

Volkanik Aktiviteler

Ülkemizin Jeolojik Gerçekliğinin Bir Sonucu Olup, Yerleşim Planlamasında Risk Faktörü Olarak Gözönünde Bulundurulması Gereklidir

ASIL TEHLİKE VOLKANIN VE AKTİVİTESİNİN YETERİNCE İYİ BİLİNMEMESİDİR.

BASINA VE KAMUOYUNA

Arazi Kullanım Planlaması çalışmalarının amacı, doğal çevrenin güvenli, sağlıklı, çevreye ve kültürel değerlere duyarlı ve kamusal yarar çerçevesinde en iyi şekilde kullanılmasıdır. Bu amaca ulaşabilmek için yerleşimler üzerindeki doğal ve insan yapısı tehlike ve riski ortaya koymak, risk oluşturacak kentsel gelişimi ve yapılaşmayı engellemek, mevcut risklerin azaltılması gereklidir. Öncelikle tehlikeler belirlenir, ikinci aşamada ise riskler araştırılarak imar planlarının zarar azaltma önlemleriyle uyumlu olarak yeniden düzenlenmesi gerçekleştirilir.

Afet güvenliğinin sağlanması, karşı karşıya olduğumuz afet tehlike ve riskleri gözönüne alındığında, ülke coğrafyası için bir istisna, özel bir durum değil genel bir sorundur. Bu soruna kalıcı çözümlerin geliştirilebilmesi konunun gerektirdiği bilimselliğin ve kamusal bakışın korunmasına bağlıdır. Her tür ve ölçekteki arazi kullanım planlarının hazırlanması ve yer seçimi kararları için mühendislik jeolojisi-hidrojeoloji-jeoteknik-tektonik ve mineralojik verilere dayalı jeolojik modelin oluşturulması bir gerekliliktir.

Bu verilerin elde edilmesi, gerektiği gibi yorumlanması ve modellenmesi jeoloji bilimini ve jeoloji mühendisliği hizmetini gerektirir. Her tür ve ölçekteki arazi kullanım planlarının hazırlanması, yer seçimi kararları, makro ve mikro bölgeleme çalışmaları için, tehlike olarak kabul edilen Jeolojik Tehlikeler (Geological Hazard/GeoHazard) başlığı

altında volkanik aktiviteler, bölgenin jeolojik özelliklerine uyumlu olarak, yer alır.

Yanardağların faaliyetleri sırasında çıkardıkları ürünler ve bu ürünlere bağlı olarak meydana gelen olaylar özellikle canlılar açısından çeşitli tehlikeler oluşturmaktadır. Bu olaylar,

Piroklastik akmalar,
Volkanik çamur akmaları,
Moloz akmaları,
Lav akıntıları,
Tefra düşmeleri ve fırlatılan gereçler,
Volkanik gazlar,
Tsunamiler,

olarak gruplandırılabilirler. Bu olayların vereceği zararları en alt düzeye indirebilmek için, yanardağların çevrelerinde sistemli ve periyodik olarak aletsel çalışmalar yaparak tehlikeli püskürmeleri önceden kestirmek ve çeşitli önlemler almak mümkündür. Özellikle Japonya, İtalya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi yanardağların yoğun olduğu ülkelerde bu tür aletsel ve bilimsel çalışmalar çok gelişmiştir.

Ülkemiz coğrafyası jeolojik evrim sürecinde milyonlarca yıl öncesinden başlayarak tarihsel zamanlara kadar, çok sayıda volkanik faaliyete sahne olmuş, her aktivitenin jeolojik izleri (kayaçlar) günümüze kadar ulaşmıştır. Volkanizma ürünleri olan değişik türlerde volkanik kayaçlar geniş alanlar kaplamış olup, Türkiye'nin



yaklaşık % 15'i bu kayalarla örtülüdür. Tarihsel çağlarda da devam eden volkanik aktiviteler, Kula örneğinde olduğu gibi, Jeoloji Mühendislerinin yanı sıra tarihçi, arkeologlar, antropolog gibi değişik meslek disiplinleri içinde önemli bulgular taşımaktadır.

Günümüzden 1,8 milyon yıl önce başlayarak bugüne kadar süregelen 4. Jeolojik zamanda (Kuvaterner), volkanik etkinlikler zaman zaman yoğunlaşmış, Hasandağı, Erciyes, Ağrı Dağı, Nemrut, Süphan ve Tendürek dağları gibi büyük volkan konileri meydana gelmiştir. Günümüze kadar değişik boyutlarda ulaşan bazı volkanik aktiviteler, aynı zamanda afet yönetimi açısından risk faktörü olarak kabul edilmektedir.

Günümüzde, Anadolu'da volkanizma sönme üzere. Ancak, bazı yanardağlarda (Erciyes, Hasandağı, Büyük ve Küçük Ağrı dağları, Tendürek, Nemrut, Süphan dağları vb.) halen gaz ve buhar çıkışları gözlenmekte olup, Kuvaterner yaşlı bu genç yanardağlar günümüzde lav çıkarmamalarına karşın, çevrelerinde yer alan sıcak ve mineralize su kaynakları ile volkanik kökenli gaz ve su buharı çıkışlarının saptanması nedenleriyle birer aktif yanardağ olarak tanımlanabilirler.

Örneğin Nemrut Volkanı, Pleyistosen boyunca, başlangıcı daha eskidir, devam eden ve Holesen'de (son 10 bin yıl) meydana gelen

çökmelerle bugünkü görünümünü kazanan bir volkandır. Jeolojik kayıtlara göre Nemrut Volkanından son lav çıkışları 1441, 1597 ve 1692'de yaşanmıştır. 1441 yılında, halk arasında "Kantaşı Mevkii" olarak adlandırılan yerde, aktivite sonucu lav akıntıları yaklaşık 10 km²'lik bir alanda etkili olmuştur.

Diğer yandan, 24.11.1976 Çaldıran Depremi sonrasında konutları yıkılan afetzedeler için yapılan konutların bulunduğu alanda "zehirli gaz çıkışı" sorunları baş göstermiştir. Bölgede yapılan jeolojik araştırmaların sonucunda bu gazların Tendürek Volkanına ait aktivitelerle dayalı ve volkanik kökenli olduğu, depremde oluşan kırıkların gaz çıkışını kolaylaştırdığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Birleşmiş Milletler tarafından 1990-2000 yılları arasındaki dönem için ilan edilen "Doğal Afet Zararlarının Azaltılması İçin Uluslararası On Yılı" kapsamında ülkemizde başlatılan çalışmalar süresinde oluşturulan Uluslararası Afet Zararlarının Azaltılması Türk Milli Komitesi bünyesinde "Volkan Çalışma Grubu" oluşturulmuş ve volkanik aktiviteler bir afet tehlikesi olarak benimsenmiştir. Komitece hazırlanan "Türkiye Milli Planı 1990-2000 (Bayındırlık ve İskan Bakanlığı-1989)" raporunda volkanlar konusunda yürütülmesi gereken araştırmalar tanımlanmış ve bir çalışma programı önerilmiştir.

Yukarıda verilen örnekler, ülkemizdeki afet güvenliği odaklı planlama sürecinde ve afet zararlarını azaltma projelerinde, dünyanın aktif volkanizma kuşaklarındaki ölçüde olmasa da, ülkemiz jeolojik gerçekliğinde volkanik aktivitelerin de bir jeolojik tehlike kabul edilmesi gerektiğini ve planlama sürecinin bir risk faktörü olabileceğini göstermektedir.

Çeşitli basın organlarında yer alan Nemrut ve Ağrı Dağları ile ilgili “patlayacak, patlar mı?” gibi haberlerin, her konuda olduğu gibi, spekülasyon ortamları yaratmasına izin vermeden, bilimsel veriler ışığında ele alınması; medya tarafından kamuoyunda telaş, sosyal, psikolojik vb sakıncalı ve dramatik gelişmelere neden olmayacak şekilde yerel ve ulusal basında haberleştirilmesi gerektiği inancındayız.

Sonuç olarak;

1- Yanardağlar her zaman potansiyel bir tehlike kaynağıdır. Ancak eğer gerekli çalışmalar yapılabilirse önceden aktiviteyi belirlemek mümkündür. Böylece daha önceden yöre halkı tehlikelere karşı uyarılabilir. Nitekim Dünyanın aktivitesini canlı olarak sürdüren pek çok volkanının hemen yakınlarında insanlar yaşamlarını sürdürmektedirler. Asıl tehlike volkanın ve aktivitesinin yeterince iyi bilinmemesinden geleceği hakkında yeterli bilgiye sahip olunamamasından kaynaklanmaktadır.

2- Volkanik olaylara bağlı olarak oluşabilecek tehlikeler, volkanlarda yapılacak bilimsel araştırmalar, gözlemler ve volkanların aktivitelerinin izlenmesi yanında, bu tür aktivitelerin olduğu ya da olabileceği yerlerde gerekli afet programlarının oluşturulması, yer seçim ve arazi kullanım çalışmalarında volkanik olayların da, diğer afet kaynağı olabilecek olaylar gibi değerlendirilmesi halinde en alt düzeye indirilebilecektir. Volkanik aktiviteler, ülkemiz jeolojik gerçekliğinde her ölçek ve amaçtaki planlama süreçlerinde ve yerleşimi kararlarında, bir risk faktörü olarak ele alınması gereken bir olgudur.

3- Afet yönetim sistemimiz için yaşamsal önem taşıyan zarar azaltma stratejisinin önemli bir aracı olan imar planına esas jeolojik-jeoteknik etütler kapsamında, çalışma alanındaki volkanik aktivite verilerinin de, deprem, heyelan, kaya düşmesi,

sivileşme vb etkenler gibi araştırılması ve planlama kararlarına entegre edilmesi gereklidir.

4- Volkanik aktiviteler konusunda ulusal ve uluslararası bilgi ve deneyim birikiminin bir araya getirildiği platformlar oluşturulmalı; üniversiteler ve MTA tarafından Afet İşleri Genel Müdürlüğü koordinasyonunda Erciyes, Nemrut, Tendürek, Hasandağı volkanlarındaki volkanik tehlikelere ve tehlikeli alanların belirlenmesine yönelik projeler yürütülmelidir.

5- Püskürmeden önceki çalışmaların başında, dünyadaki aktif, ya da tarihsel zamanlarda aktif olmuş yanardağların kataloğunu çıkarmak ve ayrıntılı istatistiksel bilgileri derlemek gelir. Volkanlar etrafındaki gaz ve sıcak su çıkışları, toprak kabarmaları takip edilmeli; yanardağ çevresindeki akarsularda sıcaklık ve gaz ölçümleri gerçekleştirilmelidir.

6-Nemrut yanardağı Anadolu'da volkanik etkinliğini sürdüren, jeotermal enerji açısından olumlu özellikler taşıyan önemli volkanlardandır. Aynı zamanda bir doğa harikası olan Nemrut kalderasının turizme gerçekçi anlamda da açılması gerekmektedir.

Çevresinde yaşamın devam edeceği volkan bölgelerinde, halkın, kamu görevlilerinin ve turizm rehberlerinin konuya duyarlı olmalarını sağlayacak eğitim programları hazırlanmalıdır.

7- Deprem konusunda yaşandığı gibi kamuoyunda telaşa yolaçabilecek şekilde davranış ve haberlerden kaçınılarak konular bilimsel temelde ele alınmalı; üzerinde çalışılan bilimsel tezler doğrultulmadan açıklamalarda bulunulmamalıdır.

Yörede yaşayan yurttaşlarımızın içinde buldukları “korku ve telaş” psikolojisinden kurtulmaları, bilim insanlarının yapacağı açıklamalara uygun davranmaları yararlı olacaktır. Bir bilimsel araştırmanın spekülasyona dönüşmesine izin verilmemelidir.

Jeoloji Mühendisleri Odası olarak, mesleki uygulama alanımızda önemli bir yer tutan Volkanoloji konusundaki mesleki bilgi ve deneyim birikimimizi toplumsal süreçlere aktarma yönündeki çabamız sürecektir.

Saygılarımızla.

19.08.2006

TMMOB JEOLJİ MÜHENDİSLERİ ODASI
YÖNETİM KURULU