

Toplumumuzu derinden sarsan, 30 madenciyi kaybettiğimiz Zonguldak olayını Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi'nin on yıllık Başkanı ve İTÜ Öğretim Üyesi Doç. Dr. A. Ekrem Yüce ile konuştuk. İTÜ'den mezun olduktan sonra ABD Nevada Üniversitesi Maccay School of Mines'da çalışmalarını sürdüren Yüce'nin 70 adet ulusal ve uluslararası makalesi, 11 adet Türkçe kitap editörlüğü var. Doç. Dr. Yüce, 40 adet teknolojik araştırma projesine imza atmış.



Maden Müh. Odası İstanbul Şubesi Başkanı ve İTÜ öğretim üyesi Doç. Dr. Ekrem Yüce

Maden kazaları için ETKB eleştiriliyor...

"6000 civarında madeni denetleyecek kadro sadece 200 kişiden ibaret"

-Zonguldak maden kazası, olayın üzüntüsü ile gündemde iken Başbakan'ın "madencilik doğasında bu vardır. Bu, bölge insanının kaderidir" sözleri tartışmalara yeni bir boyut kazandırdı. Bir bilim adamı ve maden mühendisi olarak siz bu konuda ne düşünüyorsunuz?

-Madencilik, yapıldığı iş, çalışma ortamları gereği riski yüksek bir işkoludur. Türkiye'de normal olarak yürütülmekte olan geçmişten gelen bir madencilik kültürü var. Bu bizim de savunduğumuz bir kavram. Birikim, deneyim, tecrübeyle ilgili bir kültür bu. Riski yüksek, kendine özgü kuralların olduğu bir sektörde önüne gelenin iş yapması kendi haline bırakılırsa çok ciddi kazalarla karşı karşıya kalılabiliyor.

"Madencilik doğasında bu kazalar vardır" değerlendirilmesi yapılıyor. "Kazalar kaderdir" deniliyor. Bizim Oda olarak bu görüşleri kabul etmemiz mümkün değil. Bu kazalar kader değildir. Bütün önlemleri alacaksınız, gerekli denetimleri yapacaksınız ondan sonra kaçınılmaz denilen bazı olaylar olabilir, bu sadece maden sektöründe değil başka işkollarında da

yaşanabilir.

Bu tip kazaların oluşmasının gerekçeleri üzerinde durmak istiyorum. Madencilik ağır bir işkolu. Özel eğitimden geçmiş emekçisiyle, mühendisiyle, özel denetleme mekanizmalarının bulunması gereken bir işkolu. Peki neden son yıllarda bu tip kazalarla daha fazla karşı karşıya kalıyoruz? Bizim tespitlerimiz içerisinde ilk sıralarda sektörde devlet adına denetleme yapacak mekanizmaların çeşitli nedenlerle bu denetimleri yeterince yapamadığını görüyoruz. Bu denetlemelerin sorumlusu Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı adına Maden İşleri Genel Müdürlüğü dediğimiz bir kurum. Bütün maden işletmelerinin saha ve işyeri denetlemelerini yapacak olan kurum. Ankara'dalar ve ellerinde toplam 200 kişilik kadroyla Türkiye genelinde 6000 civarında madeni çeşitli periyotlarla yıllık bazda denetlemesini yapacaklar. Hızlı bir şekilde, Türkiye genelinde bizim de önerdiğimiz bölge müdürlükleri sistemiyle belli merkezlerde, belli şehirleri bünyesine alacak şekilde aktif ve sürekli denetimi sağlayacak bir mekanizmanın kurulması gerekiyor.

İkinci tespitimiz olarak taşeronlaşma sistemi gündemde. Kamu sektöründe bazı işleri "devlet yapmama, birilerine ihale edilmiş, verelim" deniliyor. Kamu sektörünün bazı işlerinin başkalarına verilmesini tartışmayacağım. Benim asıl üzerinde durmak istediğim nokta başka. Bir işe talip olan taşeron dediğimiz işverenin talip olduğu işe yetkinliği, yeterliliği, birikimi ne kadardır? Bu herhangi bir şekilde test ediliyor mu, değerlendiriliyor mu? Bizim kafamızda burada büyük soru işaretleri var. Zonguldak ve başka bölgelerde olduğu gibi karşılaşılan kazaların nihai değerlendirilmelerinin sonunda bir noktaya geliyor. Teknik elemandan yeterince destek alınmış. Teknik elemandan kasım düzenli ve kendini yetiştirmiş bir maden mühendisi, makine veya elektrik mühendisidir. Yeraltında çalışan işçilerin belirli periyotlarla eğitimlerinin sürekli yenilenmesi gerekiyor. Bunlar yapılmamış.

-Eğitimi vermek kimin sorumluluğunda?

-Bu bir özel sektör iş yeri ise doğrudan o işyerinin patronu ve patronun yetkilendirdiği teknik elemanlar bu eğitimin sorumlulu-

ğunu üstlenir. Eğer konuşulan kamu kurumuyorsa, sorumluluk önce müdürlük, onun üstündeki makamlar ve sonunda Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na düşüyor. Bu kazalardaki sorumluluk bence ardışık bir sıra takip ederek bu madenlere sahip olan ve işletmesini üstlenen Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na aittir.

Maden işletmeleri Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı olmakla birlikte, çalışanların iş emniyeti, iş güvenliğiyle ilgili standart eğitimler Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı ÇARSGEM diye tabir ettiğimiz müdürlükleri kanalıyla yapılabiliyor. Son dönemde işyerlerindeki teknik personelin eğitimleriyle ilgili özel sektör firmaları da bazı özel yönetmeliklerle birlikte devreye giriyor. Halbuki bu eğitimleri ETKB, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı ile meslek odalarının vermesi gerekir. Buradada böyle garip bir durum ortaya çıkmaya başladı. Firma yetkilisi gidiyor, benim elimde işyeri emniyeti, güvenliği ile ilgili yeterli uzman elemanım var, bu eğitimleri ben verebilirim diyor. Bu yetkiyi alan özel sektör artık bunu yapabilir duruma geliyor. Bu eğitimleri her kim yapacaksa, çok uzman bir kadroya sahip olması gerekir. Belli periyotlarla bu hizmeti işyerlerine aktarmak zorundalar.

-Çok eleştirilen taşeronluk sistemini değerlendirir misiniz?

-Sistem, serbest ekonomi, serbest piyasa, serbest girişimcilik gibi bir noktada düğümlü. Taşeron firmaların yapısı için söylüyorum, "ben bu işe talibim" dediğinizde o iş için açılan bir ihale oluyor. O ihalenin şartnamesindeki koşulları yerine getirebiliyorsanız, ihaleyi alıyorsunuz. Firmanın yetkinliğine, yeterliliğine ilişkin bir sertifikasyon veya yetkinliğini gösteren belge ve belgelendirme sistemi zaten yok.

-Oda olarak madencilik mevzuatının belirlenmesinde ve uygulamada hangi ölçüde rol sahibisiniz?

-Maden Mühendisleri Odası'nın kurulduğu günden bugüne kadar

gerek teknik eleman, gerek işyeri eğitimi, gerekse işyeri denetimleriyle ilgili sürekli gözlemleri ve tespitleri var. Bundan yaklaşık 10 yıldan fazla bir zaman önce 3213 sayılı Maden Yasası'nda 5170 sayılı yasayla bir değişiklik yapıldı. Bu yasayla ilgili olarak sorumlulara, işyeri eğitimi ve denetimleriyle ilgili görüşlerimizi bildirdik. Bu görüşlerimizin takipçisi olduk. Savunduklarımızın çok küçük bir bölümünü kabul ettirebilme anlamında başarılı olabildik ama maalesef çok büyük bir kısmı meslek odamızın söylediği şekliyle gündeme alınmadı.

Maden Yasası'na göre işyerleri kendilerinin devlet adına nezaret işlerini yürütmekle yükümlü bir maden mühendisi istihdamı sağlarlar. Ama bu sürekli bir istihdam değildir. Bu, taş ocakları da dahil olmak üzere bütün madenlerde zorunludur ama bir teknik nezaretçi maden mühendisi aynı anda beş maden işletmesinin sorumluluğunu alabilir. Ayda bir veya iki kez işletmelere giderek oraları denetler. Teknik nezaretçi defterine gördüğü eksiklikleri mutlaka yazmak zorundadır. Bu aksaklıkları işyeri sahibi birinci derecede sorumlu olmak üzere yerine getirmek zorundadır. Fakat bu teknik nezaretçinin ücretini patron verir. Yani kendisini denetlediği patron verir.

Yanınızda çalıştığınız patronunuzun işyerini devlet ve bakanlık adına denetliyorsunuz. Böyle olun-

ca aksaklıkların ne kadarını yazabileceksiniz veya yazdıklarınızın ne kadarı yerine getirilecek? Bir patron kendi işletmesinde, kendi ücretini verdiği bir denetçinin eleştirilerini ne kadar hazmedebilecek? Bu sistemde ciddi bir problemdir. Maden Mühendisleri Odası olarak teknik nezaretçi maden mühendisi arkadaşımız, maaşını doğrudan patrone almaması gerektiğini savunuyoruz.

Ama herhangi bir işyerindeki meslektaşımızı veya herhangi bir işyerini Maden Mühendisleri Odası olarak gidip denetleme gibi bir sansımız yok. Bunun aslında yasayla düzenlenmesi gereken bir konu olduğunu düşünüyoruz.

Başka bir konuda teknik nezaretçinin dışında daimi nezaretçi dediğimiz, işyerinde sürekli bulunması gereken mühendis statüsünde olan arkadaşlarımız var. Bu da işyerinin çalıştırdığı işçi sayısına göre değişen bir kural. Bizim iddiamız bir işyeri ister 3, ister 13 ister 330 kişiyle çalışsın, bir maden işletmesi yapılacaksa (ki bakıldığında bir anda çok kişinin hayatını kaybedeceği riskler ortaya çıkıyor) denetleme işi 15 günde bir gelen bir teknik nezaretçiyle değil en azından devamlı orada olacak bir maden mühendisi tarafından yürütülmelidir diyoruz.

-Öğretim üyesi olarak maden mühendisliği eğitimi konusunda ne düşünüyorsunuz? Yeterince donanımlı mühendisler



yetiştirebiliyor musunuz?

–Maden ve diğer mühendislik fakültelerindeki eğitimimiz dört dörtlük mühendis yetiştiren bir tarzda değil. Türkiye’de böyle bir model yok. Eğitim sistemi son günlerdeki moda tabiriyle global bir mühendis mezun eder. Mühendisler eğer uzmanlaşacaksa üniversitede yüksek lisans veya dokorasını yapar. Ya da işyerlerinde fiili olarak çalışarak tecrübe edinir. Mezun olan bir mühendis saba olarak yeterli kadar donanıma sahip değildir. Bunun düzeltilme yolları vardır. İster üniversite destekli ister meslek odaları destekli meslek içi eğitim programlarına katılabilir. İsterse de işyerindeki çalışmalarını ve birikimleriyle bu açığı kapatabilir. Son yıllarda Türkiye’de liyakat esası değişmiştir. Bir meslekte yetkinliği ve yetişkinliği kanıtlanmış insanlardan ziyade işin içine siyaset, politika sokarsanız, farklı politik görüşlerinden dolayı birini hiç hak etmediği ve beceremeyeceği çok açık olan birtakım makamlara getirirseniz o silsile içinden hoş manzaralar çıkmayacaktır. Maden mühendisi özellikle riskli yer altı işletmelerinde doğrudan sorumlu mühendis olabilmek için belirli bir süre o yerde başka bir bilgi ve birikimi olan bir mühendisin altında bir süre hizmet vermek zorundadır görüşünü savunuyoruz. Bu sürenin sonunda bu mühendis ancak imza yetkisine sahip, sorumlu bir duruma gelebiliyor. Bunu çok gerekli görüyoruz.

–İnsan davranışlarının ve donanım düzeyinin kazalara etkisine ilişkin düşüncelerinizi alabilir miyiz?

–Zonguldak örneğini ele alalım. Bu işyeri metan grizulu, yani metan gazı çıkışı olan bir ocaktır. Bu da kömürün bünyesinden gelen bir yapıdır. Burada çok özel önlemlerin harfi harfine, hiçbir vardiyada ve hiçbir saatte ihmal edilmemesi, eksiksiz yerine getirilmesi gerekir. Bu durum peşinen biliniyor. Burada yapılacak iş çalışmaya başlanılan bir vardiyadan tutun, 24 saat devam eden o süreç içinde her vardiyada rutin yapılması gereken ölçümler,

25 yıl önceki teknolojiyle bugünün teknolojisi arasında çok büyük fark var. Teknolojinin peşine yetişemiyorsunuz. Peki 25 yıl boyunca bu teknolojik gelişime bağlı olarak ocaklara yeterli, uygun teknolojiler, birikimler, donanımlar verildi mi? Bu tartışılır. Güvenlik ve işçi sağlığı başta olmak üzere gerekli yatırımlar yapılabiliyor mu? Bu da tartışılır.

denetlemeler ve orada bulunması gereken teknik elemanlar, mühendisler ve teknisyen diye tanımladığımız, mühendisten sonra ocaklara en fazla vakıf olan ve birtakım ölçümleri sürekli mühendisle birlikte yapan, onunla birlikte o vardiyaları götüren insanlar vardır. Bu sistemde diyelim ki siz her şeyi yerli yerine getirdiniz. Ama çalıştığınız alanlar için anlık, kısa, orta ve uzun süreli birtakım önlemler almanız gerekiyor. Yatırımlar yapmanız gerekiyor. Oraya ilave bir cihaz, ekipman konulacak veya oradaki bir elektrik motorunun, anti grizu motorla değiştirilmesi lazım. Yer altı çok farklı bir ortam. Yer altında enerji kullanıyoruz. Bu enerjiyi kablolarla taşıyoruz. Çok nemli ve çok değişken or-



amlar. Bu ortamlarda üniterlerin zaman zaman deforme olması söz konusudur. Bunların da sürekli elden geçirilmesi, değiştirilmesi lazım. Yer altında karşınıza bu durumla ilgili o kadar çok parametre çıkıyor ki, sürekli denetlenmesi gerekiyor. Ama devletin de sürekli olarak buraları denetlemesi lazım. Hiç kimse bile bile ölüme gitmez. Ölümler kader değildir lafını biz bunun için söylüyoruz. Bir insan kendi canına mal olabilecek bir ihmali bile bile yapabilir mi? Bu mümkün değil. Bu bir ihmal ve saniyeler hatta saliselerle oluşan bir ihmal. Bir tezgah veya bir yer altı galerisinde sürekli çalıştığınız zaman bir teknik eleman veya işçi rutinleşmeye başlayabilir. Dolayısıyla çok dikkatli olsanız dahi gözünüzden kaçabilecek rutine dönmüş bir iş tarzı oluşabilir. İşte devlet denetiminin hedefi, zaman zaman gelip o işyerini denetleyip varsa bu tür sıkıntılar, bunların uyarılarını yapmasıdır. Bu da orada çalışan elemanların her seferinde kendilerini yenilemesi anlamına gelir. Kaza, kazanın olduğu noktadaki son andaki ve son noktadaki kişi tarafından yapılmış bir ihmaldir ama o ihmale gelene kadar aslında bir zincir var. En üst noktadaki kişiye kadar kim varsa, tüm sorumluluklarını yerine getirmesi gerekir ki kazanın önüne geçilsin.

Yer altında nakliyat yaptığımız vagonlar süsilesini harekete geçireceksiniz. Onun bir sorumlusu vardır. Değişik şekillerde işaretler verilir. Bu işaretlerin her birinin ayrı bir anlamı vardır. Ya da patlatma yapılacak, ona özgün işaretler vardır. Ölçümlerle ilgili metan gazı dedektörleri, ocak içi havanın sürekli ölçümüyle ilgili aletlerin bir bölümü mutlaka bu işletmelerde vardır. Ama bütün mesele kazanın çok kısa bir sürede oluştuğunu düşünürseniz, o ölçümleri yeterli sıklıkta yapmanız, hissedebildiğiniz en ufak bir riskin altında o ocaktaki çalışmayı durdurmamız, oradaki gerekliliği temizliği yapana, riski kaldırana kadar üretimi durdurmanız ve gerekli önlemleri aldıktan sonra çalışmayı tekrar başlatmanız gerekir. Tekno-

lojik elemanlar var ama bütün bunlara rağmen öyle zaman oluyor ki her şey rutin, iyi gidiyor devip, üç kez peşpeşe alınması gereken bir ölçümü birini alıp ikisini bir anda ihmal ettiğinizde bir risk, karşınıza kaza olarak çıkıyor.

–Başbakan size, “Yahu Ekrem Hoca, şu maden kazaları her defasında bizim çok başımızı ağrıttıyor. İşte sana yetki, işte bütçe. Bizi bu dertten kurtarır mısın?” diyecek olsa neler yapardınız?

–Bu iş ne Başbakanlığın, ne bakanlıkların ne de herhangi bir kurumun elinde sihirlili bir değnekle düzeltilebilir. Birisine hadi sen uzman-sın, bu işleri düzelt demesiyle olmuyor.

25 yıl önceki teknolojiyle bugünün teknolojisini arasında çok büyük fark var. Teknolojinin peşine yetişemiyorsunuz. Peki 25 yıl boyunca bu teknolojik gelişime bağlı olarak bu ocaklara yeterli, uygun teknolojiler, birikimler, donanımlar verildi mi? Bu tartışılır. Yeterli yatırımlar emniyet ve işçi sağlığı başta olmak üzere yapılabiliyor mu? Bu da tartışılır.

Bana bir yetki verildiğinde her şeyden önce ülke madencilik ile ilgili bir master plan yaparım. Bugün böyle bir planın kimilerince var olduğu iddia ediliyor. Kaldı ki beş yıllık planlar yapıldığı dönemlerde yazılmış, hazırlanmış öngörüler, kestirmeler, projeksiyonların hangi doğruluklarla ne kadarının gerçekleştiğinin de sonuçlarını biliyoruz. Siz işin ABC'sinden başlayarak önce emniyet, önce insan, önce kendi kaynaklarımızın kullanımı diyeceksiniz.

–Bunca ağır ve meşakkatli “kaderinde ölüm bulunan” bir işte çalışan maden işçilerine ortalama 30 TL günlük ücret verilirken bedava kömür dağıtılmasını nasıl değerlendiriyorsunuz?

–Bedava kömür dağıtma mantığını ben bir türlü anlayabilmiş değilim. Senin o bedava dediğin kömürün üretiminde ciddi bir emek var, alın teri var. Sen maden emekçisinin yeraltında ürettiği o emeği alıyorsun, diyorsun ki “senin bu eme-

ğin ve alın terinle ürettiğin bu kömürü ben birine ücretsiz olarak veriyorum”. Böylece insanları bir bekleme veya dilenme kültürüne veya ekonomisine bağlıyorsunuz. Öbür taraftan da bu iste alın teri, emek, can vererek çıkarılan bu kömürü alıp, torbanın içine koyduktan sonra sanki onun altında hiçbir emek karşılığı yokmuş gibi ben devlet olarak bunu bedava vatandaşlara dağıttım diyorsun.

Yeni 30 kişi hayatını kaybetti. Bu kaza, şimdiye kadar hiç olmadığı kadar kamuoyunda tartışılıyor. Ondan evvel bir Balıkesir, daha önce bir Mustafakemalpaşa kazası var. Bunlar iki-üç gün kamuoyunda politikacılar tarafından konuşuluyor, örgütler konuşuyor. Kazadan üç gün sonra her şey unutuluyor. Aynı tas, aynı hamam, aynı çalışma, aynı denetimsizlik ya da denetleme hangi boyutlardaysa, o şekilde çalışma devam ediyor. Taa ki yeni bir kaza gelene kadar. Benim dileğim şu, bu ülkede bir tek kişinin bile canına mal olabilecek bir tek kazaya yer vermemek için gerekli tedbirler neyse alınmalıdır. Bunu hiçbir zaman aşağıdan yukarıya doğru değil, tam anlamıyla yukarıdan aşağıya doğru şekillenmesi gereken bir şey olarak görüyorum. Devletin en üst kademesinde sorunlu olan kim varsa, en üst sorumluluğu ondan baş-

Bu kaza, şimdiye kadar hiç olmadığı ölçüde kamuoyunda tartışılıyor. Ondan evvel bir Balıkesir, daha önce bir Mustafakemalpaşa kazası var. Kazalar iki-üç gün kamuoyunda politikacılar tarafından konuşuluyor, örgütler konuşuyor. Üç gün sonra her şey unutuluyor. Aynı çalışma, aynı denetimsizlik ya da denetleme hangi boyutlardaysa, o şekilde çalışma devam ediyor.

lamak üzere istisnasız bütün sektörler için işyerlerine iş emniyeti, işçi güvenliği ile gerekli ne var ise gerekiyorsa yapılmalıdır. Gerektiğinde iki duble yolu, tek yol yapayım, bu tip işkollarında emniyete dönük tedbirleri alayım, yatırımımı oraya yapayım demek durumunda kalabiliyorum.

–Son kazanın neden kaynaklandığına ilişkin bir tahminde bulunabilir misiniz?

–Bu çok küçük bir detay ama önemli. Kazanın olduğu yer, direkt kömürün üretildiği yer değil. Kömürü damarlar halinde yakalayabilmek için taşın içinde galeriler açılır. Patlamanın olduğu nokta şu an çok net olarak belirlenmiş değil. Orada taş içinde bir nakliye hazırlığı var. Dolayısıyla burada kömürün bünyesinden çıkacak bir gaz ve patlaması söz konusu değil. Ama o galeriden hemen önce kömür üretiminin yapıldığı çok yakın alanlar var. Birlikçi raporu çıkmadan bir değerlendirme yapmamak gerekiyor ama acaba kömür üretilen bölümlerde bir gaz çıkışı var idi. Bu gaz çıkışı havalandırma ortamları sağlayıp ocak içinde vantilatörler, pervaneler kullanarak dışarı atarak, orayı sürekli oksijenli tutmamız gerekiyor. Muhtemelen orası yeterince havalandırılmadı, aslında kömür üretimi olmamasına rağmen o galeriye bir metan gazı intikali olduysa, orada çıkan küçük bir kıvılcım orayı ateşler. Bu kazayla ilgili spesifik bir değerlendirmeyi birlikçi raporu çıkana kadar yapmamak gerekiyor diye düşünüyorum. Sonuçta oraya bir birlikçi heyeti girecek, bir değerlendirme yapacak. Kurumun kendisi de bir değerlendirme yapacak. Şunu da kabul etmek gerekir ki TTK, bizim ikinci okul olarak kabul ettiğimiz bir yerdir. Ancak TTK eskiden böyleydi, bugün hangi noktada, tartışılabilir. Yıllardır Türkiye'ye mühendisleriyle, tahliyesi ekipleriyle, kurtarma ekipleriyle hizmet vermiştir. Şunu da unutmamak gerekir ki 99 depreminde en fazla kurtarmayı yapan mühendisi, teknisyeniyle TTK'nın kurtarma ekipleriydi.

28 işçi ve 2 maden mühendisini kaybettiğimiz son Zonguldak kazasını Maden Mühendisi Turan DüNDAR ile de görüştük. Turan DüNDAR madencilik teorik, pratik ve örgütsel boyutları ile yaşamış, deneyimli bir uzman. Fiilen yer altında, madende çalışmış. Maden Mühendisleri Odası Başkanlığı, Enerji Bakanlığı döneminde Deniz Baykal'ın teknik danışmanlığı görevlerinde bulunmuş. DüNDAR'ın kariyerinde Hacettepe ve Yeditepe Üniversiteleri öğretim görevlisi unvanları da bulunuyor.



Maden Mühendisi Turan DüNDAR

"Bu madenlerin elektrik tesisatı, normal koşullarda bile kullanılamayacak kadar kötü idi"

-Maden ocaklarındaki patlamalar neden olur?

"Metan gazı sıkıştı, patlama oldu" denir. Metan gazı sıkışması ile patlama olmaz. Patlamanın olabilmesi için üç koşulun bir arada bulunması gerekir:

1- Metan veya doğal gazın havada yüzde 5 ile 15 oranında olması gerekiyor.

2- Yanma için yeterli oksijen olması gerekiyor.

3- Bunu ateşleyen bir araç olması gerekiyor.

Bir galeriye metan gazı girişi varsa orada bir hava sirkülasyonu gerçekleşiyor. Havalandırma yeterli değilse, metan gazı birikimi oluyorsa, metan gazıyla havanın birleşmesine grizu diyoruz, yeteri kadar da oksijen var ise ve bir kıvılcım çıkarsa, orada bir patlama olur. Kıvılcım da genellikle elektrikten kaynaklanır. Onun için ocaklarda anti grizu dediğimiz gereçleri kullanma zorunluluğu vardır. Diyelim bir elektrik motoru çalışıyor. Oraya hava giriyor. Orada bir yanma olsa da metan gazı dışarı çıkıncaya kadar yandı için tümüyle etkisini yitiriyor. Alev olarak dışarı çıkmıyor, içeride kalıyor. Alev sızdırmazlık dediğimiz olay bu. Büyük bir ihtimalle bu kazada böyle bir olay var. Dinamit patla-

ması sonucunda normal şartlarda bir infilak olamaz. Dinamitin patlamasından önce orada yeteri kadar denetimlerin, ölçümlerin yapılmış olması gerekir. Patlama olsa da bir zarar veremez, çünkü oksijen olmadığı için yanma etkisi yoktur. Buradaki büyük bir olasılıkla anti grizu dediğimiz malzemelerin kullanılmamasının sonucunda olan bir olay. Benimki sadece bir yorum.

-Patlamaların olmasını engelleyecek, gerekli önlemlerin alınmasını sağlayacak bir mekanizma yok mu?

-Madenler, Anayasa'nın 168'inci maddesine göre devlet tarafından sahiplenilen ve kontrol edilen kaynaklardır. Devlet bunları şahıslara da verebilir ama sorumluluk yine devlettedir. Denetimini Anayasa'ya göre devlet yapmak zorundadır. Yasalarla bu denetim Maden İşleri Genel Müdürlüğü'ne verilmiştir. Maden İşleri Genel Müdürlüğü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlıdır. Dolayısıyla tüm sorumluluk Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Taner Yıldız'dadır. Yanındaki Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanı Ömer Dincer'de sorumluluk yoktur. Teknik denetim tümüyle Maden İşleri Müdürlüğü eliyle Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'ndadır. Ancak Maden İş-

leri Genel Müdürlüğü görevini yapmamaktadır. Onun görevi tüm Türkiye'de görevini yapmak üzere örgütlenmektir. Fakat su anda böyle bir şey yoktur.

-Son kazada iki maden mühendisi de toprak altında kaldı. Kazaları önlemede bilgi ve eğitimin rolü nedir?

-Sorun sadece mühendis atamakla olmuyor. Bu mühendislerin de eğitilmesi gerekiyor. Her diploması olan denetleme yapamaz. O konuyla ilgili eğitilmiş olması gerekiyor. Bu eğitimin verilmesi Bakanlığın sorunu. Fakat bizde böyle bir kurum yok. ABD'ye gidin. Maden Bürosu diye bir kuruluş var. ABD'de tüm madenler özel sektörde olmasına rağmen, tüm eğitimi veren bu bürodur. Bizde böyle bir kurum, böyle bir örgütlenme yok.

Şimdi bu işi Maden Mühendisleri Odası yüklendi. Ama Maden Mühendisleri Odası daha çok teknik nezaret adı altında birtakım eğitimler veriyor. Ama bu iş Maden Mühendisleri Odası'nın görevi değil aslında. Devletin, dolayısıyla Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın görevi.

Kazaların olmaması için ilk yapılacak iş Maden İşleri Müdürlüğü'nü denetim konusunda örgütlemek. Daha sonra her işletmede o

işyerinin yapısına uygun deneyimli elemanları bulmak. Tabii Türkiye'de en önemli sorun, eğitimidir. Türkiye insanının ortalama eğitilmişlik durumu 3,5 yıldır. Bu ortalama maden işlerinde 6 aya iniyor. Bugün işçilerin arasında eğitimi en az olan kesim maden sektöründedir.

İş kazası nedir? Kaza, daha önceden planlanmamış, istenmeyen, beklenmeyen bir olaydır. Bu tanımda kader diye bir şey yoktur. Kader Arapçadır ve sadece Arap kültüründe olan bir deyimdir. Şu andaki yönetim Arap kültürünü esas aldığı için sonucu kadere bağladı. Yani kendi sorumluluğunu Allah'a havale etti.

-Donanım (teçhizat) yeterliliği bakımından madenlerimiz ne durumda?

-Kaza nedir? Yukarıdan bir taş düşer, bu bir kazadır. Oradan bir kişi geçiyorsa ve başına o taş düşüp yaralandıysa, bu yaralanmayla sonuçlanan bir kazadır. Öldüyse de ölümlü bir kazadır. Yaralanmayı önlemek için demek ki başına bir baret konması gerekiyor. Bunun gibi kazaya karşı önlem alacak donanımlar geliştirilmiş. İşçilerin havalandırma sorunları yaşamalarını önlemek için, onları temiz bir ortama taşıyacak yarım saatlik bir zaman için özel aygıtlar bulundurulması gerekiyor. Bunu özellikle kömür işletmeleri için söylüyorum. Her işletmenin durumuna göre özel koruyucu aletler var. Bunlar kişisel kazaya karşı önleyici önlemler.

Kazalarda elektrikli aletlerin rolü çok önem kazanıyor. Ama önlemek çok kolay. Mesela bir elektrikli motor aldığınızda normal 10 liraysa, anti grizu dediğimiz güvenli, alev sızdırmaz motor 100 liradır. Bu maliyet de cihazların yeterince alınıp kullanılmamasını getiriyor. Bunu almak da yetmiyor bir de koruyucu bakım sorunu vardır. Koruyucu bakım yeterli olmazsa, önceden grizuya karşı güvenli olan bir araç, belli bir zaman sonra konum değiştirebilir. Bu araçta güvenerек iş yapılırsa, kaza da

orada oluyor zaten.

-Ülkemizde maden mühendisliği eğitimi yeterli seviyede verilebiliyor mu?

-Bizim dönemimizde mühendis yetiştiren üç kurum vardı. Biri İstanbul Teknik Üniversitesi, biri de Zonguldak Maden Teknik Okulu. Ben Zonguldak Maden Teknik Okulu mezunuyum. Bir diğeri de Yıldız Teknik Okulu'dur. 1953'ten bahsediyorum. Ertesi yıl da Orta Doğu Teknik Üniversitesinde Mühendislik Fakültesi açıldı. Bugün 17 gündüz, 5 gece olmak üzere toplam 22 maden mühendisliği bölümü vardır. Bu okullardaki öğrencileri yetiştirebilecek kadar öğretim elemanı bugün yok. Zonguldak Maden Teknik Okulu'nda bizim işletme hocalarımız, Bölge Müdürleriydi. Ama onların hepsi Almanya, İngiltere, ABD'den yetişip gelmişlerdi. Çünkü onların döneminde Türkiye'de maden mühendisi bölümü yok. Onların hem teorik, hem pratik bilgileri vardı. Bugün 17+5 maden mühendisliği bölümündeki hocaların sanıyorum en az yüzde 30'u pratik eğitimden yoksundur. Madencilik temelinde uygulamalı bir bilim dalıdır. İnsanla direkt ilişkisi olan bir bilim dalıdır. Bugün merhaba deyip çalışmaya başladığınız arkadaşınız yarın yaralanıp ölebiliyor. Diğer mesleklerle karşılaştığınızda daha

Kazalarda elektrikli aletlerin rolü çok önem kazanıyor. Ama önlemek zor değil. Mesela bir elektrikli motor aldığınızda normal 10 liraysa, anti grizu dediğimiz güvenli, alev sızdırmaz motor 100 liradır. Bu maliyet de cihazların yeterince alınıp kullanılmamasını getiriyor. Bunu almak da yetmiyor bir de koruyucu bakım sorunu vardır.

fazla işçi çalıştırılan bir işkolu.

-Deneyimli mühendis ve teknisyenlerin birikimleri sonraki kuşaklara aktarılabilir mi?

-Maden Mühendisleri Odası için şöyle bir öneri geliştirdim. Emekli olan birçok arkadaş var. Bunlar belirli işletmelerde ve konularda deneyim kazanmışlar. Oda başkanlarımız ve yönetim kurulu üyelerimiz işletme ziyaretlerinde, gidecekleri yerin konumuna göre yanlarında bu deneyimli arkadaşları da götürsünler. Bu arkadaşlar işletmelerdeki teknik donanımla ilgili bilgiler alsın, deneyimlerini aktarsın. Onlara yardımcı olmaya çalışsın. Ben onları denetlesin, eleştirisin demiyorum. Onlara yardımcı olabilirler. Kendinden örnek verecek olursam iddialı olarak söyleyebilirim ki yer altı kömür işletmelerinde yardımcı olabilirim. Baska birisi de diğer bir konuda yardımcı olabilirim diyebilir. Mesela Balıkesir'de olan kaza, önlenebilirdi. Yani kazadan önce yetkili ve deneyimli bir arkadaş oraya gidebilseydi, "burası hemen şu anda işletmeye kapatılmalıdır" derdi.

-Son kazanın nedeni hakkında bir yorum yapabilir misiniz?

-Ben televizyonlara yansıyan fotoğraflara göre konuşuyorum. Oradaki elektrik donanımlarına göre konuşuyorum. Böyle bir yerde o zamana kadar kaza olmaması çok ilginç bir olay. Bu cinayetten başka bir şey değildir. Buranın elektrik tesisatı normal koşullarda bile kullanılmayacak kadar kötü idi. Elektrik telleri falan hep açıktaydı.

Daha sonra Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı çıkıp, 20 gün önce burası denetlenmeden geçirildi diyebiliyor. Bunu bana söyleme. Kim denetlediyse ona 'gel buraya' de. 'Bu denetlemeyi nasıl yaptın? Bu ne biçim denetleme' diye sor. Onu sorgula. Ben burayı denetledim, 20 gün sonra bu olay oldu demek ayıptır. Sen bunu kabulleniyorsun. Sorumlu sensin bakan olarak.