

DÜNYA'DA BİLİMSEL ÖĞÜTLER VEREN AKIL KÜPÜ

Arslan ÖZBEY

Kuzey Japonya'nın Odate kentindeki çinko, bakır ve kurşun madenleri için büyük bir güçlük çıkmıştı: "dağlar gibi yükselen maden artıkları nasıl yok edilecekti? Bunları kamyonlarla başka yerlere götürmek çok pahalıya mal oluyordu.

Kanada'nın doğu kıyısındaki Fundy körfezinde, dünyanın en yüksek med ve cezir olayları meydana geliyordu. Yükselen dalgaların tahribatını önleme olanağı var mıydı? Peru'daki Lima kentin civarındaki Callao'da deniz, sahilleri durmadan aşındırıyor, toprak bırakmıyordu, bu nasıl durdurulabilirdi?

Bereket versin ki, bu saydığımız yerlerin yöneticileri bu gibi hallerde nereye başvuracaklarını biliyorlardı. Bu yer, Fransa'nın "Grenoble" kentindeki "dünyanın akıl küpü" diye anılan bir teknik kuruluş idi ve adı: "Sogreah Su İşleri Etüd ve Uygulama Şirketi" idi. Gerçekten de, Grenoble şehri civarında ortalama 1000 dönümlük bir alanda kurulu bulunan kuruluşun hizmetinden faydalanmamış devlet dünyada hemen hemen yok gibidir.

1923'de, önce su işleri üzerinde etüdlere yapmak için kurulmuş bulunan kuruluş, sonraları erozyon araştırmalarına da programında yer vermiştir.

Yukarıda belirttiğimiz teknik güçlüklerle karşılaşan ve bu güçlükleri kendi olanaklarıyla çözemeyen ülkeler, bu kuruluşa başvurarak kendilerine yol gösterilmesini istemektedirler. Kuruluş bu iş için derhal etüd mühendisleri gönderip, yerel incelemeler yaptırmakta ve sonuçta güçlük için bir çözüm yolu önermektedir. Bu işler için de doğal olarak büyük ücretler almaktadırlar.

Bu konuda bazı örnekler verebiliriz: Örneğin Çin'deki yarımadasında 4.180 km. uzunluğundaki, dünyanın en azgın nehirlerinden biri olan "Mekong" nehrinin, B. M. Teşkilâtı tarafından "zapturapt" altına alınması isteniyordu, bu nedenle Sogreah'a başvuruldu, kuruluş derhal üç mühendisini nehri incelemeye gönderdi.

Mühendislerin nehir boyunca 300 noktadan topladıkları bilgiler, bir elektronik beyne işlendi, bilgisayar neler yapılmak gerektiği hakkındaki görüşünü yazılı olarak verdi. Şimdi mühendisler,

yağmur mevsimlerinde nehrin bir anda taşarak, binlerce kişinin ve hayvanın ölümüne, yüzbinlerce arazinin ve ekinlerin sular altında telef olmasına engel olacak önlemleri etüd ediyorlar. Bu konuda bütün mesele, tehlikeli bölgelerde yaşayan halka, nehrin taşacağını bir anda haber vermekten ibarettir.

1965 yılında Monte Carlo'da, kayalıklı bir sahil şeridinin güzel bir plaj haline getirilmesi isteniyordu. Fakat yapılacak plajın kumlarını ve çakıllarını azgın suların alıp götürmemesi isteniyordu.

Sogreah şirketinin bu işi yapması istendi. Müessesese derhal elemanlarını göndererek, sahilin dalga, su ve akıntı durumunu inceledi, bu bilgileri bir bilgisayara işledikten sonra, kayaların terkihi ve meteorolojik özellikleri araştırıldı, sonunda sahildeki kum ve çakılların ne büyüklükte olması gerektiği saptandı, buna ek olarak da, dalgakıranlarla rıhtımların yapılması öğütlenildi. Böylece dalgalar, kum ve çakıllara zarar veremeyecekti.

Monako Prensligi, teklif edilen projeyi derhal gerçekleştirdi. Bu gün Monte Carlo, turistlerin akın ettiği çok güzel bir plaja sahip olmuş bulunmaktadır.

Peru'nun Callao şehrinde, Pasifik Okyanusu, sahilleri aşındırıyor, milyonlarca lira zarara yol açıyordu. SOGREAHA'ya başvuruldu. Kuruluş incelemeleri sonunda (T) harfi şeklinde dalgakıranlar yapılmasını öğütledi. Öğüte derhal uyuldu. Bugüne kadar (T) şeklinde üç dalgakıran yapılmıştır, dördüncüsüne başlanılmıştır, sonuç çok olumludur.

Bir başka işlem de: Kuzey Denizini Baltık Denizine bağlayan "Kiel" kanalından geçen gemilerin dalgaları kıyıları aşındırıyor, bu yüzden de aşınan toprak ve taş parçaları kanalı dolduruyor, bunların temizlenmesi çok zahmetli ve masraflı oluyordu. Yine SOGREAHA'ya başvuruldu. Öğütlenen önlemlerden bir tanesi: gemilerin yavaş gitmelerinin sağlanması idi. Fakat, bu gemilerin çok zaman kaybetmelerine, bunun sonucu olarak da büyük zararlara girmelerine, bu nedenle de kanalı kullanmaktan vazgeçmelerine sebep olabiliirdi.

Kanaldan az gemi geçmesi hem Baltık devletlerine, hem de onlarla ticaret yapan devletlere zarar verirdi. Kaldı ki, az gelir yüzünden Kanal İdaresi de çalışamaz hale gelebilirdi.

Başka bir öğüt de, kanalın genişletilmesi idi. Fakat, bu uzun vadeli bir proje idi. Bu iş yapılabileceği kadar acele bir çare düşünmek gerekiyordu.

Kanalın küçük hacimdeki bir modeli, kuruluşun Grenoble'deki Bahçesinde inşa edildi. Kanaldan geçen gemilere benzer gemiler de aynı ölçüde güçlendirildi.

Böylece bu minik kanal üzerinde, minik gemilerle denemelere başlandı. Bu çalışmalar sonunda kanalın nasıl genişletileceği ve nasıl derinleştirileceği hakkında projeler hazırlandı. Bu projelere göre de, derhal inşaatla ve kazılara geçildi.

Ancak kanalın genişlemesine kadar bir önlem olarak da, kanaldan geçen her cins gemi için bir "azami sürat" tablosu yapıldı.

Son yıllarda "memleketimizde de olduğu gibi" denizlerden petrol çıkarma işlemleri hızlanmıştır. Fakat petrol kuyuları genellikle kıyılara yakın olduğundan, deniz dibine çakılan muazzam çelik kazıklara oturtulan platformlarla çalışmak mümkün oluyordu. Fakat derin denizlerden petrol çıkarmak için bu sistem iyi sonuç vermedi. Zira, yüzlerce metre çelik kazıkları deniz dibine kolay bir işlemlerle yerleştirmek olanağı hemen yok gibiydi.

SOGREAH şirketi buna da bir çözüm yolu buldu. Önerilen öğüt şu idi: 20.000 ton ağırlığında geniş kütleli bir yüzer platform yapılacak. Bu platformun en dalgalı havalarda bile dümdüz durması için, elektronik beyinlerle otomatik olarak işleyen su ambarları imal edildi. Platform şiddetli dalgaların etkisiyle sağa yataınca, sol ambarlara derhal su doluyor ve platformun düz durmasını sağlıyordu. Sola yalpa halinde de, sağ taraf ambarları doluyor ve dengeyi sağlıyordu.

Alaska'da, yedi yıl önce, dünyanın en zengin petrol yatakları bulunmuştu. Fakat bölge aynı zamanda dünyanın en buzlu bölgesi idi. Bu da petrolün taşınması işini olanaksız hale getiriyordu. Petrollerin, Amerika'nın doğu sahilleri yöresindeki depolara taşınması gerekiyordu. Bunun için de dev tankerlere gereksinme vardı. Dev tankerleri yapmak iş değildi, asıl mesele, bunların buzlar içinde yol alabilmesini sağlamaktı. Yine SOGREAH'a başvuruldu, firma, İsviçre ile Fransa arasındaki Jura dağlarında, St. Claude kasabası yakınlarındaki Grandwauxabbe isimli küçük bir gölü, denemeler için kiraladı. Zira bu göl de, senenin dörtte üçünü buzlarla kaplı olarak geçiriyordu.

Ayrıca 40 tonluk bir tankerin, küçük boyda bir de modeli yapıldı. Bu modelle, buzlu göl üzerinde denemelere başlandı. Minyatür tankerin iki tarafına, buzları kırabilecek yay biçiminde buzkıranlar yapılmıştı. Denemeler çok olumlu sonuç verdi. Bunun üzerine firma, yapılacak işleri geniş bir rapor halinde petrol şirketlerine öğütledi. Öğütleri yerinde bulan petrolcüler derhal harekete geçtiler, 1969 yılının Eylül ayında, "Manhattan" isimli büyük tanker, buzkıran aygıtlarıyla donanmış olarak Filadelfiya'dan yola çıkarak, başarıyla Alaska'nın Point Barrow limanına ulaştı.

Sogreah firması, bu çalışmalarından başka: "sıvı hale getirilebilecek katı maddeler ile, taşkömürü gibi madenleri de "toz" haline getirerek sevketme olanakları üzerinde de çalışmalarını sürdürmektedir".

Şu hususu özetle belirtebiliriz ki; firma sadece ilgili konularda etüdler yapmakta ve projeler tavsiye etmektedir. Yani akıl öğretmekte, yol göstermektedir. Bu projeleri gerçekleştirme işi de akıl alan ülkelere aittir.

● *Sakladığın sır, senin esirindir, ama açığa vurursan, sen onun esiri olursun.*

HZ. ALI

● *Bilim, alçaklarda kalanları yükseltir, bilgisizlik de yüksektekileri alçaltır.*

HZ. ALI

● *İnsanların değeri, düşüp kalktığı ve beraber yaşadığı insanlardan anlaşılır.*

HZ. ALI