



### YAPI İŞLERİ KAZI ÇALIŞMALARINDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

*Can DEMİREL<sup>1</sup>, Ömer GÜLTEKİN<sup>2</sup>, H. Yılmaz ARUNTAŞ<sup>3</sup>, Osman ŞİMŞEK<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> *Kırklareli Üniversitesi, Pınarhisar Meslek Yüksekokulu, İnşaat Bölümü Pınarhisar, Kırklareli / Türkiye*

<sup>2</sup> *Kırklareli Üniversitesi, Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü  
Lüleburgaz, Kırklareli / Türkiye*

<sup>3-4</sup> *Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, Ankara / Türkiye*

**Öz:Giriş:** Kazı çalışmaları, inşaat sektörünün temel aşamalarındandır. Serbest kazılar, yeraltı kazıları, baraj ve hidroelektrik santral kazıları, yol kazıları, tünel kazıları, sanat yapıları kazıları, sıyırma, temizlik ve şekil verme kazıları ile kanal kazıları (hendek kazıları) inşaat işlerinde yapılan kazı türlerinden bazılarıdır. Kazı çalışmalarında dikkat edilmesi gereken hususların ve alınacak önlemlerin belirlenmesi ve bu çalışmaların sağlıklı ve güvenli şekilde yürütülebilmesi amacıyla 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 30. Maddesine dayanılarak hazırlanan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Ek-4 Bölüm.2’ de kazı işleri ile ilgili alınacak düzenlemeler yer almaktadır. **Amaç:** Kazı çalışmaları sırasında muhtemel tehlike ve risklerin tespiti ile alınması gereken önlemlerin belirlenmesi. **Kapsam:** Yapı işleri kapsamında yer alan kazı çalışmaları ele alınmıştır. **Yöntem:** Araştırmada öncelikle ne tür kazıların yapıldığı, güvenli kazı çalışmalarının nasıl yapılması gerektiği araştırılmış ve çalışma sahaları gezilip var olan tüm tehlikeler saptanmış ve uygulanabilecek önlemler hakkında bilgi toplanmıştır. Kazı çalışmalarının yapıldığı şantiyeler gözlemlenmiştir. **Bulgular:** Kazı çalışmaları, çalışmanın niteliği ve ortam gereği birçok tehlike ve riskleri barındırmaktadır. Bu arasında en olası ve ciddi sonuçlar doğuran risk ise çalışma sırasında toprağın kazı yapılan alanının kenarında çeşitli sebeplerden dolayı çözülüp gevşemesi sonucu aniden kazı yapılan yere doğru ayrılıp kayması veya düşmesi şeklinde gerçekleşen göçüklüdür. Bununla birlikte kazı kenarlarından düşmeler, iş makinası ve araçların kazı alanına düşmesi-devrilmesi, atmosfer ve çalışma ortamı şartları (zehirli, yanıcı ve patlayıcı gazlar, oksijen yetersizliği vb), kazı alanına giriş ve çıkışlardır. Kazı işlerine başlanılmadan önce kazı bölgesindeki çalışan güvenliğinin çevredeki insan veya taşınmazlardan da doğacak tehlikelerle birlikte değerlendirme gereğesi ortaya çıkmaktadır. Bu tehlikelerden ortaya çıkması muhtemel olan göçüklere karşı şev ve iksa yöntemleri uygulanmaktadır. Kazı alanında yer altı elektrik hatları, doğalgaz vb. durumlara karşı kazı öncesinde ilgili mercilerden alınacak izinler çerçevesinde kazı işlemleri yürütülür. Yine kazı çalışmalarında kullanılacak iş makinelerinin havai elektrik hatlarına temas vb. durumlara karşı öncesinde yapılan risk değerlendirme çalışmalarında, hatların kazı alanına yakınlığı ve temas olasılığına karşı hatlardaki enerjinin kesilmesi ve diğer yöntemler ile bu tehlikelerde bertaraf edilmiş olacaktır. Kazı çalışmalarını yürüten iş makineleri, hafriyat kamyonlarının kazı alanına düşmesi ve devrilmesi olasına karşı, bu araçların manevra alanları, kazı yapılan toprak veya kayacın cinsi gibi etkenler göz önüne alınarak kazı alanına yaklaşma mesafeleri ve manevra alanları belirlenmek suretiyle bu alanda yer alan risklerin ortaya çıkmaması için tedbirler alınarak, bu alanlara çalışanların yaya olarak girişlerinin sınırlandırılması ile bir diğer kaza olasılıklarının önüne geçilmiş olacaktır. Kazı alanında göçükler sadece kazı kenarlarının gevşeyerek çukura düşmesi sonucu olmamakla, aynı zamanda çıkartılan hafriyatında kazı



## SÖZEL SUNUMLAR



içine kayması sonucu göçüklerde meydana gelebilmektedir. Bu yüzden çıkartılan hafriyatın kazı alanından uzakta bir yere yığılması bu alanda alınacak önlemlerdendir. **Sonuç:** Görüldüğü üzere inşaat sektörünün tüm alanlarında olduğu gibi kazı aşamasında da birçok tehlike ile karşılaşmaktadır. Bu tehlikelere karşı alınacak önlemler birden çok olması çalışma alanının özelliklerine bağlı olmakla beraber, çalışma öncesinde kazı alanında bulunan toprak veya kayacın cinsi, özellikleri, çalışmalar sırasında hava durumu, çalışma yapılacak alanda yer altı elektrik, doğalgaz vb hatların varlığı, kazı kenarlarına binecek yanak statik ve hareketli yükler, çalışma alanının serbestliği gibi birçok faktör bulunmaktadır. Alınacak önlemler bu faktörlere bağlı olmakla beraber her seferinde farklılık gösterecektir. Bu yüzden çalışmalar öncesinde yapılacak planlama ve alınacak sağlık güvenlik tedbirlerinin belirlenmesi zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yapı İşleri, İş Sağlığı ve Güvenliği, Kazı çalışmaları, Tehlike, Risk, Önlem ve Tedbirler