

**İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ**

**EGE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ**

**İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ**

**MERKEZİ
PROJE
YÖNETİMİ**

İNŞ. MÜH. İLKER SALTUK

1.

YAPI

İŞLETMESİ

KONGRESİ

18 - 19 EKİM 1996 - İZMİR

RECEIVED
JAN 10 1964
U.S. AIR FORCE

RECEIVED
JAN 10 1964
U.S. AIR FORCE

RECEIVED
JAN 10 1964
U.S. AIR FORCE

MERKEZİ PROJE YÖNETİMİ

İnş. Müh. İLKER SALTUK

KÜTAHYA PORSELEN SANAYİİ A.Ş.



ÖZET

İçinde bulunduğumuz yüzyılın başında şekillenen, büyük gelişmeler gösteren ve yüzyılın sonuna doğru en modern ve en çok gelecek vadeden çalışma alanı olan Proje Yöneticiliği; planlama, idare, kontrol ve eğitim hizmetlerini bünyesinde bulunduran bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Zamanın, paranın, insangücünün, tesislerin, malzemenin, makina ve diğer kaynakların en uygun biçimde biraraya getirilmesi ve amaç doğrultusunda yönetilmesi, üstün bilgi ve beceri gerektiren bir görevdir. Yönetim, görev ve sorumluluklarının başarılı bir biçimde gerçekleştirilmesi, bu konuda geliştirilmiş teknikleri, bilgi sistemlerini ve gerekli becerileri eğitim veya deneyim yoluyla kazanmayı zorunlu kılmaktadır.

Sunulan çalışmada Merkezi Proje Yönetimi kavramının düşünülmesi ve uygulanması gereken bazı prensipleri tanıtılmış, bu sayede yöneticinin kendi bünyesine en uygun yapıya kavuşması gerektiği mesajı verilmeye çalışılmıştır.

YÖNETİM KAVRAMI VE GELİŞİMİ

Yönetim; planlama ve kontrol işlemleri için teknik özelliklerin, çalışanların sarfettiği eforun idaresi ve koordinasyonu için ise sosyal özelliklerin kullanılarak, organizasyonun amaçlarına başarı ile ulaşabilmesini sağlayan yoldur.

19. yüzyılın sonlarında ortaya çıkan yönetim kavramı üretkenliği esas alan, insan gücünü ise sonuna kadar kullanılması gereken bir kaynak olarak ele almıştır. 20. yüzyılın ilk çeyreğinde “insan ilişkileri” hareketi ile yöneticiliğe sosyal bir bakış açısı kazandırılmıştır. Yüzyılın ortalarında etkinlik kazanan sistemsal yaklaşım ise, gerçekte tüm sistemlerin kalıp ve davranışlarında ortak özelliklere sahip olmasından hareket eder. Projeler, bilgi, para, malzeme gibi girdileri, tamamlanmış yapılar, maaş, kırlılık gibi çıktıları olan sistemlerdir ve yönetimleri teknik, yapısal ve organizasyon olmak üzere üç kademedede düşünülür. Günümüzde halen geçerliliğini koruyan belirsizlik ve risk yaklaşımı ise, bir işi yapabilmek için birden çok yol olduğunu ve yöneticilerin mevcut şartları karşılayabilecek stil ve metodlarını oluşturmalarını gerektiğini belirtir (Şekil 1).

1900 1925 1950 1975

Klasik Yönetim Şekli	Sosyal Yaklaşım	Sistemsal Yaklaşım	Risk Yaklaşımı
Üretkenlik	İyi Çalışma Ortamı	Çeşitlilik	Uyumluluk
Bürokrasi	Demokrasi	Teknoloji	Görev bilinci
Sabit Kalıp	Farklı Kalıp	Yöntem	Proje Takımı
Katı Yönetim	Bölüşüm	Organizasyon	Değişkenlik

ŞEKİL 1 : Yönetim Kavramının Gelişimi

YÖNETİM GÖREVLERİ

PLANLAMA : Yapı alanında planlamanın gerekliliğini ortaya koyan bazı faktörler aşağıda sıralanmıştır:

- Daha çok insanın ve kaynağın koordinasyonunu gerektiren büyük ve kompleks projeler,

- Taşeronluk sisteminin giderek artması sonucu bir çok farklı şirketin ve organizasyonun koordinasyonu,

- Organizasyon harici denetleme ve kısıtların bulunması,

İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ

- Zorlaşan piyasa şartları, hızla değişen ekonomik ve sosyal faktörlerin getirdiği belirsizlikler.

Başarılı bir planın temel öğeleri esnek ve gerçekçi fikirlere dayalı ve kolay anlaşılabilir olmasıdır. Bu tarz bir planlama yapabilmek için :

- Performansı etkileyecek öğeleri zaman, kalite ve parasal değerler halinde ortaya koymak,

- Gerekli kaynakları belirlemek,

- İzlenecek en etkin yolu belirlemek ve kaynakların etkin kullanımı,

- Planın gelişimini takip edebilecek prosedürlerin oluşturulması gereklidir.

Merkezi planlama bilgisayar kullanabilme gibi büyük bir avantaj sunar. Ucuz mikro işlemcilerin gelişmesi planlama metodlarının yönetim ve mühendislik alanında kullanımını yaygınlaştırmıştır.

ORGANİZASYON : Organizasyon, planlar işlerlik kazandıklarında yöneticiler tarafından yapılır: görevlerin kişilere dağılımı, önemli tarihlerin belirlenmesi, kaynakların tedarik edilmesi ve tüm görevlerin iş sistemine dağıtılmasıdır.

IDARE : Bu yönetim maddesi liderlik vasfına sahip olmak, iletişim kurabilmek ve motivasyonu sağlamak ve aynı zamanda insanlarla beraber rahat çalışabilmek, gerektiğinde onları disiplin altına alabilmeyi gerektirir.

İnsanlar etkin şekilde idare edilmedikçe en iyi şekilde hazırlanan planlar bile bir fayda sağlamaz. İnsanların etkin idaresi için, yönetici;

- İnsanların üzerinde etkiye veya otoriteye sahip olmalı,

- İnsanlara uygun bir yönetim stili geliştirebilmeli,

- İnsanların saygılarını kazanabilmeli ve beraber çalışabilmelidir.

KONTROL : Bu madde performansın plan ile karşılaştırılmasıdır. Planlama ve kontrol içiçe geçmiştir ve yöneticinin bunları en iyi şekilde ayırabilmesi gerekir. İster şantiyede ister ofiste olsun kontrol edilmesi gereken en önemli faktörler zaman, maliyet ve kalitedir.

PROJE ÇALIŞANLARININ EĞİTİMİ : Bir şirketin kaynaklarının etkin kullanımı kişilerin motivasyonu, kabiliyetleri ve becerileri ile ilgilidir. Yönetici yanında çalışanlara giderek zorlaşan görevler vererek, onları yönlendirerek, tavsiyelerde bulunarak ve iş rotasyonunu çalışanların tecrübelerine göre ayarlayarak kişilerin eğitiminde önemli bir rol oynayabilir.

YÖNETİM ÖZELLİKLERİ

Günümüzde iyi bir yöneticinin öncelikle grup üyesi olarak çalışabilmesi, iletişim ve otorite sahibi olabilmesi gerekmektedir. Yönetici piyasa ile ilgili bir karar aldığı anda, yerel şartlara, endüstriyel konuma ve diğer politik, sosyal ve ekonomik güçlere dikkat etmelidir. Kararının üretimi, finansmanı ve diğer iş şartlarını etkileyeceğini göz önüne almalıdır.

Yöneticiler bilgi toplamak, bunları anlamak, önem derecelerini ve doğruluklarını değerlendirebilmek ve elde ettiği verileri ortaya koyabilmek için kişilik ve teknik bilgi gibi özelliklerden oluşan bir karmaya ihtiyaç duyarlar. Yöneticiyi diğerlerinden ayıran en önemli nokta ortaya koyduğu organizasyon ve işlerin yapılmasında gösterdiği otoritedir. İstenen sonuçların alınabilmesi yöneticinin sahip olduğu güce bağlıdır. Güç faktörünü dört madde halinde inceleyebiliriz.

KAYNAK VEYA KAZANÇ GÜCÜ : Kuşku yok ki iyi performansın ödüllendirilmesi veya kötünün cezalandırılması harcanan eforu etkiler. Bilinmelidir ki ortaya konan ödül eğer çalışanların istediği şekilde ve yöneticinin hedeflerini karşılayacaksa bu güç işlerlik kazanır.

KADEME GÜCÜ : Yöneticiler organizasyon içindeki pozisyonlarından dolayı 'yasal güç'de denilen doğal bir zorlamaya sahiptirler. Diğer insanlar, yöneticinin emir verme, programı

kontrol etme, iş kabulü ve reddi konularında yetki sahibi olduğunu bilirler. Bu güç yöneticiye, bilgiye ulaşma ve onu kontrol etme yetkisi verir.

KİŞİSEL GÜÇ : Bazı yöneticiler kişilik, konum veya karizmaları sayesinde başka hiçbir yönetime başvurmadan diğer insanları yönlendirebilirler. Bu tür bir etki yöneticinin toplumdaki görünümü, huyu, davranışları, rahatlığı veya sıcakkanlılığı, kontrol kabiliyeti veya düşünme sürati ile ilgilidir.

UZMANLIK GÜCÜ : Özel bilgi ve yetenekler yöneticiye büyük güç verir. Birçok yöneticinin pozisyonlarını sağlamlaştıran uzmanlık alanı vardır. Kontrolü elde tutabilmek için yönetici, kendini işi ile ilgili tüm konularda yetiştirmelidir.



Tüm bunların yanında, tehdide ve korkuya dayanan göz korkutarak elde edilen bir güç mevcuttur. Bazı yöneticiler günlük çalışmalar sırasında çabuk sonuç alabilmek için böyle bir gücü kullanırlar.

Bir çok yönetici amaçlarına ulaşabilmek için ödüller, resmi prosedürler, cezalar, uzmanlık ve kişisel becerilerin bir kombinasyonunu kullanır. Seçilen metodlar göreve, çalışanlara ve organizasyonun yöneticiye verdiği desteğe bağlıdır.

MERKEZİ PROJE YÖNETİMİ KAVRAMI

Proje yönetiminin şeffaflığı ve büyük yetkilerle donatılmış özel proje takımlarının varlığı özellikle büyük şirketlerde etkin proje kontrolü için gerekli iki şarttır. Belirtilen faktörlerin oluşabilmesi gruplandırılmış proje bilgileri ve koordinasyonu gerektirir. Merkezi Proje Yönetimi; insanların, proje takımlarının ve projelerin koordinasyonu için bütünleştirilmiş, düzenlenmiş ve kalıplara sahip bir çözümdür, zaman ve bütçe performansının önemini belirtirken, aynı zamanda kontrol yöntemleri nedeniyle oluşan üretim kaybını elimine eder.

Bilinmektedir ki projeler geleceğe yönelik yatırımlardır. Her ne kadar etkinlik ve süre bakımından oldukça farklı olsalar da, projeler; kalite artırımı, maliyetlerin azaltılması, kapasitenin fazlalaştırılması, üretim süresinin düşürülmesi, yeni ürünlerin piyasaya sürülmesi gibi benzer amaçlara sahip olma durumundadırlar. Tüm bu amaçlar sonuçta, bu alanda bir avantaj elde etmek için planlanmıştır.

Günümüz şartlarında, proje yönetimi, aşağıda belirtilen sorunlar nedeniyle artarak zorlaşmaktadır:

- İnsanlar, proje takımları, departmanlar ve bölümler arasındaki gerekli ilişki ve koordinasyonun en üst seviyeye çıkarılması gerekliliği,
- Pazar kaygısı içindeki rekabet ortamında, başarı için gerekli güç ve başarısızlığın getirdiği astronomik para kaybı,
- Kişisel planların ve proje önceliklerinin, çalışma takımının görevlerinden ve amaçlarından farklılık göstermesi,
- Proje yönetimi için kullanılan yetersiz hiyerarşik sistemler,
- Projenin ilerleyiş hızıyla paralel bilgi toparlayamamak.

Geleneksel proje kontrol teknikleri monolitik, özel çaba isteyen projeler için geliştirilmiş olmasına karşın, günümüzde kapsamlı proje işleri, birden fazla bölüm tarafından yerine getirilir ve farklı kurallara ve tecrübelere sahip yöneticiler tarafından idare edilirler. Proje çerçevesinde koordinasyon ve bütünlüğü sağlamak, ortak hedefe ulaşabilmek için bilgileri bir araya getirmek, öncelikler ve zorunluluklar kişisel kararlar almayı gerektirirken, projeyi en iyi anlayan kişiler tarafından proje kontrol noktalarında etkin yönetim için şirketler yeni

bir proje yönetim sistemine ihtiyaç duymaktadırlar. İşte Merkezi Proje Yönetimi’de bu vizyonu doldurabilecek bir yöntem olarak ortaya çıkar.

Öncelikle, Merkezi Proje Yönetimi çeşitli parçalardan oluşmuş, belirli işlerde uygulanan proje yönetiminin mantıksal olarak geliştirilmiş biçimidir. Merkezi tanımı tam anlamıyla organizasyon dahilindeki kişilerin neler olduğunu bilmeleri, görevlerini anlamaları ve bütün projeyi ilgilendiren kararlar verebilmeleridir.

İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI
İZMİR ŞUBESİ

Bu yaklaşımın ilk anahtar tanımı kalıplara sahip olma özelliğidir. Kalıplar tüm projelerin başarılı yönetimi için her zaman önemli olmuştur ve projeler büyüyüp kompleksleştikçe veya daha çok proje uygulandıkça artarak kritikleşmişlerdir. Bu çerçevede, aynı bir para sistemi gibi, etkin Merkezi Proje Yönetim sisteminin tanımlamaları, kuralları ve şartları, yapım ve iletişim şekilleri mevcuttur. Aksi takdirde karmaşık, farklı proje detaylarını anlaşılabilir tek bir çerçevede bir araya getirmek imkansızdır.

Diğer bir anahtar tanımlama olan bütünleştirilmiş ifadesi; bölümdeki bilgi akış ve paylaşımının gerekliliğini ortaya çıkartır ve aynı zamanda büyük çaplı projelerin kontrolünü belirtir.

Merkezi Proje Yönetimi yaklaşımının son tanımı düzenlenmiş olmasıdır. Projeler değişik ölçülerde ve şekillerde olur. Yönetici proje ile ilgili gereçleri hem takım hem de özel ihtiyaçlar düzeyinde belirler. Kısaca, kesinlikle ihtiyaç olan alınır.

İnsanlar, gereçler ve metodlar Merkezi tanımının içeriklerini oluştururlar. Bu doğrultuda şirket için gerçek faydaların sağlanabilmesi dört kritik adıma dikkat edilmesini gerektirir:

Göreve doğru kişinin atanması ve sorumluluk verilmesi,

Faydalı gereçlerin ve eğitimin sağlanması,

Standartların oluşturulmasında, metodların ve prosedürlerin belirlenmesinde bu yaklaşımın kullanımında ısrarcı olunması,

Dürüst, peryodik analiz ve raporlamanın gerekliliği.

MERKEZİ PROJE YÖNETİMİNİN FAYDALARI

Bu yaklaşım, klasik bir proje planlama çerçevesinde anlaşılması oldukça güç olan dört önemli fayda sağlar :

ŞEFFAFLIK : Tüm projeler şirket çalışanları için daha anlaşılır ve somut hale gelirler. Proje takımı, sabit aralıklarla neler olup bittiğini değerlendirmek ve güncelleştirme yapmak durumunda olduğunu bilir. Raporlamanın en dürüst şekilde olması sağlanır. ‘Çok iyi durumdayız, bu işi zamanında bitiririz’ gibi aşırı optimistik, çok iyi niyetli düşünceleri en aza indirger.

KOORDİNASYON : Proje takımının en büyük görevi herkesi aynı çizgide tutmaktır. Sarfedilen gücün koordinasyonu için, samimi ve özel diyaloglar temeldir. Merkezi yaklaşım diyalogların oluşmasını sağlayarak, sorunları, problemleri ve yanlış anlamaları ortaya çıkararak görülmesini sağlar.

OTORİTE : Güç ve bilgi eğer insanlar büyük bir işle ilgilendiklerinin farkında iseler ortaya çıkar. Merkezi model herkese bir çok farklı parçayla beraber bulunduklarını hatırlatarak otorite kurmalarını sağlar. Bundan önemlisi, ortak çalışmanın ve bağımlılıkların bilinmesini sağlar.

REKABET AVANTAJI : Alternatifler düşünüldüğünde ve seçimler yapıldığında, Merkezi model zaman-hassasiyetli karar-verme işleyişine yol gösterici gerçek bir yardımcı olarak ortaya

çıkar. En büyük rekabet ortamını oluşturacak ve en büyük getiriye sağlayacak projeler üzerinde yoğunlaşmaya yardımcı olur.

SONUÇ

Merkezi Proje Yönetimi organizasyonda görevli herkesin proje amaçlarını ve performansını yeterince anlamasını, günlük kararlar almasını gerektirir. Bu çerçevede, proje detayları sorumluluk sahibi, bilgili ve dürüst, projeye yatkın özelliklere sahip kişilerin kontrolü altındadır. Önemli olan faktör tüm iş boyunca her adımda doğru işlerin yapıldığına kanaat getirmektir. Günümüz iş dünyasında kalite ve performansa uzanan yol budur.



Kaynaklar :

- 1 KOPPELMAN, J.M. (1994) : “ *Concentric Project Management* ”. Primavera Systems, Inc.
- 2 SALTUK, İ. ; TAŞKIN, F. (1996) : “ *İnşaat Mühendisliğinde Proje Yönetimi* ”. İzmir, D.E.Ü.

İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik Ekonomisi Bitirme Projesi

ISMAAT MÜHÜRİ
İSMAİL ŞUBESİ