

Bilimsel Metotla Problem Çözmek ve Teknikler

Biyolojisi, Psikolojisi, Sosyolojisi ve Metodolojisi

**Yazılım
çalışmadı!**

**Siparişler,
raporlar
yetişmiyor!**

**Maliyetlerimiz
bütçemizi aştı!**

**Hedeflediğimiz
satışa
ulaşamıyoruz!**

**Tedarikçi firma
zamanında
yetiştiremedi!**

**Cihazlar sık
sık arıza
yapıyor!**



Problem Nedir?

Olması gereken veya **olması istenen** ile olmuş olan arasındaki **fark**
Önemli bir iş sürecindeki veya ürünlerdeki görünür **performans zayıflığı**

“Olması gereken”

“Olması istenen”

ne demek?

“Olması gereken”

“Olması istenen”

Tanımlanmamış ise ne olur?



Hiçbir Sapmayı Göz Ardı Etme!

“Bunun gibi küçük hatalar her zaman oluyor”

“Böyle bir hata için yapılacak pek bir şey yok”

“Tesadüfen bu meydana geldi”

“Şartlar böyle!”

Yalın Enstitü



Problemi Kim Çözecek?

Problem hangi seviyenin ise, o seviyedekiler tarafından çözülmelidir

Liderin / Yöneticinin muhakkak desteği gerekir

Metot yoksa, korku ve endişe varsa, kimse probleme dokunmak istemez

O zaman problemler görülmez, saklanır

Takım olarak çözülmelidir: takımlar daha cesur olabilir, risk alabilir

Top 10 skills

in 2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility

in 2015

1. Complex Problem Solving
2. Coordinating with Others
3. People Management
4. Critical Thinking
5. Negotiation
6. Quality Control
7. Service Orientation
8. Judgment and Decision Making
9. Active Listening
10. Creativity

PROBLEM ÇÖZME
ELEŞTİREL DÜŞÜNCE
YARATICI DÜŞÜNCE
İNSAN YÖNETİMİ

Duyusal Zeka
Başkalarıyla Koordinasyon
Müzakere
Aktif Dinleme



Problem Olması İyi Midir? Kötü Müdür?

Asıl, problem yoksa, problem vardır!

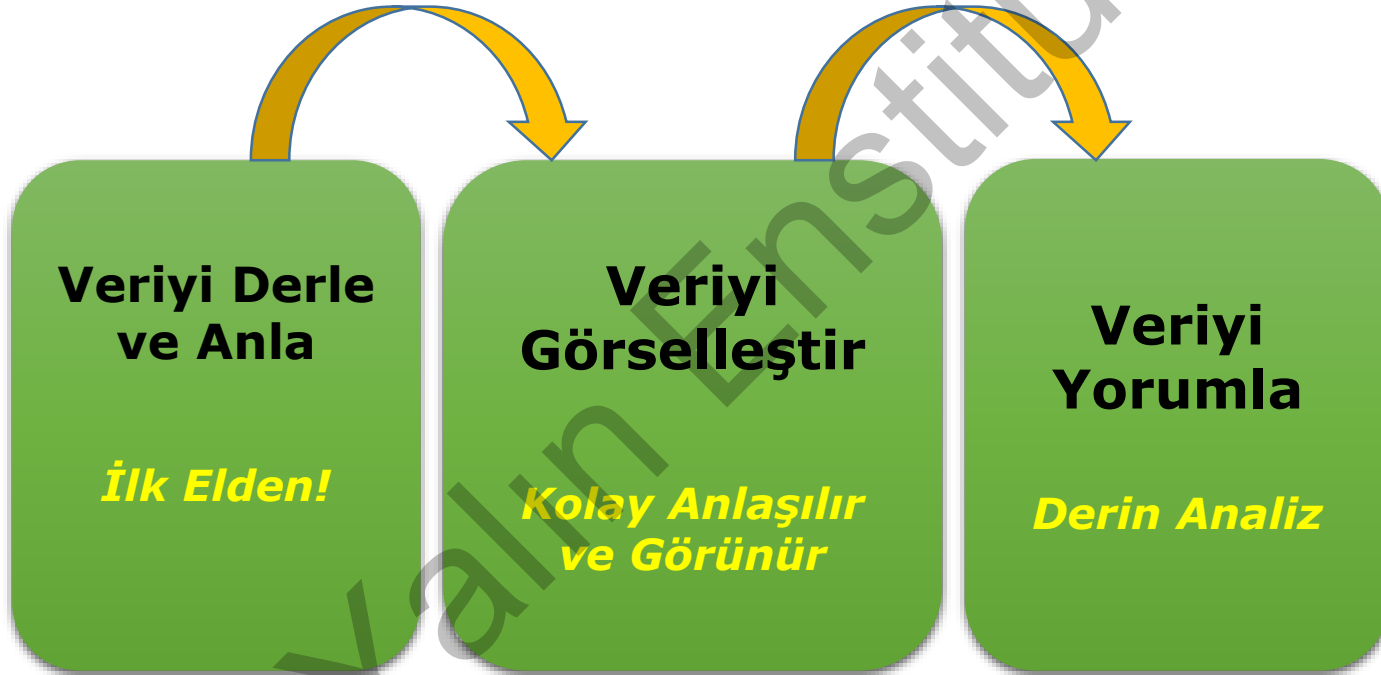
Şirketler ve İnsanlar ikiye ayrılır:

- Problemlerini "doğal" kabul edip bunlarla birlikte yaşayanlar
- Problemlerini itiraf edip çözmeye "karar vermiş" olanlar

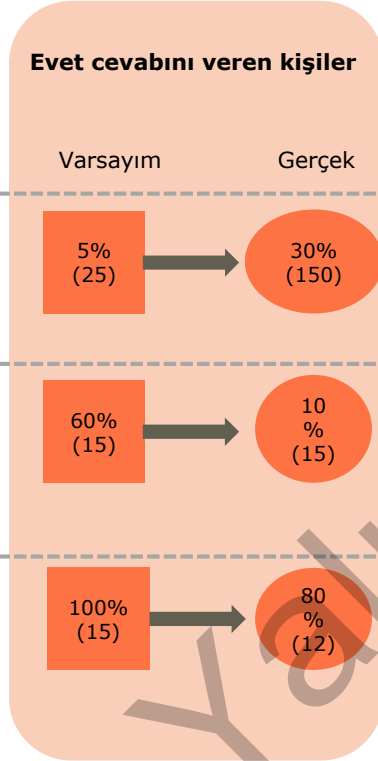
Doğru tanımlayıp, doğru metotla çözersek fırsatlar sunar

Herkesin aynı metodu kullanması önemlidir

Problem her zaman olacaktır...



Varsayım – Gerçek



Yüz yüze görüşmeler sonucunda ÜÇ sebep bulurlar :

1. oyunun içeriğini ve oyunculuk becerilerini bilmiyorlar,
2. oyun saati programlarına uymuyor,
3. tiyatroya ilgi duymuyor.

İyileştirme Önerileri

Her sınıfın rehberlik saatinde performans sergile. OYUNU ve OYUNCULUK YETENEĞİNİ GÖSTER

Tiyatroya gelenlerden bir sonraki gösteriye arkadaşlarını davet etmelerini iste. TAVSİYE

Okul gazetesinin, grubun üyeleri ve hayranlarıyla görüşmeler yapmasını ve bir sonraki gösterinin bilgilerini vermesini sağla. İLETİŞİM

Güzel posterler hazırla ve okulun her yerine as. İLETİŞİM

Okuldan çıkarken öğrencilere ve öğretmenlere el ilanları dağıt. İLETİŞİM

Her sınıfın mesaj panosuna gösteri bilgilerini as. İLETİŞİM

Radyo sunucusundan bir sonraki gösterinin bilgilerini duyurmasını iste. İLETİŞİM

Bir sonraki gösteriyi tanıtan bir notla birlikte öğrencilere vermek için bir CD hazırla. İLETİŞİM

Gösteri bilgilerini tüm öğrenci ve öğretmenlere e-postayla gönder. İLETİŞİM

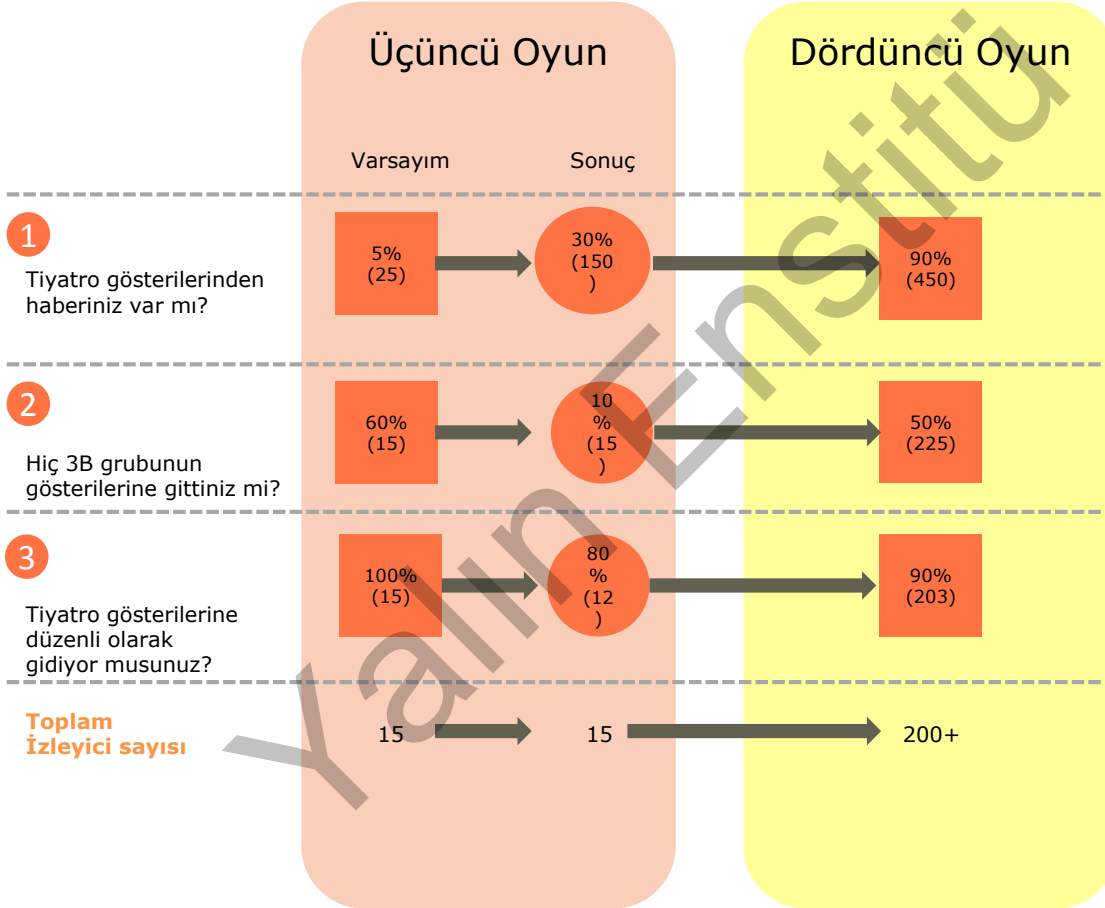
Şarkıların indirilebildiği, grup üyelerinin öz geçmişlerinin bulunduğu ve gelecek etkinlik duyurularının yer aldığı bir internet sitesi hazırla. İLETİŞİM

Gösterinin başlama saatini 17.00 olarak değiştir. İYİLEŞTİRME

Oyundaki hikayelerin %20'sini yenileriyle değiştir ve oyunu canlı tutmak için oyun içindeki sıralayı değiştir. İYİLEŞTİRME

Topluluğu eğlendirmek için Ayşe'ye oyun aralarında grupla ilgili fıkra ve hikayeler anlattır. İYİLEŞTİRME

Sonuç



Dikkat!

“Nasıl çözersen çöz, bana sonuç getir; yoksa !!!” (kahraman ol ya da öl!)

“At suya öğrensin, olmazsa boğulur!”

“Sen Ahmet abinin yanında dur, o sana öğretir”

Metot yoksa da problemleri çözeriz ancak zor olanlara sıra gelince!!

Ortak metot yoksa, ekip olarak aynı dili konuşamayız!

Problemler çözülmeyip biriktikçe zorlaşır!

Başarısızlık, demotivasyon, rekabette geri kalma

Çöz Çözebilirsen!

Beyin Çalışmak İstemez

Ön Yargılar, Varsayımlar, Alışkanlıklar

Ego

Şirket Kültürü

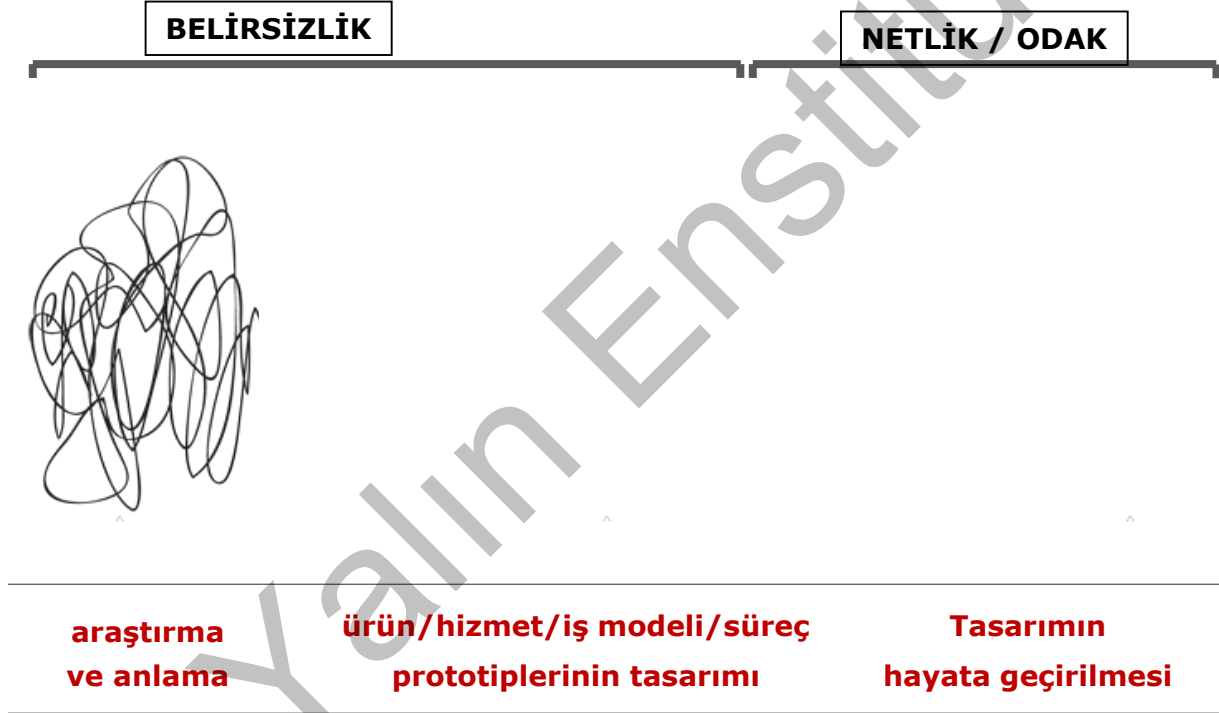
Tecrübeye Güven

Problemi Olmaktan Korkmak

Problemi Saklamak

Değişmekten ve Değişimden Korkmak

TASARIM/PROBLEM ÇÖZME



Adam oğlu Erhan'ı et alması için kasaba gönderdi.

Erhan 1 kg et alıp eve dönerken bir süre sonra para üstünü yanlış aldığı fark edip geri döndü. Kasap 25 yaşlarındaydı.

Erhan'ı görünce bir yanlışlık mı oldu diye sordu. Erhan para üstünü yanlış verdiğini söyleyince, kasap önce yanlış vermediğini söyledi ama Erhan ısrar edince kabul etti. Gerçekten de yanlış vermişti.

Erhan eve döndüğünde babası niye geç kaldığını sorunca Erhan da olayı anlattı.

Aşağıdaki ifadeleri yorumlayınız (Doğru – Yanlış - Belirsiz)

1. Adam Erhan'dan 1 kg et almasını istedi
2. Kasap çocuk ısrar edince isteğini kabul etti
3. Kasap para üstünü eksik verdi
4. Erhan eve varmadan yanlışlığı farkedip kasaba geri döndü
5. Babası geç kaldığı için Erhan'a kızdı
6. Kasap Erhan'ın evine uzaktı
7. Kasap genç bir adamdı
8. Erhan kasaba tek başına gitti

Adam oğlu Erhan'ı et alması için kasaba gönderdi.

Erhan 1 kg et alıp eve dönerken bir süre sonra para üstünü yanlış aldığını fark edip geri döndü. Kasap 25 yaşlarındaydı.

Erhan'ı görünce bir yanlışlık mı oldu diye sordu. Erhan para üstünü yanlış verdiğini söyleyince, kasap önce yanlış vermediğini söyledi ama Erhan ısrar edince kabul etti. Gerçekten de yanlış vermişti.

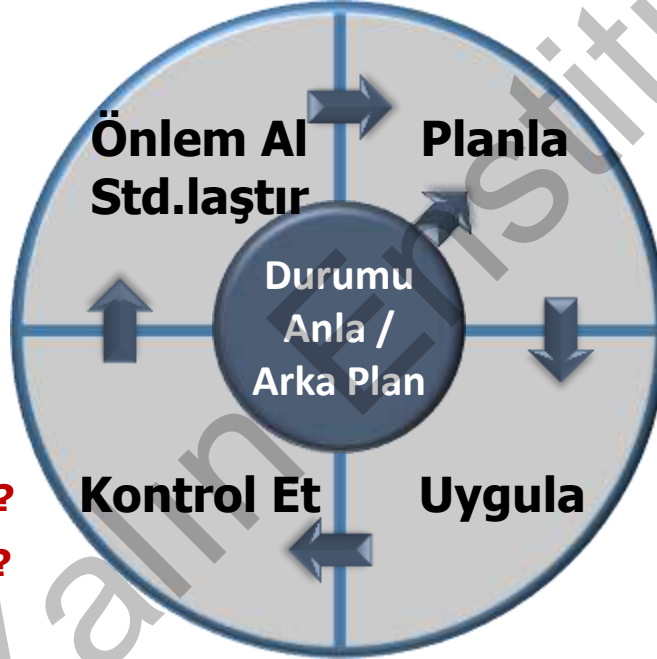
Erhan eve döndüğünde babası niye geç kaldığını sorunca Erhan da olayı anlattı.

Cevaplar

1. Adam Erhan'dan 1 kg et almasını istedi - **Belirsiz**
2. Kasap çocuk ısrar edince isteğini kabul etti - **Belirsiz (Erhan çocuk mu?)**
3. Kasap para üstünü eksik verdi - **Belirsiz (eksik? fazla?)**
4. Erhan eve varmadan yanlışlığı farkedip kasaba geri döndü - **Doğru**
5. Babası geç kaldığı için Erhan'a kızdı - **Belirsiz**
6. Kasap Erhan'ın evine uzaktı - **Belirsiz**
7. Kasap genç bir adamdı - **Belirsiz (adam?)**
8. Erhan kasaba tek başına gitti - **Belirsiz**

PUKÖ Çevrimi / Problem Çözme

Acil Müdahale
Sürecin Analizi



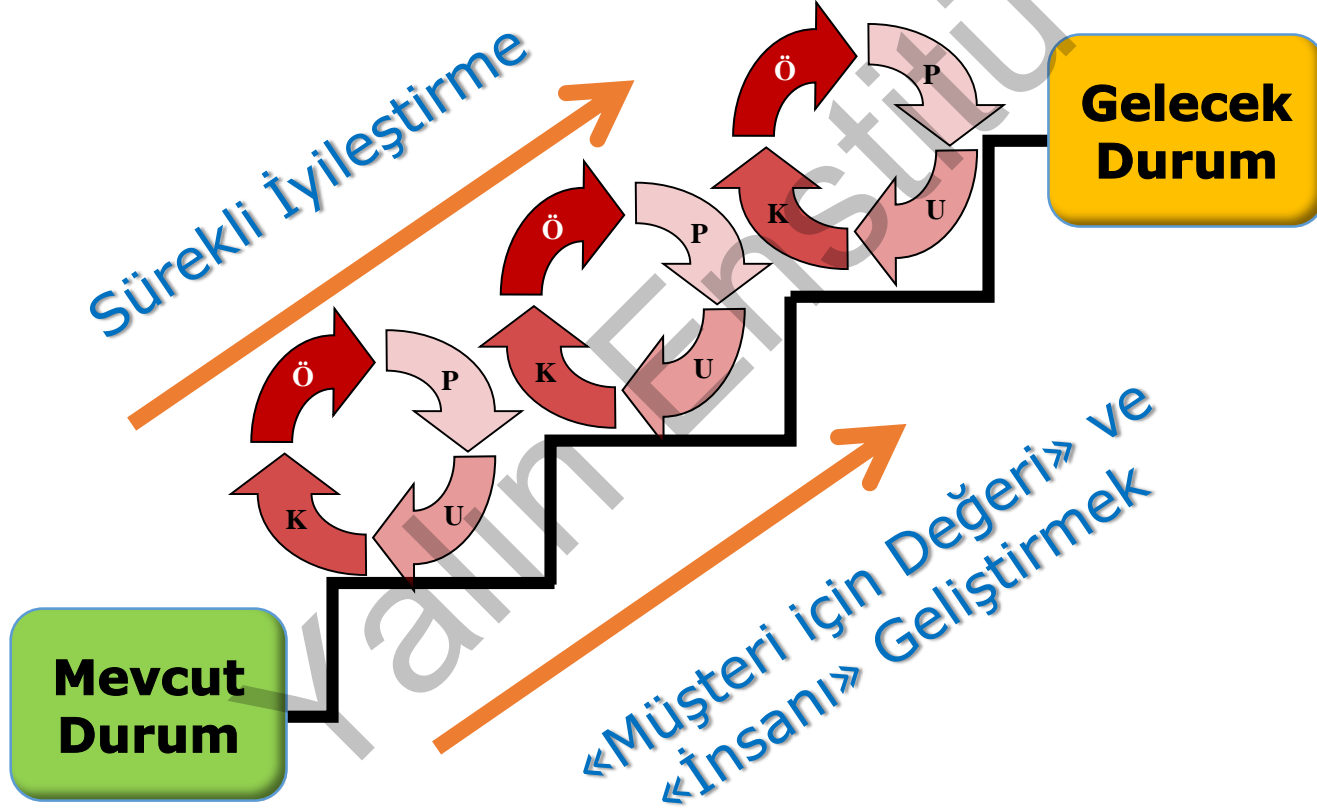
Hedef Koy
Süreci Netleştir
Standartlar
Eğitimi Planla

Hedefe Ulaştık mı?
Sürece Uyduk mu?

Eğitim
Uygulama

PUKÖ (PDCA) = Bilimsel Yöntem

İyileştir Geliştir



Problemleri ve

Çözenleri

Görünür Hale Getir

Yalın Enstitü

Metot

Yalın Enstitü



Adımları muhakkak sırasıyla uygula!

Somut Adımlar

1. Problemi Netleştir/Tanımla
2. Problemi Parçalara Ayır
3. Sorunun «Neden»üne Giden «Sebebe»e Giden Analiz
4. Çözüm Önerileri Geliştir
5. Çözümleri Hata Yapmadan Uygula
6. Kontrol, Sonuçları ve Süreci İzle
7. Standartlaştır, Yayılım, Önlem Al

A4 ya da FLIPCHART'A KARALAYIN

A3'E TEMİZE ÇEKİN

Yalın Enstitü

Bir şeyler karışık ve belirsiz
Netlik yok, ortalık toz duman
Bizi rahatsız eden şeyler var
Bu durum, başımıza ne işler açabilir?
Gelecekte bize neye mal olabilir?
Bu problemin aşağıdakilerle ilişkisi:

- Müşteri, Süreç
- Satış, Kâr, Maliyet
- Çalışan Tatmini, Tedarikçi
- Hissedarlar, Kurumsal İmaj
- Rakipler, Sektör, Teknoloji
- ...

Arka Plan

2016 yılında Türkiye genelinde 3 faz DC TIG kaynak makinası 1562 adet satılmıştır.

Bu satışlar 2.500.000 Euro tutara denk gelmektedir.

Şirketimiz ise Türkiye genelinde 24 adet makine satışı ile 41.500 Euro gelir elde etmiştir.

Pazarda %0,2 lik paya denk gelmektedir.

Müşterilerin farklı markalara yönelmesi ile pazar kaybı yaşanmaktadır.

Daha kötüsü, bu durumun, kaynak tüketim malzemelerinde de rakiplere kaymalara sebep olduğunu düşünüyoruz.

Adım 1: Problemi Tanımla – Fark (5N 1K)

Problem çözenin ön şartı problemin çözülebileceğine inanmaktır.
Gerçekte ne olduğunu anlamadan, problemi bildiğinizi düşünmeyin!
Problemi iyi tanımlayın

Hedef



FARK

Gerçekleşen



| | |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Ne? | Problemi oluşturan nedir? (Girdi, Çıktı, Müşteri, Tedarikçi, Süreç) |
| Kim? | Problemlle kim ilgilidir? (Kim farketti, Kim etkileniyor) |
| Ne zaman? | Problem ne zaman meydana geliyor? (Saat, gün, tarih, başlangıç, sıklık, süresi vb.) |
| Nerede? | Problem nerede meydana geliyor? (GEMBA) |
| Nasıl? | Olay nasıl gerçekleşti? |
| Ne Kadar ? | Boyut, maliyet, süre? |



Problem Tanımı

- **Standart** : Tank kaynakçısı 15 dakika içinde çatımı tamamlamalı, 1 saatte kaynağı bitirmeli ve 20 dakikada kaynak çapaklarını temizlemelidir.
- **Mevcut Durum** : Tank kaynakçısı 30 dakika içinde çatımı tamamlayabilmekte, 1 saatte kaynağı bitirmekte ve 20 dakikada kaynak çapaklarını temizlemektedir.
- **Fark** : Tank kaynakçısının çatım süresi standarda göre 15 dakika daha uzundur.

Ne zaman : Sadece gece vardiyasında

Hangi sıklıkta : Her gece vardiyasında

Nerede : 30 nolu proseste

Ne zamandan beri : 15 Ocak'dan bu yana

Kimler etkileniyor : Sonraki prosesler ve müşteri

Ne şekilde : Kaynak süresinin uzaması şeklinde.

Ne kadar : %



Adım 2: Problemi Parçalara Ayırmak

Şimdi **yapabildikleriniz**



yapamadıklarınız

Önceliklendirme – Önem, aciliyet, yayılım

GEMBA

Pareto

Aslında **Problemi Tanımlama** İşİ, Bu Adımda Bitti

Problemi Parçalar Halinde En Kısa Sürelerde Çözelim!

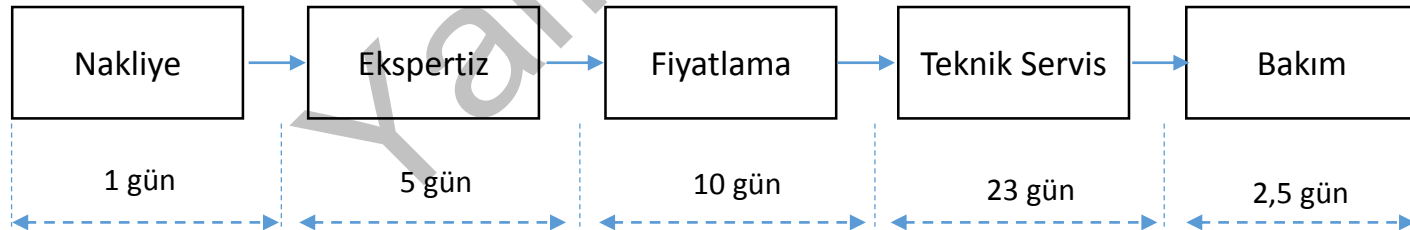
Kaynaklar Genelde Yetersizdir

2. Adım : Problemi Parçalarına Ayırma

Problem : Tedarikçi 1'in PPM'i (kalite hataları) hedeften yüksek ?

- Ne ?**: Hangi modelde, üründe daha çok problem var ?
- Nerede?**: Firmanın neredeki fabrikasında daha sık problem var ?
- Ne zaman?**: Ne zaman problemde artış gözlemlendi ?

2. El araçların teslim alınmasından yeniden hazırlanmasına kadar geçen sürenin uzun olması



Adım 3: Hedef Belirlemek – Sorumluluk Üstlenme

Hedef Yoksa Başarı Yok

Hedef, Hafif Terletecek, Konfor Alanından Çıkaracak

Hedef, Takım Çalışmasına İhtiyaç Duyuracak

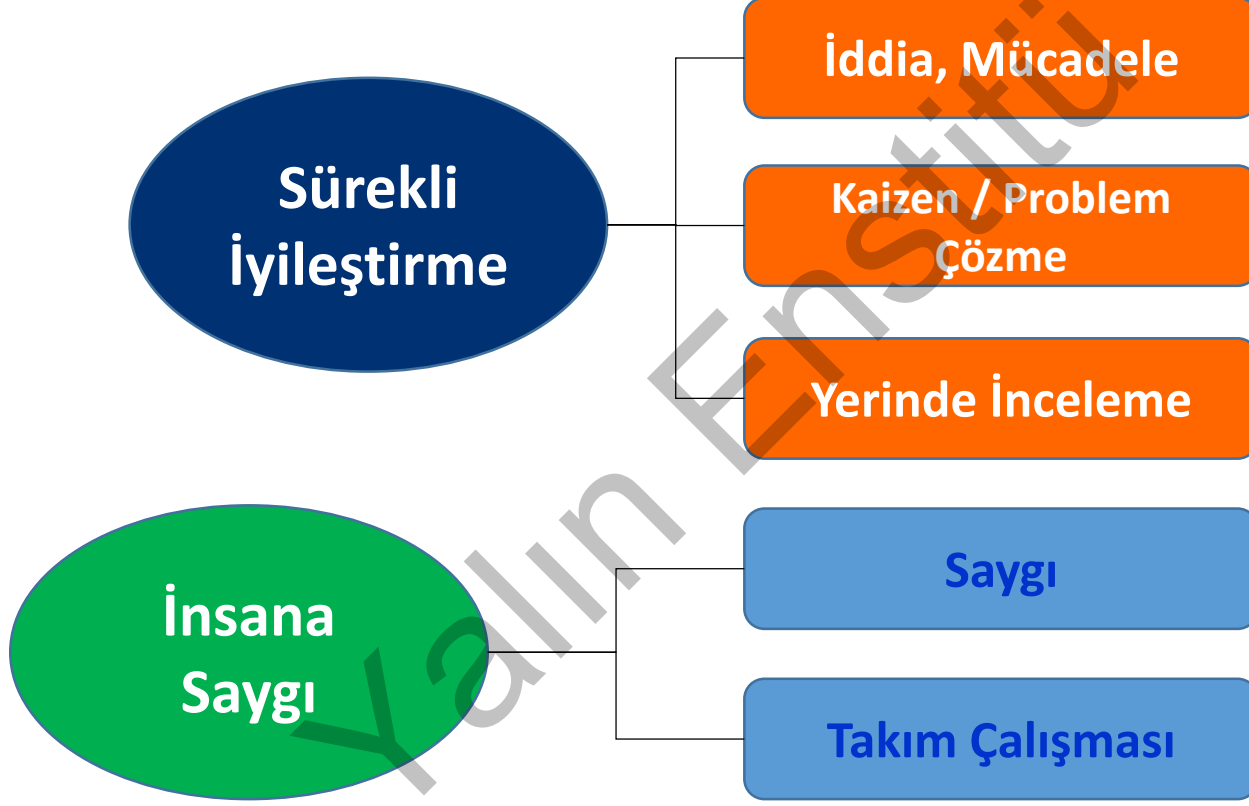
Hedef, Yenilik Yapma İhtiyacını Tetikleyecek, Değiştirtecek

Engel ve Kısıtlara Değil Fırsatlara Odaklanmak



Yalın Enstitü





- **S**pecific (BELİRLİ)
 - Neyin iyileştirileceği net olmalı. İstenen durumu ve çıktığı tarif etmeli
- **M**easurable (ÖLÇÜLEBİLİR)
 - Hedef rakamlarla ifade edilmeli. Mevcuda göre değişmeyi ölçebilmeliyiz
- **A**ttainable- **A**chievable (ULAŞILABİLİR, BAŞARILABİLİR)
 - Ekip yapısı ve yetkileri ile de bağlantılı olarak iddialı ama makul olmalı
- **R**elevant- **R**ealistic (ALAKALI, GERÇEKÇİ)
 - Problem tanımı ve mevcut durum bulgularıyla ilişkili olmalı
- **T**ime-bound (ZAMAN SINIRLI, NE ZAMAN BİTECEK)
 - Hedefin başarılmış olacağı zaman belirtilmeli. Kademeli hedefler konulabilir



HEDEF : Kesin, Ölçülebilir, Başarılabilir, Gerçekçi, Terminli

Ortalama 30 gün, max 141 gün olan kredi tahsis süresini 1 yıl içinde max 7 güne indirmek
İlk 6 ay hedef: ortalama 10 gün



Hedef Belirlemek

HEDEF: Şikayetlerin azaltılması

ODAKLI MI? – HAYIR

Montaj kaynaklı şikayetlerin azaltılması

ÖLÇÜLEBİLİR Mİ? – HAYIR

Ne kadar azaltırsak başarılı oluruz ?

ZAMANA BAĞLI MI? – HAYIR

İstedığımız seviyeye ne kadar zamanda gelmeliyiz?

HEDEF: Montaj kaynaklı şikayetleri 6 ay içinde %50 azaltmak

Hedef: 60 adet makine satışı gerçekleştirerek, pazarın %20 lik payına sahip olmak ve bunun yanında kaynak tüketim malzemesi satışlarında artış sağlamak.

Hedef: Bu mali yıl sonuna kadar parça maliyetlerini %30 düşürmek



Adım 4: Kök Sebebin Belirlenmesi; Önce "Neden" Diye Sormak

Probleme yol açan şeyi bulmadan, çözümü ulaşamazsınız



ÇÖZÜMLERE GİRME!

Problem çözme sürecinde yapılan en ciddi hatalar, sorulara doğru cevapları verememektен değil, daha çok doğru soruları soramamaktan kaynaklanır.

Peter Drucker

Neden – Neden Analizi
Balık Kılıçığı

Yöneticilerden yorum almak!

İğneyi kendine çuvaldızı başkasına batırmak! İtiraf lar!

Suya sabuna dokunmayan, genel/yuvarlak ifadeler!

İyi bir beyin fırtınası yaptık mı?



Grafik, Tablo, Pareto, Süreç Akışı, Histogram vb ile Görselleştirin

Yalın Enstitü



Somut Adımlar

1. Problemi Netleştir/Tanımla
2. Problemi Parçalara Ayır
3. Hedefi Belirle
4. «Kök Sebep»e Giden Analiz
5. Çözüm Önerileri Geliştir
6. Çözümleri Hata Yapmadan Uygula
7. Kontrol, Sonuçları ve Süreci İzle
8. Standartlaştır, Yayılım, Önlem Al

Teknikler

Yalın Enstitü



Teknikler. Ishikawa: "Q7 İhtiyacınızın %97'sini Giderir"

Tüm hakları Yalın Enstitü'ye ait olup kopyalanması yasaktır.

Beyin Fırtınası



Neden – Neden Analizi

Veri Toplama, Veri Gruplandırma

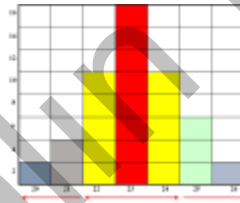
Sebeup-Sonuç Diyagramı (Balık Kılçığı)

Pareto Analizi

Dağılım Diyagramı

Histogram

Histogram

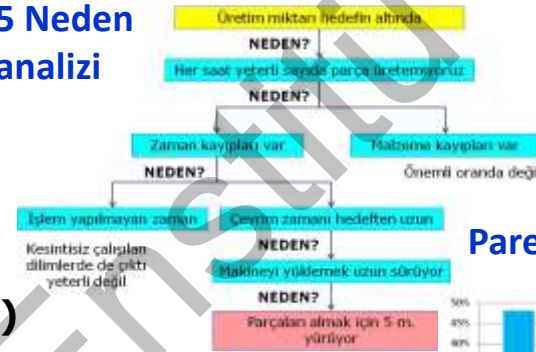


Akış Diyagramları

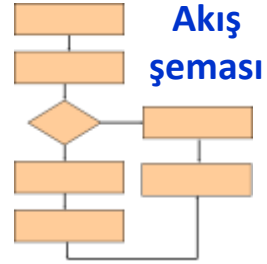
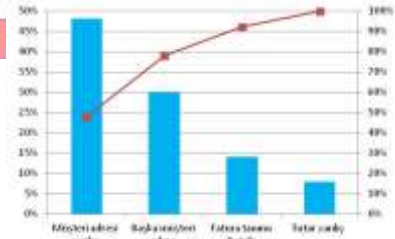
Kontrol Tabloları ve İzleme Diyagramları

Kontrol Diyagramları

5 Neden analizi



Pareto grafiği



| | | |
|---------------|-----------------|-------------|
| | | |
| Balık Kılçığı | Beyin Fırtınası | Akış Şeması |





Dr. Noriaki Kano, Ders Notları, EPQM Course, HIDA, Tokyo, Japan, 19 May 2016



**Hiçbirimiz
hepimiz kadar
akıllı değiliz!**

- **Lavabolarda aşırı su kullanımı nasıl önlenir?**
- **Yemekhanedeki ekmek israfı nasıl önlenebilir?**
- **Çalışanların işe bağlılığı nasıl arttırılabilir?**

Yaratıcılığı Önleyen Yorumlar

Mükemmel bir fikir, fakat...

Bizim stratejimize aykırı

Henüz çok erken

Kuramsal olarak, iyi

Acaba uygulanabilir mi?

Çok pahalı

İşe yaramıyacağını biliyorum

Henüz daha yeni yapıldı

İncelenmesi gerekir

Bütçemizde yok

Nasıl olsa çalışmayacak

Bu bizim işimiz değil

Patron bundan hoşlanmayacak



Neden - Neden Analizi

Belirti : ` Satışlar ilk çeyrekte %73 düştü `

Neden: ` Bir müşterinin pazarlığını bitiremedik `

Neden: ` Müşterinin imzası tatile çıkmadan önce alınmadı `

Neden: ` Teklif paketimizi müşterinin satın alma sistemine giriş için uygun formata getirmediğimiz `

Neden: `Talimatlarını önemsemedik`

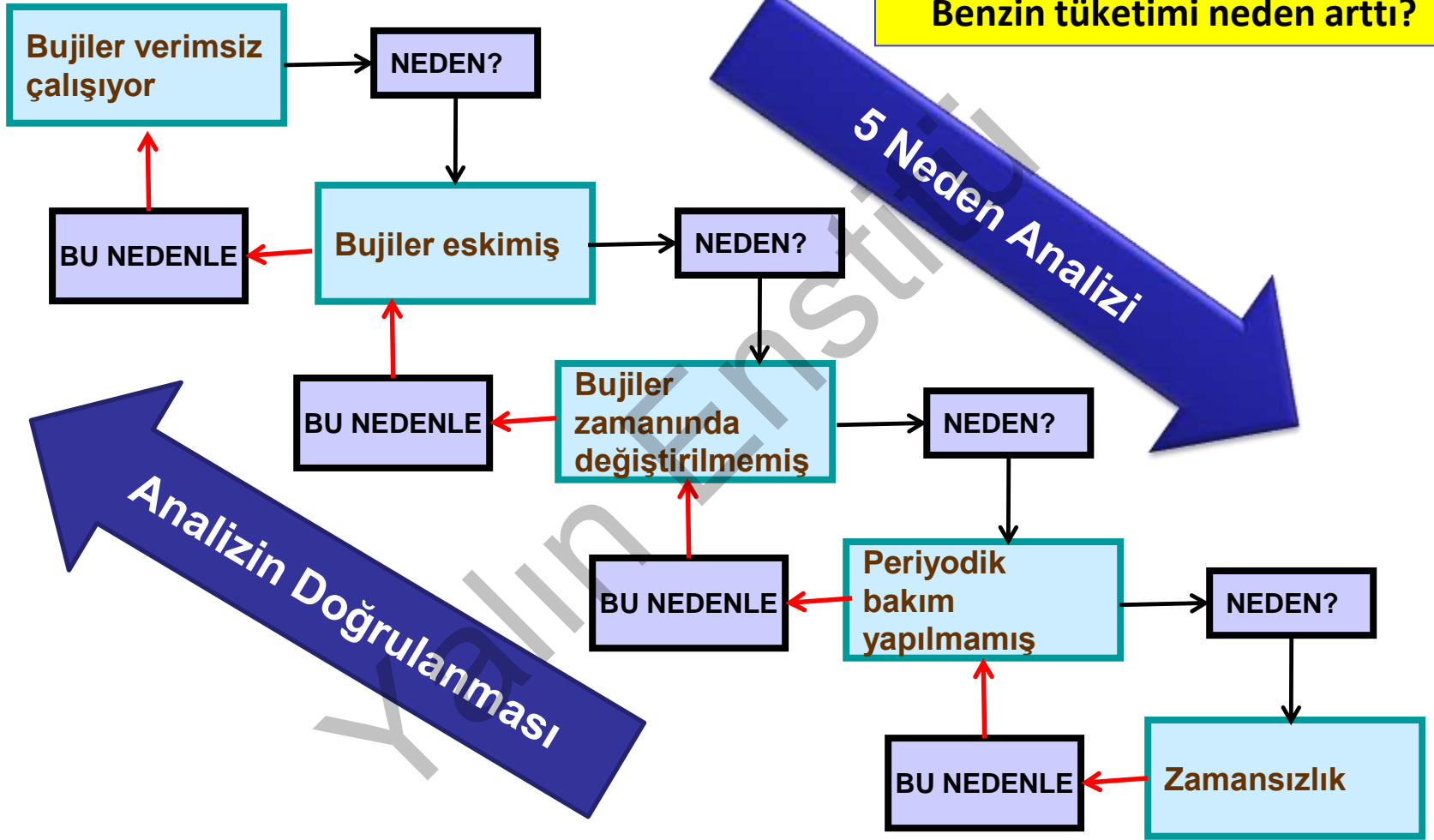
Neden: `Takımda hiç kimse bu işi görevi olarak kabullenmedi ve unutuldu` (KÖK SEBEP HİPOTEZİ)



Benzin tüketimi neden arttı?

5 Neden Analizi

Analizin Doğrulanması

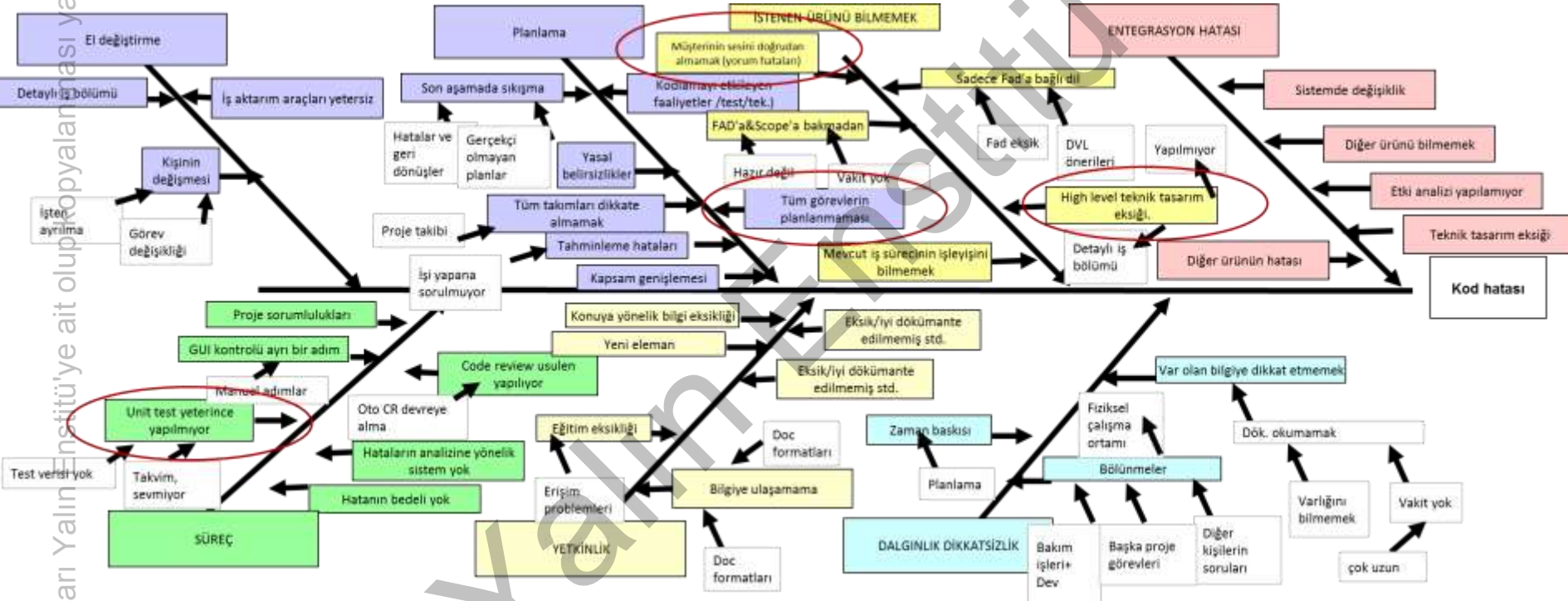




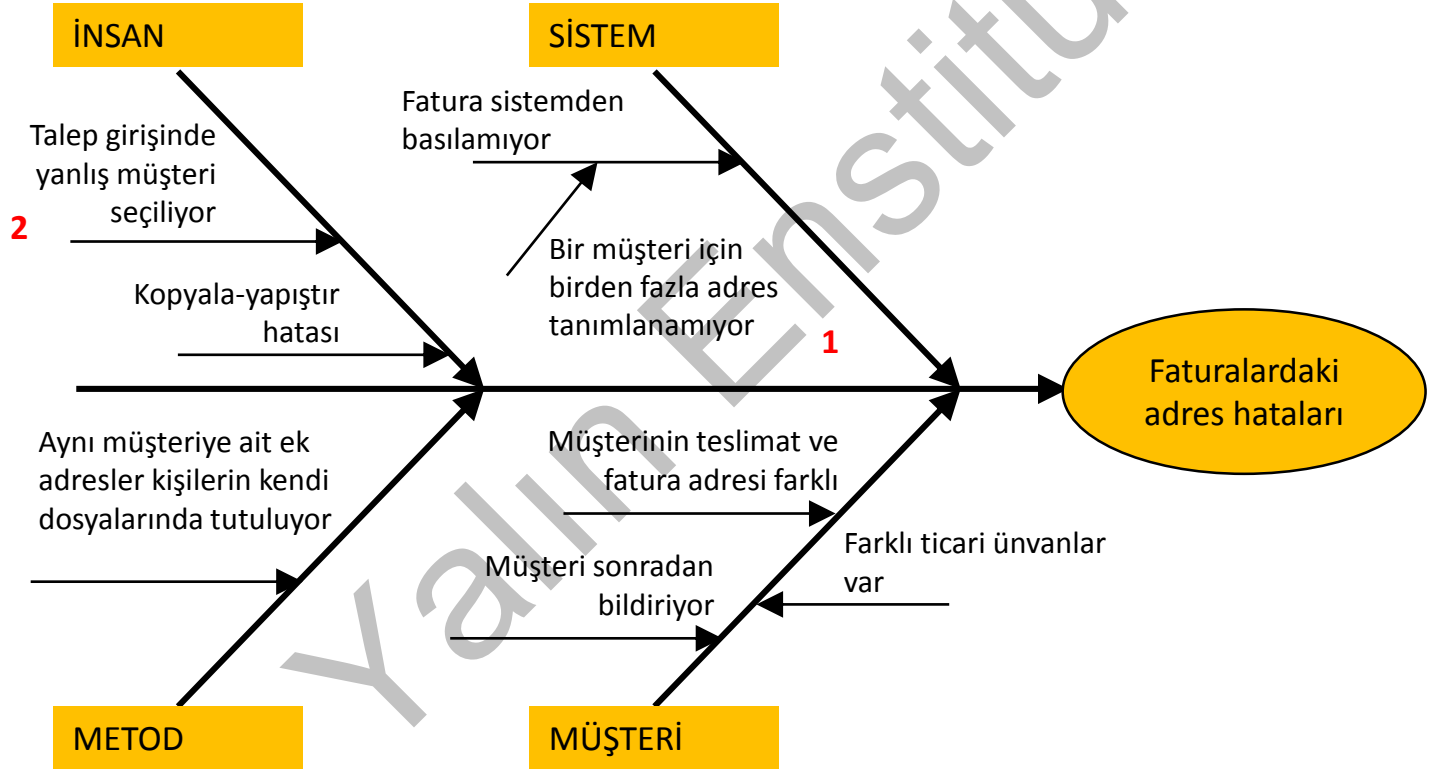
Her problem, çözüm tohumlarını da içinde taşır!



Neden Kodlama Hatası Yapıyorum?



Adres Hatası Yapma Sebepleri Neler?



Ana Başlıklar

Makine:

Parametreler,
ekipmanlar, kalıplar,
bakım faaliyetleri,
vb.



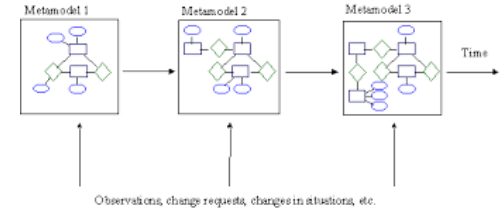
Malzeme:

Direk ve sarf
malzemelerin
kalitesi, kullanımı,
ambalajı, vb.



Metot:

Operasyon sırası,
taşıma metotları,
uygulama detayları,
talimatlar, vb.



İnsan:

Eğitim,
deneyim,
disiplin,
vb.



Çevre:

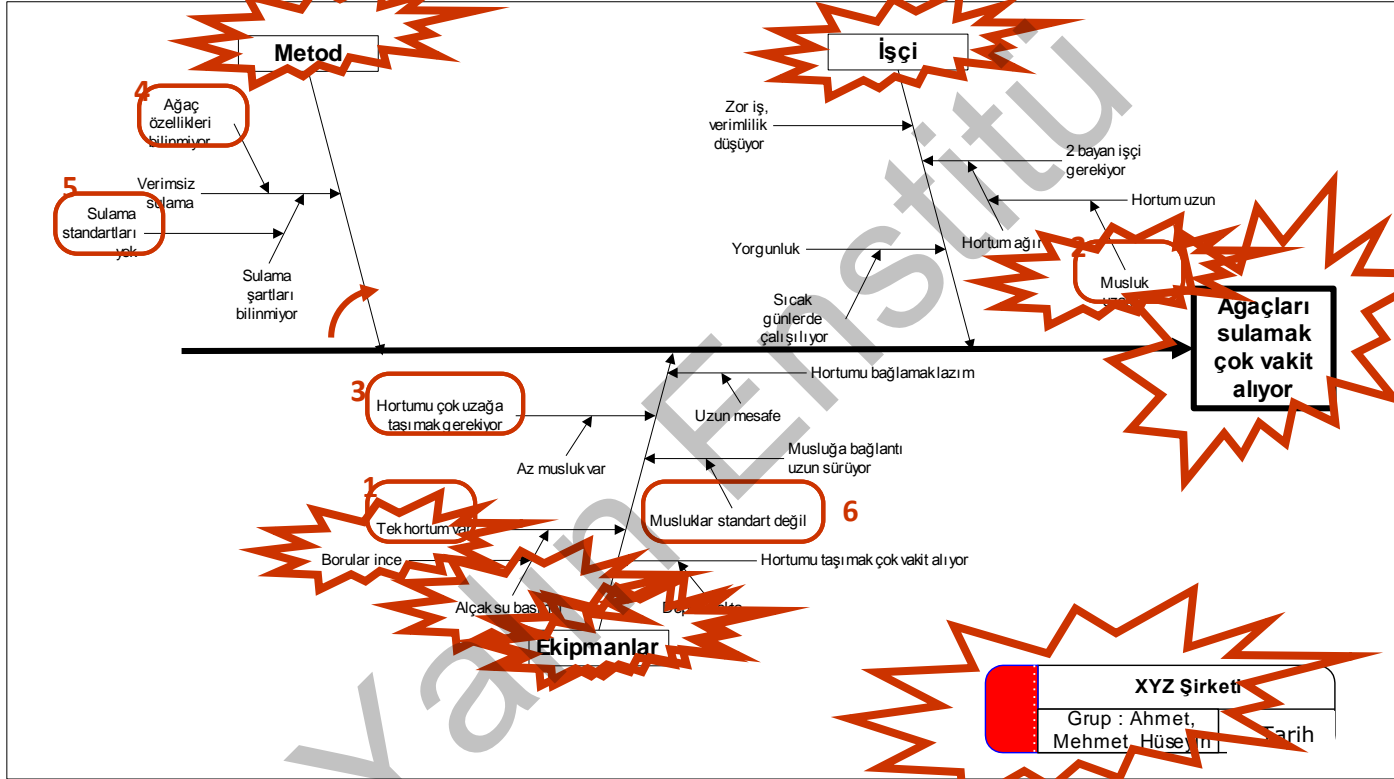
Ortam
koşulları,
kurum kültürü



Ölçümler:

Ölçüm
ekipmanları ve
metotları





Süre hızla değişen bir dünya; kollarından birleşmeli; üzere, neyin neyin yetiyor. Ana konular, bir birinden bağımsız olmalıdır, kapıyı kapama beklentisi olmalıdır.

XYZ Şirketi
Grup : Ahmet, Mehmet, Hüseyin, Farih

Son 3 gündür şirkette, çayın tadı, kokusu ve rengi olumsuz yönde değişti. Çalışanların %80'inin yorumu böyle. Haydi sebepleri tespit için «balık kılçığı» çizelim.

Pareto Analizi – 80/20 Kuralı



Genel olarak;

**Sınırlı sayıda unsur (yaklaşık %20),
olayların büyük çoğunluğunun (yaklaşık %80)
sebebini oluştururlar.**

- **Zamanımızın %80'ini tanıdıklarımızın %20'siyle geçiririz.**
- **Milli gelirin %80'i nüfusun %20'sine aittir.**
- **Satışların % 80'i müşterilerin % 20'sinden gelir**
- **Problemlerin %80'ini, sebeplerin %20'si oluşturur.**

Örnek : Otel Müşteri Şikayetleri



Kalemleri Elimize Alalım!



1. Ham veriyi toplayın ve kaydedin

| Nedenler | Adet |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Işıklandırma | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Sıcak/soğuk | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXX |
| Gürültü | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Kahvaltı | XX |
| Personel | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Sıcak su yok | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Oda servisi | XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX |
| Havlular kötü | XXXXXXXXXXXX |
| Temizlik | XXXXXX |
| TOPLAM | |



2. Verileri büyükten küçüğe doğru sıralayın

| Nedenler | Adet |
|---------------|------------|
| Oda Servisi | 192 |
| Sıcak/soğuk | 101 |
| Işıklandırma | 70 |
| Gürültü | 25 |
| Personel | 19 |
| Sıcak su yok | 17 |
| Havlular Kötü | 11 |
| Temizlik | 6 |
| Kahvaltı | 3 |
| TOPLAM | 444 |

YALIN ENSTİTÜ



3. Her bir satır için yüzdeleri hesaplayın

| Nedenler | Adet | Yüzde |
|---------------|------------|-------------------|
| Oda Servisi | 192 | 43,2% |
| Sıcak/soğuk | 101 | 22,7% |
| Işıklandırma | 70 | 15,8% |
| Gürültü | 25 | 5,6% |
| Personel | 19 | 4,3% |
| Sıcak su yok | 17 | 3,8% |
| Havlular Kötü | 11 | 2,5% |
| Temizlik | 6 | 1,4% |
| Kahvaltı | 3 | 0,7% |
| TOPLAM | 444 | 100,0 % |

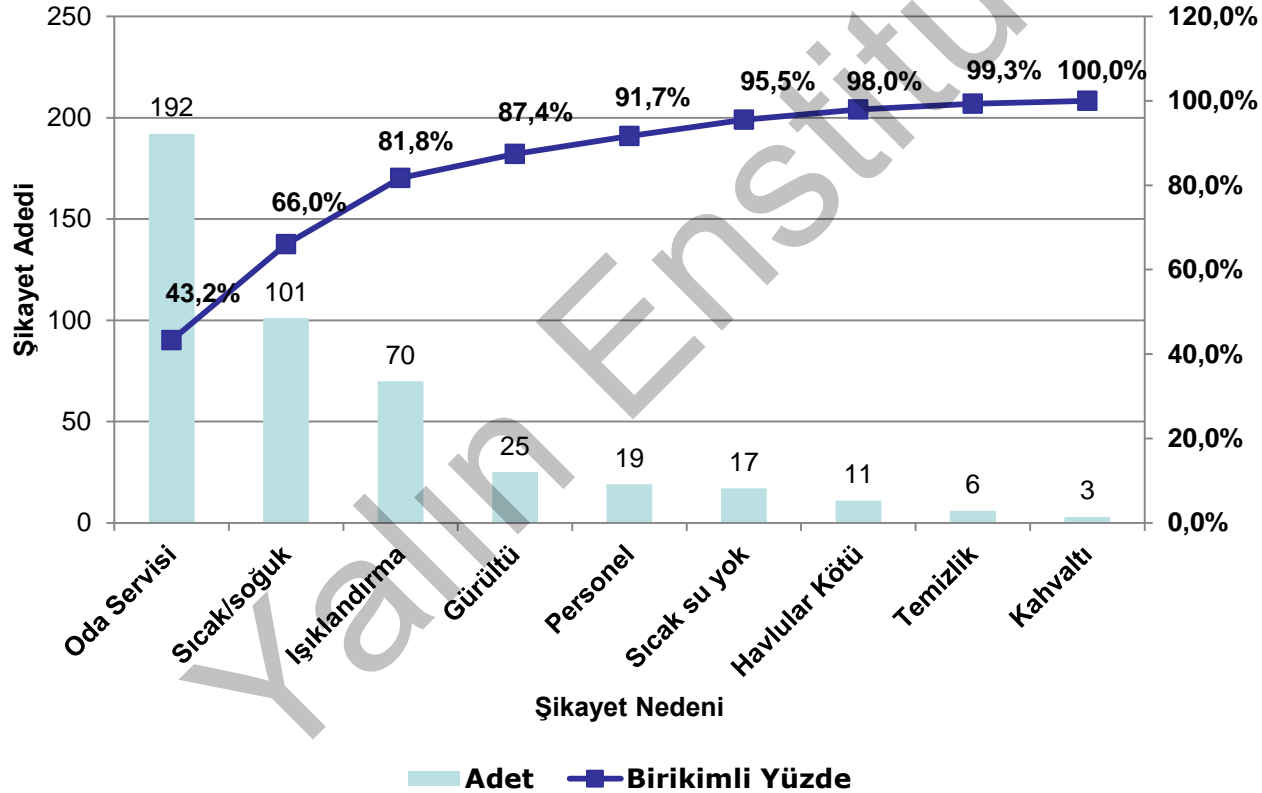


4. Her bir satır için BİRİKİMLİ yüzdeleri hesaplayın

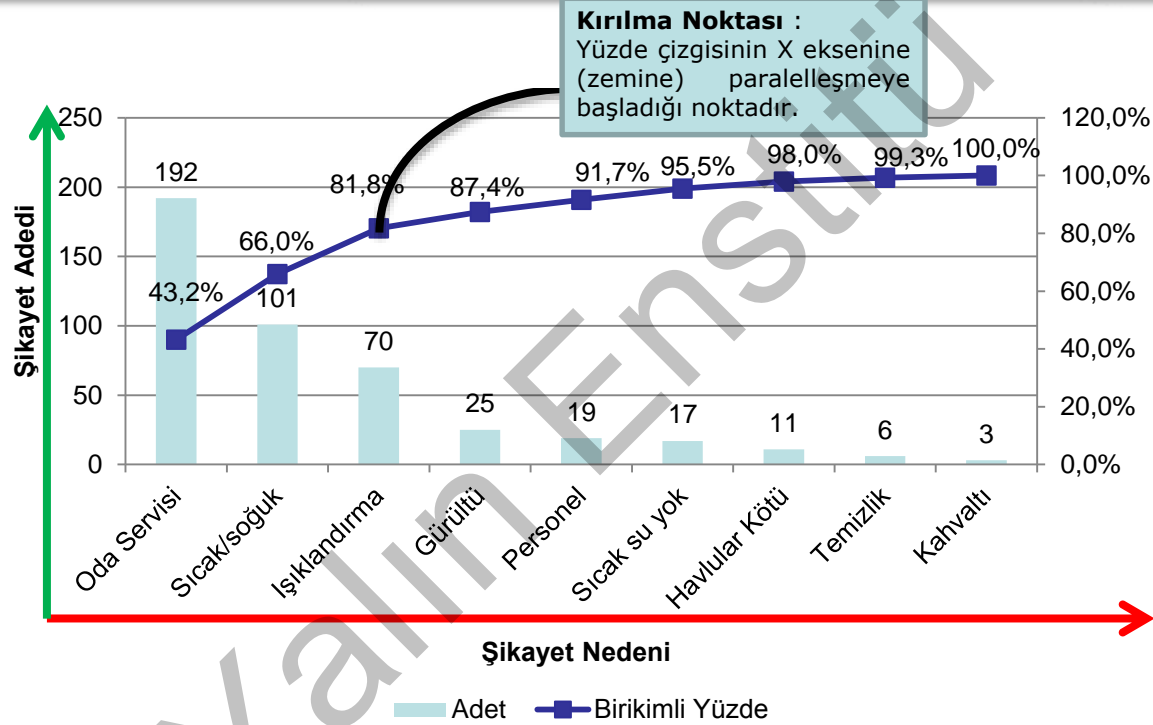
| Nedenler | Adet | Yüzde | Birikimli Yüzde |
|---------------|------|--------|-----------------|
| Oda Servisi | 192 | 43,2% | 43,2% |
| Sıcak/soğuk | 101 | 22,7% | 66,0% |
| Işıklandırma | 70 | 15,8% | 81,8% |
| Gürültü | 25 | 5,6% | 87,4% |
| Personel | 19 | 4,3% | 91,7% |
| Sıcak su yok | 17 | 3,8% | 95,5% |
| Havlular Kötü | 11 | 2,5% | 98,0% |
| Temizlik | 6 | 1,4% | 99,3% |
| Kahvaltı | 3 | 0,7% | 100,0% |
| TOPLAM | 444 | 100,0% | |



5. Grafiği ızın

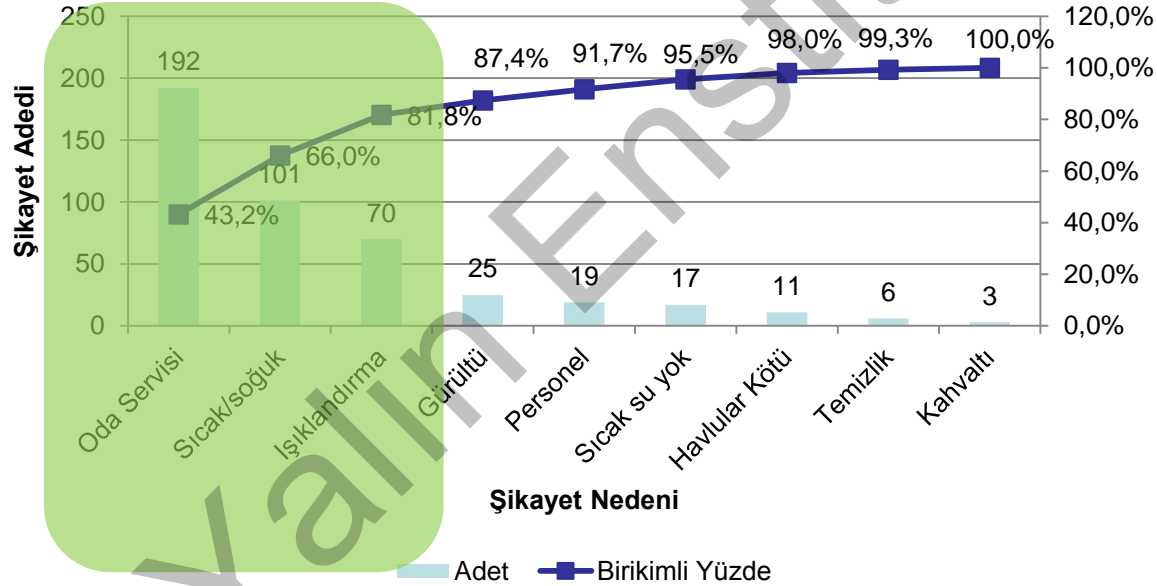


Pareto Grafiğinin Yorumlanması



Pareto Grafiğinin Yorumlanması

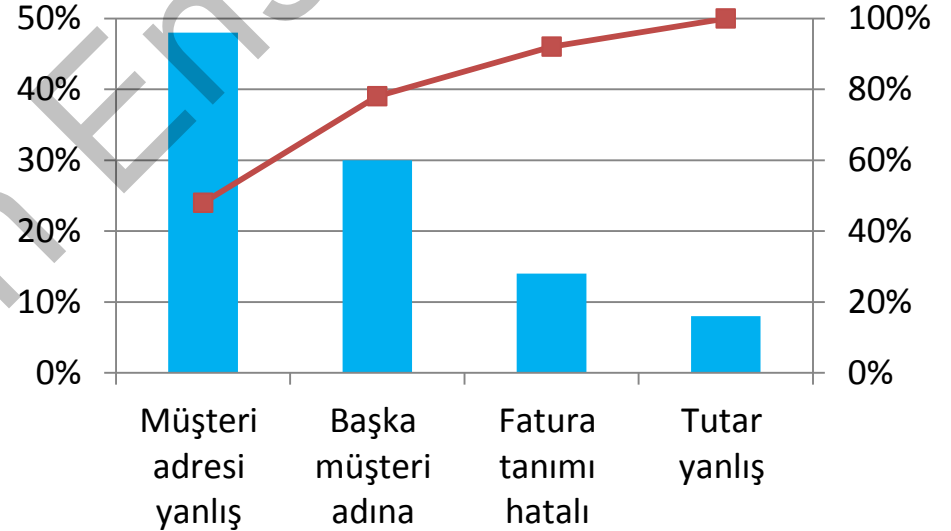
Bu ÜÇ problemi çözebilirsek, müşteri şikayetlerinin %82'sini halletmiş olacağız.



Önemli olana odaklanmak

Pareto Analizi (80-20 kuralı) Sonuçların çoğunluğu az sayıda sebepten doğar

| FATURA HATALARI | ORAN | KÜMÜLE |
|-----------------------|------|--------|
| Müşteri adresi yanlış | 48% | 48% |
| Başka müşteri adına | 30% | 78% |
| Fatura tanımı hatalı | 14% | 92% |
| Tutar yanlış | 8% | 100% |



Kalemleri Elimize Alalım!





Somut Adımlar

1. Problemi Netleştir/Tanımla
2. Problemi Parçalara Ayır
3. Hedefi Belirle
4. «Kök Sebep»e Giden Analiz
5. Çözüm Önerileri Geliştir
6. Çözümleri Hata Yapmadan Uygula
7. Kontrol, Sonuçları ve Süreci İzle
8. Standartlaştır, Yayılım, Önlem Al

P

U

K

Ö

Adım 5: Çözüm Önerileri ve Faaliyet Planı

**CESARET,
YENİLİK,
FARKLI OLMA ve
DEĞİŞTİRME
Adımı**

**En İYİ çözüm, en BASİT çözümdür!
En İYİ çözümü, HATAYI YAPAN bulur !**

ÇÖZÜM:

1. TEKRARI ÖNLEYEN
2. HIZLI
3. EKONOMİK
4. UYGULANABİLİR
5. YENİ BİR PROBLEM YARATMAYAN

Yöneticilerden yorum almak!

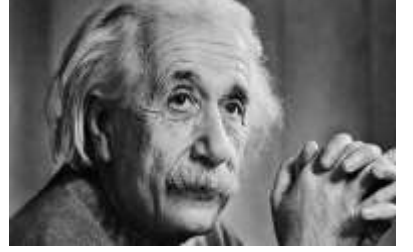
Yeterince iyi bir beyin fırtınası yaptık mı?

Proje lideri iddia seviyesini irdelemeli



Aynı şeyleri yaparak farklı sonuçlar elde edemezsiniz.

Einstein



Dünle beraber gitti cancağızım,
Ne kadar söz varsa düne ait,
Şimdi yeni şeyler söylemek lazım.

Mevlana



İşletme körlüğü

Tarz, Alışkanlıklar, Varsayımlar, Önyargılar

Egolar legolar

Yalın Enstitü

Mevcudu Koruyamazsınız!

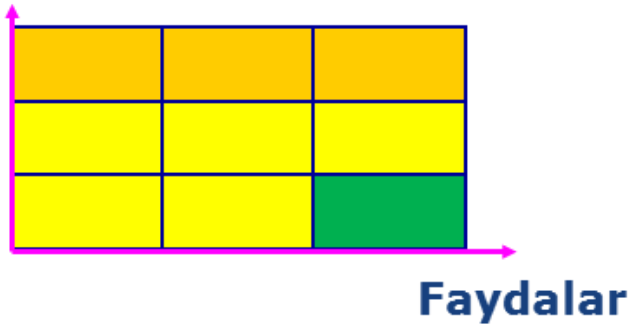
Yerinizde Kalamazsınız!

İlerlemek Zorundasınız...

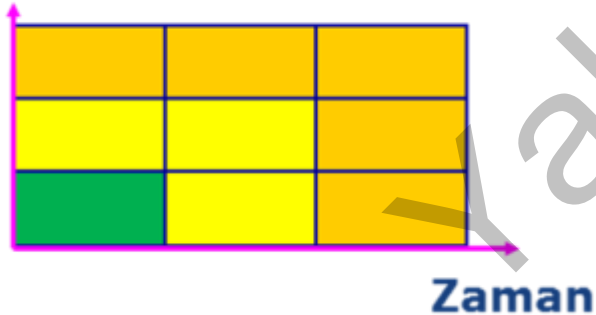
Değişmek İçin SİZ Ne Yapıyorsunuz?

Çözümleri Önceliklendirmek

Giderler



Giderler



Fayda

- Görsel yönetim ve standartlaştırma uygulamaları
- Araç iade süreci
- Sistemsel problemler
- Bakım onarım onayları

- **Tedarikçi yönetimi**
- Stok yönetimi
- **Satış süreçlerinin basitleştirilmesi**
- Karlılık hesabı
- Çalışan gelişimi ve motivasyonu

- Ceza yönetimi süreci
- Fatura raporları

Uygulama zorluğu

Önceliklendirme için Değerlendirme Matrisi

| | ETKİ (1'den 5'e puanla) | MALİYET (1-5) | FAYDA (1-5) | ÇEVRE (1-5) |
|---------|-------------------------|---------------|-------------|-------------|
| Çözüm 1 | | | | |
| Çözüm 2 | | | | |
| Çözüm 3 | | | | |

Yalın Enstitü



Faaliyet Planı

| Ne? | Kim Tarafından? | Ne Zamana Kadar? |
|-----|-----------------|------------------|
|-----|-----------------|------------------|

| Ne | Kim | Bütçe | Ne Zaman | | | | | |
|----|-------|----------|----------|---|---|-----|----|---|
| | | | 1 | 2 | 3 | ... | 12 | |
| G1 | Hakan | — | 0 | — | ▲ | | | |
| G2 | Kemal | 1.000 TL | 0 | — | — | — | — | ▲ |
| G3 | Ayşe | — | | | ○ | — | — | ▲ |
| . | . | . | | | | | | |
| . | . | . | | | | | | |
| . | . | . | | | | | | |

| KÖK SEBEP | ÇÖZÜM ÖNERİSİ | KİM | NE ZAMANA KADAR | BÜTÇE | ÖNCELİK |
|------------------|----------------------|------------|------------------------|--------------|----------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

UYGULAMA PLANI : Hangi önlemi, kim, ne zaman uygulayacak

| Aksiyon | Sorumlu | Eylül | Ekim | Kasım | Aralık | Q1 2017 | Q2 2017 |
|-------------------------|----------|-------|------|-------|--------|---------|---------|
| Sistem geliştirme | IT | ● | → | → | → | → | |
| Personel eğitimi süreç | Bölgeler | ● | → | | | | |
| Personel eğitimi sistem | IT | | | | ● | → | ● |
| Görevlerin devri | Şubeler | ● | → | | | | |
| Standart İş | Merkez | | ● | → | | | |

- Her aksiyonun başlangıç ve bitiş zamanı
- Uygulama boyunca gerçekleşmenin işaretlenmesi
- Sorumlular
- Düzenli aralıklarla gözden geçirme
- Tüm taraflarla görüşülerek onaylanmış

Çözüm önerlerimizi nasıl uygulayacağız ve uygulamayı nasıl takip edeceğiz

Çözümlerin uygulanmasından kimin veya neyin etkileneceğini daima netleştirin.

Sadece hedeflenen problemin meydana geldiği süreci kontrol etmekle kalmayın, aynı zamanda **önceki veya sonraki süreçlerde** kimin etkileneceğini de tespit edin

Bir problem ne zaman GERÇEKTEN çözülmüş olur?

Uygunsuzluk
giderildiğinde...

Gerekli faaliyetleri
planladığımızda...

Gerekli faaliyetleri
uyguladığımızda..

Problemin sebebini
bulduğumuzda...

Problemin sorumlusunu
bulduğumuzda...

**AYNI PROBLEM
BİR DAHA
TEKRARLAMAZSA**



Yazılım ve Makina Almak Her Zaman Çözüm Olmayabilir!

Yalın Enstitü

Adım 6: Uygulama

Eğitim ihtiyacı varsa tamamla

Mümkünse, önce küçük bir bölgede deney yap

İlk sonuçlar başarılı olursa tümüne yay

Dikkat!

Umulmadık engeller ortaya çıkabilir

Haberleşme – danışma – raporlama

Asla vazgeçme; değiştirmek zordur!



Adım 7: Kontrol, Sonucu ve Süreci İzle, Takip

Başarılı? Başarısız? Vazgeçme! Nedenleri Anla

Belirlenen sürede hedefe ulaştık mı? Sürece uyduk mu?

Sonuçları ve süreçler,

- Müşterilerin ve hissedarların memnuniyetini sağladı mı?
- Şirketin büyümesini destekledi mi?
- Kendi gelişmemize yardımcı oldu mu?



Adım 8: Önlem Al, Standartlaştır, Yayılım

Başarılı süreçleri yeni standartlar olarak belirleyin.

Yeni standardı paylaşın (Yokoten)

Her seferinde yaşayarak öğrenmek pahalıdır!

Şimdi Yeni Bir Problemi Ele Alma Zamanıdır!



**“Problem Çözemiyoruz!” Diyen Olursa,
Artık Tavsiyeleriniz Var**

Yalın Enstitü

Yalın Ofis Liderleri Olur

Muktedir

Süreç + Sonuç Odaklı

Sabırlı

İş Birliğine Açık

Koordine Edebilen

Israrcı ve Takipçi

Dayanıklı ve Dirençli

Öğrenmeye ve Öğretmeye Hevesli

Alçakgönüllü

Paylaşımçı (Bilgi ve Başarı)

Eleştiriye Açık

Yeniliğe Açık

Esnek

Yalın Enstitü

Ekibine "cevabı" verme!

doğru soruyu sor, böylece düşündür!

kendi bulacağı çözümü sahiplenir

Yalın Enstitü

“Gemba”da Sor:

hedefin ne?

şu an neresindesin?

hangi sebeplerden dolayı hedefe ulaşamıyorsun? engel ne?

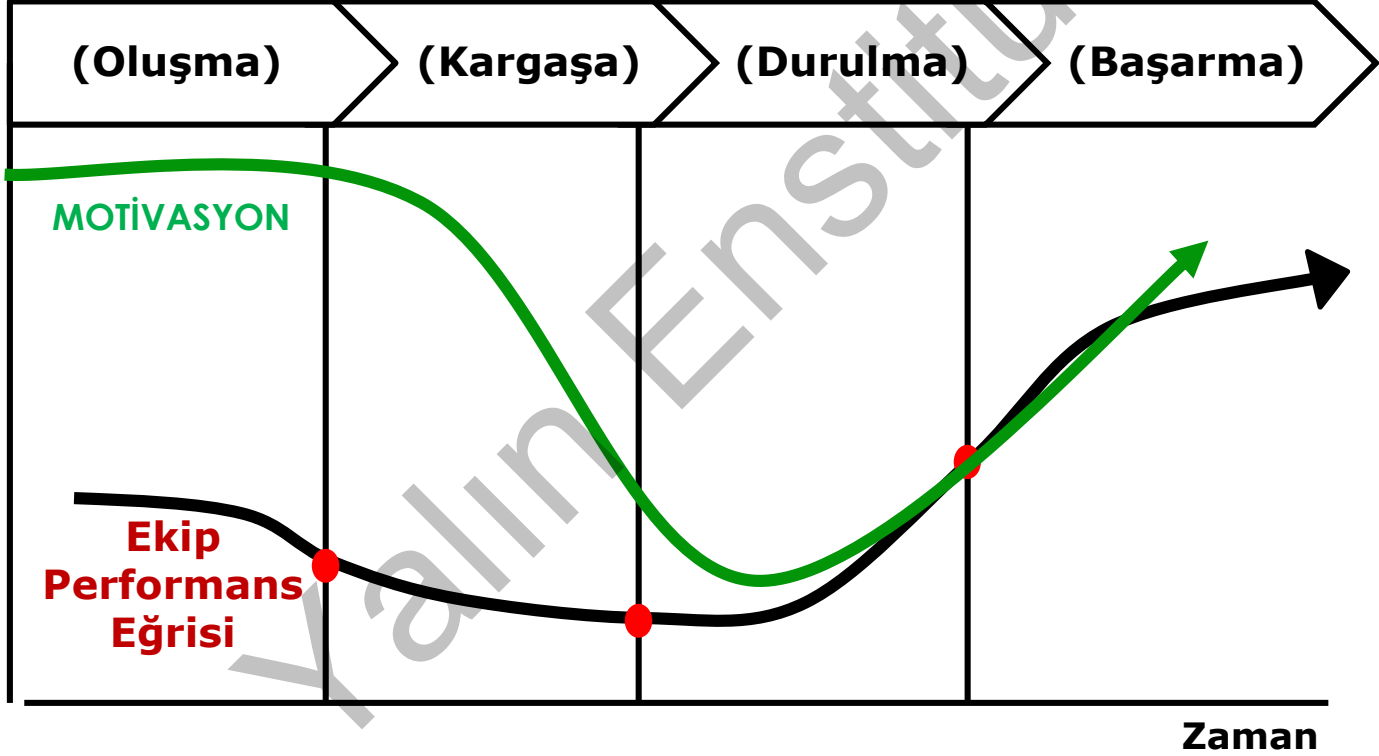
hangisini ilk önce gözeceksin?

nasıl gözeceksin?

ne zaman gözeceksin? (çözümün işe yarayıp yaramadığını ne zaman göreceğiz?)

Yalın Enstitü

Takımların Dönüşümü



Paradigma, Güven, İletişim, Ortak Hedef



| | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Başlık: Konumuz Nedir? | | | | | |
| Arka Plan | | 5. Çözüm Önerileri | | | |
| <i>Neden bu konuyu ele alıyoruz? Müşteri ve iş ile ilgili dayanağı nedir?</i> | | <i>Hedefe ulaşmak için uygulanmasını düşündüğünüz, kök sebeplere etki edecek çözüm önerileriniz nedir? Alternatifler arasından neye göre seçim yapacaksınız? Bunlar sizi hedefe götürecek mi?</i> | | | |
| 1-2. Mevcut Durum: Problemi Tanımla, Parçalara Ayır | | | | | |
| <i>Şimdi neredeyiz? Problem nedir? Problemin işareti nedir? Mümkünse pareto, grafik, çizim vb ile</i> | | 5. Plan | | | |
| 3. Hedef | | <i>Uygulamayı hangi faaliyetlerle gerçekleştireceğiz? Ne zaman, ne yapılacağı kimin sorumluluğunda olacak? Planladığımız sonuçlara ulaştığımızı nasıl bileceğiz? Bir zaman çizelgesi oluşturalım...</i> | | | |
| <i>Nerede olmak istiyoruz? Hedefimiz ne? Yapmak istediğimiz değişiklik nedir? Başarımızı nasıl ölçeceğiz?</i> | | 7 – 8. Takip | | | |
| 4. Kök Sebepler | | <i>Dokunulmamış bir konu kalmış olabilir mi? İstediğimiz sonuca ulaşamadıysak ne yapacağız? Başarılı çalışmaları duyur ve yayılımını sağla. Bir süre sonra konuyu tekrar ele al.</i> | | | |
| <i>Problemin kök sebepleri nelerdir? Hedefimizden bizi alıkoyan nedir? Kısıtlarımız ve alternatiflerimiz nelerdir? Basit teknikler kullanalım: 5 Neden, balık kılıçığı, pareto vb.</i> | | | | | |