

# Sürekli İyileştirme Kültürü Yaratmak

Gökhan Çelikliay

KALDER 4. Mükemmellik İçin Sürekli İyileştirme Konferansı

4 Ekim 2012

## ► Otomobilin Tarihçesi



**M.Ö. 3000**

# ► Otomobilin Tarihçesi



Tekerleğin icadı

M.Ö. 3000



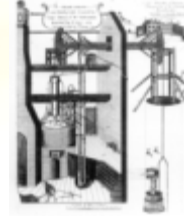
Eşek Arabaları

M.Ö. 2500



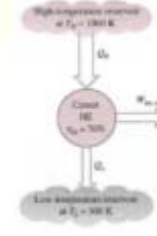
At Arabaları

1500



•İlk buharlı makine  
İngiliz Thomas Savery

1698



•İçten yanmalı motorların prensipleri  
Fransız Sadi Carnot

1824



•Benzinle çalışan içten yanmalı motorlu ilk otomobil  
Alman Carl Friedrich Benz

1885



•Atölyelerde Ustalarla Otomobil Üretimi  
Avrupa

1900

0

1500

1600

1700

1800

1900

M.Ö. 2000

At Arabaları



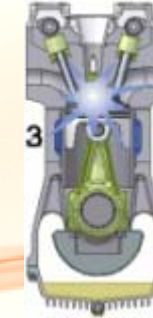
1769

•Kendi kendine hareket eden ilk araç  
İsveçli Nicolas Joseph Cugnot



1867

•4 zamanlı motor  
Alman Nicholas Otto ve Eugen Langen



1892

•Dizel motor  
Alman Rudolf Diesel



# ▶ Otomobilin Tarihçesi

1903



**Henry Ford**  
1863, 1947

THE SATURDAY EVENING POST

*Ford* HIGH PRICED QUALITY IN A LOW PRICED CAR

## The Ford Four Cylinder, Twenty Horse Power, Five Passenger Touring Car \$850<sup>00</sup> Fob. Detroit

**T**HE car and automobile value among all the "mass production" automobiles in this big world, revealed the passenger touring car at the following official list price of \$850.00. A car that promises at least equal value with any "1903" car available, and at the same time sells for several hundred dollars less than the luxury of the era.

Compare the following features of the new Ford car with those of any higher priced car offered and see if you can justify in your own mind the additional expenditure that buying any other car involves.

The Model T is a 4 cylinder, 20 h. p., the passenger family car—powerful, speedy and reliable—a car that looks good and is as good as it looks. Built in our own shops, it is not an "imported" car.

It is supplied with a seat gear, clutch and the engine is an integral part of one, a guaranteed troubleless engine, cylinders are cast in one block with aluminum head, including all parts easily accessible.

A 4 wheel coach dash ensures perfect alignment. A car dash with 4 cone shaped, guaranteed proper valve operation. Cams and cone dash design, such that a single man could be replaced and repaired.

Strongest gear on ball-and-socket, the best axle for American soil.

Our 10 inch shock absorber, our standard gear to Ford system of ball drive. Turned in all countries. The system acknowledged to be the only adequate solution of the problem of delivering power to the wheels.

Vanadium steel is used throughout the entire car wherever strength is necessary. The axle, shaft, connecting rods, gears, pins, brackets, etc., are all of Vanadium steel, each from a separate foundry and all specially heat-treated in our own plant and from our own analysis. We defy anyone to build a Ford Vanadium steel gear with any one or more less than 50% greater than is required in just any other special automobile and surely not at all prices.

The weight of the car is only 2,200 lbs., brought about by scientific construction and the use of Vanadium steel. Not an ounce of unnecessary weight sacrificed, not an ounce of steel weight in the car.

The suspension of this light weight car. At Michelin, Michelin experts, in a paper recently read before the French Society of Civil Engineers, said: "The total weight of which a car is capable is inversely proportional to the cube of the weight which it carries." If the load is doubled the average wear and tear is multiplied by eight, if the weight of the car is increased 50%, the life of the car is decreased one-half. The effect on quality and all accessories and the final car repair is similar.

That is one of the reasons the Ford car will run more miles for less money than any other touring car manufactured.

The finished car wheel base, 36 inch wheel, 35 inch wheel, 33 inch tire size. Each has its own special capacity, 20 gallon—25 to 250 miles long. American built, hand-made, hand-finished, and you have the specifications on the real automobile value of the year and see if it really runs double.

We make no apology for the price—any car now selling up to several hundred dollars more could, if built from Ford design, in the Ford factory, by Ford methods, and in Ford quantities, be sold for the Ford price if the makers were satisfied with the Ford profit per car, and in the opinion of the Ford Motor Company, who have built 12,000,000 worth of successful cars of Ford design in the same factory, with the same equipment and system, and having the same engine that the Model T is manufactured under. We the promoters of work as well as words.

Delivers heavy October fit, makes 3000 in season. Can be run in any of all branch stores, get a demonstration if you are near by, if not, you can order for immediate shipment or delivery here—where.

11,833,838 details in catalog, which is sent by the selling.

*Ford Motor Company*  
256 Piquette Ave.  
Detroit

BRANCHES—  
New York, Boston, Philadelphia, Buffalo, Cleveland, Chicago, St. Louis, Kansas City, Denver, Seattle,  
Pittsburgh, London, England. Canadian Dealer: Ford Motor Company of Canada, Ltd., Walkerville Ont., Branch, Toronto.

*Ford*

Amerika 1903



# Amerika, Florida 1903



Amerika, New York 1913



Amerika,





## ► Ford'un Atölyesi 1905



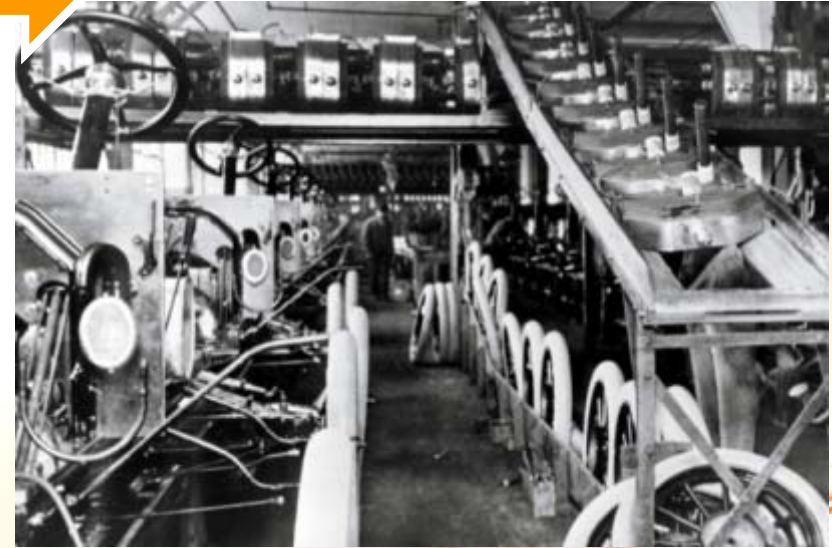
Ford'un ilk atölyesi

## ► Ford'un Fabrikası 1947



Ford Rouge Fabrikası

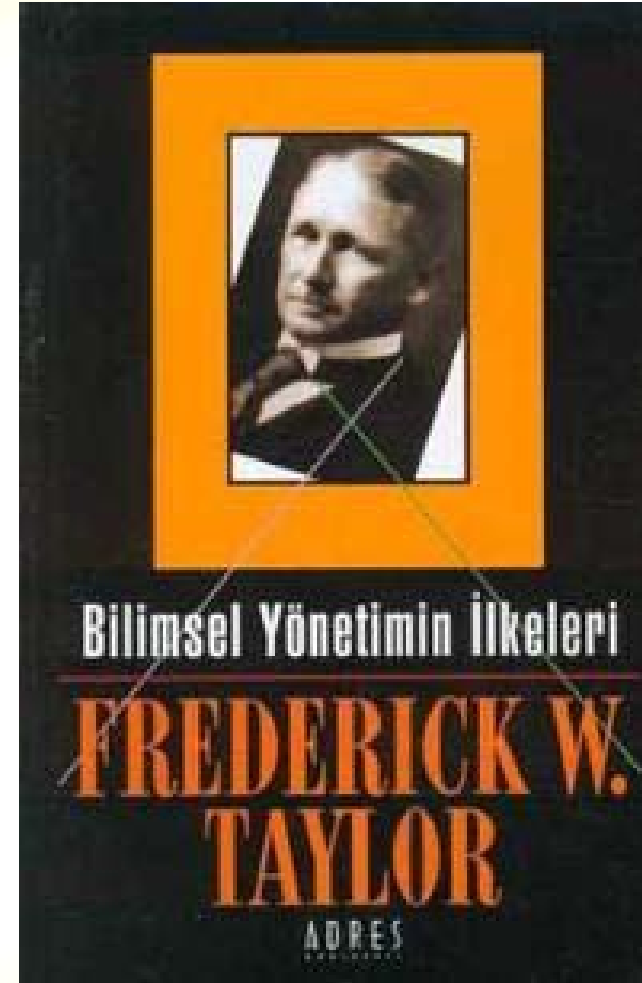
## ► Henry Ford Ne Yaptı?



## ► Frederick Winslow Taylor

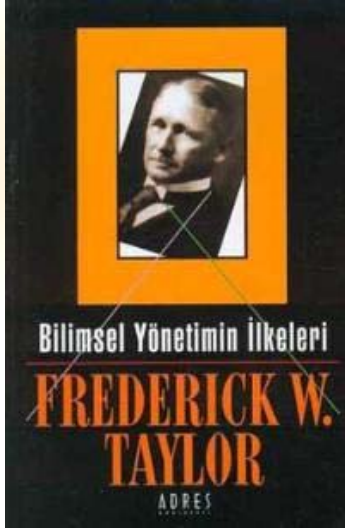


**Frederick Winslow Taylor**  
(1856 – 1915)



1911

## ► Taylorizm = Fordizm



- İşler küçük parçalara ayrılır ve işçi sadece o işte uzmanlaştırılır
- İşçiler yöneticiler tarafından yönetilir ve kontrol edilirler
- İşçiler sadece kendilerine verilen görevleri ve söylenenleri yaparlar, iş standartlarına %100 uyum esastır
- İşçiler kendi başlarına karar alamazlar
- İşçi makinenin bir parçasıdır
- İşçi ücretleri üretkenlikleri ile orantılıdır
- İşçiler neyi başardıklarının farkında olmamalıdır
- İşçinin tek motivasyon kaynağı ücrettir



## Modern Times - The factory scene

<http://www.youtube.com/watch?gl=TR&v=CYbsBcPDVQM>



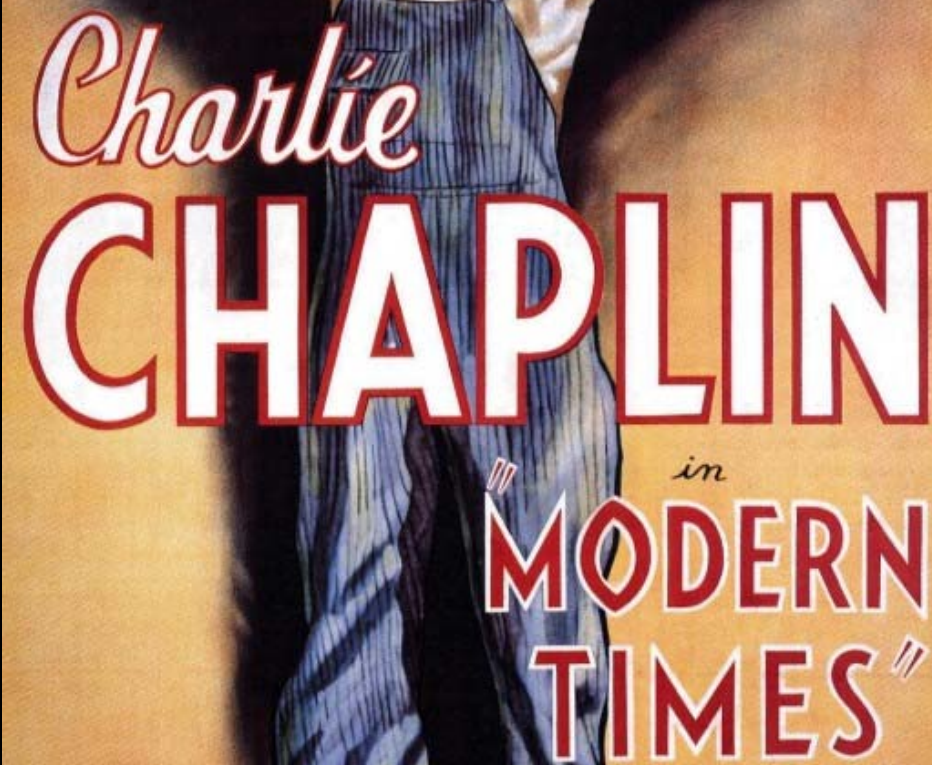




## Modern Times - Charlie Chaplin Eating Machine

<http://www.youtube.com/watch?v=pZIJ0vtUu4w>





*Charlie*  
**CHAPLIN**  
*in*  
**MODERN TIMES**

written, directed  
and produced  
by  
**CHARLES CHAPLIN**

*Released thru*  
**UNITED  
ARTISTS**

## ► Şirketin Özeti

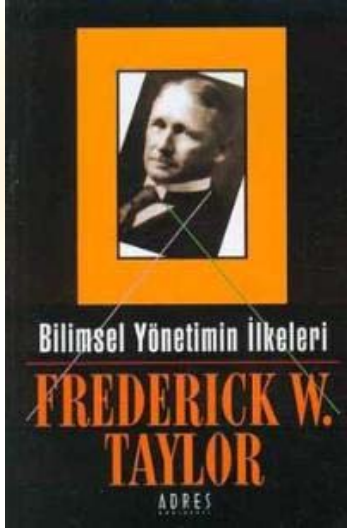
- Hedeflerle Yönetim Sistemi
  - Hedeflerin sürekli güncel tutulması
  - Hedeflerin tüm çalışanlara hızlı yayılımı
- Metot Mühendisliği Sistemi
  - Detaylı iş analizi sistemi ile maksimum operatör iş doluluğu
- Hızlı Problem Çözme Sistemi
  - Andon sistemiyle hattın durdurulması
  - Etkin kök neden analizi
- Başarılı İK uygulamaları
  - Çalışanların işe yüksek motivasyonla başlaması
  - Takım üyeleri arasında etkin dayanışma
  - Formen ile işçiler arasındaki koçluk sistemi
  - Hattın durmaması için yüksek çaba

# ► Günümüz... 2012



100 Mbps Fiber

## ► Günümüz... 2012



1911...2012

- İşler küçük parçalara ayrılır ve işçi sadece o işte uzmanlaştırılır
- İşçiler yöneticiler tarafından yönetilir ve kontrol edilirler
- İşçiler sadece kendilerine verilen görevleri ve söylenenleri yaparlar, iş standartlarına %100 uyum esastır
- İşçiler kendi başlarına karar alamazlar
- İşçi makinenin bir parçasıdır
- İşçi ücretleri üretkenlikleri ile orantılıdır
- İşçiler neyi başardıklarının farkında olmamalıdır
- İşçinin tek motivasyon kaynağı ücrettir

**TUVALET TAKİP SİSTEMİ  
KARTLI VE PARMAK İZLİ WC SINIRLANDIRMA SİSTEMİ  
( TUVALET GİRİŞ ÇIKIŞ KONTROL VE TAKİP)**



İş yerlerinde patronların ve yöneticilerin hedefleri arasında personelini mesai saatleri içerisinde maksimum performansla çalıştırılması ve azami verim sağlanmasıdır. Bu hedefler personelin işine zamanında girip zamanında çıkması ile başlar. Zaten birçok işletmede Personel devam kontrol sistemi mevcuttur. Giriş ve çıkışlar bir şekilde kayıt altına alınabilir peki içeride bulunduğu zaman ve özellikle **TUVALET**te kaybettiği vakit !

Hayır gülmeyin biz 3 ün beşin hesabını yapmıyoruz da demeyin. Biz yapıyoruz.



**Genel Bazda Kesinti Raporu**

Kart No	Adı	Soyadı	Toplam Süre Aşımı	Toplam Kesinti Ücreti
00001	FATMA	KABA	00:13:00	0,65 YTL
00003	ŞERİF	ATAŞOY	00:07:00	0,23 YTL
00004	SELMAN	BOZA	00:09:00	0,38 YTL
00005	HÜSEYİN	KURU	00:11:00	0,55 YTL
00006	MUSA	ŞAHSUVAR	00:06:00	0,50 YTL
00007	CEMAL	BAYRAKTAR	00:12:00	0,75 YTL
00008	TARK	İBİK	00:07:00	0,26 YTL
00009	ŞÜKRÜ	TOLGA	00:13:00	0,69 YTL
00013	TALAT	KÖSE	00:12:00	0,90 YTL
00015	İBRAHİM	SUNGUR	00:13:00	0,43 YTL
00017	KEREM	DEMİR	00:00:00	0,00 YTL

► Bugün - 2012



## ► Bugün - 2012





# ► Bugün - 2012

OPERASYON VE TANITIM KARTI				FİRMA LOGO		
İvedik Organize Sanayi Bölgesi 50. Sokak No:1 Ostim /ANKARA –TÜRKİYE						
Firma Adı:	MÜŞTERİ FİRMA ADI			İş Emri No:	00248/2012	
Yapılacak İşlem:1	KUMLAMA		Yapılacak İşlem:2	Alodin Krom atlama		
İşlem Rengi:			İşlem Rengi:	sarı		
Kaplama Standardı:			Kaplama Standardı:	SI-0000-0036 Sınıf 1		
Kaplama Kalınlığı:			Kaplama Kalınlığı:			
Müşteri Parça Adı:	KUTU GÜÇ FİLTRE		Gelen Miktar:	Adet		
Parça Resim No:	MM-7767-0009KNM1		Geliş Tarihi:	10.01.2012		
Sipariş İrs. No:			Bitiş Tarihi:			
Malzemenin Cinsi:	AL.		Teslim Alan:	HÜLYA		
Gönderilen Ekler:			Giriş Kontrol:	Uygun.		
Açıklamalar:						
Operasyon	Adı Soyadı	İmza	Giren Miktar	Çıkan Miktar	Tarih/Saat	Açıklama
YAĞ ALMA						
AŞİTLE TEMİZLİK						
DURULAMA						
GERİLİM GİDERME						
POLİSAJ						
KONTROL						

► Bugün - 2012



# Prim Sistemleri

"Baz Ma

10 Ekim 20

10.00 - 16.30

İYİ PRIM SİSTEMLERİ MUCİZELER YARATIR

- STOKLARI ERİTİR
- FİRELERİ DÜŞÜRÜR
- KALİTEYİ YÜKSELTİR
- MALİYETLERİ DÜŞÜRÜR
- MÜŞTERİ MUTLULUĞUNU YÜKSELTİR
- MÜŞTERİ KAYBINI AZALTIR
- CİROYU YÜKSELTİR
- İADELERİ DÜŞÜRÜR
- TEMBEL ÇALIŞAN SAYISINI AZALTIR
- ÇALIŞANLA ÇALIŞMAYANI AYIRIR
- REKABET AVANTAJI SAĞLAR
- PAZAR PAYINI YÜKSELTİR
- KARINIZI ARTTIRIR
- ŞİRKET BÜYÜMESİNİ SÜREKLİ KILAR

"eçin"

# ► Nasıl?

Google - Mozilla Firefox

Doğya Düzen Görünüm Geçmiş Yer İmleri Araçlar Yardım

Google



← → google.com.tr https://www.google.com.tr

+Gokhan Arama Görseller Play Haberler Gmail Drive Takvim Çeviri Blogger Daha fazlası -

Google  
Türkiye

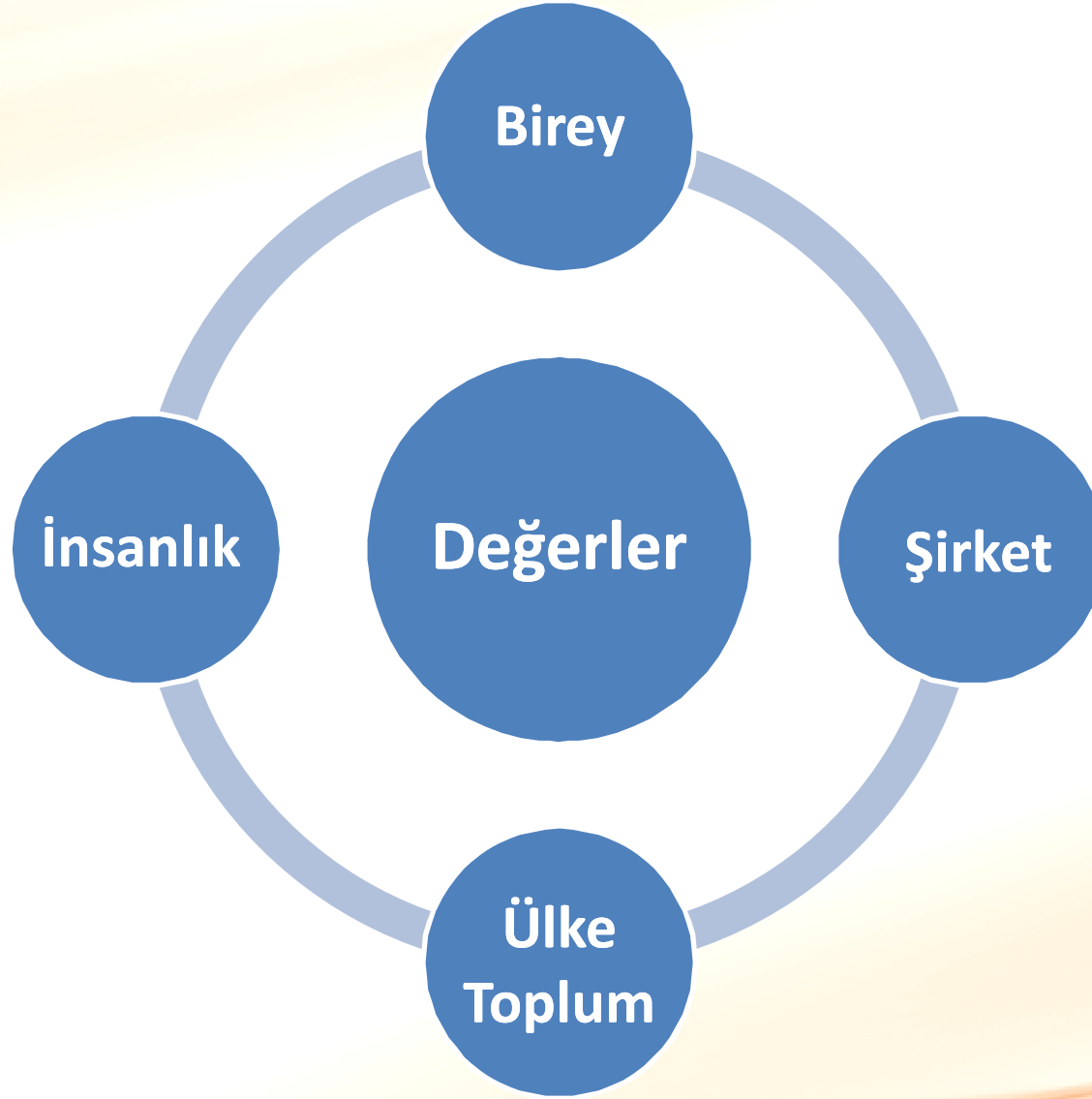
sürekli iyileştirme kültürü yaratmak



Google'da Ara

Kendimi Şanslı Hissediyorum

## ► Sürekli İyileştirme Kültürü Yaratmak



## ► Değerler: Birey



- **Bir kişiye hiç bir şey öğretemezsiniz, sadece içindekini keşfetmesine yardımcı olabilirsiniz.**

**Galileo**

**1564-1642**



## ► Ne Yapabiliriz?

$$\text{Başarı} = \sum ( \text{Kişilik} ) \times ( \text{Yetenek} ) \times ( \text{Motivasyon} )$$



### **İşe alırken**

- Yalın kültüre uygun
- Öğrenmeye istekli
- Gelişime açık
- Cesur
- İnsiyatif alabilen



### **Eğitimler**

- Teknik
- Kişisel Gelişim
- Vizyon/Misyon/Hedefler
- Şirket Kültürü
- Şirket Değerleri



### **Yalın Yönetim**

- Yalın Yönetim ve Üretim uygulamaları
  - Kaizen
  - Hedeflerle Yönetim
  - Hat Yönetimi
  - Yerinde Kalite
  - Problem Çözme
  - Sürekli Akış
  - 5S
  - Oobeya



► Değerler: Şirket

# Toyota'nın Değerleri

Challenge

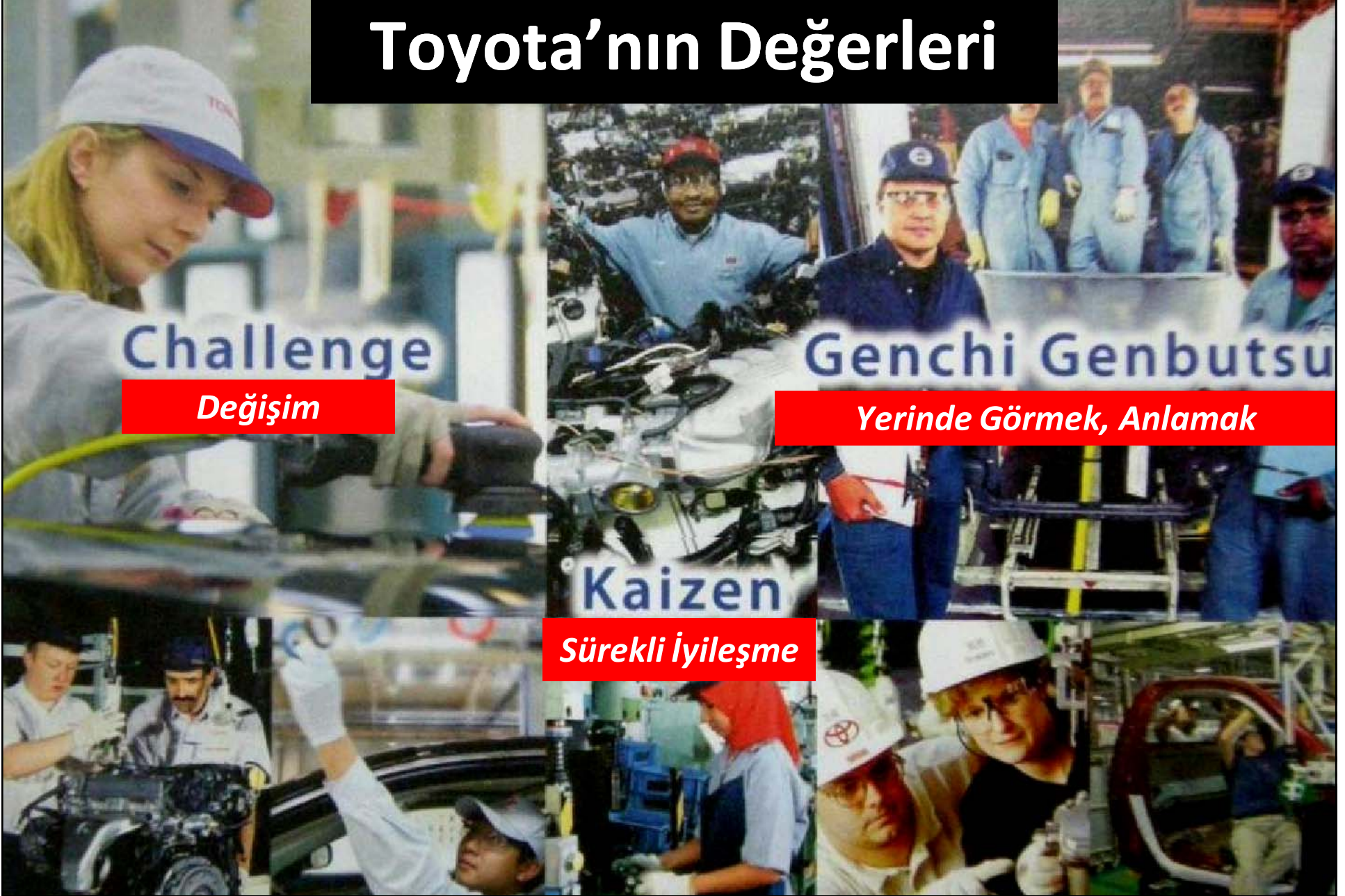
*Değişim*

Genchi Genbutsu

*Yerinde Görmek, Anlamak*

Kaizen

*Sürekli İyileşme*



► Değerler: Şirket

# Toyota'nın Değerleri

Teamwork

*Takım Çalışması*

Respect

*İnsana Saygı*



## ► Ford'un Toyota Ziyareti



## ► Ne Yapabiliriz?

- Karşılıklı güven, saygı ve iletişimi şirket kültürü haline getirmek
- Yalın Kültürü, kaizeni, problem çözmeyi ve standartlaştırmayı tüm organizasyona yaymak
- “İnsan Kaynakları” Bölümünün adını “**Çalışanları Destekleme ve Geliştirme Bölümü**” olarak değiştirmek
  - İşe Alma ve Seçme/Terfi Süreçleri – Doğru zamanda, doğru şekilde,
  - Yalın sistemleri geliştirecek ve sürdürecekt yetkin, becerikli ve kendini adanmış liderleri seçmek, geliştirmek ve desteklemek
  - Eğitim ve Geliştirme (İşe Alıştırma, Standartlaştırma, Temel Beceriler ve İş Başında Eğitim, Teknik ve Kişisel Gelişim Eğitimler)
  - Kariyer planlama, rotasyon

## ► Ne Yapabiliriz?

### Geleneksel Yönetim Anlayışı

### Yalın Yönetim Anlayışı

Günlük operasyonu yöneticiler planlar ve yönetir

Günlük operasyonu hat yöneticileri planlar ve yönetir

Yöneticiler insanları ve yaptıklarını kontrol ederler, tüm kararları da verirler.

Yöneticiler en iyi insanları biraraya getirerek kaizen takımları kurarlar ve desteklerler. Kararları da takımlar verirler.

Bilgi yöneticilerin mülkiyetindedir

Görsel fabrika ile bilgi her düzeyde serbestçe paylaşılmaktadır

Hat yöneticilerine sadece teknik eğitimler verilir.

Hat yöneticilerine teknik ve kişisel gelişim eğitimleri verilir.

Risk alma teşvik edilmez ve cezalandırılır

Ölçülmüş risk alma teşvik edilir ve desteklenir

Bireysel çalışma tarzı vardır. Takdir bireysel başarıya gösterilir.

Takım çalışması vardır. Takdir takımın başarısına verilir.

Yönetim en iyi yöntemleri belirler.

Herkes yöntemleri ve süreçleri iyileştirmek için kaizen yapar.

Tek fonksiyona dayalı uzmanlaşma vardır.

Sürecin üzerindeki pek çok işi yapabilmek için çok fonksiyonlu uzmanlaşma vardır.

Yöneticiler insanları kontrol ederler

Yöneticiler en iyi insanları biraraya getirip takımlar kurarlar ve desteklerler, değişime öncülük yaparlar.

Yöneticiler proses, makine ekipman yerleşim değişikliklerine karar verirler.

Hat yöneticileri proses, makine ekipman yerleşim değişikliklerine kendileri karar verirler.

## ► Eğitimler Atölye Çalışmaları



## ► Kaizen Sunumları İyi Yapılan İşleri Paylaşma Kültürü



## ► Kaizen Sunumları Takdir, Tanıma

### Karsan'da kaizen ödül töreni





## ► Hedeflerle Yönetim Aylık/Günlük/Saatlik Performans Yönetimi



Müdür-Yönetici Kokpit Toplantısı



GL Hat Yönetimi Panoları



TL Vardiya Başı Toplantısı



TL Hat Yönetimi Panoları

# ► Yerinde Kalite İlk Seferde Doğru Yapabilme Kültürü



Montaj Yerinde Kalite Toplantısı



Gövde Yerinde Kalite Toplantısı



## ► İnsana Saygı İletişim Toplantıları



## ► İnsana Saygı Herkes için Gelişim



► Değerler: Ülke/Toplum



## ▶ Meydan Okuma



# ▶ Tüm İnsanlara Saygı



## ► Güvenli, Temiz ve Görsele





# ▶ Günlük Hayatta Kaizen



## ► Sürekli Öğrenme İsteği







## ▶ Bizim Değerlerimiz: Türk Girişimciliği



## ► Bizim Ülkemiz



Hasanağa-Akçalar Sanayi Bölgesi Yolu

## ► Bizim Ülkemiz



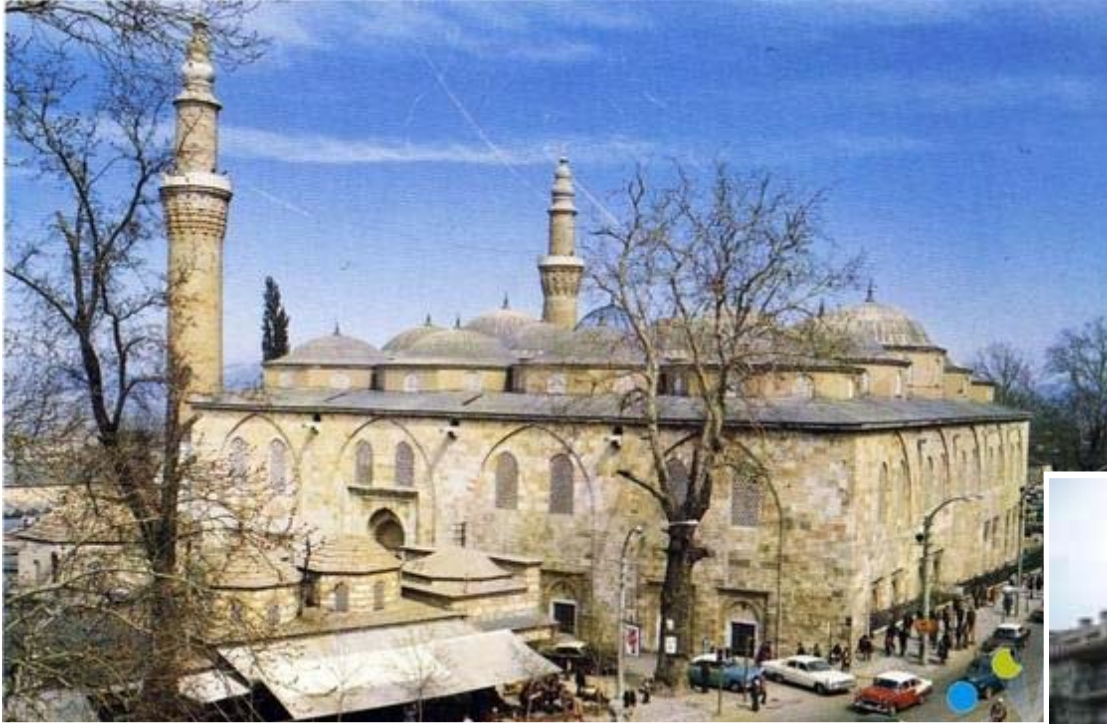
İzmir Yolu – Penguen Fabrikası Kavşağı

## ► Bizim Ülkemiz





## ► Değerler: İnsanlık



**Ulucami**



**Geruş Sinagogu Arap Şükrü Sokağı**



**Fransız Kilisesi Heykel**

## ► Kültürü Beslemek



## ► Özet

1. Yalın dönüşüm ve sürekli iyileştirme çalışmaları stratejik bir karar ve stratejik bir atılım olarak başlamalı
2. Geniş katılımlı şirket vizyonu, misyonu, hedefleri, kültürü ve değerleri çalışmaları yapılmalı
3. Hem teknik, hem kişisel gelişim eğitimleri ile gelişim desteklenmeli
4. Yeni çalışanlar işe alınırsa yalın kültüre inanan kişiler tercih edilmeli
5. İnsan kaynakları politikaları ile yalın kültür paralel hale getirilmeli
6. Hiç bıkmadan ve yorulmadan yapmaya devam edilmeli



Amacımız israflardan  
arındırılmış sistem  
yaratmak değil

**Sistemi israflardan  
arındıran insanlar  
yaratmak**

## Modern Times Part 9/9

Modern Times Part 9/9

[http://www.youtube.com/watch?v=3YuGJ\\_BsUk0](http://www.youtube.com/watch?v=3YuGJ_BsUk0)



**Teşekkür Ederim**

[gokhan.celikliay@gmail.com](mailto:gokhan.celikliay@gmail.com)