

ENKAZ ATIKLARININ YÖNETİMİ VE GÖRÜNMEYEN PROBLEM: HAVA KİRLİLİĞİ

Doç. Dr. Edip AVŞAR

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi

Afet Acil Durum Yönetimi Anabilim Dalı Başkanı

Yaşadığımız deprem felaketi büyük çaplı bir afettir. Öncelikle yaralılara acil şifalar, kaybettiğimiz vatandaşlarımıza Allah'tan rahmet diliyorum. Milletimizin başı sağ olsun. **Afetler tanım olarak meydana geldiği yerde yerel imkânlarla yönetimlerin baş edebilme kapasitesini aşan olaylardır. Bu nedenlerle olay gerçekleşince yerel imkânlarla çözülebilmesi mümkün olmamaktadır. Afetlerle ilgili risk değerlendirme çalışmaları önem taşımaktadır. Bu çalışmalar olayların önceden ön görülerek alınacak önlemlerle zararın önlenmesi ya da olabildiğince azaltılarak afete dönüşmesini önlemeyi amaçlar.** Ülkemizde de doğa kaynaklı ve teknolojik afetlerin oluşma potansiyeli her zaman mevcuttur. O nedenle risk yönetimi çalışmalarına öncelik verilmesi gerektiği yaşadığımız afetle de bir kere daha anlaşılmıştır.

Arama ve kurtarma çalışmalarının bitmesi ile birlikte bölgede yaraların sarılması ve normal hayata dönülebilmesi için çalışmalar başlamıştır. Ancak bu süreçte de oldukça dikkatli çalışılması gerekmektedir. Depremzede vatandaşlarımız için yaraların sarılması bağlamında en önemli problemler **geçici barınma, ısınma, sağlıklı içme suyu, gıda temini, sağlık ve hijyenik ihtiyaçların karşılanmasıdır.** Bunların sağlanması için bölgede çalışmalar devam etmektedir.

Normal hayata dönülebilmesi için enkaz kaldırma çalışmaları başlamıştır. Bu durum enkaz ve yıkıntı atıklarının yönetimi gibi önemli bir problemi ortaya çıkarmaktadır. Bölgedeki yaklaşık 20 bin binanın yıkıldığı, yaklaşık 90 bin binanın da yıkılması gerektiğini görüyoruz. Henüz tespit yapılamayan binaların da olduğu göz önüne alındığında bu sayının artması da söz konusudur. Yapılan tahminler bu büyüklükteki enkazın yaklaşık 50-110 milyon ton atık ortaya çıkaracağı yönündedir. Bu miktarı anlamamızı kolaylaştırmak açısından atık miktarının Türkiye'nin 5. Büyük dağı olan Erciyes Dağı kadar bir büyüklüğü olduğu tüm uzmanlar tarafından söylenmektedir. Bir başka kıyasla ülkemizin tümünde 85 milyon nüfusun evlerinden çıkan yıllık atık miktarının 30-35 milyon ton olduğu göz önüne alındığında yıkım kaynaklı enkazın ülkemizde yıllık oluşan atık miktarının birkaç katı olduğu görülmektedir. Bu büyüklükte bir atığın direk bir yerde depolanması ve bununla bir anda baş edilmesi de imkan dahilinde değildir.

Enkaz atıklarının yönetimi ile ilgili olarak geçerli mevzuat olan Hafriyat Toprağı, İnşaat Ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği incelendiğinde afetlerde ortaya çıkan atıkların yönetiminin valiliklerce oluşturulan kriz merkezleri tarafından yapılması gerektiği bu kapsamda afet bölgesindeki belediyelere de görev düştüğü görülmektedir. Bu atıkların geçici alanlara alınması, içlerinden geri kazanılabilen malzemelerin (demir, çelik, plastik, alüminyum, ev eşyaları, ahşap malzeme vb.) ayrıştırılarak geri kazanılması önemlidir. Kalan molozlar yol dolgusu ya da beton üretimi gibi farklı uygulamalarda da kullanılabilir. Geçici depolama alanları için kullanılmayan maden ocakları gibi tahrip olmuş alanlar kullanılabilir. Atıkların mümkün mertebe geri dönüştürülerek kullanımıyla, bertaraf edilmesi gereken atık miktarı da azalacak böylece enkaz yönetimi daha da kolaylaşacaktır.

Kullanılabilir malzemelerin ayrılmasından sonra kalan materyalin nihai depolanacağı alanlarda ise zemin geçirimsizliğinin sağlanması için kil dolgu ve membran döşenmek suretiyle geçirimsizliği sağlanması faydalı olacaktır. Nitekim evlerimizde kullandığımız aydınlatma gereçleri (ampül, floresan v.b.) piller, tonerler, boyalar, ilaçlar, kimyasal temizlik maddeleri gibi molozdan ayrımı pek mümkün olmayan tehlikeli atıklar bulunmakta olup bu liste daha da genişletilebilir. Bunların içeriğindeki ağır metaller, endokrin bozucu kimyasallar ve farklı kirleticilerin toprağa ve suya karışması, insan ve çevre sağlığı açısından önlenmesi gereken bir durumdur. Atıkların nihai depolanacağı alanların yine maden ocakları gibi tahrip edilmiş alanlardan seçilmesi, su havzalarından, tarım ve yerleşim alanlarından uzak noktalarda konumlandırılması de ayrıca önem taşımaktadır.

Bölgede enkaz kaldırılırken hava kalitesinin korunması diğer bir önemli noktadır. Genel olarak enkaz yönetiminden bahsedilirken bu nokta atlanmaktadır. Enkaz kaldırılırken ortaya çıkan toz, hava kalitesini olumsuz etkilemekte ve ayrı bir çevresel problem yaratmaktadır. Bu nedenle yıkım çalışmalarında mümkün mertebe suyla spreyleme yapılarak toz kalkması önlenmelidir. Bunun yanında özellikle eski binalarda öncelikle yalıtım amaçlı kullanılan ve lif yapıda olan asbestin havaya karışması ve solunması tehlikelidir. Asbestin solunması kansere varan çok farklı sağlık zararlarına neden olabilmektedir. Bu binaların kaldırılmasına özel önem verilmeli ve konunun uzmanlarından destek alınmalıdır.

Bölgede hava sıcaklığının düşük gitmesi depremzedelerin ısınma ihtiyaçlarını da ortaya çıkarmaktadır. Isınma amaçlı gelişigüzel yakılan malzemeler enkaz kaldırma çalışmalarından kaynaklanan tozla da birleşince hava kalitesi çok daha hızlı bozulmaktadır. Önlem alınmadığı takdirde bu durum bölgedeki insanlarda solunma yoluna bağlı rahatsızlıkların artmasına sebep verecektir. Bu nedenle elektrik altyapısının sağlanarak elektrikli ısıtıcıların yaygınlaştırılması, ısınma amaçlı kaliteli ve mevzuata uygun yakıtların bölgeye sağlanması bu problemin azaltılması açısından son derece önemlidir.