

## PROJE SÜRECİ VE PROJE BİLİNCİ

Ertan TOKER\*

Yer bilimleri alanında yapılan çalışmalar birden çok disiplin ve alt disiplinlerin birlikte çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Ortak projeler yürütmek kurum imkan ve personel kaynaklarının plan ve programlar dahilinde koordinasyon içerisinde sevk ve idaresini gerektirmektedir. Proje grupları oluşturmak ve bu oluşturulan grupları birlikte çalışmaya yöneltmekte çoğu zaman kendi başına projelendirilebilir.

Proje işleyişi ve kurumsal bilinç projede çalışan gruplar tarafından iyi algılanmalı ve özümsemelidir. Proje kültürü ve ortak akıl bilinci, projede kullanılan personelin kendini geliştirme sürecine bırakılamayacak kadar hayati önem taşımaktadır. Bir teknik personelin bulunduğu yeri ve bu yerin kurum içindeki işlevini anlaması ve yapılan işin layığı ile yerine getirilmesi gereken bir görev olduğu bilincinin, çalıştığı kurumunu temsil etme yeteneğine dönüşmesi teknik yeterliliği asgari düzeyde bir teknik personel için yaklaşık beş yıl sürmektedir. Birçok disiplini tanıyarak birlikte ve bir arada çarkın dişlilerinden biri olabilme süreci meslek içi eğitimlerle hızlandırma çabalarına rağmen kurumu tanıma sürecini de hesaba katarsak bir hayli vakit almaktadır. İlk beş yılda sorumluluk alma ve rapor yazma düzeyine gelen teknik eleman ikinci beş yılda yaratıcı ve sorun çözebilir duruma ve eğer mesleki çabası yerindeyse üçüncü beş yılda takım lideri pozisyonuna ulaşabilmektedir.

Bu süreyi yönetme becerisi birçok kazanıma dönüşmektedir. Teknik elemanın

yürüyen bir proje içerisinde teknik olarak var olabilme becerisi bu kazanımlardan birisidir. Yaşanan bu proje sürecinin sonunda İşin performansa dönüşmesi de önemli bir kazanımdır. "Personel kendini belli bir zaman dilimi içerisinde belli bir işi gerçekleştirmenin ötesinde projenin bir parçası olarak güdüleyemez ise asgari performans biçiminde sonuçlanan bir proje süreci yaşayacaktır."

## PROJE OLUŞTURMA

Proje bilinci oluşturulmadığında, tecrübeli elemanların yeni başlayanlara yol ve yordam öğretmelerinin yeterli olmayacağı, sonuçlanan başarının kişilere bağlı kalacağı dönemsel bir çalışma olmaktan öteye gitmeyen bir uğraştır. Bu dönemi yaşayan personelin en belirgin özelliği proje kriterlerini yeterince anlamamış olmasıdır.

Birlikte iş yaptığınız, bir projeyi paylaştığınız farklı bir meslek grubunun ne yaptığı ile ilgili olma zorunluluğu vardır. Bu ilgi şahsi bir ilgiden öte bir çaba gerektirmektedir. Hızla gelişen teknolojiyi takip etmek kadar farklı disiplinlerin bir arada yaptığı işleri de takip etmek teknik bir projede çalışanlar için olmazsa olmazlardandır. Kriterlerin güncel gelişimini takip edebilmek için bütününü görebilmek gerekmektedir.

## PROJE AKIŞI

### Amaç

Yapılan her işte olduğu gibi ekonomik kazanımlar, insanların hayatlarına bir katkıda bulunma, bir değer üretme ve istihdama yönelik kaygılar bizi proje oluşturmaya

\* Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Jeofizik Etütleri Dairesi - ANKARA

yöneltir. Çoğunlukla sonucu ülke refahını etkileyecek tarzda bir amaç edinilmelidir. Bu kaygının içerisinde; gelecekte oluşması beklenen durumlar da bulunmalıdır. Daha önce yapılan çalışmalar ciddiyle gözden geçirilmeli benzer hatalardan kaçınılmalıdır.

(Örnek proje :Sondajlar arası korelasyonun sağlanması)

### Kriterler

Yapılması planlanan projenin içerisinde yer alan parametreleri araştırarak ve kontrol edebilen proje grubu bu projenin olmazsa olmaz diye nitelendirilebilen kriterlerini oluşturur. Jeoloji (Ana bilim dalı), Jeofizik, Jeokimya, Maden, Hidrojeoloji gibi disiplinler ve bu disiplinlerin alt disiplinleri sayılabilir. Uygulanması planlanan bir projede bu disiplinlere ait çalışma alanları ve başlıkları seçenekleri oluşturmaktadır.

(Örnek Kriterler: Jeoloji, Jeofizik)

### Seçenekler

Disiplinlerin yürüteceği faaliyetlerdeki çözüm, etkinlikleridir. Etkinliklerin etkili olmaları en temel şarttır. Bir saha için farklı türde veri toplama seçeneğine sahipseniz, bu seçeneği etkili olmasından dolayı tercih edersiniz. Diğer seçeneklerde mutlaka faydalı bilgiler üretecektir. Ancak Maliyet, zaman ve alan kullanımı projeyi efektif seçeneklere yöneltecektir. Tabii olarak farklı kriterlerin farklı seçenekleri ve bunların kombinasyonları üzerinde düşünmek zorunluluğu vardır.

(Örnek seçenekler: Sismik, Elektrik yöntemler)

### Hedef belirleme

Kriterleri ve sahip olunan seçenekleri belirli bir fayda sağlamak üzere bir alana yöneltme ihtiyacı vardır. Seçeneklere ait fay-

dalı veriler değerlendirilirken farklı hedefleri gözetmek toplanan verinin işlevselliğine bağlıdır. Belirli bir büyüklüğü olan çalışma alanının veri değerlendirilme çeşitliliği ve kapasitesi bazen rejyonel alanların taranmasını bazen de lokal alanların detaylı analizini ön plana çıkarabilir. Yapı parametrelerinin tespit edilmesi (hedef derinlik, hedef kalınlık üst ve alt yüzey geometrileri ) çoğu zaman bizim hedeflerimizdir.

(Örnek: Sondajlarla kesilmiş kömür horizonunun kalınlığının maksimum olduğu yerlerin araştırılması)

### Yöntem duyarlılık hiyerarşisi

Bazı disiplinlerde sahip olunan seçenekler öncelikler olarak sınıflandırılabilir. Duyarlılık ilkesine göre Birincil yöntem ikincil yöntem gibi öncelikli değerlendirme konuları ayrılabilir. Birincil ve ikincil yöntemler kendi içerisinde sıralanarak ana unsur üzerinde yer alırlar. Bu adımdan sonra veri toplama kararı alınır ya da mevcut veriler kullanılır. Problemin çözümüne katkıda bulunacak ayrımlılığı yanal ve düşey ayrımlılık olarak hesap ederek kullanılması öngörülen parametrelerin dizayn edilmesi gerekmektedir.

(Örnek: Sismik 2 boyutlu veri elektrik bir boyutlu veri düşey penetrasyon ve yanal ayrımlılık)

### Dış destek

Mevcut imkanlar içerisinde bulunmayan seçenekler, duyarlılık ilkesi gereği önemsenerek değere sahip görülüyorsa dışarıdan temin edilerek bu eksikliği gidermekte bir çözüm unsurudur ve çoğu zaman projelerde uygulanır. Üniversiteler ve benzer kurumların yurt içinde desteği sağlanabildiği gibi yurt dışından da karşılıklı protokollerle iş birliği şeklinde destek sağlanabilir.

### Ağırlıklı kriterleri eşleştirme ve karşılaştırma

Elde edilen veriler kriterlere uyuyor ve gerekli kalite sağlanıyorsa veri toplama stratejisi başarılı demektir. Yapılan eşleştirmeler ve veri sağlığı testleri ile toplanan verilerin vasıflarının değiştirilmesi veya dönüştürülmesi de düşünülebilir. Aslında elde edilen verinin bizim aradığımız çözüm için ne kadar gerekli olduğunun da bir göstergesi aranmış olur.

Ağırlıklı kriterleri eşleştirme ve elde edilen verinin anlamlı hale getirilmesinden sonra yapılması gereken iş; tercihlerin ve kriterlerin kombinasyonunun araştırılmasıdır.

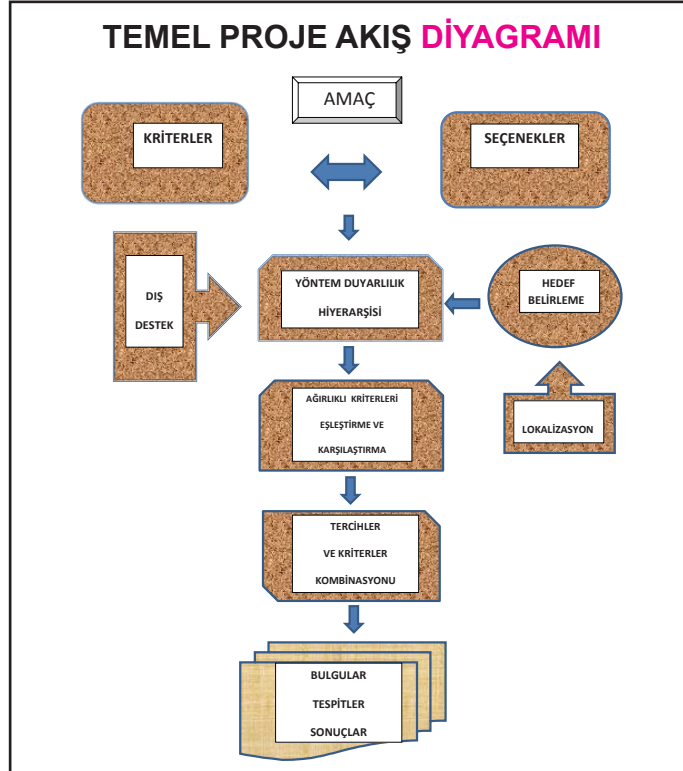
(Örnek: Jeoloji kesit ve formasyon bilgilerinin ölçülen jeofiziksel verilerle karşılaştırılarak uyumun aranması)

### BULGULAR TESPİTLER VE SONUÇLAR

Yukarıda sıralamaya çalıştığım adımların son aşamasıdır. Bulgular ışığında yorumlara gidilir ve yorumlardan tespitler çıkarılır. Tespitler proje için sonuçlanacak eylemlere dönüştürülür örneğin yer bilimlerinde sondaj kararı. Yapılan çalışmalar birleştirilerek proje süreci rapor formatında yazılı hale getirilir.

Son olarak bu aşamaları ve birbiri ile ilişkilerini de göz önünde bulundurarak aşağıda ki biçim de uygulama kararı alınmış bir projenin adımları olacak şekilde bir proje akış diyagramına dönüştürmenin faydalı olduğu inancındayım. (Şekil 1)

(Örnek: Hazırlanan rapor ve 135 sayılı MTA dergisinde makalenin yayımlanması)



Şekil 1- Temel proje akış diyagramı.