

T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

PROJE YÖNETİMİNDE BAŞARI FAKTÖRLERİ: BİR
UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

EMRAH YASAN

EKİM 2019

T.C.
İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MÜHENDİSLİK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI

PROJE YÖNETİMİNDE BAŞARI FAKTÖRLERİ: BİR
UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

EMRAH YASAN

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ M. FEVZİ ESEN

EKİM 2019

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt ederim.

EMRAH YASAN

Danışmanlığını yaptığım işbu tezin tamamen öğrencinin çalışması olduğunu, akademik ve etik kuralları gözeterek çalıştığımı taahhüt ederim.

DR. ÖĞR. ÜYESİ M. FEVZİ ESEN

İMZA SAYFASI

Emrah Yasan tarafından hazırlanan “Proje Yönetiminde Başarı Faktörleri: Bir Uygulama” başlıklı bu yüksek lisans tezi, Mühendislik Yönetimi Anabilim/bilim Dalında hazırlanmış ve jürimiz tarafından kabul edilmiştir.

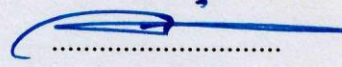
JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı:

DR. ÖĞR. ÜYESİ. M. FEVZİ ESEN

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi

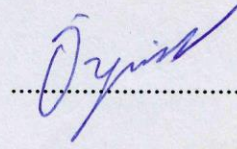
İMZA



Üyeler:

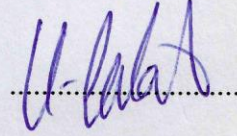
DOÇ. DR. ÖZGÜR AKTAŞ

Kurumu: İstanbul Medeniyet Üniversitesi



DR. ÖĞR. ÜYESİ VOLKAN POLAT

Kurumu: Yalova Üniversitesi



Tez Savunma Tarihi:

14/10/2019

ÖNSÖZ

Tez çalışmamın planlanmasında kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösteren ve çalışmayı tamamlamak için de desteğini esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi M. Fevzi ESEN'e, her zaman yanımda olan kıymetli eşim Fulya'ya ve oğlum Alp'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
ABSTRACT	x
ÖZET	xi
BÖLÜM I	12
1.1 GİRİŞ	12
BÖLÜM II	15
2.1 LİTERATÜR ARAŞTIRMASI	15
2.2 PROJE KAVRAMI	17
2.3 PROJE YÖNETİMİ VE İŞLETMELER İÇİN ÖNEMİ	20
2.4 PROJE YÖNETİMİNDEKİ TEMEL UNSURLAR	24
2.4.1 Başlatma	24
2.4.2 Planlama	24
2.4.3 Uygulama	25
2.4.4 İzleme ve Kontrol	25
2.4.5 Kapatma	26
2.5 PROJE YÖNETİMİ TEKNİKLERİ	27
2.5.1 Gantt Chart	27
2.5.2 Ağ Diyagramı	28
BÖLÜM III	29
3.1 PROJE YÖNETİMİ BAŞARI FAKTÖRLERİ	29
3.1.1 Üst Yönetim Desteği	31
3.1.2 Gerçekçi Hedefler	31
3.1.3 Detaylandırılmış Güncel Proje Planı	32
3.1.4 İyi İletişim	32
3.1.5 Paydaşları Dahil Etme	33
3.1.6 İyi Proje Ekibi	34
3.1.7 Değişim Yönetimi	35
3.1.8 İyi Proje Yöneticisi	35

3.1.9 İyi Kaynak Yönetimi	36
3.1.10 Liderlik.....	36
3.1.11 Teknolojiyi Kullanma	37
3.1.12 Risk Yönetimi	38
3.1.13 Proje Sponsorları.....	39
3.1.14 Uygun Bütçe	39
3.1.15 Uygun Takvim	40
3.1.16 Tedarikçilerin Seçimi.....	40
3.1.17 Çevresel Faktörler	41
3.1.18 Çıkarılan Dersler	41
BÖLÜM IV	42
4.1 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ.....	42
4.1.1 Anket İçeriği ve Anket Formunun Oluşturulması	42
4.1.2 Örneklem Seçimi	44
4.1.3 Pilot Çalışma Sonuçları	45
4.1.4 Anket Sonuçları	51
BÖLÜM V	64
5.1 SONUÇLAR VE TARTIŞMA	64
KAYNAKÇA.....	67
EKLER.....	72
ÖZGEÇMİŞ	76

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Proje ve Operasyon Karşılaştırması	19
Tablo 2. Başarı Kriterleri Listesi	30
Tablo 3. Collins ve Baccari'nin Çalışmasındaki Kriterlerin Sıralaması	40
Tablo 4. Proje yönetiminde önemli olan başarı kriterleri.....	45
Tablo 5. Kriterlerin Önem Derecelerine Göre Sıralaması.....	46
Tablo 6. Önem Derecesine Göre Sıralanmış Kriterler	47
Tablo 7. Proje Yönetiminde Etkili Faktörler	48
Tablo 8. Uzmanlara Göre Kriterlerin Proje Yönetimi ile İlişkisi.....	50
Tablo 9. Anket Katılımcılarının Cinsiyet ve Yaş Dağılımları.....	51
Tablo 10. Katılımcıların Proje Tecrübe Dağılımları	51
Tablo 11. Anket Katılımcılarının Projelerdeki Görev Dağılımları	52
Tablo 12. Anket Katılımcılarının Sektörel Dağılımları.....	52
Tablo 13. Hedefler Kategorisine Verilen Cevaplar	54
Tablo 14. Proje Yöneticisi ve Ekibi Kategorisine Verilen Cevaplar	55
Tablo 15. Proje Planı Kategorisine Verilen Cevaplar	57
Tablo 16. Kaynak Yönetimi Kategorisine Verilen Cevaplar	59
Tablo 17. Genel Anket Önce Çıkan Cevaplar	60
Tablo 18. Hipotez Testleri.....	62

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Yıllara Göre Proje Yönetimi Başlığı ile İlgili Çalışmalar	16
Şekil 2. Yıllara Göre Proje Başarı Faktörleri Başlıklı Yayın Sayıları	16
Şekil 3. Zaman, Kalite ve Maliyet Üçgeni.....	18
Şekil 4. Proje Yönetiminin Öneminin Anlaşılma Oranı	21
Şekil 5. Proje Yönetim Organizasyonları Bulundurma Oranı	22
Şekil 6. Örnek Gantt Diyagramı	27
Şekil 7. Temel Ağ Diyagramı	28
Şekil 8. Proje Paydaş Çemberi.....	34

ABSTRACT

SUCCESS FACTORS IN PROJECT MANAGEMENT: AN APPLICATION

Emrah YASAN

Master Thesis, Department of Engineering Management

Thesis Supervisor: Asst. Prof. M. Fevzi ESEN

October, 2019. 76 Pages

Competition conditions are becoming more and more severe today. The number and importance of the projects that the enterprises will put forward by other competing companies in challenging conditions of competition is increasing day by day. Although the goal of all businesses is to close projects with the desired goals, it is known that this is not possible for many reasons. Projects can be completely or partially closed unsuccessfully. It is known that the costs of unsuccessful projects can be critically high. Therefore, project management has become important in order to complete the projects successfully.

In this study, it is aimed to investigate the factors that affect the success in project management and to investigate which factors are more important. First of all, a pilot study was done and as a result of the pilot study, a general survey was applied to the industry professionals involved in the projects. As a result, statistical analyses were conducted between the survey participants and the answers given.

As a result of the study, detailed and current project plan, determination of the roles and responsibilities of the project team, communication of project stakeholders, experienced team, experienced project manager and senior management support are important factors, also companies should focus on target setting, project plan creation, project team building and resource management for success.

Keywords: Project Management, Project Success, Critical Success Factors

ÖZET

PROJE YÖNETİMİNDE BAŞARI FAKTÖRLERİ: BİR UYGULAMA

Emrah YASAN

Yüksek Lisans Tezi, Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi M. Fevzi ESEN

Ekim, 2019, 76 Sayfa

Rekabet koşulları günümüzde her geçen gün daha da ağır hale gelmektedir. İşletmeleri zorlu rekabet koşullarında diğer rakip işletmelerin öne geçirecek olan projelerin sayısı ve önemi her geçen gün artmaktadır. Tüm işletmelerin hedefi, projeleri istenilen hedeflerle kapatmak olsa da birçok nedenden dolayı bunun mümkün olmadığı bilinmektedir. Projeler istenmeyen bir şekilde tamamen veya kısmen başarısızlıkla kapatılabilmektedir. Başarısızlıkla tamamlanan projelerin işletmelere maliyetleri kritik düzeyde yüksek olabildiği bilinmektedir. Bu yüzden projeleri başarıyla tamamlayabilmek için proje yönetimi de önemli hale gelmiştir.

Bu çalışmada, proje yönetimindeki başarıyı etkilen faktörleri incelemek, bu faktörlerinin hangilerinin daha önemli araştırmak amaçlanmıştır. Uygulama için önce pilot çalışma yapılmış, pilot çalışmanın sonucunda da projelerde yer alan sektör profesyonellerine genel anket uygulaması yapılmıştır. Sonuç olarak anket katılımcıları ile verilen cevaplar arasındaki istatistiksel analizler yapılmıştır.

Çalışma sonucunda, detaylı ve güncel proje planı, proje ekibinin rol ve sorumluluklarının belirlenmesi, proje paydaşlarının iletişimi, tecrübeli ekip, tecrübeli proje yöneticisi ve üst yönetim desteği faktörlerin önemli olduğu ayrıca hedef koyma, proje planı oluşturma, proje ekibi oluşturma ve kaynak yönetimi noktalarına işletmelerin proje yönetim başarısı için odaklanması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Proje Yönetimi, Proje Başarısı, Kritik Başarı Faktörleri

BÖLÜM I

1.1 GİRİŞ

Günümüz ekonomisinde rekabet her geçen gün artmakta, buna bağlı olarak işletmeleri bir adım öne geçirecek olan projelerin sayıları paralel bir şekilde artmaktadır. Şirketlerin stratejik hedeflere ulaşmalarındaki en önemli unsurlardan birisinin de proje yönetimi olduğu bilinmektedir.

Bununla birlikte, projelerin bütçesel ve kapsam olarak ölçekleri genişleyip proje süreçleri daha karmaşık hale gelirken, bir yandan da hem ekibin hem de projelerin daha çevik bir yapıda olması beklenmektedir. Buna en iyi örnekler bilişim sektöründen verilebilir. Teknolojik gelişmelerle birlikte bilişim projeleri hem ölçekleri hem de hedefleri açısından çok geniş boyutlara gelmiştir (Alami, 2016).

İşletmelerin hedefi, projeleri istenilen çıktılarla tamamlamak olsa da birçok nedenden dolayı bunun mümkün olmadığı bilinmektedir. Projeler, istenmeyen çıktılarla sonuçlanabildiği gibi, tamamen veya kısmi başarısızlıkla da kapatılabilmektedir. Projelerin başarısızlıkla sonuçlanması veya hedeflenenden farklı çıktılara erişilmesinin sonuçları da işletmeler açısından çok ağır bir tablo doğurabilmektedir. Örneğin işletme literatüründe, zamanında bitirilemeyen projeler yüzünden şirketlerin yüzlerce milyon dolarlık siparişleri kaçırabildiği örnekler mevcuttur (Flyvbjerg ve Budzier, 2011).

Proje başarılarının, proje beklentilerini karşılamaması sebebiyle araştırmacılar, başarı faktörlerini genişletmeye ve projelerin yapısal özelliklerine ve bu özelliklerin proje başarısına etkisine daha fazla odaklanmaya başlamıştır (Joslin ve Müller, 2016). Ayrıca işletmeler, projelerini başarıyla tamamlayabilmek için artık proje yönetimini üstlenecek ayrı departmanlara daha fazla ihtiyaç duymaktadır. Project Management Institute (PMI) tarafından 3000’den fazla proje yönetimi profesyoneli ile yapılmış olan bir çalışmada, işletmelerin %71’nin yukarıda belirtilen proje yönetim organizasyonlarına sahip olduğu bilgisi verilmektedir (PMI Survey, 2017: 18). Verzuh (2005) ise 2004’ten bu yana Fortune 500’deki tüm şirketlerin bünyelerinde proje

yönetim ofisleri kurduğunu belirtmektedir. Projeleri başarıyla yönetecek organizasyon yapılarını bünyelerine katan işletmeler, böylece daha fazla projeyi aynı anda yürütme becerisine sahip olmakla birlikte, daha kapsamlı ve büyük ölçekli projeleri yönetebilme becerisine de sahip olmaktadır. Proje yönetimi yapan bu organizasyonların da projelerin başarısına olan katkısı yadsınamaz noktadadır. Tüm bu yapılara rağmen projeler her zaman istenilen çıktılarla sonuçlanmamaktadır. Yapılan bir çalışmada projelerin sadece %2,5'nin başarılı bir şekilde tamamlandığı, başarısızlıkla sonuçlanan projelerin de %57'sinin iletişimsizlikten kaynaklandığı belirtilmektedir (PricewaterhouseCoopers, 2014). PMI tarafından yapılmış çalışmada ise başarısızlıkla sonuçlanmış projelerin önemli bir kısmının ise yanlış belirlenen bir hedefe sahip olduğu gösterilmiştir (PMI Survey, 2017: 13). Mieritz (2012) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, projelerin bütçesel ölçeklerinin arttıkça başarısızlık oranlarının da ciddi oranda arttığı gözlenmiştir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, proje yönetiminin gerekliliği ve projeleri başarıyla tamamlamanın önemi günümüzde artık neredeyse sorgulanamaz hale gelmektedir.

Literatürde ve proje yönetimi ile ilgilenen organizasyonların yaptıkları birçok çalışmada projelerin başarısızlıklarının farklı nedenleri ortaya konmakta, bazen de projelerin istenilen çıktılara ulaşamamasında en önemli nedenin yeterli seviyede proje yönetiminin olmayışı veya proje yönetim anlayışının eksikliği gösterilmektedir. Başarılı olarak nitelendirilen projeler ile başarısızlıkla sonuçlanmış projelerin arasındaki farklar, hedeflere ulaşma oranı olarak gösterilmektedir.

Geleneksel proje yönetimi her ne kadar aktiviteler, planlar ve bütçelerle ilgileniyorsa da proje yönetiminin niyeti proje başarısını arttırmaktır (Hidding ve Nicholas, 2014). Proje yönetiminin de projeleri başarıya ulaştırmadaki önemi bilindiğinden dolayı, proje yönetimini başarılı kılacak, pozitif veya negatif anlamda etkileyen faktörlerin ne olduğu ortaya koymak, proje ve işletmeler için önemli olan ürün ve hizmetlerin de başarısını doğrudan etkileyeceği için önemlidir.

Tez kapsamında gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda, proje yönetimi ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezi, makale vb. çalışmalar bulunmasına karşılık, incelenen çalışmaların proje yönetiminde belli başlı bir takım yönetim unsurlarına odaklanıldığı veya proje yönetiminin farklı sektörlerdeki uygulamalarına yer verildiği

anlaşılmaktadır. Proje yönetiminin başarısını, proje başarısından soyutlayarak ortaya koyan çalışmaların kısıtlı sayıda oluşu, bu tez çalışmasının ana motivasyonunu oluşturmaktadır.

Bu tez çalışmasının amacı işletmelerde uygulanan proje yönetiminin başarılı bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla gerekli olan veya eksikliğinde proje yönetiminin sağlıklı olarak işleyişini engelleyebilecek kritik faktörleri belirleyebilmektir. Tez çalışmasında öncelikle proje kavramından başlamak üzere proje yönetimi ile ilgili temel kavramlar verilmiştir. Tez çalışmasının ikinci bölümünde ise proje yönetimi başarısında yaygın olarak incelenen kritik faktörlere ilişkin literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Tez çalışmasının son kısmında ise önemli olarak tespit edilen kriterler önce pilot çalışma ile; daha sonra da genel anket ile alanında uzman kişilerin görüşlerine sunulmuş olup, ortaya çıkan sonuçlar analiz bölümünde açıklanmıştır.

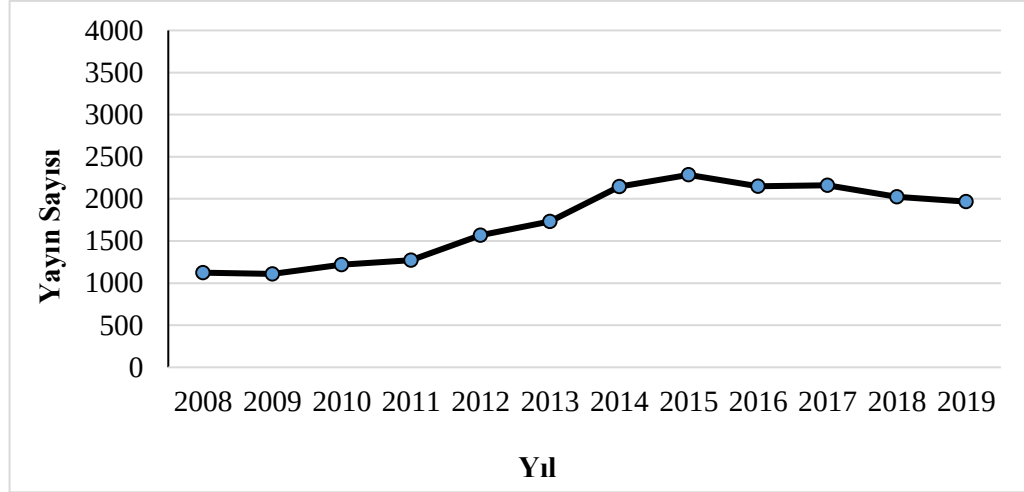
BÖLÜM II

2.1 LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Proje yönetimi literatüründe birçok çalışma proje başarısı ile ilişkili başarı veya başarısızlık faktörlerini incelese de çok az çalışmanın hangi faktörlerinin proje başarısını geliştireceğini veya hangi faktörlerin proje yönetimi açısından önemli bir faktör olduğu değerlendirilmektedir (Taherdoost ve Kesharvarzsaleh, 2016). Proje yönetimi ile yapılmış çalışmaların az bir kısmında proje başarısını etkileyen kritik faktörlerle ilgilenilmiş olup (Belassi ve Tukel, 1996), proje yönetimi başarısının hem bilimsel hem de uygulama açısından oldukça ilgi çekici bir konu olduğu belirtilmektedir (Radujkovic ve Sjekavica, 2017).

YÖK veri tabanında yapılan “proje yönetimi – project management” anahtar kelimeleriyle yapılan literatür çalışmasında toplamda 222 yüksek lisans ve doktora tez çalışmasına ulaşılmıştır. Tez çalışmalarının büyük bir çoğunluğu proje yönetiminin farklı sektörlerdeki uygulamaları ve örnek çalışmalarından oluşmaktadır. Yağlı (2015) tarafından yapılan çalışmada, proje yönetimi başarısı bilgi teknolojileri projeleri ekseninde incelenmiş olup; Esatoğlu (2010) tarafından yapılan benzer bir çalışmada bilgi teknolojilerinin proje yönetimi uygulamasına odaklanılmıştır. Güler (2005) tarafından yapılan çalışmada ise, araştırma geliştirme projelerini etkileyen liderlik, üst yönetim desteği ve müşteri ilgisi gibi benzer başarı faktörleri incelenmiştir.

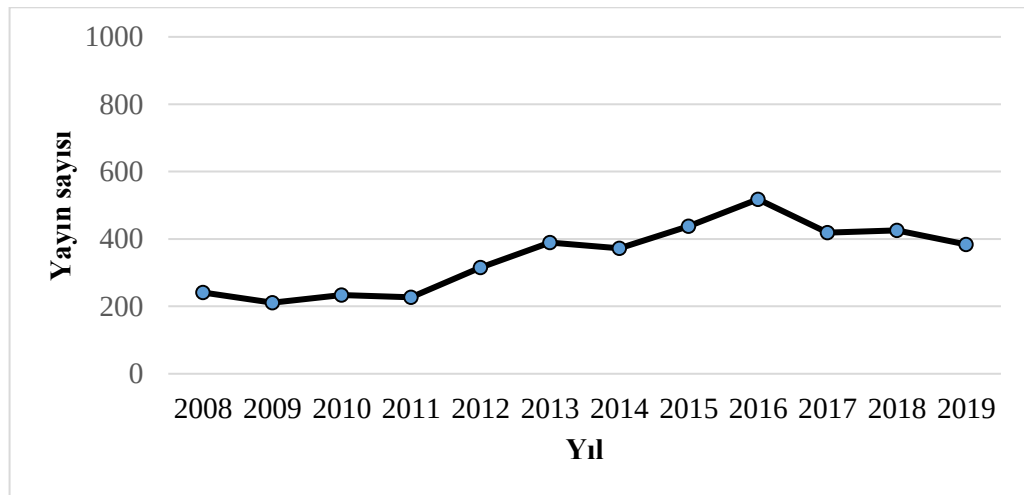
Science Direct veri tabanında “project management, project cycle, quantitative project management” anahtar kelimeleri ile yapılan araştırmada, 2008 yılından itibaren yapılmış olan yayınların sayısı Şekil 1’de gösterilmiştir. Buna göre, 2008 yılından itibaren proje yönetimi ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı hızlı bir şekilde artmıştır. 2015 ile 2019 yılları arasında ise her yıl ortalama 2100’ün üzerinde çalışma yayınlanmaktadır.



Şekil 1. Yıllara Göre Proje Yönetimi Başlığı ile İlgili Çalışmalar

Not: 2019 yılındaki veriler ekim ayına kadar olan verilerdir

Söz konusu veri tabanında “project management success factors, project success” anahtar kelimeleriyle yapılan literatür taramasında son 10 yıl içerisinde yapılan yayınların sayıları Şekil 2’de gösterildiği gibidir. Proje yönetiminde başarı kriterleri ile ilgili yayın sayısının 2008 yılından 2016 yılına kadar hızlı bir şekilde artmıştır. 2016-2019 yılları arasında ise proje yönetimi başarısı ile ilgili her yıl ortalama yaklaşık 440 farklı çalışma yayınlanmaktadır.



Şekil 2. Yıllara Göre Proje Başarı Faktörleri Başlıklı Yayın Sayıları

Not: 2019 yılındaki veriler ekim ayına kadar olan verilerdir

Tsiga ve diğeri (2017) tarafından yapılan çalışmada petrol endüstrisi özelinde 58 farklı faktörleri incelemiş olup, bu faktörlerin proje çıktılarına doğrudan etkilediğini ve faktörlerin sektörlere özel olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Alias ve diğeri (2014) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, kritik başarı kriterleri ile proje performansı arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda, inşaat sektörü için proje uygulaması esnasında dikkat edilmesi gereken 5 ana değişkene dayanan başarı kriterini ortaya koymuştur.

Li ve diğeri (2019) projelerde kritik başarı faktörlerini çevreci bina projelerinde incelemiştir. Buna göre, incelenen 28 farklı kriterin özellikle dizayn ve bina inşaat aşamalarında çok önemli olduğu sonucunda ulaşılmıştır.

Radujković ve Sjekavica (2017) tarafından yapılan çalışmada ise proje yönetiminin başarı kriterleri incelenmiş; projeler için sadece proje yönetiminin değil aynı zamanda başarı kriterlerini de gözetken proje yönetimi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Orouji (2016) tarafından yapılan çalışmada ise, proje yönetimindeki başarı kriterlerini içeren çalışmalar konusunda bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, projeyi etkileyebilecek başarı veya başarısızlık faktörlerini öğrenmenin kritik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sanchez ve diğeri (2017) ise bütçe ve zaman özelinde bilişim projeleri için proje yönetim başarısını incelenmiş olup, çalışmada sadece bu üç kriter özelinde kalınmaması, bu kriterlerin ötesine geçilerek teorinin daha da genişletilmesi gerektiği sonucuna ulaşmıştır.

2.2 PROJE KAVRAMI

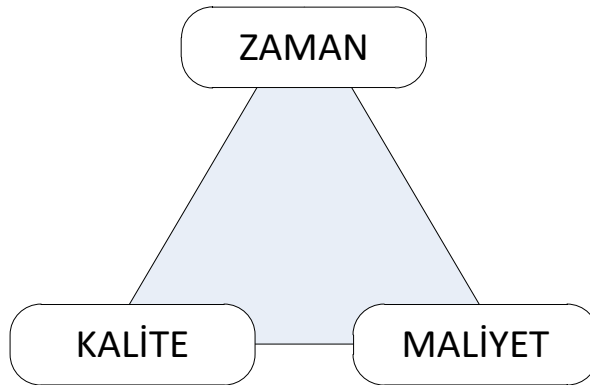
İnsanlık tarihinin en eski ve büyük yapıları olan Çin Seddi, Büyük Piramit ve Stonehenge düşünüldüğü zaman bu devasa yapılar insanların birlikte çalışmasıyla oluşturulmuştur ve söz konusu insan emeği ve çabası “proje” olarak adlandırılmaktadır (Shenhar, 2007).

Günümüz iş dünyasının vazgeçilmez bir terimi olan proje için birden çok tanımlama yapmak mümkündür. Proje kavramını özellikleri ile tanımlayan en yaygın kullanımlı

tanım, Project Management Institute (PMI) tarafından yazılan Project Management Body of Knowledge (PMBOK) da belirtilen, “benzersiz ürün, hizmet veya sonuçlar çıkarmak için gerçekleştirilen geçici eylemler bütünü” tanımıdır (PMBOK, 2013: 3). Her projenin özgün niteliklere sahip olması, yani benzersiz olması şarttır. Proje çıktıları somut olabileceği gibi soyut kavramlar da olabilir (PMBOK, 2013: 3). Proje, “belirli hedeflere ulaşmak, başlangıcı ve bitişi olan ve kaynak tüketen aktivitelerin ve görevlerin yapılması” olarak da tanımlanabilir (Munns ve Bjeirmi, 1996).

Projelerin zaman, kalite ve maliyet ekseninde tamamlanmaya çalışıldığı bilinmektedir. Bu üç temel kısıt proje performansı ölçümü için standart hale gelmiştir (Pinto, 2013).

Şekil 3’te görüldüğü üzere, belirtilen proje kısıtları beraber anılmakla birlikte, çoğunlukla belirli bir optimum nokta üzerinde tutulmaya çalışılmaktadır. Bu kalite-zaman-maliyet üçgenine “demir üçgen” adı verilmektedir (Atkinson, 1999). Demir üçgen bir diğer ifade ile “Üçlü Sabit” olarak nitelendirilmektedir (Pollack, Helm ve Adler, 2018). Söz konusu üçlü sabiti oluşturan zaman, bütçe ve kalite projenin başarı kriterleri olarak tanımlanmaktadır (Verzuh, 2005: 18).



Şekil 3. Zaman, Kalite ve Maliyet Üçgeni

Not: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Projelerde iki temel unsur bulunmaktadır; bunlardan birincisi belirli bir başlangıç ve bitiş zamanının olması, ikincisi ise her projenin benzersiz bir ürün ortaya çıkarmasıdır (Verzuh, 2005: 12-13). Operasyonların projelerden farkının ise, operasyonların bilimsel olarak bir sonunun olmaması ve geçici olması olduğu belirtilmektedir

(Verzuh, 2005: 13). Operasyonlarda aynı iş periyodik olarak tekrar edilmekte ve doğal olarak aynı sonuç elde edilmektedir. Fakat eylemler bütünü proje sayılması için, yapılan işlerin sonucunda benzersiz ürünler çıkması gerekmektedir. Yukarıdaki belirtilen çalışmalar ışığında, belirli süreli çalışmaları operasyonel işlerden ayıran ve temel unsurlar aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Belirli bir başlangıç tarihi ve bitiş tarihine sahip olması,
- Ortaya çıkan ürün veya hizmetlerin benzersiz nitelikte olması,
- Proje boyunca tekrarlayan benzer sonuçlar çıkaran iş gruplarının olmaması,
- Kalite, maliyet ve zaman açısından nihai ürün veya hizmetin ya da alt iş gruplarının belirlenmiş hedefleri olması,
- Kısmen karmaşık yapıda olması,
- Yapılan işlerle ilişkili belirlenen hedeflere ulaşmada birtakım belirsizliklerin yer alması.

Tablo 1. Proje ve Operasyon Karşılaştırması

PROJE	OPERASYON
Geçici sürelidir	Süre kısıtlaması yoktur, devamlıdır
Belirli bir başlangıcı vardır	Belirli bir başlangıcı yoktur
Belirlenmiş bir sonu vardır	Belirlenmiş bir sonu yoktur
Her proje benzersizdir	Her operasyon birbirinin aynısıdır
Benzersiz ürün hizmet çıktısı vardır	Her çıktı birbirinin aynısıdır
Belirli bir bütçesi vardır	Gelir elde etme amacı vardır

Not: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1’de proje ve operasyon arasındaki benzer ve farklı yönler gösterilmiştir. Buradan da görüldüğü üzere, projeler geçici süreli çabalar olup, söz konusu çabaların sonucunda benzersiz ürünler ortaya çıkmaktadır. Operasyonlar ise sürekli aynı iş ve

çıktıyı elde etmek amacı taşıdığı için bu yönüyle projelerden farklılaşmaktadır. Projeler tamamlandığında, harcanan bütçe benzersiz ürün veya hizmetlere dönüşürken, operasyonlarda ise aynı işlem sonucunda aynı ürünler ve bu benzer ürünlerden ise gelir elde edilmektedir.

2.3 PROJE YÖNETİMİ VE İŞLETMELER İÇİN ÖNEMİ

En basit haliyle proje yönetimi, projenin gereksinimlerini yerine getirmek için, gerekli tekniklerin, araç gereçlerin ve becerilerin proje aktivitelerine uygulanması olarak tanımlanmaktadır (PMBOK, 2013). Farklı bir tanım olarak ise proje yönetimi, istenilen amaca ulaşmak için, zaman, bütçe, malzeme ve insan kaynağının yönetilmesidir (Doğruer, 2007: 18).

Projenin aksine proje yönetimi, projenin belirlenmiş hedeflerine ulaşmak için yapılan kontrol işlemleridir (Munns ve Bjeirmi, 1996).

Yozgat (2000) proje yönetimini, projelerin yapısından dolayı özünde var olan kısıtlar dahilinde projeyi hedeflerine ulaştırma çabası olarak da tanımlamaktadır.

Verzuh'a (2005) göre proje yönetimi aynı zamanda hem bilim hem de sanattır. Yönetim becerisi olarak sahip olunan bilgi, beceri, teknoloji ve donanımların kullanımı ve uygulanması olarak düşünüldüğünde, proje yönetiminin projenin belirlenmiş hedeflerine ulaşması için söz konusu yönetim becerilerinin kullanılması sanatı olarak açıklamak da mümkündür.

Büyük çaptaki projelerin insanlık tarihinde var olması ile birlikte, bu projeleri hedeflendiği ölçüde başarıya ulaştırmak adına yeni yaklaşımların var olduğu düşünülmektedir. Bu yüzden proje yönetimi olgusunun ilk büyük projelerle birlikte var olmaya başladığı kanısı oldukça yaygındır. Proje yönetimi büyük boyuttaki projelerin insanların hayatına girmesiyle beraber var olsa da projelerin organizasyonlar içerisinde daha sistematik olarak uygulanmasının tarihinin çok daha yakın olduğu söylenebilir (Kwak, 2003).

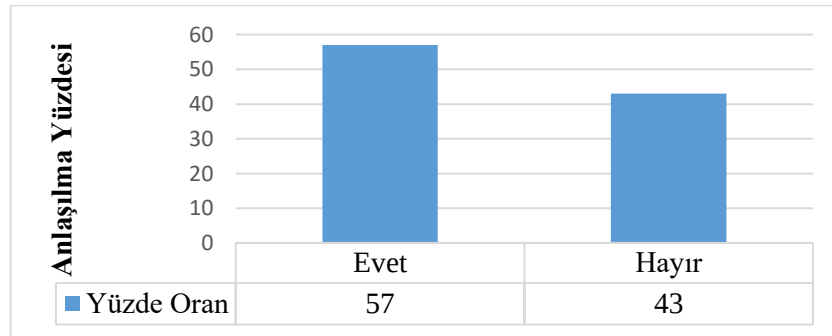
Endüstri devrimiyle birlikte modern devletlerin büyük karmaşık alt yapı çalışmalarına başlamaları, günümüz proje yönetimi olgusunu da oluşturmaya başlamıştır. Bugün

birçok projede devletlerin stratejileri doğrultusunda oluşturdıkları projeleri yönetmek için geliştirdikleri yöntemler, modern proje yönetimi metotlarının temelini oluşturmaktadır.

Her projenin bir diğerinden farklı ve benzersiz olduğu gerçeğinden yola çıkılarak, projelerin planlama ve tahmin süreçlerinin kolay olmadığı söylenebilir (Sözuer ve Spang, 2014). Örneğin, inşaat projelerinin yarısı, önceden belirlenmiş olan bütçelerini %40 ila %200 arasında değişen oranında aşmaktadır (Hartmann ve Ashrafi, 2004). Bu çalışmalar projelerdeki sapmaların çok büyük ve işletmeler için kritik olabildiğini söylemekte olup; bu sapmaların tahmin edilenin aksine daha sık olarak karşımıza çıktığı belirtilmektedir (Kwak, 2003).

Başarılı projeler için başarılı bir proje yönetiminin gerekliliği ve kötü proje yönetimine sahip projelerin de kötü sonlanacağı bilinen bir gerçektir (Ika, 2009). Projelerin hedeflenen çıktılarla sonlanması ve paydaşların beklentilerini aşarak karşılanmasının tek yolu projelerin yönetilmesinden geçmektedir (Tanes ve diğerleri, 2011). İşletmelerin kaynaklarının sınırlı olması, dinamik çevresel faktörler, karmaşıklaşan işletme yapılarıyla birlikte, iletişimde yaşanan çeşitli problemler, işletmeleri daha fazla proje yönetimine ihtiyaç duyar hale getirmiştir (Burke, 2003: 10).

Günümüzde işletmeler proje yönetiminin önemini daha fazla önemser hale gelmektedir. PMI tarafından yapılan bir çalışmada işletmelerdeki proje yönetiminin öneminin anlaşılması ilgili durumu gösterir durum Şekil 4'te sunulmuştur.



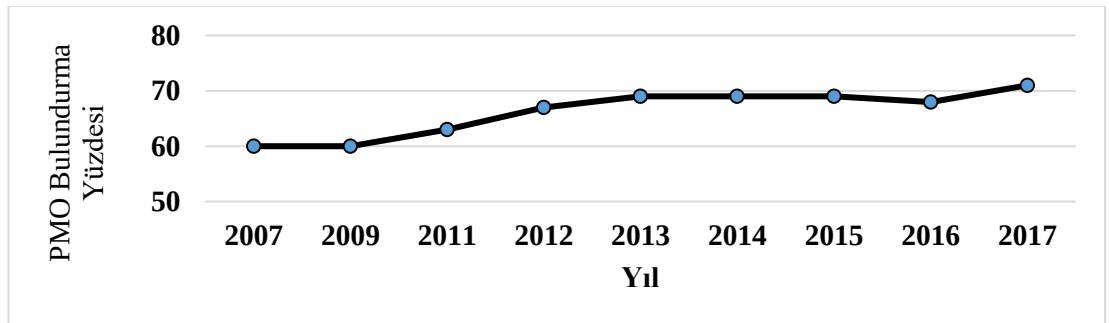
Şekil 4. Proje Yönetiminin Öneminin Anlaşılma Oranı

Kaynak: PMI Survey, 2017

Şekil 4'e görüldüğü üzere çalışmaya katılan toplam 3234 proje yöneticisinin %57'si şirketlerinde proje yönetiminin öneminin anlaşıldığını düşünmektedir (PMI Survey, 2017). Proje yönetiminin işletmelere sağladığı avantajlar aşağıda belirtilmektedir: (Albayrak, 2005: 8)

- Etkin koordinasyon,
- Müşteri ilişkilerinde iyileşme,
- Kaynak kullanımında verim artışı,
- Ekonomik geliştirme süreçleri,
- Proje amaçları hedefleri ve maliyetlerini önceden bilme,
- Gerekli kaynak ve teknolojiyi önceden tespit etme,
- Ekonomik geliştirme süreçleri,
- Artan verim ile yüksek kâr marjı,
- Düzenli raporlama ile otokontrol,

İşletmeler için değişen koşullarda rekabet etmenin yolu, etkin bir stratejiye sahip olmak ve işletmelerin proje portföy yönetimine bakışlarının geliştirilmesidir (Hyvärä, 2014). Bu sebeple işletmeler, projeleri ve proje portföylerini daha başarılı yönetecek proje yönetim ofisleri gibi özelleşmiş organizasyonel yapılar kurmaktadır.



Şekil 5. Proje Yönetim Organizasyonları Bulundurma Oranı

Kaynak: PMI Survey, 2017

Şekil 5'te görüldüğü üzere, işletmelerin bünyesindeki proje yönetimi organizasyonlarında gün geçtikçe artış kaydedilmektedir. 2007 ve 2017 yılları arasında ayrı bir proje yönetim yapısına sahip olmayan şirketlerin %25'inin bünyelerinde proje yönetim ile ilgili birimler kurduğu anlaşılmaktadır (PMI Survey, 2017).

Günümüzde proje yönetimi daha çok birden fazla karmaşık projeye sahip işletmeler tarafından tercih edilmektedir. Yürütülen projelerin her geçen gün karmaşıklığının ve maliyetinin artması, disiplinler arası çalışmaların çokluğu ile çok uluslu projelerin varlığı, proje yönetimine olan ilgiyi de arttırmaktadır. Proje yönetiminin sistematik yaklaşımı ile işletmelerin artan iş yüklerini hafifletmelerinin mümkün olduğu bilinmektedir.

Projenin kısıtlarındaki artışın en temel anlamda projelerin üzerindeki, dolayısı ile proje yürütücüsü kişi ve kurum ve kuruluşlar üzerindeki riski de arttırdığı göz önünde bulundurulursa; proje yönetiminin sistematik bakış açısı ve etkin koordinasyon sağlaması aracılığıyla, projeyi yürüten kişi ya da kuruluşların üzerindeki risklerin ve baskıların azaltılması veya zamanında önlenmesi mümkün görünmektedir.

Birbiri ile ilişkili birçok projeye sahip işletmelerin sadece proje yönetimi ile belirlenen hedeflere ulaşmaları kolay değildir. Bu sebeple işletmeler tarafından öncelikli olarak projelerin sınıflandırılmasının yapılması ve benzer hedefleri olan ya da ortak amaca hizmet eden projelerin bir grup olarak yönetilmesi gerekmektedir. Bu da proje yönetimi yapan işletmeler için daha sistematik ve örgütsel bir yaklaşıma sahip olma zorunluluğunu doğurmaktadır. Projeler bir stratejik vizyon neticesinde oluşan programlar ve portföyler dahilinde yönetilebilir. Bu tip örgütsel proje yönetimi de yönetimini oluşturmaktadır.

2.4 PROJE YÖNETİMİNDEKİ TEMEL UNSURLAR

Projeler 5 temel ana unsurdan oluşmaktadır (PMBOK, 2013). Bunlar:

1. Başlatma
2. Planlama
3. Uygulama
4. Kontrol
5. Kapatma

2.4.1 Başlatma

Proje başlangıcı, projenin resmi onaylarının alınması ve diğer süreçlerin tanımlanması olarak belirtilmektedir (PMBOK, 2013). Proje başlangıç safhasında bir ihtiyaç ortaya konmuş olmakta, böylelikle projenin gerekliliği de ortaya çıkmaktadır.

Doğru Başlatma süreci için başlatma evresindeki saptamaların ve hata paylarının büyük olacağı varsayımı ile hedefler belirlenirken veya tahminler yapılırken dikkatli olunması gerekmektedir. Projeyi en doğru biçimde başlatmak, projenin doğru tanımlanması sistematığının oturtulması ve belli başlı kararların verilmesi ile mümkün olmaktadır. Doğru uygulanmış bir başlatmanın, başarılı bir proje yönetimi süreci geçirmek için önemli olduğu bilinmektedir.

2.4.2 Planlama

Planlama, proje fikrinden başlayan ve mutabakatların sağlandığı aşamaya kadar olan karar verme aşamalarıdır. Planlama, projelerin en önemli aşaması olarak gösterilmektedir (Tanes ve diğerleri, 2011). Planlama safhası projenin yürütme aşamasındaki planı gerçekleştirmek için yapılan eylemler olarak tanımlanabilir. Projelerin hedeflerine ulaşması için proje kısıtlarının nasıl ve kimler tarafından kullanılacağına da belirlendiği evredir.

Günümüzde işletmeler araştırma geliştirme faaliyetlerini ayrı bir birim içerisinde yürütme eğilimindedir. Bu da operasyonel işlerde görev alan çalışanların gerektiğinde

kısmi zamanlı olarak da proje ekip üyesi olduğu anlamına gelmektedir. Bu yüzden iyi bir planlama yapılmadığı takdirde kaynakların yetersiz olacağı ve proje başarısına olumsuz etki yaratacağı bilinmektedir. İşletmelerin sadece araştırma geliştirme yaptığı ve yeni projeler ürettiği durumlarda bile kişiler çoğunlukla matris organizasyonda birden farklı proje içerisinde görev almaktadır. İyi bir planlama aşamasına bu yüzden her tip işletmede ihtiyaç duyulmaktadır.

2.4.3 Uygulama

Uygulama evresi projenin planlama aşamasında ortaya çıkan süreçlerin uygulanmaya başlandığı dönem olarak tanımlanabilir. Bu aşamada amaç, proje yönetim planına sadık kalarak sonuçlara ulaşmaktır. Proje planına göre düzenlenmiş aksiyonlar bu dönemde yapılır ve kaynakların kullanımı da daha çok bu aşamadır. Proje performans kriterleri devamlı olarak bu aşamada izlenmektedir ve çıktı olarak iş sonuçları üretilmektedir (PMBOK, 2013). Hedeflenen çıktılar ile uyuşmayan durumlarda değişiklik istekleri de bu aşamadan sonra gelmektedir. Her değişiklik talebi proje kapsamı ile birlikte, motivasyon problemleri ve ek kaynak ihtiyacı doğurabilir. Bu yüzden bu aşamayı başarıyla tamamlamak sürekli değişiklik talepleri ile karşılaşmamak ve yeni ek kaynak arayışında olmamak için önemlidir.

2.4.4 İzleme ve Kontrol

Bu aşamada proje aksiyonlarının proje planı ile uyumlu olup olmadığı takip edilmektedir. Proje çıktılarının kontrolü de bu aşamada yapılmaktadır. Bu aşamada ayrıca projenin performansının izlenmesi de yapılmaktadır. Proje kısıtlarının durumları izlenerek gerekli önlemleri almak açısından izleme ve kontrol aşaması proje başarısı ve proje yönetimi başarısı açısından önem arz etmektedir. İyi planlanmış risk izleme sistemiyle doğru bilgilere ulaşılabileceğinden, risk meydana geldiğinde etkili ve doğru kararlar alınabilmektedir (PMBOK, 2013).

2.4.5 Kapatma

Kapatma evresi projenin resmi olarak sonlandırılmasının yapıldığı evredir. Projenin en son ve en kısa evresi olmasına rağmen, en az diğer tüm fazlar kadar önemlidir ve projenin başarılı olup olmadığına bu aşamada karar verilmektedir (Verzuh, 2005: 23). Proje ile ilgili tüm süreçler ve sözleşmeler bu evrede kapatılmaktadır. Bu evrenin proje yönetimi açısından önemi, kazanılan derslerin bu aşamada kayıt altına alınmasıdır.

Proje yönetimi yapılırken ayrı ayrı yönetilen tüm ana unsurlar proje yönetimi bilgi alanları olarak tanımlanır (PMBOK, 2013: 7). Bu dokuz alan aşağıdaki gibidir:

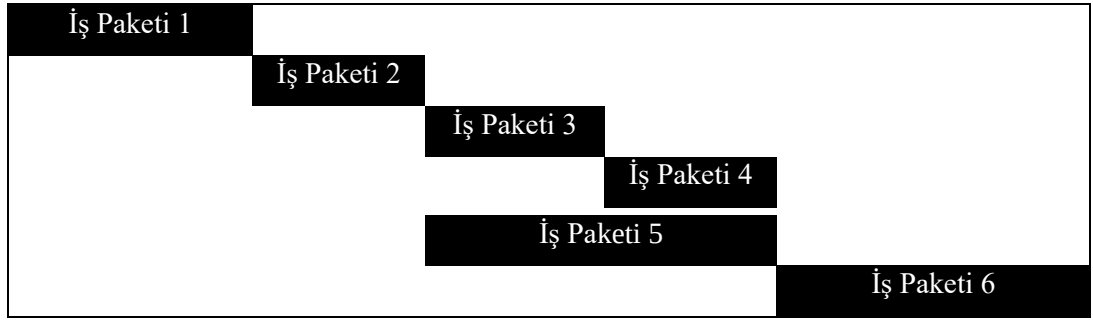
- 1- Kapsam Yönetimi
- 2- Entegrasyon Yönetimi
- 3- Zaman Yönetimi
- 4- Maliyet Yönetimi
- 5- Kalite Yönetimi
- 6- İnsan Kaynakları Yönetimi
- 7- İletişim Yönetimi
- 8- Risk Yönetimi
- 9- Tedarik Yönetimi

Proje yönetimi metotları çoğunlukla kendi içerisinde kesin kuralları varmış gibi görünse de hangi metodun uygulanması gerekliliği ile ilgili kesin kurallar bulunmamaktadır. Her bir işletmenin kendi organizasyon yapısına da yönettikleri projelere uygun bir proje yönetim metodu seçmesi doğaldır. Bununla birlikte, proje yönetimini içselleştirmiş firmaların kendilerine uygun proje yönetim metotları geliştirmesi de mümkün olmaktadır. Gantt şemaları bulunması ile birlikte en yaygın olarak bilinen proje izleme ve değerlendirme yöntemleri olan PERT (Program Evaluation and Review Techniques) ve CPM (Critical Path Method) yöntemleri geliştirilmiştir. Bu teknikler proje yönetimine uygulama, planlama ve takip kolaylığı sağladığından projenin başarı ile tamamlanmasının önünü açmaktadır.

2.5 PROJE YÖNETİMİ TEKNİKLERİ

2.5.1 Gantt Chart

Modern proje yönetimi metotlarının geliştirilmesinde en büyük katkıyı yapanların başında Henry L. Gantt gelmektedir. Gantt diyagramlarının Henry Gantt tarafından geliştirilmesinden sonra Wallace Clark ve Leon P. Alfrod tarafından detaylıca açıklanmış ve ardından kritik yol metodunun bulunmasından sonraki 50 yıl içerisinde de proje yönetim metotları gelişerek günümüzdeki halini almıştır (Petersen, 1991). Gantt şemasını üç farklı yöntemle göstermek mümkündür, bunlar sembol, blok ve doldurma yöntemleridir (Albayrak, 2005). Projelerde kullanılan örnek bir Gantt diyagramı Şekil 6’da gösterilmektedir.



Şekil 6. Örnek Gantt Diyagramı

Şekil 6’da altı farklı iş paketi bir Gantt Chart ile gösterilmiştir. İş paketlerinin ilk dört tanesi sırayla tamamlanacak fakat iş paketi 5 ise iş paketi 3 ile aynı anda başlayacaktır.

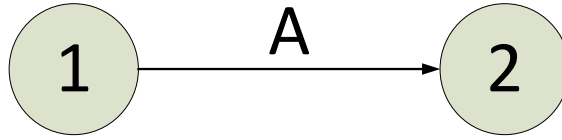
Gantt diyagramı basit bir şekilde projelerin izlenmesine olanak sağlar. Sade bir yapıda olması ve kolay anlaşılması yaygın olarak kullanımına sebep olmaktadır. Fakat gösterim açısından, daha karmaşık yapıdaki işlemlerin Gantt diyagramında gösterilmesi mümkün olmamaktadır.

Projeler için en önemli hedeflerden olan ve aynı zamanda en kritik kısıtlardan biri olan zamanın yönetilmesi önem taşımaktadır. Projeler için çoğu zaman en önemli soru projenin ne zaman biteceği olmaktadır. Projeler sıralı işlerden oluşsa da genellikle birbirini ile paralel yürütülmek zorunda olan karmaşık yapıdaki iş paketlerinden

oluşmaktadır. Bu iş paketleri birbirinin öncü kısıtı olmakta yani bir iş paketi bitmeden diğerinin başlaması mümkün olmamaktadır.

2.5.2 Ağ Diyagramı

Ağ diyagramı, projelerdeki iş paketleri arasındaki ilişkinin bir ağ ilişkisi diyagramı ile açıklanmasıdır. Örnek olarak, bir numaralı zaman noktası ile iki numaralı zaman noktası arasındaki A işlemi Şekil 7’de gösterilmiştir.



Şekil 7. Temel Ağ Diyagramı

Kaynak: Yazar tarafından çizilmiştir.

Projelerde gerçekleştirilen iş paketlerinin bazılarında yaşanabilecek gecikmeler projenin tamamının süresini değiştirebilmektedir. Bu iş paketlerini belirlemek, iş paketlerinin yakından takip edilebilmesi ve bu paketlerdeki gecikmelere daha hızlı müdahale edilebilmesi açısından önem taşımaktadır.

İş paketlerinin oluşturduğu birbirine bağlı yapıya kritik yol adı verilmektedir. Paralel yürütülecek olan iş paketleri ile birlikte karmaşık projelerin süresini etkileyen iş paketlerinin oluşturduğu en az bir kritik yol olduğu teorisi de Critical Path Method (CPM) olarak adlandırılmaktadır (Keller ve Walker, 1959). Ağ yapısı şeklinde gösterimi olan CPM metodunda asıl amaç projenin ne zaman biteceği ve hangi iş paketlerinin bu süreyi direkt olarak etkilediğinin tahmin edilmesidir (Keller ve Walker, 1959). Kritik yol üzerindeki iş paketlerinin süresinde tamamlanamaması bütün projenin süresini uzatacağından dolayı, proje yöneticisinin bu iş paketlerini tamamlama sürelerini dikkatle kontrol etmek istediği de bilinmektedir. Diğer iş paketlerinin sürelerindeki gecikmelerde kritik yolun ve proje süresinin değişebileceği göz önüne alınarak söz konusu kritik yol tekrar hesaplanmaktadır.

BÖLÜM III

3.1 PROJE YÖNETİMİ BAŞARI FAKTÖRLERİ

Proje yönetimi başarısı genellikle proje başarısı ile karıştırılmaktadır. Bu durumun proje yönetimi başarısının projenin son çıktıları ile ilişkilendirilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Fakat proje yönetimi ile proje başarısının birbiri ile doğrudan ilişkisi olmadığı hatta başarılı projelerin başarısız proje yönetimi ile ortaya çıkabildiği ya da tam tersi olduğu da zamanla ortaya konmuştur (Munns ve Bjeirmi, 1996). Günümüzdeki projelerin bir kısmında da proje yönetimindeki başarısızlıklara rağmen proje çıktılarının başarılı olduğunu görmek mümkün olmaktadır. Proje yönetimi uygulayan büyük işletmelerde çoğunlukla iyi proje yönetimi uygulanmış projelerde bile kötü sonuçlar alındığının örneklerini görmek mümkündür.

Proje yönetimi başarısı ile proje başarısının ayrımını yapabilmek için ilgili kavramların tanımlarının yapılması gerekmektedir. Proje başarısı en yalın hali ile “beklentilerin karşılanma durumu” olarak açıklanmaktadır. Proje yönetimi başarısı ise, “projenin yürütülmesi esnasında hedeflerin gerçekleştirilmesi” ile ilişkilidir. Bu hedefler başta proje sahibi, müşteri, tedarikçiler ve proje ekibi olmak üzere tüm paydaşlar tarafından belirlenmektedir. Paydaşların ilgili hedefi kendi önceliklerine göre belirlediği bilinmektedir. Bu yüzden her paydaşın kendi hedefi, dolayısıyla, projeden beklentisi farklı olacaktır. Bu da proje yönetimini başarısının tek boyuttan ziyade birden çok boyutta ve eksende incelenmesi gerekliliğini doğurmaktadır.

Proje başarısı belirlemede projedeki kısıtların önemi büyüktür. Proje başarısı maliyet ve performans gibi kısıtlamalar içinde projeyi tamamlamaktır (Barkley ve Saylor, 1994: 34). Bu kısıtlar dahilinde kapsam, kalite, zaman, maliyet, kaynak ve risk üst yöneticisi ve proje yöneticisi arasında başarı kriterleri belirlenmektedir (PMBOK, 2013). Proje yöneticisinin önemli görevlerinin arasında bu başarı kriterlerini gerçekleştirilebilir hale getirmek ve takip etmek bulunmaktadır.

Projelerde başarı kriterini üç grupta toplamak mümkündür. Bunlar:

- Zaman, maliyet ve kalite gibi kısıtların belirlenen hedeflerle karşılanması,
- Proje yönetiminin kalitesi,
- Proje paydaşlarının memnuniyeti,

olarak verilebilir (Collins ve Baccarini, 2004). Proje yönetimi bakış açısı ile kritik başarı faktörlerinin sınırlarının çizilerek iyi belirlenmiş, yönetilebilir ve ölçülebilir olması gerekmektedir.

Proje yönetiminde kritik başarı faktörleri birden çok bilimsel araştırmada ele alınmış olsa da söz konusu faktörler genellikle kalite, maliyet, zaman olarak belirtilen üçgen içerisinde ele alınmıştır (Walker ve Shen, 2002). Yapılan çalışmalarda birçok faktör ortak olarak değerlendirilmekle birlikte, faktörlerin projenin yapıldığı sektöre, görüş bildiren uzmanın tecrübesine ya da projenin kendisine göre değişmektedir. Proje yönetiminde önemli başarı kriterlerini Tablo 2'deki gibi özetlemek mümkündür.

Tablo 2. Başarı Kriterleri Listesi

Kriter	Anket	Vaka Analizi	Teorik	Alıntı Toplamı
Üst Yönetim Desteği	19	11	9	39
Gerçekçi Hedefler	16	6	9	31
Detaylandırılmış Güncel Proje Planı	16	6	7	29
İyi İletişim	14	6	7	27
Paydaşları Dahil Etme	11	7	6	24
İyi Proje Ekibi	9	7	4	20
Değişim Yönetimi	9	7	3	19
İyi Proje Yöneticisi	8	6	5	19
İyi Kaynak Yönetimi	7	5	4	16
Liderlik	7	6	2	15
Teknolojiyi Kullanma	7	5	2	14
Gerçekçi Takvim	5	4	5	14
Risk Yönetimi	6	4	3	13
Proje Sponsorları	4	6	2	12
Etkili Kontrol	5	3	4	12
Uygun Bütçe	3	4	4	11
Tedarikçilerin Seçimi	3	4	3	10

Kaynak: Fortune ve White, 2006

3.1.1 Üst Yönetim Desteği

Üst yönetimi desteği projenin gerçekleştirilmesinde işletme üst yönetiminin projeye verdiği önem ve projenin karşılaştığı zorluklarda işletme yönetiminin göstermiş olduğu desteği ifade etmektedir. Yapılan bir çalışmada üst yönetimin açık bir şekilde destek olması, proje başarısı için kritik görülmektedir (Procaccione, Verner ve Overmyer, 2002). Yapılan bilimsel araştırmalarda üst yönetim desteğinin en çok alıntı yapılan kritik başarı faktörü olduğu görülmektedir (Fortune ve White, 2006). Şirket yönetimi ile birlikte etkin bir şekilde çalışmak tüm projelerin başarısı için önemli bir kriter olarak belirtilmektedir (Verzuh, 2005: 39).

Üst yönetimin etkisinin projenin tüm paydaşlarını pozitif yönde etkilediği bilinmektedir. Projelerde değiştirilmesi planlanan unsurların onaylarını almak, üst yönetimce desteklenen projelerce nispeten daha kolay olmaktadır. Üst yönetimce desteklenen projelerde yer alan ekiplerin projeyi daha çok sahipleneceği de bilinmektedir. Tam tersi durumlarda ise projeye paydaşların ilgisi azalmaktadır. Bazı işletmelerde ise üst yönetimin odağı dışında proje yapılması, işletme çalışanlarına faydadan çok zarar getireceği düşüncesini ortaya çıkardığı bilinmektedir. Bu düşüncenin ortaya çıkmasına, kısıtlı kaynakların öncelikli olmayan bir projeye aktarıldığı ve stratejik olarak ana hedeften sapmış gibi görünen projelere iş kaynak ayrılması gibi sebepler neden olmaktadır.

3.1.2 Gerçekçi Hedefler

Projelerde en temel anlamda iyi-kötü ayrımına gidilmesi, hedeflere ne ölçüde varıldığı ile ölçülmektedir. Açık ve değişmeyen hedefler koymak, yazılım projelerindeki en önemli beş kritik faktörden birisidir (Nasir ve Sahibuddin, 2011). Proje sahipleri ve paydaşlarının bazen zorlayıcı hedefler koyabildiği bilinen bir gerçektir. Projenin yürütülmesi esnasında bu zorlayıcı hedefler ekibin motivasyonunu düşürebilmekte ve bazen de projenin kapsamında değişikliklere gidilmesine yol açabilmektedir. Örneğin, hedef kullanıcı sayısı çok yüksek konulmuş bir mobil uygulama projesinde, belirtilen hedefe ulaşılabilmesi için, proje ekibi proje kapsamında değişikliklere gidebilmektedir. Değişen kapsam daha zorlayıcı olabilmekte, bütçe ve zaman olarak projeyi zora sokabilmektedir. Gerçekçi olmayan hedefler proje ekibinin ve paydaşlarının projeye olan inancını yitirmesine sebep olabilmektedir. Ekibin

motivasyon kaybına uğraması, projeyi negatif yönde etkilemekte, bu yüzden proje yöneticisi de ekibi projeye odaklamak için daha fazla zaman harcamaktadır.

Hedefler konulurken SMART olunmak zorundadır. SMART:

- Specific —Belirli
- Measurable —Ölçülebilir
- Achievable —Başarılabilir
- Relevant —İlgili, amaca hizmet eden
- Time-bound —Zamana bağlı,

olarak ifade edilmektedir (Lawlor ve Hornyak, 2012).

3.1.3 Detaylandırılmış Güncel Proje Planı

Güncellenmeyen veya yeterince iyi detaylandırılmamış proje planı önemli noktaların gözden kaçmasına neden olabilmektedir (Avots, 1969). Projeye ait tüm iş paketi kırımları detaylı ve tüm ayrıntılarına kadar düşünülmüş bir proje planı bütün işleri atlamadan takip etmede kolaylık sağlamaktadır. Çok detaylandırılmış bir plan hazırlamak ve en önemlisi proje planını sürekli güncel tutmak bazen gereğinden fazla iş yükü getirebilse de yapılan bilimsel araştırmaların önemli bir kısmında detaylandırılmış güncel proje planı üzerinde durulmaktadır (Fortune ve White, 2006). Detaylı olarak hazırlanmış ve güncel tutulan bir proje planı ile, proje ekibinin iş paketlerini takip ederek kapsam dışına çıkmaları engellenmiş olacaktır. Proje yöneticisi açısından projeyi kapsam dahilinde tutmak kolaylaşacak, proje yönetimi açısından da başarısızlığın önüne geçilecektir.

3.1.4 İyi İletişim

Proje yönetiminin çıkış noktasını projelerin gün geçtikte daha da karmaşık hale gelmesi oluşturmaktadır. Ekiplerin büyümesi, sorunların daha karmaşık hale gelmesi, daha düzenli ve iyi bir iletişim gerekliliğini doğurmaktadır. İyi bir iletişimin proje başarısına pozitif katkısı olduğu belirtilmektedir (Mahmood, Asghar ve Naoreen, 2014). Proje yönetimi rehber kitabında da belirtildiği gibi, iletişim yönetimini gerçekleştirmek proje yöneticisinin görevleri arasındadır (PMBOK, 2013).

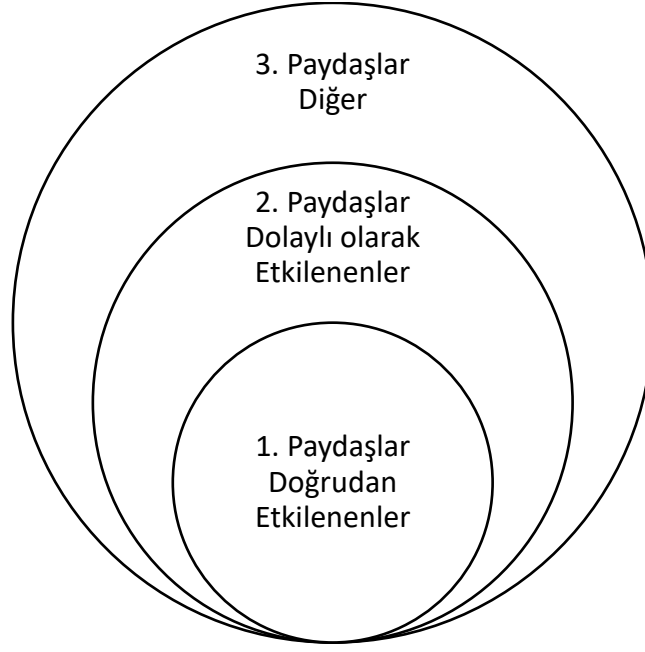
Düzenli toplantılar ayarlanmasının, toplantı günlerinin, notlarının, biçiminin ve duyurusunun belirlenmesi gerekliliği bilinmektedir. Her toplantının asıl hedefi, belirsizliklerin ortadan kaldırılarak sonucu etkileyecek hızlı kararların alınmasıdır. Fakat proje toplantılarının günümüzde amaçlarını aşarak daha çok çalışma biçimi haline gelmekte olduğu ve bu durumun da bir zaman kaybı olduğu bilinmektedir (Çetin, 2008).

Sadece ekibin kendi içinde iyi bir iletişime sahip olması yeterli değildir, aynı zamanda tüm proje paydaşlarının projeyi sahiplenmesi ve projeye dahil olabilmesi açısından iyi bir iletişimin olması gerekmektedir. Proje yöneticileri proje boyunca ve proje sonrasında devam eden ilişkilerin proje başarısını ölçmede önemli bir yer tuttuğunu düşünmekte ve bu ilişkilerin sonraki projeleri de pozitif etkileyeceğine inanmaktadır (Collins ve Baccarini, 2004). Paydaşlar arası iyi bir ilişki de iyi bir iletişim sonucunda ortaya çıkmaktadır.

3.1.5 Paydaşları Dahil Etme

Bir projenin yürütülmesi esnasında dahil olan ve projeden iyi ya da kötü anlamda her türlü etkilenen kişilere “paydaş” denilmektedir (PMBOK, 2013). Proje Yöneticisi başta olmak üzere, projeye destek veren ya da etkilenen herkes proje paydaşları arasında yer almaktadır. Proje paydaşları, proje paydaşları ekosistem çemberinde Şekil 8’de gösterilmiştir.

Bilgi teknolojileri projelerinde zaman, bütçe ve şartname uygunluğu gibi kriterler, bir projenin başarısının nasıl ölçüldüğü konusunda geniş bir yelpaze sunmamakla birlikte, proje başarı kriterlerinin, projedeki tüm paydaşların görüşlerini de içeren çok daha geniş bir kavram olduğu belirtilmektedir (Wateridge, 1998). Bu kapsamda tez çalışmasında, birincil etki çemberinde olan proje ekibi ile birlikte proje sponsoru, müşterileri ve tedarikçiler gibi diğer paydaşlarının da proje dahil edilmesinin proje yönetimi başarısı üzerindeki etkileri araştırılmıştır.



Şekil 8. Proje Paydaş Çemberi

Kaynak: Yentürk ve Aksakoğlu, 2006

Şekil 8’de görüleceği üzere etki alanlarına göre 3 tip paydaş mevcuttur. İç çemberdekiler paydaşların dıştaki paydaşlara göre projeye etkisi ve projenin çıktılarından etkilenme oranı daha yüksektir.

3.1.6 İyi Proje Ekibi

Proje ekibi proje faaliyetlerini gerçekleştirmekle yükümlü kişileri ifade etmektedir. İyi bir ekibe sahip olmak ile kastedilen, kişilerin gereken işlerde tecrübeli olması, kuvvetli iletişim becerilerine sahip olması ve bu ekibin doğru işlere atanmasıdır. Projelerde kaynak kısıtı olarak gösterilen insan gücünün nitelikli olmasının projeye pozitif anlamda değer katacağını bilinmektedir. İyi bir ekip kilit sorunların çözümünde öncü olabilmektedir (Glass, 1998). Konularında uzman bir ekip, projede belirlenen iş paketlerinin zamanında tamamlanması konusunda da başarılı olacaktır. Proje esnasında beklenmeyen durumların oluşması ve bu beklenmeyen durumlara karşı proje ekibinin aksiyon alması gerekebilmektedir. Bu gibi durumlarda ekip bünyesindeki uzman kişilerin olaya müdahale etmesi ve doğru yönlendirmesi beklenmektedir. Projedeki kritik karar süreçlerinde deneyimsiz kişilerin alacakları

kararların daha fazla risk taşıyacağı düşünülmektedir. Ayrıca projeye dahil edilen deneyimsiz kişi sayısı arttıkça bu kişileri adapte etmek için ayrılması gereken süre uzayacağından, projenin iş paketlerinin uzaması ve proje yönetiminin daha güç hale gelmesi kaçınılmazdır.

3.1.7 Değişim Yönetimi

Değişim yönetimi işletmelerin hedefini, yapısını ve kapasitesini iç ve dış müşteriler için sürekli yenileme işlemidir (Price ve Chahal, 2006). Bu tanım projeler için de uygulanabilmektedir.

Projelerin bir başlangıcı ve bir sonu olan yani belirli bir süre içerisinde yapılan hedefe yönelik etkinlikler olduğu bilinmektedir. Proje süreleri çoğu zaman yıllar mertebesinde olmaktadır ve bu süre bazında başta çevresel koşullar olmak üzere projeyi etkileyebilecek birçok faktör değişebilmektedir. Projelerin iç ve dış çevresel faktörlerden etkilendiği de bilinmektedir. Bu yüzden projelerde değişim yönetimi gerekli olmaktadır. Verzuh bu durumu, her proje değişimle yüzleşir diye açıklamaktadır (Verzuh, 2005: 282).

İşletmeler artık dış dünya ile aynı hızda olmadığında ve işletmelerin hayatta kalması tehdit edildiğinde değişim gerekli olmaktadır (Price ve Chahal, 2006). Yapılan bir çalışmada değişim yönetiminin nasıl uygulandığı da bir başarı kriteri olarak öne çıkmaktadır (Collins ve Baccarini, 2004).

3.1.8 İyi Proje Yöneticisi

Proje yöneticisi, tıpkı tüm senfoni orkestrasını uyum içerisinde yönlendiren bir şef gibidir aynı zamanda farklı grupları aynı hedefe yönlendiren, paydaş yönetimini yapan, bütçe aşımını izleyen ve anlaşmazlıkları yöneten kişidir (Verzuh, 2005: 37). Proje yöneticisinden yönetimi metotlarını uygulayarak etkili bir proje yönetmesi beklenmektedir. Proje yöneticisinin projeyi organizasyon içerisinde belirlenen hedeflere ulaştırma sorumluluğu olduğu kadar paydaşların yönetimi ve etkili iletişimin sağlanması da proje yöneticisinin öncelikli görevlerinin arasında bulunmaktadır.

Etkili bir proje yöneticisinin proje başarısında yadsınamaz bir etkisinin olduğu bilinmektedir (Napier, Keil ve Tan, 2009). Proje yönetiminin başarısız olmasının sekiz ana sebeplerinden bir tanesi de proje yöneticisi olarak yanlış kişinin seçilmesidir (Avots, 1969). Tecrübeli proje yöneticisinin benzer projelerdeki deneyimlerini sonraki projelere aktarması beklenmekte, böylece bir sonraki projenin öncekine göre daha başarılı olması hedeflenmektedir.

3.1.9 İyi Kaynak Yönetimi

Günümüz ekonomisinin temelini oluşturan kıtlık ya da kısıt varsayımı proje yönetiminin de temelini oluşturmaktadır. Çünkü proje yönetiminin en basit haliyle proje hedeflerine ulaşmak için kısıtlı kaynakların etkin kullanımı olduğu bilinmektedir. Kaynaklara erişimin projeleri başarıyla tamamlamak için önemli olduğu belirtilmektedir (Belassi ve Tukel, 1996).

Başta insan olmak üzere, zaman, bütçe ve teknolojik kaynaklar gibi kısıt içeren projelerde ihtiyaç duyulan tüm birimler kaynak olarak anılmaktadır. Kaynak yönetimi ise, gerekli tüm kaynakların belirlenmesi, bu kaynaklara erişilmesi ve gerekli işgücünün planlanması dahil olmak üzere gerekli olan tüm aktiviteleri kapsamaktadır.

Proje yönetiminde ana kaynaklardan birisi de insan kaynağıdır ve proje kapsamında insan ihtiyacının planlanması, temin edilmesi ve geliştirilmesi bulunmaktadır (Burke, 2003: 8). Kaynak yönetiminde tüm rol ve sorumluluklar da belirtilmektedir. İyi planlanmış kaynaklar proje yönetiminde kolaylık sağlayacaktır. Projenin belirlenen onaylı bütçe dahilinde kalması gerekli olduğundan dolayı, bütçe yönetiminde planlama, maliyet tahmini, bütçe tahmini ve nakit akışı adımları bulunmaktadır (Burke, 2003: 8).

3.1.10 Liderlik

Proje yöneticilerinin etkili ve başarılı olmaları için yalnızca etkin idari becerileri ve teknik bilgiyi göstermeleri değil, aynı zamanda uygun bir liderlik tarzı uygulamaları da gerekmektedir (Burke, 2003: 309). Yapılan çalışmalarda, etkili liderliğin organizasyonel performansı artırmada etkili bir faktör olduğu belirtilmektedir (Madanchian ve Taherdoost, 2019). Program yöneticilerinin liderlik yetkinlikleri ile

proje başarısı arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada ise, program yöneticilerinin zekâ katsayısı ve yönetsel yeterlikleri ile program başarısı arasında pozitif bir korelasyon olduğu gösterilmektedir (Shao, 2018).

Proje yönetiminin doğal liderinin proje yöneticisi olduğu bilinmektedir. Proje yöneticisinin liderlik vasıflarını sergilediği bir projede, proje ekibi başta olmak üzere tüm paydaşların etkin bir biçimde projeye katkı sağladığı da bilinmektedir. Proje yöneticisinin görevi, bireyleri projenin hedeflerine ulaşması için ilham verecek ve motive edecek şekilde etkilemektir (Burke, 2003: 312).

Yapılan tüm işlerde lider insanların etkisinin katma değer oluşturacağı bilinmektedir. Bu tez çalışmasında liderlik özellikleri sergileyen bir proje yöneticisinin proje yönetiminin katkısında da etkili sonuçlarının olup olmadığı araştırılacaktır.

3.1.11 Teknolojiyi Kullanma

Günümüzde her işletme teknolojiyi ne kadar kullandıkları ile ölçeklendirilmektedir. İşletmelerle birlikte projelerin yönetiminde de teknoloji kullanımı önemli hale gelmektedir. Proje yönetiminde kontrol edilmesi gereken birden çok kısıt, iş ve akış bulunabilmektedir. Yıllarca sürececek bir alt yapı projesinde, yüzlerce iş, binlerce alt iş paketi bulunabilmektedir. Böylesine büyük projelerde proje ekibinin manuel olarak projeyi yürütebilmesi mümkün olmayacaktır. Bu amaçla birçok proje yönetimi programları piyasada bulunmaktadır. Mobil teknolojilerin ilerlemesi ile birlikte ekipler mobil olarak da iş takibini yapabilir hale gelmektedir. Örneğin, proje planları birden çok platformda gerçek zamanlı olarak takip edilebilir hale gelmekte, bu da proje yönetiminin daha etkin hale gelmesine sebep olmaktadır. Hatta yazılımlar karar vericilerin işlerini kolaylaştırmakta ve onlara çözümler sunmaktadır. Karar destek sistemleri ile birlikte raporlamalar hızlanmakta böylece projelerdeki aksaklıklara zamanında müdahale etmek kolaylaşmaktadır. Proje yönetimi ile ilgili teknolojik ürünlerin kullanılması hem planlama aşamasında hem de projenin raporlama aşamalarında proje yöneticisine ve ekibine kolaylık sağlamaktadır. Standart hale getirilmiş raporlar ve sunumlar ile tüm paydaşlar arasındaki iletişim artmakta ve böylelikle proje yönetimi kolaylaşmaktadır.

3.1.12 Risk Yönetimi

Risk, Türk Dil Kurumunca “zarara uğrama tehlikesi” olarak tanımlanmıştır (TDK). Projelerde ve proje yönetiminde de zarara uğrama tehlikesi olacağı bilinmektedir. Zarar, projeler için projenin çıktısı olan ürün ya da hizmet faydalanıcılarının yeterince memnun olmaması olarak belirtilebileceği gibi, tamamen proje kaynaklarının aksamaya uğraması olarak da tanımlanabilir. Proje yönetiminde ise risk belirlenen hedeflerine ulaştırılması esnasında karşılaşılabilecek zorluklar olarak belirtilebilir.

Uygulamada her alınan karar, belirsizliklerin doğurduğu eksik bilgilerle alınmaktadır ki bu da beraberinde riski getirmektedir (Burke, 2003: 252). Proje yönetiminde her zaman bir karar vermek gerektiği için, her zaman riskin mevcut olduğu da bilinmektedir. Risk yönetimi, proje hedeflerine ulaşmak için belirsizliğin sistematik olarak yönetilmesidir (Verzuh, 2005: 85).

Bazı risklerin oluşma olasılığı diğerlerine göre daha yüksek olabilmekte, bazı risklerin de projeye etkisi yüksek olabilmektedir. Proje yönetiminde ise bu belirsiz riskler önceden belirlenmekte ve proje yönetimi esnasında risklere karşı önlemler alınmaktadır. Bunun için risk yönetiminin yapılması gerekmektedir. Risk yönetimi, projelerin yürütülmesi sırasında ortaya çıkabilecek risklerin ayrıntıları ile değerlendirilip belirlenmesi, bu risklerin ve etkilerinin en aza indirilmesi veya mümkün ise tamamen ortadan kaldırılması için yapılması gerekenler olarak açıklanmaktadır. Risk yönetim planına göre riskler düzenli olarak gözden geçirilmekte ve gerekiyorsa önceden planlanmış önlemler alınmaktadır. Tüm şirket çalışanlarınca benimsenmiş ve kabul görmüş risk yönetimi bir başarı kriteridir (Cooke-Davis, 2002).

Risk yönetiminde riskleri hafifletmek için kullanılabilecek ilk yol riskleri azaltmaktır. Riskler ile mücadele edilerek bu risklerin etkilerinin en aza indirilmesi etkinliklerinin yapılmasıdır. İkinci yol ise riskten kaçınılmasıdır. Birden fazla hedeflenmiş fonksiyonu olan bir projenin her bir fonksiyonu için ayrı bir risk mevcuttur. Bu fonksiyonların bir ya da birkaçından vazgeçilerek ortaya çıkabilecek riskler ile karşılaşılması olacaktır. Bir diğer risk azaltma yöntemi ise riski transfer etmektir. Bu yöntemin bilenen en yaygın kullanımı ise sigorta yaptırmaktır.

3.1.13 Proje Sponsorları

Proje sponsoru, projeden resmi olarak her türlü sorumlu olan kişi demektir ve bu kişi üst yönetimden birisi olabileceği gibi, tecrübeli yöneticilerden birisi de olabilir (Verzuh, 2005: 41). Proje sponsoru, proje üst yönetimindeki sorumlu olarak belirtilebilir.

Proje sponsorları, projenin başlatma aşamasında proje yöneticisinin atanmasından ve proje kapsamının temel düzeyde belirlenmesinden sorumludur. Proje sponsorları proje yöneticisinin sorumluluğu dışındaki alanlarda ortaya çıkan ve projeyi doğrudan etkileyen sorunları ortadan kaldırmak ile yükümlüdür. Kontrol aşamasında ise projeyi izlemekte ve proje ile ilgili durdurma kararı verebilmektedir. Proje sponsoru, projeyi son aşamada kabul edip sorumluluğu alan kişidir. Proje sponsorunun projenin yürütülmesi aşamasında etkisi yüksek olmaktadır. Proje ile ilgili üst yönetimden destek alınması ve projenin diğer organizasyonlar ve projeler ile arasındaki dengenin de sağlanmasından, şirket içi engellerin kaldırılmasından da proje sponsoru sorumludur ve benzer görevleriyle aktif proje sponsoru başarıdaki en önemli kriterlerden birisidir (Verzuh, 2005: 42).

3.1.14 Uygun Bütçe

Proje başlatılırken belirlenen bütçeler, projenin kapsamına ve kaynakların seçimine göre belirlenmektedir. Proje faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için kaynakların doğru seçilmesi ve yönetilmesi projenin başarısı açısından önemlidir.

Uygun bütçenin proje yönetimi başarısındaki etkisi ikincil bant olarak belirtilen çok önemli ile önemli arasındaki kısımda gösterilmektedir (Collins ve Baccarini, 2004).

Göreceli olarak değerlendirilen kriterlerin durumu Tablo 3'te sunulmuştur. Bu tabloda, 1 çok önemli, 5 önemsiz olacak şekilde katılımcıların verdikleri puanların ortalaması ve bu puanlara göre 3 farklı kategoriye ayrılmış kriterler gösterilmiştir. Proje bütçesinin dahilinde kalmak proje yönetimi başarısı açısından önemli sayılmaktadır.

Tablo 3. Collins ve Baccari'nin Çalışmasındaki Kriterlerin Sıralaması

Sıra	Kriter	Ortalama	Aralık
1	Proje sahibi memnuniyeti	1.18	A
2	Hedeflere ulaşma	1.45	B
3	Proje bütçesinde tamamlanma	1.50	B
4	Proje kullanıcıları memnuniyeti	1.54	B
5	Proje süresinde tamamlanma	1.56	B
6	Proje yöneticisi etkinliği	2.18	C
7	Proje ekibi memnuniyeti	2.41	C
8	Diğer paydaşların memnuniyeti	2.52	C

3.1.15 Uygun Takvim

Proje bütçesine benzer bir yöntemle belirlenen proje takvimi, kaynakların durumuna göre hazırlanmaktadır. Uygun takvimin proje başarısındaki etkisi Tablo 3'te görüleceği gibi çok önemli ile önemli arasındaki bir aralıkta kalmaktadır.

Günümüzde proje takvimi bazen tersten de oluşturulmaktadır. Takvim, projenin son çıktıları için kullanıcıların belirlediği bir tarih ya da rakiplerin durumlarına göre belirlenebilmektedir. Gerçekçi bir takvim belirlenmediği durumlarda, proje kaynakları ve proje bütçesi etkilenmekte, proje kapsamına ve kalitesine sadık kalınamamakta; böylece birçok riskin etki katsayıları da değişebilmektedir.

3.1.16 Tedarikçilerin Seçimi

Tedarikçiler projelerde az kritik süreçleri ve hizmetleri sağlayabileceği gibi, proje için hayati önem seviyesindeki ürün ve hizmetleri de sağlayıcı konumunda olabilmektedir. Ruuska ve diğerlerinin (2013) çalışmasında belirtildiği gibi, işlerin belirli bölümü tedarikçilere devredildiğinden projenin toplam başarısı bir zincir şeklinde etkilenmektedir. Projenin kritik süreçlerinde yer alan tedarikçiler, kendi ürün ve hizmetlerinin çıktılarının da başka ürün ve hizmetlerin girdisi olabileceğinin ya da doğrudan kullanımı olabileceğinin bilgisi dahilinde ve bilincinde olmaktadır. Süreçlerin yönetiminde doğrudan etkisi olan tedarikçilerin kendi süreçlerini de proje yönetimi mantığı ile yürütmesi, zamanında belirlenen kapsam ve kalitede çıktıları üretmesinin kritik olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, tedarikçilerin de kendi

süreçlerini proje yönetimi ile sürdürdüğü ve kazanılmış değerleri de projeye pozitif anlamda katkı sağlamaktadır. Günümüzde rekabet koşulları değişken olduğundan dolayı söz konusu durumun işletmeleri daha çevik olmaya ve müşteri isteklerine daha hızlı bir şekilde cevap vermeye zorlamaktadır. Global işletmeler daha çevik üretim kabiliyeti olan işletmelerle stratejik iş birlikleri yapmakta veya satın alım yoluyla birleşmelere gitmektedir. Benzer şekilde, doğru tedarikçilerden de proje kapsamı dahil birçok noktada doğru yönlendirme almak mümkün olmaktadır. Ruuska ve diğerlerinin (2013) belirttiği gibi, proje yöneticileri genişleyen proje kapsamında tamamlayıcı olması için projeye daha fazla tedarikçi dahil ettikçe dahil edilen tedarikçilerin seçimi önemli olmaktadır.

3.1.17 Çevresel Faktörler

Projeler kurum içi dinamiklerden etkilendiği kadar, kurum dışı dinamiklerden de etkilenmektedir. Devletlerin politikaları, sosyokültürel çevre gibi etkiler projelerin başarısında doğrudan etkili faktörlerdir (Albayrak, 2016). Bu dinamiklerin etkisinin kimi zaman az, kimi zaman çok daha fazla olduğu bilinmektedir. Dış faktörlerin çoğu ise proje ekibinin kontrolünde olmamaktadır. Örnek olarak, ekonomik dengesizlikler, arz-talep dengesinin bozulması, ithal edilen ya da ihraç edilen ürünlere getirilen ek mali yükümlülükler bunlardan bazılarıdır. Çevresel faktörler siyasi, ekonomik, sosyal, doğal, teknolojik, müşterilere ve rakiplere ilişkin faktörlerle birlikte alt yüklenicilere ait faktörler olarak sıralanabilir (Belassi ve Tukel, 1996).

3.1.18 Çıkarılan Dersler

Çıkarılan dersler, projenin uygulaması esnasındaki kazanımlardır ve projenin herhangi bir fazında tanımlanabilir (PMBOK, 2013: 202). Turner ve diğerleri (2000) tarafından yapılan çalışmada, proje sonrası yapılan değerlendirmeler, tecrübeyi organizasyon içerisinde tutmak için hayati derecede önemlidir. Efektif olarak geçmişteki bilgiyle öğrenme bir organizasyon için olgunluk seviyesi olan en yüksek beşinci seviyeyi temsil etmektedir (Cooke-Davis, 2002). Ayrıca proje başarısını garantiye almanın yollarından birisi de geçmiş projelerden çıkarılan dersleri uygulamaktır (Verzuh, 2005: 91). Fakat, projeden çıkarılan dersler çok önemli olmasına rağmen, yapılan çalışmalar projelerin çok az bir kısmında proje sonrası değerlendirmeler yapıldığını göstermektedir (Williams, 2004).

BÖLÜM IV

4.1 ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

4.1.1 Anket İçeriği ve Anket Formunun Oluşturulması

Bu tez çalışmasında veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Anket soruları hazırlanırken Fortune & White (2006), Pinto & Slevin (1989) ve Collins & Baccarini (2004) çalışmalarındaki kriterlerden faydalanılmıştır. Kriterler ilk olarak pilot çalışma yapılarak proje yönetimi konusunda 11 uzman kişiye iletilmiş ve söz konusu uzmanlardan gelen geri dönüşlere göre genel ankete alınacak ana başlıklar belirlenmiştir. Uygulanan genel ankete ilişkin sorular EK1 de verilmiştir.

Anketin başlangıç bölümünü demografik sorular oluşturmaktadır. Bu bölümde katılımcılara, yaşları, cinsiyetleri, toplam iş tecrübesi, çalıştıkları sektör, projelerdeki görevleri, toplam dahil oldukları proje sayısı ve dahil oldukları proje türleri sorulmuştur. Sonrasında katılımcılara, proje yönetiminde bir başarı faktörü olarak hedef belirleme ile ilgili sorular yönetilmiştir. Proje hedeflerinin belirlenmesi, bütçe ve süre hedeflerinin tutturulması ve istenilen çıktılara erişilmesi ile ilgili sorular Chapman, Ward ve Harwood (2006) ve Munns ve Bjeirmi (1996) yapmış oldukları çalışmalarda yer alan hedef ile ilgili kritik başarı faktörlerinden faydalanılarak oluşturulmuştur. Chapman, Ward ve Harwood (2006) tarafından yapılan bir çalışmada hedef koymanın önemi ile ilgili zaman, bütçe veya beklenen çıktılar için gerçekçi olmayan hedef koymanın kusurlu ve eksik bir yaklaşım olduğu belirtilmektedir. Bir başka çalışmada ise, proje başarısı ile ilgili literatürde birçok faktör belirtilmiş, proje hedeflerinin ise uygulama süreciyle beraber proje yönetimi ile doğrudan ilişkili olan iki kriterden biri olduğu gösterilmiştir (Munns ve Bjeirmi, 1996).

Anketin ikinci bölümünde proje yönetiminde etkili başarı faktörleri olan proje yöneticisi ve proje ekibi ile ilgili sorular katılımcılara yönetilmiş olup, proje yöneticisinin tecrübesi ve problem çözme kabiliyeti, ekibin katılımı ve motivasyonu gibi sorular sorulmuştur. Soruların belirlenmesinde Cserhádi ve Szabó (2013), Chow ve Cao (2008) ve Hyvari (2006)'nin yapmış oldukları çalışmalarda geçen kritik faktörlerden faydalanılmıştır. Cserhádi ve Szabó (2013) tarafından yapılan çalışmada proje yöneticisinin ve proje ekibinin proje yönetiminde önemli bir başarı kriteri olduğu

vurgulanmıştır. Aynı çalışmada, proje yöneticisinin ve ekibinin tecrübeli ve donanımlı olması durumu da bir değişken olarak ele alınmış ve benzer şekilde proje ekibi içerisindeki kuvvetli iletişim, proje ekibinin taahhütleri ve katkıları da bir değişken olarak gösterilmiştir (Cserhádi ve Szabó, 2013).

İşletmelerde yüksek motivasyona sahip ve yetkin üyelerden oluşan bir proje ekibinin, takım yetkinliği boyutu altında önemli bir başarı faktörü olarak gösterildiği bilinmektedir (Chow ve Cao, 2008). Projelerin başarısız olmasının ana nedenleri arasında, proje ekibinin yetersiz motive edilmesi, proje yöneticisinin tecrübesiz olması gibi etkenler bulunmaktadır (Hyväri, 2006). Proje ekibinin ödüllendirilmesi, kişilerin potansiyellerinin açığa çıkarılması ve projeye inovatif katkı yapmalarının sağlanmasında en önemli etkenlerden birisi olarak nitelendirilmektedir (Řehořa ve Vrchotaa, 2018). Proje yöneticisinin projeyi başarıya götürmedeki önemli ilgi alanlarından biri de olan proje ekibinin motive edilmesinin, sadece maddi olarak işletildiği takdirde, projede ilerleyen dönemlerde sorun oluşturabileceği belirtilmektedir (Peterson, 2007).

Proje yöneticisinin problem çözme kabiliyeti de proje yönetiminde önemli bir kriter olarak gösterilmektedir (Pinto ve Slevin, 1989). Proje yöneticisinin asli görevi projeyi zaman, bütçe ve kalite ekseninde tutarak yönetmektir (Verzuh, 2005: 19). Taherdoost ve Keshavarzsaleh (2016), proje yöneticisinin yönetim becerisinin ve proje ekibinin projeye katkıları ile tecrübesinin kritik başarı faktörlerinden olduğunu belirtmektedir.

Anketin üçüncü bölümünde ise, proje planı oluşturulması ile ilgili sorular katılımcılara yöneltilmiştir. Proje planının yapılması, ekibin projeye katılımı ve proje planının takibi ile ilgili sorular bu bölümde sorulmuş olup; soruların oluşturulmasında Fortune ve White (2006), Chow ve Cao (2008) ve Belassi ve Tukul (1996)'ın yapmış olduğu çalışmalardan faydalanılmıştır. Fortune ve White (2006) detaylandırılmış güncel proje planının proje yönetimi üzerindeki önemine dikkat çekmiş olup; kötü planlanmış bir projenin, uygulama boyutunda negatif bir etkiye sahip olduğu ve kötü tanımlanmış proje gereksinimleri ve belirsiz rollerin de benzer şekilde başarısızlık faktörü olduğunun altı çizilmektedir (Chow ve Cao, 2008).

Projenin zamanında planlanmaması, projeyi yönetirken ortaya çıkacak aksaklıklar için tekrarlı olarak aksiyon almayı gerektirdiğinden dolayı, proje takibi güçleşmektedir.

Proje ekibinin rolleri açıkça belirtilmedikçe, proje ekibinden tamamlanması beklenen işlerin önemli bir kısmı tamamlanamayacak olup, bir takım belirsiz süreçler proje takviminde uzamaya da sebep olacaktır. Belassi ve Tukul (1996) proje ekibinin hedefler belirlenirken aktif katılımı bulunmasının başarı kriterleri arasında yer aldığını belirtmektedir.

Anketin son bölümünde kaynak yönetimi ile ilgili sorular katılımcılara yöneltilmiştir. Kaynak yönetimi bölümünde, kaynakların etkin kullanımı, fazla kaynak kullanım ihtiyacı, üst yönetim desteği ve teknik araçların kullanımı gibi konularda Hussein, Ahmad ve Zidane (2015), Pinto & Slevin (1989) ve Martin (1976)'nın yapmış oldukları çalışmalardan faydalanılarak sorular oluşturulmuştur.

Muns ve Bjerri (1996) kaynak yönetimini, projede belirli hedeflere ulaşmak için yapılan aktiviteler ve görevler bütünü olarak tanımlamaktadır. Projelerdeki başarı ölçütleri, stratejilerin, kuralların, kaynakların ve söz konusu faktörlerle ilişkili değişkenlerin etkin kullanımı ile alakalıdır (Hussein, Ahmad ve Zidane, 2015). Üst yönetimin proje için gerekli kaynakları sağlama isteği, proje yönetimi içerisinde gösterilen on kritik başarı faktörü arasında yer almaktadır (Pinto ve Slevin, 1989). Projelerde yeterli seviyede kaynak temin etmek, projenin başarısını doğrudan etkileyen önemli bir faktördür (Martin, 1976).

4.1.2 Örneklem Seçimi

Araştırmanın ana kütlesi Türkiye’de farklı sektörlerde yapılan projelerde yer almış, öncelikle proje yöneticileri ve ekibi olmak üzere; proje paydaşları olarak belirlenmiştir. Türkiye genelinde yapılmış ve proje çalışanlarının katıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamasından dolayı, ana kütle özelliklerini taşıyan örneklemin tespiti yargısal örnekleme ile gerçekleştirilmiş olup, örneklemin hacimsel yeterliliğine veri toplama süreci içerisinde karar verilmiştir.

4.1.3 Pilot Çalışma Sonuçları

Tez çalışmasında, literatürde söz konusu başarı faktörlerinin fazla sayıda olmasından dolayı, ilgili kriterler proje yönetimi konusunda alanında 11 uzman kişiye online olarak iletilmiştir. Alınan cevaplara göre anket şekillendirilmiştir. Beş yıldan uzun süredir aktif olarak projeler içerisinde yer alan ve toplamda dahil olduğu proje sayısı 10'dan fazla olan kişiler uzman kapsamına alınmıştır. Ayrıca, uzman kişilerin tamamı aktif olarak çalışma hayatına devam etmektedir. Pilot çalışmasının yapılmasının amacı, hangi kriterlerin diğerlerine göre önemli olduğunu saptayabilmek ve genel ankette bu kriterler üzerinde daha detaylı veri toplayabilmektir. Pilot çalışmadaki kullanılan kriterlerin belirlenmesinde Fortune ve White (2006) ve önceki bölümlerde belirtilen diğer çalışmalardan faydalanılmıştır. Tablo 4'te Fortune ve White (2006) tarafından yapılan çalışmada en önemli olarak gösterilen proje başarı faktörleri gösterilmektedir.

Tablo 4. Proje yönetiminde önemli olan başarı kriterleri

KRİTERLER
Üst Yönetim Desteği
Gerçekçi Hedefler
Detaylandırılmış Güncel Proje Planı
İyi İletişim
Paydaşları Dahil Etme
İyi Proje Ekibi
Değişim Yönetimi
İyi Proje Yöneticisi
İyi Kaynak Yönetimi
Liderlik
Teknolojiyi Kullanma
Gerçekçi Takvim
Risk Yönetimi
Proje Sponsorları
Etkili Kontrol
Uygun Bütçe
Tedarikçilerin Seçimi

Kaynak: Fortune ve White, 2006

Pilot çalışmasında ilk olarak, uzmanlardan yukarıda belirtilen kriterleri önem derecesine göre sıralamaları istenmiştir. Ayrıca, söz konusu kriterlerin proje yönetimindeki etkisi sorulmuş olup; kriterlerin proje başarısı ve proje yönetimi başarısı ile ilişkilendirilmesi uzmanlardan istenmiştir. Tüm kriterler uzmanlar tarafından (en önemli = 1; en önemsiz = 18) sıralanmıştır. İlgili kriterin kaç uzman tarafından, hangi önem derecesiyle yerleştirildiği Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Kriterlerin Önem Derecelerine Göre Sıralaması

Önem Derecesi Kriterler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Gerçekçi Hedefler	4	3	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
İyi Proje ekibi	1	1	1	4	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Detaylandırılmış Proje Planı	2	2	2	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
İyi Proje Yöneticisi	0	1	1	0	4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
İyi İletişim	1	0	2	2	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
İyi Kaynak Yönetimi	1	1	0	1	1	2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
Gerçekçi Takvim	0	1	1	1	0	0	3	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0
Liderlik	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	2	0	0	0	1	0	0	0
Uygun Bütçe	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	2	0	0
Üst Yönetim Desteği	1	0	1	0	0	2	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Paydaşları dahil etme	0	0	0	0	2	1	0	2	0	1	2	1	0	0	0	0	1	0
Değişim Yönetimi	0	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	2
Teknolojiyi Kullanma	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	1	0	3	0
Risk Yönetimi	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	2	3	1	0	0
Proje Sponsorları	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1	3	0	2	0	1
Etkili Kontrol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	2	3	1	0
Tedarikçilerin seçimi	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	2	0	5	0
Çıkarılan Dersler	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	6

Tablo 5'ten görüleceği üzere, “Gerçekçi Hedefler” kriteri, 4 uzman tarafından en önemli 1. kriter olarak gösterilmiştir. “Çıkarılan Dersler” kriteri 6 uzman tarafından son sırada önem derecesinde gösterilmiştir.

Her uzmanın kriter sıralaması birbirinden farklı olduğu için, ağırlıklı ortalamalar yöntemi kullanılarak her bir kritere ilişkin ağırlıklı skorlar Microsoft Excel 2016 yardımıyla hesaplanmıştır. Elde edilen ağırlıklı skorlara göre sıralanmış kriterler Tablo 6'da gösterilmiştir. Buna göre, gerçekçi hedefler ve iyi proje ekibi uzman görüşlerine göre en önemli kriterler olarak üst sıralarda yer alırken, tedarikçi seçimi ve çıkarılan dersler görece en önemsiz kriterler olarak kalmıştır.

Tablo 6. Önem Derecesine Göre Sıralanmış Kriterler

Kriter	Ortalama Sıralama
Gerçekçi Hedefler	3.82
İyi Proje ekibi	4.27
Detaylandırılmış Proje Planı	4.45
İyi Proje Yöneticisi	5.50
İyi İletişim	6.18
İyi Kaynak Yönetimi	7.55
Gerçekçi Takvim	7.64
Liderlik	8.90
Uygun Bütçe	9.09
Üst Yönetim Desteği	9.10
Paydaşları dahil etme	9.30
Değişim Yönetimi	10.78
Teknolojiyi Kullanma	13.09
Risk Yönetimi	13.09
Proje Sponsorları	13.27
Etkili Kontrol	14.18
Tedarikçilerin seçimi	14.55
Çıkarılan Dersler	14.55

Aynı kriterler, “proje yönetiminin başarısında ne kadar etkilidir?” sorusuna ise uzmanlar Tablo 7'deki gibi cevap vermiştir. Pilot çalışmadaki uzmanların cevaplarına göre, uygun bütçe, iyi proje yönetimi, gerçekçi hedefler proje yönetiminde kümülatif olarak “biraz etkilidir/tamamen etkilidir” olarak öne plana çıkmaktadır. İyi proje ekibi ve kaynak yönetimi kriterleri ise %90 orandaki katılımıla “biraz etkilidir / tamamen etkilidir” olarak ön plana çıkmaktadır. Teknolojiyi kullanma, çıkarılan dersler ve etkili kontrol ise uzmanlarca daha az etkili olarak belirtilmiştir.

Tablo 7. Proje Yönetiminde Etkili Faktörler

KRİTERLER		1- Tamamen Etkisizdir	2- Biraz Etkisizdir	3 Ne Etkilidir Ne Etkisizdir	4- Biraz Etkilidir	5-Tamamen Etkilidir	TOPLAM
Uygun Bütçe	Frekans	0	0	0	3	8	11
	Yüzde	0%	0%	0%	27%	73%	100%
İyi Proje Yöneticisi	Frekans	0	0	0	4	7	11
	Yüzde	0%	0%	0%	36%	64%	100%
Gerçekçi Hedefler	Frekans	0	1	0	3	7	11
	Yüzde	0%	9%	0%	27%	64%	100%
İyi Proje Ekibi	Frekans	0	1	0	5	5	11
	Yüzde	0%	9%	0%	45%	45%	100%
İyi Kaynak Yönetimi	Frekans	0	0	1	5	5	11
	Yüzde	0%	0%	9%	45%	45%	100%
Üst Yönetim Desteği	Frekans	1	0	1	2	7	11
	Yüzde	9%	0%	9%	18%	64%	100%
Detaylandırılmış Güncel Proje Planı	Frekans	0	0	2	4	5	11
	Yüzde	0%	0%	18%	36%	45%	100%
Liderlik	Frekans	0	0	2	7	2	11
	Yüzde	0%	0%	18%	64%	18%	100%
Gerçekçi Takvim	Frekans	1	0	2	2	6	11
	Yüzde	9%	0%	18%	18%	55%	100%
Çıkarılan Dersler	Frekans	1	1	1	5	3	11
	Yüzde	9%	9%	9%	45%	27%	100%

Tedarikçilerin Seçimi	Frekans	0	0	3	6	2	11
	Yüzde	0%	0%	27%	55%	18%	100%
Değişim Yönetimi	Frekans	0	1	4	5	1	11
	Yüzde	0%	9%	36%	45%	9%	100%
Proje Sponsorları	Frekans	1	0	4	6	0	11
	Yüzde	9%	0%	36%	55%	0%	100%
Etkili Kontrol	Frekans	2	0	3	6	0	11
	Yüzde	18%	0%	27%	55%	0%	100%
Risk Yönetimi	Frekans	0	0	6	3	2	11
	Yüzde	0%	0%	55%	27%	18%	100%
Teknolojiyi Kullanma	Frekans	0	3	7	0	1	11
	Yüzde	0%	27%	64%	0%	9%	100%

Son olarak, pilot çalışmaya katılan uzman kişilere, bu kriterlerin proje başarısı ile mi yoksa proje yönetimi başarısı ile mi ilişkili olduğu sorusu iletilmiştir. Tablo 8’de uzmanların bu soruya verdiği cevaplar gösterilmektedir. Pilot çalışmaya katılanların %91’i liderlik ve risk yönetimi kriterlerinin proje yönetimi başarısı ile ilişkili olduğunu düşünmektedir. Aynı zamanda çalışmaya katılanların %9’u liderlik ve risk yönetimi için hem proje başarısı hem de proje yönetimi başarısının ilişkili olduğunu söylemektedir. Çalışmaya katılanların %82’si iyi kaynak yönetiminin proje yönetimi başarısıyla ilişkili olduğunu, %18’si ise hem proje yönetimi başarısı hem de proje başarısı ile ilişkili olduğunu iletmektedir. Çalışmaya katılan uzmanların %73’ü iyi iletişim kriterinin proje yönetimi başarısı ile ilişkili olduğunu, %27’si ise hem proje yönetimi başarısı hem de proje başarısı ile ilişkili olduğunu iletmektedir. Pilot çalışmasına katılanların %64’ü tedarikçilerin seçimi kriterinin proje yönetimi başarısıyla ilişkili olduğunu, %36’sı ise hem proje yönetimi başarısı hem de proje başarısı ile ilişkili olduğunu iletmektedir. Çalışmaya katılan uzmanların %55’i iyi proje ekibi kriterinin proje yönetimi başarısıyla ilişkili olduğunu, %45’si ise hem proje yönetimi başarısı hem de proje başarısıyla ilişkili olduğunu belirtmektedir.

Tablo 8. Uzmanlara Göre Kriterlerin Proje Yönetimi ile İlişkisi

Kriterler		Sadece Proje Yönetimi Başarısı ile İlişkilidir	Hem Proje Başarısı Hem de Proje Yönetimi Başarısı ile İlişkilidir	Sadece Proje Başarısı ile İlişkilidir	Hiçbiri ile İlişkili Değildir	Toplam
Liderlik	Frekans	10	1	0	0	11
	Yüzde	91%	9%	0%	0%	100%
Risk Yönetimi	Frekans	10	1	0	0	11
	Yüzde	91%	9%	0%	0%	100%
İyi Kaynak Yönetimi	Frekans	9	2	0	0	11
	Yüzde	82%	18%	0%	0%	100%
İyi İletişim	Frekans	8	3	0	0	11
	Yüzde	73%	27%	0%	0%	100%
Tedarikçilerin Seçimi	Frekans	7	4	0	0	11
	Yüzde	64%	36%	0%	0%	100%
İyi Proje Ekibi	Frekans	6	5	0	0	11
	Yüzde	55%	45%	0%	0%	100%
Detaylandırılmış Proje Planı	Frekans	9	1	1	0	11
	Yüzde	82%	9%	9%	0%	100%
İyi Proje Yöneticisi	Frekans	9	1	1	0	11
	Yüzde	82%	9%	9%	0%	100%
Gerçekçi Takvim	Frekans	9	1	1	0	11
	Yüzde	82%	9%	9%	0%	100%
Paydaşları Dahil Etme	Frekans	8	2	1	0	11
	Yüzde	73%	18%	9%	0%	100%
Uygun Bütçe	Frekans	7	3	1	0	11
	Yüzde	64%	27%	9%	0%	100%
Değişim Yönetimi	Frekans	7	2	0	2	11
	Yüzde	64%	18%	0%	18%	100%
Proje Sponsorları	Frekans	3	6	1	1	11
	Yüzde	27%	55%	9%	9%	100%
Etkili Kontrol	Frekans	7	1	1	2	11
	Yüzde	64%	9%	9%	18%	100%
Teknolojiyi Kullanma	Frekans	3	5	2	1	11
	Yüzde	27%	45%	18%	9%	100%
Üst Yönetim Desteği	Frekans	2	6	1	2	11
	Yüzde	18%	55%	9%	18%	100%
Çıkarılan dersler	Frekans	2	6	2	1	11
	Yüzde	18%	55%	18%	9%	100%
Gerçekçi Hedefler	Frekans	4	3	4	0	11
	Yüzde	36%	27%	36%	0%	100%

4.1.4 Anket Sonuçları

Uzman kişilerin görüşlerine göre dizayn edilen anket formu online olarak 180 kişiye dağıtılmış ve 103 kişiden geri dönüş alınmıştır. Likert tipi değişkenlerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde Fisher's Exact testi kullanılmıştır. Ankete katılanlara ilişkin yaş ve cinsiyet dağılımı Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9. Anket Katılımcılarının Cinsiyet ve Yaş Dağılımları

Değişken	Kategori	Frekans Kişi	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	73	71
	Kadın	30	29
	Toplam	103	100
Yaş	20-25	18	17
	26-30	38	37
	31-35	26	25
	36-40	14	14
	41-46	7	7
	Toplam	103	100

Katılımcıların %71'inin erkek, %29'unun kadın olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcıların yaş dağılımlarında ise %38 ile 26-30 yaş aralığındaki katılımcıların fazla olduğu gözlemlenmiştir. En az katılımcı oranı ise %7 ile 41-46 yaş aralığındadır. Katılımcıların proje tecrübeleri ve projelerde aldıkları görevle ilgili sorulara verdikleri cevaplar Tablo 10'da gösterilmiştir. Buna göre katılımcıların büyük çoğunluğunun 4 yıl ve üzerinde proje tecrübesine sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 10. Katılımcıların Proje Tecrübe Dağılımları

Tecrübe	Frekans Kişi	Yüzde
0-3 yıl	20	19
4-10 yıl	45	44
11-15 yıl	26	25
+15 yıl	12	12
Toplam	103	100

Tablo 11’de ise anket katılımcılarının projelerde yer aldıkları görevler gösterilmektedir. Tabloya göre katılımcıların %45’i projelerde ekip üyesi olarak, %30’u proje yöneticisi olarak, %14’ü üst yönetici/ imza yetkilisi olarak ve %14’ü de diğer görev grubunda çalışmaktadır.

Tablo 11. Anket Katılımcılarının Projelerdeki Görev Dağılımları

Görev	Frekans Kişi	Yüzde
Ekip Üyesi	45	45
Proje Yöneticisi	30	30
Üst Yönetici/İmza Yetkilisi	14	14
Diğer	14	14
Toplam	103	100

Tablo 12’de katılımcıların sektör dağılımları gösterilmiştir. Buna göre en fazla katılım elektrik-elektronik ve bilişim sektöründen olmuştur. Bu iki sektörü sırasıyla sağlık ve otomotiv sektörleri izlemiştir.

Tablo 12. Anket Katılımcılarının Sektörel Dağılımları

Sektör	Kişi Sayısı	Yüzde
Elektrik Elektronik	27	26
Bilişim	18	17
Sağlık	13	13
Otomotiv	10	10
Savunma	7	7
Enerji	7	7
Eğitim	7	7
Diğer	14	14
Toplam	103	100

Anket çalışmasına katılanların “hedefler” başlığı altındaki sorulara vermiş olduğu cevaplar Tablo 13’te gösterilmiştir. Ankete katılanlar “Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir” ifadesine %95 oranında ve “Başarılı bir şekilde yönetilen projelerde bütçe hedefleri tutturulmuştur” ifadesine de benzer şekilde %95 oranında tamamen katılıyorum / katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. Katılımcıların %86’sı başarılı yönetilen projelerde bütçe hedeflerinin tutturulduğu ifadesine katılmaktadır.

Tablo 13. Hedefler Kategorisine Verilen Cevaplar

Sorular		1- Tamamen Katılmıyorum	2-Katılmıyorum	3- Kararsızım	4-Katılıyorum	5- Tamamen Katılıyorum	TOPLAM
Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir.	Frekans	0	0	5	27	71	103
	Yüzde	0%	0%	5%	26%	69%	100%
Başarılı bir şekilde yönetilen projelerde bütçe hedefleri tutturulmuştur.	Frekans	0	0	5	47	51	103
	Yüzde	0%	0%	5%	46%	50%	100%
Başarılı bir şekilde yönetilen projelerde süre hedefleri tutturulmuştur.	Frekans	0	0	14	31	58	103
	Yüzde	0%	0%	14%	30%	56%	100%
Projenin planlanan süre içerisinde bitirilmemesi projenin kötü yönetildiği anlamına gelmez.	Frekans	1	5	12	46	39	103
	Yüzde	1%	5%	12%	45%	38%	100%
İstenilen çıktılara erişilen projeler için başarıyla yönetilmiştir denebilir.	Frekans	0	5	15	34	49	103
	Yüzde	0%	5%	15%	33%	48%	100%
Başarıyla yönetilen projelerde istenmeyen proje çıktıları oluşmaz.	Frekans	7	9	11	37	39	103
	Yüzde	7%	9%	11%	36%	38%	100%
Başarıyla yönetilen projelerin bir ortak özelliği de proje planına sadık kalınmasıdır.	Frekans	0	4	22	41	36	103
	Yüzde	0%	4%	21%	40%	35%	100%
Proje planlarındaki ufak sapmalar olması projenin kötü yönetildiği anlamına gelmez.	Frekans	2	2	9	41	49	103
	Yüzde	2%	2%	9%	40%	48%	100%
Bütçelerdeki sapmaların büyük olması projenin kötü yönetilmiş olmasından kaynaklanır.	Frekans	2	4	19	40	38	103
	Yüzde	2%	4%	18%	39%	37%	100%

Tablo 14. Proje Yöneticisi ve Ekibi Kategorisine Verilen Cevaplar

Sorular		1- Tamamen Katılmıyorum	2-Katılmıyorum	3- Kararsızım	4-Katılıyorum	5- Tamamen Katılıyorum	TOPLAM
Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır.	Frekans	0	0	4	22	77	103
	Yüzde	0%	0%	4%	21%	75%	100%
Proje yöneticisinin tecrübesi projenin yürütülmesinde fark yaratır.	Frekans	0	3	5	27	68	103
	Yüzde	0%	3%	5%	26%	66%	100%
Daha tecrübeli proje yöneticisinin yönettiği projelerin daha başarılı tamamlanma olasılığı yüksektir.	Frekans	0	4	7	40	52	103
	Yüzde	0%	4%	7%	39%	50%	100%
İyi yönetilmiş projelerde ekipler sonraki projeler için daha motivedir.	Frekans	0	0	9	43	51	103
	Yüzde	0%	0%	9%	42%	50%	100%
Proje ekibinin saygısının kazanılması proje yönetiminde önemlidir.	Frekans	0	5	11	49	38	103
	Yüzde	0%	5%	11%	48%	37%	100%
Gelecekle ilgili olumlu konuşmanın proje ekibinin performansında olumlu sonuçları olur.	Frekans	0	0	12	48	43	103
	Yüzde	0%	0%	12%	47%	42%	100%
Proje ekibinin güçlü yönlerinin geliştirilmesi projenin başarısı için önemlidir.	Frekans	0	1	20	32	50	103
	Yüzde	0%	1%	19%	31%	49%	100%
Problemlerin çözümünde farklı açılardan bakabilen yöneticiler projelerin hedeflerine ulaşmasında etkilidir.	Frekans	0	0	4	51	48	103
	Yüzde	0%	0%	4%	50%	47%	100%
Sorunları büyümeden çözen yöneticiler projeleri daha etkili yönetirler.	Frekans	0	0	2	42	59	103
	Yüzde	0%	0%	2%	41%	57%	100%
Tüm enerjisini problemleri çözmeye adan liderler projenin başarıya ulaşmasını sağlar.	Frekans	2	11	40	33	17	103
	Yüzde	2%	11%	39%	32%	17%	100%

Tecrübesiz proje yöneticileri de iyi proje yönetebilirler.	Frekans	30	24	24	14	11	103
	Yüzde	29%	23%	23%	14%	11%	100%
İyi yönetilen projelerde, ekip projenin pozitif çıktıları olmasına odaklanmıştır.	Frekans	0	6	8	53	36	103
	Yüzde	0%	6%	8%	51%	35%	100%
Hedeflere odaklanmış ekipler ile proje yönetimi daha efektif olur.	Frekans	0	4	8	41	50	103
	Yüzde	0%	4%	8%	40%	49%	100%
İyi proje ekibi her zaman projenin başarısına odaklanmalıdır	Frekans	2	4	14	36	47	103
	Yüzde	2%	4%	14%	35%	46%	100%
Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir.	Frekans	0	0	0	33	70	103
	Yüzde	0%	0%	0%	32%	68%	100%
Daha önce birlikte çalışmış ekipler ile projeyi başarılı yönetmek daha kolaydır.	Frekans	0	0	14	39	50	103
	Yüzde	0%	0%	14%	38%	49%	100%
İyi yönetilen projelerde ekipler ödüllendirilmelidir.	Frekans	0	1	7	40	55	103
	Yüzde	0%	1%	7%	39%	53%	100%
Maddi ödüller verilmiş olan ekipler projelerde her zaman daha yüksek performans gösterirler.	Frekans	2	3	39	22	37	103
	Yüzde	2%	3%	38%	21%	36%	100%
Tecrübeli proje yöneticisine sahip projeler daha iyi yönetilir.	Frekans	0	2	13	27	61	103
	Yüzde	0%	2%	13%	26%	59%	100%
Proje yöneticisinin asli görevi projeyi kalite zaman maliyet üçgeninde optimumda tutarak yönetmektir.	Frekans	0	0	7	38	58	103
	Yüzde	0%	0%	7%	37%	56%	100%

Anket çalışmasına katılanların “proje yöneticisi ve ekibi” başlığı altındaki sorulara vermiş olduğu cevaplar Tablo 14’te gösterilmiştir.

En önemli ifadeler olarak, katılımcıların tamamının “Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir” ifadesine katıldığı görülmektedir. Katılımcıların %96’sı ise “Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır” ifadesine katılmaktadır. “Sorunları büyümeden çözen yöneticiler projeleri daha etkili yönetirler” ifadesine katılanların oranı ise %98 olarak tespit edilmiştir.

Anket çalışmasına katılanların “proje planı” başlığı altındaki sorulara vermiş olduğu cevaplar Tablo 15’te gösterilmiştir. Buna göre ankete katılanların %95’i “Daha iyi proje planına sahip olan projeler daha başarılı bir şekilde sonlanmaktadır” ifadesine tamamen katılıyorum / katılıyorum şeklinde cevap vermiştir. “Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmedikçe projelerin yürütülmesi zorlaşmaktadır” ve “Projelerin takip ve raporlama kriterleri açıkça belirlenirse projeler daha rahat yönetilir” ifadelerine ise katılımcılar sırasıyla %96 ve %97 oranında katılmaktadır.

Tablo 15. Proje Planı Kategorisine Verilen Cevaplar

Sorular		1- Tamamen Katılmıyorum	2-Katılmıyorum	3- Kararsızım	4-Katılıyorum	5- Tamamen Katılıyorum	TOPLAM
Daha iyi proje planına sahip olan projeler daha başarılı bir şekilde sonlanmaktadır.	Frekans	0	0	5	41	57	103
	Yüzde	0%	0%	5%	40%	55%	100%
Proje ekibinin rollerinin açıkça belirtildiği projeler rollerin belirsiz olduğu projelere göre daha iyi yönetiliyor demektir.	Frekans	0	0	5	38	60	103
	Yüzde	0%	0%	5%	37%	58%	100%
Başlangıçta detaylı yapılmış proje planlarına sahip projelerin çıktıları daha başarılı olmaktadır.	Frekans	0	0	5	44	54	103
	Yüzde	0%	0%	5%	43%	52%	100%
Proje planı yapılırken tüm ekibin görüşlerini almak önemlidir.	Frekans	0	4	14	37	48	103
	Yüzde	0%	4%	14%	36%	47%	100%

Tüm ekibin görüşleri ile oluşturulmuş proje planı ile projeler daha başarılı bir şekilde yönetilir.	Frekans	0	2	10	36	55	103
	Yüzde	0%	2%	10%	35%	53%	100%
Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmedikçe projelerin yürütülmesi zorlaşmaktadır.	Frekans	0	0	4	47	52	103
	Yüzde	0%	0%	4%	46%	50%	100%
Projelerin takip ve raporlama kriterleri açıkça belirlenirse projeler daha rahat yönetilir.	Frekans	0	0	3	41	59	103
	Yüzde	0%	0%	3%	40%	57%	100%
Proje çıktılarının mümkün olan en kısa zamanda teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	Frekans	6	11	19	31	36	103
	Yüzde	6%	11%	18%	30%	35%	100%
İyi yönetilmiş projelerde proje planında belirlenmiş çıktılar elde edilir.	Frekans	0	4	15	40	44	103
	Yüzde	0%	4%	15%	39%	43%	100%
Projenin nasıl kapatılacağı belirlenmediği durumlar proje yönetimi açısından başarısızlık anlamına gelir.	Frekans	0	1	12	37	53	103
	Yüzde	0%	1%	12%	36%	51%	100%

Anket çalışmasına katılanların “kaynak yönetimi” başlığı altındaki sorulara vermiş olduğu cevaplar Tablo 16’da gösterilmiştir.

Tablo 16. Kaynak Yönetimi Kategorisine Verilen Cevaplar

Sorular		1- Tamamen Katılmıyorum	2-Katılmıyorum	3- Kararsızım	4-Katılıyorum	5- Tamamen Katılıyorum	TOPLAM
Proje yönetiminin başarısı kaynakların nasıl kullanıldığı ile ilişkilidir.	Frekans	0	1	7	40	55	103
	Yüzde	0%	1%	7%	39%	53%	100%
Bütçe sınırları içerisinde bitirilmiş projeler diğerlerine göre daha iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	Frekans	1	3	18	31	50	103
	Yüzde	1%	3%	17%	30%	49%	100%
Başarılı proje yönetiminde fazladan kaynaklara ihtiyaç duyulmaz.	Frekans	0	11	16	46	30	103
	Yüzde	0%	11%	16%	45%	29%	100%
Başarılı proje yöneticilerinin asli görevi projenin bütçe, zaman ve kalitesini istenilen seviyede tutmasıdır.	Frekans	0	5	9	38	51	103
	Yüzde	0%	5%	9%	37%	50%	100%
Projenin kaynaklarının hedefe ulaşmak için gerektiğinde fazla kullanılmasında bir sakınca yoktur.	Frekans	1	14	22	34	32	103
	Yüzde	1%	14%	21%	33%	31%	100%
Üst yönetimin kaynak kullanımında projeyi desteklemesi proje yönetiminin başarısı açısından gereklidir.	Frekans	0	0	7	35	61	103
	Yüzde	0%	0%	7%	34%	59%	100%
Proje yönetimi için gerekli teknik araçların kullanımı proje yönetimi başarısı için gereklidir.	Frekans	0	0	5	42	56	103
	Yüzde	0%	0%	5%	41%	54%	100%

Ankete katılanların %95’i “Proje yönetimi için gerekli teknik araçların kullanımı proje yönetimi başarısı için gereklidir” ifadesine katılırken, katılımcıların %93’ü “Üst yönetimin kaynak kullanımında projeyi desteklemesi proje yönetiminin başarısı açısından gereklidir” ifadesine katılmaktadır.

Proje yönetimi başarı faktörlerine ilişkin söz konusu tüm kategorilerdeki ifadeler en yüksek katılımın (tamamen katılıyorum / katılıyorum) gerçekleştiği durum Tablo 17’deki gibi düzenlenmiştir.

Tablo 17. Genel Anket Önce Çıkan Cevaplar

Sorular		1- Tamamen Katılmıyorum	2-Katılmıyorum	3- Kararsızım	4-Katılıyorum	5- Tamamen Katılıyorum	TOPLAM	Ortalama
Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir.	Frekans	0	0	5	27	71	103	4.64
	Yüzde	0%	0%	5%	26%	69%	100%	
Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır.	Frekans	0	0	4	22	77	103	4.71
	Yüzde	0%	0%	4%	21%	75%	100%	
Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir.	Frekans	0	0	0	33	70	103	4.68
	Yüzde	0%	0%	0%	32%	68%	100%	
Üst yönetimin kaynak kullanımında projeyi desteklemesi proje yönetiminin başarısı açısından gereklidir.	Frekans	0	0	7	35	61	103	4.52
	Yüzde	0%	0%	7%	34%	59%	100%	
Proje ekibinin rollerinin açıkça belirtildiği projeler rollerin belirsiz olduğu projelere göre daha iyi yönetiliyor demektir.	Frekans	0	0	5	38	60	103	4.53
	Yüzde	0%	0%	5%	37%	58%	100%	
Sorunları büyümeden çözen yöneticiler projeleri daha etkili yönetirler.	Frekans	0	0	2	42	59	103	4.55
	Yüzde	0%	0%	2%	41%	57%	100%	
Proje yöneticisinin tecrübesi projenin yürütülmesinde fark yaratır.	Frekans	0	3	5	27	68	103	4.55
	Yüzde	0%	3%	5%	26%	66%	100%	

Katılımcılar, projelerin başarı bir şekilde yönetilebilmesi için, proje planlarının belirlenmiş, proje ekibinin rol ve sorumluluklarının açıkça dağıtılmış ve aradaki iletişim kuvvetlendirilmiş, tecrübeli bir ekip ile sorunlara anında müdahale eden tecrübeli bir proje yöneticisine sahip ve de kaynak yönetiminde üst yönetim desteği almış olması gerektiğini düşünmektedir. Lia ve diğerlerinin (2019) yapmış olduğu

çalışmada öne çıkan faktörler olan etkili iletişim, efektif proje planı, üst yönetim desteği ve katkısı, açık ve belirli hedefler ve proje yöneticisi performansı kriterleri ile genel anket katılımcılarının öne çıkan cevaplarının birbirini teyit eder nitelikte olduğu anlaşılmaktadır.

Kişilerin verdikleri cevaplar ile kişilerin çocukluk dönemleri da dahil olmak üzere eğitim ve tecrübelerini de kapsayan sosyal bağlamlarından etkilendiği bilinmekle beraber; gerçekliğin nasıl algılandığı da geçmiş bilgi ve tecrübelerle şekillenmektedir (Andersen, 2016). Farklı ülkelerde çalışan ve farklı perspektiflere sahip proje yöneticileri için önemli olan başarı kriterlerinin değişiklik gösterdiği bilinmektedir (Koops ve diğerleri, 2016). Proje yaşam döngüsünün herhangi bir aşamasında bir proje hakkında bir kararı oluşturan veya gözden geçiren proje üyesinin, projedeki rolü ve yaşının önemli olduğu, ancak kişinin cinsiyetiyle proje yönetimindeki başarısının ilgili olmadığı ortaya konmaktadır (Ojiako ve diğerleri, 2014).

Bu kapsamda çalışmada, genel anket katılımcılarının öne çıkan sorulara verdikleri cevapların ile anket katılımcılarının projelerde yer aldıkları görevler, proje tecrübeleri ve cinsiyet ile bir anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığı incelenmiştir. Kurulan ana hipotezler aşağıdaki gibidir:

H₀: Katılımcıların ankete verdikleri cevaplar, katılımcıların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

H₀: Katılımcıların ankete verdikleri cevaplar, katılımcıların tecrübe seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

H₀: Katılımcıların ankete verdikleri cevaplar, katılımcıların projelerde yer aldıkları görevlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Anket katılımcılarının vermiş olduğu cevaplar neticesinde öne çıkan 7 farklı soruya yukarıda belirtilen 3 farklı ana hipotez ayrı ayrı uygulanmıştır. Böylece toplamda 21 farklı hipotez kurulmuş ve test edilmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların %20 veya daha fazlasında 5'ten küçük ve bir kısmında da değerin sıfır olmasından dolayı oluşturulan hipotezlerin test edilmesinde Fisher's Exact testi uygulanmıştır.

Tablo 18'de, hipotez oluşturulan sorular ve analiz sonucu ortaya çıkan anlamlılık değerleri gösterilmiştir.

Tablo 18. Hipotez Oluşturulan Sorular

Öne Çıkan Sorular	Anlamlılık Değeri (p)		
	Cinsiyete göre farklılık göstermemektedir.	Tecrübeye göre farklılık göstermemektedir.	Projelerde yer alınan görevlere göre farklılık göstermemektedir.
Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir.	0.1454	0.0027*	0.3181
Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır.	0.0473*	0.2111	0.2994
Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir.	0.1626	0.1322	0.0455*
Üst yönetimin kaynak kullanımında projeyi desteklemesi proje yönetiminin başarısı açısından gereklidir.	0.3019	0.5455	0.1835
Proje ekibinin rollerinin açıkça belirtildiği projeler rollerin belirsiz olduğu projelere göre daha iyi yönetiliyor demektir.	0.1454	0.2781	0.2946
Sorunları büyümeden çözen yöneticiler projeleri daha etkili yönetirler.	0.4310	0.2246	0.4740
Proje yöneticisinin tecrübesi projenin yürütülmesinde fark yaratır.	0.2987	0.5172	0.0940

*%95 güven düzeyinde anlamlı

Uygulanan Fisher's Exact testine göre " H_0 : Ankete verilen cevaplar, katılımcıların cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir" hipotezi %95 güven düzeyinde sadece "projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır" ifadesinde anlamlı olarak bulunmuştur. Buna göre, söz konusu ifadeye verilen cevaplar katılımcıların kadın veya erkek olmasına göre farklılaşmaktadır. "Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve

proje ekibine ihtiyaç vardır” ifadesine erkek katılımcıların %83’ü tamamen katılıyorum ifadesini seçerken bu oran kadın katılımcılarda %60 oranında kalmıştır.

Anket katılımcılarının proje tecrübeleri ile öne çıkan sorulara verdikleri cevaplarda %95 güven düzeyinde “ H_0 : Katılımcıların ankete verdiği cevaplar, tecrübe seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir” hipotezi tek bir ifade hariç, diğer ifadelerde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Buna göre tecrübe ile başarılı yönetilen projelerdeki proje hedeflerinin açıkça belirlendiği arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. “Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir” ifadesi 0-4 yıl tecrübeli katılımcıların %45’i tarafından “tamamen katılıyorum” olarak seçilirken 15 yıl ve üzeri tecrübeli katılımcıların %92’si tarafından “tamamen katılıyorum” ifadesi seçilmiştir.

Anket katılımcılarının projelerde yer aldıkları görevler ile verdikleri cevaplar arasında, %95 güven düzeyinde, “Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir” ifadesi hariç anlamlı bir farklılık oluşturmamıştır. Buna göre, proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması ile, projede yer alınan görev arasında bir ilişki vardır. Ekip Üyeleri, Proje Yöneticileri ve Üst Yönetici/İmza Yetkilisi grupları tarafından söz konusu ifadeye katılım oranları sırası ile %51, %67 ve %73 olarak bulunmuştur.

BÖLÜM V

5.1 SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu tez çalışmasında proje yönetiminde etkili olan faktörlerin neler olduğu ve projeleri yönetirken hangi faktörlerin daha etkili olduğu farklı sektörde çalışanların görüşleri ile saptanmaya çalışılmıştır. Araştırmada literatürde önemli olarak gösterilen faktörler tespit edilmiş, bu faktörler öncelikli olarak bir pilot çalışması ile uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzman görüşlerinden alınan sonuçlara göre ise söz konusu faktörler “Hedefler”, “Proje Planı”, “Proje Yöneticisi ve Ekibi” ve “Kaynak Yönetimi” olmak üzere 4 ana başlıkta dizayn edilerek sorular 5’li likert ölçeğine çevrilmiştir. Sorular online anket yöntemi ile dağıtılmış ve alınan cevaplar temel istatistik tablolar ve hipotez testleri ile incelenmiştir.

Katılımcılara “hedefler” başlığı altında proje yönetiminde hedeflerin proje ekibiyle birlikte belirlenmesi, belirlenen hedeflerin süre zaman bütçe anlamında tutturulmasının proje yönetimi ile ne seviyede ilişkili olduğu soruları yönetilmiştir. Anket katılımcıları “Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir” olması gerektiğini düşünmektedirler. Bu ifadeye tamamen katılıyorum/ katılıyorum diyenlerin oranı %95’dir. Başarıyla yönetilen projelerin istenilen çıktılara ulaşıldığı kanısında cevap vermişlerdir. İstenmeyen çıktıların oluşmasının projenin kötü yönetildiği anlamına gelmediğini düşünenler de azımsanamayacak bir oranda %16 tamamen katılmıyorum/ katılmıyorum olarak belirtmişlerdir. Katılımcılar projelerdeki ufak sapmaların proje yönetiminin kötü olmadığı anlamına geldiğini düşünmekle beraber, projelerdeki büyük bütçe sapmalarını kötü proje yönetimi ile ilişkilendirmektedirler.

Katılımcılar proje tecrübesinin başarılı proje yönetiminde fark yaratacağını düşünmektedirler. Tecrübesiz proje yöneticilerinin başarılı bir şekilde proje yöneteceğine inanan katılımcıların oranı ise %25’dir. Katılımcıların %52’si ise tecrübesiz proje yöneticisinin başarılı bir şekilde proje yönetemeyeceğini düşünmektedirler.

“Daha iyi proje planına sahip olan projeler daha başarılı bir şekilde sonlanmaktadır”, “Proje ekibinin rollerinin açıkça belirtildiği projeler rollerin belirsiz olduğu projelere göre daha iyi yönetiliyor demektir” ve “Projelerin takip ve raporlama kriterleri açıkça belirlenirse projeler daha rahat yönetilir” ifadeleri proje planı başlığı altında en çok tamamen katılıyorum / katılıyorum cevabını alan ifadeler olmuştur. Anket katılımcıları proje planlarının ve takibinin net, ekip rollerinin açıkça belirlendiği durumları başarılı bir yönetim şekli olarak düşünmektedirler. “Proje çıktılarının mümkün olan en kısa zamanda teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelmektedir” ifadesi proje planı başlığı altındaki ifadelerle göre daha düşük oranda tamamen katılıyorum / Katılıyorum cevabını almıştır.

“Proje yönetimi için gerekli teknik araçların kullanımı proje yönetimi başarısı için gereklidir” ifadesi en yüksek oranda tamamen katılıyorum / katılıyorum olarak kaynak yönetimi başlığının en dikkat çeken ifadesi olmuştur. Bu ifadeyi “Üst yönetimin kaynak kullanımında projeyi desteklemesi proje yönetiminin başarısı açısından gereklidir” ifadesi %92 oranıyla takip etmiştir.

Anket sonuçlarına göre öne çıkan sorularda %95 anlamlılık seviyesinde sadece “Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir” ifadesinde daha tecrübeli katılımcılar göreceli daha az tecrübeli olan katılımcılara göre daha yüksek oranda bu ifadeye katıldıklarını belirtmişlerdir. %95 anlamlılık seviyesinde ise “Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır” cinsiyete göre, “Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir” ifadesi de anket katılımcılarının projelerdeki yer aldığı göreve göre verdikleri cevaplar farklılık göstermiştir.

Çalışmada yapılan anket çalışmasının sonucuna göre farklı sektörlerde farklı tecrübe seviyesindeki katılımcıların verdiği cevaplara göre, proje planı, proje hedefinin nasıl koyulduğu, proje ekibi ile yöneticisi ve üst yönetim desteği faktörlerinin projenin yönetilmesinde önemli olduğu söylenebilir. Proje yönetiminin önemi yakın gelecekte daha da artacağından, başarılı proje yönetmek isteyen ve rekabette bir adım öne geçmek isteyen işletmeler de bu faktörleri kendi organizasyonları özelinde inceleyebilir ve uygulama etkilerini araştırabilir. İncelenen çalışmalar göstermiştir ki proje yönetimi metodolojisi ile yönetilmesine rağmen projelerdeki ortaya çıkan

benzersiz ürünün belirlenen hedeflere göre gelinen noktadaki başarısızlık oranı çok yüksektir. Bu sebeple, proje başarısı ya da ortaya çıkan ürün başarısı ile proje yönetim başarısının ayrıştırılması ve proje yönetimini etkileyen faktörleri işletmeler kendi perspektifinden incelemesi, işletmelerin sürdürülebilir bir proje kültürüne sahip olması açısından önemlidir. Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar ile literatürde yer alan birçok çalışmadaki ortaya konan sonuçların aynı doğrultuda olduğu görülmektedir.

Gelecekteki çalışmalarda, işletme fonksiyonlarına göre proje başarısını etkileyen söz konusu faktörlerin değerlendirilerek, birbirleri ile etkileşiminin incelenmesi önerilmektedir. Ayrıca, başarı faktörlerinin farklı sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerde farklılaşıp farklılaşmadığı ve söz konusu faktörlerin proje yönetimine etkileri irdelenebilir. Proje başarısının tespiti konusunda gerçekleştirilebilecek bilimsel metrikler ve ölçek geliştirme çalışmalarının da, proje yönetimi konusundaki çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Alami, A. (2016). Why Do Information Technology Projects Fail? *Procedia Computer Science*, 100, 62 – 71.
- Albayrak, B. (2005). *Proje yönetimi*. Ankara : Nobel.
- Albayrak, B. (2016). *Proje Yönetimi Analizi ve Danışmanlık*. Ankara: Nobel.
- Alias, Z., Yusof, K., Aris, N., & Zawawi, E. (2014). Determining Critical Success Factors of Project Management Practice: A conceptual framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 153, 62-69.
- Andersen, E. S. (2016). Do project managers have different perspectives on project management? *International Journal of Project Management*, 34(1), 58-65.
- Atkinson, R. (1999). Project Management: Cost, Time and Quality, Two Best Guesses and a Phenomenon, Its Time to Accept Other Success Criteria. *International Journal of Project Management*, 17(6), 337-342.
- Avots, I. (1969). Why does project management fail? *California Management Review*, 12(1), 77-82.
- Baker, B. N., Murphy, D. C., & Ficher, D. (1993). *Factors Affecting Project Success Project Management Handbook*. Newyork: Van Nostrand Reinhold Co.
- Barkley, T. B., & Saylor, J. H. (1994). *Consumer Driven Project Management*. New York: Mc Graw Hill.
- Belassi, W., & Tukul, O. I. (1996). A New Freamework for Dermining Critical Succes/Failure Factors in Projects. *International Journal of Project Management*, 14(3), 141-151.
- Burke, R. (2003). *Project Management: Planning and Control Techniques, Fourth Edition*. Guildford: Biddles Ltd.
- Chapman, C., Ward, S., & Harwood, I. (2006). Minimising the effects of dysfunctional corporate culture in estimation and evaluation processes: A. *International Journal of Project Management*, 24(2), 106-115.
- Chow, T., & Cao, D.-B. (2008). A survey study of critical success factors in agile software projects. *The Journal of Systems and Software*, 81(6), 961–971.
- Collins, A., & Baccarini, D. (2004). Project Success - A Survey. *Journal of construction Research*, 5, 211-231.
- Cooke-Davis, T. (2002). The “real” success factors on projects. *International Journal of Project Management*, 20(3), 185-190.
- Cserháti, G., & Szabó, L. (2013). The relationship between success criteria and success factors in organisational event projects. *International Journal of Project Management*, 32(4), 613-634.
- Çetin, C. (2008). *Yöneticilerin Toplantı Yönetimi Becerileri ve Çalışanların Kararlara Katılma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. İstanbul: İTO.

- Doğruer, İ. M. (2007). *Proje Yönetimi*. İstanbul: Açılım.
- Flyvbjerg, B., & Budzier, A. (2011). Why Your IT Project May Be Riskier Than You Think. *Harvard Business Review*. 6 6, 2019 tarihinde <https://hbr.org/2011/09/why-your-it-project-may-be-riskier-than-you-think> adresinden alındı
- Fortune, J., & White, D. (2006). Framing of project critical success factor by a system model. *International Journal of Project Management*, 24(1), 53-65.
- Glass, R. (1998). *Software Runaways: Lessons learned from massive software project failure*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hartmann, F., & Ashrafi, R. (2004). Development of the SMART Project Planning framework. *International Journal of Project Management*, 22(6), 499-510.
- Hidding, G. J., & Nicholas, J. M. (2014). Reducing I.T. Project Management Failures: Early Empirical Results. *47th Hawaii International Conference on System Sciences*. Waikoloa: IEEE. 10 07, 2016 tarihinde alındı
- Hussein, B. A., Ahmad, S. B., & Zidane, Y. J.-T. (2015). Problems Associated With Defining Project Success. *Procedia Computer Science*, 64, 940 – 947.
- Hyväri, I. (2006). Success of Projects in Different Organizational Conditions. *Project Management Journal*, 37(4), 31-41.
- Hyväria, I. (2014). Project portfolio management in a company strategy implementation, a case study. *Social and Behavioral Sciences*, 119, 229-236.
- Ika, L. A. (2009). Project Success as a Topic in Project Management Journals. *Project Management Journal*, 40(4), 6-19.
- Joslin, R., & Müller, R. (2016). The relationship between project governance and project success. *International Journal of Project Management*, 34(4), 613-626.
- Keller, J. E., & Walker, R. M. (1959). Critical-path planning and scheduling. *Proceedings of the Eastern Joint Computer Conference*, (s. 160-173).
- Koops, L., Bosch-Rekvelde, M., Coman, L., Hertogh, M., & Bakker, H. (2016, 7). Identifying perspectives of public project managers on project success: Comparing viewpoints of managers from five countries in North-West Europe. *International Journal of Project Management*, 34(5), 874-889.
- Kwak, Y. H. (2003). Brief History Of Project Management. *The Story of Managing Projects*. Quorum Books.
- Lawlor, K., & Hornyak, M. (2012). Smart goals: How the application of smart goals can contribute to achievement of student learning outcomes. *Dev Bus Sim Exp Learn*, 39, 259-267.
- Madanchian, M., & Taherdoost, H. (2019). Assessment of Leadership Effectiveness Dimensions in Small & Medium Enterprises (SMEs). *Procedia Manufacturing*, 32, 1035-1042.

- Mahmood, A., Asghar, F., & Naoreen, B. (2014). Success Factors on Research Projects at University an Exploratory Study. *Social and Behavioral Sciences* 116, 2779-2783.
- Martin, C. C. (1976). *Project Management: How to Make it Work*. Newyork: Amacom.
- Mieritz, L. (2012). 6 29, 2019 tarihinde
<https://www.gartner.com/en/documents/2034616/survey-shows-why-projects-fail>
 adresinden alındı
- Munns, A. K., & Bjeirmi, B. F. (1996). The Role of project management in achieving project success. *Internaitonal Journal Project Management*, 14(2), 81-87.
- Napier, N., Keil, M., & Tan, F. (2009). IT project managers' construction of successful project management practice: a repertory grid investigation. *Information System journal*, 19(3), 245-246.
- Nasir, M. H., & Sahibuddin, S. (2011). Critical success factors for software projects: A comparative study. *Scientific Research and Essays*, 6, 2174-2186.
- Ojiako, U., Chipulu, M., Gardiner, P., Terry, W., Caroline, M., Stuart, M., . . . Teta, S. (2014). Effect of project role, age and gender differences on the formation and revision of project decision judgements. *International Journal of Project Management*, 32(4), 556-567.
- Orouji, M. (2016). Critical success factors in project management. *Journal of Project Management*, 1, 35–40. Wikipedia. adresinden alındı
- Petersen, P. B. (1991). The Evolution of Gantt Chart and Its Relevance Today. *Journal of Managerial Issues*, 3(2), 131-155.
- Peterson, T. M. (2007). Motivation: How to Increase Project Team Performance. *Project Management Journal*, 38(4), 60-69.
- Pinto, J. (2013). *Project Management: Achieving Competitive Advantage*. New York: Pearson Education.
- Pinto, J. K., & Slevin, D. P. (1989). Critical Success Factors in R&D Projects. *Research Technology Management*, 32(1), 31-35.
- PMBOK. (2013). *5th A Guide to The Project Management Body of Knowledge* (5. b.). Pennsylvania: Project Management Institute.
- PMI Survey. (2017). 9th Global Project Management Survey. *Success Rates Rise*, 18. Project Management Institute. 2019 tarihinde alındı
- Pollack, J., Helm, J., & Adler, D. (2018). What is the Iron Triangle, and how has it changed? *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(4), 527-548.
- Price, A. D., & Chahal, K. (2006). A strategic framework for change management. *Construction Management and Economics*, 24(3), 237 - 251.

- PricewaterhouseCoopers. (2014). Project Management: Improving performance, reducing risk. 6 28, 2019 tarihinde <https://www.pwc.com/jg/en/publications/ned-presentation-project-management.pdf> adresinden alındı
- Procaccione, J. D., Verner, J. M., & Overmyer, S. P. (2002). Case Study: Factors for Early Prediction of Software Success & Failure. *Information and Software Technology*, 44(1), 53-62.
- Radujkovic, M., & Sjekavica, M. (2017). Project Management Success Factors. *Creative Construction Conference*. 196, s. 607-615. Primosten: Procedia Engineering.
- Řehořa, P., & Vrchotaa, J. (2018). Remuneration in small and middle-sized enterprises with project management. *Procedia Computer Science*, 138, 829-834.
- Ruuska, I., Ahola, T., Martinsuo, M., & Westerholm, T. (2013). Supplier capabilities in large shipbuilding projects. *International Journal of Project Management*, 31(4), 542-553.
- Sanchez, O. P., Terlizzi, M. A., & de Oliveira Cesar de Moraes, H. R. (2017). Cost and time project management success factors for information systems development projects. *International Journal of Project Management*, 35(8), 1608-1626.
- Shao, J. (2018). The moderating effect of program context on the relationship between program managers' leadership competences and program success. *International Journal of Project Management*, 36(1), 108-120.
- Shenhar, A. J. (2007). Unleashing the Power of Project Management. *Industrial Management*, 50, 14-18.
- Silvuis, G., Schipper, R., Planko, J., van den Brink, J., & Köhler, A. (2012). *Sustainability in Project Management*. Farnham: Gower Publishing Limited.
- Sözüer, M., & Spang, K. (2014). The Importance of Project Management in the Planning Process of Transport Infrastructure Projects in Germany. *Social and Behavioral Sciences*, 119, 601-610.
- Taherdoost, H., & Kesharvarzsaleh, A. (2016). Critical Factors that Lead to Projects Success/Failure in Global Marketplace. *Procedia Technology*, 22, 1066-1075.
- Tanes, Y., Meydanlı, İ. İ., Özdemir, S. S., & Özer, A. (2011). *Proje Yönetimi Kılavuzu*. İstanbul: İstanbul Sanayi Odası.
- TDK. (tarih yok). *Büyük Türkçe Sözlük*. 09 09, 2019 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Tsiga, Z., Emes, M., & Smith, A. (2017). Critical success factors for projects in the petroleum industry. *Procedia Computer Science*, 121, 224-231.
- Turner, J. R., Keegan, A., & Crawford, L. (2000). *LEARNING BY EXPERIENCE IN THE PROJECT-BASED ORGANIZATION*. ERIM Report Series.
- Verzuh, E. (2005). *Fast Forward MBA in Project Management 2nd Ed*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Walker, D. H., & Shen, Y. J. (2002). roject understanding, planning, flexibility of management action and construction time performance: two Australian case studies. *Construction Management and Economics*, 20(1), 31-44.
- Wateridge , J. (1998). How can IS/IT projects be measured for success? *International Journal of Project Management*, 16(1), 59-63.
- Williams, T. (2004). Identifying the hard lessons from projects – easily. *International Journal of Project Management*, 22(4), 273-279.
- Yentürk, N., & Aksakoğlu, Y. (2006). *Proje Döngüsü Yönetimi*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Yozgat, U. (2000). Proje Yönetiminde Başarı. *Öneri Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(13), 5-8.
- Yuanyuan, L., Song, H., Sang, P., Chen, P.-h., & Liu, X. (2019). Review of Critical Success Factors (CSFs) for green building projects. *Building and Environment*, 158, 182-191.

EKLER

Ek-1. Anket Çalışması

Yaşınız	
Cinsiyetiniz	Kadın
	Erkek
Toplam iş tecrübeniz	0-3 Yıl
	4-10 Yıl
	11-15 Yıl
	+15 Yıl
Sektörünüz	Eğitim
	Sağlık
	Otomotiv
	Enerji
	Bilişim
	Elektrik Elektronik
	Savunma
	Diğer:
Projelerdeki göreviniz	Ekip Üyesi
	Proje Yöneticisi
	Üst Yönetim/ İmza Yetkilisi
	Diğer:
Gerçekleştirdiğiniz veya gerçekleştirilmesinde görev aldığınız proje sayısı:	
Gerçekleştirdiğiniz veya gerçekleştirilmesinde görev aldığınız projelerin türü (Özel sektör, Kamu, AB, TÜBİTAK ...vb.):	

İFADELER	1- Tamamen Katılmıyorum	2-Katılmıyorum	3- Kararsızım	4-Katılıyorum	5- Tamamen Katılıyorum
Başarılı yönetilen projelerde, proje hedefleri açıkça belirlenmiştir.	1	2	3	4	5
Başarılı bir şekilde yönetilen projelerde bütçe hedefleri tutturulmuştur.	1	2	3	4	5
Başarılı bir şekilde yönetilen projelerde süre hedefleri tutturulmuştur.	1	2	3	4	5
Projenin planlanan süre içerisinde bitirilmemesi projenin kötü yönetildiği anlamına gelmez.	1	2	3	4	5
İstenilen çıktılara erişilen projeler için başarıyla yönetilmiştir denebilir.	1	2	3	4	5
Başarıyla yönetilen projelerde istenmeyen proje çıktıları oluşmaz.	1	2	3	4	5
Başarıyla yönetilen projelerin bir ortak özelliği de proje planına sadık kalınmasıdır.	1	2	3	4	5
Proje planlarındaki ufak sapmalar olması projenin kötü yönetildiği anlamına gelmez.	1	2	3	4	5
Bütçelerdeki sapmaların büyük olması projenin kötü yönetilmiş olmasından kaynaklanır.	1	2	3	4	5
Projeleri başarıyla tamamlamak için iyi bir proje yöneticisine ve proje ekibine ihtiyaç vardır.	1	2	3	4	5
Proje yöneticisinin tecrübesi projenin yürütülmesinde fark yaratır.	1	2	3	4	5
Daha tecrübeli proje yöneticisinin yönettiği projelerin daha başarılı tamamlanma olasılığı yüksektir.	1	2	3	4	5
İyi yönetilmiş projelerde ekipler sonraki projeler için daha motivedir.	1	2	3	4	5
Proje ekibinin saygısının kazanılması proje yönetiminde önemlidir.	1	2	3	4	5
Gelecekle ilgili olumlu konuşmanın proje ekibinin performansında olumlu sonuçları olur.	1	2	3	4	5

Proje ekibinin güçlü yönlerinin geliştirilmesi projenin başarısı için önemlidir.	1	2	3	4	5
Problemlerin çözümünde farklı açılardan bakabilen yöneticiler projelerin hedeflerine ulaşmasında etkilidir.	1	2	3	4	5
Sorunları büyümeden çözen yöneticiler projeleri daha etkili yönetirler.	1	2	3	4	5
Tüm enerjisini problemleri çözmeye adanmış liderler projenin başarıya ulaşmasını sağlar.	1	2	3	4	5
Tecrübesiz proje yöneticileri de iyi proje yönetebilirler.	1	2	3	4	5
İyi yönetilen projelerde, ekip projenin pozitif çıktıları olmasına odaklanmıştır.	1	2	3	4	5
Hedeflere odaklanmış ekipler ile proje yönetimi daha efektif olur.	1	2	3	4	5
İyi proje ekibi her zaman projenin başarısına odaklanmalıdır.	1	2	3	4	5
Proje ekibinin iletişiminin kuvvetli olması projenin iyi yönetilmesi açısından önemlidir.	1	2	3	4	5
Daha önce birlikte çalışmış ekipler ile projeyi başarılı yönetmek daha kolaydır.	1	2	3	4	5
İyi yönetilen projelerde ekipler ödüllendirilmelidir.	1	2	3	4	5
Maddi ödüller verilmiş olan ekipler projelerde her zaman daha yüksek performans gösterirler.	1	2	3	4	5
Tecrübeli proje yöneticisine sahip projeler daha iyi yönetilir.	1	2	3	4	5
Proje yöneticisinin aslı görevi projeyi kalite zaman maliyet üçgeninde optimumda tutarak yönetmektir.	1	2	3	4	5
Daha iyi proje planına sahip olan projeler daha başarılı bir şekilde sonlanmaktadır.	1	2	3	4	5
Proje ekibinin rollerinin açıkça belirtildiği projeler rollerin belirsiz olduğu projelere göre daha iyi yönetiliyor demektir.	1	2	3	4	5
Başlangıçta detaylı yapılmış proje planlarına sahip projelerin çıktıları daha başarılı olmaktadır.	1	2	3	4	5
Proje planı yapılırken tüm ekibin görüşlerini almak önemlidir.	1	2	3	4	5
Tüm ekibin görüşleri ile oluşturulmuş proje planı ile projeler daha başarılı bir şekilde yönetilir.	1	2	3	4	5

Proje planlarında yer alacak tüm departmanların görev ve sorumlulukları açıkça belirlenmedikçe projelerin yürütülmesi zorlaşmaktadır.	1	2	3	4	5
Projelerin takip ve raporlama kriterleri açıkça belirlenirse projeler daha rahat yönetilir.	1	2	3	4	5
Proje çıktılarının mümkün olan en kısa zamanda teslim edilmesi projenin iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	1	2	3	4	5
İyi yönetilmiş projelerde proje planında belirlenmiş çıktılar elde edilir.	1	2	3	4	5
Projenin nasıl kapatılacağına belirlenmediği durumlar proje yönetimi açısından başarısızlık anlamına gelir.	1	2	3	4	5
Proje yönetiminin başarısı kaynakların nasıl kullanıldığı ile ilişkilidir.	1	2	3	4	5
Bütçe sınırları içerisinde bitirilmiş projeler diğerlerine göre daha iyi yönetildiği anlamına gelmektedir.	1	2	3	4	5
Başarılı proje yönetiminde fazladan kaynaklara ihtiyaç duyulmaz.	1	2	3	4	5
Başarılı proje yöneticilerinin asli görevi projenin bütçe, zaman ve kalitesini istenilen seviyede tutmasıdır.	1	2	3	4	5
Projenin kaynaklarının hedefe ulaşmak için gerektiğinde fazla kullanılmasında bir sakınca yoktur.	1	2	3	4	5
Üst yönetimin kaynak kullanımında projeyi desteklemesi proje yönetiminin başarısı açısından gereklidir.	1	2	3	4	5
Proje yönetimi için gerekli teknik araçların kullanımı proje yönetimi başarısı için gereklidir.	1	2	3	4	5

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Emrah Yasan

Uyruğu: T.C.

Doğum Tarihi ve Yeri: 1 Mart 1987, KONYA

Elektronik Posta: emrahyasan@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Yılı
Lisans	İTÜ, Elektrik- Elektronik Fakültesi, Elektronik Bölümü	2010
Yüksek Lisans	İMU, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Mühendislik Yönetimi Anabilim Dalı	2019

İŞ TECRÜBESİ

Tarih	Kurum	Görev
2010-2011	Biobak	Mühendis
2011-2013	Arçelik- LG	Ar- Ge Mühendisi
2013-2016	Acıbadem Üniversitesi	Proje Yöneticisi
2016-2018	Acıbadem Üniversitesi	Araştırma Projeleri Ofisi Yöneticisi
2018-	Empa Elektronik	Ürün Müdürü

YABANCI DİLLER

İleri düzeyde İngilizce,

HOBİLER

Resim yapmak, müzik enstrümanı çalmak