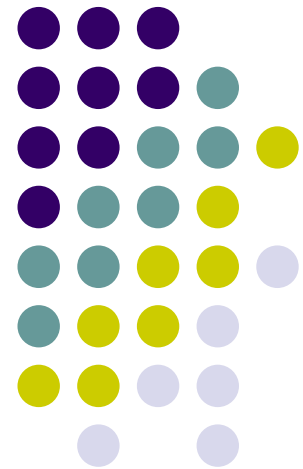


# Proje Yönetim

---

İpek İleriak  
ipekileriak@tnn.net



# Proje Yönetiminin Değişen Yüzü



- Hızlı rekabet ortamında proje yönetimini etkileyen faktörler giderek artmaktadır.
- İş Geliştirme süreçlerine tam anlamıyla entegre olabilme, farklı birimlerdeki farklı teknolojilere uyum sağlayabilme, iş süreçlerinin yeniden yapılandırılması gibi ihtiyaçlar belirleyici olmaktadır.
- Sonuç olarak Proje Yöneticisi'nin kontrol ve koordine etmesi gereken işler ve ilgili kişiler giderek artmaktadır.
- Proje yöneticilerinin farklı birimler ve disiplinlerle etkin bir şekilde çalışması proje yönetim becerisinin özünü oluşturmaktadır.



# Proje yönetimi ...

- **Proje Yönetimi ilke ve teknikleri projelere nasıl uyarlanır?**
- **Projelerdeki kritik roller nelerdir? Nasıl yönetilmelidir?**
- **Belirlenen vizyona göre strateji tanımlayabilme ve eylem planına aktarabilme nasıl yapılmalı?**
- **Esnek ve etkin kendini tekrarlayabilen bir metod nasıl olmalı?**
- **Gerçekçi proje planı nasıl olmalı?**
- **Politik yada gerçekçi olmayan anlık çözümler yerine "problem çözme"nin proje yönetimi süreçlerine entegrasyonu nasıl olmalı?**
- **Proje Yönetimi araçlarının etkin kullanımına ilişkin prensipler nelerdir?**



# Proje Yönetim...

- Proje Nedir?
- Proje Yönetimi Nedir?
- Proje Tanımlama
- Proje Organizasyonu
- Proje Prezantasyonu ve Onayı
- Proje Başlatma
- Aktivite Tanımlama
- Kaynak İhtiyaçları
- Tahmin Geliştirme
- Proje Mantık Diyagramı
- Bütçeleme
- Proje İletişimi
- Proje izleme
- Proje Risk Yönetimi
- Takımı Ödüllendirme
- Son Proje Gözden Geçirme Toplantısı

# Proje Yönetimi araçlarının etkin kullanımına ilişkin prensipler ...



- Proje kapsam ve entegrasyon yönetimi nasıl olmalı?
- Etkin proje başlangıcı süreci nasıl tanımlanır?
- Kullanışlı, çok yönlü ve pratik proje planlarının geliştirilmesi, görev analizleri, kritik yol analizi, efor ve maliyet tahminleri, değişim kontrol prosedürleri, proje durum kontrolü, iletişimler ve dokümantasyon nasıl oluşturulur?
- Kalite Yönetiminin planlanması (gözden geçirmeler, denetlemeler, test ve süreç izlemeleri) nasıl uygulanır  
Projenin teknik ve teknik olmayan riskleri nelerdir?  
Gerçekleşme olasılıkları nasıl değerlendirilmelidir?
- Projelerin gecikme sebepleri nasıl tanımlanmalı?
- Minimum eforla ve yeterli detayda proje gerçekleşme verilerini toplama, bunları proje kontrolünde ve gelecek tahminlerde kullanma nasıl uygulanmalı??
- Az ve öz durum raporlamasını yapabilme
- “Yetkili” olmak yerine “Sorumlu” olma



# Problem Çözme Teknikleri

- Çevre mühendisliği konuları ve meslek uygulamaları sırasında ortaya çıkan sorunları tanımlama, sorun çözme teknikleri açısından çok önemlidir.



# Problem Çözme aşamaları

- Durum Değerlendirme
- Bilgiye Dayalı Problem Çözme
- Problem Olası Nedenlerin Belirlenmesi
- Problem Çözmede Kullanılan Araçlar



# Durum Değerlendirme

- Problemin Tanınması
- Önceliklerin Belirlenmesi
- Adımların planlanması
- Planlama (Kim, Neyi, Ne zaman)
- Olası Nedenlerin Belirlenmesi



# Bilgiye Dayali Problem Çözme



- Problem Olasi Nedenlerin Belirlenmesi
- Gerçek Nedenlerin Belirlenmesi
- En İyi Çözümü Seçme
- Seçilen Çözümün Denenmesi

# Problem Çözmede Kullanılan Araçlar



- Beyin Fırtınası
- Nominal Grup Teknigi
- İstatistiksel Proses Kontrol
- Süreç Akis Diyagramları
- Neden – Sonuç Analizleri (Balık Kilçigi)
- Çetele Diyagramları ve Histogramlar
- Pareto Analizi
- Dağılım Diyagramları
- Kontrol Kartları



# Planlama ve Strateji

- Planlama, ulaşılmak istenen hedeflerin tespit edilerek bu hedeflere en iyi şekilde ulaşmanın yolunu belirleme işlemidir.
- İşletme yönetimlerinin de en büyük sorumluluğudur.
- Strateji, seçilen ve belirlenen amaçlara ulaşmak için yönetimin hareket planı olarak bilinir.



# Stratejik planlama süreçleri

- Vizyon ve Misyonların Belirlenmesi
- Hedeflerin Belirlenmesi
- Tahmin Yapma Yöntemleri
- İşletmenin ve İşletme Ekonomik Ortamının Kestirimi
- İşletmenin Analizi
- Planlamaya Girdi Oluşturan Veri ve Bilginin Değerlendirilmesi.
- Başarı Unsurları
- İşletmenin ve Rakiplerin İncelenmesi
- Varolan Stratejilerin Geliştirilmesi
- SWOT Analizi
- Stratejileri Tanımlama ve Değerlendirme
- Stratejileri İşletmeye Uygulama

# Dünden Bugüne

## Proje tecrübesi



- Yapı/inşaat işleri
  - 10.000 yıl
- Araç/gereç geliştirme
  - 1.500-2000 yıl
- Mühendislik uygulamaları geliştirme
  - 150-200 yıl
- Bilişim
  - 25-30 yıl



# PROJE NEDİR?

Proje, günlük dilde yanlış kullanılmaya açık bir kavramdır. Literatürde ise çeşitli tanımları olmakla birlikte, bu tanımlar nitelik olarak birbirleri ile benzerdir.

Örneğin;

- Bir ürün veya hizmet geliştirmeyi hedefleyen, özgün, benzersiz bir girişimdir.
- Belirli bir başlangıcı, hedefi ve bitişi olan aktiviteler bütünüdür.



Sürekli olarak tekrar eden işler, örneğin bir ATM cihazına periyodik olarak para konulması, seri üretim sırasında otomobillerin boyanması, bir binanın asansör vb. periyodik bakımlarının yapılması proje olarak kabul edilmezler. Bu işlemler birer "operasyon" olarak adlandırılır.

Ne tür projeler olabilir? Değişik sektörlerden dört farklı proje örneği veriniz.



# PROJE ÖRNEKLERİ

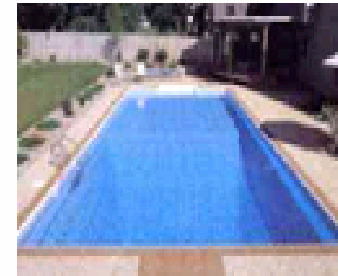
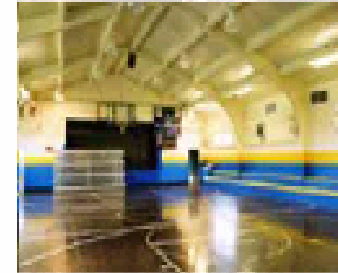
- Bir yazılım geliştirilmesi
- Bir gemi inşa edilmesi
- Bir uçağın yenilenmesi
- Bir bina inşa edilmesi
- Bir askeri tatbikat yapılması
- Bir sanat eserinin sahneye konması
- Bir dağ tırmanışı
- Yeni bir otomobil modeli geliştirilmesi



# PROGRAM NEDİR?



- Birbirleriyle bağlantılı ve eş güdümlü bir şekilde yönetilmekten daha olumlu sonuçlar sağlayan projeler ailesine "program" adı verilir.
- Programların da proje olarak adlandırıldığını sık sık görürüz.
- Örneğin Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), çeşitli projelerden oluşan program tanımına iyi bir örnektir.
- Atatürk Barajı Projesi, Harran Ovası Sulama Projesi, Tarım projeleri GAP programı kapsamındaki projelerden bazılarıdır.
- NASA'nın uzay mekiği çalışmaları da, çok çeşitli projelerden oluşan bir programdır.







# Proje demokrasisi

İstanbul Proje Yönetim Derneği'nin 2004 yılında düzenlediği Ulusal Proje Yönetimi Kongresi'nde açılış konuşması yapan Sn Murat Karayalçın, Proje Demokrasisi için şöyle demişti: Projeler demokratik olmalı, proje öncesi, sırası ve sonrasında paydaşların sesine kulak verilmeli, proje sonuçlarının beklenen etkileri konusunda paydaşlar haberdar edilmeli. Yönetişim kavramı ile de ilişkili olan bu terim proje çekirdek ekibinin de demokratik bir ortamda çalışabilmelerine izin vermek anlamına gelmektedir. Her ne kadar adı demokrasi olarak da geçse bunun bir yere kadar olduğu ve her zaman son sözü proje yöneticisinin söyleyeceği unutulmamalıdır.

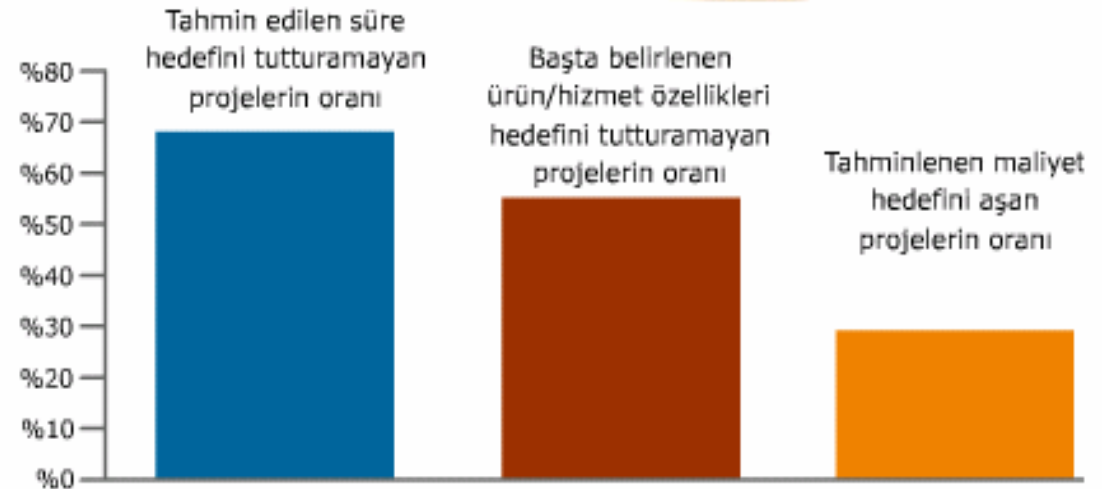


# PROJELERDE BAŞARISIZLIK

Sanıldığığının aksine, projelerin başarısız olması sıkça karşılaşılan bir durumdur. Örneğin, ABD’de son yıllarda yapılan bir araştırmaya göre 25 milyar USD değerinde 8400 IT projesinden derlenen sonuçlar:



Yine ABD’de yapılan başka bir araştırmada ise çeşitli sektörlerden, tamamlanan farklı projelerin 483 çalışanına göre;



# Projelerde Başarısızlık Nedenleri



Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, kurumlar ve kişiler adlarına proje dedikleri çalışmaların başarısızlığa sürüklenmelerini, aşağıdaki konuları uygulamadıkları, gözden kaçırdıkları ya da bilmedikleri için engelleyememektedirler;


- Proje kavram ve terimlerinde ortak dil, tanım ve bakış açısı
- Tüm kurum çalışanlarının bu doğrultuda eğitim eksikliği
- Kuruma uygun proje yönetim metodolojisinin oluşturulmaması ve uygulanmayışı
- Proje yönetim metodolojisine üst yönetimin yeterli desteği vermemesi, sahip çıkmaması
- Proje yönetiminin kurum içinde bir tehdit olarak algılanması
- Kötü tanımlanan hedefler ve ihtiyaçlar
- Proje çalışmalarına müşteri ya da kullanıcı katılımında eksiklikler
- Kurum içi kültürel farklılıklar
- Yetersiz ve etkisiz planlama
- Risk analizi yapılmaması ya da eksikliği
- Değişiklik yönetimi yapılmaması ya da eksikliği
- Yetersiz kaynak ve yönetimi
- Yetersiz iletişim ve yönetimi
- Yetersiz izleme ve değerlendirme
- Yetersiz ya da eksik proje yönetimi / yöneticisi

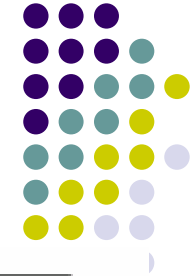




# PROJE Yönetimi Nedir?

Proje tanımından hareketle, özgün ürün ve hizmet geliştirmek için yapılacak olan benzersiz çalışmaların yönetimine aşağıdaki tanımlamaları getirebiliriz.

- Projelerde proje yönetimi bilgi ve becerilerini uygulayarak **paydaşların**  beklentilerini karşılamak...
- Aktiviteleri sistematik bir şekilde planlamak ve kontrol etmek için yapılan çalışmalar bütünü...
- Bir işi (proje) yaparken, o işten çıkarı olanların beklentilerini aşacak şekilde karşılamak üzere tüm bilgi, beceri, araç-gereç ve teknikleri uygulamak...
- Proje Yönetimi demek, *"tanımlanan işi en kısa sürede, en az maliyetle, en yüksek kalitede yapmak"* demektir.
- Planlama, uygulama ve kontrol demektir.
- Modern iş yapış biçimi, yeni bir disiplindir.
- Formel eğitim ve beceri gelişimi gerektirir.
- Uluslararası iş yapış biçiminde ortak bir *"dil"*dir.
- Süreçleri küçük bir projeye uygulanabileceği gibi dev, uluslararası projelere de aynen uygulanabilir.
- Küçük projelerde bazı süreçler atlanabilir.
- Uluslararası projelerde tüm süreçler titizlikle uygulanmalıdır.
- Disiplinli bir şekilde uygulandığı zaman başarının garantisidir.



# Neden Proje Yönetimi

## Bir kaç "on yıl" önce

Teknoloji bu kadar hızlı gelişmiyordu...  
Rekabet bu kadar "keskin" değildi...  
İnsanların daha fazla zamanı vardı...  
Stres daha azdı...  
Bir işi yapmak için farklı yöntemlere ihtiyaç yoktu...

## Günümüzde

Teknoloji çok hızlı geliyor!  
Rekabet çok "keskin" !  
İnsanların fazla zamanı yok!  
Stres en üst boyutta!  
Bir işi "daha hızlı, daha kaliteli, daha ucuz" yapmak için farklı yöntemlere ihtiyaç var!

Kurumların ileriye görmeye, hedefe ulaşmak için planlamaya  
ve farklı bir "iş yapış biçimine" ihtiyaçları var...

## PROJE YÖNETİMİ

### Üst Yönetim için yararları

Her işin sorumlu sahibi olması  
Hedef ve amaçların açık tanımlanması  
Planlama ve kontrole ağırlık verilmesi  
Sürekli iletişim

### Projelerde çalışanlar için yararları

Her işin sorumlu sahibi olması  
Hedef ve amaçların açık tanımlanması  
Planlama ve kontrole ağırlık verilmesi  
Sürekli iletişim



# Neden Proje Yönetimi

## Proje Yönetim teknikleri

- › Küçük ölçekli projeler için *"pahalıdır"*.
- › Orta ölçekli projeler için *tercih edilmeli, faydalıdır*.
- › Büyük veya dev projeler için *olmazsa olmazdır*.



Dünyada her yıl yeni başlayan projelerin %70'i bu nedenle başarısız olmaktadır.

Uluslararası projeler, büyük veya dev ölçekli projeler kapsamında değerlendirilmelidir.

- › Tüm proje yönetim teknikleri titizlikle uygulanmalı
- › Uluslararası projelere özel, mutlaka dikkat edilmesi gereken noktalar atlanmamalı
- › Bu tür projeler daha çok **program** yaklaşımı ile yönetilmelidir.

# Projenin Ana Elemanları

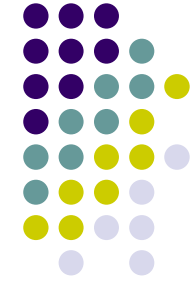


Projeler, sacayağı gibi üçlü bir yapıya oturur; kapsam, zaman ve maliyet. Bu sacayağının dengeli olması projenin kalitesini beraberinde getirir.

Öncelikle projenin kapsamı için müşteri ya da kullanıcı ile el sıkışılmalıdır. Belirlenen kapsam dahilinde, zaman planı ve bütçe tahmin edilmeli ve müşteri/kullanıcı onayına sunulmalıdır.

Onaylı kapsam dahilinde onaylı zaman ve bütçenin tutması durumunda proje başarılıdır. Sacayağından birinin bozulması projedeki tüm dengeleri bozacaktır.





# Başarılı Proje Nedir?



Projelerin bu dört elemanı birbirleriyle doğrudan ilişki içindedir. Birinde istenen veya yaşanan bir değişiklik bir diğerini veya hepsini etkiler. Proje boyunca bunların gözetilerek dengede tutulması gereklidir.



Proje sahibi veya müşteriler her zaman tüm isteklerin en iyi, en hızlı ve en ucuz şekilde yerine getirilmesini isterler. Ancak başarılı bir proje gerçekleştirebilmek için bu dört elemanın birbirleriyle ilişkisinin doğru yönetilmesi gerekir.





# Proje Yönetiminin Başarısı



- Proje Yönetimi felsefesine yatkın organizasyonel kültür ve yapıya,
- Proje Yönetimi süreci ve bilgi alanlarının tanınmasına, gerekli yönetim araç ve tekniklerinin standart bir metodoloji halinde uygulanmasına,
- Bu metodolojiyi uygulama becerisine sahip, lider özellikli Proje Yöneticilerine doğrudan bağlıdır.

Dolayısıyla, başarılı projeler üretmek isteyen bir organizasyonun, öncelikle bu kültüre uygun bir yapılanma benimsemesi, kendisi için bir proje yönetimi metodolojisi geliştirmesi, seçtiği proje yöneticilerine yoğun eğitimlerle beceri kazandırması en uygun yol olacaktır.



# Firmalarda Organizasyon Tipleri



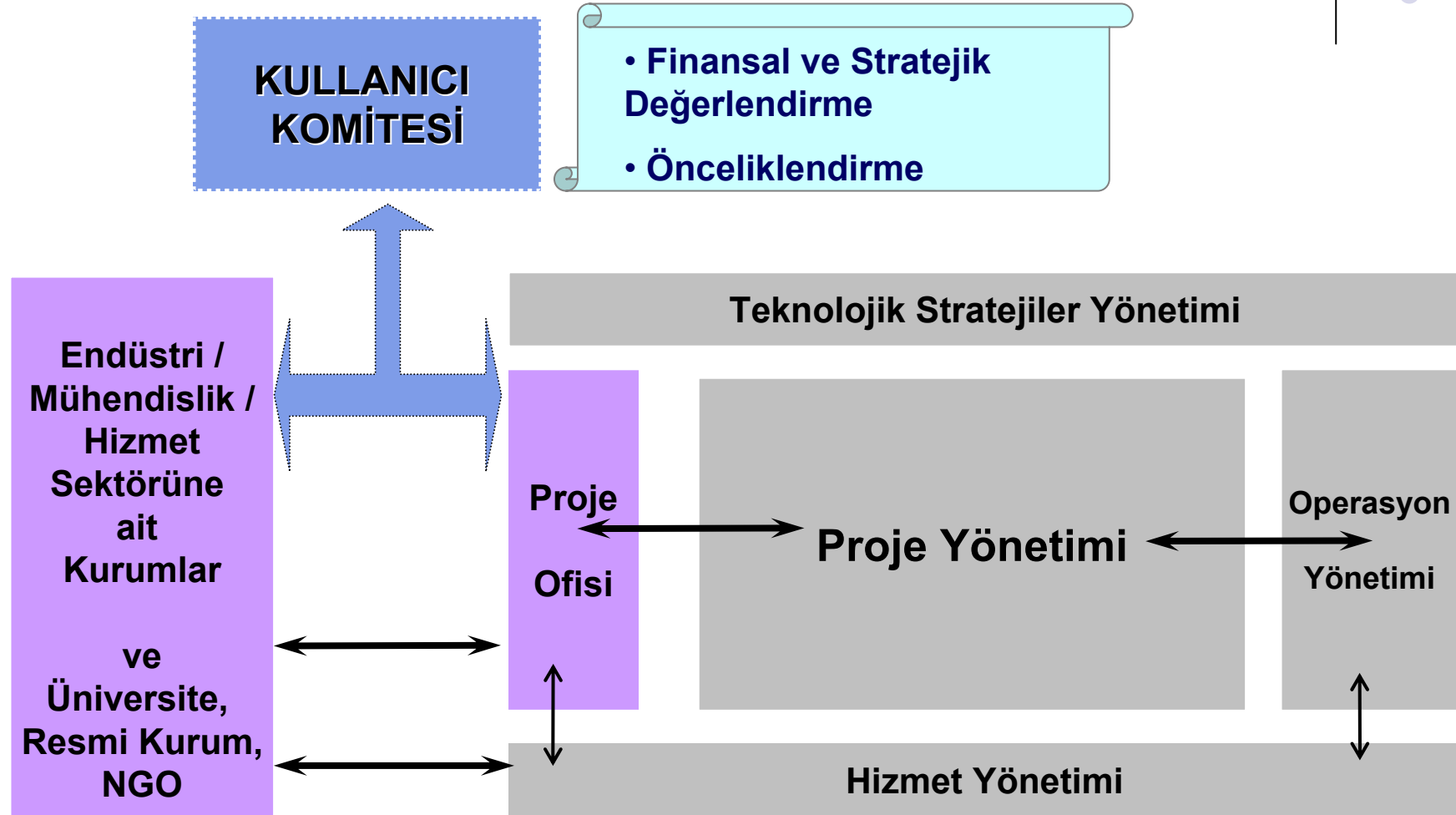
Firmalar bulundukları sektöre, personel sayısına ve en önemlisi iş yapış şekillerine göre organize olurlar. Firmaların organizasyon seçimleri kurum kültürüne yerleşir ve bu da iş sonuçlarına etki eder. Bu bağlamda, proje yönetimi açısından organizasyon yapılarını üçe ayırabiliriz;

➤ *Fonksiyonel Organizasyon*

➤ *Matris Organizasyon*

➤ *Proje Bazlı Organizasyon*

# Proje Geliştiren Organizasyon



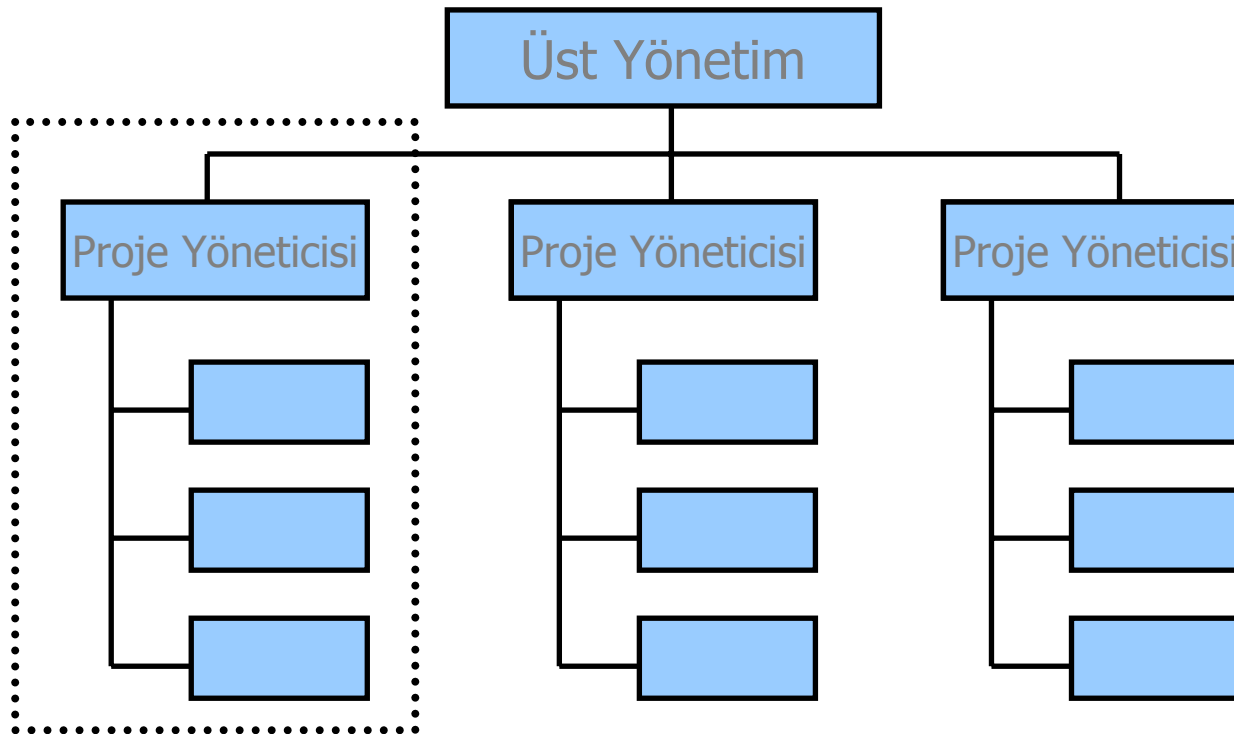


# Proje Yönetim Komitesi

- Projeler üretir
- Organizasyondan gelen projeleri değerlendirir
- Projelere olurluk analizi yaptırır
- Projelere getirisine göre öncelik verir
- Master planı oluşturur
- Sonuçları takip eder, hesap sorar



# Proje Bazlı Organizasyon



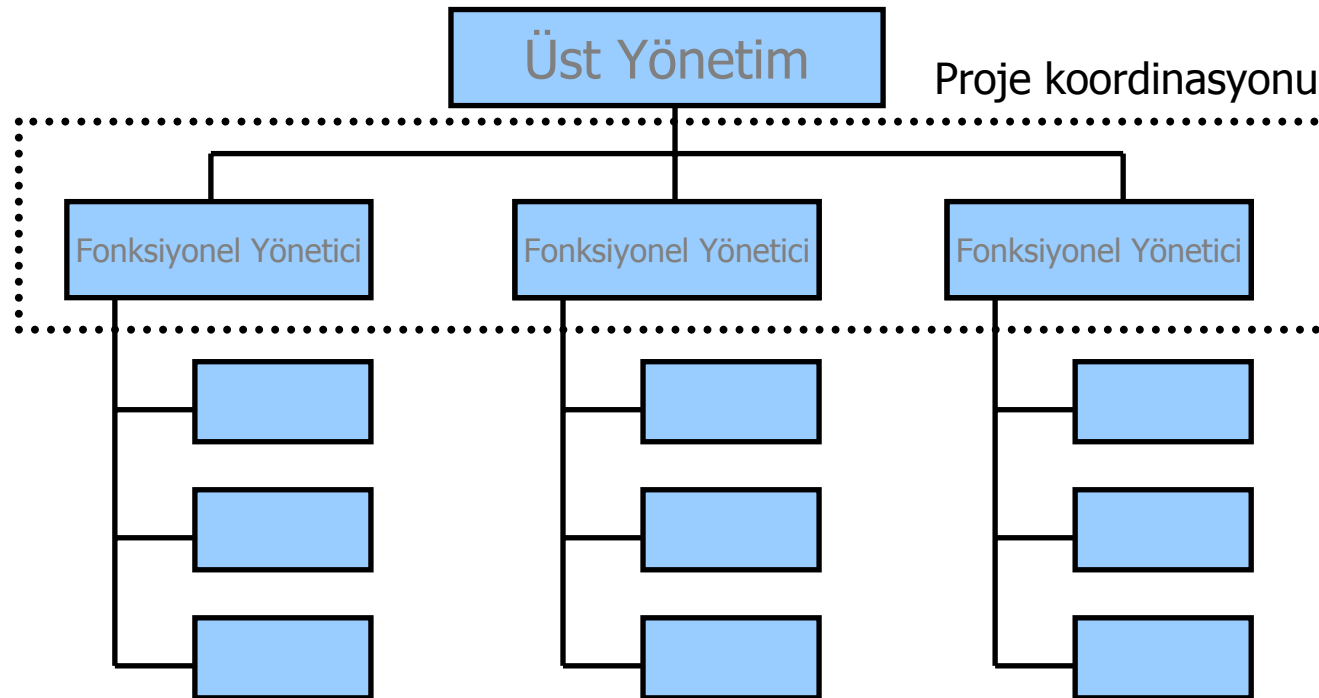


# Proje Bazlı Organizasyon

- Güçlü yönleri
  - Proje yöneticisinin tam kontrolü
  - Proje içinde net bir iletişim
  - Anlaşılmış hedefler
- Zayıf yönleri
  - Kaynakların verimsiz kullanımı
  - Çalışanlar uzmanlık alanlarından uzaklaşırlar
  - Proje yöneticisi fazlasıyla idari faaliyetlerde bulunur



# Fonksiyonel Organizasyon





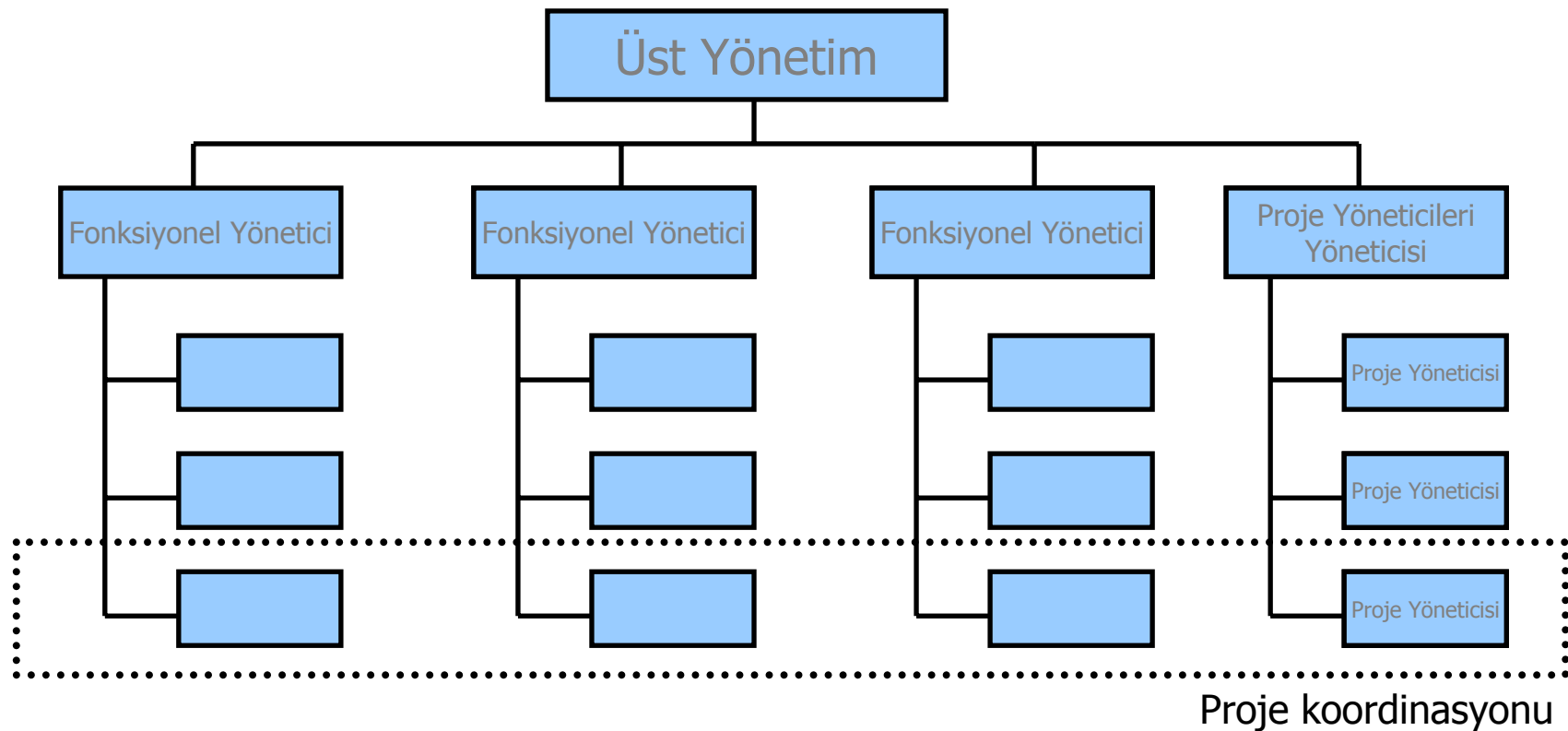
# Fonksiyonel Organizasyon

- Güçlü yönleri
  - En üst seviyede kontrol
  - Organizasyon içinde net bir iletişim
  - Yerleşik bir emir komuta zinciri
  - Ekip oluşturmada kolaylıklar
- Zayıf yönleri
  - Yöneticilerin tek yanlı bakış açısı
  - Kapsamlı karmaşık projelerde zorluklar
  - Diğer bölümler ile sorumluluk paylaşımında belirsizlik





# Matris Organizasyon





# Matris Organizasyon

- Güçlü yönleri
  - Kaynakların verimli kullanımı
  - Beceri setlerinde gelişme imkanı
  - Beceri paylaşımı, tecrübe aktarımı
  - Yatay ve dikey bilgi akışı
- Zayıf yönleri
  - Yüksek çatışma potansiyeli
  - Çift başlılık, sadakatin dağılması
  - Hedef ve öncelikleri belirlemede zorluklar



# Sorumluluk Paylaşımı

- Fonksiyon (kaynak) yöneticisi
  - Kim ?
  - Nasıl ?
- Proje yöneticisi
  - Ne ?
  - Ne zaman ?
  - Ne kadar ?



# Proje Yönetim Ofisi

- Proje yönetimi konusunda bilgi toplamak ve dağıtmak
- Master planların hazırlanması ve güncel tutulması
- Kuruluşun proje yönetimi uzmanlık merkezi
- Proje yönetiminde kullanılan metod ve standartların bekçisi
- Proje yönetimi araçlarının seçimi ve geliştirilmesi
- Proje yönetiminde eğitim ve kariyer geliştirme
- Proje yöneticilerinin bağlı olduğu bölüm

# Organizasyon Tipleri Karşılaştırması



Organizasyon & Etkileri	Fonksiyonel	Zayıf Matris	Dengeli Matris	Kuvvetli Matris	Proje Bazlı
Proje Yöneticisinin Yetkisi	Çok Az ya da Yok	Çok Az	Normale Yakın	Normal ile Çok Arası	Oldukça Çok
Proje Ekibinin Projeye Ayırdıkları Zamanlar	Görünürde Yok	% 0 - 25	% 15 - 60	% 50 - 95	85 - 100%
Proje Yöneticisinin Rolü	Yarı-zamanlı	Yarı-zamanlı	Tam-zamanlı	Tam-zamanlı	Tam-zamanlı
Proje Yöneticisinin Rol Adı	Proje Koordinatörü / Proje Lideri	Proje Koordinatörü / Proje Lideri	Proje Yöneticisi	Proje Yöneticisi Program Yöneticisi	Proje Yöneticisi Program Yöneticisi
Proje Yönetiminden Sorumlu Üst Yönetici (PO Yöneticisi)	Yarı-zamanlı	Yarı-zamanlı	Yarı-zamanlı	Tam-zamanlı	Tam-zamanlı

# ETKİLİ TAKIM ÇALIŞMASI



**Etkili takım çalışması için önemli özellikler arasında; liderlik, iletişim, verimli takım toplantısı, problem çözme ve çatışma yönetimi sayılabilir.**

**Bu özellikleri taşıyan takımlar iyi bir takım olmaya adaydırlar.**

**Bu takımlarda;**

- ☐ **Ortak bir görev ve istikamet bilinci,**
- ☐ **Katkıda bulunan, istekli ve becerikli elemanlar,**
- ☐ **Hedefe ulaşmasına ve kendini geliştirmeye yönelik bir dikkat ve azim,**
- ☐ **Mizah, eğlence ve öğrenme,**
- ☐ **Bireysel farklılıklara değer verip, becerileri destekleme ve karşılıklı yardımlaşma,**
- ☐ **Diğerleri tarafından ortaya sürülen fikirleri destekleyerek geliştirmeye çalışma,**
- ☐ **İyi sorgulama becerisi olduğu kadar başkalarını dinlemeye de önem verme gibi nitelikler bulunur.**

# TAKIM ROLLERİ ve BECERİLERİ



## Yapıcı Takım Roller

Bir takım içinde yapıcı roller üstlenen kişiler çok değerlidir ve teşvik edilmelidir.

- **Özendiriciler;** "haydi şöyle yapalım.."
- **Enformasyon arayıcıları;** "elimizde başka bir bilgi var mı?"
- **Enformasyon verenler;** "benim görüşüme göre..."
- **Cesaretlendiriciler;** "biz bu işin üstesinden geliriz"
- **Açıklık getirenler;** "isterseniz tahtaya çizerek konuşalım, herkes daha rahat anlar"
- **Düzenleyiciler;** "bu söylediğiniz bu toplantının konusu değil, başka bir toplantıda ele alalım"
- **Özetleyiciler;** "şimdiye kadar konuştuklarımızı zı toparlarsak..."

## Yıkıcı Takım Roller

Etkin bir proje yöneticisi yıkıcı roller oynayan takım üyelerini engellemelidir. Yıkıcı roller engellenmez ise, takım çalışmasını tamamen baltalayabilir.

- **Saldırgan**
- **Engelleyici**
- **Geri çekilen**
- **Konu değiştiren**
- **Dominatör**
- **Şeytanın avukatı**
- **Gereksiz tartışmacı**



# Proje Yöneticisi, Proje Lideri

Proje Yöneticisi, beşikten mezara projenin her şeyinden sorumludur. Proje yönetim takımının lideridir. Onun işi liderlik yapmak, planlama, iletişim ve diplomasıdır.

Proje Lideri, proje içinde sorumlu olduğu konuda ve aktivitelerde projenin baş uzmanıdır. Yarı uzman yarı yönetici özelliğini taşır. O da proje yönetim takımının bir üyesidir.

Fonksiyonel ve zayıf matris organizasyonlarında proje lideri varken, dengeli matris ve kuvvetli matris ile proje bazlı organizasyonlarda ise proje yöneticisi olduğundan bahsetmiştik. Büyük ve önemli projelerde proje yöneticilerinin de çoğaltılması faydalı olur. Bir proje yöneticisinin etrafında uzmanlık alanlarına göre proje içi aktivitelerinden bölünerek çoğaltılmış proje veya projeciklerin başına proje liderleri geçerler.







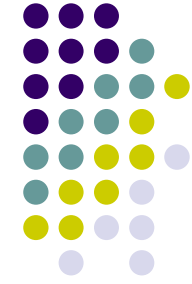
# Proje Yöneticisi, Proje Lideri

## Proje yöneticisinin sorumlulukları

- Proje Berat dokümanının hazırlanması,
- Proje ekibinin kurulması,
- Projenin başlatılması ve planlanmasını yönetmek,
- Proje ekibindekilerin rol ve sorumluluklarını anlayıp kabul etmelerini sağlamak,
- Projenin hedef ve amaçlarına varmasını sağlayacak çalışmaların koordinasyonu,
- Proje paydaşlarına durum analizi, zaman ve bütçe tahminlerini içeren raporların hazırlanıp sunulması,
- Projenin ürün sahibi/kullanıcılara teslimi,
- Projenin doğru şekilde kapatılması.

## Proje yöneticisinin yetkileri

- Proje Sponsorundan açık kapı,
- Araç ve metotların seçimi,
- Projeye gerekli insan kaynaklarını bulmak,
- Proje önceliklerini tespit etmek,
- Anlaşmazlık ve çatışmaları çözmek,
- Proje iletişimini başlatmak, incelemek ve onaylamak,
- Proje ekibinin tüm taahhütlerini onaylamak,
- Katılımcılardan bilgi istemek ve almak,
- Fonksiyon yöneticilerine performans bilgileri vermek,
- Proje bütçesini kontrol etmek,
- Kapsam, bütçe ve zaman planında sapma meydana getirmeyen değişiklikleri onaylamak.



# Proje Sponsoru, Proje Sahibi

Kişisel ya da kurum olarak projeyi isteyen, başlatılmasını sağlayan, finansal kaynakları tedarik eden makama sponsor adı verilir. Proje Sponsoru, Genel Müdür Yardımcısı ya da Direktör unvanında olabilir. Proje için yapılacak fizibilite araştırmasından, bütçenin ve planların onaylatılmasından sorumludur. Bunların yanında projede meydana gelen değişikliklerden, bütçe, zaman ve kapsamı etkileyenleri onaylar. Proje yöneticisinin atanması duyurusu olan proje beratinin onaylanması ve dağıtımının sağlanması da görevleri arasındadır.

Özellikle şirket içinde proje yapan kurumlarda sponsorlar, projeyi isteyen ve sonunda ortaya çıkacak ürün ya da hizmeti kullanacak olan bölümlerin üst düzey yöneticileri olur. Proje için o bölümün kullanıcılarını temsil eden bir veya bir kaç kişi ise proje sahibi adını alır. Proje sahibi, projenin izlenmesi, faz sonlarında yapılan teslimatların alınması, test edilmesi ve kabul onayını vermekle yükümlüdür. Proje sahibi, proje ekibi ile birlikte projenin içinde yaşar, kapsamın belirlenmesinde ve ekibe aktarılmasında çok önemli rol oynar. Kapsamın değişmeden yapılması proje yöneticisinin olduğu kadar proje sahibini de çok yakından

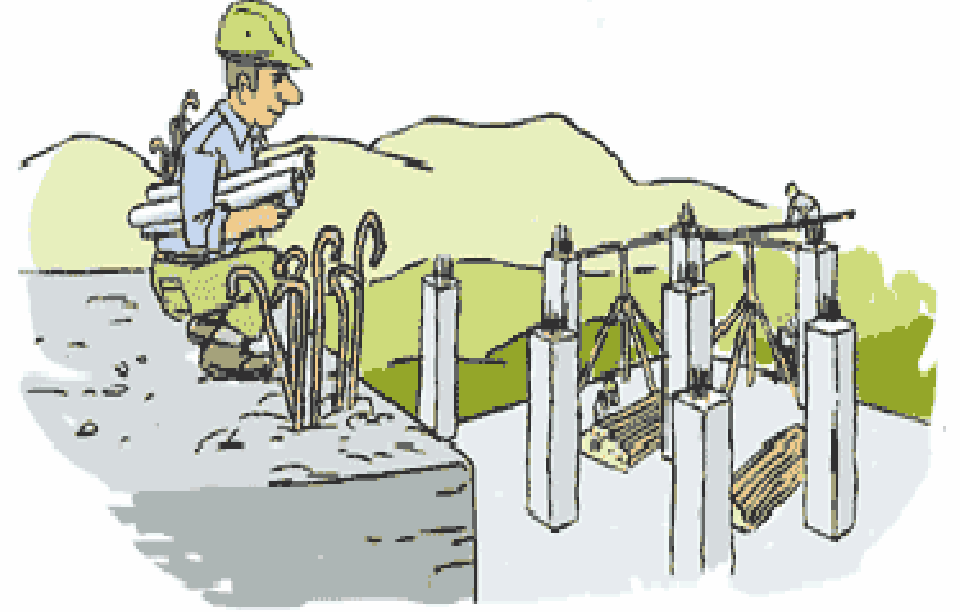


Şirket dışına proje yapan kurumlarda ise bu iki rol biraz iç içe geçmiştir. Sonuç olarak bir dış firma ya da kişiye proje yapılıyorsa karşıdaki müşteridir. Bu durum hem proje ekibinin hem de alıcının çalışmalara titizlikle yaklaşmasını, prosedürlerin doğru işlemlerini sağlar. Şirket içine proje yapan kurum ve kişilerin de bu disiplini sağlamaları için önerdiğimiz model, "şirket içi servis üreten şirket" yapılmasıdır. Bu şekilde alıcı ve satıcı aynı şirket içinde olsa bile ilişkiler dış

# Fonksiyon Yöneticisi, Takım Üyesi



Matris organizasyonlarında proje ekibini oluşturan personelin iki patronu olduğunu, birinin proje yöneticisi diğerinin ise fonksiyon yöneticisi olduğunu belirtmiştik. Fonksiyon yöneticisinin ana yetki ve sorumluluğu, idari olarak kendine bağlı olan insan kaynaklarının yönetimidir. Bu yönetimler birer beceri merkezidir ve tıpkı atölyeler gibi çalışırlar.



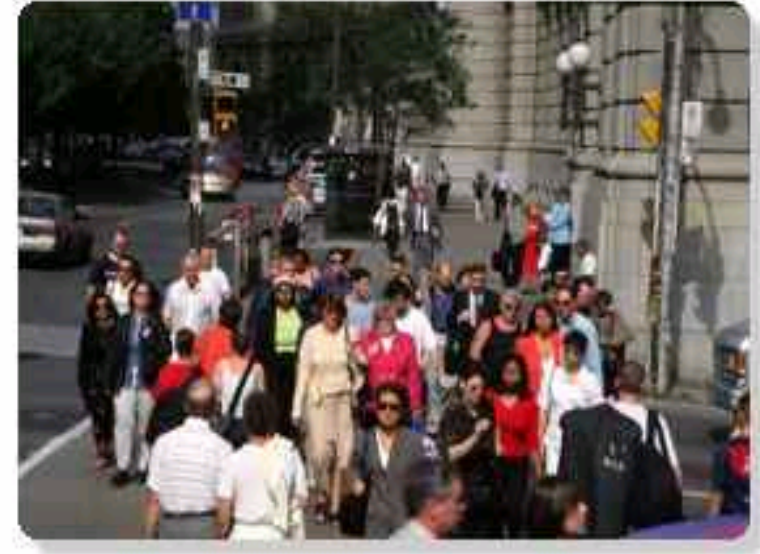
Kendilerinden iş isteyen proje yöneticilerinin ve proje takımlarına katılarak ustalıkları ile ilgili üretim yaparlar. Becerileri ile ilgili gelişimleri, projelerde gösterdikleri ustalıkları, kariyer gelişimleri, izin, eğitim gibi idari konuları fonksiyon yöneticileri ile planlarlar. Takım üyeleri yaptıkları işin kalitesi ile ilgili fonksiyon yöneticilerine; kapsamı, zamanlaması ve maliyeti ile ilgili proje yöneticilerine rapor verirler.



# Proje Paydařları

"Proje paydaşı" kavramının, projeden olumlu ya da olumsuz etkilenecek herkesi kapsadığını belirtmiştik. Proje yöneticisi, proje sahibi, kullanıcılar, müşteriler. Bir baraj inşaati projesinde baraj gölü için su tutulması ile sular altında kalacak köyün halkının da proje paydaşları olduğunu ifade etmiştik.

Yine farklı bir örnek olarak, Kaçkarlar'daki Fırtına Vadisi deresi üzerine yapılmaya çalışılan hidroelektrik santralinden bahsetmiştik.



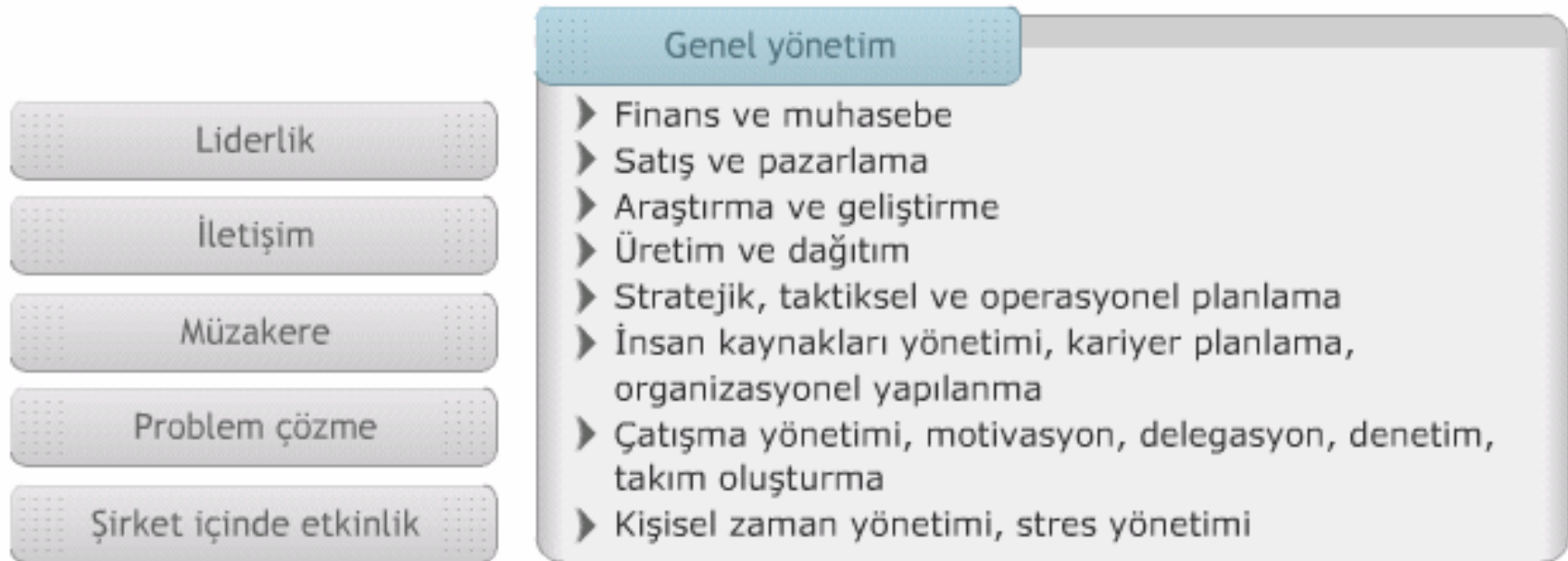
Endemik flora ve faunası ile dünya üzerindeki en önemli doğa alanlarından biri olan vadiye yapılan bu müdahale projesinin, yerel doğaseverlerin ısrarlı hukuki takipleri sonucu büyük zararlarla kapatılmak zorunda kaldığını anlatmiştik.

Proje paydaşlarından, projelerde rol alan, proje konusu üretim ya da hizmetin ortaya çıkmasına katkıda bulunan, fonlayan kişilere "Çekirdek Proje Paydaşları" adı verilir. Rol ve sorumluluklarını irdelediğimiz proje sponsorundan proje takım üyesine kadar tüm rolleri bu kapsamda düşünebiliriz. Bu ekibin yaptığı çalışmadan direkt ya da dolaylı etkilenen diğer kesime ise "Diğer Proje Paydaşları" adı verilir.

# Proje Yönetim Becerileri



Proje Yöneticiliği özel eğitim ve özel beceri gerektiren bir görevdir.  
Proje Yöneticisinin sahip olması gereken beceriler:





# Proje Döngüsü

Projeler, onları isteyen daha doğrusu onların sonunda ortaya çıkacak ürün ya da hizmeti isteyen kişi ya da kurumların talepleri ile başlar. Bu taleplerin gelmesinin nedeni; iş ihtiyaçları, rekabet, kanuni ihtiyaçlar, teknolojik yenilikler vb. olabilir.

Bu ihtiyaçların gelmesi gerek koşuldur ama tabii ki yeter koşul değildir. İstenen ürün ve belirlenen ihtiyaca göre öncelikle bir ön çalışma, fizibilite araştırması gereklidir. Buradaki amaç beklenen faydanın ihtiyaçta belirtildiği gibi sağlanıp sağlanmayacağı, bu sırada oluşacak maliyetlerin ne olacağının belirlenmesidir. Deyim yerinde ise "atılan taş ürkütülen kurbağaya değecek mi?".

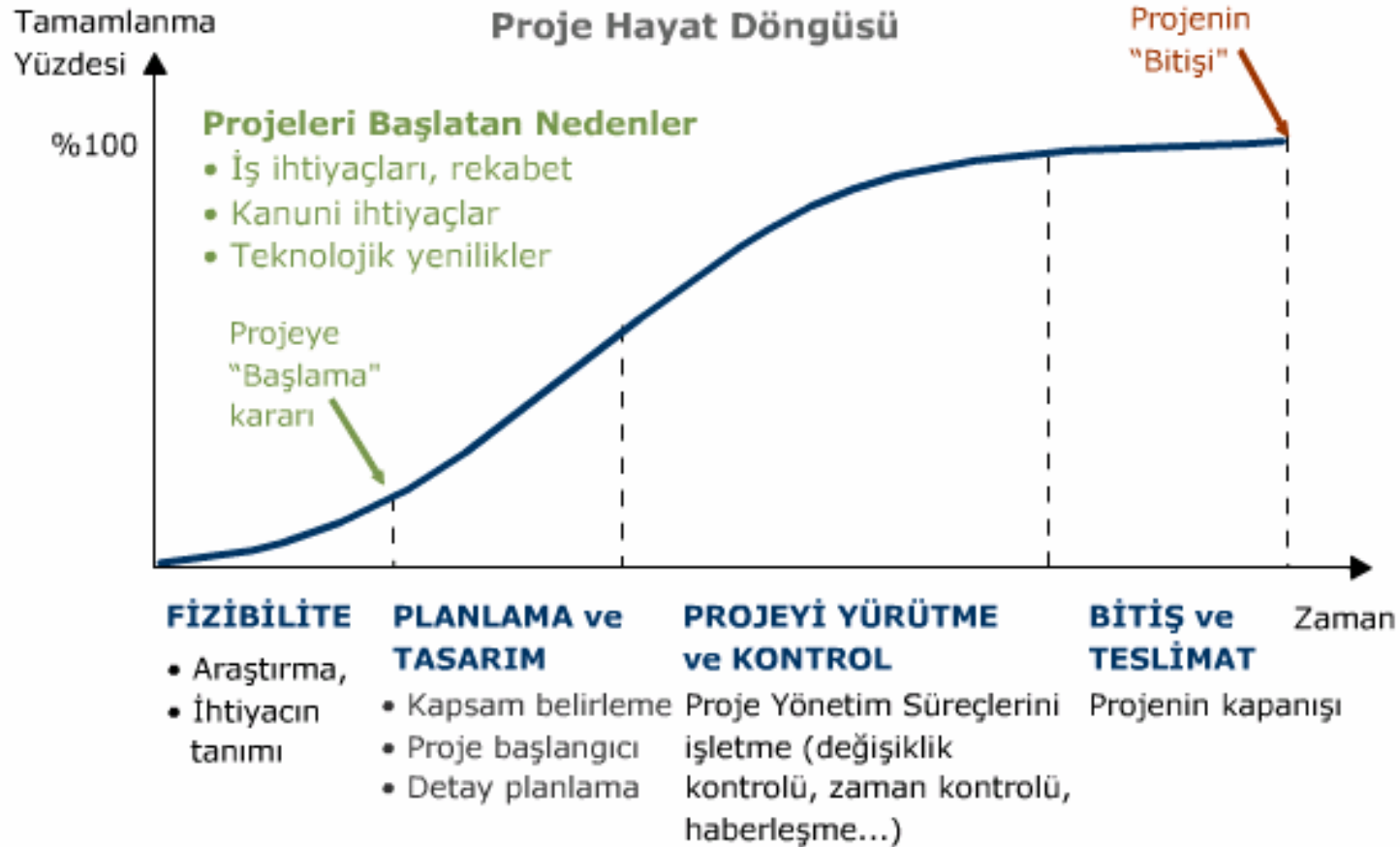
Fizibilite çalışması sonrası ortaya çıkan tabloya ve raporlara bakılarak projeye başlama kararı verilir. Bu aşamadan sonra planlama ve tasarım, yürütme ve kontrol, bitiş ve teslimat fazları tamamlanarak proje bitirilir.



# Proje Hayat Döngüsü

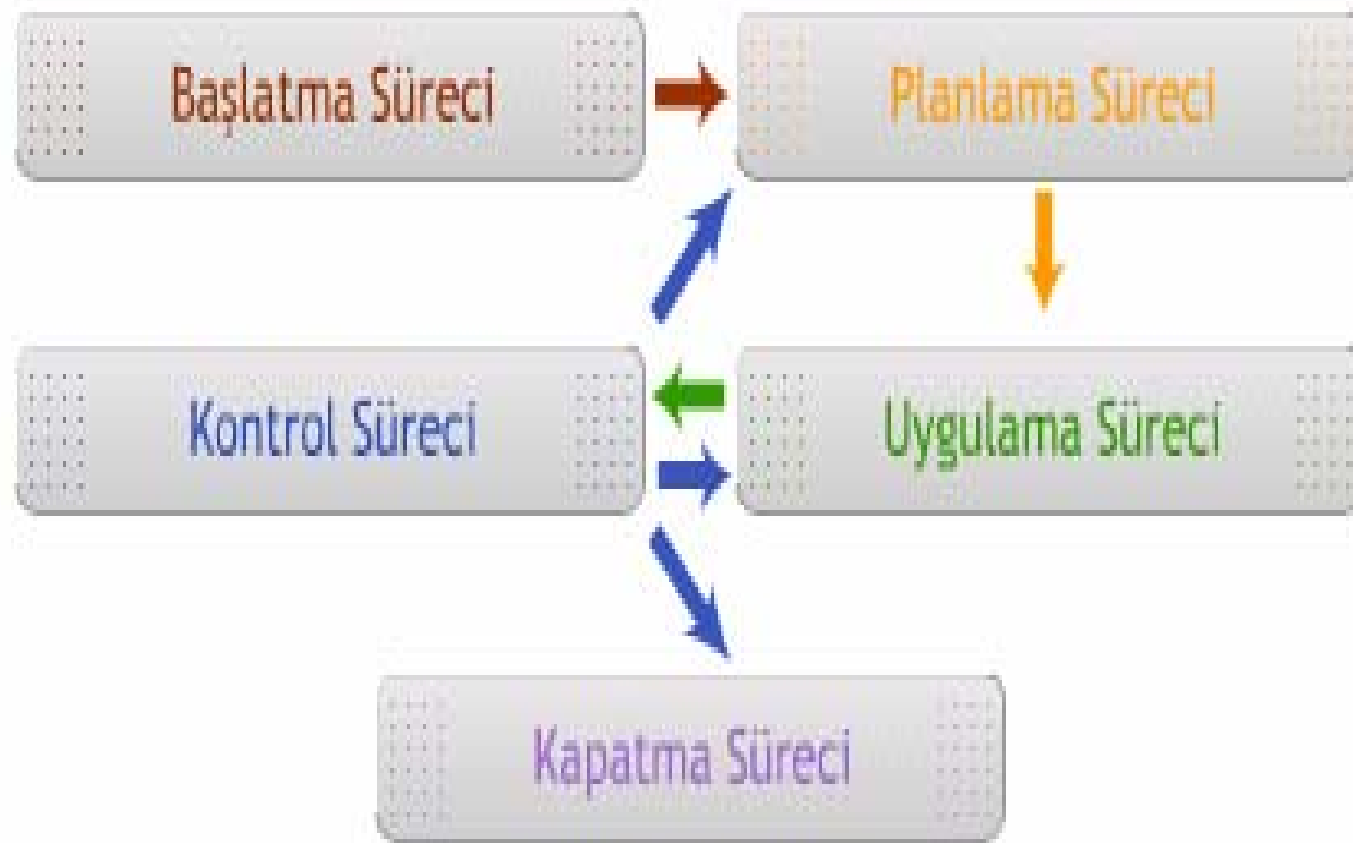


Projenin başlamasından bitinceye kadar yaşanan bu döngü grafik ile şu şekilde gösterilebilir;



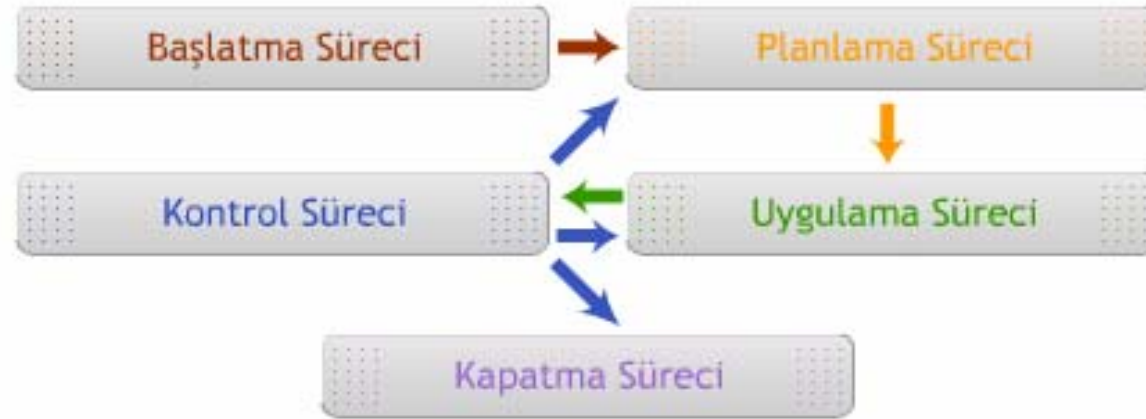


# Proje Yönetim Süreçleri





# Proje Yönetim Süreçleri

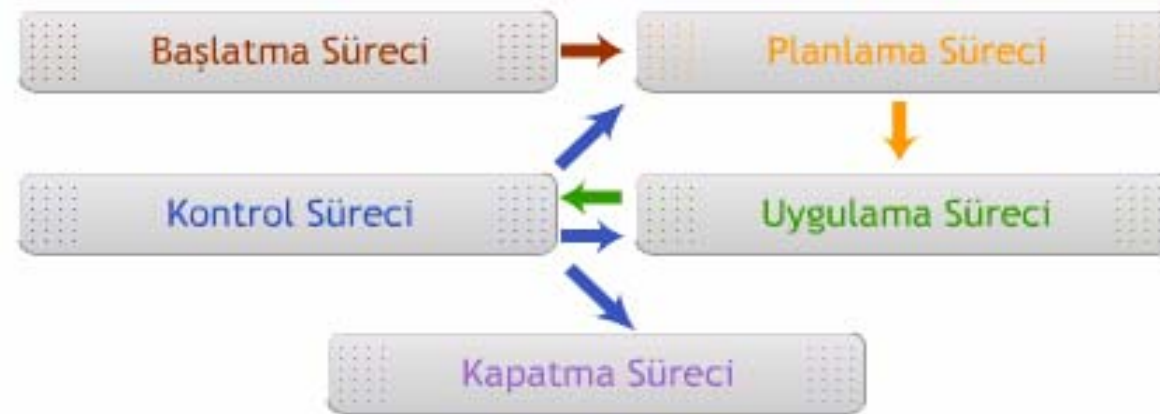


**Planlama Süreci**

Hedeflere varmak için yapılması gereken işleri planlama.



# Proje Yönetim Süreçleri

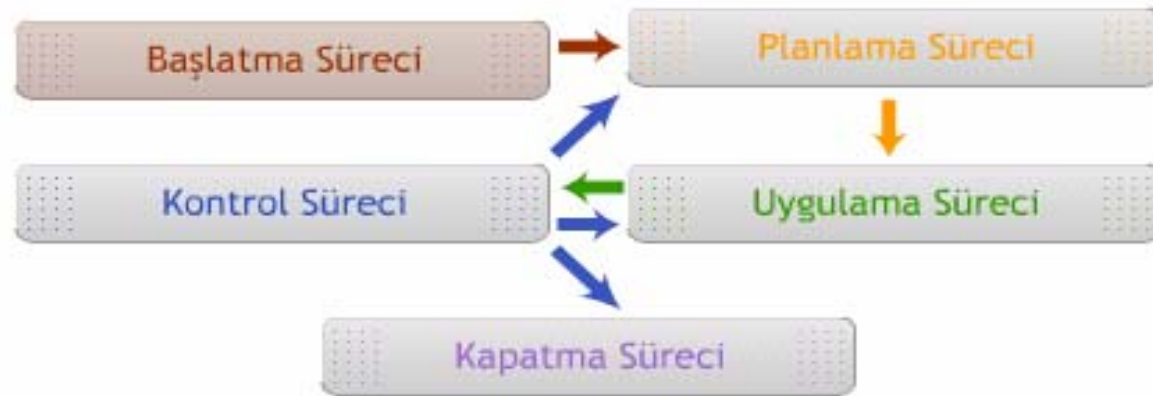


## Uygulama Süreci

Çalışanları ve diğer kaynakları koordine ederek proje planı kapsamında ilerleme.



# Proje Yönetim Süreçleri

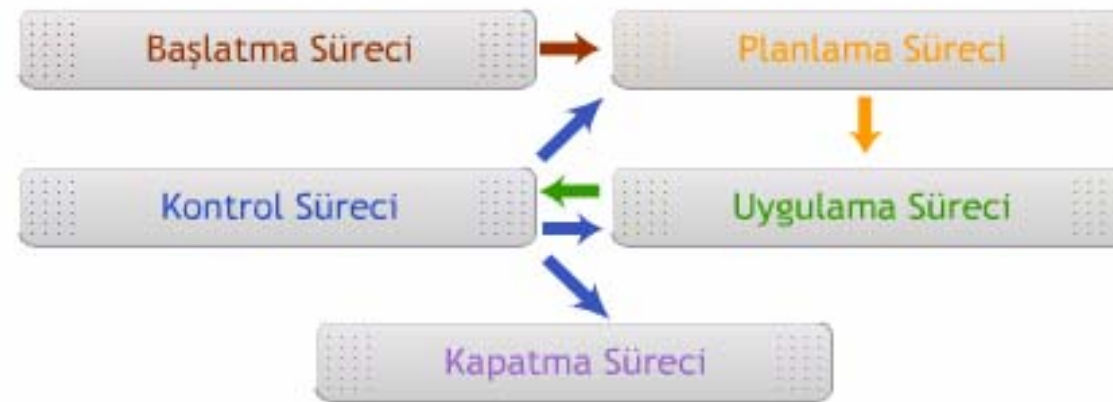


## Kontrol Süreci

İzleme ve değerlendirme aktiviteleri ile projenin plan dâhilinde hedefe gidişini kontrol etme. Gerektiğinde değiştirme, düzeltme.

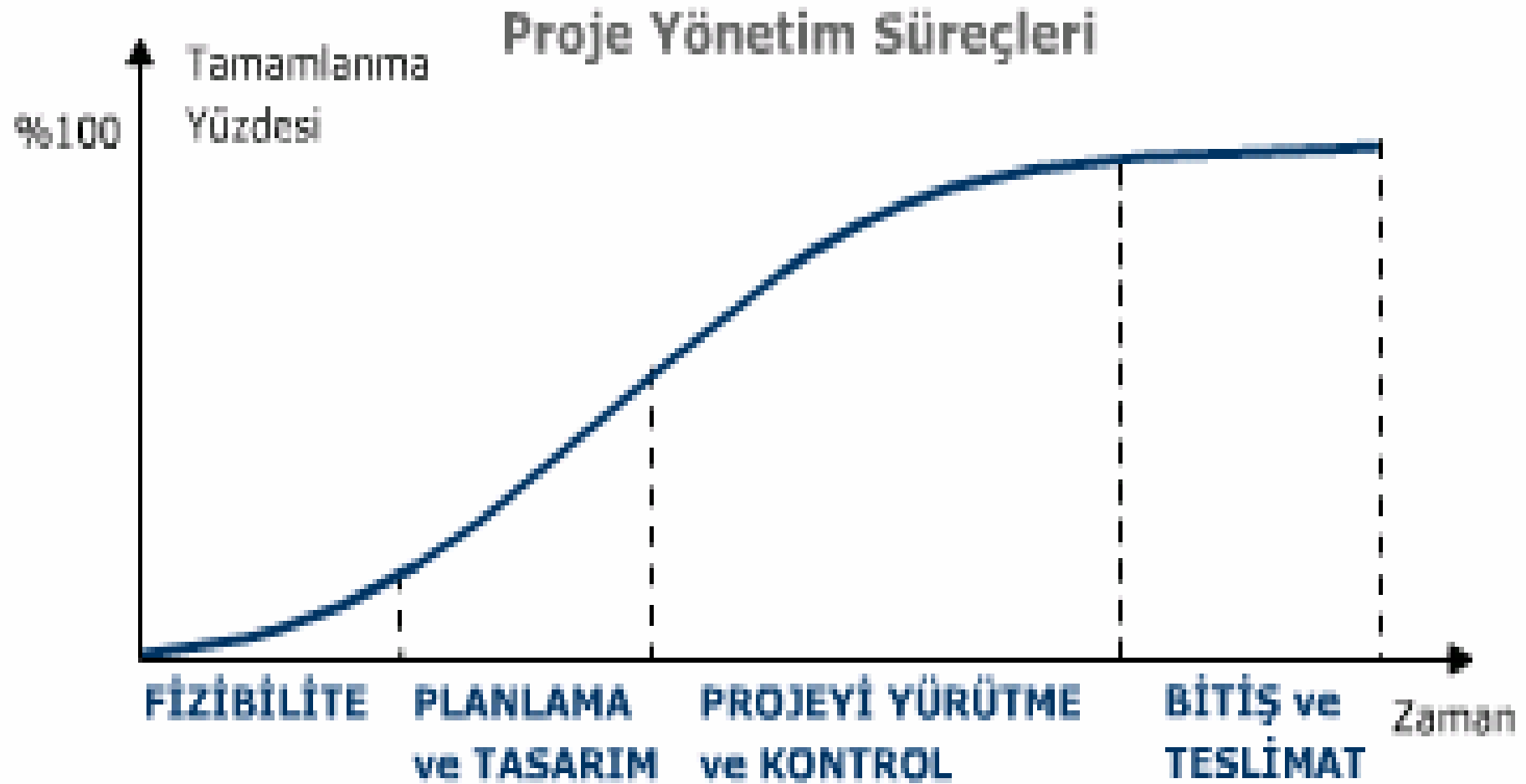


# Proje Yönetim Süreçleri



## Kapatma Süreci

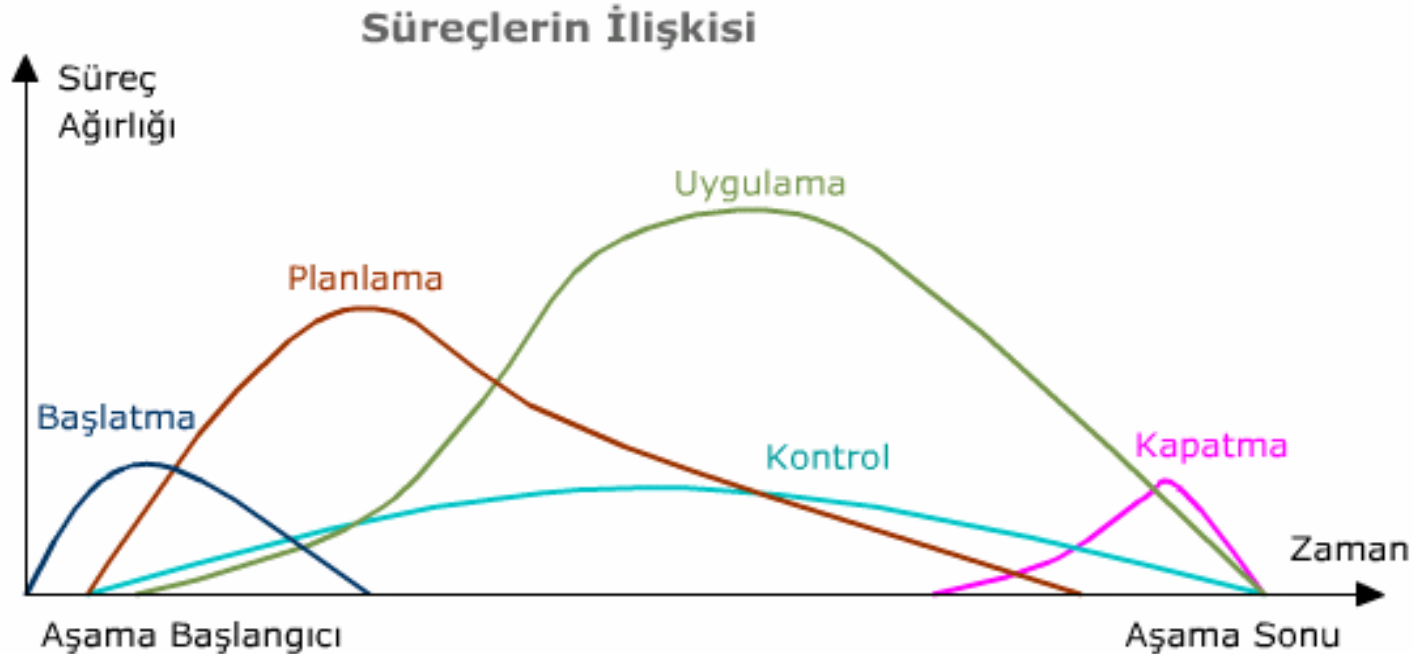
Projenin sonunda ortaya çıkan ürün için formel onay ve kabuller alıp derli toplu bir kapatma uygulama.



# Proje Yönetim Süreçleri İlişkisi



Proje Yönetim süreçleri proje süresince çakışarak ilerleme gösterirler. Yani birinin başlaması için bir diğerinin bitmesi beklenmez. Proje, başlama aktivitelerinin başlangıcı ile bitişi arasında, planlama, kontrol hatta uygulama süreçleri zamanı gelince başlatılır. Planlama içinde kontrol ve uygulama, kontrol içinde uygulama süreçleri başlar. Kapatma süreci başladığında başlama haricindeki süreçler halen devam etmekte olup, planlama, uygulama ve kontrol sırası ile bu sürecin içinde son bulur.



# Proje Yönetim Bilgi Alanları



Proje **Entegrasyon**  
Yönetimi

Proje **Kapsam**  
Yönetimi

Proje **Zaman**  
Yönetimi

Proje **Maliyet**  
Yönetimi

Proje **Kalite**  
Yönetimi

Proje **İnsan Kaynağı**  
Yönetimi

Proje **İletişim**  
Yönetimi

**PROJE**

Proje **Risk**  
Yönetimi

Proje **Satınalma**  
**ve Kontrat** Yönetimi

# Proje Yönetim Bilgi Alanları



Süreçler Bilgi Alanları	Başlama	Planlama	Uygulama	Kontrol	Kapatma
Entegrasyon		Proje Planı Geliştirme	Proje Planını Uygulama	Değişiklik Kontrolü	
Kapsam	Projeyi Başlatma	Kapsam Planlama Kapsam Belirleme		Kapsam Doğrulama Kapsam Değişiklik Kontrol	
Zaman		Aktiviteleri Tanımlama Aktiviteleri Sıralama Aktivite Sürelerini Tahmin Etme Zaman Planı Geliştirme		Zaman Planı Kontrol	
Maliyet		Kaynak Planlama Maliyetleri Tahmin Etme Bütçe Oluşturma		Maliyet Kontrol	
Kalite		Kalite Planlama	Kalite Güvencesi	Kalite Kontrol	
İnsan Kaynakları		Organizasyonel Planlama Kaynakları Atama	Takım Oluşturma		
İletişim		İletişimi Planlama	Bilgi Dağıtma	Performans Raporlama	Yönetmelik Kapatma
Risk		Risk Yönetim Planı Oluşturma Riskleri Tanımlama Nitel Risk Analizi Nicel Risk Analizi Risk Önlem Planlama		Risk İzleme ve Kontrol	
Tedarik		Tedarik Planlama Satınalma Planlama	Satınalma Satıcı Seçimi Sözleşme Yönetimi		Kontrol Kapatma



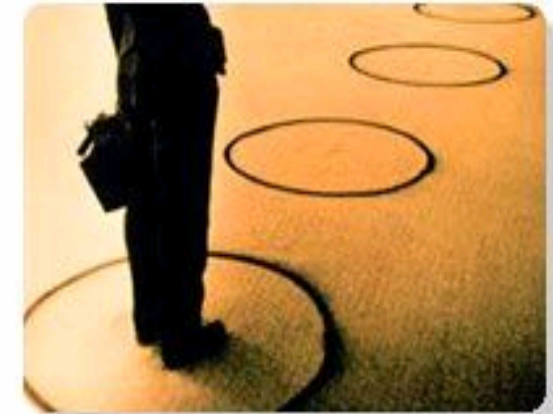
# Projelerde Zaman Yönetimi



## Kavramlar

Projelerde zaman yönetiminde öne çıkan iki kavram vardır;

- **Proje Planlama;** Projenin kendisini oluşturan parçalara bölünerek, bunlar arasındaki öncelik, sonralık ve birliktelik ilişkilerinin belirlenmesi ve mevcut teknikler yardımıyla bu ilişkilerin görselleştirilmesidir.
- **Proje Programlama;** Proje planının üzerine eylem sürelerinin atanarak, eylemlerin en erken ve en geç başlama zamanları ile proje bitiş zamanının ve kritik yolun belirlenmesidir. Bir diğer deyişle, proje planının bir takvime oturtulmasıdır.



# Zaman Yönetiminde Planlama Felsefesi



1990'lerden itibaren proje planlama yazılımlarının hızla gelişmesi ve kullanımının yaygınlaşması ilginç gelişmelere neden oldu. MS Project ve Primavera Project Planner başta olmak üzere proje planlama yazılımlarının kullanımını iyi düzeyde öğrenen planlamacıların sayısının artmasına karşılık planlama kalitesinin artmadığını gözlemliyoruz.

Bunun en büyük nedeni olarak, bir planlama felsefesinin olmamasını gösterebiliriz. Bir projenin başarı ile planlanabilmesi için üç seviyeli bir yaklaşımın kullanılmasını öneriyoruz.



## Stratejik Düzey

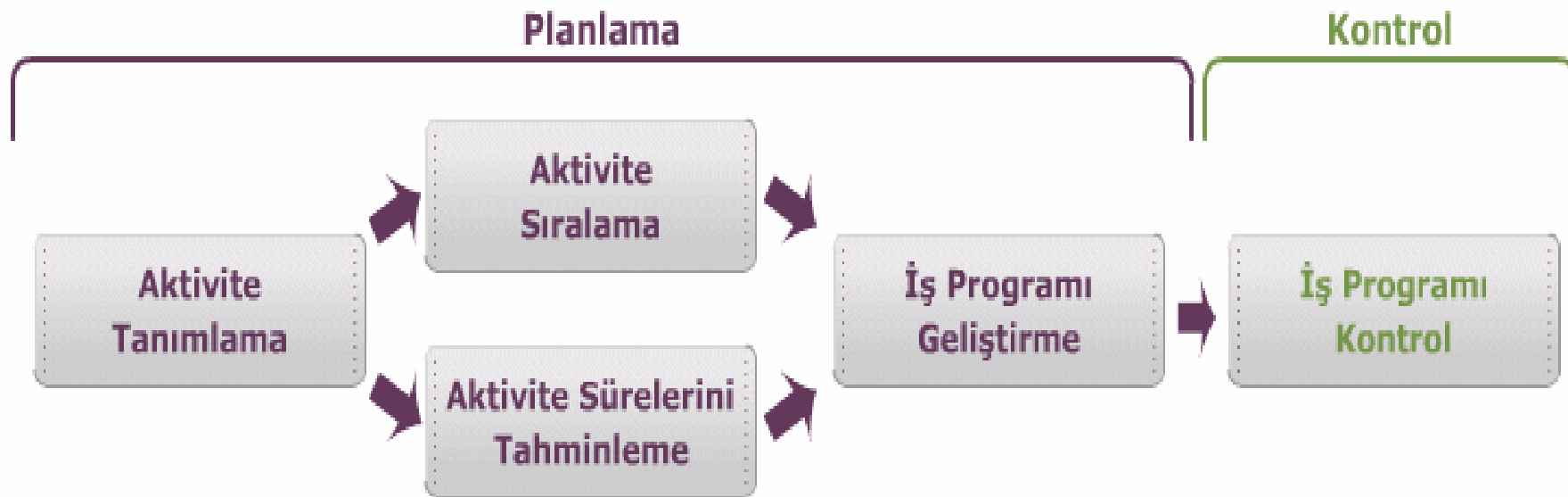
Projeye ilişkin temel hedeflerin ortaya konması, ana iş paketlerine ilişkin, örneğin 10-15 eylemlik stratejik planlamanın yapılması.

Planlamacıların sıkça düştüğü bir hata, hiyerarşik planlama felsefesini uygulamak yerine, bir defada planlamayı yapabilme çabası içine girmektir. Bir çok yayında da bu hatayı besleyecek ifadeler bulunmaktadır. Proje planlama yazılımlarını ustalıkla kullanan bir çok planlamacı bu nedenle etkin planlama yapamamaktadır. Unutulmamalıdır ki, bir yazı yazma programını iyi ve hızlı kullanabilmek, iyi bir yazar olmak anlamına gelmez.



# Projelerde Zaman Yönetimi

Zaman Yönetimi, proje için bir iş programı geliştirilmesi ve projenin bu programa uygun olarak yapılması ile ilgilidir. Zaman Yönetiminde yapılacak çalışmalar projelerin planlama ve kontrol aşamalarında yer alır.





## Proje Planlama Yaklaşımları – Şebeke Diyagramları

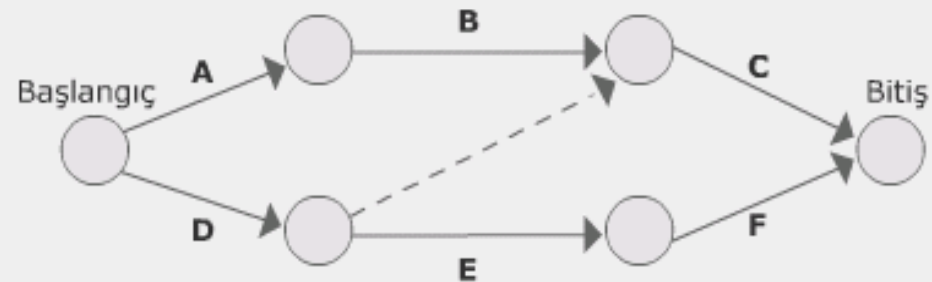
Tanımlanmış ve aralarındaki ilişkiler belirlenmiş olan aktiviteler şebeke diyagramları adı verilen grafik modellerle gösterilir. Şebeke diyagramları, en basit haliyle farklı doğrultularda birbirini kesen çizgiler olarak kabul edilebilir. Bu çizgilerin birbirini kestikleri noktalara düğüm noktası veya kutu, düğüm noktalarını birbirine bağlayan çizgilere de bağlantı çubuğu veya ok denir.

Şebeke diyagramları aktivitelerin bağlantı noktalarında veya çubuklarında gösterilmesine göre ikiye ayrılır;

### Kutu diyagramı

### Ok diyagramı

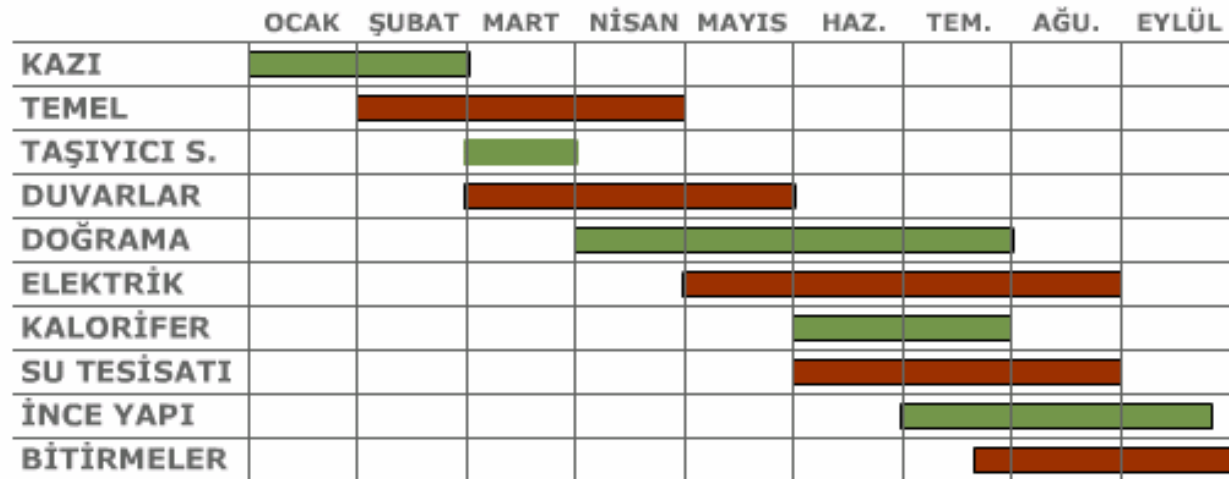
**Activity-On-Arrow (AOA);** Bu gösterim biçiminde aktiviteler şebeke üzerindeki bağlantı çubuklarında yer alırlar. Düğüm noktaları ise bir aktivitenin bitiş veya başlangıç noktasını gösterir. Ok diyagramları ilk geliştirilen şebeke tekniğidir, ancak günümüzde tamamen kullanımdan kalkmıştır.





## Diğer Proje Planlama Yaklaşımları – Çubuk Diyagramlar

### Çubuk (Gantt) diyagramlar

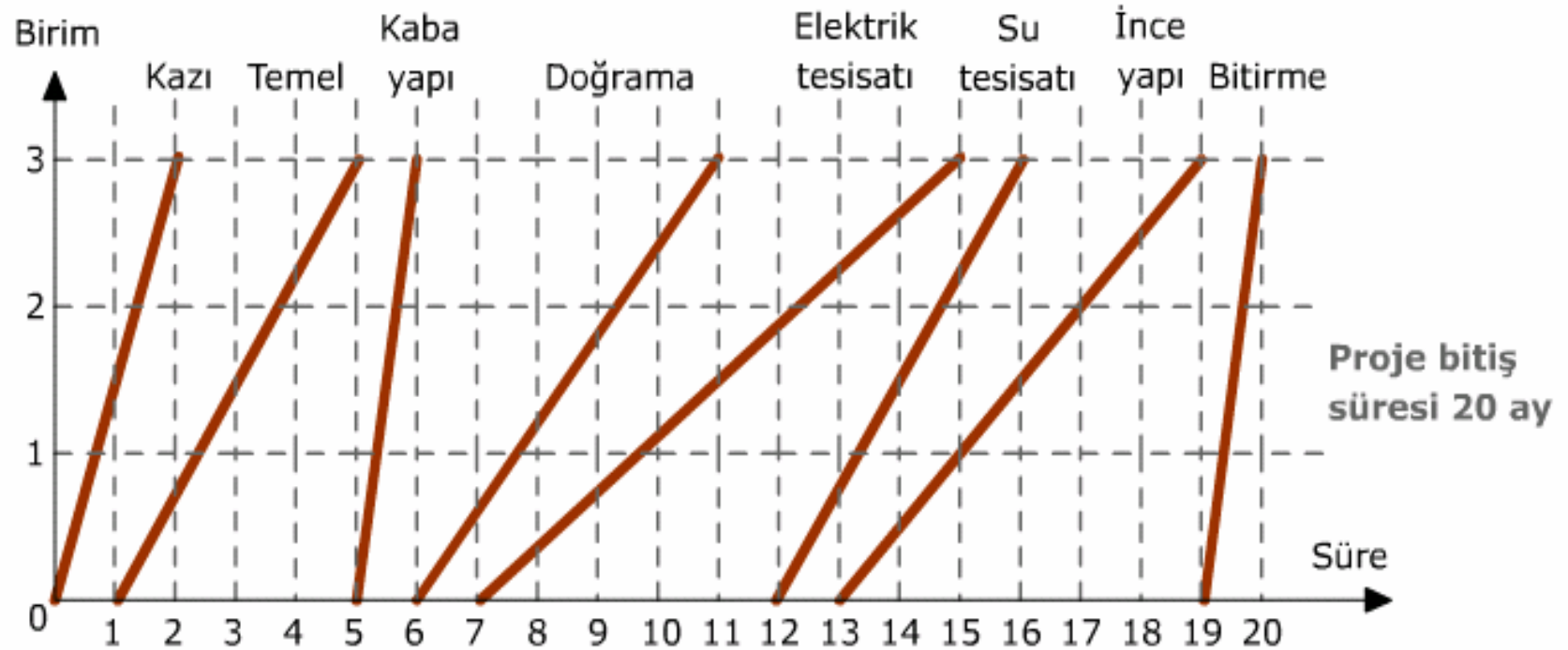


Çubuk diyagramlar, Henry Gantt tarafından proje bilgilerini ve ilerleyişini gösterme aracı olarak, 1915 yılında geliştirilmiştir. Gantt çizelgesi, yatayda ilerleyen bir takvim çizelgesi üzerinde her aktivitenin başlangıcını, bitişini ve süresini gösterir. Daha önceleri Gantt çizelgesi, aktiviteler arasındaki ilişkileri gösteremediği için, kritik yolu çıkartamıyordu. Bilgisayar kullanımı ile beraber, bu zorluk aşılmıştır.



## Diğer Proje Planlama Yaklaşımları – Denge Diyagramları

### Denge diyagramları (Line of Balance)



Denge diyagramları, birim bazında ifade edilen tekrarlı işlerde kullanılabilen ve hesaplaması oldukça karmaşık bir tekniktir. Diyagramda gösterilen bir aktivitenin eğimi aynı zamanda aktivitenin hızını da gösterir. Bu nedenle, bu diyagramlara Hız Diyagramı da denmektedir.

# MS Project ile Proje planlama- Diğer pratikler



- Proje elemanları tanımlanır,
- Proje için uygulanacak takvim belirlenir,
- Kullanılacak kaynak havuzu oluşturulur,
- Tanımlanan aktiviteler sıralı bir şekilde sisteme girilir,
- Aktivitelerin öncelik ve sonralık ilişkileri verilir,
- Tahminlenen süreler, başlangıç ve bitiş tarihleri verilir,
- Aktiviteye atanan kaynaklar belirlenir, hesaplanan maliyetler girilir,
- Proje şebeke diyagramları çizdirilir,
- Kritik yol, kritik aktiviteler, aktivitelerin bollukları bulunur,
- Proje süresini kısaltma teknikleri rahatlıkla uygulanabilir,
- Aktivitelerin kısıtları belirlenir,
- Oluşturulan çizelgenin yürütülmesi sağlanır ve izlenir,
- Çeşitli raporlar alınır ve kontroller yapılır.

# Yönetim Sistemleri Entegrasyonu

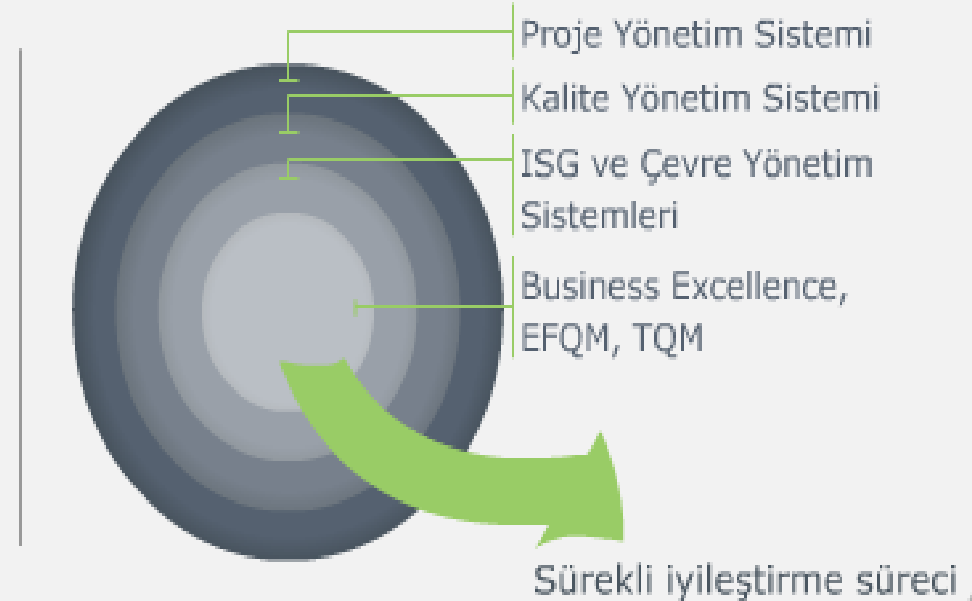


Şirketlerde minimum yönetim etkinliğinin ve kalite etkinliklerinin belgelenmesine dayanan yaklaşım artık geçerliliğini yitirmiştir. Bunun yerine, çeşitli yönetim fonksiyonlarını içinde barındıran bütünlük yaklaşımlar benimsenmiştir. Bu amaçla yürütülen faaliyetlere verilen yeni adlandırma, Yönetim Sistemleridir. Yönetim Sistemleri; karmaşık konuları çözümlemeyi bir bütün olarak sağlayabilen, belirli ilke ve kabuller çerçevesinde çalışan, belirli politika ve prosedürleri olan, birbirleri ile ilişkili, koordineli, formüle edilmiş metotlar ve kurgular bütünüdür.

## Yönetim Sistemlerine Örnekler;

- Proje Yönetim Sistemi
- Kalite Yönetim Sistemi
- İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Yönetimi Sistemi
- İnsan Kaynakları Yönetim Sistemi
- Enformasyon Teknolojileri Yönetim Sistemi
- Strateji Yönetim Sistemi
- Çevre Yönetimi Sistemi
- Müşteri İlişkileri Yönetimi Sistemi

## Yönetim Sistemleri Gelişim Şeması

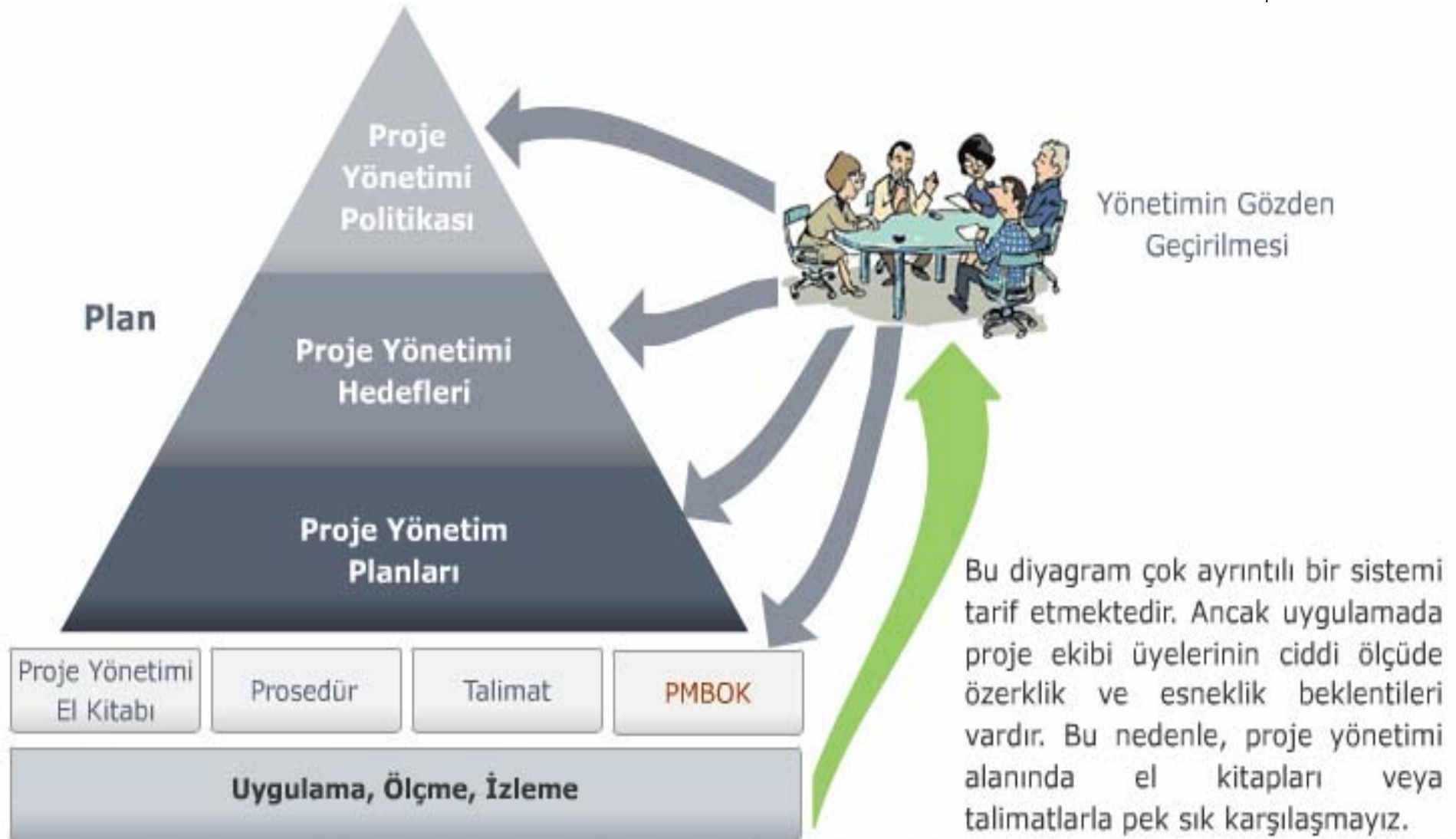


Esas faaliyetlerini projelerle yapan, proje yaparak gelir sağlayan kurumlar, bir proje yönetim sistemi etrafında diğer yönetim sistemlerini kurgulamalıdır. Proje yönetim sistemi, tüm diğer sistemlerin entegre halde işleyişini sağlayan bir zemin teşkil eder. Tüm bu sistemler sürekli iyileştirme süreci içinde işlerler.





# Proje Yönetim Sistemi



# ISO 9001:2000 - Kalite Yönetim Sistemi



## Kalite Yönetim Sisteminin Kurulmasının Sebepleri:

- Uluslararası pazardaki rekabet gücünü arttırmak
- Ürün ve hizmet kalitesini arttırmak
- Mevcut pazardaki rekabet gücünü arttırmak
- Verimliliği arttırmak
- Müşteri memnuniyetini arttırmak
- Yönetim tekniklerini ve yeteneklerini geliştirmek

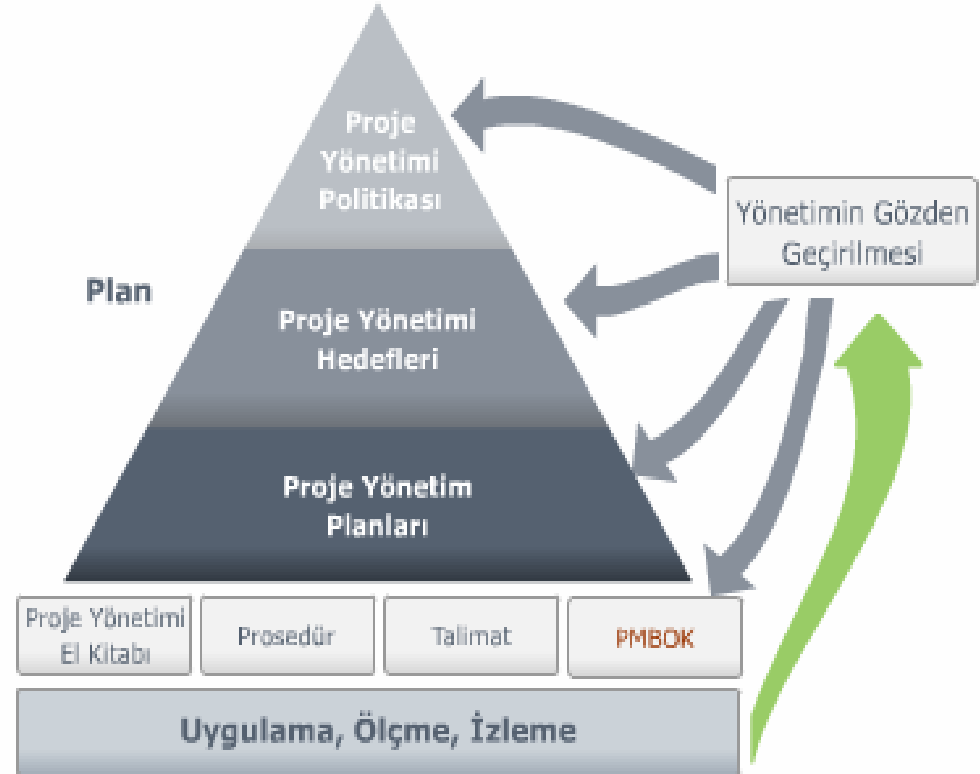
## Kalite Yönetim Sisteminden Beklenen Faydalar:

- Yeni pazarlara girebilmek
- Uluslararası ve Yurtiçi pazarlardaki rekabet gücünün artması
- Yönetim etkinliğinin artması
- Şirket içindeki kalite kültürünün geliştirilmesi

## Yakın Vadede Sağlanacak Başlıca Faydalar:

- Mevcut pazardaki rekabet gücünü arttırmak
- Veri Toplanması ve saklanması yaygınlaşması
- Gecikme ve proje değişikliklerinin değerlendirilmesini kolaylaştırması

## ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi



## Uzun Vadede Sağlanacak Başlıca Faydalar:

- Kusur ve eksikler sebebiyle oluşan maliyetlerin azalması
- Verimliliğin artması
- Şirket içindeki kalite kültürünün geliştirilmesi
- Müşteri tatmininin artması

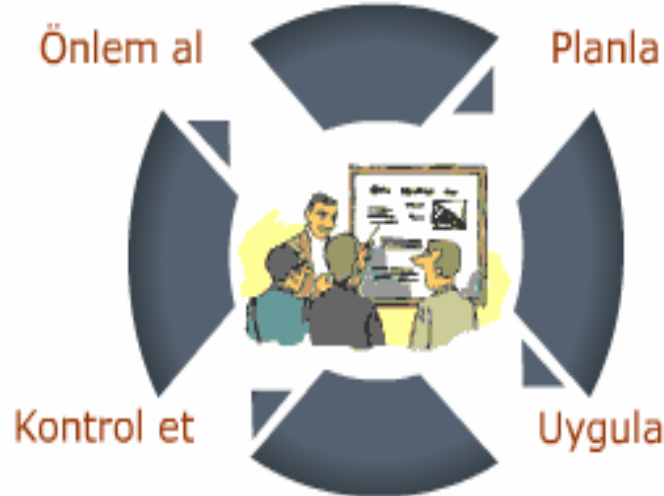
# Projelerde Kalite Yönetim



Projelerde kalite yönetimi süreçleri, projeyi gerçekleştiren firmanın proje için gerekli kalite standartlarına ulaşmak amacıyla, kalite politikaları, hedefleri ve sorumluluklarını belirlemeye yönelik gerçekleştirdiği tüm aktiviteleri içerir. Kalite yönetimi süreçleri Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından yayınlanan 9000 serileri ile uyumlu olmalıdır.

Projelerde kalite yönetimi süreçlerinin proje konusu ürünün kalitesini sağlamaya yönelik olduğu kadar, projenin kalitesine de yönelik olması gerektiğini hatırlamalıyız. Firma genelinde benimsenen kalite politika ve yaklaşımları, proje kalitesine de yansıyacaktır.

Kalite yönetimi konusunun çıkış noktası ürün kalitesinin kontrol edilmesidir. Buna karşılık günümüzde, kalite kontrolü veya teftişlerinden ziyade, kalitenin planlanması ve hataların önlenmeden yok edilmesi (prevention over inspection) anlayışı öne çıkmıştır. Bu yaklaşım çok daha verimli ve ekonomiktir. Özetle, kaliteye ulaşmak için denetimlere değil planlamaya güvenilmelidir. Planlamayı, uygulama, kontrol ve önlem alma adımları takip etmelidir.



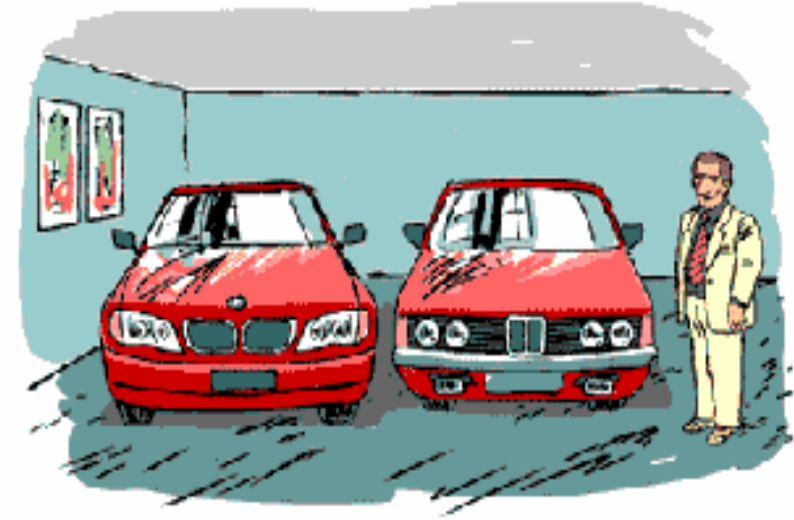
## Yönetsel Süreçlerde PUKÖ Döngüsü

Kalite yönetiminde proje yöneticisinin rolü, proje planında müşteriye taahhüt edilen kapsamın gerçekleşmesini sağlamaktır. Kalite müşteriye kapsamın dışında ekstralar sağlamak değildir, söz verilenlerin yerine getirilmesidir.

# Kalite ve Maliyet



Bir projenin maliyetine, o proje sırasında üretilen başarısız sonuçların maliyeti de dahildir. Dolayısıyla istenen kalite koşullarını sağlamayan ürün veya hizmetler proje maliyetini ciddi olarak arttırabilir. Örneğin, 1999 depremlerinden sonra Türkiye’de inşaat yönetmeliklerinin koşulları ciddi olarak ağırlaştırıldı. Bir inşaatın alınan beton numunesinin 7 gün sonra yapılan kırma testinde gerekli minimum basınç mukavemetini sağlamaması durumunda, inşaatın 21 gün süre ile durdurulması ve 28. günde testin tekrarlanması gerekiyor. Eğer yine test sonuçları olumsuz çıkar ise, dökülen betonun kırılarak kaldırılması gerekir. 28. gün testinden başarılı çıkılsa dahi, 21 gün süre ile duran bir inşaatın durmayan genel giderleri, bozulan moraller ve gerilen ilişkiler kolay kolay tamir edilemez.

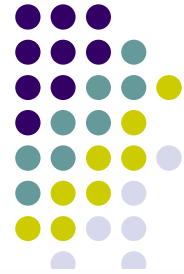


Kalite maliyeti, ürün veya hizmetin istenen kalitede olmasını sağlamak için harcanan tüm çabanın toplam maliyetidir. Kalite maliyetlerini istenen kalite seviyesini sağlamak için geleceğe doğru yapılan bir yatırımın bedeli olarak görmek doğru olur. Kalitesizlik maliyeti ise ürünün veya hizmetin istenen kalite düzeyinde olmamasından kaynaklanır.

Kalite söz konusu olduğunda maliyetlerin üç başlık altında incelendiğini de görürüz;

- önleme,
- başarısızlık ve
- dışsal maliyetler.

# Kalite ve Maliyet



## Kalite maliyetleri neler olabilir?

- Planlama maliyetleri
- Eğitim ve oryantasyon maliyetleri
- Süreç kontrol maliyetleri
- Saha testlerinin maliyetleri
- Ürün tasarımının gözden geçirilmesi ve onaylanması (örneğin bir gemi tasarımının sigorta şirketleri tarafından gözden geçirilmesi)
- Test ve değerlendirme
- Kalite tetkikleri
- Kalibrasyon maliyetleri

## Kalitesizlik maliyetleri neler olabilir?

- Zaman ve malzeme kayıpları
- Düşük kaliteli ürünlerin yeniden yapılması
- Iskartaya çıkan düşük kaliteli ürünler
- İş programında gecikmeler
- Ürün veya hizmetin imajının bozulması
- Şirket imajının bozulması

# Projelerde Kalite kontrol



- **Kalite kontrol, her türlü üretimde mutlaka gerçekleştirilmesi gereken bir süreçtir.**
- Proje yönetimi açısından bakıldığında, projede gerçekleşen iş sonuçlarının, kalite yönetim planında belirtilen hedef ve standartlara uygun olup olmadığının izlenmesidir.
- Gerçekleşen izleme sonucunda bazı problemler belirleniyorsa, problemi doğuran nedenlerin ortadan kaldırılması da gereklidir.

## **Kalite kontrol, proje boyunca gerçekleştirilmesi gereken bir süreçtir.**

- İş sonuçları ; ürüne, proje performansına, iş programı performansına ve bütçe performansına bağlıdır. Uygulamada kalite kontrol faaliyetini yürüten ekip üyelerinin aynı zamanda performans raporlama faaliyetlerini yürütmesi anlamına gelir. Bu da bir çok sektörde karşılaşılmayan bir durumdur.
- **Kalite kontrol çalışması yürüten proje ekibinin istatistiksel kalite kontrol, önleme ve denetim, örnekleme, özel nedenler ve rasgele nedenler, tolerans ve kontrol limiti kavramlarından haberdar olması gerekir.**

# Proje yönetim metodolojisine göre Kalite Kontrol adımları



## Girdiler

- -İş sonuçları
- -Kalite yönetim planı
- -Operasyonel tanımlar
- -Kontrol listeleri

## Araç ve Teknikler

- -Denetimler
- -Kontrol grafiği
- -Pareto diyagramları
- -İstatistiksel örnekleme
- -Akış diyagramları
- -Trend analizi

## Çıktılar

- -Kalite artırımı
- -Kabul kararları
- -Yeniden yapma
- -Kontrol listeleri
- -Süreçlerde ayarlama

**Projelerde kalite yönetimi,  
projede üstlenilen işlere yönelik müşteri ihtiyaçlarının tatmin edilmesinin sağlanmasıdır.**



# Projeler nasıl takip edilir?

- Projeler öncelikler belirlenemediği için başarısız olurlar
- Projeler başarısız olmalarına izin verildiği için başarısız olurlar
- Projeler ihmal nedeniyle başarısız olurlar
- Proje yönetiminin temel ilkeleri hep aynıdır
- Pekala problem nedir?
  - Potansiyel problemler oluşmadan önce görmezden gelinir, ihmal edilir
  - Kurtarma planları zayıftır veya hiç yoktur



# Proje takip araçları

- Planlama araçları
  - MS Project, MS Office
- Dökümantasyon araçları
  - MS Office
- İletişim araçları
- Bilginin biriktirilmesi
- Ölçüm ve iyileştirme
  - Taahhüt ölçümleme, BSC ( Kurumsal karne)





# Tarih tekerrür eder...

- **Pek çoğumuz yaptığımız hataları tekrar yaparız**
- **Yapılan işler gözden geçirilmeli, sürekli değerlendirilmelidir**
- **Süreçler sürekli iyileştirilmelidir**
  - En önemli 3-5 sorun üzerine yoğunlaşın
- **Alınan dersler kurumsallaştırılmalıdır**
  - Tarihsel verinin biriktirilmesi
- **Disiplin ve kararlılık esastır**

# Kaynaklar



[www.pmi.org](http://www.pmi.org)

[www.kalder.org.tr](http://www.kalder.org.tr)

[www.projelearning.com](http://www.projelearning.com)

[www.ipyd.org.tr](http://www.ipyd.org.tr)



# İLGİNİZE TEŞEKKÜRLER

## SORULAR VE CEVAPLAR