



KAIZEN

Marmara üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İleri Üretim Teknikleri Dersi

Hazırlayan: Mine Bihter ONUR

Kaizen Kavramı

Kai

Zen



İyi

Değişim

Kaizen Japonca "iyiye doğru değişim"
"anlamına gelir"

Kaizen'in baş sloganı; "En iyi iyinin
düşmanıdır"

Kaizen'in Ortaya Çıkışı

- Savaş sonrası Japonya, fakir düşmüş bir ülkeydi. İleri teknolojileri üretecek ya da satın alabilecek ekonomik güce sahip değildi. Bu gerçeğin yanında, Japon halkının gelenekleri ve yaşam tarzı da eklenince, Japonların küçük ama sık gelişme adımlarına dayanan Kaizen anlayışı ortaya çıktı.
- Bu felsefeyi ilk ortaya koyan kişi Masaaki İmai olarak bilinir.

Kaizen Anlayışı

- Kaizen'in temeli: Sorunları saklamamaktan geçer.
- Kaizen'in amacı: Geçici önlemlerle o günü kurtarmak değil, kalıcı çözümlerle yarını kurtarmaktır.
- Sürece öncelik tanıyan bir yönetim anlayışı vardır.

Kaizen Anlayışı

- Sürekli iyileştirme felsefesi” basitleştirme-otomatik hale getirme-birleştirme” üçlüsünden oluşmaktadır.
- Basitleştirme; Her türlü karmaşık olguları üyelerinin anlayıp kavrayabilecekleri şekle dönüştürmedir.
- Otomatik hale getirme; Kazanılan her yeniliğin ve iyileştirmelerin yeni bir davranış kalıbı içinde tekrarlanması (kültüre dönüştürülmesi)yeni bir iyileştirme gerçekleştirilene kadar korunması anlamına gelir.
- Birleştirme; Ekiplerce beyin fırtınası sayesinde gerçekleştirilen teknik bilgileri daha ileri bir iyileştirme için sentezleştirme ifade eder.

Sürekli Gelişme İçin Gereken 3 Temel Koşul

- 1)Mevcut durumu yetersiz bulmak:** Sistem kusursuz çalışabilir ama bilim ve teknolojideki gelişmeler ya da müşteri beklentileri nedeniyle geliştirilmesi gerekebilir.
- 2)İnsan faktörünü geliştirmek:** Her şeyi yapan "insan"dır. İnsan kaynağı bir kuruluş için en değerli varlıktır. Bireyin kendini geliştirmesi sağlanmazsa işletmenin gelişmesi de sağlanamaz.
- 3)Problem çözme teknikleri:** Sorunu çözebilmek için öncelikle sorunun nedenini çok iyi belirlemek ve bir daha çıkmamak üzere ortadan kaldırmak gerekir.

Problem Çözme Araçları

- Pareto Analizi



- Sebep-Sonuç Diyagramları(balık kılçığı)
- Histogramlar
- Kontrol Tabloları
- Dağılıma Diyagramı
- Gruplandırma
- Kontrol Çizelgeleri



Kaizen'in Problem Çözmede 7 Temel Prensipleri



1. Problemi kabul edin.
2. Çok para gerektirmeyen projeleri seçin.
3. Önce "kendi" problemlerimize bakın, "onlarınkine" değil.
4. Tek ölçü ekonomik çıkar olmamalıdır.
5. Önceliği saptayın. Projeyi kalite, maliyet, dağıtım vs. ilkelerine dayalı olarak yürütün.
6. Planla, uygula, kontrol et, önlem al (PUKÖ) çevrimini izleyin.
7. Doğru çözüm araçlarını kullanın.

Kaizen'in İşletme İçinde Uygulanması

- Üst yönetim için Kaizen stratejisi
- Orta kademe için Kaizen stratejisi
- Denetleyiciler için Kaizen stratejisi
- İşçiler için Kaizen stratejisi



Üst Yönetim İçin Kaizen Stratejisi

- Kaizen'in herkesin stratejisi olduğu tüm çalışanlara anlatılmalı,
- Gerekli kaynaklar tahsis edilerek, Kaizen için destek sağlanmalı,
- Kaizen 'e yardımcı sistemler metotlar ve yapılar oluşturulmalıdır.

Orta Kademe İçin Kaizen Stratejisi

- Üst yönetimce belirlenen hedeflere uyulmalı ve diğler birimlere yayılması sağlanmalı,
- Standartlar oluşturulmalı, uygulanmaları sağlanmalı ve geliştirilmeli,
- Yoğun eğitim programlarıyla işçilere Kaizen bilinci kazandırılmalı,
- İşçilere problemleri çözmeleri için yeni yöntemler ve araçlar geliştirmelerinde yardımcı olunmalıdır.

Denetleyiciler İçin Kaizen Stratejisi

- İşçilerle iletişim artırılmalı ve moralin yüksek olması sağlanmalı,
- Küçük grup çalışmaları ve kişisel öneri sistemleri desteklenmeli,
- Atölyede gerekli disiplin çalışanlara anlatılmalıdır

İşçiler İçin Kaizen Stratejisi

- İş yerinde disipline uyulmalı,
- Problemlere daha iyi çözüm bulmak amacıyla sürekli kendini geliştirmeli,
- Çapraz eğitim faaliyetleriyle yetenek ve tecrübesini geliştirmelidir.

Kaizen İle Batı Yaklaşımının Farkları

Kaizen

- **Etki:** uzun vadeli
- **İlerleme:** küçük adımlarla
- **Değişim:** kademeli ve sürekli
- **Katılım:** işletmedeki herkes
- **Yaklaşım:** çoğulcu, grup çalışmaları sistemsel yaklaşım
- **Tarz:** koruma ve iyileştirme

Yenilik

- Kısa vadeli
- Büyük adımlarla
- Birden bire ve geçici
- Sınırlı sayıda
- Katı bireysellik, bireysel fikir ve çabalar

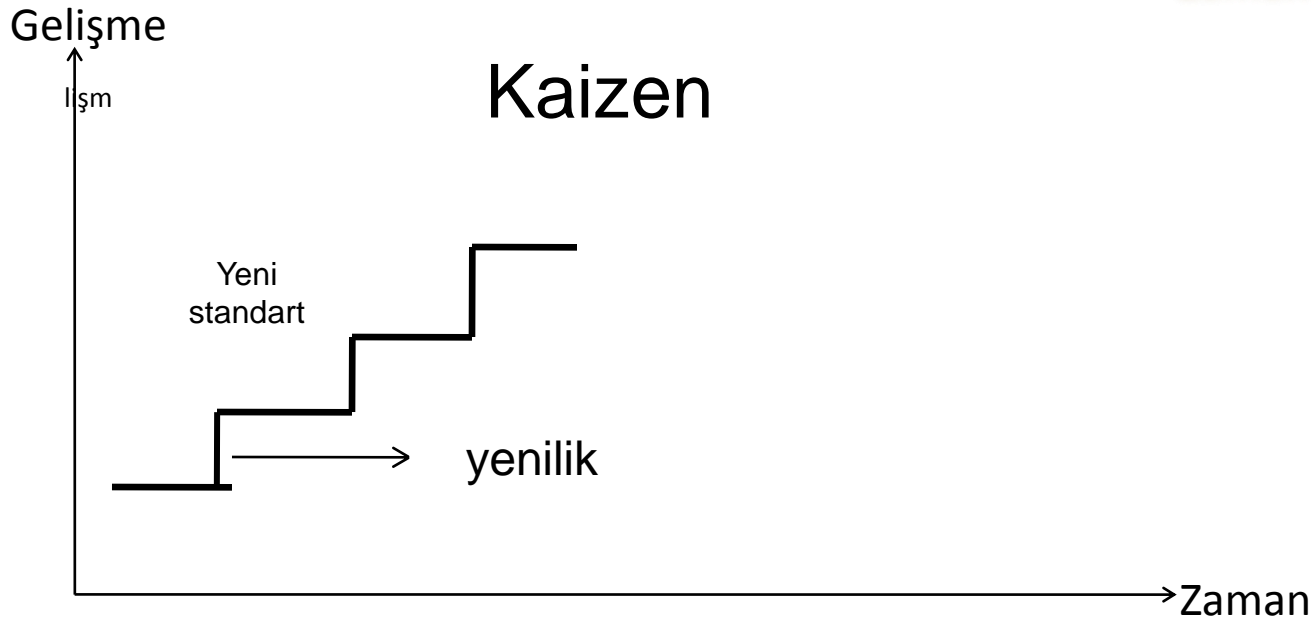
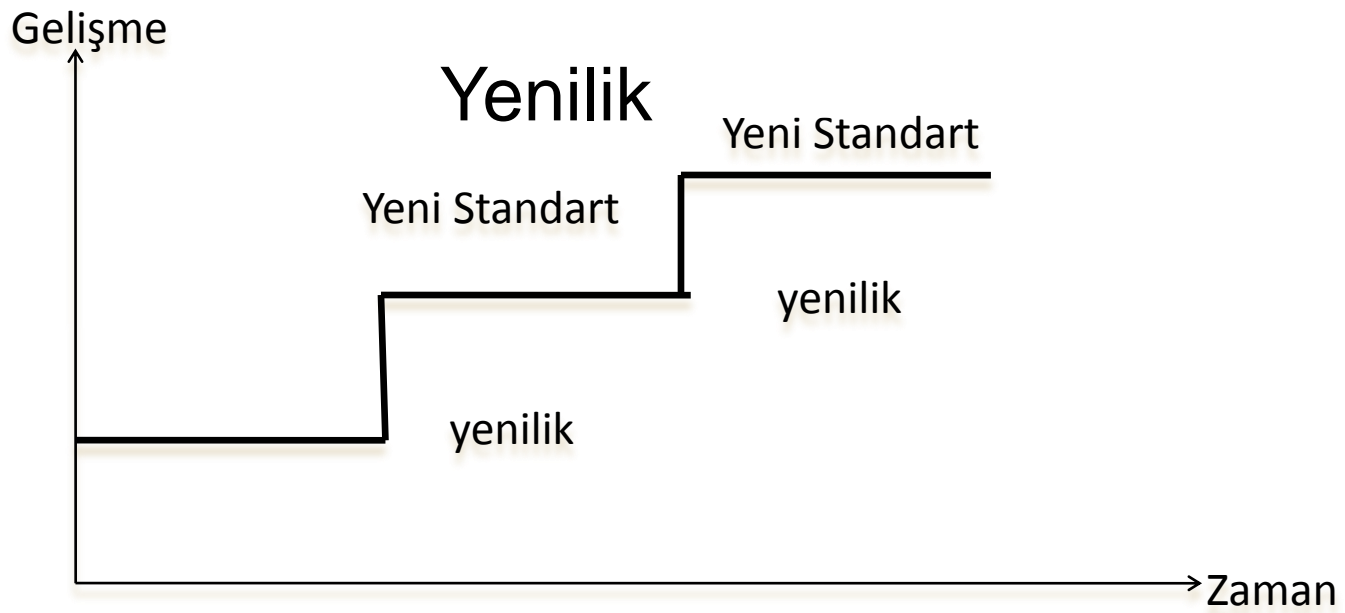
Hurdalama ve yeniden kurma

Kaizen

- **Tempo:**sürekli ve düzenli gelişerek
- **Uygulama için gereksinim:**
Küçük yatırım, korumaya dönük yoğun çaba
- **Çaba yönetimi:** insan

Yenilik

- Aralıklı ve gelişim düzensiz
- Uygulama için gereksinim:
Büyük yatırım ve koruma yönünde az çaba
- Teknoloji



Kaynak: Prof. Dr Muhittin Şimşek ,toplam kalite yönetimi 3.baskı
2001


İşletmede Sıfır Hata İçin 5S Kuralı

- 1) Seiri(sınıflandırma):**Gerekli olan şeyleri gereksiz olanlardan ayırmamızı ve gereksiz olanları atmamızı söylemektedir.
- 2) Seiton(düzenleme-yerleştirme):**Bu felsefede düzen şu şekilde açıklanabilir” her şey için bir yer vardır ve her şey yerli yerinde olmalıdır.”

3) Seiso(temizlik):Çalışanlar, çalıştıkları alanların temiz olmasından da sorumludur çünkü toz ve kirler dağınıklığın disiplinsizliğin göstergesidir ve verimsizliğe sebep olurlar.

4) Seiketsu(standartlaşma): Amaç; iyi bir çevre düzeni ve iş yeri ortamı yaratmak ve bunu sürdürmektir. PUKÖ döngüsüyle sürekli daha verimli bir duruma ulaşılmaya çalışılır.

Planla → Uygula → Kontrol Et → Önlem Al



5) Shitsuke(eğitim-disiplin): Sadece sınıflandırma,düzenleme,temizlik ve standartlaşma işletmelerde verimliliği sağlamak için yeterli değildir.Bunların devamlı ve kalıcılı olabilmeleri için disiplinin olması gerekir.

Kaizen Örnekleri

1) Önce –sonra kaizen'i

- Geliştirmeye karar verilen durumun önceki hali ortaya konur ve geliştirme yapıldıktan sonraki durum ortaya konur aradaki farkın görünmesi sağlanır.

ÖNCE SONRA İYİLEŞTİRME FORMU

DEPARTMAN ADI : BASKI BAŞLAMA TARİHİ : 31.01.2009 BİTİŞ TARİHİ : 17.03.2009

AKSİYON ALAN KİŞİLER : GÜNAY SAVAŞ, FATİH KIZILTAN, YELİZ ÇAKIR NARLI
AKSİYON NO :

İYİLEŞTİRME KONUSU : MÜREKKEPLERİN İÇERİSİNDELİ KİRLİLİKLERİN SÜZÜLEREK UZAKLAŞTIRILMASI

YAPILAN ÇALIŞMALAR : BASKI İŞLEMİ SIRASINDA MÜREKKEPLERİN İÇERİSİNE BİRÇOK YABANCI MADDELER KARIŞMAKTA, KURUYAN MÜREKKEP PARÇALARI KARIŞMAKTA VE BU MÜREKKEP BAŞKA BİR SİPARİŞTE TEKRAR KULLANILDIĞINDA BU KİRLİLİKLER YENİLERİYLE BİRLEŞEREK BASKI ÇİZGİSİNE SEBEP OLMAKTADIR. BU SORUNUN ÖNÜNE GEÇEBİLMEK İÇİN MIX MÜREKKEPLER KULLANILMADAN ÖNCE ÇOK SIK VE KÜÇÜK DELİKLERE SAHİP OLAN SÜZGEÇLER VASITASIYLA SÜZÜLEREK İÇERİSİNDEKİ KİRLİLİKLERİN MÜREKKEP HAZNESİNE GİRMESİ ENGELLENMİŞ OLDU.

ÖNCEKİ DURUM



SONRAKİ DURUM



ELDE EDİLEN SONUÇLAR : BASKI ÇİZGİSİNİN EN BÜYÜK SEBEBİ OLAN KİRLİLİKLERİN MÜREKKEP HAZNESİ İÇERİSİNE KARIŞMASI ENGELLENEREK BASKI ÇİZGİSİ KAYNAKLI FİRELER VE DOLAYISIYLA MÜŞTERİ ŞİKAYETLERİ AZALTILMIŞTIR.

ÖNCE SONRA İYİLEŞTİRME FORMU

DEPARTMAN ADI : Üretim

BAŞLAMA TARİHİ : 05.06.2009

BİTİŞ TARİHİ : 25.06.2009

AKSİYON ALAN KİŞİLER : Tuncay Meydancı
AKSİYON NO : 96

İYİLEŞTİRME KONUSU : Kopun kılıfının fermuarlı hale getirilmesi.

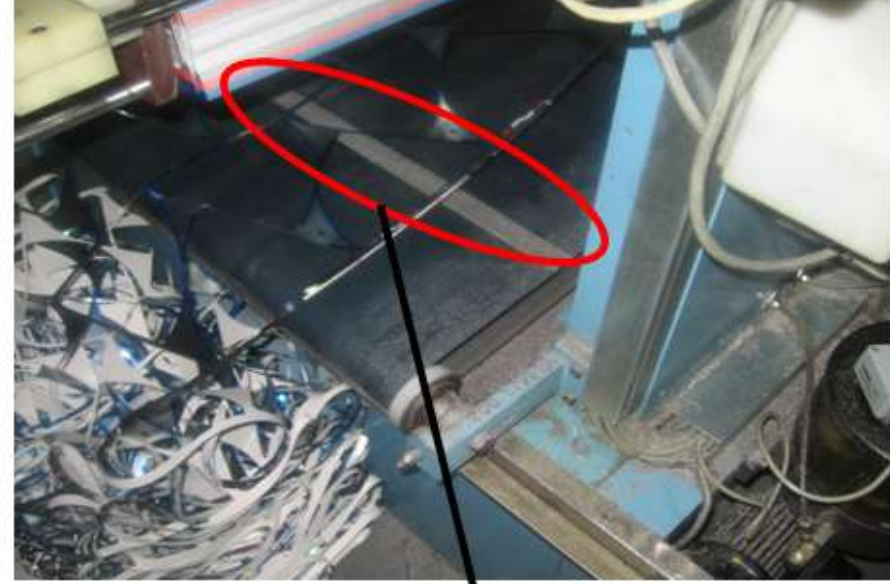
YAPILAN ÇALIŞMALAR : Kopun makinelerinde çöpü taşıyan bant ortalama 6 ayda bir değiştirilmek zorunda ve yaklaşık 70 dakikalık vakit kaybı oluyordu.Bu durum bantın fermuarlı hale getirilmesiyle 15 dakikaya kadar düşürüldü.

KAYIP SINIFI : İşçilik

ÖNCEKİ DURUM :



SONRAKİ DURUM :



ELDE EDİLEN SONUÇLAR : 4 kopun makinemiz var.Bunların bir tanesinin bantlarının değişim süresi 55 dakika kısaldı.

Fermuar

2) 10 Adım Kaizen'i

10 adım Kaizen'in uygulama aşamaları

- 1)Üzerinde çalışılacak iş süreçleri ve kayıp yapısının incelenmesi
- 2)Konunun ve hedefin belirlenmesi
- 3)Ekibin atanması
- 4)Mevcut durumun incelenmesi
- 5)Proje planının hazırlanması
- 6)Analiz yöntemlerinin uygulanması



7)İyileştirmenin uygulanması

8)Sonuçların doğrulanması

9)Problemlerin tekrar ortaya çıkmasını önleyecek tedbirlerin alınması ve standardizasyonun sağlanması

10)Yaygınlaştırma

Kaynakça

- Prof Dr Muhittin Şimşek;Toplam Kalite Yönetimi 3.baskı ,2001
- Dr Seyfi Top;Toplam Kalite Yönetimi Bağlamında Sürekli İyileştirme Anlayışı 1.baskı,2009
- Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümü;kalite Yönetimi,Aralık 2008
- <http://www.kalitece.net/forum/kaizen-t-282.html>
17.10.2009 15:45

- 
- İlginiz için teşekkürler...