

# MDD Sektör Değerlendirmesi: Maden Aramacılığında Uluslararası Kavramlar ve UMREK



**Mehmet Uygun**  
Maden Yüksek Mühendisi  
MDD Yönetim Kurulu Başkanı  
**Fatoş Yıldızhan**  
Jeoloji Yüksek Mühendisi  
MDD Yönetim Kurulu Üyesi

Standartların ihtiyaç olarak hissedilmesinde Avustralya'da 1969 yılında yaşanan Poseidon nikel sahasıyla ilgili skandal; ulusal standartları uyumlaştırma çalışmalarının hızlandırılmasında da Kanada'da 1997 yılında meydana gelen Bre-X skandalı sebep olmuştur. Bu iki skandal, maden arama sonuçlarının halka rapor edilmesinde sıkı düzenlemeler getirilmesine yol açmıştır.

Bu standartlarla, maden arama sonuçları; yer altı kaynaklarına ilişkin güvenilir veri tabanı oluşturmak, uluslararası standartlara uygun rapor hazırlamak ve kamunun güvenilir bilgiye kolay ulaşmasını sağlamak amacıyla raporlanmaktadır.

CRIRSCO (Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards) kaynak/rezerv uluslararası raporlama standartlarını yöneten bir komitedir. Ülkelerin ya da ülke gruplarının mineral raporlama standartlarını üreten ve bunun yönetiminden sorumlu olan Ulusal Raporlama Kurulları temsilcilerinden oluşur. (Ülkelerin ulusal raporlama standartları kurullarında, sektörün tüm paydaşlarının üye, danışman ya da gözlemci olarak temsil edilmesi tercih edilir). Halen ABD (SME), Avustralya (JORC), Birleşik Krallık (Ulusal Kurul) ve Batı Avrupa (IGI ve EFG), Güney Afrika (SAMREC), Kanada (CIM) ile Şili (Ulusal Kurul) CRIRSCO'da temsil edilmektedir. CRIRSCO, bu ülkelerin deneyimlerini yaygınlaştırmak amacıyla, raporlama yönet-

meliklerini esas alan bir Uluslararası Raporlama Kalıbı/Şablonu geliştirmiştir. Başta Rusya ve Çin olmak üzere diğer bazı ülkeler de ulusal standartlarını CRIRSCO kalıbı ile uyumlaştırma çalışmalarını sürdürmektedir.

Öte yandan, rezerv ve kaynak sınıflandırma çalışmalarını 1992 yılından beri sürdürmekte olan Birleşmiş Milletler Ekonomi Komisyonu (UN-ECE) ile CRIRSCO sınıflandırmalarını birleştirmeye çalışmaktadır. Uluslararası finansal raporlama standartlarının petrol ve madencilik sanayisine uygulanabilmesi için de, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu ile bir başka çalışma sürdürülmektedir.

Maden arama sonuçlarını rapor etmede bilinen başlıca standartlar; JORC (Code Joint Ore Reserves Committee), NI 43-101 (National Instrument 43-101 Standarts Of Disclosure For Mineral Projects), CRIRSCO (Combined Reserves International Reporting Standarts Committee), UNFC (United Nations Framework Classification For Fossil Energyand Mineral Resources)'dir.

Bu standartlarda; bilgilerin açık seçik anlaşılır şekilde sunulmuş olması (saydamlık), makul olarak beklenen ve gerekli olan tüm bilgilerin sunulması (somutluk) ve uzmanlar tarafından yapılmış çalışmalara dayanması (uzmanlık) aranmaktadır. Uluslararası maden kaynak/rezerv tanımları esas alınmaktadır. Standartlar, maden arama sonuçlarını, maden kaynak ve rezervlerini halka rapor etmek için gerekli olup; asgari standartları (kalite kontrol/kalite güvence sistemi) saptamakta ve uygulama kılavuzları ile tavsiyeler yapmaktadır. ►

Bu standartlar; kamuya açık raporları düzenlemekte olup; kurum içi rapor etme sistemlerini düzenlememektedir. Örneğin, CRIRSCO kalıbını benimseyen ülkelerde, mineral arama sonuçları, mineral kaynağı ve cevher rezervine ilişkin kamuya/halka açık her türlü rapor, belge vb bu kalıba uygun olmadığında ilgili kurumlarca (yatırımcılar, menkul kıymetler borsaları, finansman kurumları) muteber kabul edilmemektedir. Şirketler kendileri için hazırlayacakları raporlarda bu standartları uygulamak zorunda değildir. Raporların, Yetkin Kişiler (QP- Qualified Person) kontrolünde hazırlanması esastır. Standartlar, ilkeleri ortaya koymakta; nasıl yapılacağını yetkin kişiye bırakmaktadır.



Türkiye, geçtiğimiz yıla kadar madencilik rezerv raporlama konusunda oldukça serbest alan içermektedir. Bunun nedeni, ülkemizde, kamuya açık raporların güvenilirliğini sağlayacak standartların bulunmamasıdır. Mühendislikte ilave uzmanlık ve yetkinlik tanımları yapılmadığından; ülkemizdeki her mühendis, yasaların diplomasına imkân tanıdığı her konuda, her türlü raporu hazırlayabilmektedir. Bu nedenle sektörde, desteksiz/eksik/yanlış bilgilerle hazırlanmış niteliksiz raporlar oldukça fazla olup madencilik alanında danışmanlık hizmetleri gelişmemiş; yatırım yapan hemen hemen tüm yatırımcılar, yabancı müşavirlik firmaları ve mühendislerden hizmet almaktadırlar. Bu hizmetler kendi mühendislerimizce yürütülse bile; raporların muteber kabul edilebilmesi için QP unvanını elde etmiş yabancılara ücreti karşılığı imzalatılmaktadır.

Yatırımcılara güven vermeyen, maden kaynaklarımızdan etkin ve verimli yararlanılmasını engelleyen, madencilik sektöründeki mühendislik hizmetleri kalitesinin gelişmesini yavaşlatan, mühendisliğin mesleki etik kuralları ile bağdaşmayan mevcut işleyişin uzun vadede sürdürülebilirliği görülmemiştir.

7 Eylül 2016 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanan 6745 Sayılı Yatırımların Proje Bazında Desteklenmesi İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnemelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun 37'nci ve 38'inci maddeleri ile 3213 sayılı Maden Kanuna aşağıdaki ek maddeler eklenmiştir.

*"EK MADDE 13 – Maden arama, araştırma ve üretimi sırasında kamu ve özel sektör tarafından üretilen yer bilimleri verileri, sondajlara ait karot, kırıntı, el örneği ve benzeri numuneler ile harita,*

*kesit, stratigrafi ve benzeri dokümanları arşivlemek, yayımlamak, kullanıcıların hizmetine sunmak ve numunelerin yurt dışına çıkarılması ile ilgili işlemleri yapmak amacıyla Maden İşleri Genel Müdürlüğünün koordinasyonunda ve Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü bünyesinde Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankası kurulmuştur. Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankasına veri, numune ve doküman kabulü, arşiv sisteminin oluşturulması, bu sistemden yararlanılması, numunelerin yurt dışına çıkarılması ve diğer uygulamalar ile ilgili usul ve esaslar Bakanlık tarafından çıkarılan yönetmelikle düzenlenir. Kamu ve özel sektöre ait veri, numune ve dokümanlar bu usul ve esaslara göre Türkiye Yerbilimleri Veri ve Karot Bilgi Bankasına gönderilir."*

*"EK MADDE 14 – Uluslararası standartlar ile bilimsel ve teknik esaslara göre yetkin kişi ve/veya yetkilendirilmiş tüzel kişiler tarafından, madenlerin aranması, araştırılması ve üretilmesi ile ilgili açık, güvenilir, uygulanabilir kaynak ve rezerv bilgilerini oluşturmak, bunlarla ilgili raporlama standartları ve kriterler belirlemek, sistem kurmak, uygulamak, geliştirmek ve yayımlamak, bu faaliyetler ile ilgili strateji ve hedefler oluşturmak, yetkin kişi ve/veya yetkilendirilmiş tüzel kişilerde aranan nitelikleri belirlemek, bunlara eğitim vermek, sertifikalandırmak, sicil ve sicil kayıtlarını tutmak, denetlemek, ihtar vermek, belgeleri askıya almak veya iptal etmek, uluslararası benzeri kuruluşlara üye olmak veya bunlarla işbirliği yapmak, görev alanına giren konularda eğitim, araştırma ve yayın faaliyetlerinde bulunmak ve bu faaliyetler ile ilgili düzenlemeleri yapmak ve yayımlamak amacıyla, kısa adı UMREK olan Ulusal Maden Kaynak ve Rezerv Raporlama Komisyonu kurulmuştur. UMREK'in mali işleri dâhil her türlü sekretarya hizmetleri Maden İşleri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülür. UMREK eğitim, sertifika, aidat, yayın ve diğer faaliyetlerinden gelir elde edebilir. ►*

UMREK, görevini yerine getirirken bağımsızdır. UMREK, görevlerini yerine getirirken resmî ve özel kurum, kuruluş ve kişilerden belge, bilgi ve görüş isteyebilir.

UMREK üyelerine verilecek huzur hakkı Bakanlığın teklifi üzerine Bakanlar Kurulunca tespit edilir.

UMREK'in teşkili, yönetimi ve çalışması ile üyelerin atanmasında aranacak nitelikler, görev süresi ve üyeliğin sona ermesi ile ilgili usul ve esaslar Bakanlık tarafından çıkarılan yönetmelikle düzenlenir."

Maden Kanunu'na eklenen bu ek maddelerle Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının "Yerli Kaynakları Ekonomiye Kazandırma" hamlesi kapsamında yeni bir yapı kurulmuştur. Madencilikte, veri bankası ve raporlama projesinin ikili bir sistem şeklinde çalışması öngörülmüştür. Sistemin ilk basamağı olan Ulusal Madenlerde Rezerv ve Kaynak Raporlama Sistemi (UMREK), bir maden sahasında yapılan arama ve işletme faaliyetlerine ait sondaj, analiz, test ve her türlü çalışma verisinin uluslararası standartlarda raporlanmasını, doğru, güvenilir ve şeffaf olmasını sağlayacaktır. Türkiye'nin maden varlıklarını uluslararası standartlarda ortaya koymak üzere kurulan karot bilgi bankasıyla da; maden arayacak, araştırarak, kamu ve özel sektör tarafından üretilen yer bilimleri verileri, sondajlara ait karot, kırıntı, el örneği ve benzer numuneler ile harita, kesit, stratigrafi ve benzeri dokümanları arşivleyecek, yayımlayacak ve kullanıcıların hizmetine sunulacaktır.

UMREK bünyesinde, ulusal madenler için uluslararası standartlara uygun bir maden raporlama standardı geliştirilmesi öngörülmektedir. Halihazırda, ülkemizdeki jeoloji ve maden mühendislerinin hazırladığı raporların uluslararası geçerliliği bulunmamaktadır.

Raporlamadaki standartlar UMREK tarafından belirlenecek; dünyadaki sistemin benzeri bir yapı uygulamaya konacaktır. Bu alandaki mühendislerimize gerekli eğitimler verilecek; uygunluk sağlanarak mühendislerimize tüm dünyada geçerliliği olan yetkinlik belgeleri (QP) verilebilecektir. Standartların uygulanmasıyla QP unvanını elde edebilecek mühendislerimizin sayısı zamanla artacak; Türk mühendislerine yeni iş imkanının yanında, dünyada yetkinlik ve itibar sağlanacaktır. UMREK'in hayata geçirilmesi ile bu unvanı almış mühendislerimize, dünyanın pek çok yerinde QP olarak çalışabilme olanağı da sağlanmış olacaktır.

UMREK hayata geçmesi ile kamu ve özel sektörün yurtdışından uluslararası geçerliliği olacak raporlamaları hazırlaması için uzman getirmesine gerek kalmayacaktır. Kendi mühendislerimizce hazırlanan raporlar bankalar ve diğer finans kurumları tarafından kabul edilebilecektir. Kamu ve özel sektörümüz; halihazırda yurtdışından temin ettiği QP personel hizmeti için büyük kaynaklar ayırdığı göz önüne alındığında bu kaynaklarını yazıt içinde değerlendirilebilecektir.



Yatırımcılara, doğru bilgi aktarılması hedeflenirken, Türkiye'de maden sektörünün gelişmesi sağlanacak ve maden borsasının altyapısı hazırlanmış olacaktır. Bu düzenlemeyle, uzmanlık sağlanacak; ileri ve doğru düzeyde bilgilenmeyle kalite artacaktır. Bu standartların arama/işletme döneminde MİGEM'e yapılan bildirimlerde de kullanılması, rezerv güvenilirliğini ve milli kaynakların daha net görülebilmesini sağlayacak, sektördeki kaliteyi toptan arttıracaktır.

Yapılan bu düzenleme, gerek arama gerekse işletme dönemlerinde; madenin rezerv ve diğer özelliklerinin tespiti sürecinde harcanan önemli büyüklükteki kaynağın; güvenilir, anlamlı ve muteber olmasını sağlayacaktır. Bünyesinde zaten pek çok belirsizlik barındıran madencilik sektörünün öngörülebilirliği artacağından; yatırım yapılabilirlik de artacak ve sadece yerli değil; yabancı sermayenin ilgisini de çekebilecek projelere imza atmak mümkün olabilecektir.

Düzenlemenin, mühendislik kalitesini, veri kalitesini arttıracığı; kaynak israfını minimize edeceği açık bir gerçektir. Düzgün raporlarla hazırlanacak işletme projelerinin daha sağlam ve daha tutarlı olması beklenecektir. Madencilikğin en büyük yatırım isteyen kısmı olan işletme kurulması ve mekanizasyonun sağlam verilere dayanılarak yapılması; işletme aşamasında da verimlilik ve önemli oranda tasarruf sağlayacaktır.

Madencilikte, yer altından çıkan en değerli şeyin, madene giren madenci olduğu bir gerçektir. Bu gerçekten hareketle; sağlam veriye dayalı kurgulanmış bir madencilik faaliyeti çok daha güvenli olacaktır. Yapılan düzenlemenin, maden ve iş güvenliğine etkisi uzun vadede daha net görülecektir. ●

Bu çalışma, sektörümüzü bilgilendirmek için yapılmış derleme ve değerlendirmeleri içerir.

#### Kaynaklar

Resmî Gazete

[www.mta.gov.tr](http://www.mta.gov.tr)

[www.jmo.org.tr](http://www.jmo.org.tr)

[www.criirco.com](http://www.criirco.com)

[www.kayadelen.gen.tr](http://www.kayadelen.gen.tr)

[www.madenbir.org.tr](http://www.madenbir.org.tr)