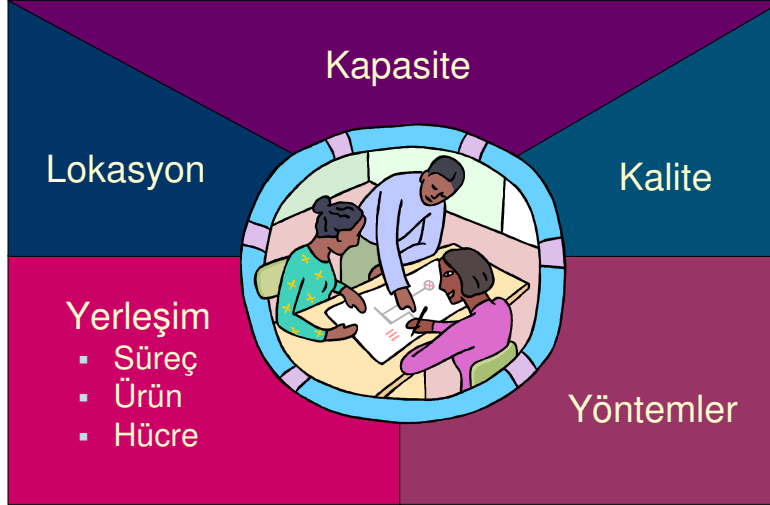


© Doç. Dr. Murat ERDAL

2

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## Üretim Planlaması



© Doç. Dr. Murat ERDAL

3

## ÜRETİM PLANLAMA SÜRECİ

- Sipariş miktarları
- Malzeme tedarik koşulları
- Her çeşit imalat-üretim standartları
- Finansal unsurlar (maliyet standartları ve satış fiyatları)
- Yönetim anlayış ve uygulamaları
- **Talep tahminleri**
- **Envanter, stok seviyeleri**
- **İmalat ara stok düzeyleri**
- **İşgücü ihtiyaçları**
- **Üretim merkezleri ve iş istasyonlarının kapasitesi**

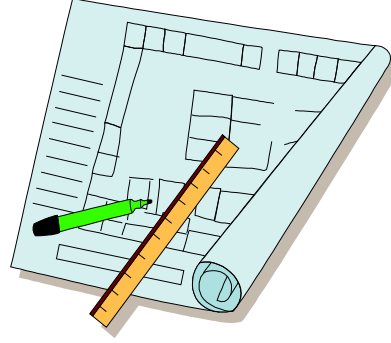
*Üretim planlama süreci yukarıda belirtilen girdi ve dinamikleri veri olarak işleyen karmaşık bir süreçtir.*

© Doç. Dr. Murat ERDAL

4

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## Üretim Planlaması ve Üretim Programlama



© Doç. Dr. Murat ERDAL

5

## Üretimde Parça Aileleri

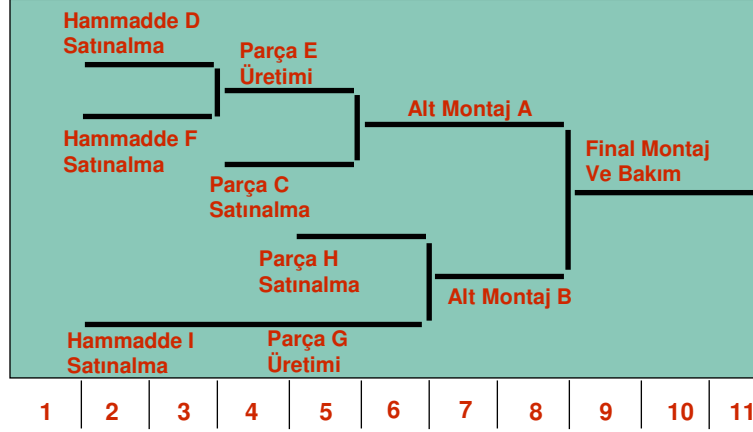


6

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

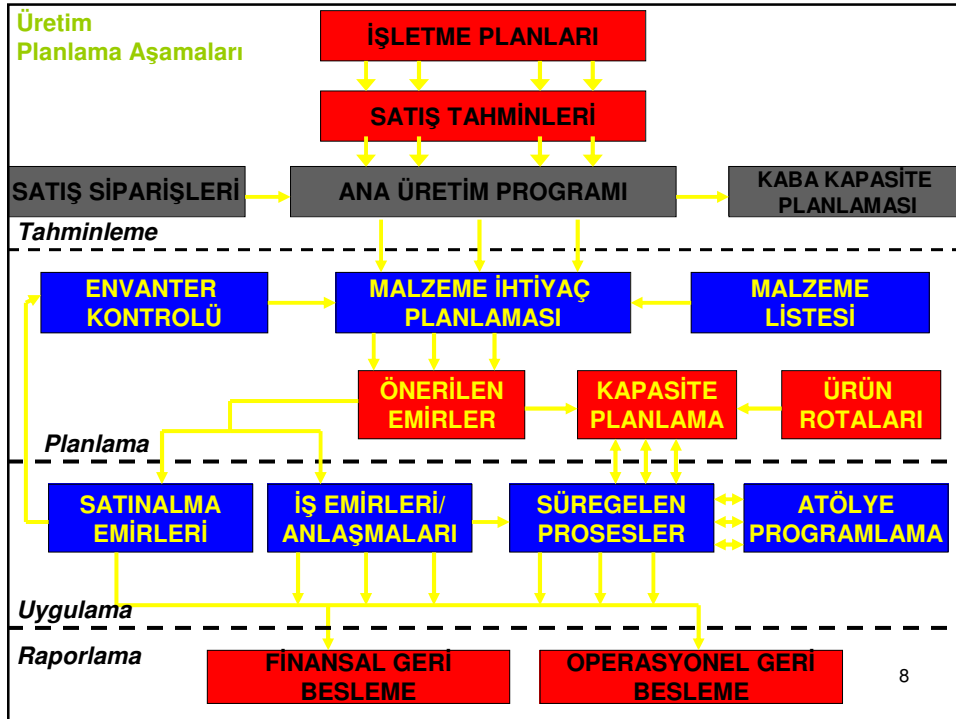
[www.meslekiyeterlilik.com](http://www.meslekiyeterlilik.com)

## Üretim Süreçleri ve Montaj Zaman Programı



© Doç. Dr. Murat ERDAL

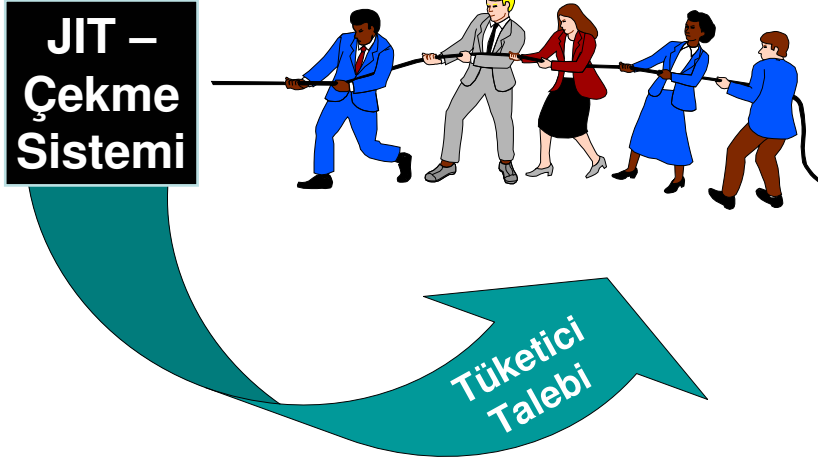
7



8

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## JUST-IN-TIME ENVANTER MODELİ



© Doç. Dr. Murat ERDAL

9

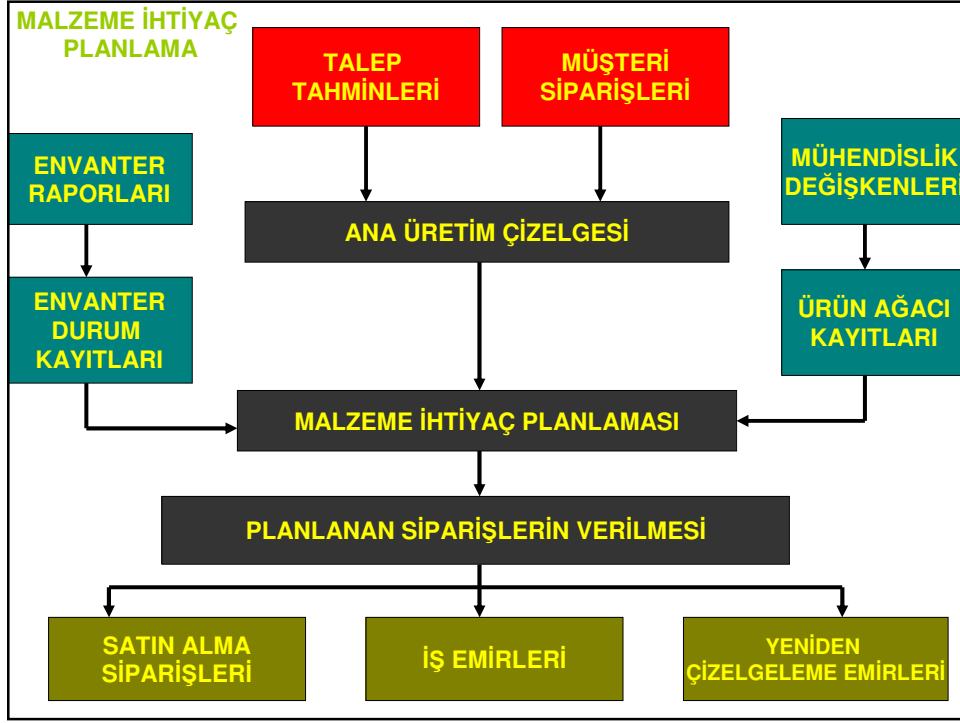
## Stok Gizleme Problemleri



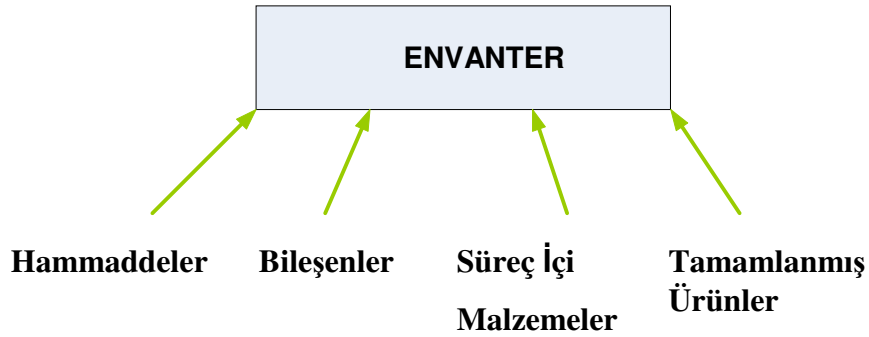
10

Doç. Dr. Murat ERDAL

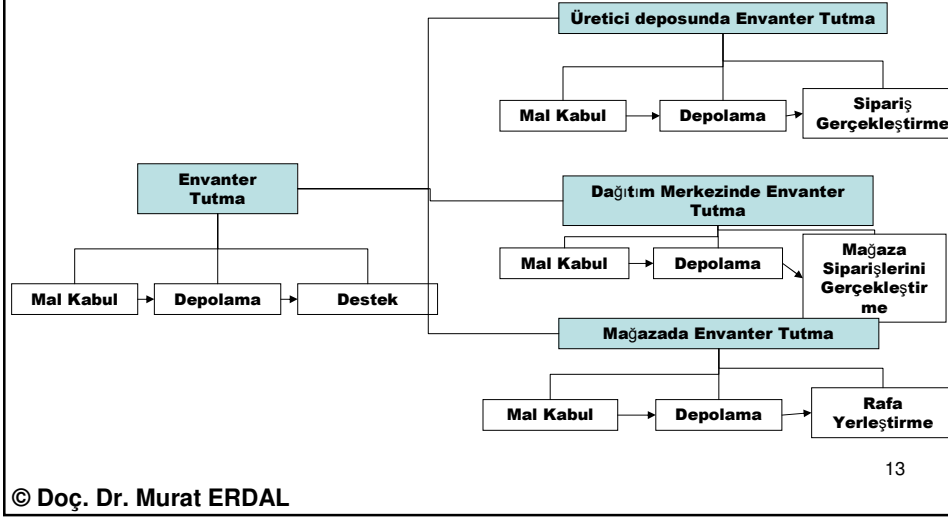
## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4



## Envanter Türleri

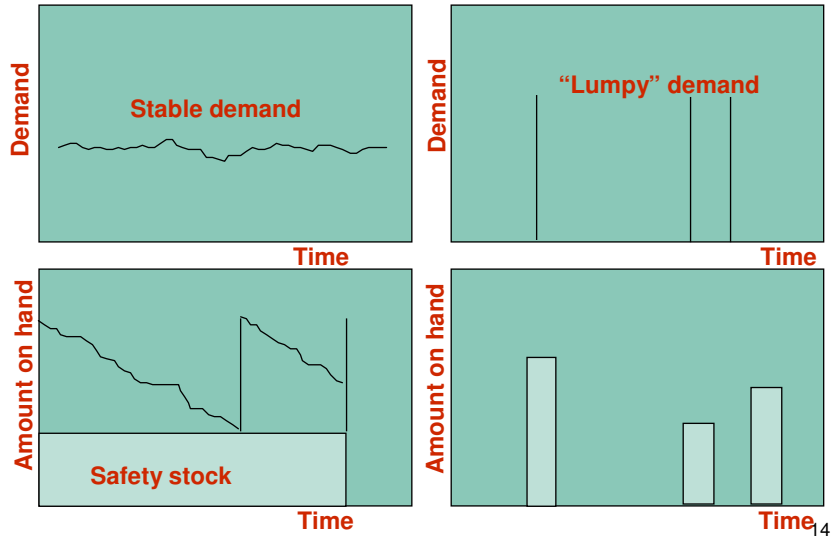


## Envanter ve Üretim, Dağıtım Merkezi, Perakende Mağaza



13

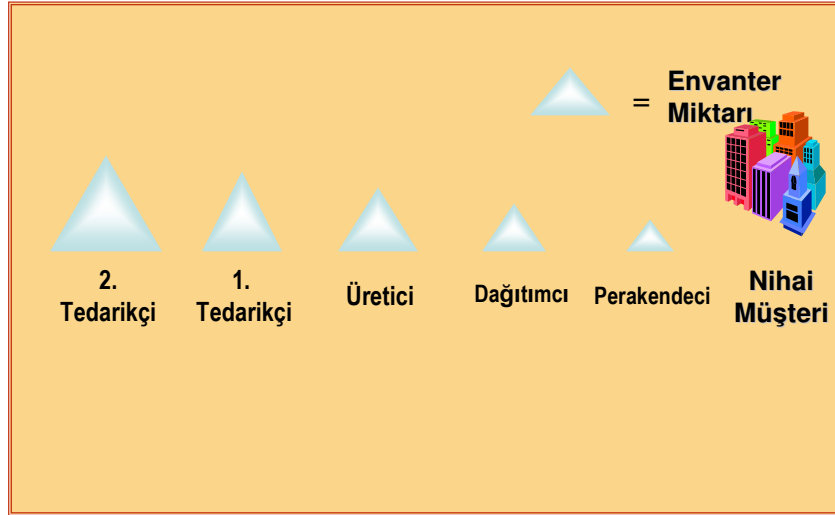
## Bağımlı ve Bağımsız Talep



© Doç. Dr. Murat ERDAL

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

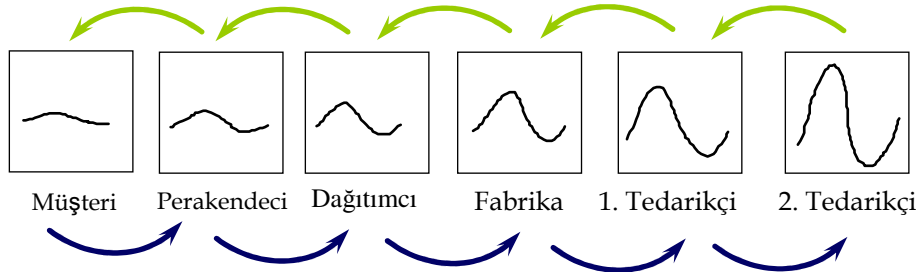
## Kamçı Etkisi (Bullwhip Effect)



© Doç. Dr. Murat ERDAL

15

## Kamçı Etkisi The Bullwhip Effect

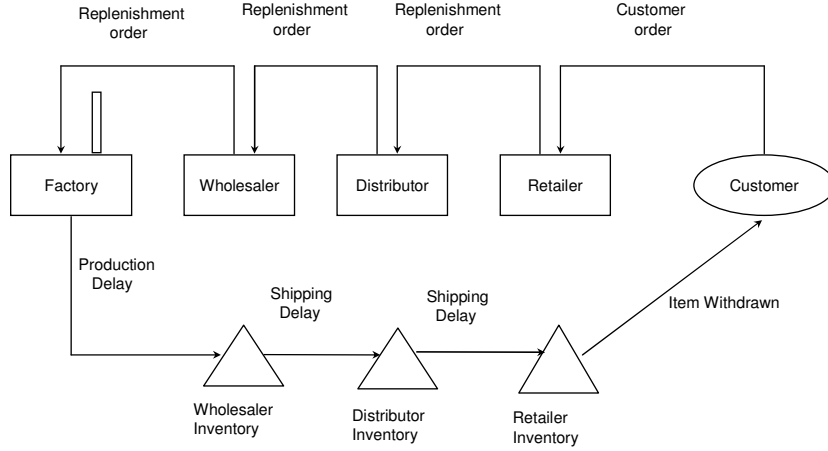


© Doç. Dr. Murat ERDAL

16

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

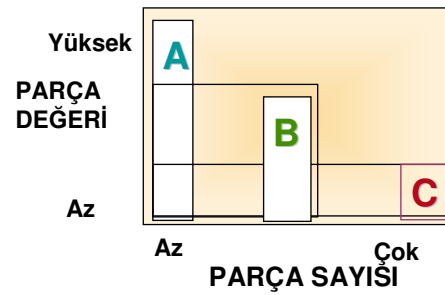
## Managing Facilitating Goods



© Doç. Dr. Murat ERDAL

## ABC Sınıflandırma Sistemi

- A** – Çok Önemli
- B** – Orta Derece
- C** – Az Önemli

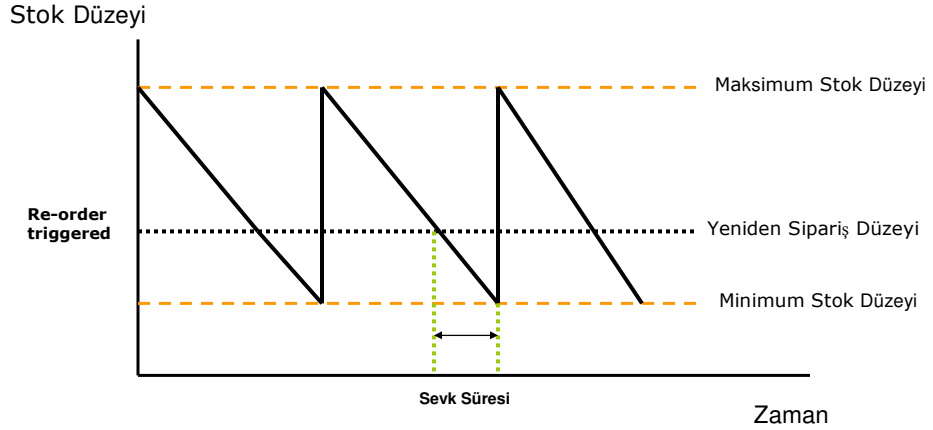


© Doç. Dr. Murat ERDAL

18

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## Geleneksel Stok Kontrol Modeli

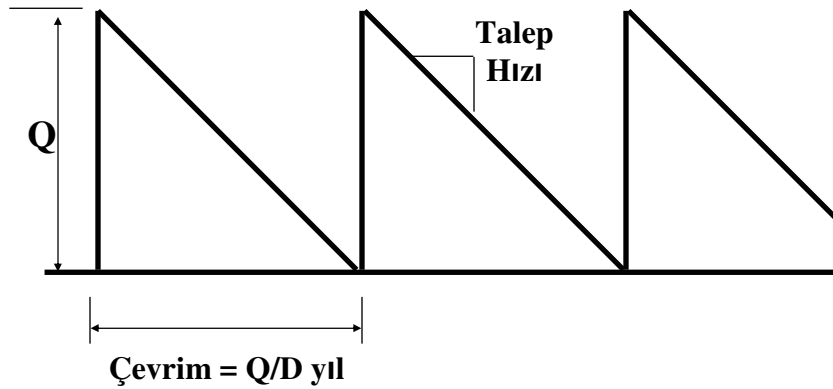


© Doç. Dr. Murat ERDAL

19

## KLASİK EKONOMİK SİPARİŞ MİKTARI (EOQ) MODELİ

### Envanter Örüntüsü

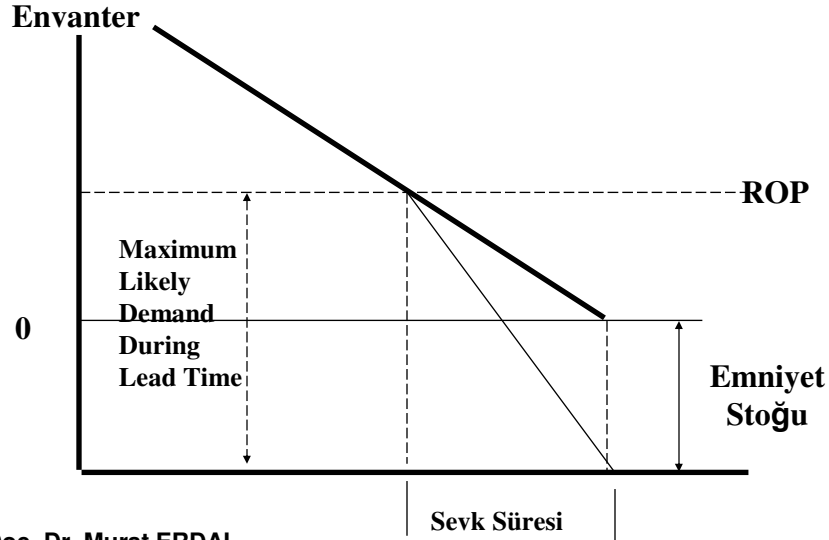


© Doç. Dr. Murat ERDAL

20

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## Talep Belirsizliğinde Yeniden Sipariş Noktası



© Doç. Dr. Murat ERDAL

21

### FABRİKA LOJİSTİK OPERASYONLARI

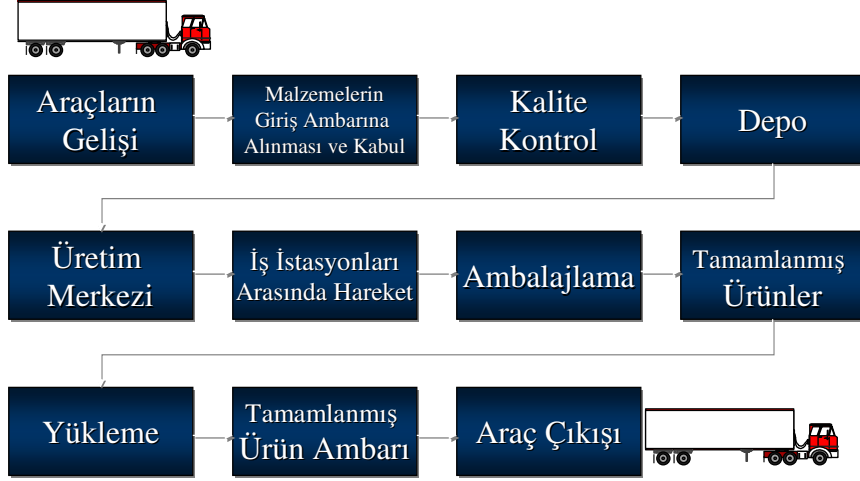
<u>Yük Maliyeti ve Hizmet Yönetimi</u>	<u>Filo Yönetimi</u>	<u>Yük Planlaması</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>•Malzeme Giriş ve Çıkış Operasyonları</li><li>•Taşıyıcı Yönetim Sistemleri</li><li>•Toplam Taşıma Maliyetleri ve Hizmet</li><li>•Tedarik Operasyonları</li><li>•İdari Hizmetler</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Toplam Maliyet Analizleri</li><li>•Araç-Ekipman Kullanımı</li><li>•Bakım</li><li>•Operasyon-Sevkiyat Planlaması</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Taşıma Türünün Seçimi</li><li>•Yükleme</li><li>•Yük Konsolidasyonu</li><li>•Dağıtım Planlaması</li></ul>
<u>Rotalama/Programlama</u>	<u>Depo Yönetimi</u>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Ölçme Teknikleri</li><li>•Çapraz Kontroller</li><li>•Satış Planlama Koordinasyonu</li><li>•İade Ürün Yönetimi</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>•Envanter Yönetimi</li><li>•Araç Kapasite Kullanımı</li><li>•Parsiyel Yükleme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Ürün Girişi</li><li>•Ayrıştırma</li><li>•Raflama</li></ul>	

© Doç. Dr. Murat ERDAL

22

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## Fabrika Malzeme Hareketi



© Doç. Dr. Murat ERDAL

23

## ÜRETİM - PAZARLAMA ETKİLEŞİM DÜZEYLERİ

KONU	PAZARLAMA	ÜRETİM
<b>1. Kapasite planlama ve uzum dönemli satış tahminlemesi :</b>	Neden yeterli kapasiteye sahip değiliz ?	Neden sağlıklı, doğru satış tahminlerine sahip değiliz ?
<b>2. Üretim çizelgeleme ve kısa dönemli satış tahminleme :</b>	Pazar ihtiyaçlarını en kısa sürede karşılamalıyız. Bizim sevk zamanlarımız çok uzun.	Gerçekçi müşteri anlaşmaları yapılmalı, satış tahminleri çok sık değiştirilmemeli .
<b>3. Teslimat ve fiziksel dağıtım :</b>	Neden doğru (gerekli) ürünleri envanterimizde buldurmuyoruz ?	Herşeyi envantere tutamayız.
<b>4. Kalite güvenliği :</b>	Neden uygun kalite, uygun fiyatta sağlanamıyor ?	Neden daima çok fazla seçenek sunuyoruz ? Bunların üretimi zor, sadece ufak tefek değişiklikler yapmalıyız. <sup>24</sup>

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## ÜRETİM - PAZARLAMA ETKİLEŞİM DÜZEYLERİ

KONU	PAZARLAMA	ÜRETİM
<b>5. Ürün hattı genişliği:</b>	Bizim müşterilerimiz çeşit talep ediyor.	Ürün hattı çok geniş, kısa sürede daha da genişletmek ekonomik değil.
<b>6. Maliyet kontrolü:</b>	Maliyetler çok yüksek, pazarda rekabetçi avantaj yok.	Değişime hemen adapte olma, ürün çeşitliliği, hızlı teslimat, yüksek kalite, düşük fiyat... Hepsini gerçekleştiremeyiz.
<b>7. Yeni ürün geliştirme :</b>	Yeni ürünler varlık nedenimizdir.	Gereksiz tasarım değişiklikleri oldukça pahalıdır.
<b>8. Bütünsel hizmet; kurma, onarım, ayrılabilir parça, envanter desteği :</b>	Saha, hizmet maliyetleri oldukça yüksek.	Ürünler değişik kullanım amaçları için tasarım edilmemişlerdir. <sup>25</sup>

## ÜRETİM PAZARLAMA ÇELİŞKİSİ

	ÜRETİM	PAZARLAMA
<b>Çevresel Koşullar</b>	Büyük Ölçüde Disipline Edilmiş/İç Kontrol Mümkün	Kompleks/Hızla Değişen Dış Kontrol Az ve Zor
<b>Genel Tutum (Stil)</b>	İhtiyatlı/Kesinliğe Önem Veren/Programlı Aksatmamaya Çalışan	İyimser/İlgi Yaratmaya Çalışan/Aktif
<b>Finansal Öncelikler</b>	Başabaş Maliyeti/Toplam masraflar	Fiyatlandırma/Toplam Satışlar
<b>Zaman Perspektifi</b>	Bir Sene (Yıl Bazı)	Aylar (Ay Bazı)
<b>Beklenen Ödüller</b>	Kapasite Gerçekleştirme/ Zamanında Parti Teslimi	Pazar Payı/Tatmin Edilmiş Müşteri

26

Doç. Dr. Murat ERDAL

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

## ÖRNEK OLAY: LEZZET KONSERVELERİ

Lezzet Konserveleri A.Ş. Ülkemizin önde meyve-sebze konservesi, domates ve diğer salamura ürünleri imalatçısıdır. Bursa yakınlarındaki tesislerinde ileri teknoloji ve yüksek kalite standartları ile Lezzet Konserveleri A.Ş. tüketici nezdinde de yüksek bir marka imajına sahiptir.

Ürünler bazında değişimle birlikte, Lezzet A.Ş.'nin toplam pazar payı rakip firmalara göre daha yüksektir. Özellikle domates salçası alanında yurtiçi pazar liderliğini elinde tutmaktaydı.

Firmanın pazarlama müdürü Müslim Serttaş, kendisine satış departmanından intikal eden raporların son birkaç aydır belirli bir konuya dikkat çektiğini farketmekteydi. Bu konu firmanın altı ay evvel piyasaya sürdüğü **“üç kiloluk cam kavanoz domates salçası”** ile ilgili şikayetlerden ibaretti. Satış teşkilatı söz konusu mamulün tüketiciye hitap etmediğini, satışların çok yavaş gittiğini belirtiyor ve **“bu ürün bizim mamul gamımıza yakışmıyor; satışları aşağıya çekiyor!”** şeklinde yakınıyorlardı. Bir başka önemli konu da, sözkonusu kavanozların, dükkanlarda rafa yerleştirilmesi ve kırılmadan muhafazası ile ilgili idi.

27

Doç. Dr. Murat ERDAL

Gerçekten, pek çok market sahibi; “bu hantal ve insanın parmakları arasında kayıp düşen cam kavanozun nereden akıl edildiğini” sorar olmuşlardı. Hemen her gün kırılan salça şişeleri ve ilgili olarak yaşanan tatsızlıklar, perakendecileri şikayete sevk etmekte idi. Bütün bu değerlendirmelerde satış teşkilatı sürekli olarak fabrikayı suçlamakta ve onların piyasayı düşünmeden **“adeta kafalarına göre imalat ve ambalajlama yaptıklarını”** iddia etmekteydiler. Hatta Serttaş'ın dikkatini çeken bir paragraf aynen şöyleydi:

“... Anlaşıyor ki, mühendisler fabrikanın rahat atmosferinde ellerindeki imalat programından milim şaşmadan imalat yapmayı görev sanıyorlar, halbuki bizler fabrikanın dört duvar arası rahat atmosferinde değil, gözü açık tüketicinin ve talepkar dükkanların yanı başında mücadele veriyoruz. Unutmayalım ki satmayan mal, en kötü, en kalitesiz maldır!”

Müslim Serttaş, fabrika müdürü Hasan Domaç'ın ertesi gün şirket merkezine geleceğini öğrenince onunla konuşmaya karar verir. Ertesi gün gerçekleşen görüşmede, Domaç'ın konu ile ilgili aşağıda Sarf ettiği sözler ilginçtir:

28

Doç. Dr. Murat ERDAL

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

“Satışçılar, ortalığı ayağa kaldırmaktan çok hoşlanıyorlar. Unutuyorlar ki biz olmasak ortada satılacak mal da bulamazlar. Cam kavanozlu salça meselesinde zerre kadar kabahatimiz yoktur. Bu ambalaja geçen yıl onlardan gelen talep üzerine, kısa zamanda geçtik. O zaman pazarı iyi okuyamadıysanız, suç şimdi bizim mi? İmalat programlarını birlikte hazırladığımızı bile ne çabuk unutuyoruz. **Üstelik elimde üçyüzbin stok cam kavanoz var!..”**

Müslim Serttaş meselenin en azından basit bir yapıda olmadığını, her iki tarafında kendine göre haklı argümanları olduğunu düşünüyordu.

29

Doç. Dr. Murat ERDAL

## TEŞEKKÜRLER

**Doç. Dr. Murat ERDAL**

[www.muraterdal.com](http://www.muraterdal.com)

0212 – 440 02 45

30

© Doç. Dr. Murat ERDAL

## DEPO YÖNETİMİ SEMİNERİ - 4

[www.meslekiyeterlilik.com](http://www.meslekiyeterlilik.com)