



değişim

Kaizen

Kamil BOLAT



değişim

Kaizen

- İyiye doğru değişiklikleri
- Her gün daha iyi için yapılan küçük değişiklikleri
- Yavaş, küçük ama sürekli iyileştirmeleri
- Müşteri memnuniyetini arttırmaya yönelik, herkes tarafından, her alanda, her zaman (sürekli) yapılan sürekli iyileştirmeleri

ifade eder.



değişim

Kaizen

- İyiyeye doğru değişiklik
- Her gün , sürekli
- Küçük deęişiklik
- Herkes
- Her alanda
- İyileştirme



değişim

Kaizen

- süreklilik,
- katılım,
- İyileşme,



değişim

Kaizen

Gruplar halinde yapılması daha hızlı sonuç alınmasını sağlar.

Grupta;

- ilk amirler
- Operatörler
- Orta kademe yöneticiler
- Diğer alanlardan katılımcılar yer alır.



değişim

Kaizen

Amaç,

Kayıpları gidererek maliyetlerin azaltılması

Niçin?

Piyasa fiyatı – Maliyetler = Kar



Gerçek
maliyetler

kayıplar



değişim

Kaizen

Kaizen: "iyileştirmenin sınırı yoktur" anlayışını esas alır.



değişim

İşletmelerde faaliyetler

Faaliyetler 3 gruba ayrılır:

- 1- değer katan faaliyetler
- 2- değer katmayan ancak yapılması gereken faaliyetler
- 3- israflar



değişim

İşletmelerde kayıplar, israflar

İşletmelerde ürüne katma değer sağlayan,

- Minimum işçilik
- Minimum zaman
- Minimum ekipman süresi
- Minimum malzeme
- Minimum yer
- Minimum enerji
- ...

kısaca, minimum kaynak ve girdinin haricinde kullanılan
her fazla kaynak ve girdi kayıptır, israftır.



değişim

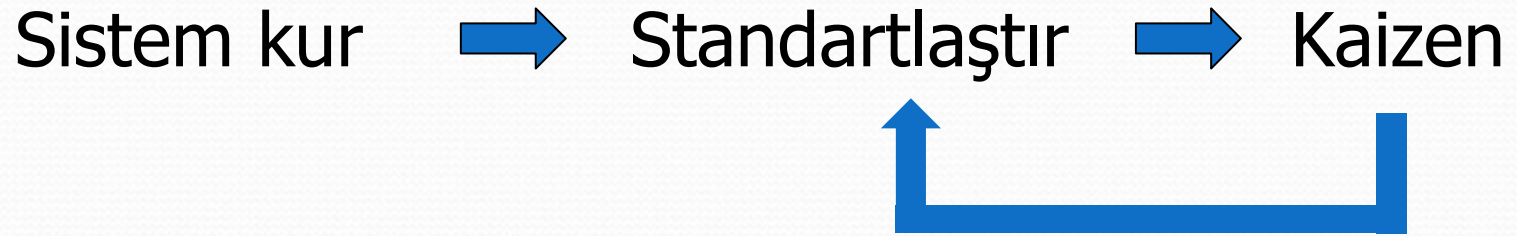
Kaizen

Grup alışmaları şeklinde yapılan kaizen çalışmaları, üretim prosesi içinde maliyet katan tüm etkenleri belirlemek, iyileştirmek ve böylelikle daha iyi ürünü, daha hızlı, daha ucuza, daha emniyetli bir şeklide üretmek için yapılır.



değişim

Kaizen ve sistem



İşleyişi standart ve sonuçları ölçülebilen sistemlerde kaizen yapılması anlamlıdır. Çünkü kazançlar ölçülebilir.



değişim

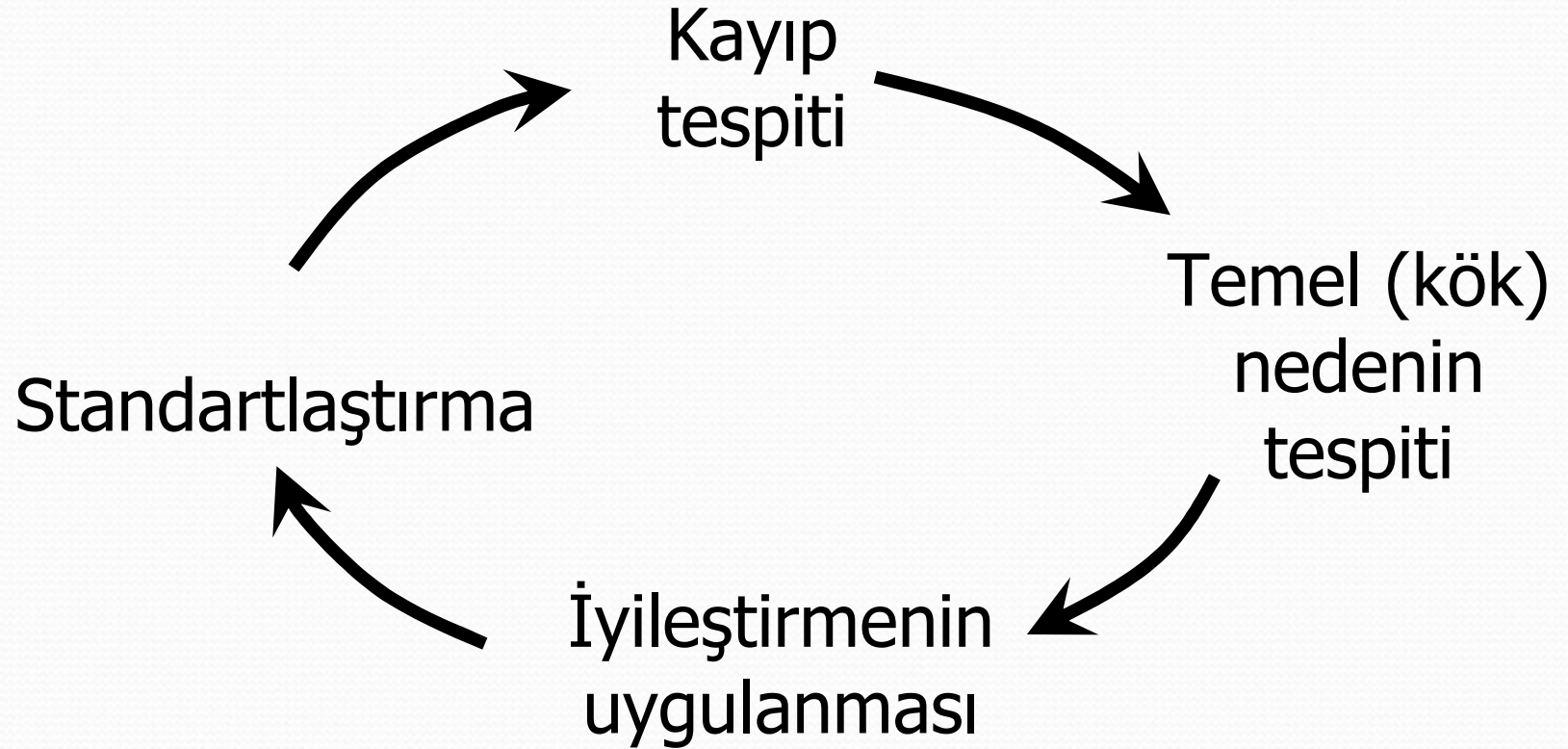
Kayıplar ve Kaizen

- Gereksiz hareketler
- Gereksiz elleçlemeler
- Beklemeler
- Tekrar işleme (tamir), hurda oluşumu
- Ürün üzerinde gereksiz işlem
- Fazla üretim / gereksiz stok
- Enerji kayıpları



değişim

Sürekli iyileştirme çevrimi





değişim

Öneri sistemi ve Kaizen

İyileştirilecek konu bulunmasının en önemli aracı öneri sisteminin kurulmasıdır.

Öneri sistemi, "yönetim" faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir.



değişim

Öneri sistemi, kaizen: gereklilikler

- Sistemin bir parçası haline getirilmesi
- Yönetimin bir tarzı haline getirilmesi
- Önerileri önemseme, cevaplandırma
- Vizyon ve amaç birliği yaratma
- Teşvik, ödüllendirme
- Performans değerlendirme sistemine dahil etme
- Personelin eğitimi



değişim

Kaizen

Başarılı kaizen çalışmaları için;

- Çalışanların kendini güvende hissetmesi
- takımlar halinde çalışılması
- Çalışanların "eğitilmiş" olması gerekir

Eğitim, proses hakkında bilgilenmeyi, sistematik problem çözme yaklaşım ve tekniklerini kapsamalıdır.



değişim

Sistematiik problem çözüme yaklaşımı

1- sorunun tanımlanması

2- sorunla ilgili mevcut durumun incelenmesi

Kim, neyi, nasıl, nerede, ne zaman, niçin yapıyor?



değişim

3- fikir üretme: beyin fırtınası ile çözüm için fikirler üretilir.

Beyin fırtınasında amaç, bir işin daha kolay, daha kaliteli, daha çabuk ve daha az maliyetli bir şekilde nasıl yapılabileceğini, olası hiçbir fikri kaçırmadan araştırmaktır.



değişim

Beyin fırtınası çalışmasının püf noktaları:

- Üretilen tüm fikirlere açık olunmalıdır. Fikirler eleştirilmeden dinlenmelidir.
- Beyin fırtınası 1 saati geçmemelidir.
- Mümkünse videoya kaydedilmelidir.



değişim

- Önce gereksiz işlem tamamen ortadan kaldırılmaya çalışılmalıdır.
- Olmazsa, bu işlem hızlandırılmaya çalışılır.
- Makinenin yenilenmesi en son düşünülmelidir.



- 4- değerlendirme : öne sürülen fikirler yapıcı olarak ele alınıp değerlendirilmeli, uygulama kolaylığı, maliyet, elde edilecek sonuç, ... açısından en uygun olan seçilmelidir.
- 5- uygulama programı yapılması
- 6- Uygulama: mümkünse önce pilot uygulama yapılmalıdır. Bunun bir faydası da, çözümün faydasına ikna olmayan kişileri, pilot alanda uygulama yapıp sonuç alma yoluyla ikna etmektir.



değişim

7- ödüllendirme: fikir üreten, çözümünü gerçekleştiren, sorunu çözen kişiler para ödülü, sertifika, taktir etme, ... yoluyla ödüllendirilmelidir.



Kaizen: neler yapılır?

- Süreç içerisinde katma değeri olmayan işler, darboğazlar, arızalar, kalite hataları ve problemlerli noktalar tespit edilir.
- “Neden” analizi yapılarak bu sorunların kök nedenine ulaşılır.
- Sorunu ortadan kaldırmak için gerekli olan işlemler belirlenip maliyet analizi yapılır.
- Veya, bir sistemde maliyetleri azaltmak için ne yapmalıyım düşüncesi ile yola çıkılıp kaizen noktaları belirlenir



Kaizen

Öncelikle para gerektirmeyen work kaizenler (metot, zaman, hareket, iş) gerçekleştirilir. Bunun için operatörün yaptığı hareketler, yürüme mesafeleri takip edilebilir ve “daha iyisi nasıl olabilir” diye sorgulanabilir.

Daha sonra yatırım gerektiren makine kaizenleri (otonomasyon, makine, kalıp, jig) yapılır.

Bir kaizen yapılmadan önce fayda-maliyet analizi yapılır, tüm detaylar, planlar kağıt üzerinde yapılıp tekrar ve tekrar kontrol edildikten sonra uygulamaya geçilmelidir.



değişim

Kaizen ve PUKÖ döngüsü

PUKÖ döngüsüne göre takip edilmelidir.

P- Planla

U- Uygula

K- Kontrol et, ölç

Ö- Önlem al, harekete geç

Kaizen yapıldıktan sonra parasal olarak da sonucu ölçülmelidir.



değişim

Kaizen sunumu

KONU

NEDEN

(KONUNUN SEÇİLMESİNİN NEDENİ)

HEDEF

(Kaizen sonucu ve süresi)

KAİZEN ÖNCESİ

(Problem noktalarının açıklanması,
zaman, kullanılacak para, stok.....)

KAİZEN SONRASI

(Problem noktaların ne kadar
iyileştirildiği belirtilmeli)

KAİZEN ETKİSİ

BUNDAN SONRAKİ AKTİVİTELER



değişim

Kaizen rehberi

- 1- "her zaman böyle yapmaktayız"ı kabul etmeyin
- 2- yeniliklere açık olun
- 3- "nasıl yapılabileceğini" düşünün, "nasıl olmayacağını" değil
- 4- temel nedenlere ulaşana kadar "niçin" sorusunu sorun
- 5- takım çalışmasına ve takım kararına / çözüüne itibar edin.
- 6- detaylı ve uzun analizlerle zaman kaybetmeyin, anlayın, karar verin, yapın



değişim

Kaizen rehberi (devamı)

- 7- ilk defada mükemmele ulaşmaya aramayın, gelişme ve iyileşme kaydedin, zaman kaybetmeyin
- 8- "hızlı ve kaba"yı, "yavaş ve zarif"e tercih edin.
- 9-hataları derhal düzeltin
- 10- en kötü durumda orijinale dönüşü sağlayın
- 11- pozitif ve neşeli olun.
- 12- iyileştirme olasılığı sınırsızdır, kuru havludan bile su elde edilebilir.