

**3. Hafta**  
**Kalite Öncülerinin Kalite Yönetimine**  
**Katkıları**

# **ABD'li Öncüller**

- Walter A. Shewart
- Edwards Deming
- Joseph M. Juran
- Philip B. Crosby
- Armand V. Feigenbaum

# Walter A.Shewart

(1891 – 1967)



İstatiksel Kalite Kontrolün öncüsüdür. 1924'te Walter A. Shewhart, Bell Telephone Laboratories'de çalışırken istatistiksel kontrol kartı (X ve R ) kavramını geliştirmiştir. 1930'ların ortasında, istatistiksel kalite kontrolü, yaygın olarak Western Electric'de kullanıldı.

# W. Edwards Deming ( 1900 – 1993 )

- Japon imalatçıların 1970'ler ve 1980'lerde istatistiksel kalite kontrol ve iyileştirmelerini geniş çapta uygulamalarının en önemli sebeplerinden birisi, Deming'in çalışmalarıdır.
- Shewhart'dan istatistiksel süreç kontrolünü öğrendi ve mühendis ve istatistikçilere anlattı.

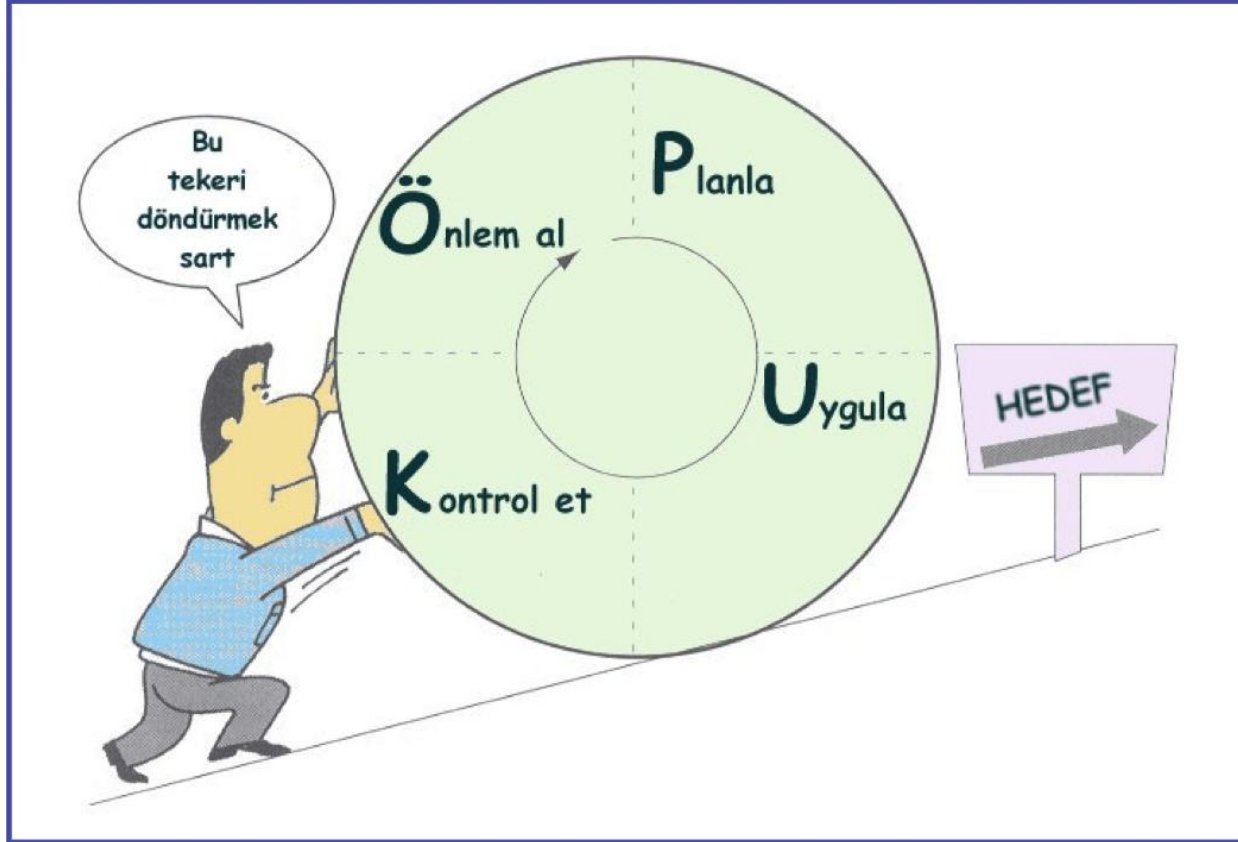


## Deming'in 14 İlkesi

1. Ürün ve hizmetin iyileştirilmesi için amaçlarda süreklilik yaratın
2. Yeni felsefeyi benimseyin
3. Kitlesel denetime bağlı kalmaya son verin
4. Sadece fiyat etiketi üzerinden iş görme uygulamasına son verin
5. Üretim ve hizmet sistemini sürekli olarak geliştirin
- 6. Eğitim programları oluşturun**
7. Liderlik oluşturun

1. Korkuyu uzaklaştırın
2. Çalışanların bölümleri arasındaki engelleri yıkın
- 3. İşgücü için slogan, ders ve hedef oluşturmaktan vazgeçin**
- 4. Sayısal kotalardan vazgeçin**
5. Çalışanların mutluluk ve gururunu önleyecek olan engelleri ortadan kaldırın
6. Etkin ve güçlü bir eğitim ve öğretim programı oluşturun
7. Dönüşümü gerçekleştirmek için harekete geçin(herkes çalışmaya katılmalıdır)

# Planla-uygula-kontrol et-önlem al döngüsü (PUKÖ Döngüsü)



**Kaynak:** <https://yalindanisman.com/puko/>

İşletmeler için Deming'in Belirlediği  
7 Ölümcül Hastalık ?



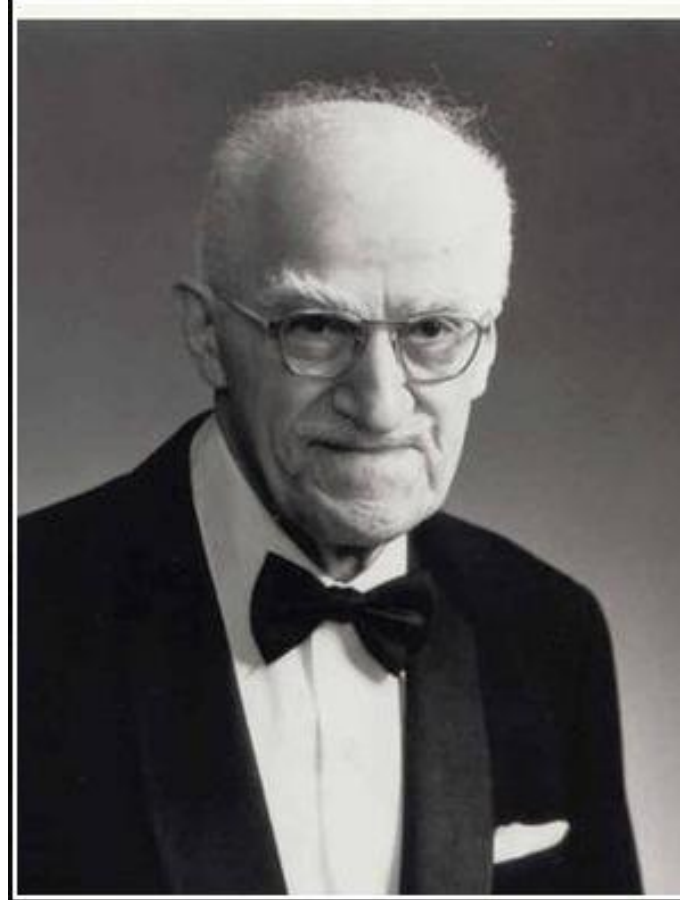
# Joseph M. Juran

## (1904 – 2008 )

Kalite tanımı: Kullanıma uygunluktur.

Kalite ile ilgili yaklaşımları;

- Juran Üçlüsü (Kalite Planlama, Kalite Kontrol, Kalite Geliştirme)
- Juran İlkeleri (10 İlke)



# Kalite Gelişimi İçin Juran'ın On İlkesi

1. Gelişim fırsatı ve ihtiyacı bilincinin yaratılması,
2. **Gelişim için hedeflerin konulması,**
3. Konulan hedeflere ulaşmak için örgütlenme
4. **Üst yönetimden başlanarak çalışanlara kalite eğitiminin verilmesi,**
5. Problemleri çözmek için projelerin yürürlüğe konulması,
6. Gelişmelerin raporlanması,
7. Uzmanlarca tasdiklerin verilmesi,
8. Sonuçların bildirilmesi,
9. **Elde edilen sonuç ve hesapların tutulması,**
10. Yıllık kalite gelişimlerinin, şirketin bir süreci ve düzenli bir sistemin parçası görülerek gelişmeye ivme kazandırılması

# Philip Crosby (1926 – 2001 )

Crosby'nin TKY konusundaki katkıları;

- Kalite, ihtiyaçlara uygunluktur
- Kaliteye önleme ile ulaşılır
- Sıfır hata anlayışı
- Kalite, kalite maliyeti ile ölçülür



# Kalite Maliyetleri Buzdağı Analojisi



(Kaynak: Kurşunel ve Güzel, 2015: 289)

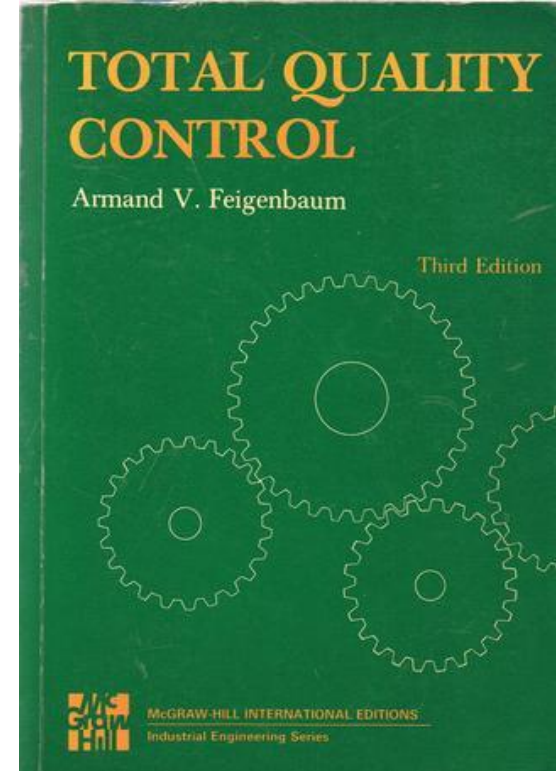


## Armand V. Feigenbaum (1922-2014)

Kaliteyi: “Ürün ve hizmetin, müşteri beklentilerini karşılamaya yönelik pazarlama, mühendislik, imalat ve bakım faaliyetlerinin bir arada yürütülmesidir” şeklinde tanımlamıştır.

**Feigenbaum’a göre** , işletmelerde gizli bir kullanılmayan potansiyel vardır. Verimsizlik, hatalar ve düzeltme çalışmaları kapasite kullanım kayıplarına yol açmaktadır.

**İlk seferinde doğru yap!!!**



## **Feigenbaum'a Göre Kalitenin Temel Prensipleri**

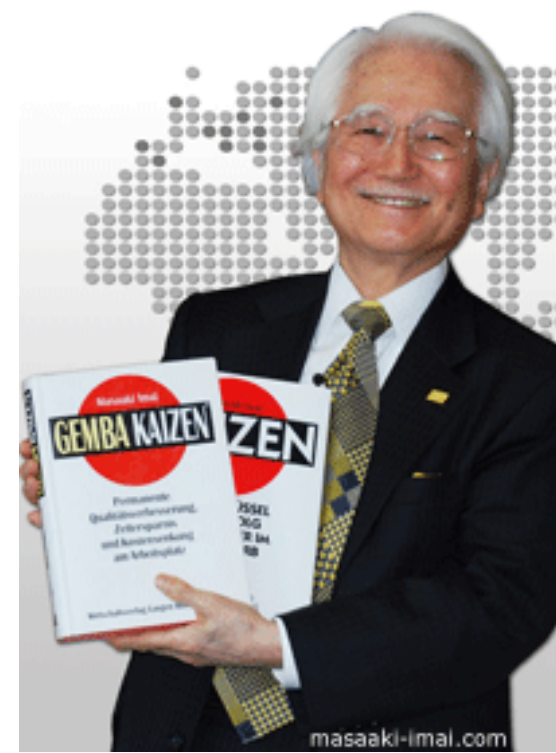
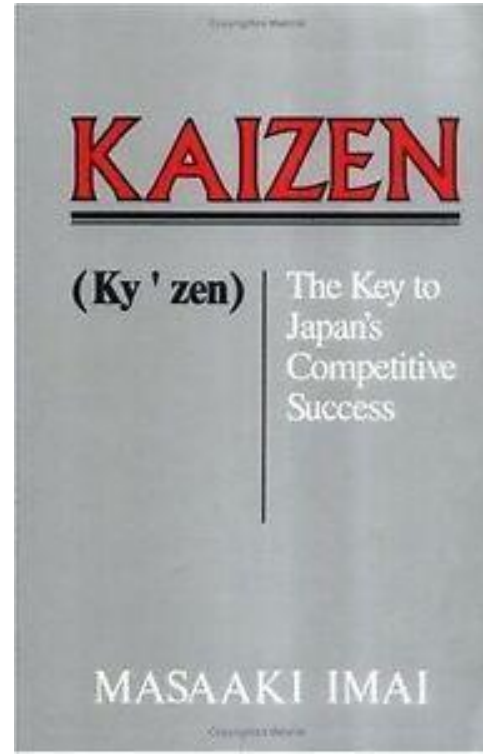
- Kalite Firma Çapında Bir Süreçtir
- Kalite Müşterinin Kalite Anlayışıdır.
- Kalite Ve Maliyet Bir Toplamdır, Fark Değildir.
- Kalite Hem Bireyin Hem De Takımın Çabasını Gerektirir.
- Kalite Bir Yönetim Şeklidir.
- Kalite Ve İnovasyon Bağıntılıdır.
- Kalite Bir Ahlak Anlayışıdır.
- Kalite Sürekli Gelişimi Gerektirir.
- Kalite, Maliyetleri En Az Etkileyen, Sermayeye En Az Bağlı Üretkenliği Artırma Yoludur.
- Kalite Tedarikçileri Ve Müşteriyi Kapsayan Bir Sistem İle Elde Edilir.

# Japon Öncüller

- Masaaki Imai
- Kaoru Ishikawa
- Genichi Taguchi
- Shigeo Shingo

# Masaaki Imai (1930- )

- Kaizen
- Gemba Kaizen
- Küçük adımlarla sürekli iyileştirme





# **Kaoru Ishikawa**

## **(1915-1989)**

Ishikawa'ya göre işletmelerdeki sorunlar yedi kalite tekniği kullanılarak çözülebilir .

- 1-)Çetele Tablosu
- 2-)Histogram
- 3-)Pareto Analizi
- 4-)Sebep-sonuç Diyagramı
- 5-)Akış Diyagramı
- 6-)Serpilme Diyagramı
- 7-)Kontrol Grafikleri

# Genichi Taguchi

## (1924-2012)

Kalite dünyasına kendi adıyla anılan  
üç sistem katmıştır.

- 1.Taguchi Metodu
- 2.Taguchi Kayıp Fonksiyonu
- 3.Taguchi Deney Tasarımı



Kalitenin toplumda meydana getirdiği toplam  
kayıp üzerinden ölçülmesi gerektiğini ifade  
etmiştir.

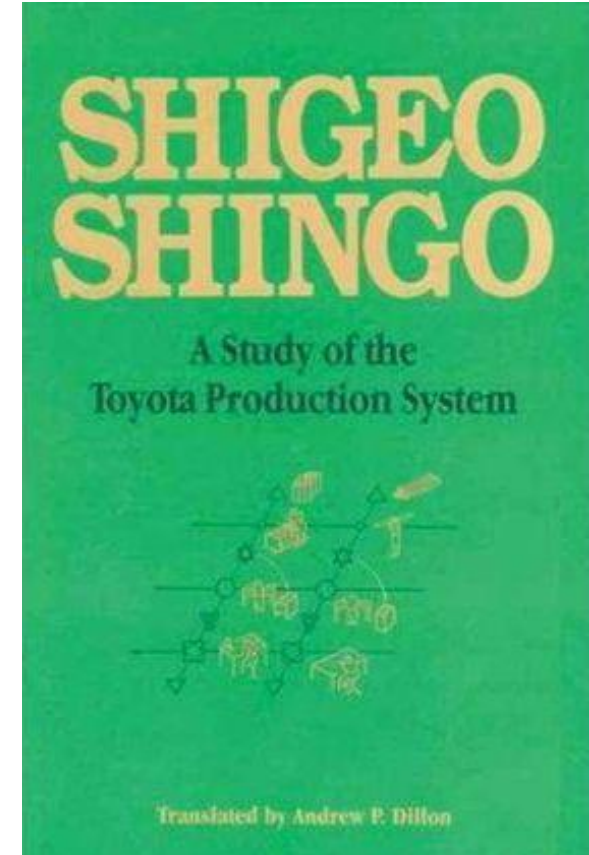


# Shigeo Shingo (1909-1990)

Shingo, kalite dünyasını iki önemli kavram ile tanıştırmıştır:

1. POKA-YOKE (hata önleme)
2. SMED (Single Minute Exchange of Dies- Tekli Dakikalarda Model Değişimi);

Shingo, Toyota fabrikasında üç saat süren kalıp değiştirme sürelerini geliştirdiği yöntemlerle kısaltmayı başarmıştır.



# Yararlanılan Kaynaklar

- Akalın, S. (1973). Üretim ve Kalite Kontrolü. İzmir: Ege Üniversitesi Matbaası.
- Akın, B. (1996). ISO 9000 Uygulamasında İşletmelerde İstatistik Proses Kontrol Teknikleri. İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Akkurt, M. (2002). Kalite Kontrol Excel Destekli. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Bolat, T. (2000). Toplam Kalite Yönetimi (Konaklama İşletmelerinde Uygulanması). İstanbul: Beta Basım Dağıtım.
- Breyfogle, F. W. (2003). Implementing six sigma: Smarter solutions using statistical methods. Newyork: John Wiley&Sons.
- Del Campo, A. H. (1989). Just-In-Time Manufacturing: A Practical Approach. Prentice-Hall Inc.
- Duran, C. Ve Çetindere, a. (2012). Konfeksiyon Sanayiinde Faaliyet Gösteren Bir İşletmede İstatistiksel Proses Kontrol Teknikleri İle Ürün Hatalarının Analiz Edilmesi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(2), 233-254.
- Efil, İ. (1999). Toplam Kalite Yönetimi ve Toplam Kalite Yönetimine Ulaşmada Önemli Bir Araç ISO 9000 Kalite Güvence Sistemi. İstanbul: Alfa Yayınları.

- Efil, İ. (2016). Toplam Kalite Yönetimi, İstanbul: Dora Basım Yayın.
- Ersen, H. (1997). Toplam Kalite ve İnsan Kaynakları Yönetimi İlişkisi: Verimli ve Etkin Olmanın Yolu. İstanbul: Sim Matbaacılık.
- Güneş, M., Firuzan, A. R. & Firuzan, E. (1999). Tam Zamanında Üretim Ortamında Stok Kontrolü ve Toplam Kalite Yönetimi. İzmir: Barış Yayınları.
- Güzel, F. Ve Kurşunel, F. (2015). Kalite Maliyetleri ve Veri Kalitesi, Selçuk Üniversitesi, İİBFSosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi,15(29): 282-301.
- Hobbs, D. P. (2004). Lean Manufacturing Implementation: A Complete Execution Manual for Any Size Manufacturer. Boca Raton: J. Ross Publishing Inc.
- Imai, M. (1997). KAİZEN Japonya'nın Rekabetteki Başarısının Anahtarı, BRİSA Yayınları.
- James P. T. J. (1996). Total Quality Management: An Introductory Text. London: Rentice Hall Inc.
- Kavrakoğlu, İ. (1994). Toplam Kalite Yönetimi. Ankara: Kalder Yayınları.
- Kurşunel, F. ve Güzel F. (2015). Kalite Maliyetleri Ve Veri Kalitesi. [Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi](#), [15\(29\)](#): 282-301.
- Liker, J. K. & Hoseus, M. (2008). Toyota kültürü. (Çev: Kıvanç Tanrıyar). İstanbul: Optimist Yayınevi, 2008.

Luburić, R. (2017). Quality Culture And Risk Culture In Terms of More Effective Management. “V. International Conference "Quality System Condition For Successful Business And Competitiveness“, Kopaonik, Republic of Serbia.

Oakland, J. S. (2014). Total quality management and operational excellence: Text with cases. Newyork: Routledge.

Öztürk, A. (2013). Kalite Yönetimi ve Planlaması, Bursa: Ekin Yayınevi.

Pande, P. S., Neuman, R. P. & Cavanagh, R. R. (2018). Six sigma yolu: GE, Motorola ve zirvedeki diğer firmaların performanslarını yükseltme yöntemleri. (Çev: Nafiz Güder & Güneş Tokcan). İstanbul: Klan Yayınları, 2000.

Wadsworth, H. M., Stephens, K. S., & Godfrey, A. B. (2002). Modern Methods for Quality Control and Improvement. John Wiley & Sons.

Yüksel, H. (2013). Üretim/İşlemler Yönetimi. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

**Kaynak:** <https://yalindanisman.com/puko/>

<https://asq.org/>

<http://tdk.gov.tr/>.