



# BIMU4098 – BİLİŞİM PROJE GELİŞTİRME

Dr. Öğr. Ü. Emel ARSLAN

# Bu bölümde öğrenilecek kavramlar

- Yönetim kavramı
- Süreç temelli yönetim
- Bilgi çağında yönetim
- Matris tipi yönetim
- Proje yöneticisinin görevleri
- Bilimsel yönetim
- Ford Teorisi
- Yönetim Vizyonu
- Proje temelli yönetim
- Yönetim hiyerarşisi

# Yönetim

Büyük projeler hangi konuda olursa olsun bir ekip işidir. Bu tür projelerde bir çok özelleşmiş rol ve görev bulunur. Tek bir kişi tüm bu farklı görevleri yapamaz. Ayrıca her projenin bir süresi vardır ve kurumlar bir kişinin büyük bir işi bitirmesini yıllarca bekleyemez. Bu durum kişilerin birlikte çalışması ihtiyacını doğurur. **Yönetim** bu ihtiyaca yönelik çözümün organizasyon ve koordinasyonu olarak düşünülebilir. Projenin başarılı olması sağlıklı bir yönetimle mümkündür.

# Yönetim

**Yönetim** bir amaç etrafında ekibin faaliyetlerinin bütünlüğü ve ekip için iletişimi sağlama, görevlendirme yapma ve yapılan çalışmaların amaca uygunluğunu değerlendirme faaliyetleri olarak tanımlanabilir. Yönetmek analiz, tahmin ve plan gibi analitik faaliyetlere dayanır.

**Yönetici** karar verme ve görevlendirme yetkisine sahip, projenin başarı ve performansını sağlama sorumluluğunu taşıyan kişidir.

**Proje Yöneticisi** öncelikle bir yöneticidir ve yönetim çok yönlü bir alandır. Birçok farklı beklenti ve teknik-idari kısıt arasındaki denge kurma gibi oldukça zor bir görev proje yöneticisinin omuzlarındadır. Bu zorlukları yenmek için sadece teknik bilgi yeterli değildir. Yönetimin temel ilkelerini de bilerek hareket etmek gerekir. Proje yöneticisi, yönetim bilgisi sayesinde bir konuda üst yönetimin nasıl hareket edeceğini ve mevcut projenin kurumun hedeflerini başarmasına nasıl katkı sağlayacağını anlayabilir. Bu anlayış üst yönetici ve müşterilerle doğru şekilde iletişim kurmak için hayati öneme sahiptir.

# Yönetim

Yazılım proje yöneticiliği en zor yöneticilik görevlerinden birisidir. Yazılım projesinin karmaşık yapısı bunun en önemli sebebidir. Bir yazılım proje yöneticisi idari yetki ve teknik bilgiyi bünyesinde toplamalıdır. Ancak genellikle yeterli idari yetkiye sahip değildir. Örneğin proje için istediği elemanları seçemez. Yazılım proje ekiplerinin birçok farklı birimden kişilerin katılımıyla oluşması da bir çok ilave yetki belirsizliğine zemin hazırlar. Tüm bu zorlukları aşmak önemli bir yönetim becerisidir.

Yönetim hakkındaki klasik bir tartışma yönetici ve lider kelimeleri etrafında şekillenir. *Yönetici*, yetkisini kullanarak mevcudu en iyi şekilde devam ettirmeyi hedefler. *Lider* ise ileriye gören, geleceği düşünen ve değişimi sağlayan kişidir. *Liderlik* yetkiden ziyade iletişim ve motivasyona dayanır. Sürekli gelişen yazılım alanında bir yönetici her iki vasfı da kendi şahsında toplamak zorundadır.

# Yönetim Yöntemleri ve Tarihi Gelişimi

Kavramların tam olarak anlaşılması tarihi gelişim süreçlerini bilmekle mümkündür. Yönetim kavramı da tarih içerisinde bir çok farklı aşama geçirmiştir.

Mevcut yönetimlerin zayıf ve güçlü yönlerini bilmek, yazılım alanındaki projelere özel bir yönetim şekli geliştirmekte bir çok fayda sağlar.

Sanayi devriminden önce kapalı toplumlarda daha çok otoriteye dayalı yönetim tarzı uygulanmıştır. Kişiler, kilise otoritesi veya toprağa bağlı zenginlikleriyle toplumu yönetmiştir. Bu dönemde yönetim bir bilim olarak olgunlaşmamıştır.

Sanayi devrimi, üretimi artırmaya ve otomasyona yönelik yönetim anlayışıyla insani değerleri geri plana iten; süreci, kullanılan tekniği ve sistemi öne çıkartan bir yönetim tarzı olmuştur. 19. ve 20. yüzyıldaki ekonomik ve sosyal buhranlar insan faktörünün tekrar hatırlanmasını sağlamıştır.

Günümüz bilgi çağı olarak isimlendirilmiştir. Yönetim de tam bir bilim şeklini bu çağda almıştır.

# 1- Genel Yönetim Akımı

*Henry Fayol*, çeşitli kaynaklarda yönetim ilminin kurucusu kabul edilir. Yönetim fonksiyonlarını planlama, organizasyon, liderlik, koordinasyon ve kontrol olarak açıklamıştır. Yönetim için 14 temel prensip önermiştir.

1. **İhtisaslaşma:** İş ve yöntemlerin özelleşmesiyle sürekli gelişme ve üretkenlik artışı sağlanacağı ileri sürülür.
2. **Otorite:** Yöneticinin otoriteden gelen emir verme hakkı ve itaat sağlama gücü olmalıdır. Otorite sorumluluk da getirir.
3. **Disiplin:** Bir çalışan kurallara uyma, boyun eğme ve kuruma saygı çerçevesinde disiplinli hareket ederek iş yapmalıdır. Disiplin liderlik, kuralların anlaşılması ve cezalandırma ile sağlanır.
4. **Kumanda tekliği:** Bir çalışanın sadece ve sadece tek bir yöneticisi olmalıdır.
5. **Yönetim Tekliği:** Planı bir kişi yapmalı diğerleri uygulamalıdır.
6. **Özel ilgilerin geri plana itilmesi:** İşte sadece iş düşünülmeli ve özel ilgiler kurumsal görevlerin önüne geçmemelidir.

# 1- Genel Yönetim Akımı

7. **Merkezileşme:** Yönetim bütünleşmeli ve karar yukarıda alınmalıdır.
8. **Ücretlendirme:** Kişi izinsiz yaptığı işler için değil, kendisinden istenenleri yapması karşılığı ücret almalıdır.
9. **Yönetim zinciri:** Komutların yukarıdan aşağıya aktığı yönetim örgütlenmesi önerilir.
10. **Emir:** Her malzeme ve kişi için bir seviye (yer ve zaman) tanımlanmalı, o noktada kalınmalıdır.
11. **Eşitlik:** Çalışanlara eşit muamele edilmelidir.
12. **Çalışma sürekliliği:** İyi çalışanlar için yaşam boyu iş güvencesi sağlanmalıdır.
13. **İnisiyatif:** Çalışanların planda kastedilenleri anlama ve yapma inisiyatifi olmalıdır.
14. **Ekip ruhu:** Ekip ruhunu teşvik, buna uymayan davranışların engellenmesi ve komutları ekip olarak uygulaması sağlanmalıdır.



## 2- Bilimsel Yönetim

*Taylor* 1911 yılında bilimsel yönetimin ilkelerini ortaya koymuştur. Çekirdekten yetişen bir mühendis olan *Taylor* daha çok üreten kişilerin az üretenlerle bir tutulamayacağından hareketle bir iş yapma ve kontrol sistemi geliştirmiştir. Tek bir işçinin üretkenliğini arttırmak için bu işçinin yaptığı her işin parça parça incelenmesini önermiştir. Bu yaklaşımda, her iş parçasının nasıl daha hızlı ve etkin yapılabileceği araştırılmalıdır.

*Taylor* uzun ve daha sıkı çalışma yerine yapılan işi daha etkin yapmanın önemine işaret etmiştir. Ayrıca yönetim fonksiyonlarının diğer işlerden ayrılması gereğine işaret etmiştir. Bu açıdan bazı çalışmalarda bilimsel yönetimin babası kabul edilmektedir. Önerdiği temel prensipler:

1. İşlerin geliştirilmesi için bilimsel yöntemlerden faydalanmak
2. Alınacak işçilerin seçiminde bilimsel yöntemlerden faydalanmak
3. İşçilerin eğitimi ve geliştirilmesinde bilimsel yöntemlerden faydalanmak
4. Yönetim ve işçi görevleri arasında fonksiyonel ayırım, gruplar arası iletişim ve işbirliği

*Taylor*'un çağdaşı *Hery Gantt* işleri bölme ve sıralamaya dönük çalışarak kendi ismiyle anılan, günümüzde yaygın kullanılan *Gantt Şemasını* önermiştir. Bu şema ile işler, işler arası bağlantı ve kilometre taşları standart bir gösterime kavuşmuştur.

# 3- Süreç Tabanlı Yönetim

*Shewhart W*, 1930'lu yıllarda üretim sürecinde değişkenlik ve kalite arasındaki bağlantıları istatistiksel olarak inceleyen çalışmalar yapmış ve bu amaçla *kontrol grafiğini* geliştirmiştir. Geliştirme sürecindeki değişkenliği azaltmanın önemine işaret etmiştir. Bunu yaparken kaliteyi azaltan ve değişkenliği artıran uyumsuzluklar ile süreçteki faaliyetler arasındaki ilişkiye odaklanmıştır.

*Shewhart*'ın önerdiği teoriye göre değişim sebepleri belirli ve tesadüfi olarak iki ayrı kategoriye ayrılır. Bunlar birbirinden ayrı değerlendirilmelidir. Bir üretim sürecinin istatistiksel olarak kontrol edilebilmesi için tesadüfi değişimler kontrol altına alınmalıdır. Böylece gelecek tahmin edilebilir ve iyileşmeler planlanabilir. Her süreçte değişkenlik vardır. Bunlar sürecin doğasından kaynaklanan *kontrol edilebilir* ve süreç haricinde kaynaklanan *kontrol edilemez* değişkenlik olarak sınıflanır.

Yine 1930'lu yıllarda *Henry Ford* kalite kontrol çalışmalarına paralel olarak sadece ürün değil, üretim sürecine bilimsel olarak yaklaşmış ve yüksek miktardaki otomobili düşük maliyetle üreterek ucuza satabilmek için bir üretim hattı modellemiştir. Süreç fikri, karmaşık işlerin parçalara bölünerek gerçekleştirilmesi *H.Ford* tarafından pratik uygulamalara kazandırılmıştır denebilir. Önerilen temel prensipler:

- Ürünlerin standartlaştırılması
- İnsan emeğini en aza indiren üretim hattı
- İşçi için iyi ücret

### 3- Süreç Tabanlı Yönetim

*Shewhart*'ın çalışma arkadaşı *Deming* teoriyi geliştirmiş ve 1950'lerde Japon sanayinde uygulamıştır. *Deming*, iş süreçlerinin sürekli geri besleme alınan çevrimlerle yönetilmesini ve iyileştirilecek kısımların bu yöntemle tespitini önerir. Her çevrim planlama, gerçekleştirme, kontrol ve iyileştirme aşamalarını içerir. *Deming*'e göre **kalite, kontrollerle değil kaliteyi hedefleyen iyileştirmelerle sağlanır.**

Süreç yönetimi, günümüzde kalite kontrol süreçlerinin de temelini oluşturur. Günümüzde kalite standartları, süreç ve ürün kalite ilişkisine odaklanmıştır. Örneğin *ISO 9001* "*Müşteri beklentilerini karşılayarak memnuniyetini arttırmak için kalite yönetim sistemlerini geliştirme, uygulama ve iyileştirmede süreç yaklaşımı benimsemeyi teşvik eder.*" *SEI* organizasyonu da *CMMI Standardında* ürün veya sistem kalitesinin, geliştirme ve bakım için kullanılan süreçlerin kalitesinden yüksek derecede etkilendiğini ileri sürer. Tüm yazılım geliştirme yöntemleri bir sürece dayanır. Son zamanlarda yaygınlaşan *Servis Tabanlı Yazılım Geliştirme* gibi yöntemler de doğrudan süreç tabanlı yönetim tekniklerine dayanır.

## 4- İnsan İlişkileri Okulu

*Elton Mayo* liderliğinde bir ekip 1924-1932 arasında farklı yönetim şekilleri ve insan ilişkilerinin, çalışma performansına ve üretkenliğe etkisini ölçen bir dizi deney gerçekleştirmiştir. Bu deneyler kişiler arası sosyal iletişimin, çalışma performansını çevre koşullarından daha fazla etkileyebileceğini göstermiştir. İnsan faktörünün önemli olduğu tekrar ortaya çıkmıştır.

Deneylerle ortaya çıkan temel prensipler:

1. Gayri resmi ve kendi kendine oluşan gruplar güçlü etkilere sahiptir.
2. Yöneticinin kendisiyle ilgilendiğini hissetmek, kişinin çalışma verimini artırır.
3. Kişiler tecrit edilemez. Grup olarak görülmelidir.
4. Parasal kazanç ve çevre şartları, gruba aidiyet kadar önemli değildir.

Yönetici, kişinin sosyal ihtiyaçlarının farkında olmalı ve kişinin kurumsal organizasyona karşı değil, kurumla birlikte hareket etmesini sağlamalıdır.

## 5- Bilgi Çağı Yönetimi

Yönetim 1950'lerden sonra bir bilim şeklini almıştır. Bundan önceki çalışmalar yönetimi sektörel alanlarla kısıtlı olarak ele alıyordu. Ekonomi, hastane, sosyal kurumlar gibi farklı yapıların yönetimi ayrı ayrı incelenmekteydi. Ancak farklı alanlarda da yapılsa yönetim faaliyetlerinin ortak noktaları olduğu tespit edilmiş ve bu da yönetimi bir bilim dalı haline getirmiştir.

Günümüzde insan gücüne dayalı üretimin yerini bilgi ve teknolojiye dayalı yeni bir model almıştır. Bu çağın itici gücü yazılım ve bilişim sistemleridir. Çalışanı ise yazılım geliştirici ve bilişimcilerdir. Yazılım geliştirici klasik dönem çalışanına göre çok daha fazla bilmek ve karar almak zorundadır.

## 6- Yazılım Proje Yönetimi

Yönetim bilimi, tarih boyunca her dönemin ileri çıkan alanlarından etkilenmiştir. Örneğin sanayi devrimi bilimsel yönetimi, otomasyon sistemleri de süreç temelli yönetimi tetiklemiştir. Günümüzde neredeyse büyük projelerin tümünün, bir yazılım ayağı vardır. Bu yüzden yazılım proje yönetimi, yönetim ilmini derinden etkilemektedir.

Yazılım geliştirme süreci konusundaki ilk eserlerden birini veren F Brooks geliştirme ekibini ameliyat ekibine benzetmiştir. Herkes kendi işinin uzmanıdır. Ekip şefi bunlara nadiren müdahale eder. Ayrıca sistem tasarımının otoriter bir yaklaşımla küçük ve tek bir ekip tarafından yapılmasını ve bunun uygulanmasının diğer kişiler tarafından yapılmasını önermiştir. Yine yazılım proje yöneticisini takım koçuna ya da orkestra şefine benzeten yaklaşımlar da vardır.

# Yönetim Vizyonu

*Vizyon*, geleceğe yönelik ulaşmak istenen hedefi açık ve net şekilde belirten ifadedir. Vizyonun sınırı projeleri aşar ve kurumun uzun bir zamanda neyi başaracağını açıklar. Yönetim vizyonu yönetim faaliyetlerini geliştirmeye yönelik yaklaşımları kapsar.

Yönetici, ekibini ve ekiple birlikte yaptıkları projeleri sürekli geliştirecek bir vizyona sahip olmalıdır. Ekip ve diğer paydaşlar, karar ve önceliklerini bu vizyona göre şekillendirir. Ekip içerisinde yapılan işlerin daha hızlı ve hatasız yapılmasından müşteri memnuniyetinin artırılması için gerekli çalışmalara kadar yapılan tüm işler bu vizyon çerçevesinde belirlenmelidir.

# Yönetim Vizyonu

## 1- Aktif Katılım

Yazılım ekibi sürekli; kullanıcı memnuniyetsizliği, teknik sorunlar, altyapı yazılımlarındaki hatalar ve kısa sürede yetişmesi gereken işlerle boğuşur. Sorunlar genellikle proje yöneticisi teknik bilgisinin sınırı aşar. Yönetici, tek tek her sorunla ilgilenecek süreye de sahip değildir. Bu sorunlar ancak ekibin, proje süreci ve yönetime aktif katılımıyla çözülebilir.

Aktif katılım toplantılarda birkaç fikir söylemekten ibaret değildir. Yetkiyi paylaşma, planları ortak hazırlama ve proje tasarımını birlikte değerlendirme gibi birçok faaliyeti kapsar. Aktif katılım sadece yetki devriyle de mümkün değildir. Aynı zamanda kişilerin yaptıkları işlerin hesabını nasıl vereceği belli olmalıdır. Aktif katılım kişinin iş hakkındaki taahhüdüne dayanır. Kişi bir işi belli süre içinde bitirmeyi vaat ettiğinde iş zamanında bitmezse ortaya çıkan kaybın da sorumluluğunu yüklenir.



# Yönetim Vizyonu

## **2- Geleceğe Yönelik Planlama-Teknolojik gelişmelere açık olmak**

Yönetim, gelecekteki yazılım geliştirme yatırımlarını şekillendirmelidir. Mevcut teknoloji kullanılarak geliştirilecek uygulamalar yanında yeni teknolojiye yapılacak kısa ve uzun vadeli yatırımlar belirlenmelidir.

Günümüzdeki bir yazılım şirketinin veya kurumsal bilgi işlemin vizyonu içerisinde internet, mobil ve servis tabanlı geliştirme gibi güncel teknolojilere geçiş muhakkak bulunmalıdır. Proje yöneticileri kurumun teknoloji vizyonuna uygun hareket etmek ve kararlar almakla yükümlüdür. Ancak yükümlülükleri bununla sınırlı değildir. Proje yöneticileri kurum ve üst yönetim vizyonuna katkı da sağlamalıdır.

# Yönetim Vizyonu

## **3- Mesleki Ahlak**

Müşterilere saygı, doğruluk ve dürüstlük ilkeleri etrafında projeler üst genel ahlaki kaideleri belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Henüz bitmemiş bir yazılımın piyasaya sürülmesi, test edilmeden son kullanıcıya teslim edilen projeler, maalesef yazılıma ve daha da önemlisi yazılımcıya olan güveni sarsmaktadır.

## **4- Sosyal Sorumluluk**

Yazılım geliştirilirken sadece maddi çıkarlar değil, kullanıcı, kurum ve toplum hayatına katkı da düşünülmelidir.

Yazılım ekibi konuya sadece maddi açıdan değil kendisini müşterinin yerine koyarak da bakmalıdır.

# Örgütlenme Biçimleri

*Örgütlenme biçimi*, şirketin hedefine ulaşmak için kullandığı organizasyon yapısıdır. Yönetim tarzı, kişilerin görev tanımı, roller arası ilişkiler, ekip yapısı, birim ve birimler arası hiyerarşiden oluşur. Mühendislik projesi geliştiren bir şirketin örgütlenme yapısı; fonksiyon, ürün ve geliştirilen projelere göre kurulabilir.

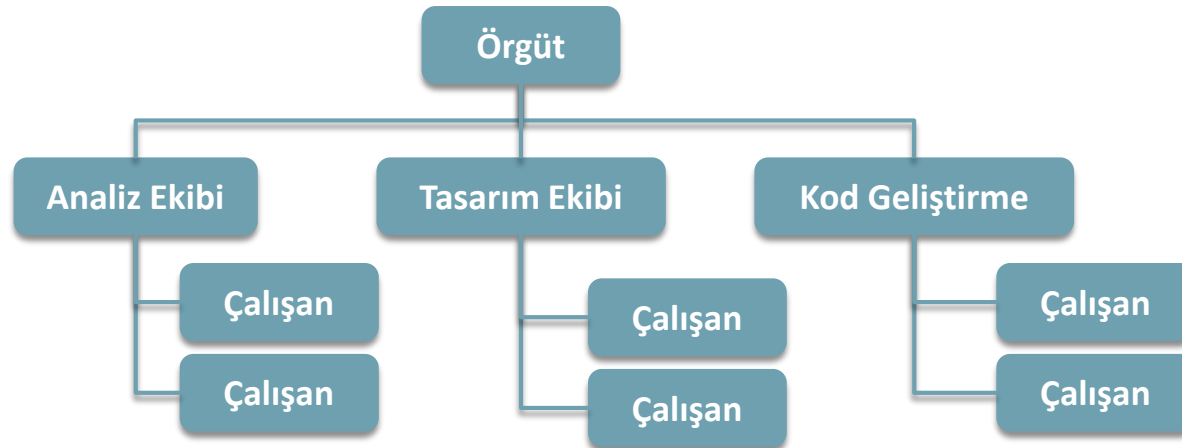
Ayrıca farklı biçimlerin ortak kullanıldığı *matris* türü örgütlenme de kullanılır. Bu yapılar kurum ve proje ihtiyaçlarına göre iç içe geçebilir. Bir projede fonksiyonel, diğer bir proje için matris yapı tercih edilebilir.

# Örgütlenme Biçimleri

## 1- Fonksiyonel Örgütlenme

Birim veya ekiplerin sürekli devam eden ve birbiriyle ilişkili temel faaliyetler etrafında örgütlendiği geleneksel yönetim şeklidir. Bu yapı genellikle mevcut durumu devam ettirme ve rutin işleri yürütme amaçlıdır. Personel, finans ve tedarik gibi sabit birimler vardır. Birimlerin iç yapıları da benzer şekilde fonksiyonlar etrafında örgütlenmiştir. Yetki ve sorumluluk fonksiyonel yöneticidedir. Fonksiyonel gruplar süreç ya da ürün odaklı olabilir.

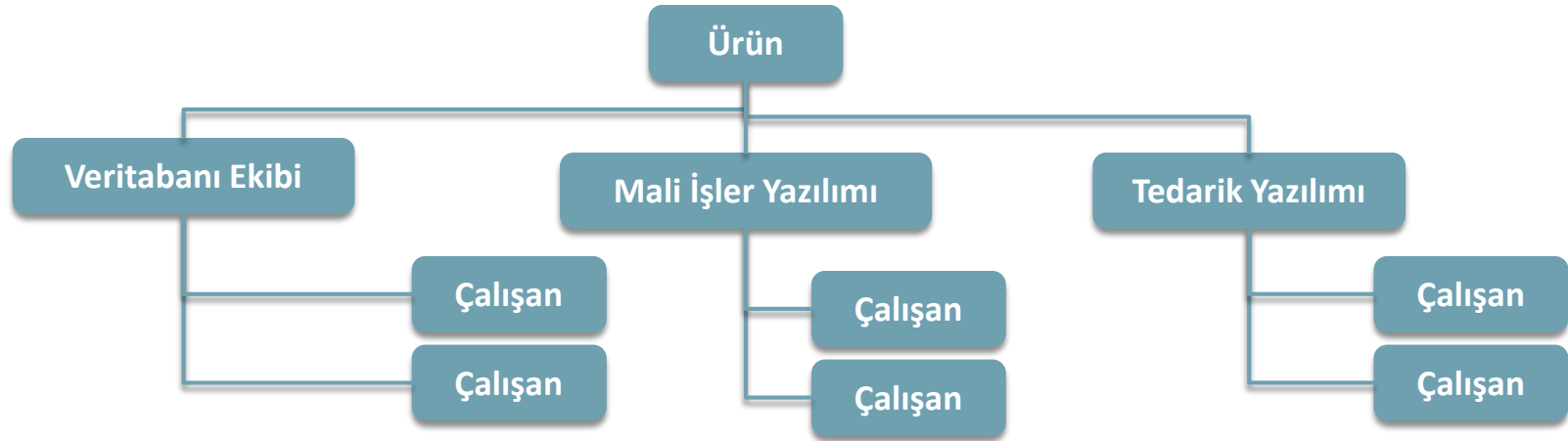
Bilgi işlem alanında süreç temelli örgütlenmede analiz, tasarım ve kod geliştirme gibi süreçler ayrı ekipler tarafından yapılır.



Süreç Odaklı Örgütlenme

# Örgütlenme Biçimleri

Ürün odaklı örgütlenmede birim yapısı geliştirilen veya destek verilen yazılım ürün etrafında oluşur.



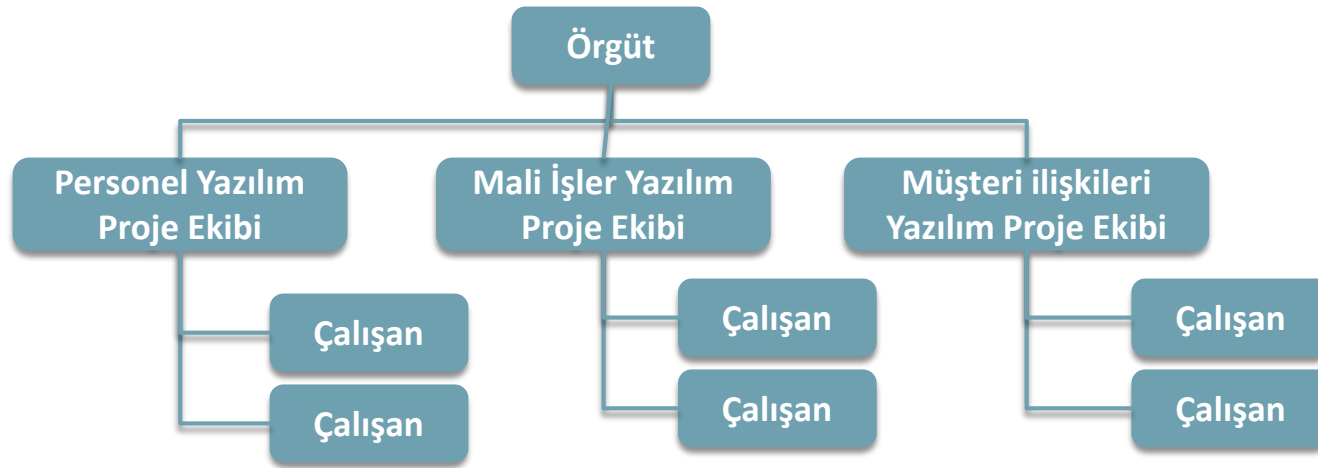
Ürün Odaklı Örgütlenme

Bir projede ekibin tümü bir aradaysa süreç, dağınık mekanlardaysa ürün odaklı bir yaklaşım kullanımı daha uygundur.

# Örgütlenme Biçimleri

## 2- Proje Odaklı Örgütlenme

Proje odaklı örgütlenmede, proje yöneticisi proje için gerekli tüm kaynaklar üzerinde yetki ve sorumluluk sahibidir. Çalışanlar doğrudan proje yöneticisine bağlıdır. Proje yöneticisi kendi ekibini belirleme hakkına sahiptir. Proje bütçesinin yönetimi de proje yöneticisi tarafından gerçekleştirilir.



Proje Odaklı Örgütlenme

# Örgütlenme Biçimleri

## 2- Proje Odaklı Örgütlenme

Yazılım geliştirme ekipleri için ideal örgütlenme şekli proje odaklıdır. Ancak kurumun geleneksel yönetim tarzı genellikle proje yöneticisinin bu seviyede özgür davranmasına izin vermez. Ayrıca kurumun kaynakları kısıtlıdır. Tüm kaynaklar tek bir projeye göre organize edilemez. Bir kişi birden fazla proje ekibinin üyesi (bu durum sorun oluştursa da) olabilmektedir. Bu da proje yöneticisinin görev sahasını daraltır.

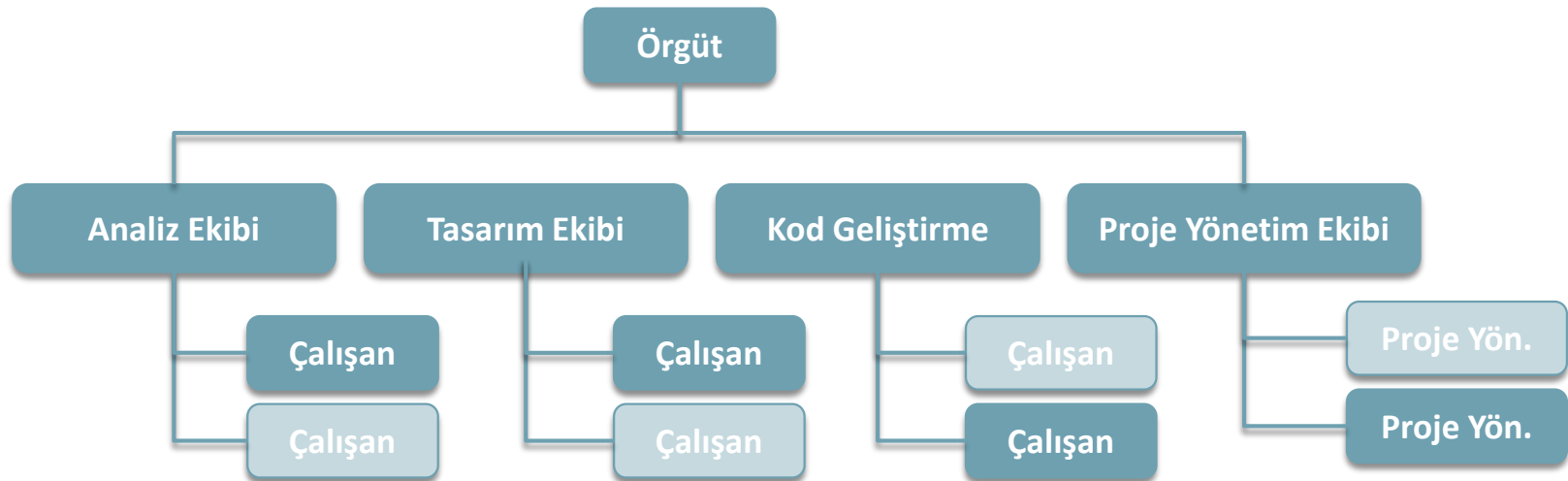
Fonksiyonel yapıyı kullanmaya zorlayan bir başka etken de kurumun ömrüyle mukayese edildiğinden projenin kısa süreli bir faaliyet olmasıdır. Biten projelerin destek çalışmaları fonksiyonel yapı içerisine yerleşir. Bu sebeplerle fonksiyonel yapılar oluşması belli ölçüde kaçınılmazdır. Ancak katı bir fonksiyonel örgütlenme kullanılır, gerekli kaynak sağlanmaz ve sürekli dışarıdan müdahale edilirse projelerin başarısız olacağı da unutulmamalıdır.

**Proje kurumdaki en küçük birimdir. Birimlerin sürdürülebilir olması için gerekli kaynaklar projelere de sağlanmalıdır.**

# Örgütlenme Biçimleri

## 3- Matris Tipi Örgütlenme

Matris tipi örgütlenme, belirlenen hedefin, bir çok birimin birlikte çalışmasıyla gerçekleştirilmesi gerektiğinde uygulanan yöntem şeklidir. Farklı birim çalışanları hem kendi işlerine devam eder, hem de farklı bir proje yöneticisi önderliğinden proje gerçekleştirirler. Bir projede çalışan ekibin üyeleri koyu renkle gösterilmiştir. Bilgi işlemlerin diğer birimlerle genellikle matris tipi çalışması gerek. Kişiler uzmanlık alanlarına göre proje ekibine dahil olurlar.



Matris Tipi Örgütlenme



# Örgütlenme Biçimleri

## 3- Matris Tipi Örgütlenme

Matris organizasyonları yetki paylaşımına göre güçlü ve zayıf olarak sınıflanabilir. Güçlü organizasyonlarda, fonksiyonel yönetici projede istediği kişileri görevlendirir. Proje yöneticisi bunları kabul eder. Zayıf yapılarda proje yöneticisi kişi seçiminde az çok söz sahibidir.

Matris tipi çalışmanın en önemli dezavantajı bir kişinin iki adet yöneticiye bağlı olmasıdır. Bunlar: kendi fonksiyonel biriminin yöneticisi ve proje yöneticisi. Bu durum yetki karmaşalarına sebep olabilir. Yazılım geliştirme gibi bir kişinin birden fazla iş yapabildiği ortamlarda, kişilerin görev öncelikleri sürekli değişecektir.

Matris yapıdaki yetki sorunlarının çözümü için en başta tüm yöneticiler tarafından onaylanacak ortak bir plana ihtiyaç vardır. Fonksiyonel bir birimde çalışan kişinin ne kadar zamanını yapılacak projede geçireceği kayıt ve onay altına alınmalıdır.

# Örgütlenme Biçimleri

## 4- Merkezi Proje Yönetimi: Proje Yönetim Ofisleri

Projeler yönetiminin merkezi olarak yönetim ve standartlaştırılması amacıyla özellikle büyük kurumlarda *merkezi proje yönetim ofisleri* kurulmaktadır. Merkezi yönetim ofislerinin yararları aşağıda sıralanmıştır.

- Projenin, kurumun temel amacına katkısının yönetilmesi ve ölçümü (Proje Portföy Yönetimi, «Project Portfolio Management»)
- Kurumsal hedefleri karşılamak için en uygun projelerin önerilmesi
- Projeler arasında ortak kaynakların yönetilmesi
- Proje yönetim standartlarının merkezi olarak belirlenmesi
- Proje yöneticilerinin ve diğer ekip üyelerinin eğitimi
- Projenin kurumsal seviyede takibi için gerekli yazılım altyapısının seçimi, bu yazılımın kurulum ve işletiminin organize edilmesi.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

Proje yöneticisi, proje başarı ve başarısızlığı konusunda hesap verme konumundaki kişidir. Projeyi başarıya götürmek için, kişisel özellik, bilgi ve tecrübesini kullanır. *Proje yöneticisi görevleri;*

- yazılım ekibinin yapacaklarını planlamak,
- ekibi planın doğruluğuna ikna etmek,
- plana uygun hareket edilmesini sağlamak,
- oluşabilecek sorunları çözmek,
- ekibe moral vermek ve motive etmek,
- ekip içi ve dışındaki paydaşlarla iletişim kurmak olarak sayılabilir.

Proje yöneticisi ihtilaflı durumlarda nihai kararları alır. İnsanlara bağlı bir iş olan yazılım alanında moral ve motivasyonun yüksek tutulması için gerekenleri belirler, yapar veya üst yönetime bildirir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 1- Liderlik ve Yöneticilik Yapmak

*“Liderlik mi yoksa Yöneticilik mi ?”, “Lider mi doğulur, yoksa sonradan lider olunabilir mi ?”* önemli tartışma konularıdır. Proje yönetimi üzerine yazılan sayısız kitap, standart ve eğitim mevcuttur. Bunlar kişiyi eğiterek yönetici olarak nasıl davranması gerektiğini göstermektedir. Ancak proje zaten yenilik yapmaktan ve farklılıktan doğan bir kavramdır. Tüm proje ve proje ekipleri birbirinden farklıdır. Hiçbir yöntem proje yöneticisinin yeni bir projede karşı karşıya kalacağı durumu tam olarak tasvir edemez. Bu yüzden proje yöneticisi karar alırken yalnızdır. Lider gibi düşünmeli ve hareket etmelidir. Zor anlarda gerekli kararı alamadıktan sonra, yöntem bilgisinin anlamı kalmaz!

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 1- Liderlik ve Yöneticilik Yapmak

Proje yöneticisi;

- insanların saygınlığını ve güvenini kazanabilme,
- azim,
- kararlılık,
- sorumluluk alma,
- zor zamanlarda soğukkanlılığı korumak,
- ekibi üzerinde etkili olma,
- hedefe doğru kişileri motive edebilme,
- iletişimci ve dışa dönük olma

gibi kişisel özelliklere sahip olmalıdır.

Bu özelliklerin bir kısmı doğuştan gelir veya yaşamın ilk kısmında kazanılır. Bu yüzden kişi kendisinde var olan, güçlü ve zayıf yanlarının farkında olmalı ve yeteneğini geliştirmelidir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 1- Liderlik ve Yöneticilik Yapmak

Proje yöneticisi ekip için bir örnektir. Öncelikle kendini yönetmeli, planlı-programlı çalışmalı ve belirlenmiş ekip standartlarına uymalıdır. Sadece proje yöneticisi ekibi izlemez, ekip de kendi yöneticisini izler. Kendi işlerini vaktinde tamamlamayan veya toplantılara geç kalan bir idarecinin ekipten bunları beklemesi anlamlı değildir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

*Karar verme*, bir durum karşısında nasıl bir hareket tarzı izleneceğini belirlemektir. Bir yöneticinin en önemli görevi doğru kararlar almak ve bunları azimle uygulamaktır. Her karar içerisinde risk taşır. Ancak yönetici bu riski üstlenmelidir.

Rutin işlerin devam ettirilmesi hemen herkes tarafından yapılabilir. Yönetici, özellikle de yenilikçi bir yazılım projesinin yöneticisi, projenin iş hedeflerine ulaşması için farklı durumlar karşısında nasıl hareket edileceğine karar verilmelidir. Karar vermek, sorunu adım adım parçalara bölerek analiz etmeye dayalı mantıksal bir süreçtir. Karar analizi *CMMI* gibi bazı milletlerarası standartların da bir parçasıdır.

Karar vermek, problem çözmekten farklıdır. Doğruya yakın bir çok ihtimal arasında maliyet analizinden sonra yapılan seçimi ifade eder. Yazılım geliştirmede genellikle bir problemin birden fazla çözümü olur. Bu çözümler arasında en uygun olanı seçmek teknik yönetici veya proje yöneticisinin vazifesidir. Etkin karar analitik bir sürecin neticesinde ortaya çıkar. Bu sürecin aşamaları aşağıdadır.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### 2.1. Durumu/Problemi Sınıflamak

Karşı karşıya kalınan istisnai bir durum mu yoksa genel bir problem mi? Öncelikle bu belirlenmelidir. Genel durumda karar verirken genel ilkeler, istisnai durumlara ise istisnai ilkeler kullanmak gerekir.

Bir olayın genel problemin belirtisi olması	İnsan Kaynakları yazılımında son birkaç ayda maaş hesabı yanlış yapılmış personeller görülmesi. Bu durum maaş hesaplama prosedüründeki genel bir hataya işaretler ve tüm işler tekrar kontrol edilmelidir.
Bir olayın genel bir problemin parçası olması	Personel ekranının zaman zaman çökmesi. Bu problem kullanılan altyapının hafıza yönetimi konusundaki yetersizliğini gösteren bir örnektir. Farklı programlarda da çökmeler görülebilir. Tek başına değil hafıza yönetim altyapısıyla birlikte ele alınmalıdır.
Gerçekten istisnai olaylar	Ana sunucu makinedeki bir işlemcinin bozulması sonucu yazılımda performans problemi yaşanması. Sunucu makineler kesintisiz çalışacak şekilde yapıldıklarından bu tür olaylar çok nadir görülür.
Yeni bir problemin ilk dışı vurumu	İnsan kaynakları yazılımında maaş hesabı yanlış yapılmış bir personelin ilk ortaya çıkışı. Bu da hesaplama algoritmasındaki bir hatayı işaret eder. Başka personellerde de benzer hatalar olacaktır.



# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### *2.1. Durumu/Problemi Sınıflamak*

İstisnai durumlar özel çözümler gerektirir. Genel sorunların çözümü ise kapsamlı sistem değişikliklerine ihtiyaç gösterir. Karar vericinin en büyük hatası genel bir problemi istisnai durum sanmasıdır. Aslında neredeyse hiçbir problem istisnai değildir ve daha büyük meselelerin varlığına delildir.

Yazılımlar, dış dünya ile temas ettikleri ara yüzler haricinde birbirleriyle haberleşir ve endüstri otomasyonları hariç fiziksel şartlardan etkilenmezler. Yazılımda ortaya çıkan hatanın tetikleyicisi yine kendi içlerindedir. Bu yüzden kodda veya altyapıda bir hata varsa illaki ortaya çıkar ve ortaya çıkınca da tekrar eder.

**“Yazılımda bir hata varsa kullanıcılar onu mutlaka bulacaktır.”**

**Pareto Kuralı**

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### 2.2. Tanımlamak

- Mesele nedir ?
- Bu duruma uygun düşen nedir ?
- Sorunun temelinde ne yatmaktadır ?

Verilen kararlar sorunun çözülüp çözülmediği her açıdan kontrol edilmelidir. Herhangi bir parça çözülüyorsa tekrar başa dönüp inceleme yapılmalıdır. Yanlış karar almaktan ziyade makul görünen, ancak eksik karar alınmamasına dikkat edilmelidir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### *2.3. Çözümü somutlaştırmak ve çerçeve koşullarını belirlemek*

Alınan kararlar hedeflenen sonuç açık ve ayırt edilebilir şekilde belirlenmelidir. Kararın alındığı durum tanımı (çerçeve koşulları) ve hedefler arasında tutarlılık olmalıdır. Çerçeve koşulları değişirse alınan karar da değişmelidir.

Yazılım şirketleri için değişen teknolojik ortamda çerçeve koşullarının takibi çok önemlidir. Örneğin akıllı telefonlar, masaüstü alanında yazılım geliştiren bir şirketin ürün politikasını gözden geçirmesini gerektirir. Çünkü çerçeve koşulları değişmiştir. Mevcut teknolojiye sorun olmasa dahi orta ve uzun vadeli planlar yeni duruma uyarlanmalıdır. Günümüzde müşteri beklentileri web ve mobil yazılıma kaymaktadır. Yazılım şirketleri de ürün yelpazelerini bu çözümlerle zenginleştirmelidir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### *2.4. Karar vermek : Doğru olanı belirlemek*

Fayda maliyet analizi gibi analitik yöntemlerle en doğru karar belirlenir. Etkin yönetici kabul edilebilir olanı değil, doğru (ideal) olanı seçer ! Doğru karar yöneticinin çıkış noktası olmalıdır. Verilen doğru karar, projenin diğer paydaşlarıyla uzlaşma sağlanması için belli ölçüde değiştirilebilir. Ancak ideali paydaşlarıyla uzlaşma sağlanması için belli ölçüde değiştirilebilir. Ancak ideali aramak yerine doğrudan taviz vererek yola çıkılırsa istenen sonucun çok uzağına düşme ihtimali yüksektir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### 2.5. Eylem

Kararı uygulamak için gerekli iş ve eylem taahhütlerini karara dahil etmek gereklidir. Bunlar;

- yapılması gerekenleri belirlemek,
- sorumlu kişileri tespit,
- karardan haberdar edilmesi gereken kişileri belirlemek,
- yapılması gereken işi bunu üstlenecek kişinin kapasitesine uygun şekillendirmek ve
- İşlerin zamanını planlamak gibi işlemlerdir.

Karar ve eylem taahhütleri çelişmemelidir. Örneğin yeni bir teknolojiye yatırım yapılırken eski teknolojide uzman ve geçişe direnen ekip üyeleri taltif edilirse kimse bu geçişe inanmaz. Ekibin proje ve plan inanması, başarı için en önemli şarttır.

Alınan kararın ve planın doğruluğuna ekibi ikna etmek de proje yöneticisinin görevidir. Farklı alternatifler istenerek, ekibin karar hakkındaki görüşleri alınabilir. Her görüş teknik gerekçelere dayanmalıdır. Bu kişisel tartışma ve inatlaşmanın önüne geçer. Tartışma, en iyi çözümü seçme ekseninde yürütülmelidir. Neticede tüm ekibin kararı kabul etmiş olması gerekir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 2- Karar Verme

### 2.6. Geribildirim

Alınan kararın gerçek hayatta istenilen hedefleri gerçekleştirip gerçekleştirmediğini değerlendirmek karar vermenin bir parçasıdır. Kararın geçerlilik ve etkinliği test edilmelidir. Günümüzde bir yönetici, vermiş olduğu kararı ve projenin gidişatını değerlendirmek için *kurumsal destek ve bilgi sistemlerinden* alınan raporları kullanma imkanına sahiptir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 3- Değişimlere Uyum Gösterme Esnekliği

Yanlış karar vermek küçük bir hatadır. Asıl hata, yanlışlıkta ısrar etmektir. İşin verildiği kişi bu işi bitiremiyorsa proje yöneticisi işi alıp başkasına verebilmelidir. Seçilen teknoloji problem oluşturuyorsa bundan vazgeçip farklı bir teknoloji denenmelidir. Esnek olmayan kararlar başlangıçta doğru da olsa sonuçları itibariyle başarısız olacaktır.

Zaman en iyi kararı dahi eskitecektir. Değişen şartlar kararın doğruluğunu azaltacak veya kararı yanlış hale getirecektir. Yönetici, zamanla beklentilerin değişmesi, diğer kişilerden gelen makul öneriler, teknolojik gelişme ve yeni fırsatlar karşısında sürekli kendi kararlarını kontrol etmelidir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 4- Planlamak ve Projeyi Denetlemek

Kişilerden kendi aralarında anlaşıp koordineli şekilde projeyi yapmaları beklenemez. Proje yapılacakların planlanması ve performansın izlenmesi proje yöneticilerin sorumluluğundadır. Bu kapsamda aşağıda kısaca sıralanan işler yapılmalıdır.

- Kapsamın belirlenmesi
- Plan için gerekli tahminlerin yapılması
- Görev dağılımlarının oluşturulması ve kişilere atanması
- İzleme için gerekli ölçüm kriter, yöntem ve standartlarının belirlenmesi
- Kazanımların ve tahminlerin doğruluğunun izlenmesi
- Projedeki kilometre taşları ve proje sonunda değerlendirme yapılması
- Proje süreciyle ilgili paydaşların bilgilendirilmesi



# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 5- Bilgilendirmek ve İletişimi Artırmak

Proje yöneticisinin en önemli görevlerinden birisi, ekip için ve dışı iletişimi artırarak kişinin kendi işini yapmak için gerekli bilgiye sahip olmasını kolaylaştırmaktır. Günümüzde bilgi miktarının çok fazla olması doğru kişiye doğru bilgiyi vermenin önemini artırmaktadır. Çok önemli ve acil konularda, hızlı bilgilendirme sağlanmalıdır.

Proje yöneticisi;

- ekip içi iletişimi artıracak toplantılar düzenlemek,
- iletişim altyapıları oluşturmak,
- projenin gidişatıyla ilgili üst yönetime ve müşterilere belli aralıklarla bilgi vermek,
- iletişim için gerekli standartları belirlemek ve
- bilgilendirme raporlarını yazmak

gibi işlerin koordinasyonunu yapmalıdır. Zaman zaman serbest formatta yemek, spor ve kültür faaliyetleri düzenlemek iletişimi artırır.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 5- Bilgilendirmek ve İletişimi Artırmak

İletişimin en önemli şartı dinlemektir. Proje yöneticisi çok iyi bir dinleyici olmak zorundadır. Kişilerin projeyle ilgili fikir, eleştiri, kişisel veya ekiple ilgili sorunlarını dinlemek zorundadır. Kişilerin söylediklerinin samimiyetle dinlenmesi proje ekibinde bir güven ortamı oluşturur.

Proje yöneticisi olumsuz fikirlerin söylenmesinden korkmamalı ve yapıcı eleştirileri teşvik etmelidir. Hiçbir eleştirinin olmadığı ortamda hataları düzeltmek veya sorunları fark etmek çok zordur. Süreçte hiçbir olumsuzluk görünmüyorsa genellikle izleme yöntemi hatalıdır. Proje ekibi olumsuz durumları paylaşmamaktadır. Bu durum fırtına öncesi sessizlik olarak nitelenebilir. Bu tarz çalışma ortamlarında, olumsuzluklar genellikle proje sonuna yakın ortaya çıkar. O noktaya kadar gizlenen hakikatler, aşırı tepkilerle dile getirilmeye ve herkes birbirini suçlamaya başlar.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 6- Moral ve Motivasyon

*Moral* kişilerin kendilerine verilen görevleri yerine getirmek için duydukları istek, neşe, heyecan ve enerji duygusudur. *Motivasyon* ise, kişileri bir işi bitirmek için teşvik eden şeylerdir. Moral çevre şartları ve kişinin karakteriyle olgunlaşan bir ruhsal durumken, motivasyon dışarıdan gelen bir teşviktir. Kişi ceza, korkutma, tehdit, azarlama gibi olumsuz veya ödüllendirme gibi olumlu yöntemlerle motive edilebilir. Ancak morali dikkate almayan motivasyonlar başarılı olamaz. Örneğin işten atmakla tehdit etmek en fazla daha iyi bir iş bulana kadar anlam ifade eder.

*Moslow*'un kişilerin ihtiyaçları karşılanarak motive edileceğini ileri süren çalışması (1954) birçok kaynakta motivasyonu sağlama konusunda temel alınmıştır. Bu çalışmada ihtiyaçlar hiyerarşik olarak alttan üste sırayla fiziksel, güvenlik, sosyal, saygınlık ve kendini kanıtlama şeklinde gruplanmıştır. Bir alt seviyedeki tüm ihtiyaçlar karşılandığında üst seviye ihtiyaçlar daha belirgin hale gelir ve önem kazanır.

Yazılım geliştirme ortamlarında kişinin *fiziksel ihtiyacı* uygun bir mali kazanç ve sağlıklı çalışma ortamı, *güvenlik ihtiyacı* iş süreklilik ve güvenliği sayesinde karşılanır. *Sosyal ihtiyaç* grup üyesi olduğunu hissetmek, *saygınlık* diğer insanların saygısını hissetmek ve *kendini kanıtlama* kariyerinde ilerlediğini görmekle karşılık bulur.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 6- Moral ve Motivasyon

Yönetici kişilerin birlikte çalışabilecekleri ekip ve ortamı sağlayarak *sosyal ihtiyaçları* gözetmelidir. Kurum için önemlerini hissettirerek ve işlerine değer vererek kişilerin *saygınlık ihtiyaçlarına* cevap verilebilir. Kişilerin yeni teknoloji projelerinde görev almasını sağlamak, yapılması zor ama imkansız olmayan görevler vermek ve eğitim *kendini kanıtlama* ihtiyaçlarını karşılamak için önemlidir.

Yüksek morale sahip bir ortam oluşturmak, kişilerin iş motivasyonuna katkı sağlar. Parasal ödüllendirmeler çok az tercih edilmelidir. Kişiler kurumda zaten yaptıkları işe uygun bir ücret almalıdır. Ödül öncelikle kişilerin yaptıkları işteki başarısını hissettirmeyi hedeflemelidir. “Aydın elemanı” gibi bir taltif, küçük bir hediye, başarılı biten bir projeden sonra topluca yenecek bir yemek güzel bir ödül olabilir. Başarının taktir edilmemesi kişinin moral seviyesini sıfıra düşürebilir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 6- Moral ve Motivasyon

Kişinin yaptığı işte isminin anılması önemli bir ödüdür. Bazı kaynaklarda yaptığı işte ismi anılmayan kişilerin bu konudaki rahatsızlığı yöneticilerle görüşmesi, eğer çözülmüyorsa kendi rolleri eklenene kadar işi reddetmesi önerilmektedir. Elbette gerçek hayatta bunun ne kadar mümkün olduğu tartışılır.

Proje ekibini hedefe yönlendirirken gerekli moral ve motivasyonu sağlamak sadece proje yöneticisinin görevi değildir. Kurum üst yönetimi bu konuda aktif rol almalıdır. Ayrıca “*Proje yöneticisinin morali ve motivasyonu nasıl yükselecek ?*” sorusunun cevabı üst yönetim sorumluluğundadır.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 7-İnsan Yönetimi ve Örgütleme

Kurumsal yazılım projelerini geliştirebilmek için ekip olarak çalışmak gerekir. Ekip olarak çalışabilmek birlikte proje yaparak kazanılır, ancak projeler üstü bir özelliktir. Proje yöneticisi bunu sağlayabilmek için insanların birlikte çalışabilecekleri yöntem ve standartlar geliştirir. Ekibin yapısını belirler ve ekibe yön verir. Birlikte proje yapıldıkça ekip içi iletişim artar ve ekip bir anlamda olgunlaşır.

Her projede benzer işler vardır. Örneğin yapılan değişim talebini takip ve test etme her projede yapılır. Bu tür işler için belirlenen yöntem, ekibin çalışma kültürünü oluşturur ve her projeye uygulanır. Ekip kültürü olgunlaşmamışsa her yeni istek, çözüm bekleyen yeni bir sorun oluşturur. Proje yöneticisi mevcut ekibin kuvvetli ve zayıf yanlarını değerlendirerek takviye yapılması gereken noktalara karar vermelidir. İşe yansıyan kişisel sorunların çözümüyle de ilgilenmesi gerekir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 8-Tahmin

Projenin gelecekte alacağı şekli ve harcanacak emeği önceden öngörmek, proje yöneticisinin sorumluluğundadır. Tahmin, önceki projelerden edinilen tecrübelerden yola çıkarak yapılmalı ve sayısal bir temele dayanmalıdır. Ancak bu süreçte proje yöneticisinin kişisel bakış ve sezgileri de önem kazanır. Olumlu ve olumsuz durumlar göz önüne alınmalı, aşırı iyimserlik veya kötümserlikten kaçınılmalıdır.

Üst yönetim, müşteri ve son kullanıcıların talepleri yazılımın büyüklüğünü anlamaya yardımcı olur. Proje yöneticisi bu noktadan yola çıkarak zaman, maliyet ve değişimlerle ilgili tahminler yürüterek projenin planını yapar. Tahmin aşamasında paydaşlara belirsizliklerle ilgili doğru ve gerekli bilgiyi vermek de proje yöneticisinin sorumluluğundadır. Gerçekleştirilemeyecek proje şartlarının altına girilmemesi için gerekli ikazları yapmak da bu kapsamda değerlendirilebilir.

# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## **9-Kalite Standartlarını Belirlemek ve Uygulamak**

Çalışanların önceliği, genellikle üzerlerindeki işleri tamamlamaktır. Bu yüzden projenin planlanması ve belgelerin hazırlanması proje çalışanları için çok önemli görülmeyebilir. Proje kalitesi öncelikle yönetimin sorumluluğundadır.

Kaliteyi arttırıcı faaliyetlerin etkileri kısa vadede gözükmeyebilir. Bu konuda harcanacak zaman ve para üst yönetim tarafından fazla bulunabilir. Proje yöneticisi kalite çalışmalarının gerekliliği konusunda üst yönetimi de ikna etmeye çalışmalıdır.



# Proje Yöneticisi Görev ve Sorumlulukları

## 10-Eğitim

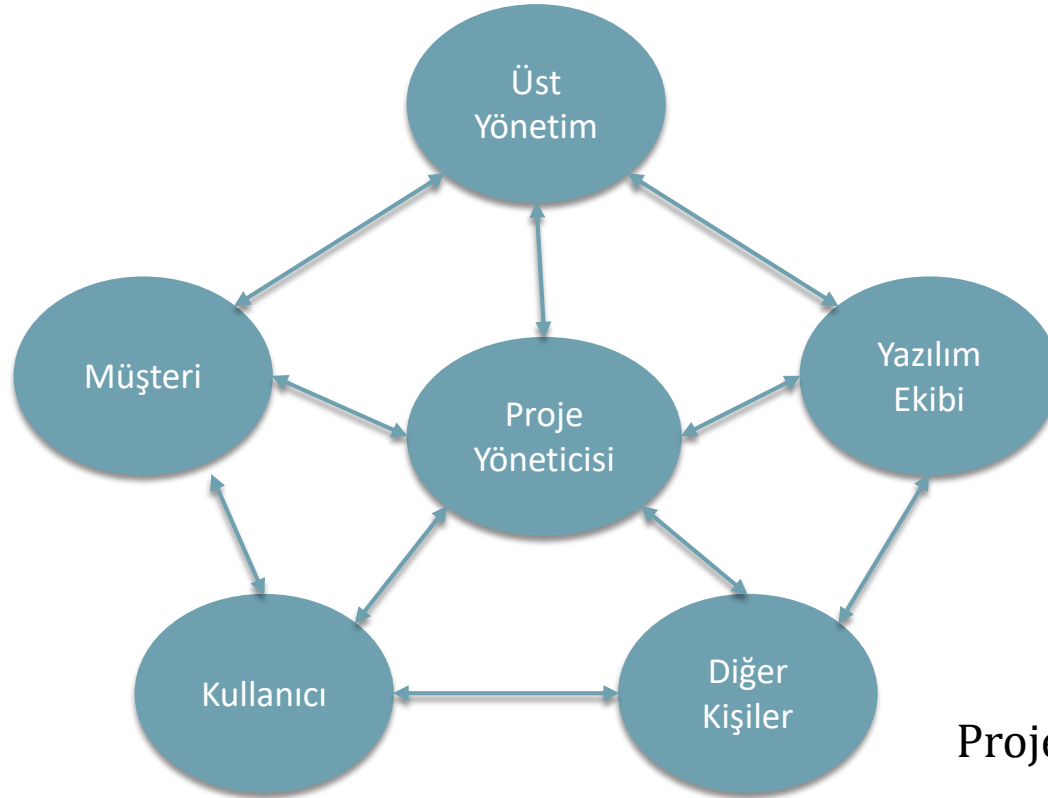
Yazılım teknolojisindeki sürekli değişim, bu alanda çalışanları sürekli kendilerini geliştirmeye zorlamaktadır. Mesleki gelişimde eğitimin rolü çok önemlidir. Şirketler, bilişim personeli için gerekli eğitim ihtiyaçlarını belirlemeli ve düzenli eğitim imkanları sağlamalıdır. Üniversite eğitimi, özel şirketlerin düzenlemiş olduğu kurs, seminer ve internetteki kaynaklar bilgilerin güncel tutulması için gereklidir. Elbette sadece kursa gitmekle konular tam olarak öğrenilmiş sayılmaz. Kişinin de kendisini geliştirmek için sürekli okuması, düşünmesi ve yenilikleri denemesi gerekir.

En etkili eğitim projede görevlendirmektir. Proje yöneticisi görevlendirme yaparken ekibe yeni katılan kişilerin bilgi ve tecrübesini dikkate almalıdır. Kişinin ilk yaptığı projelerde ekibi, ortamı, kurumu ve bazen de kullanılan teknolojiyi tanıması gerekir. Bu konulara zaman harcamasından dolayı ilk görevler daha uzun sürer. Proje yöneticisi bu süre uzamasına belli ölçüler içinde müsamaha göstermelidir.

Kişilere zaman zaman bilgi ve tecrübelerinin biraz üzerinde işler verilmelidir. Örneğin *Microsoft MSF* standardında kişilerin görevlerinin sürekli değiştirilmesi önerilmektedir. Böylece kişinin önüne kendini geliştirebileceği yeni ufuklar konulmuş olur.

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

Proje yöneticisi yazılımla ilgili tüm kişilerle ilişkili olan tek kişidir. Kullanıcıların ihtiyaçlarını anlayıp yapılacaklar ve kısıtları belirler, yazılımcılarla birlikte geliştirme planı oluşturur ve üst yönetime kaynak talepleri yapar. Kullanıcı ihtiyaçları, üst yönetim beklentileri ve programcı tecrübeleri arasında köprü vazifesi yapar. Hangi seviyede kimler arasında iletişim kurulacağını ayrıntılı planlar.



Proje Yöneticisinin yeri

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

Herkesle iletişim kurmak ve herkesin beklentilerini karşılamak öncelikle çok zor bir iştir. Çoğu zaman herkesin birinci önceliği, kendi beklentisinin karşılanmasıdır. *Proje yöneticisi*, açık bir iletişim ortamı oluşmasını sağlayarak, beklentilerin tartışılması ve makul bir uzlaşma noktası bulunmasını hedeflemelidir.

Projede, proje yöneticisi üzerinden gerçekleşen iletişim haricinde de bir çok iletişim kanalı oluşur. Proje yöneticisi bu kanallardaki bilgi akışını izlemeli ancak sürekli müdahale etmemelidir. Aksi halde tüm işlemler proje yöneticisi onayını beklemeye başlar ve süreç yavaşlar. Proje yöneticisi iletişim ve karar sorumluluğunu, teknik ekip liderleriyle ve ekibin diğer üyeleriyle paylaşmalıdır.

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## 1-Proje Durumunu bilmek

Projenin gerçek durumunu ve zamanında bitip bitmeyeceğinin en iyi proje yöneticisi bilir. Kimseyi umutsuzluğa sürüklemekten herkese doğru bilgi vermekle vazifelidir. Proje yöneticisinin “*bir bilen*” rolü güven ortamı oluşturur. Üst yönetim ve özellikle de yazılım ekibi, projede bir karar gerektiğinde proje yöneticisine danışır. Eğer proje yöneticisi bu kişilere doğru bilgi sağlamazsa güven kaybı yaşanır.

**Her zaman doğru söylenmelidir. Belki her doğru her yerde söylenmeyebilir.**

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## 2-Otorite ve Demokrasi

Yazılım bilgi ve tecrübeye dayalı bir alandır. Kararlar fikir alışverişiyle alınmalıdır. Ancak tüm kararların oy çoğunluğuyla alınması beklenemez. Çünkü kritik kararların alınmasında görev alacak kişiler tecrübe sahibi olmalıdır ve genellikle ekipte bu kişilerin sayısı daha azdır. Bundan yola çıkarak mimari tasarımın küçük bir ekip tarafından yapılması ve geliştirme aşamasındaki ayrıntılarla ilgili kararların geliştirme ekibine bırakılması önerilir.

Herkesin eşit oy hakkı olması ve sürecin her aşamasında görev alması idealdir. Ancak bu genellikle mümkün değildir. Teknik tartışmalarda teknik gerekçesi güçlü olanın fikrine uyulmalıdır (otorite kullanımı). Bu kişi genellikle konuyla ilgili tecrübesi en fazla olan kişidir. Bu durum tecrübesi az kişiler hiçbir karar alamaz demek değildir. Yazılım geliştirme kodlama aşamasında da kişilerin kariyer tatminine yetecek birçok keşif, buluş ve uzmanlık alanı vardır. Karar seçildikten sonra artık kişisel fikirler bir tarafa bırakılmalı ve uygulanmalıdır.

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## 3-Kullanıcıya Bir Adım Yakın Durmak

Yazılım geliştiriciyi motive eden en önemli şeylerden birisi yazdığı projeyi birilerinin kullanması ve kullanıcıdan gelen taleplerdir. Hatta bazı durumlarda kullanıcı talepleri, proje yöneticisinin iş isteklerinden daha etkili olabilmektedir. Bu yüzden yönetici, adaletten ayrılmadan, kullanıcıya bir adım yakın durmak zorundadır. Projenin son kullanıcı için geliştirildiği, müşteri taleplerinin önemli olduğu, eğer müşteri talepleri olmasa yazılıma ve yazılımcıya gerek duyulmayacağı ekibe zaman zaman hatırlatılmalıdır. Aksi halde yazılım geliştirme ekibinden bazı işlerin yapılmasını istemek güç olacaktır. Göz ardı edilmeyecek talepler:

- **Analiz aşamasının başında her talep önemlidir.** Sonradan yapılmayacak olsa bile bunlar kaydedilmeli, yapılma veya ret gerekçeleriyle birlikte saklanmalıdır.
- **Kullanıcılardan gelen hatalar.** Birçok hata kullanıcıların hata yapmasına izin veren programlar neticesinde ortaya çıkar. Yani bunlar kullanıcı hatası değil, programın eksikliği olarak görülür.

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## 3-Kullanıcıya Bir Adım Yakın Durmak

- **Basit görünen ancak kullanıcının işini çok kolaylaştıran istekler.** Fatura giriş ekranında müşteri ismi en başta olması gerekirken teknik bir sebeple üçüncü sıraya konulması son kullanıcının her fatura için birkaç kez daha fazla klavyeye basmasına sebep olur. Günde yüzlerce fatura giren biri için saatler süren bir emek kaybıdır.
- **Kullanıcının özellikle önemli gördüğü noktalar.** Bunlar çok çeşitli olabilir. Örneğin kullanıcı yapısal hataların düzeltilmesine yönelik taleplerde bulunabilir. Bir personele bir unvan girilebilirken birden fazla unvan girilmesi istenebilir. Bu veri modelinden nesne ve ekran tasarımına kadar her şeyi etkileyecektir. Ancak sistem işleyişinin bu şekilde olduğu kesinse, bu tür istekler de yapılmalıdır.

Teknoloji seçim kararları da kullanıcı öncelikli verilmelidir. Örneğin kullanıcının çok yoğun kullandığı karmaşık bir ara yüzü geliştirmek için internet tabanlı teknolojiler hala bir çok zorluk içermektedir. Bunun için istemci-sunucu tabanlı bir masaüstü uygulaması tercih edilebilir. İnternet teknolojisi tercih edilse bile *ajax*, *javascript* gibi teknolojilerle özel kolaylıklar yapmak gereklidir.

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## 4-Yetki ve Sorumluluk Dengesi

Proje yöneticisi nasıl kullanıcıya bir adım yakın duruyorsa, kurum üst yönetimi de benzer şekilde ,adaletten ayrılmamak şartıyla, proje yöneticisine bir adım yakın durmalıdır. Proje yöneticisi ve ekibin her üyesi görevlerini yürütebilmek için gerekli yetkilere sahip olmalıdır.

Proje yöneticisi gerekli otoriteyi sadece kişisel tecrübe ve liderlik özellikleriyle sağlayamaz, belli ölçüde üst yönetimden devralır. Üst yönetim proje yöneticisinin aldığı kararları (çok büyük bir fikir ayrılığı yoksa) desteklemeli ve projeye sürekli müdahale etmemelidir. Proje yöneticisi için yetki ve sorumluluk dengesi olmayan bir ortamda çalışmak çok sıkıntılıdır. İşten ayrılmak dahil bir çok ihtimal değerlendirilmelidir.

Proje yöneticisi kendisine ait yetki ve işlerin bir kısmını ekibe devredebilir. Örneğin kişilerin kendi planlarını hazırlaması proje yöneticisinin işini kolaylaştırır. Projenin tasarım planının ayrıntılı hale getirilmesini de sistem mimarı yapabilir. Ancak işlerin başarısız olması durumunda sorumluluk proje yöneticisine aittir. Bu yüzden temel konularda nihai karar proje yöneticisi tarafından alınmalıdır.

**Yetki devredilebilir; ancak sorumluluk devredilemez.**



# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## **5-Proje Yöneticiliği Yazılım Geliştirici Rolü Değildir !**

Projeyi geliştirecek olan proje yöneticisi değil proje ekibidir. Proje yöneticisinin yazılım geliştirme sürecinde ekibin diğer elemanları gibi doğrudan rol üstlenmesi yönetim görevlerinde aksamalara yol açar.

Proje yöneticisinin kendisinden ziyade ekibine güvenmesi gerekir !

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

*Senaryo: Proje yöneticisinin yönetim haricinde doğrudan sorumluluk yüklenmesi*

Kurum için yazılım birimi, yazılım geliştirmek için özel bir araç kullanmaktadır. Ürünü geliştiren şirket, bu yazılımın teknolojik ilerlemesini yavaşlatmaya, karar verir. Bu durumda kurumun önünde mevcut yazılımının yeni sürümlerine geçmek veya yeni bir yazılım teknolojisi kullanmak şeklinde iki temel seçenek çıkar.

Kurum için yazılım geliştirme ekibi yeni platformda tecrübeli değildir. Ancak proje yöneticisi bu konuda şahsi tecrübe ve araştırmalarına güvenerek mevcut projelere desteğe devam ederken, yeni projeler için yeni web tabanlı bir platforma geçiş hedefler. Geçiş için eğitimler yapılır. Mevcut teknolojide yapılanların yeni teknolojide tekrar tasarlanmasıyla ilgili kapsamlı bir plan hazırlanır ve pilot projeler öngörülür. Proje için bir araştırma geliştirme ekibi oluşturulur. Bir kaç pilot devreye alınır.

Yeni teknolojinin tüm ekibe yaygınlaştırılması aşamasında proje ekibindeki bazı kişiler bu konuda beklenmedik (proje yöneticisinin beklemediği) bir direnç gösterir. Bu kişiler yeni teknoloji ile yapmaları gereken görevler yerine destek projelerinden gelen işlere kendi bildikleri alanlara öncelik verir. Yeni platformda proje yöneticisi karşılaşılan her teknik problemin çözüm makamı olarak görülür. Bu durum yönetim görevlerinde ciddi aksamalara yol açar. Proje yöneticisi teknik ve idari olarak tüm projelere destek veremeyeceği için projelerin bir çoğu yarım kalır.

# Proje Yöneticisinin Projedeki Konumu

## 6- Uzlaştırıcılık

Proje yöneticisi herkes için faydalı bir uzlaşma noktası arama noktasındadır. Denge tüm paydaşların kazanç sağlayacağı noktada sağlanmalıdır. Elbette kullanıcının anlamsız ve maliyeti arttıran talepleri olabilir. Ancak proje yöneticisi bunu değerlendirmeli ve hiç bir zaman kullanıcıyla yazılımcıyı bir tartışma ortamında karşı karşıya bırakmamalıdır. Teknik ekip tarafından manasız görülen birçok talep müşteri için çok büyük kazançlar sağlayabilmektedir.

Dış kaynak kullanılan projelerde müteahhit firma yazılımı tamamlamak için acele edecektir. Bu da bir çok kullanıcı talebini görmezden gelmeye sebep olabilir.

Hiçbir zaman kullanıcılar (özellikle de gıyaplarında) proje ekibine veya bir müteahhit firmaya kötülenmemelidir. Bu insani ve mesleki olarak yanlıştır. Proje yöneticisi kullanıcı ve isteklerine önem verdiğini her zaman hissettirmeli, nihai kararı verecek noktada durmalıdır. Bir çok durumda teknik kısıtlara rağmen en sonunda kullanıcının istediği olmaktadır. Bunun en başında anlaşılması ve yapılması en iyisi !

# ÖZET

Büyük projeleri yapmak için kişiler ekip olarak birlikte çalışmak zorundandır. Yönetim, ekibin çalışmalarını amaç bütünlüğü içerisinde yürütme, ekip için iletişimi sağlama, ekibi yönlendirme ve yapılan çalışmaların amaçlarına uygunluğunu değerlendirme faaliyetleridir. İnsanlık tarihi boyunca toplumsal ve ekonomik gelişmeler farklı yönetim modeller ortaya çıkarmıştır. Otoriteye dayalı, sanayi otomasyona yönelik, sistem ve kişisel performans odaklı yönetim tarzları gelişmiştir. Günümüzün sürükleyici sektörü yazılım ve bilişimdir. Yazılım insan zihni faaliyetlerinin bir ürünüdür. Bu yüzden yazılım geliştiricilerin bilgi ve becerilerini dikkate alan, yetki paylaşımına ve yeni fikirlere açık esnek bir yönetim tarzı izlenmelidir.

*Örgütlenme biçimi*, şirketin hedefine ulaşmak için kullandığı yönetim tarzı, görev tanımı, görevler arası ilişkiler, ekip yapısı, birimler ve birimler arası hiyerarşiden oluşur. Şirketler fonksiyon, ürün proje veya matris türü örgütlenebilir. Proje ve kurum yapısı, ortak veya dağınık mekanlarda çalışma örgütlenme yapısı için belirleyicidir. Yazılım projelerinde farklı uzmanlıklardan faydalanmak için birimler arası çalışmalar genellikle matris şeklinde yürütülür.

# ÖZET

Proje yöneticisi kullanıcı ihtiyacı, üst yönetim beklentisi ve yazılım ekibi tecrübesi arasında köprü vazifesi yapar. Projedeki önemli kararları verir, planı oluşturur, kalite standartlarını belirler, değişimi yönetir, bilgilendirme ve iletişim faaliyetlerini yürütür, ekibin moral ve motivasyonunu sağlar. Proje yöneticisi projelerin müşteri ve son kullanıcı için yapıldığını ekibe hatırlatmalı, müşteriye bir adım yakın durmalıdır. Kurum üst yönetimi de özel durumlar hariç proje yöneticisinin kararlarını desteklemelidir. Teknik kararlar konunun uzmanı kişiler tarafından alınmalıdır.