

# 1. PROJE YÖNETİMİ

Proje yönetimi, belli bir hedefi gerçekleştirmek için insanların, kaynakların ve zamanın birbiriyle uyumlu ve verimli kullanılması ile ilgili bir bilimdir. Bu bilim şu konuları kapsar:

- Planlama: Proje yönetiminden beklenen sonuçların tanımlanması, bu sonuçların elde edilmesi için iş gereksinimlerinin, iş miktarının, gereken zamanın, bütçenin ve kaynakların belirlenmesi işlemidir.
- Organize etme: Projenin organizasyon yapısı içerisinde yönetilebilir işlemlere ayrılması ve bu işlemleri yürütecek çalışanların tanımlanması, seçilmesi ve yerleştirilmesi işlemidir.
- Yönetme: İşlemlerin başarılı bir biçimde yapılması için gerekli bilginin sağlanması, yerleştirilmesi, teşvik edilmesi, ödeme yapılması ve iletişim sürekli sağlanması eylemidir.
- Kontrol etme: Kontrol ölçütlerinin belirlenmesi, yapılanların izlenmesi, sapmaların belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması işlemidir.

Tüm bu nedenlerle proje yönetimi, işletme yönetiminden farklı bir yapıya sahiptir. İşletmenin yönetimi, işletmenin işlevlerinin etkin olarak yürütülmesini sağlayacak biçimde yapılandırılır. Yöneticilerin görevleri genellikle organizasyon birimiyle sınırlıdır ve geniş ölçüde rutin olarak yürütebilmeleri için düzenlenmiştir. Yöneticiler, öncelikle günlük işlerin yürütülmesiyle ilgilirlir. Bu yapı nedeniyle işletmenin diğer bölümlerine ve işlevlerine üst düzeyde yönetimin ancak genel bir bakış imkanı verir. Bu yapılandırma düzeni, projelerde gereken yönetim görevini şu nedenlerle yerine getiremez:

- Projenin tüm bölümleri kapsayacak biçimde planlanması,
- Proje ekibinin işletme içinden ve dışından sağlanan kişilerden oluşması,
- Değişik türden çok sayıda işlemlerin planlanması ve yönetimi,

Projenin başarılı olabilmesi için tüm bu çalışmaların proje yönetim sistemine uygun yapılması gerekir. Proje yönetim sistemi; şimdi nerede bulunduğunuzu, nereye gitmek istediğinizi ve oraya nasıl varacağınızı söyleyecek biçimde tasarlanmıştır; projenin tanımlanması, uygulanması ve kontrol edilmesinin nasıl yapılacağını açıklar.

Modern işletmelerin en bariz tek özelliği bulunmaktadır; değişim. Organizasyonlar sürekli ne yaptıkları ve nasıl yaptıklarını değiştirme ihtiyacı duyarlar. En başarılı organizasyonlar değişimi en iyi gerçekleştiren organizasyonlardır. Dünya çapında başarılı olmanın yolu, önemli bir parçası da proje yönetimi olan mükemmel bir yönetimden geçmektedir. Bununla

birlikte proje yönetimine karşı organizasyonlarda karşılaşılabilen yanlış anlayışlar aşağıda verilmiştir:

1. Amaçsız başlamak,
2. “Her şey kafamda” anlayışı,
3. “Çok hızlı çalışmalıyız, bunlarla ilgilenecek vaktimiz yok” anlayışı,
4. “Proje yönetimi mi? Bizim bu konuda bir prosedürümüz var zaten” anlayışı,
5. “Tüm bunlar bir sağduyudan ibaret, değil mi?” anlayışı
6. “Bunları defalarca denedik olmadı, şimdi neden işe yarasın ki!” anlayışı,
7. “Bu işletmede işe yaramaz” anlayışı

### **Proje Yönetimin Tanımı ve Önemi**

Proje yönetimi, bir amaca ulaşmak yolunda girişilen işlerin ve eylemlerin toplamı olarak tanımlanabilir. Başka bir tanıma göre proje yönetimi, sorunların tanımlanması, çözümlenmesi ve uygulanması için gerekli tüm önlemlerin alınmasıdır. Proje yönetimi, gereksinim ve beklentilerin karşılanması amacıyla bilgi, yetenek, araç ve tekniklerin verimli kullanılması yanında bütün sürecin işleyişini kolaylaştıran bir yaklaşımı sergiler. Proje yönetiminin amacı, mevcut durumdan ders alarak gelecekte daha iyi performans sağlamanın ortaya konulmasıdır. Bu amacı gerçekleştirmek için değerlendirme sonucunda belirlenen temel sorunların çözümlenmesi, yani başarısızlığın temelinde yatan başlıca zayıflıkların ortadan kaldırılması gerekir. Bu zayıflıklar, iki grupta toplanabilir:

- a. Projenin hazırlanması ve uygulanması sırasında başarının temel unsurlarından biri veya birkaçı gözden kaçmıştır,
- b. Projede doğru kararların alınması ve doğru zamanda verilmesi için gerekli disiplin eksiktir.

Bu eksiklikler aynı zamanda ikinci grup zayıflıkların oluşması anlamına da gelir. Bu zayıflıklar;

- a. Proje için ön fizibilite raporu hazırlanıp gözden geçirilmez.
- b. Fizibilite analizleri ön inceleme sonuçlarına dayandırılmaz.
- c. Ayrıntılı bir fizibilite analizi yapılmadan finansman sağlanır.
- d. Projenin uygulanması sırasında amaçlarına ulaşıp ulaşılmadığı izlenmez ve gereken düzeltmeler yapılmaz.
- e. Yapılan değerlendirmelerin sonuçları projenin yeniden yapılması gerektiğini göstermesine rağmen bunlar yapılmaz.

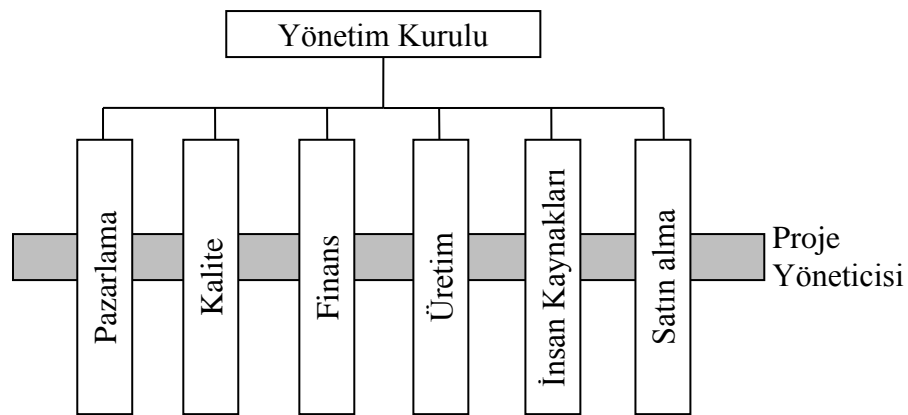
Proje yönetiminin işletmelere sağladığı yararlar şu başlıklar altında toplanabilir:

- Daha ekonomik geliştirme süreçleri,
- Kaynakların daha verimli kullanılması ve daha etkin kontrol,
- Düşük maliyet ve yüksek kar,
- Yüksek kalite ve güvenlik,

- Etkin koordinasyon ve motivasyon,
- Müşteri ilişkilerinde iyileştirme.

Daha başarılı bir yönetim için proje yönetimi gereklidir.

Aşağıdaki şekilde genel bir yönetim hiyerarşisi verilmekte ve proje yönetiminin bunlarla ilişkisi gösterilmektedir. Genel bir yönetimde bir yönetim kurulu bulunmakta ve buna bağlı fonksiyonel birimler bulunmaktadır. Bu birimlerin bir yöneticisi olur ve kendi biriminde/departmanında çalışanlardan sorumludur. Proje yöneticisinin de bu hiyerarşide bir görevi bulunabilir. Ancak bununla birlikte sorumlu olduğu projenin başarılı olabilmesi için çeşitli departmanların katkılarını sağlamak durumundadır. Bu sebeple proje yöneticisi sadece kendi departmanındaki kişilerden sorumlu değil, proje ile ilgili olarak farklı departmanlardan proje işlerine dâhil edilen kişilerden de sorumludur.



Şekil 4. Proje Yönetiminin İşletme Yönetimindeki Yeri.

Proje yönetimi, profesyonel bir yönetimi öngörür. Proje koşullarının gerektirdiği niteliklere sahip profesyonel çalışanlardan oluşan teknik yardım ekibini gerekli kılar. Karmaşık ve büyük projeler danışmanlık ekibine duyulan gereksinimi daha da artırmaktadır.

Proje yöneticisi ile dikey hiyerarşiye sahip fonksiyonel birim yöneticileri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Aşağıdaki tablo, bu farklılıkları özetlemektedir.

Genel Yönetim	Proje Yönetimi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mevcut durumu yönetmekten sorumludur</li> <li>• Yetkileri yönetim yapısı ile tanımlanmıştır</li> <li>• Belirli işleri yapmaktadır</li> <li>• Sorumluluğu kendi fonksiyonel birimi ile sınırlıdır</li> <li>• Kalıcı organizasyonel yapı içerisinde çalışır</li> <li>• Görevleri muhafazakardır</li> <li>• Optimizasyona odaklıdır</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Değişimi yönetmekten sorumludur</li> <li>• Yatay yetkilere sahiptir</li> <li>• Yapılan işler sürekli değişmektedir</li> <li>• Fonksiyonlar arası faaliyetlerden sorumludur</li> <li>• Projenin hayatı için farklı yapılarda çalışır</li> <li>• Yenilikçilikle ilgilenir</li> <li>• Anlaşmazlıkları çözme için çalışır</li> </ul>

- 
- |  |   |
|--|---|
| • Başarısı geçici hedefleri yapmaya bağlıdır | • Başarısı nihai hedefe ulaşmaya bağlıdır |
| • Çok fazla değişkenlik yoktur               | • Belirsizlikler barındırır               |
- 

Proje yönetimi, yüksek performans sağlar. Daha iyi bir performans ancak proje yönetimi ile sağlanabilir. Projenin hazırlanmasından önce, gerekli bilgilerin elde edilmesi için bir durum analizinin yapılması, sorunların çözülmesi ve önerilen işlerin hedeflerinin tanımlanması için gerekli işlemleri oluşturur. Projenin her aşamasında görevli herkesin tüm proje boyunca vazgeçilmez unsurları dikkate almalarına yardımcı olur. Proje yönetimini teşvik eden temel belgeleri açıklar.

Proje yönetimi, her proje için tek bir defaya özgüdür. Önceden belirlenen bir bütçe ve kaynaklarla çalışmayı gerektirir. Bu nedenle projenin tek bir kişi tarafından yürütülmesi olanaklı değildir. Proje; liderliği, ekip tarafından yönetimi ve entegrasyonu içerir.

Proje yönetimin belir bir süresi vardır. Proje yönetimi, hedef ulaşılma yolunda kaynakların verimli kullanımını ve belirlenen zamanda projenin tamamlanmasını öngörür.

Proje yönetimi, bir işletmenin başarılı olması için gerekli faktörlerin sağlanmasında yardımcı olabilecek bir araçtır. Kalkınmaya ilişkin sorunların tümüne çare olabilecek bir çözüm değildir. Ancak iyi kullanılması halinde şu yararları sağlar:

- Amaç ve hedeflere ne zaman ve nasıl ulaşılacağını önceden belirler.
- Sürekli raporlama gereksinimini minimum düzeyde azaltır.
- Proje için gerekli zamanı baştan belirler.
- Projenin maliyetinin önceden belirlenmesini sağlar.
- Gerekli kaynakların neler olduğunu ortaya koyar.
- Kullanılacak teknolojiyi açıklar.
- Kontrol sisteminin kurulmasını sağlar.
- Tüm görevlerin organizasyon şemalarını gösterir.
- Proje ekip üyelerinin; proje geliştirme, uygulama ve tahmin yeteneklerinin geliştirilmesini sağlar.

Proje yönetiminin bu temel yararlarının gerçekleştirilmesi için; müşterinin özel isteklerinin, proje sorunlarının ve teknolojik değişim engellerinin aşılması zorunludur.

Yukarıdaki açıklamalardan anlaşılabacağı üzere proje yönetimi, şu nedenlerle önemlidir:

- Mühendislik ve teknoloji alanındaki gelişmeler,
- Bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmeler,
- Yeni ürün talebinin artması,
- Birçok yöneticinin işten çok insana odaklanması,
- Yöneticilerin stratejik karar alabilmesi,
- Yöneticilerin büyük boyutlu ve karmaşık işleri yönetmeye yönelmesi.

Özellikle bilgisayar sistemlerinin başarı ile kurulmasında ve veri işletmede, proje yönetimi itici bir güç haline gelmiştir. Karmaşık ve sistematik bilgisayar sistemlerine ilişkin çalışmalar ancak proje yönetimiyle mümkün olmaktadır.

Proje yönetiminin kendine özgü bir organizasyonu vardır. Bu organizasyon her proje için ayrı ayrı oluşturulur ve belirgin özellikler şunlardır:

- Proje yönetimin işlevleri önceden belirlenir.
- Ekip üyelerinin sayısal durumu ve nitelikleri, projenin uygulanması sırasında değişebilir.
- Ekip üyeleri, projede görevli oldukları süre içinde işletmedeki görevlerinden ayrılarak yalnız projeye ilgili görevlerini yürütürler. Bunların projedeki konumları, işletmedeki konumlarından farklıdır.
- Proje yönetiminin ömrü proje süresiyle sınırlıdır.

Proje yönetimin dört aşaması aşağıdaki tabloda verilmiştir. Ancak şunu bilmek gerekir ki bazı durumlarda projeyi herhangi bir aşamasında durdurmak gerekebilir. Örneğin proje çok iyi giderken aniden ekonomik krizin çıkması ve maliyetlerin beklenmedik bir şekilde aşırı yükselmesi ile proje durdurulabilir.

Bununla birlikte aşağıda verilen her aşamanın da altında aslında birçok alt aşamalar bulunmaktadır. Çok büyük çaplı projelerde bahsedilen dört aşama (proje döngüsü), her bir aşama içerisinde ayrı ayrı uygulanabilir. Her bir aşama bir proje gibi yürütülebilir.

Aşama	Anahtar işler	Temel sorular
Projeyi tanımlamak	Proje ve organizasyon stratejisi, hedef belirleme	Ne yapılacak? Niçin yapılacak?
Proje sürecini tasarlamak	Modelleme ve planlama, tahmin etme, kaynak analizi, çatışmaları çözmek, gerekçelendirmek	Nasıl yapılacak? Her bir aşamasında kimler yer almalı? Ne zaman başlamalı ve bitmeli?
Projeyi uygulamak	Organizasyon, kontrol, liderlik, karar verme ve problem çözme	Gün be gün proje nasıl yönetilmeli?
Süreci geliştirmek	Proje sürecinin ve çıktılarının değerlendirilmesi, incelenmesi ve gelecekte yapılması gereken değişiklikler	Proje süreçleri sürekli olarak nasıl iyileştirilebilir?

- Projeyi tanımlamak: Projenin ne ile ilgili olduğunun, niçin gerekli olduğunun belirlendiği aşamadır. Bu aşamada ihtimaller göz önünde bulundurulur ve problem çözümüne alternatifler üretilir.

- Proje sürecini tasarlamak: Gereksinimlerin nasıl karşılanacağı ile ilgili model geliştirilir, optimum süreç elde edilmek için analizler yapılır ve risk minimize edilir.
- Projeyi uygulamak: Yukarıda geliştirilen modele ve planlara uygun olarak proje yürütülür.
- Süreci geliştirmek: Projeyi uygularken elde edilen tecrübeler ışığında proje sürecini ve çıktılarını iyileştirmek gereklidir.

Bu aşamalardan biri en önemli aşamadır diyemeyiz. Bunlar aşamalar zinciridir ve projenin başarısını en zayıf aşama belirler.

Yukarıda verilen dört aşama ışığında proje döngüsü aşağıdaki tabloda detaylandırılmıştır.

Proje döngüsü aşaması	Faaliyet	Tanımı
Projeyi tanımlamak	Kavramsallaştırma	Gereksinimlerin açıkça tanımlanması
	Analiz	Bu gereksinimleri karşılamak için neler sağlanmalıdır? Bunlar elverişli midir, sağlanabilir mi?
Proje sürecini tasarlamak	Öneri	Gereksinimlerin proje faaliyetleri ile nasıl karşılanacağını gösterilmesi
	Temellendirme (Justification)	Projenin maliyetlerinin ve kazanımlarının belirlenmesi ve analiz edilmesi
	Anlaşma	Proje destekçisi (sponsor) ile hangi noktalarda anlaşılacağını belirlenmesi
Projeyi uygulamak	Başlama	Kaynakların bir araya getirilmesi ve ekibin toplanması
	Yürütme	Tanımlanan faaliyetlerin gerçekleştirilmesi
	Bitirme	Zaman veya para kısıtına ulaşılması veya proje faaliyetlerinin tamamlanması
	Teslim etme	Proje çıktılarının teslim edilmesi
Süreci geliştirmek	Gözden geçirme	Tüm paydaşlar için çıktıları belirlenmesi ve incelenmesi
	Geri bildirim (feedback)	Süreçleri iyileştirilmesi, eksik bilgilerin giderilmesi, gelecekte kullanmak üzere alınan derslerin yazılı hale getirilmesi

Bu proje döngüsünün aşamalarını bir örnek üzerinden açıklamaya çalışalım. Aşağıdaki tabloda, bir yazılım şirketinin bir hastaneye yönetim bilişim sistemi geliştirmesi ile ilgili proje aşamaları ve bunların açıklamaları verilmiştir.

Proje aşamaları	Yapılanlar
A1 - Kavramsallaştırma	Hastanenin Yönetim Bilişim Sistemi (YBS) departmanı, yazılım firmasına bir taslak hazırlamıştır. Ancak alınması gereken çeşitli bilgiler ve açıklığa kavuşturulması gereken noktalar bulunmaktadır.

Proje aşamaları	Yapılanlar
A1 - Analiz	Konsept, yazılım terminolojisine dönüştürülmüştür. Ön bir fizibilite çalışması yapılmış ve nelerin hangi maliyetle yapılabileceğine bakılmıştır. Geliştirilecek sistemin amaçları belirlenmiş ve diğer sistemler ile arayüz ihtiyaçları çalışılmıştır. Analiz aşaması, şirketin, müşterinin ihtiyaçlarını karşılama kabiliyeti değerlendirilerek sonlandırılmıştır.
A2 - Öneri	Proje öneri dokümanı hazırlanmış ve müşterinin YBS departmanına onaylanmak üzere iletilmiştir. Hastane yönetimi, yazılım şirketini ve mevcut müşterilerini ziyaret ederek sistemlerini görmeyi talep etmiştir.
A2 - Temellendirme (Justification)	Bu sürecin iki aşaması vardır. Birincisi, yazılım şirketi finansal analizler yaparak bu projeyi gerçekleştirmenin onlar için karlı olup olmayacağını araştırır. İkicisi ise hastanedeki YBS yetkilileri, önerilen projenin kendileri için avantajlı olup olmadığını araştırır. Bu aşamada finans yöneticilerinin onayı gereklidir.
A2 - Anlaşma	Her iki taraf da kendileri açısından projeyi değerlendirmelerinden sonra resmi olarak sözleşme imzalanır. Bu, tedarikçi ile müşteri arasındaki anlaşmanın temelidir. Sözleşmedeki maddeler her iki tarafın hukuk danışmanları tarafından gözden geçirilmelidir.
A3 - Başlama	Sözleşmenin imzalanacağı anlaşılır anlaşılabilir yazılım şirketi kaynaklarını bu iş için ayarlamaya başlar. Resmi imzalar atılmadan herhangi bir faaliyete başlanılmaz. Projeye bir yönetici atanır ve bu kişi aynı zamanda müşteri için irtibat kuracağı kişi olacaktır. Proje ekibi toplanır, gerekli toplantılar ve iş paylaşımları yapılır. Dışarıdan kiralanan yazılımcı ihtiyaçları belirlenir. Önceden yazılmış bu iş için kullanılabilecek kodlar varsa temin edilir. İş parçalara ayrılarak ilgili kişilere atanır ve iş parçalarından elde edilecek sonuçlar ve özellikleri yazılı hale getirilir.
A3 - Yürütme	Proje ekibi sistem üzerinde çalışmaya başlarlar. Hazır kodlar kullanılır, bazı önceden hazırlanmış kodlar modifiye edilir, bazı kodlar yeniden yazılır. Sistemin parçaları tamamlandıkça entegrasyon testleri gerçekleştirilir. Sistem kademeli olarak bütünleştirilir ve hata ayıklaması yapılır. Sistemin modülleri tamamlandıkça hastane yetkililerinden de test etmeleri istenir. Böylece gerekli düzeltmeler iş bitince değil, gerektiği zaman gerçekleştirilmiş olur.
A3 - Bitirme	İşin bitimine doğru test edilen birimler daha da büyük ve karmaşık olacaktır. Yazılım şirketinin kendi çalışanları ve dışarıdan kiralanan yazılımcılar işlerine devam edecektir. Bu aşamada yapılacak en önemli işlerden biri ise sistemin dokümantasyonunu yapmaktır.
A3 - Teslim etme	Geliştirilen yazılım müşterinin sistemine kurulur. Sistem ve yazılım uzmanları, oluşabilecek problemleri hızlıca gidermek için sahada hazır bulunur. Kullanıcılar sistemi

Proje aşamaları	Yapılanlar
	nasıl kullanacaklarına ilişkin eğitilirler. YBS yetkilileri ise sistem bakımı ve desteği için eğitilirler. Yazılım şirketi desteğini sürdürecektir.
A4 - Gözden geçirme	Her modülün nasıl geliştirildiği dokümente edilerek süreç hakkında kayıt tutulur. Hatalar ve başarılı uygulamalar belirlenir ve müşteriden geribildirim alınır. Projenin finansal açıdan da sonuçları proje önerisi ile karşılaştırılır.
A4 - Geri bildirim (feedback)	Yetersizlikler belirlendiği zaman şirket yeni prosedürler ve uygulamalar geliştirerek hatalar tecrübeye dönüştürülür ve ileriki projelerde benzer hatalara düşülmemiş, yeni yöntemler kullanılmış olur.

Burada anlatılan her aşamanın kendine özgü karakteristikleri ve farklı yönetim gereksinimleri vardır. Ancak proje yöneticisi mutlaka bu aşamaların her birinde aktif olarak yer almalıdır. Sadece proje yürütülmesi ve sonlandırılmasında değil, projenin en başından itibaren süreçte dâhil olmalıdır.

## 2.PROJE YÖNETİM ORGANİZASYONU

Karmaşık yapıdaki büyük projelerin gerçekleştirilmesi, farklı uzmanlık alanlarında çalışanları gerektirir. Bu tür projelerin tanımlanıp kontrol edilmesi ve tamamlanması, etkin bir organizasyonu ve yönetimini gerektirmektedir. Proje organizasyonu gerçekleştirilirken, bunların uygulanacağı işletmenin özellikleri, organizasyon yapısı ve işletmede çalışanların kişilikleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca herhangi bir projede yerine getirilmesi gereken yasal hususlar ve proje yönetimi ile işveren arasındaki sözleşmeler de çok önemlidir; bunlar projenin organizasyonu ile yönetim düzenini doğrudan etkiler. Netice olarak proje organizasyonu:

- Sorunları çözebilme deneyimi,
- Değişen duruma çabuk uyabilme,
- İlerleme ve harcamaların etkili kontrolünü içermelidir.

Projenin organizasyonu, projenin karmaşıklığına, büyüklüğüne ve proje ekiplerine göre değişir. Dil ve diğer iletişim sorunları da organizasyonu etkiler. Ayrıca projeye kaynak ve/veya finansman sağlama yöntemi de organizasyonu etkiler. Bu yöntemler, yerel yönetimlerin ve hükümetlerin özendirme ve dinamiğine bağlı olarak ülkelere göre değişiklik gösterir.

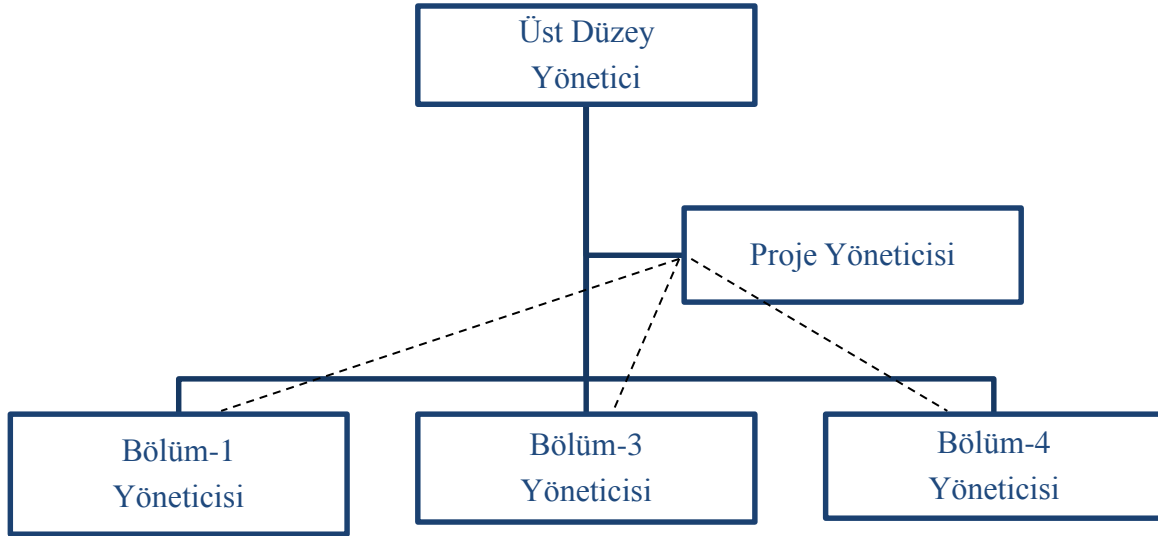
Proje yönetimi bir organizasyon yapısını gerektirir. Bu yapı, projenin amaç ve hedeflerini gerçekleştirebilecek bir biçimde olmalıdır. Projeler birbirinden farklı ve bir defaya özgü olduğundan her projenin organizasyon yapısı da farklıdır. Dolayısıyla her proje için önceden hazırlanmış geçerli ve uygulanması mümkün olan standart bir organizasyon modeli yoktur. Ancak proje yönetiminin organizasyonu için; fonksiyonel yapı, proje yapısı ve matris yapı olmak üzere üç tür organizasyon yapısı geliştirilmiştir. Bunlardan biri tercih edilerek proje yönetimi başarılı bir biçimde organize edilebilir. Projenin organizasyonu, projenin hazırlanması sırasında projenin kapsamı ve özellikleri göz önünde bulundurularak yapılır ve bir şema üzerinde gösterilir. Proje organizasyon şemaları, proje yönetim yapısını bir bütün



olarak ele alan, öngörülen işlevleri ve bunlar arasındaki ilişkileri çizgilerle gösteren bir yönetim aracıdır. Bu araç, yönetimin analiz edilmesine de yardımcı olur.

## 2.1. Fonksiyonel Yapı

Bu yapı, küçük ve basit projelerde kullanılır. Organizasyon projenin işlevlerine yöneliktir. Proje İşlemleri temel alınarak proje ekipleri oluşturulur (Şekil 1).

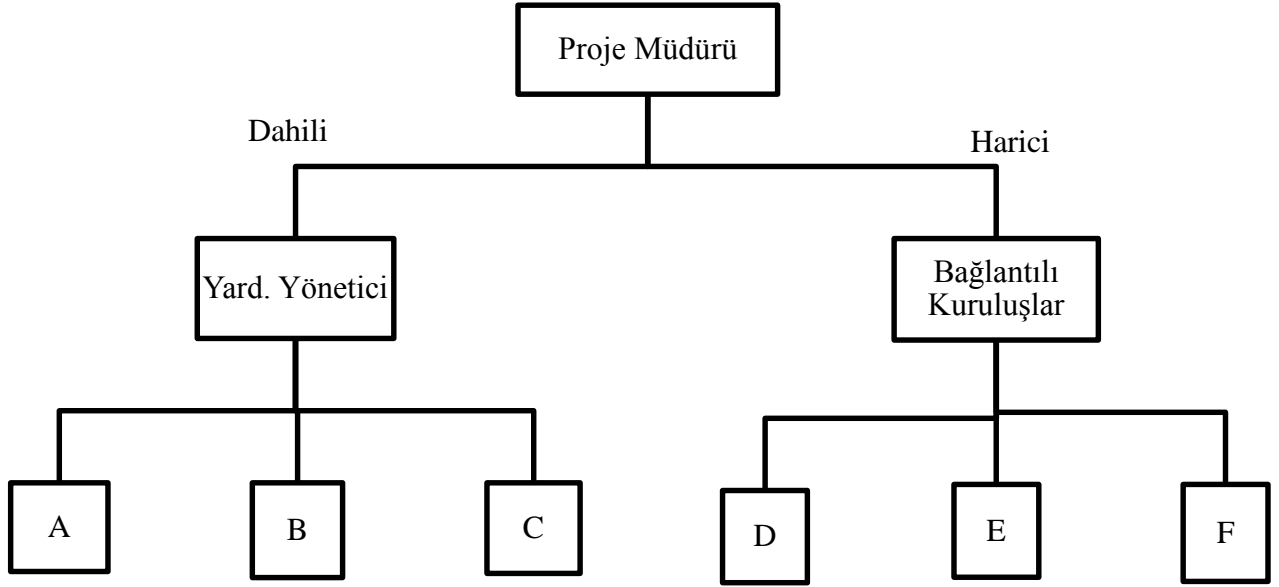


Şekil 1. Fonksiyonel Yapı.

Bu tür organizasyonlarda, genel olarak, işletmenin ana bölümlerinin birinden bir proje yöneticisi atanır. Proje yöneticisine koordinasyonu sağlamak için az sayıda çalışan görevlendirilir. Ayrıca işleri koordine etmesi için de yetkileri sınırlıdır ve üst yöneticiye sürekli bilgi verir. Proje yöneticisinin bölümler üzerinde yetkisi olmadığından, program ve maliyet sınırları içerisinde projenin bitirilmesinde onları ikna etmelidir. Bu da özel yetenek ve beceri gerektirir. İkinci bir durumda, proje yöneticisi ile bölüm yöneticileri arasındaki paylaşımdır. Bölüm yöneticisi, proje yöneticisi ile yetkilerini paylaşmayabilir. Projenin gerçekleştirilebilmesi için proje yöneticisinin bölümler üzerinde değişen ölçülerde yetkisi olmalıdır. Bunun projenin başlangıç aşamasında tanımlanması sorunları azaltır. Bu yapının, işletmedeki çalışanlardan gereği gibi yararlanılmaması, işletmenin işlerinde ve ilişkilerinde karmaşa yaratması ve işletme yönetimini zorlaştırması gibi sakıncaları vardır.

## 2.2. Proje Yapısı

Bu yapıda çeşitli organizasyonlar bir arada gösterilir (Şekil 2). Burada proje yöneticisi tam yetkilidir. Projenin bütünü üzerinde tam bir kontrolü vardır. Bu düzenlemede, proje için kritik önemi olan işlevler proje yöneticisine verilir. Projeye ilişkin destek hizmetler ise ilgili işlevsel bölüm tarafından yerine getirilir. Bu gruptaki sorumlulukları paylaşmak için gereklidir.

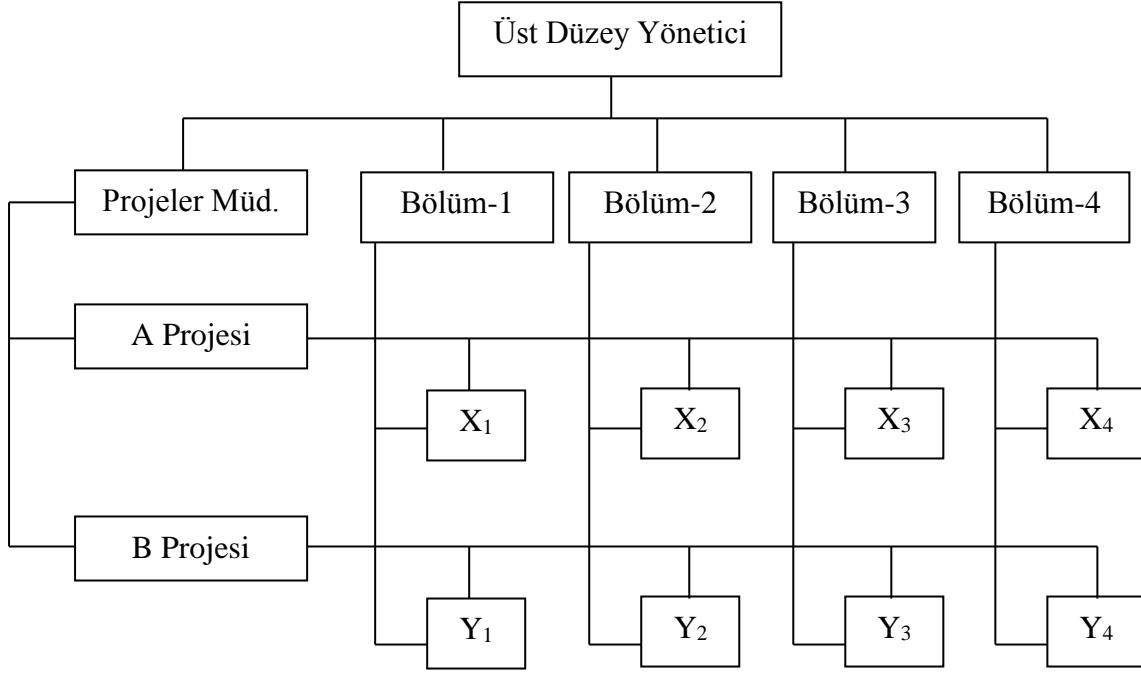


Şekil 2. Proje Organizasyonel Yapısı.

### 2.3. Matris Yapı

Matris organizasyon, proje ve fonksiyonel yapıların bir arada kullanılması ve bunlar arasında bir dengenin sağlanmasıdır. Bu iki yapının birlikte planlanıp düzenlenmesi ve uygulanması projenin başarısı açısından önemlidir; otorite, sorumluluk ve iletişimle ilgili sorunların çözümünü sağlar. Bu yapıda, projeler yatay olarak ve işlevsel bölümler ise dikey olarak gösterilir. Birimler arasında dikey, yatay ve çapraz ilişkilere yer verilir. Esnek bir yapıya sahiptir. Yeniliklere uyum sağlar. Ayrıca insan kaynaklarının ve yeteneklerin etkin verimli bir biçimde kullanımını öngörür. Bütün bunlar işlerin yapılmasını ve izlenmesini kolaylaştırır.

Bu yapıda çalışan kişiler her projede değişik bir ekipte yer alabilirler. Bu durumda bir kişi bir işlevsel bölümün elemanı olduğu halde birden fazla projede çalışabilir. Şekil 3'te görüldüğü gibi  $X_1$  çalışanı aynı zamanda hem bölüm 1'in müdürüne ve hem de A projesinin müdürüne bağlıdır. Ayrıca gerekirse  $X_1$  personeli diğer projelerde örneğin B projesine bağlı olarak da görev yapabilir. Bu durumda üç yöneticinin emrinde çalışmış olacaktır. Benzer nedenle Y çalışanın durumu da aynıdır. Dolayısıyla, işletmenin işlevsel bölümlerinin uzmanlık alanlarına giren kısmı üzerinde ilgili bölüm yöneticilerinin otoritesi ve sorumluluğu bulunmaktadır. Böylece yetki ve sorumluluklar proje yöneticisi ile işlevsel bölüm yöneticileri arasında paylaşılmaktadır. Bu nedenle, proje yöneticisi ile işlevsel yönetici arasında çok iyi bir koordinasyonun sağlanmış olması gerekir. Aksi durumda yetki ilişkilerinde anlaşmazlıklar ve çatışmalar ortaya çıkabilir. Bu anlaşmazlık ve çatışmaların olmaması için işletmenin işlevsel yöneticilerinin proje yöneticisine destek sağlamaları ve projede görevli olanların da proje yöneticisine karşı sorumlu olmaları gerekir. Aksi takdirde ikili kumanda sistemine yol açılmış olur. Böylece, proje yöneticisi ile işletmenin işlevsel yöneticileri arasında devamlı bir çatışma ve anlaşmazlık çıkma olasılığı yaratılmış olur. Ancak burada en önemli husus projenin başarılı bir biçimde bitirilmesi için proje yöneticisi ile işletmenin işlevsel yöneticisinin işbirliği içinde olmaları, anlaşmazlık ve sorunlar birlikte çözümlemeleri gerekir.



Şekil 3. Matris Yapı.

Matris organizasyon bir takım faktörlerin varlığına bağlıdır. Bu faktörleri dört grup altında toplamak mümkündür:

- Çevre koşullarının büyümeye olanak sağlayacak nitelikte olması,
- İşletme kadrosundaki çalışanların, ekip çalışmasına yatkın olması,
- İşletmenin değişime açık olması ve yaratıcı yenilikler gerektirmesi,
- İşletmenin büyük boyutta ürün geliştirmesi ve pazarlaması.

Bu faktörler matris organizasyon için ön koşuldur. Aksi durumda boş yere zaman ve para harcanmış olur. Matris proje organizasyonunun sağladığı yararlar şöyle sıralanabilir:

- Uzmanlığa dayalı bir çalışma sistemi yaratır,
- Görevlerde entegrasyonu sağlar,
- Sorumluluk anlayışını geliştirir,
- Verimliliği öngörür,
- Etkin proje kontrolünü mümkün kılar,
- Sorunların çözümüne yardımcı olur,
- Kaynakların etkin kullanımını sağlar,
- Teknoloji kullanımını sağlar,
- Çalışanlara ilerleme fırsatı verir,
- Katılımcı bir çalışma ortamı yaratır.

Bu yararların yanında matris proje organizasyonunun sakıncaları da vardır; karar alma ekiplerinin çalışmalarını engelleyebilir, ekonomik krizlerde iş hacminde daralma yaratır, proje ve işlevsel bölüm yöneticileri arasında sürtüşmelere neden olur.

Yukarıda açıklanan organizasyon yapılarından proje için en uygun yapının seçiminde etkili olan faktörler şunlardır:

- Bütçe: Proje bütçesi, projenin amaçlarına uygun olmalıdır.
- Teknoloji: Matris organizasyonda bilgilerin elde edilmesi daha kolaydır.
- İletişim: Geniş bir iletişim hatlarına (dikey, yatay, çapraz iletişim) sahip olmalıdır.
- Sorumluluk: Proje yöneticisi proje üzerinde mutlak bir hakimiyete ve kontrole sahip olmalıdır.
- Koordinasyon: İşlevsel birimler arasında daha fazla koordinasyon sağlamalıdır.
- Müşteri: Müşteriye iletişim, servis, dokümantasyon ve destek hizmetleri sağlamalıdır.

Bütün bunlar göz önünde bulundurularak, organizasyon yapısı seçiminde her proje analiz edilmeli ve kendi gereksinimlerine en uygun olan yapıyı tercih etmelidir.

### **3. PROJE PAYDAŞLARI**

Bir paydaş, bir projenin sonucunda çıkarı olan kişidir. Paydaş aynı zamanda projenin başarılı ya da başarısız olduğuna karar verecek olan kişidir. Proje ekibi elemanları, müşteriler ve üst yönetim de aynı şekilde paydaş konumundadır. Projedeki paydaşları tanımlamak için dikkat edilecek özellikler şunlardır:

- Proje faaliyetleri veya sonuçlarından etkilenecek olan kişiler.
- Proje kaynaklarına, insan gücü de dahil olmak üzere, zaman, mekan, araç ve para katkısı yapanlar.
- Proje çıktılarını kullananlar veya bunlardan yararlananlar.

Bunların her biri projenin paydaşıdır.