

TÜRKİYE 29. ULUSLARARASI MADENCİLİK KONGRESİ VE SERGİSİ

(IMCET 2025)

SONUÇ BİLDİRGESİ

Türkiye 29. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, 11-14 Kasım 2025 tarihlerinde Antalya’da başarıyla gerçekleştirilmiştir. TMMOB Maden Mühendisleri Odası tarafından 1969 yılından bu yana düzenlenen bu köklü etkinlik, 56 yıldır dünya ve Türkiye madencilik endüstrisinin gelişimine tanıklık etmeye devam etmektedir.

Ulusal ve uluslararası madencilik çevrelerinden büyük ilgi gören Kongre’ye, 42 farklı ülkeden 157’si yurt dışı, 1.368’i yurt içi olmak üzere toplam 1.525 delege katılım sağlamıştır. "Teknoloji ve İnovasyon" ana temasıyla toplanan kongre, madencilik sektörünün dijital bir dönüşümün eşliğinde olduğu gerçeğinden hareketle, sektörün geleceğine ışık tutan bilimsel ve teknik bir platform oluşturmuştur.

Bilimsel Program ve Sektörel Etkinlikler

Kongre kapsamında, uzman hakem heyetleri tarafından titizlikle seçilen 142 akademik bildirinin yanı sıra; 3 çağrılı bildiri, 9 Oda bildirisi, 8 sektörel bildiri ve 12 özel oturum bildirisi olmak üzere toplam 174 sunum gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar, 27 farklı ülkeden araştırmacıların, 25 üniversitenin ve 50 farklı kuruluşun emeğini yansıtmakta, 400’den fazla yazarın imzasını taşımaktadır.

Kongre’de bilimsel sunumların ve firma tanıtımlarının yanı sıra Anadolu madencilik tarihinin ele alındığı bir söyleşi ve madencilik sorunlarının tartışıldığı bir panel de düzenlenmiştir. “Anadolu: Madenciliğin Beşiği” başlıklı söyleşide, binlerce yıllık Anadolu topraklarının madencilik serüveni bilimsel ve kültürel bir bakışla anlatılmış; madenciliğin tarihsel kökleri, Anadolu coğrafyasının Dünya madenciliğindeki öncü rolü delegelerle paylaşılmıştır. Düzenlenen panelde ise; madenciliğin topluma ve devlete olan katkısı, madencilik dış ticareti, sermaye, yatırım, teknoloji ve çevre boyutları ile toplumun madenciliğe bakışı genel hatlarıyla tartışılmıştır.

Diğer taraftan, Kongre kapsamında düzenlenen ve yaklaşık 1.600 m² büyüklüğündeki madencilik sergisine 87 firma katılmıştır. Bu sergide, katılımcılar, sektörün en yeni ürün ve teknolojilerini yakından görme fırsatını bulabilmişlerdir.

IMCET 2025’de “İlk”ler

Kongre’de ilk defa olarak, uluslararası katılımı artırmaya yönelik bir “Afrika Oturumu” ve bir “Balkan Oturumu” düzenlenmiş, söz konusu oturumlar yoğun ilgi görmüştür. Yine Kongre kapsamında ilk kez düzenlenen “Yapay Zeka Çalıştayı”, madenciliğin dijital geleceğini şekillendirmeyi hedefleyen sektör çalışanlarını bir araya getirmiştir.

Kongre’de bu yıl ilk kez, Maden Mühendisleri Odası şubeleri ile uzman çalışma grupları tarafından yürütülen çalışmaların sonuçları bildiriler halinde sunulmuştur. Bu çalışmalarda; kritik minerallerden kömür ve agrega üretimine; altın madenciliği tartışmalarından maden mühendisliği eğitimine ve sektörde kadının yerine kadar geniş bir yelpazede hazırlanan kapsamlı raporlar kamuoyuyla paylaşılmıştır. Bu çalışmalar, Odamızın kolektif bilgi üretimi anlayışını, mesleki birikimini ve madenciliğin geleceğine dair sorumluluk bilincini yansıtmaktadır. Gerek akademik / bilimsel bildiriler gerekse Oda raporları elektronik kitap haline getirilmiş olup, Oda internet sitesi üzerinden yayımlanmaktadır.

IMCET 2025’in Tamıklığında Dünya ve Türkiye Madenciliği

Değişen ekonomik, çevresel ve toplumsal dinamiklere göre kendini sürekli yenileyen madencilik endüstrisi, bugün artık teknoloji ve inovasyonun olağanüstü hızda şekillendirdiği yeni bir çağın eşliğindedir.

Diğer taraftan, son yıllarda, iklim değişikliği olgusuyla birlikte başlayan küresel enerji dönüşümü süreci, madenciliğin önemini daha da artırmıştır. Yalnızca temiz enerji teknolojilerinde kullanılacak mineral talebinin 2040 yılına kadar neredeyse dört kat artması beklenmektedir. Araştırmalara göre; önümüzdeki otuz yılda, insanlık, son yetmiş bin yılda ürettiğinden daha fazla madeni üretmek zorunda kalacaktır.

Neticede, içinde bulunduğumuz çağda, modern uygarlığın kullandığı temel hammaddeyi sağlamakta olan madencilik faaliyetleri olmaksızın, insan yaşamının -en azından bugün olduğu biçimiyle- sürdürülebilmesi olası değildir. Böyle olduğu için, günümüzde, sınırları içinde mineral kaynağı olup da madencilik yapmayan ülke yoktur. Bugün dünya üzerindeki 200’e yakın ülkeden 166’sında madencilik üretimi yapılmaktadır.

Bununla birlikte, madencilik endüstrisinin geçmiş sicilinin çok da parlak olduğunu söyleyebilmek her zaman mümkün değildir. İnsan yaşamı, çevre ve elde edilen gelirin paylaşımı söz konusu olduğunda, madencilik endüstrisinin tarihinde sayısız olumsuz örnek bulunmaktadır. Söz konusu olumsuzlukların tümüyle geçmişte kaldığını ise maalesef söyleyemiyoruz.

Ancak, bugün artık insanlığın elinde, geçmişin tüm olumsuz örneklerinden süzülerek oluşturulmuş son derece kapsamlı kurumsal ve akademik bir birikim bulunmaktadır. Söz konusu birikim; insani, toplumsal, ekonomik ya da çevresel bakımdan doğru çalışma yöntemlerini belirleyebilmek, iş sağlığı ve güvenliği, çevre ya da çalışma koşulları gibi alanlarda uyulması gereken standartları oluşturmak bakımından madencilik endüstrisine en doğru yolu gösterebilecek niteliktedir. Bu birikim, endüstrideki teknoloji ve inovasyonun günümüzde ulaştığı düzeyle birlikte değerlendirildiğinde, madencilik faaliyetlerinde artık “sıfır kaza” ya da “çevreye en az zarar” hedeflerine ulaşabilmek hiç de zor olmamaktadır.

Türkiye’de ise madencilik sektörünün neden olduğu çevre sorunlarına ya da ölümlü kazalara sıklıkla rastlamaktayız. Ancak insan yaşamına hiçbir değer verilmemesi ya da para kazanma uğruna tüm kuralların göz ardı edilmesi halinde görülebilecek Soma, Amasra ya da İliç ve benzeri olaylar her an karşımıza çıkabilmektedir. Bununla birlikte, ülkemiz madencilik sektörü, temel ahlaki ve bilimsel ilkelerden yola çıkılarak yeniden yapılandırılabilir ve

mineral kaynaklarından doğru ve gerçekçi bir modelle bu ülkenin kalkınma hedefleri doğrultusunda ve toplum yararına en yüksek yarar sağlanabilir.

İnsan, Toplum ve Çevre Odaklı Madencilik

Kongre süresince yapılan tartışmalar ve sunulan bildirimler ışığında, Türkiye madenciliği için sürdürülebilir bir gelecek tasarımının, aşağıdaki temel ilkeler çerçevesinde şekillenebileceği bir kez daha anlaşılmıştır:

- Madencilik faaliyetlerinin temel amacı, toplumun refahı ve ulusal kalkınma hedefleri olmalı, kamu yararı öncelikli olarak göz önünde tutulmalıdır. Faaliyetler, esas olarak ekonomik kalkınmaya ve yoksulluğun azaltılarak gelir dağılımının düzeltilmesi hedeflerine yönlendirilmelidir.
- Sektörün planlanmasında; toplum yararı, ham madde arz güvenliğinin sağlanması, dışa bağımlılığın azaltılması ve katma değer artırılmasının yanında 'sıfır kaza' ve 'çevreye en az zarar' hedeflenmelidir. Planlamada, stratejik ve kritik mineraller öncelikli olarak dikkate alınmalıdır.
- Sektörde öncelikli hedef üretimin artırılması değil, verimlilik ve kalitenin artırılması olmalıdır. Ülkemizde, daha az madencilik üretimiyle daha yüksek katma değer yaratılabilmelidir. Sektör, inşaat gibi düşük katma değerli alanlara hammadde sağlamaktan ziyade, ileri teknoloji ve inovasyona dayalı üçüncü ve dördüncü seviye ekonomik faaliyetlere yönlendirilmelidir.
- Madencilik sektörünün ülke kalkınmasındaki kritik önemi, fazla miktarlarda üretilip yurt dışına satılarak döviz elde edilmesinde değil, yerli sanayiye düşük maliyette ve kaliteli girdi sağlamasındadır. Bu bağlamda, Türkiye, madenlerini yabancı ülkelerin sanayisine ham madde tedarik etmek için değil, yerli sanayisinde işlenerek yüksek katma değerli uç ürünlere dönüştürülmesini sağlamak üzere üretmelidir.
- Ülkemiz madenlerinin ham madde olarak dışarıya ihracı engellenmeli, madencilik ürünlerinin dış ticaretine ilişkin olarak ülke ve toplum yararını önceleyen kapsamlı bir yasal düzenleme yapılmalıdır.
- Madencilik süreçlerinde, kaynakların verimli kullanılması sağlanmalı ve kamu yararına olmayan amaçlarla kaynak kayıplarına yol açılması önlenmelidir. Doğal kaynakların, gelecek nesillerin mahrumiyetine yol açacak şekilde tüketilmesi engellenmelidir.
- Maden havzalarının, "Genel Havza Planlaması"na dayanan bir disiplin içerisinde ele alınmaması önemli kaynak kayıplarına, verimsizlik ve iş güvenliği sorunlarına yol açmaktadır. Söz konusu havzaların; madenler, yöre sanayisi, tarımı, ormanları, su kaynakları, toplumsal-ekonomik durumu bir arada ve bütünleşik olarak ele alınarak projelendirilip işletilmesi gerekmektedir.
- Yerel halkın onayı ve demokratik katılımı olmaksızın yürütülen faaliyetlerin toplumsal fayda sağlaması mümkün değildir. Madencilik sektörüne ilişkin alınacak kararlarda ilgili yöre halkının da katılımı sağlanmalıdır. Madencilik gelirleri, faaliyetin yürütüldüğü bölgenin kalkınması, eğitimi ve sağlık hizmetleri için kullanılmalı, istihdamda bölge halkına öncelik verilmelidir.
- Madencilik süreçlerinin her aşamasında insan hakları, kültürel kimlikler ve kültürel miras devletin güvencesi altında olmalıdır. Faaliyetler nedeniyle yerel halkın mevcut yaşam

standartlarının olumsuz yönde etkilenmesine izin verilmemeli, sağlıklı ve temiz bir çevrede yaşamlarını sürdürebilme hakları korunmalıdır.

- Geçmişte yaşanan Soma, Amasra ve İliç gibi facialar, insan yaşamının ve kural denetiminin ihmal edilmesinin ağır sonuçlarını göstermiştir. Özellikle son yıllarda, gerek madencilik üretimi gerekse iş sağlığı ve güvenliği alanında yasal, yönetsel ve teknolojik gelişmelerin tüm dünyada hız kazandığı, bu gelişmelere koşut olarak kaza istatistiklerinin pek çok ülkede olumlu yönde geliştiği dikkate alındığında, ülkemiz madencilik sektöründeki faciaların hâlâ hız kesmiyor oluşu dikkat çekicidir. Sektördeki faaliyetlerin her aşamasında en yüksek iş sağlığı ve güvenliği standartlarının uygulanması sürekli izleme ve denetimler yoluyla sağlanmalıdır.
- Madencilik sektöründe teknoloji kullanımı ve üretimine yönelik Ar-Ge çalışmalarının yapılması, Türkiye'nin madenlerini yurt içinde işleyerek katma değeri yüksek ürünlere dönüştürmesi bakımından mutlaka gereklidir. Sektörde aramadan uç ürüne kadar her aşamada ileri teknoloji kullanımı amaçlanmalı, teknoloji üretimi ve inovasyona yönelik araştırma-geliştirme çalışmaları teşvik edilmelidir.
- Madencilik sektöründeki eğitim ve öğretim konusu yeniden ele alınmalı, sektörün gereksinim ve beklentileri yansıtılmalıdır. Madencilik sektöründe, yeni teknolojilere uyum sağlayacak ve bunları kullanabilecek nitelikli işgücünün oluşturulması mutlaka gereklidir. Maden mühendisliği eğitimi gelişmiş ülke standartlarının çok uzağındadır. Mevcut eğitim programları, yüksek nitelikli mühendislerin yetiştirilebilmesini sağlamak üzere yeniden düzenlenmelidir. Maden mühendisinin eğitiminde uygulamaya özellikle ağırlık verilmelidir.
- Ülkemizde, gerek yönetsel yapı gerek liyakat sistemi bakımından giderek sorunlu hale gelen ve gereği gibi yapılandırılmayan sorumlu ve yetkili kurumlar, madencilik endüstrisi gibi son derece karmaşık ve dinamik bir alana cevap verememektedir. Madencilik sektöründen sorumlu ve görevli kamu kuruluşlarının; mühendislik, projecilik, işletmecilik, iş sağlığı ve güvenliği ve benzeri konularda endüstriye yol göstericilik yapabilecek kapasiteye sahip olması temin edilmelidir.
- Toplumsal, ekonomik ve çevresel bakımdan sürdürülebilir bir madencilik sektörünün gelişimi; devlet, sektörde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar ile demokratik kitle örgütleri ve sivil toplum örgütlerinin yapıcı işbirliği ile mümkündür. Sektördeki planlama ya da düzenlemelerde söz konusu tarafların doğrudan katılımları sağlanmalıdır.

Sonuç ve Çağrı

Ülkemizde, 'sömürge madenciliği' benzetmesinin yapılamayacağı; bilimsel temellere dayalı, şeffaf ve hesap verebilir bir madencilik yapısının inşa edilebilmesi mümkündür. Yeter ki öncelik, firmaların aşırı kârları değil, insanın refahı ve toplumun yararı olsun. Türkiye 29. Uluslararası Madencilik Kongresi ve Sergisi, toplum yararını önceleyen, insanla ve çevreyle barışık bir madencilik endüstrisinin anahtarının; demokrasi, insan hakları, hukuk ve kurumsal yapıların gelişmişlik düzeylerinde saklı olduğunu bir kez daha teyit etmiştir.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası olarak, bu büyük organizasyona katkı sunan tüm bilim insanlarına, meslektaşlarımıza, delegelere ve sektör temsilcilerine teşekkür ediyor; madenciliğin bilgi, emek ve dayanışmayla yükseleceği bir gelecek temennisiyle 30. Kongre'de buluşmayı diliyoruz.

TMMOB Maden Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu