

## YER ALTI MADEN İŞLETMELERİNDE KURTARMA - DEPREM SONRASI KURTARMADA MADENCİLER

**A. Murat TEKİN**

**Maden Y. Mühendisi**

### MADENLERDE KURTARMA

Madencilik sektörü, özellikle yeraltı kömür madenciliği, içerisinde tümü birbirine bağlı olan ve herhangi bir olumsuz durumun zincirleme olarak birbirini tetikleyebilecek riskleri içeren dünyanın en zor sektörlerinden biridir.

Bu sektörde özellikle patlamalar, yangınlar ve büyük göçüklerle şiddeti fazla olan ve bir anda birden fazla çalışanın ölümüyle sonuçlanabilecek iş kazaları riski bulunmaktadır. Özellikle emek yoğun olarak çalışılan ülkemiz yeraltı kömür madenciliği geçmişinde de bu tür iş kazalarının yaşandığı acı olaylarla doludur.

Bu acıları en derinden yaşayan hiç kuşkusuz maden mühendisleri ve onların örgütlü olduğu Maden Mühendisleri Odası'dır. Odamız, üyelerinin pratikte kazandığı bilgi ve donanımlarından aldığı güçle kazaların önlenmesi için her platformda görüşlerini açıklamakta, ilgili devlet kurumlarına iletmektedir.

Sektörümüzde bu tür iş kazalarının, diğer sektörlerdeki iş kazalarından farklılığı vardır. Kaza sonrasının da bir süreci vardır ki, bu tür kazaları diğer iş kazalarından farklı kılmaktadır. Bu süreç, kazadan sonra yeraltının kendine özgü koşullarını bilen ve yeraltında değişik unvanlarla asgari iki yıl çalışan, sağlıklı ve bu iş için gerekli teçhizatla donatılmış, bu teçhizatı kullanma bilgi ve beceri yetkinliğine sahip olan kişilerin oluşturduğu ekip-

lerin yaptıkları arama ve kurtarma faaliyetleri ile kazazedeleri yerüstüne çıkartıncaya kadar devam etmektedir. Bu faaliyetlerin ise, bu konu ile ilgili var olan kanun, tüzük, yönetmelikler doğrultusunda yapılması zorunluluğu bulunmaktadır.

### Madenlerde Kurtarma İle İlgili Mevcut Yasal Durum

- Maden ve Taş Ocakları İşletmelerinde ve Tünel Yapımında Alınacak İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Önlemlerine İlişkin Tüzük
- Tüzüğün, 332 ile 341 maddeleri arası kurtarma organizasyonu ile ilgilidir. 332. maddeye göre her maden ocağında bir kurtarma istasyonu kurulması zorunluluğu bulunmakta, diğer maddeler ise kurtarıcı eğitimleri, istasyonda yönetim ve denetim ile kurtarıcılarının seçilmeleri, bulundurulacak araç ve gereçler, aygıtlar, ölçü aletleri ile kurtarma istasyonu yönergesi ve kurtarma planı ile kurtarıcılarının kullanacağı işaretlerle ilgilidir.
- Yer Altı ve Yerüstü Maden İşletmelerinde Sağlık Ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği
- Yönetmeliğin EK BÖLÜM C madde 15 kurtarma organizasyonu ile ilgilidir.

Mevcut tüzük ve yönetmeliğe göre, her maden ocağında veya yarıçapı en çok 50 kilometre olan alan içinde bulunan maden işletmelerinin merkezi bir yerinde ortaklaşa bir kurtarma is-

tasyonu kurulma zorunluluğu vardır. Ülkemizde yer altı kömür işletmeciliği yapılan kamu ve özel sektör işletmelerinde kurtarma istasyonu (tahlisiye) bulunan yerlerden tespit edebildiklerimiz, Zonguldak (TTK / Merkez, Kozlu, Amasra, Karadon), Kütahya (TKİ / Tunçbilek), Amasya (Yeni Çeltek / Suluova), Ankara (Park Tek. / Çayırhan), Manisa (Soma / Park Tek., Soma Köm, İmbat), Balıkesir (Dursunbey / Şentaş Mad.) olup, bunlardan Zonguldak / TTK, Kütahya (TKİ / Tunçbilek) ve Ankara (Park Tek. / Çayırhan)'da tahlisiyeciyi yetiştirme için gerekli alt ve üst yapı donanımı mevcuttur.

## **Özel Sektöre Ait Ocaklardaki Maden Kazalarında Uygulanmakta Olan Kurtarma Organizasyonu**

Kazanın şiddetine göre uygulanagelmekte olan prosedür, 08.01.2004 tarihli Enerji Bakanı, oluruna göre özetle;

- Kazanın olduğu İl Valiliğinin Enerji Bakanlığının ilgili kuruluşlarının (TTK ve TKİ ) tahlisiye ekiplerinin olduğu Soma, Tunçbilek, ya da Zonguldak'a yakınlığına göre, bu ekiplerin bağlı olduğu TTK ya da TKİ Genel Müdürlüklerinden biri ile bağlantı kurarak, kazaya müdahale talebini faks ile ilgili Genel Müdüre bildirmesi,
- Tüzüğün 331. maddesinde sözü edilen Bakanlık temsilcisini atama yetkisinin, kazaya müdahale edecek tahlisiye ekibinin bağlı olduğu kurumun Genel Müdürüne verilmesi,
- İlgili kuruluşun Genel Müdürünün atadığı kişinin kaza yerinde tüzüğün 331. maddesinde belirtilen Bakanlık temsilcisi görevini yürütmesi,
- Kaza yerine TTK ve TKİ Genel Müdürlüğünden iki ayrı Bakanlık temsilcisi atanması durumunda kaza yerine ilk ulaşan kişinin Bakanlık temsilcisi olarak görev yapması, olay yerine TTK Genel Müdürlüğünce de bir eleman görevlendirilmesi durumunda Bakan-

lık temsilciliği yetki, görev ve sorumluluğunun bu elemana devredilmesi, şeklinde olup; anılan tarihten bugüne dek olan maden kazalarına bu prosedüre uygun olarak müdahale edilmiştir. Uygulanmakta olan prosedüre göre, kamu kurumu kurtarma (tahlisiye) ekipleri (TTK, TKİ) ülke genelindeki maden kazalarına müdahalede, birinci derecede aktif rol oynamaktadırlar.

## **Uygulamada Saptanan Aksaklıklar**

Bugüne kadar yapılan kurtarma operasyonlarında görülen aksaklıklar;

- Kurtarma operasyonun liderliğini yapan maden mühendislerinin örgütlediği Maden Mühendisleri Odasının organizasyon içerisinde bulunmaması,
- Bu durum, örgütlü olduğu Odasını, kaza yerinde yanında göremeyen ve operasyon liderliğini yapan maden mühendisleri ile kazanın olduğu işyerinde çalışan maden mühendisleri üzerinde psikolojik olarak olumsuz etkiye neden olmakta, bilgilenme ve özellikle kaza sonrasında müdahil olma anlamında sıkıntılar doğurmaktadır.
- Yeraltı maden kazalarının (patlama, yangın, göçük) sanki bir yerüstü vakası olarak algılanması nedeniyle kaza yerine, ilk anda sivil savunma ve itfaiye ekipleri sevk edilmekte, tahlisiye ekiplerinin olay yerine gelip, olaya müdahale edinceye kadar geçen süre içerisinde bu ekiplerin olaya müdahale etmeye çalışmaları,

Bu durum, doğal olarak, yeraltı maden kazalarına müdahale için gerekli madenci çalışması, eğitimi, teçhizatı ve bunları kullanma becerilerinden yoksun olan bu ekiplerin, kurtarmadan ziyade kendi güvenliklerini risk altına attıkları gibi yeraltında yeni kazalara neden olabileceği riskini getirmekte, yerüstünde koordinasyon karmaşasına neden

olabilmekte ve kaynak israfına yol açmaktadır.

- Kazanın büyüklüğüne bakılmaksızın bir refleks olarak, kaza yerine bazen gereğinden fazla tahlisiye ekiplerinin yönlendirilmesi,

Bu durum, kaza yerinde koordinasyon karmaşasına neden olmakta, kaynak israfına yol açmaktadır.

- Kaza yerinde yerüstü organizasyondaki aksaklıklar (güvenlik, koordinasyon, kazazede yakınlarını bilgilendirme, basın vs )

**Güvenlik:** Kaza yeri, kazazede yakınları ve çevrede oturanların akınına uğramaktadır. Bu durum, yeterli ve uygun tedbirler alınmadığı takdirde ekiplerin can güvenlikleri ile sağlıklı çalışma ortamını riske sokmaktadır.

**Basın:** Kaza yeri, olayın büyüklüğüne göre mahalli ve ulusal yazılı veya görsel basının yoğun ilgisini çekmektedir. Bu durum, doğru bilgilendirme yapılmadığı zaman kamuoyunu yanıltıcı ve kazazede yakınlarını tahrik edici haberler yapılmasına, kaosa ve karmaşaya neden olabilmektedir.

- Yaralı kurtarılanların (yanıklı kazazede) tedavilerinde görülen aksaklıklar,

Bu durum, yanık tedavisi ünitesi bulunan hastane aranması ve kazazedenin buraya nakli ile geçen süre kazazedelerin hayatını riske atmaktadır.

## Öneriler

- Kazanın olduğu İl Valiliği veya Kaymakamlığı tarafından yapılan kaza ihbarından sonra Bakanlık tarafından Maden Mühendisleri Odası'nın bilgilendirilmesi ve kurulacak kriz masasına Maden Mühendisleri Odasının da katılımının sağlanması,

- Özellikle yeraltı maden kazalarına sivil savunma ve itfaiye ekiplerinin sevk edilmemesi,

- Asıl olan her maden ocağında bir kurtarma istasyonu bulunmasıdır. Ancak bu koşulun sağlandığı durumlarda bile olayın şiddetine göre, uzman kuruluş olarak TKİ ve TTK ekipleri müdahil olmaktadır. Risk haritasına göre, bunların müdahil olacağı sorumluluk alanları belirlenmeli, olayın şiddetine göre kriz masasında bulunan Maden Mühendisleri Odası temsilcisinin gerekli görmesi halinde diğer kurumun yönlendirilmesi,

- Kaza yeri güvenliği, kolluk güçleri tarafından sağlanmaktadır. Güvenlikte öncelik, çalışan ekiplerin can güvenliklerinin sağlanmasıdır. Kaza yerinde kurtarma ve sağlık ekiplerinin konuşlandırılacağı yerin belirlenmesi, güvenlik şeridinin olabildiğince buradan ve olay yerinden uzak tutulması, bu şerit içerisine basın dahil kimsenin sokulmaması, bu şerit içerisine giriş ve çıkışların kontrollü yapılması,

- Kazazede yakınlarına ve basına, yapılan çalışmalarla ilgili olarak, oluşturulan kriz masasında bulunan Maden Mühendisleri Odası temsilcisi tarafından sürekli olarak sağlıklı bilgi aktarılması,

- Yapılan eylem, bir kurtarma operasyonudur. Kaza nedeni, kaza sonrasındaki hukuksal süreç sonunda ortaya çıkacaktır. Bu nedenle, kaza hakkında ilk anda ham veri ve spekülasyonlara neden olacak bilgilerin verilmemesi, yapılacak açıklamaların salt yapılan yada yapılacak operasyona yönelik olması,

- Kazanın şekline göre en yakın sağlık kuruluşu, bağlı olduğu üst sağlık kuruluşu ile en yakın yanık tedavi birimi bulunan sağlık kurumunun İl Valiliğince bilgilendirilmesi ve hazırlanması şeklindedir.

Diğer yandan, kurtarma faaliyetle-



ortamıdır. Böyle bir ortamda sağlıklı bir kurtarma çalışması yapılabilmesi için kurtarıcılarının belli özelliklere sahip olmasının gereği vardır.

Bu özellikler, kendi güvenliğini alarak göçüğe girme ve göçükte çalışma yetkinliğine sahip, karanlık ortamın olumsuz psikolojisine uyumlu, çalışma ortamını kendisinin aydınlattığı donanıma sahip, kaos ve kargaşadan etkilenmeden, soğukkanlı olarak disiplinli ve ekip çalışması yapabilme becerisinde ve fiziksel ve ruhsal olarak ağır şartlarda çalışabilme kapasitesine sahip olma ile göçüğe girmek ve orada çalışabilmek için gerekli malzemeyi bulma ve kullanma yetkinliği ile basit ilk yardım kurallarını bilme ve uygulama becerisidir.

Halen çalıştığı ve iş yeri ortamının da bu nitelikleri gerektirdiği meslek disiplinine ve teçhizatına sahip olan yeraltı maden emekçilerini de deprem sonrası arama ve kurtarma organizasyonu içinde katmak ve kullanmak zorunluluğu vardır.

TTK' da görevli maden mühendisleri liderliğinde maden işçilerinden oluşan ekipler, ilk defa Adapazarı / İzmit depreminde başarılı olarak görev

yapmışlardır. Görevlendirilen ekiplerin karşılaşılabileceği kazalara karşın gerekli hukuki alt yapının hazırlanması gereklidir.

TTK 40'ı teknik eleman olmak üzere 400 kişilik Acil Durum Ekipleri kurmak ve olası acil durumlar için bu ekipleri özel ekipmanlarla eğitmek üzere Acil Durum Ekipmanları satın almıştır. Bu kapsamda bugüne kadar TTK'nın almış olduğu acil durum kurtarma ekipmanları şunlardır;

- Hidrolik güç ünitesi 5 takım
- K-Kesme takımı 5 takım
- Delici-Kırıcı 5 takım
- Motopomp 5 takım
- Hava yastıkları 5 takım
- Jeneratör 5 takım
- İklim çadırı 10 takım
- Haberleşme seti (telsiz) 25 adet
- Kurtarma aracı Ford Ranger (3+1 personel taşıyıcı)

Tüm bu çalışmalarını diğer maden işletmecisi kamu ve özel kuruluşlarına da yansıtmak ve prosedürünü belirlemek, sektörün aktörlerini olası deprem sonrası kurtarma senaryoları içersine katmanın gereği vardır.

## Sayın Üyemiz;

**Daha etkin ve güçlü bir oda için, üyelik aidatlarınızı düzenli ödeyiniz. Gecikmiş aidat borçlarınız için kredi kartından ödeme yapabilirsiniz. Borçlarınızı taksitlendirebilirsiniz.**

**Banka Hesap Numaraları:**

**İş Bankası- Meşrutiyet Şb. (4213)**

**Hesap No: 8120**

**Ziraat Bankası - Kızılay Şb.**

**Hesap No: 39009031 - 5001**

**Posta Çeki Hesabı - 86665**