

KASITLI KÖRLÜK: SOMA FACIASI

Prof. Dr. H. Şebnem Düzgün, ODTÜ Maden Mühendisliği Bölümü, 06800 Ankara
duzgun@metu.edu.tr

Öz

Soma Kömür İşletmeleri A.Ş. tarafından işletilen ve ruhsatı Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ)'ne ait olan Eynez Ocağında 13 Mayıs 2014'de meydana gelen yangın nedeni ile 301 kişinin hayatını kaybettiği facia'nın üstünden yaklaşık 20 ay geçmiştir. Facianın ardından başlayan hukuki süreç bir taraftan devam ederken, facia'nın nedenleri üstüne ilgili kurumlarca yapılan çalışmalar da neredeyse tamamlanarak raporlara dönüştürülmüş ve bazıları kamuoyu ile paylaşmıştır. Hem hukusal süreçte hazırlanan bilirkişi raporları hem de ilgili kurumlarca hazırlanan raporlarda ana odak yangının çıkış nedenini aydınlığa kavuşturmak olmuştur. Her ne kadar yangının çıkış nedenini anlamak benzer olayların bir kere daha yaşanmaması için önem arzetsede, faciada meydana gelen ölümlerin büyük çoğunluğu şu üç faktörün bileşkesinden kaynaklanmıştır:

1. Yangına müdahale aşamasında ortaya çıkan yönetsel sorunlar
2. Yangının domino etkisi oluşturarak başka tehlikeli olaylara dönüşmesi
3. Oluşan domino etkisinin ocak koşulları nedeni ile artması

Dolayısı ile sadece yangının neden olduğuna odaklanarak, yukarıda listelenen üç karmaşık faktörü irdelemeden Soma faciasını açıklamak yeterli olmayacaktır. Bu rapor, mesleki açıdan önemli gördüğümüz bu eksikliği gidermek amacı ile hazırlanmıştır.

Raporun ilk bölümünde Maden Mühendisliği disiplini gibi uygulamalı bilimlerde ortaya çıkan facialardan çıkarılan bilginin değeri, yapılan yanlışlardan üretilen sistematik bilginin bilime katkısı ve bu bilginin üretilmemesinin sakıncaları kasıtlı körlük çerçevesinde ele alınmıştır. Daha sonra Soma faciası özelinde Kasıtlı körlük durumu incelenmiştir. Bu inceleme facianın neden bu kadar yüksek ölümlere neden olduğunun analizini de içermektedir. Söz konusu analiz, aynı zamanda aşağıda listelenen soruların cevaplanmasını hedeflemiştir:

1. **20. Yüzyıldan beri maden kazaları arasında ocak yangınlarında ölenlerin sayısı her zaman patlamalardan daha az iken, neden Soma'da meydana gelen yangınla hayatını kaybedenler (301 kişi) hem ülkemiz hem de dünyada patlamalardan daha çok can kaybına neden olmuştur?**
2. **Yangının çıkış sebebini kesin olarak bilmek mümkün müdür? Değilse nedenleri nelerdir?**
3. **Kaza ile ilgili bilgi kirliliği konuları nelerdir? Bunlar neden önemlidir?**
4. **Yangının çıkışını açıklamak amacı ile hangi hipotezler geliştirilmiştir?**
5. **Ocakta kayıpların bu kadar çok olmasına neden olan ve domino etkisi yapan koşullar nelerdir?**
6. **Ocaktaki tüm çalışma alanlarında (panolar, nakliye galerileri, vb.) yangın başlayınca ne tür kararlar alınmıştır? Bu kararlar nasıl bir domino etkisine neden olmuştur?**

7. Ocaktan kurtulabilenler nasıl kurtulmuştur?

Raporda yukarıdaki sorular eldeki veriler ışığında yanıtlanırken, çıkarılması gereken dersler de ortaya konulmuştur. Tüm bunlara ek olarak maden mühendisliği disiplininin teknik açıdan ilerlemesine yardımcı olacak bu derslerin, Soma faciası sonrası değişen mevzuat ile ne ölçüde dikkate alındığı irdelenmiştir.

Sonuç olarak Soma faciasındaki kayıpların temel nedenini açıklamak için yangının çıkışından sonra meydana gelen domino etkilerini anlamak gerekmektedir. Yangının anlaşılması hangi önlemlerin yeteri kadar alınmadığı ve neden çıktığını aydınlatacak iken, yangının çıkışı sonrası alınan kararların, uygulamaların ve ocak koşullarının irdelenmesi kayıpların çokluğunun açıklanmasını sağlayacaktır. Ortaya çıkan bir başka sonuç ise Soma faciasında çıkarılması gereken derslerin yeteri kadar irdelenmediğidir. Ayrıca bu dersler, sektörel iyileşme sağlamak amaçlı yapılan düzenlemelerde de dikkate alınmamıştır. Hatta facia sonrası yapılan bazı düzenlemeler eskisinden çok daha kötü sonuçlar ortaya çıkaracak niteliktedir.

Ülkemiz enerji politikaları kömür madenciliğinin hız kesmeden devam edeceğine işaret etmektedir. Ancak kömür madenciliğinde sektörel iyileşme için yapılan düzenlemeler kazalardan hiç ders çıkarılmadığını açıkça ortaya koymaktadır. Kömür madenciliği özelinde ülkemiz madencilik sektöründeki kasıtlı körlüğün en kısa zamanda iyileşmesinden başka çözüm yoktur.

1. Giriş

Soma Kömür İşletmeleri A.Ş. tarafından işletilen ve ruhsatı Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ)'ne ait olan Eynez Ocağında 13 Mayıs 2014'de meydana gelen yangın nedeni ile 301 kişinin hayatını kaybettiği facia'nın üstünden yaklaşık 20 ay geçmiştir. Facianın ardından başlayan hukuki süreç bir taraftan devam ederken, facia'nın nedenleri üstüne ilgili kurumlarca yapılan çalışmalar da neredeyse tamamlanarak raporlara dönüştürülmüş ve bazıları kamuoyu ile paylaşılmıştır. Hem hukusal süreçte hazırlanan bilirkişi raporları hem de ilgili kurumlarca hazırlanan raporlarda ana odak yangının çıkış nedenini aydınlığa kavuşturmak olmuştur. Her ne kadar yangının çıkış nedenini anlamak benzer olayların bir kere daha yaşanmaması için önem arzetsede de, facida meydana gelen ölümlerin büyük çoğunluğu, yangına müdahale aşamasında ortaya çıkan yönetsel sorunlar, yangının domino etkisi oluşturarak başka tehlikeli olaylara dönüşmesi ve domino etkisinin ocak koşulları nedeni ile artmasından kaynaklanmıştır. Dolayısı ile sadece yangının neden olduğuna odaklanarak Soma faciasını açıklamak yeterli olmayacaktır. Bu rapor, mesleki açıdan önemli gördüğümüz bu eksikliği gidermek amacı ile hazırlanmıştır.

Soma faciasının anlaşılması ve ölümlerin nedenlerinin irdelenmesi, Maden Mühendisliği disiplini gibi uygulamalı bilimlerde, ortaya çıkan facialardan yeni bilgi üretilmesi bakımından bilimsel olarak kritik bir öneme sahiptir. Söz konusu bilimsel katkının gerçekleşmesine engel olmak ise son yıllarda toplumların ve organizasyonların ilerlemesinde en büyük engel olarak bilinen kasıtlı körlük olgusunu ortaya çıkarmaktadır.

Kasıtlı körlük (wilfull blindness) bilmeniz gereken ya da bilmekle yükümlü olduğunuz konuları bilmemek ya da görmezden gelmek anlamına gelen hukuki bir olgudur (web 1). En tipik örneği, uyuşturucu kaçakçılığı için aracınızda birinin size verdiği uyuşturucu içeren paket, valiz ya da yükü taşımak ve yakalanınca bilmiyordum demektir (web 1). Kısaca bilmiyordum diyerek hukuki sorumluluğunuzdan kaçamazsınız. Bu terim önceleri sadece ceza hukukunda tanımlı iken, bilgi toplumlarının karşı karşıya kaldığı beyaz yaka suçları ve organizasyonel yapılarda görülen problemler için de kullanılmaya başlamıştır. Margaret Heffernan, kasıtlı körlüğü günümüzde ülkelerin, toplumların ve organizasyonların en önemli problemlerinden biri olarak görmüş ve bu hukusal terimin toplum ve iş yaşantısındaki yansımaları ile nedenlerini incelemiştir. Heffernan kasıtlı körlüğü, bilmeniz gereken ya da bilebileceğiniz konuları kasıtlı olarak bilmemeyi başarmak ve/veya bilmemeyi tercih etmek olarak tanımlar. Bu nedenle de hukuksal olarak sorumluluğunuz devam etmektedir diye de ekler. Heffernan'ın kullandığı en tipik örnek ise 2000'li yıllarda tüm dünyayı sarsan ve ev kredisi (mortgage) sisteminin çökmesi ile ortaya çıkan bankalar krizidir. Bu krizin bankalarca ve finans dünyasınca bilinmemesinin imkansız olduğu, krediyi ödeyemeyecek kişilere kredi verilmesinin kasıtlı körlük olduğunu belirtir (web 2). İlgilenenler Margaret Heffernan'ın kasıtlı körlüğün tehlikeleri başlıklı konuşmasını dinleyebilirler (web 3).

Kasıtlı körlüğün en temel nedenleri arasında yanlışların açıkça söylenmesi ile ortaya çıkacak

tehlikelerden korkmak, yanlışın düzelebileceğine olan inançsızlık ve doğruyu söyleyenlerin başına gelen olumsuzluklardan uzak durmak sayılabilir. Kısaca doğruyu söyleyen dokuz köyden kovulur atasözü ile kasıtlı körlük tercihi arasında ciddi bir korelasyon olduğunu söylemek yanlış olmaz. Kasıtlı körlük Margaret Heffernan'ın da belirttiği gibi bir insanlık sorunudur. Çünkü kasıtlı körlük, yanlışların dile getirilmesindeki ve nedenlerinin anlaşılmasındaki en büyük engeldir. Kasıtlı körlük iki ana sonuca neden olmaktadır:

1. Yanlışların dile getirilmemesi nedeni ile gerçek sorumluların belirlenmemesi
2. Yanlışlardan ders çıkarılarak yeni bilgilerin elde edilememesi

Yanlışlar nedeni ile ortaya çıkan kayıplardan sorumlu olanların belirlenmesi hukuk'un odağında iken, yanlışlardan ders çıkarılarak yeni bilgilerin eldesi bilimin odağındadır. Yanlışlardan elde edilen bilgi, yanlışların düzelmesi ya da tekrarlanmamasını sağladığından gelişmenin en kritik besleyenisidir. Hukuk ve bilim günümüz modern toplumlarının iki ana gelişme boyutudur. Dolayısı ile kasıtlı körlük uzun vadede bilimin ve hukuğun önündeki en büyük engel olarak gelişmeyi de yavaşlattığından, organizasyonların, toplumların ve tüm insanlığın başatması gereken bir sorundur.

Organizasyonların ve olguların karmaşıklığı arttıkça yanlışlardan ya da doğal afetler gibi karmaşık olgulardan ortaya çıkan kayıpların azaltılması için hatalardan ders çıkararak bilgi üretme, uygulamalı bilimlerde giderek yaygınlaşan yöntemlerden biridir. Hatta son yıllarda bilimsel dergiler arasında sadece başarısız ya da hem başarılı hem de başarısız araştırma sonuçlarının yayımlandığı dergiler artmaktadır. Negatif Araştırma Dergisi (Journal of Negative Research), Tüm Sonuçlar Dergisi (The All Results Journal), Farmasötik Negatif Sonuçlar Dergisi (Journal of Pharmaceutical Negative Results) örnekler arasındadır (web 4). Bir başka örnek ise Ring ve ark. (2010)'nın, The New England Journal of Medicine'da yaptıkları yayımdır. Ring ve ark. (2010) Massachusetts General Hospital'da yapılan yanlış bir el cerrahisi operasyonunun sadece bir başarısız kayıt olarak kalmaması ve başka hataların yapılmaması için, yapılan yanlışları cesaretle sistematik olarak analiz ederek yayımlamışlardır (web 5). Tüm bu örneklerden de görüleceği gibi uygulamalı bilimlerde yanlışları saklamadan üstüne giderek yeni bilgi üretmek, en az başarılılardan bilgi üretmek kadar değerlidir.

Bu değerlendirme çalışması Soma faciasını kasıtlı körlük çerçevesinde ele alınarak, kaza ile ilgili olarak bilinmesi gereken gerçekleri irdelemektedir. Bu irdelemeler, her facia sonrası hatalardan ya da yanlışlardan bilgi üretilmesi sistematığı ile analiz edilerek Soma faciası sonrası çıkarılması gereken dersler somutlaştırılmıştır. Ayrıca çıkarılan her ders, kaza sonrası yapılan mevzuat düzenlemeleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

2. Soma Faciası'nda Kasıtlı Körlük

Soma Kömür İşletmeleri A.Ş. tarafından işletilen ve ruhsatı Türkiye Kömür İşletmeleri (TKİ)'ne ait olan

Eynez Ocağında 13 Mayıs 2014'de meydana gelen yangın nedeni ile 301 kişinin hayatını kaybettiği facia'nın oluşmasındaki yanlışların analizi tam da bu açıdan kritik öneme sahiptir. Olayın oluşumundan bu zamana kadar oluşturulan bilgi kirliliği ve uzmanları hazırladığı raporlardaki kasıtlı körlük, bilim camiasını karanlığa gömmektedir.

Ülkemizde ve tüm dünyada kömür madenlerinde yangınlardan hayatını kaybeden çalışanlar olmuştur ve olmaktadır. Ancak bu kayıplar, kömür madenlerinde meydana gelen ölümlerin nedenleri dikkate alındığında grizu patlamaları kadar yüksek değildir. Çünkü kömür madenlerinde grizu ve toz patlamalarının kontrolü için önlemler alınarak bu tehlikelerin olasılığı çok azaltılabilse de patlamalar, yapısı gereği, gerçekleştiğinde yüksek sayıda ölümlere neden olmaktadır. Bir başka deyişle kömür madenlerinde yüksek sayıda ölümlerin meydana geldiği kazalar çoğunlukla patlamalardan kaynaklıdır ve yangınların yol açtığı ölümler sayıca daha azdır. Söz gelimi, ABD'deki kömür madenlerinde 1900-2006 yılları arasında ölümlü kazalar arasında 420 patlamalı kazada 10390 kişi hayatını kaybederken, 35 yangında 727 kişi hayatını kaybetmiştir (web 6). Ülkemizde 1983-2013 yılları arasındaki 30 yıllık periyotta meydana gelen büyük kazalarda toplam 647 can kaybı meydana gelmiştir. Bu 30 yıllık aralıkta gerçekleşen toplam 18 kazadan sadece biri yangındır. Bu kaza da kömür madeninde değil bir metal madeni olan Küre'de Eylül 2004'te meydana gelmiştir ve 19 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu kazaların büyük çoğunluğu (13 adet) patlama ya da gaz püskürmesi nedeniyle gelişmiş kazalardır. Kazaların listesi TMMOB Maden mühendisleri odasının yayınlarında mevcuttur (web 7). Bu patlamalar arasında en çok ölüme yol açan kaza, Mart 1992'de Türkiye Taşkömürü Kurumu (TTK) Kozlu ocağında meydana gelen grizu patlamasıdır (263 kişi hayatını kaybetmiştir). Hal böyle iken, bilimsel açıdan şu soruyu sormamız kaçınılmazdır:

20. Yüzyıldan beri maden kazaları arasında ocak yangınlarında ölenlerin sayısı her zaman patlamalardan daha az iken, neden Soma'da meydana gelen yangınla hayatını kaybedenler (301 kişi) hem ülkemiz hem de dünyada patlamalardan daha çok can kaybına neden olmuştur?

Bu soruyu bu güne kadar bilinen klasik kaza analizi yaklaşımları ile cevaplamak mümkün değildir. Söz gelimi, kazaların çıkış nedenini araştırarak bir daha olmaması için yanlışlardan bilgi üretme sistematikinde yaygın kullanılan kök sebep analizi yaklaşımı ile yangının neden çıktığını ve hangi teknik ve organizasyonel hataların yangının çıkışında etkili olduğunu bulmak olasıdır. Ancak yangının çıkış nedeninin bulunması kayıpların çokluğunu açıklamayı olanaklı kılmayacaktır. Çünkü Soma faciasında da olduğu gibi günümüzde büyük teknolojik felaketlerde, karmaşık sistemlerdeki bir hatanın ya da arızanın diğerlerini tetikleyerek domino etkisi oluşturması ile meydana gelen büyük kayıplar söz konusudur. Bu durumun en tipik örneği Fukushima'da deprem sonrası meydana gelen nükleer santral felaketidir. Fukushima için bir kök neden analizi yapıldığında nedenin doğrudan deprem olduğuna erişilmesi zordur. Çünkü nükleer santral felaketi depremin doğrudan nükleer santral'de meydana getirdiği bir hasardan değil, nükleer santralin soğutma ünitesini besleyen motorların elektrik gücünü sağlayan elektrik hatlarında deprem nedeni ile bir arıza olması, motorların

bu nedenle durarak soğutma sisteminin çalışmaması ve sonrasında domino etkisi ile gerçekleşen diğer sistemsel arızalardan meydana gelmiştir. Bu durum doğal afet riskleri konusunda çalışan tüm bilim camiasında bir dönüm noktası olmuştur. Çünkü bu zamana kadar deprem risklerini azaltmanın yolu olarak geliştirilen depreme dayanıklı çevreler inşaa etme yaklaşımlarının, riskleri tek başına azaltmadığı, birbirine bağlı kritik altyapı sistemlerinin de domino etkisine karşı dayanıklılığını analiz edecek yaklaşımların geliştirilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda Mart 2015'de Japonya'nın Sendai kentinde düzenlenen 3. Birleşmiş Milletler Afet Riski Azaltma Konferansında ilan edilen Afet Riski Azaltma Çerçevesi, 2015-2030 yılları için tüm dünyada afet risklerini azaltma stratejisilerinden birisi olarak domino etkisine dayalı kayıpların azaltılması için yaklaşımların geliştirilmesi için en üst düzey deklarasyondur.

Soma faciasında da yangının başlaması ile tetiklenen bir dizi domino etkisi olay dikkate alınmadan kayıpları açıklamaya çalışmak mümkün görünmemektedir. Bir başka deyişle klasik kaza analizi yaklaşımları ile yangının neden çıktığını açıklamaya çalışarak ölümlerin neden bu kadar yüksek olduğunu açıklamak olası değildir. Bu durum ülkemizdeki kazalardan yeni bilgi çıkarılması için uygulamalı bilimlerde bir paradigma değişimine gidilmesi gerekliliğine de işaret etmektedir.

Kaza'dan sonra ifadesi alınan tanık ve mağdurların ifadelerinde bir patlama duyup durmadıklarına dair saptamalar vardır. Büyük çoğunluğu bir patlama duymadığını beyan etmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken kritik konu ülkemizde ve dünyada büyük ölümlü kazaların çoğunluğunun patlamalardan kaynaklandığı varsayımı ile bu türden bir bilgi ihtiyacına yönelik sorgulamaların yapılmasıdır. Konu hakkında yazılan bilirkişi ve uzman raporlarında da domino etkisine dayalı bir bakış olmadığından kazanın çıkış nedeni ile ölümlerin sayısının neden yüksek olduğu açıklanamamaktadır. Tüm bilirkişi ve uzman raporlarında ocak koşulları ve yangının neden çıkmış olabileceği konusunda ayrıntılı incelemeler bulunsa da bunların ölümlerin neden bu kadar çok olduğu ile ilişkisi kurulmamıştır. Oysa Soma faciasında, büyük kayıplara neden olan teknolojik felaketlerde olduğu gibi yangının çıkışından sonra meydana gelen domino etkisi olaylar incelendiğinde kayıpların büyüklüğü ile ocakta meydana gelen bir dizi domino etkisi olay arasında ilişki kurulabilir.

Yangından sonra gerçekleşen domino etkisi olayların başında ocak güvenliği ile ilgili risk algısı, ocak koşulları, acil durum yönetimi, yangının çıkışından itibaren alınan kararlar ve gerçekleştirilen uygulamalar gelmektedir. Söz konusu etkilerin bilirkişi ve uzman raporlarında neredeyse yok denecek kadar irdelenmesi yazının başında değinilen kasıtlı körlük durumunun bir tezahürüdür. Bir başka deyişle ölümlerin bu kadar çok olmasının nedeni tek başına yangının çıkması değil, ocak güvenliği ile ilgili risk algısı, ocak koşulları, acil durum yönetimi, yangının çıkışından itibaren alınan kararlar ve gerçekleştirilen uygulamalar gibi birbirine bağlı ve birbirini tetikleyen birçok olgunun bileşkesidir. Ancak bir kasıtlı körlük örneği olarak, hem kazanın araştırılması için başlatılan hukuksal süreçte hazırlanan bilirkişi raporlarında hem de kazanın kamuoyundaki etkilerine istinaden ilgili kurumlar ve kuruluşlarca hazırlanan raporlarda bu duruma yeteri kadar değinilmemiştir.

Raporların hemen tamamında ocak koşulları ayrıntılı bir şekilde incelenmiş, olası yangın nedenleri tartışılmıştır. Bu yaklaşım maden mühendisliğinde meydana gelen ölümlü kazaların tamamında izlenen klasik bir yaklaşım olmakla birlikte, Soma örneğinde ölümlerin tam olarak nedenlerinin açıklanmasında yetersiz kalmaktadır. Çünkü kazanın çıkış nedeni bilimsel ve teknik açıdan birtakım ihmalleri ve hatalı uygulamaları barındırorsa da, bunların ölümlerin tamamı ile ilişkilendirilmesi ancak yukarıda değinilen domino etkisi olguları dikkate alınması ile açıklanabilir.

Öte yandan yangının neden çıktığının tam olarak belirlenmesi için yeteri kadar veri olmadığı gibi, kazanın olduğu andan itibaren oluşturulan bilgi kirliliği de yangının çıkış nedeninin açıklanmasını mümkün kılmamaktadır. Dolayısı ile yangının neden çıktığını açıklamaya odaklanmak bir anlamda sorumluların tam olarak belirlenmemesine de hizmet etmektedir.

Yangının nedenini açıklamak bilimsel ve teknik açıdan oldukça önemli bir değere sahiptir. Çünkü yangının çıkışında etkisi olan yanlışlardan yeni bilgi üretmek olanağı ortaya çıkacaktır. Ne yazık ki bilgi kirliliği, yangının uzun sürmesi, gerekli tetkiklerin yangın bölgesindeki her noktaya erişilerek yapılamaması, var olan verilerin yetersizliği ve geliştirilen hipotezlerin bilimsel olarak kanıtlanmasındaki zorluk, bilimsel ve teknik açıdan sistemin iyileşmesi için geliştirilecek yeni bilginin üretilmesine de engel olmuştur. **Buna karşılık yangının çıkış nedeni açıklanabilse bile, bu bilgi, ölümlerin bu kadar çok olmasının açıklanmasında yukarıda değinilen domino etkisi olayların analizi olmadan tek başına yeterli katkı sağlamayacaktır.** Bu noktada yangın çıkmasaydı bu kadar da kayıp olmazdı dolayısı ile yangının nedenini açıklamadan kayıplar açıklanamaz diye düşünülebilir. Bu görüş her ne kadar felaketin nedenine odaklansa ve klasik kaza analizi bakışını içerse de, yangın çıktıktan sonra farklı koşullar altında kayıpların daha aza olabileceği gerçeğini gizlemektedir. **Yangın çıktığında bu ocaktakinden farklı risk algısı, farklı ocak koşulları, farklı acil durum yönetimi, yangının çıkışından itibaren alınan farklı kararlar ve gerçekleştirilen farklı uygulamalar olsaydı kayıplar azalabilirdi.**

Yangının çıkış sebebini neden kesin olarak bilmek mümkün değildir?

Çünkü;

1. Yeterli ve sağlıklı veri yoktur
2. Yangının uzun süre devam etmesi ve söndürme çalışmalarındaki barajlar tam çıkış yerinin anlaşılmasına olanak sağlayacak delilleri yok etmiştir
3. Olan veriler bilgi kirliliği ile güvenilirliğini yitirmiştir

Bu nedenle hem konu ile ilgili inceleme yapıp rapor yazan kurum ve kuruluşlar hem de hukuksal süreçte görüş bildiren bilirkişiler ispatlanması mümkün olmayan hipotezler ortaya atmıştır. Bu hipotezleri irdelemeden önce yangının çıkış sebebini tam olarak bilinmemesindeki üç nedeni açıklamak gerekir.

Neden yeterli ve sağlıklı veri yoktur?

Modern maden işletmelerinde ocaktaki her türlü veri (havalandırma, üretim, hazırlık, nakliyat, rezerv, vb.) madencilik yazılımlarınca hem 2 boyutlu hem de 3 boyutlu olarak pek çok açıdan analiz edilir. Bu ocağa ait tüm haritalar sayısal ortamda hazırlanmış olsa dahi ocağın bütünsel bir sistem olarak algılanmasına yardımcı olacak nitelikte değildir. Bir başka deyişle ocağa ait ayrıntılar sadece ocağı çok iyi tanıyan teknik ekibin bilgisi dahilindedir ki bunlar da sistematik olarak kayıtlı değildir. İki çarpıcı örnek olarak, ocağa ait haritaların kısıtlılığı ve karmaşıklığı ve bilirkişi raporlarında da değinilen bazı sensörlerin uzunca bir süre sabit bir rakamı kaydetmesi ve bu durumun dinamik bir ocakta mümkün olmaması verilebilir. Ocaktaki sıcaklık ölçer ve diğer gaz ölçerlerin dağılımı da yangının çıkış nedenine açıklık getirecek nitelikte değildir. Çünkü gaz sensörlerinin tamamı olması gerektiği gibi her çalışma lokasyonunun giriş ve çıkışına yerleştirilmiştir. Bazı sensörler 3-4 çalışma lokasyonundan gelen havadaki gazları ölçtüğünden her lokasyondaki olası kendiliğinden yanma tehlikesinin tahmin edilmesi mümkün olamamaktadır. Ortaya atılan hipotezlerden bazılarının dayanağı olarak gösterilen yeryüzündeki tasmanların ise sistematik olarak ölçülüp haritalara işlenmemesinden dolayı kaza öncesi ve sonrasına ait bir değerlendirme yapmak olası değildir.

Yangının uzun süre devam etmesi ve söndürme çalışmalarındaki barajlar tam çıkış yerinin anlaşılmasına neden olanak sağlayacak delilleri yok etmiştir?

Ocaktaki yangın, başladığı günden Eylül ortasına kadar yaklaşık 2.5-3 ay kadar devam etmiştir. Bu nedenle ilk aylarda soruşturma amacı ile görevli heyetler ocağa girseler bile yangının çıkış yerine ulaşamamışlardır. TBMM araştırma komisyonu 30 Ekim 2015'te ocağa girebilmiştir. Ancak bu ziyarette de yangının söndürülmesi için galerilerde yapılan barajlamalar (yangının oksijen ile temasının kesilmesi için galerilerin kül ya da başka inert maddelerle doldurulması ve kapatılması ki burada yoğunlukla kül kullanılmıştır) nedeni ile tüm galerilere girilememiştir. Öte yandan bu kadar uzun süren bir yangında çıkış yerinin anlaşılmasına yardımcı olacak delillerin büyük çoğunluğu da yok olmuştur.

Bütün bu ziyaretler, teknik açıdan tüm delillerin toplanması ve incelemelerin yapılması için gerekli sürelerde değil, birkaç saatlik ziyaretler halinde gerçekleştirilmiştir. Oysa böylesi bir kaza sonrasında ocakta teknik ve bilimsel açıdan donanımlı bağımsız bir heyetin, işletme yetkililerinin rehberliği olmadan, ocakta ve yangın mahalinde ayrıntılı tetkikler yapabileceği koşulların oluşturulması gerekirdi. Böylece yangının nedenini anlayabilecek veriler, deliller toplanıp, tetkikler yapılarak hem bilgi kirliliğinin önü alınabilir hem de sağlıklı veri toplanabilirdi. Bu türden bir sistematik çalışma gerçekleşmediğinden yangının aydınlatılması için de çok önemli bir fırsattan yararlanılamamıştır.

Çıkarılan Ders: Maden kazalarının nedenlerinin tam olarak anlaşılması ve bunlara bağlı olarak yeni standartların geliştirilmesi için kazaların bağımsız heyetlerce araştırılması ve delillerin toplanması için bilimsel ve teknik açıdan yetkin ekiplerin olay yeri incelemesi yapacağı bağımsız organizasyonel yapılar olmalıdır. Bu yapılar kazaların aydınlatılması için yaptıkları çalışmalarının yanında kaza

sonrasında sistemsel iyileştirmelerin hem teknik hem de mevzuat çerçevesinde yapılmasını sağlayacak analizler yapıp yayımlamalıdır. Bu yayınlara istinaden madencilik standartları ve mevzuat da güncellenebilmelidir. Bu tür uygulamalar madenciliğin ileri şekilde yapıldığı ülkelerde yaygındır. ABD'de NIOSH (The National Institute of Occupational Safety and Health) ve MSHA (Mine Safety and Health Administration) kurumları benzer çalışmaları yapmaktadır. Aslında ülkemizde de Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'na bağlı Maden İşleri Genel Müdürlüğü (MİGEM) ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na bağlı İş Teftiş Kurulu (İTK) bu yetkilere sahiptir. Ancak bu kurumların NIOSH ve MSHA gibi arge birimleri yoktur ve yukarıdaki vizyonla çalışmalar yapmamaktadırlar. MİGEM ve İTK'nın kazaların analizi ve sistemsel iyileştirmeler için yeni bir vizyonla yapılandırılarak arge birimleri ile yetkin teknik personelinin artırılması gerekmektedir.

Hem Soma hem de Ermenek faciaları sonrası bu kurumların ocakların denetimi konusundaki sorumlulukları sorgulanmıştır. Ancak denetimden daha önemlisi bu kurumların sektörde iyileşmeyi sağlayacak yetki ve yaptırımlara sahip olmasıdır. Çünkü madencilik gibi karmaşık sistemlerin dışarıdan yapılacak kontrollerle güvenliliğinin sağlanması yeterli değildir. Esas olan ocaklarda içselleştirilmiş bir güvenlik kültürünün oluşması ve madencilik çalışmalarının buna göre yapılmasıdır. Bu esasın gerçekleşmesinde MİGEM ve İTK'nın denetlemeleri önemlidir ancak madenciliğin hangi esaslara göre yapılacağını belirleyen standartlar olmadan ve bu standartlar kazalar sonrası analizlerle güncellenmeden sektörde bir iyileşme gerçekleşmesi mümkün değildir.

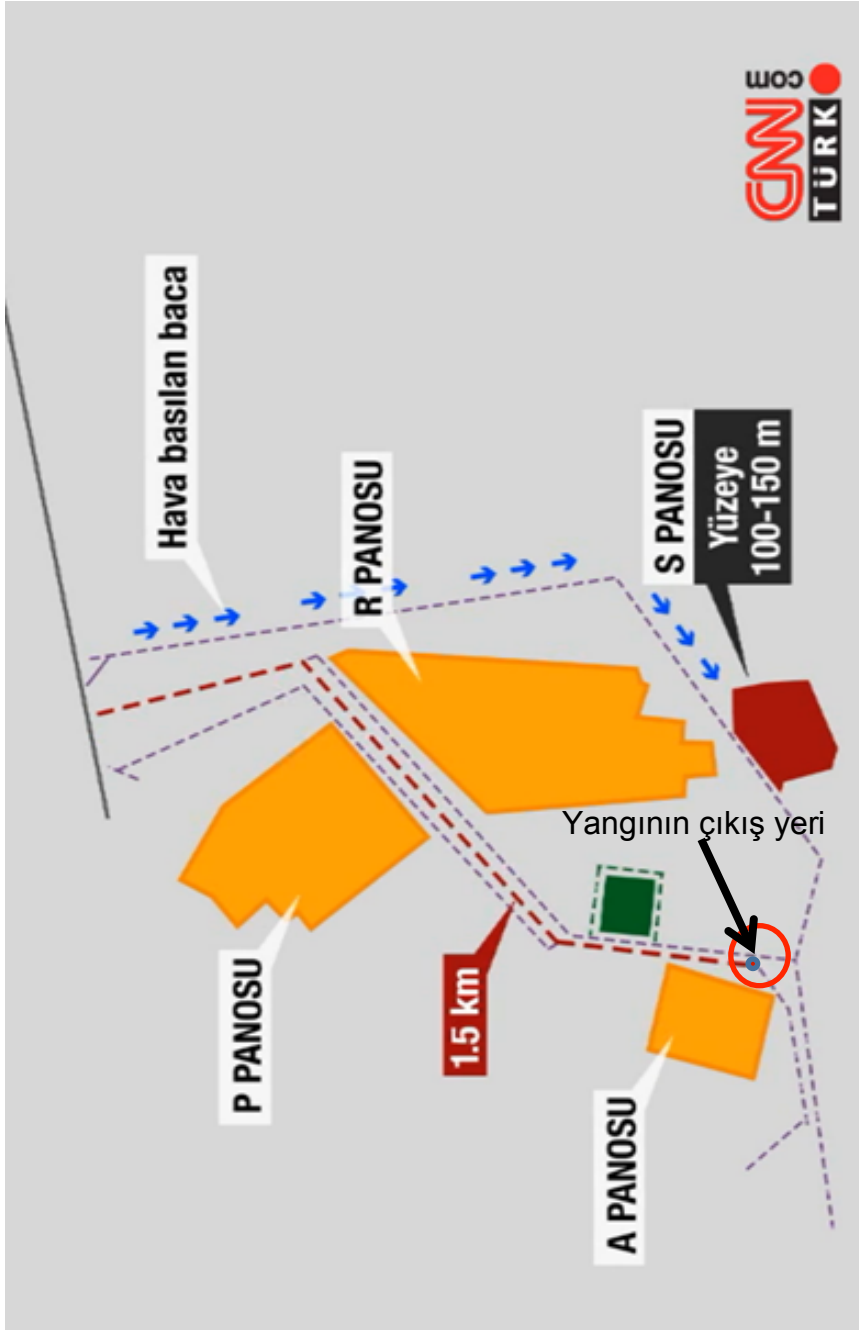
Günümüzde madenciliğin ileri tekniklerle yapıldığı ülkelerde standartların kazalar sonrası güncellenmesi yaklaşımı bile sorgulanmaktadır. Özellikle son yıllarda kömür madenciliğindeki artış kazaları ve ölümleri artırınca bu konuda bir paradigma değişimi olmuş ve kazalar olmadan sistemsel öngürülerle standartların güncellenmesi esası benimsenmeye başlamıştır. Çünkü her kaza sonrası ortaya çıkan sistemsel iyileştirmelerin sistemin tümünü kapsamadığı ve başka güvenlik problemleri ortaya çıkarabildiği bilinmektedir. Ancak ülkemizin bu noktaya gelebilmesi için öncelikle sadece mevzuat ile belirlenmiş gayet esnek bir madencilik pratiğinden vazgeçilerek, madencilik uygulama standartlarının ortaya koyulması gerekmektedir. Bu standartlar argeye dahil yaklaşımlar ile teknik ve organizasyonel her türlü ayrıntıyı tanımlayacak şekilde oluşturulmalıdır. Söz konusu standartların nasıl olması gerektiği bu analizin ileri bölümlerinde ayrıntıları ile açıklanmıştır.

Soma faciası sonrasında yapılan tüm düzenlemler ne yazık ki bu bütünsel bakıştan uzak, günü kurtaran düzenlemelerdir. Kurumların yukarıda sözü edilen şekilde yapılandırılması için ise en ufak bir iyileşme sağlanabilmiş değildir. Kısaca gelecekteki benzer durumlarda yine delillerin toplanamaması, kazanın nedeninin anlaşılabilmesi vb. durumlarla karşı karşıya kalınıp yeni bilgi üretilmemesi kuvvetle muhtemel olacaktır.

Kaza ile İlgili Bilgi Kirliliği Konuları Nelerdir?

En temel bilgi kirliliği yangının tam olarak yeri ile ilgilidir. Facianın ilk günlerinde işletme yetkililerince

kesin bir açıklama yapılmadığından yangının çıkış yeri ve nedeni ile ilgili duyumlara dayalı çıkarımları içeren haberler verilmiştir. 14 Mayıs 2015'te (kazanın ertesi günü) Emin Çapa CNNTürk'teki haberinde yangının çıkış yeri olarak Şekil 1'de işaretli alanı (ocakta A ve H panolarına giden ana yolların birleşimindeki üçgen bir kavşak alanının kısa kenarı) göstermiştir. 16 Mayıs 2015'te Genel Müdür Ramazan Doğru, ekibi ile yaptığı basın toplantısında kaza yeri olarak yaklaşık aynı yeri göstermiştir (Şekil 2). Haziran-Temmuz 2015 Tarihleri'nde TBMM Manisa'nın Soma ilçesinde, başta 13 Mayıs 2014 tarihinde olmak üzere meydana gelen maden kazalarının araştırılarak bu sektörde alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin belirlenmesi amacıyla kurulan Meclis Araştırması Komisyonu (TBMM Araştırma Komisyonu) çalışmalarında komisyona sunum yapan TTK tahlisiye yetkililerince de yaklaşık aynı bölge kaza yeri olarak belirtilmiştir (Şekil 3). Yine aynı çalışmalarda sunum yapan TKİ ve AFAD yetkililerinin hazırladığı görsellerde ise kaza yeri tamamen farklı yerler olarak gösterilmiştir (Şekil 4 ve 5). TBMM Araştırma Komisyonu tarafından hazırlanan raporda ise kaza yeri söz konusu üçgen alanın uzun kenarı olarak gösterilmiştir (TBMM Raporu, 2014). Ocakta arama kurtarma çalışmalarına katılan AFAD yetkilileri ve ocağın ruhsat sahibi kurum olarak TKİ'nin söz konusu üçgen alanın tamamen uzağındaki yerleri kaza yeri olarak belirtip TBMM'de yaptıkları sunumda göstermiş olmaları oldukça düşündürücüdür. TBMM Araştırma Komisyonu tarafından gösterilen kaza yeri ise, dava dosyasındaki mağdur ve tanık ifadeleri ile örtüşmekle birlikte, üçgen kavşağın uzun kenarında bulunduğu yer açısından kesin değildir. Çünkü ocağı ziyaret eden komisyon üyeleri ve danışmanlar bu uzun kenar boyunca tüm galeride ilerleyememişlerdir. Galerinin ulaşılamayan yerinin geri kalanı külle dolu olduğundan sadece Şekil 6'da kaza yeri olarak söylenen yere gidebilmiş ve bu nokta kaza yeri olarak işaretlemiştir. Dava dosyasındaki ifadelerde kazanın olduğu anda Şekil 6'da kaza mahali olarak işaretli galeriden dumanın gelmeye başladığı ancak dumanın tam olarak geldiği noktaya tüm çabalara rağmen ulaşılamadığı da belirtilmektedir. Yangın söndürme çalışmalarında yapılan barajlar nedeni ile tamamı gezilemeyen bu galeri boyunca (4. nakil bandının bulunduğu ve H panosuna giden galeri) ilerlenmeden kazanın tam olarak nerede gerçekleştiğini söylemek aslında pek mümkün görünmemektedir. Şekil 7'de kaza yeri olarak farklı kurumlarca beyan edilen noktalar ocağın basitleştirilmiş planında gösterilmiştir. Şekil 7 kaza yeri ile ilgili bilgi kirliliğinin en çarpıcı örneğidir.



Şekil 1. Kazanın oluş yeri için medya tarafından hazırlanan görsel (web 8)



Şekil 2. Genel Müdür Ramazan Doğru tarafından gösterilen kaza yerit (web 9)



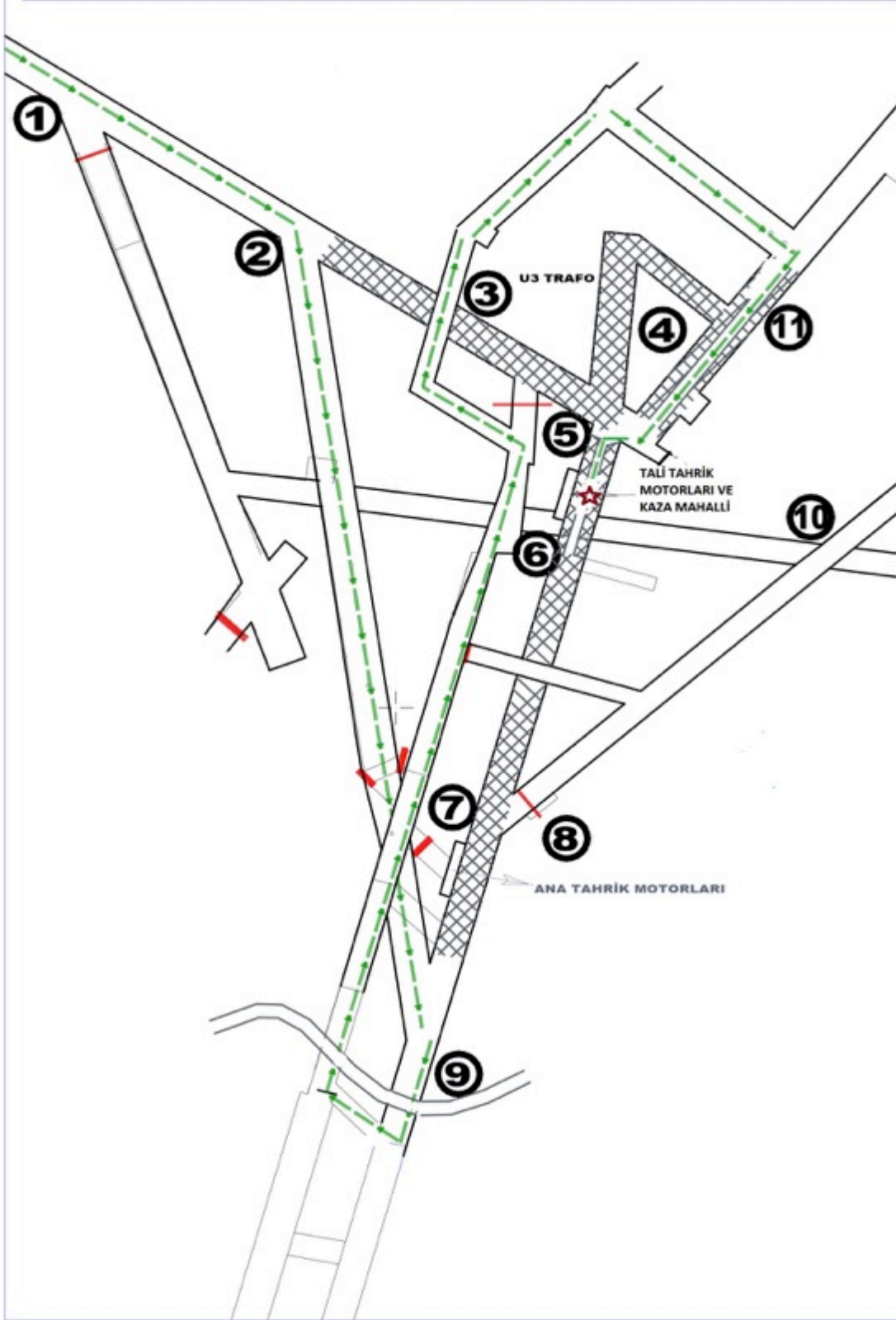
Şekil 5. Kazanın oluş yeri için TTK tahliye ekipleri tarafından hazırlanan harita (TBMM-SOMA Araştırma Komisyonu Kayıtları, 2014)



Şekil 4. Kazanın oluş yeri için TKİ tarafından hazırlanan görsel (TBMM-SOMA Araştırma Komisyonu Kayıtları, 2014)



Şekil 5. Kazanın oluş yeri için AFAD tarafından hazırlanan görsel (TBMM-SOMA Araştırma Komisyonu Kayıtları, 2014)



Şekil 6. Kazanın oluş yeri için TBMM Araştırma Komisyonu tarafından hazırlanan harita