

Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği 6

Ziya Ersoy¹

Özet

Yüksekte çalışma yapıldığı esnada birçok olumsuz durumlar meydana gelmektedir. Yapılan çalışmalarda iş güvenliği ile ilgili alınan önlemlerin yeterli olup olmadığı incelenmelidir. Özellikle inşaat sektörü başta olmak üzere tekstil, otomotiv, maden, tarım vb. birçok sektörde yüksekte çalışma yapılmakta ve yapılan çalışmalarda yüksekten düşme, yaralanma, kırık, ölüm gibi olumsuz sonuçların olduğu gözlemlenmektedir.

Yüksekte yapılan çalışmalarda çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumak için iş güvenliğine önlemleri almak gerekir. Bu önlemlerin başında çalışma alanındaki tehlike ve bu tehlikelerden kaynaklı riskleri tespit etme yöntemi olan risk değerlendirmesi çalışması gelmektedir. Risk değerlendirme çalışması iş güvenliği profesyonelleri, işyerindeki yapılan iş ile ilgili bilgi sahibi olan kişiler ve işveren ya da işveren vekili ile birlikte ekip olarak yapılır. Ayrıca toplu koruma önlemleri olan kaynağa koruma ve ortamda koruma önlemleri alındıktan sonra kişisel koruyucu önlemler ile çalışanların sağlığı ve güvenliğinin korunması sağlanır.

Kitabın bu bölümünde yüksekte yapılan çalışmalarda yaşanan kazaların neden meydana geldiği, çalışmalar ile ilgili işveren ve çalışanların yükümlülüklerinin neler olduğu ile çalışma sırasında yaşanan iş kazalarının önlenmesi için alınması gereken iş güvenliği önlemleri irdelenecektir.

GİRİŞ

Çalışma hayatında hemen hemen her sektörde yüksek kesimlerde çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda yeterli önlemlerin alınmaması ya da çalışanların tehlikeli davranışları neticesinde ciddi yaralanmalar ya da ölümler meydana gelebilmektedir. Bu tarz kazaların en fazla meydana geldiği sektör ise inşaat sektörüdür. Ülkemizdeki nüfus artışı ve 6 Şubat'ta yaşanan

1 Öğretim Görevlisi, Gaziantep Üniversitesi Oğuzeli Meslek Yüksekokulu, ziyaa.33@hotmail.com, ORCID NO: 0000-0001-6488-7497

Kahraman Maraş ili merkezli deprem felaketi sonucu inşaat sektöründe çalışmalar yoğunluk kazanmıştır.

Tanım olarak yüksekte çalışma Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Ek-4'te seviye farkı bulunan ve düşme sonucu yaralanma ihtimalinin oluşabileceği her türlü alanda yapılan çalışma; yüksekte çalışma olarak kabul edilir (Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, 2013).

İş sağlığı ve güvenliği, çalışanların sağlığının korunması ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturulması için çalışma alanında bulunan ya da dışardan gelebilen, çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehdit eden tüm durumların önüne geçilmesi ile ilgilenen multidisipliner bir bilim dalıdır (Çevik Taşdemir ve ark., 2024).

Yüksekte çalışmalarda iş sağlığı ve güvenliği ise seviye farkı bulunan alanlarda çalışanların sağlıklı ve güvenli bir şekilde çalışması için çalışan üzerinde ya da çalışma ortamında alınan her türlü önlemlerdir. Kitaptaki bu bölümde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin kavramlar ortaya konulduktan sonra seviye farkı bulunan her alanda çalışan işçilerin sağlığını ve güvenliğini korumak için alınan tedbirler ile ilgili bilgiler verilecektir.

YÜKSEKTE ÇALIŞMALARDA İŞ KAZASINA NEDEN OLAN FAKTÖRLER

Yüksekte çalışma, tanımsal olarak seviye farkı bulunan bütün yerler şeklinde ifade edilmişti. Bu durumun en temel sebebi yükseklik kavramı her insana göre farklılık göstermektedir. Aslında insanların 2. Bel omurunu geçen seviyeyi yüksek yüksek seviye şeklinde düşünebiliriz. Bu seviye ve daha yüksekte düşen kişilerin yaralanma ya da ölüm riski daha yüksek olmaktadır. Ancak tanımda da söylendiği üzere seviye farkı bulunan her alanda yapılan çalışmalar yüksekte çalışmadır. Birçok sektör içerisinde yapılan çalışmalarda bulunmakla birlikte sadece iş ortamında çalışmalar yaparken değil günlük yaşantımızda da yapmış olduğumuz bazı işlemleri yüksek seviyelerde yapmak zorunda kalabiliyoruz. Bu durum neticesinde de yüksekte çalışmalarda en çok meydana gelen kaza olan yüksekte düşme gerçekleşebilmektedir (Akcan ve ark.,2021). Bunun en temel örnekleri ise evde patlayan aydınlatma ekipmanını değiştirmek, boya yapmak, perde asmak vb. gibi birçok işi seviye farkı bulunan ortamlarda gerçekleştirmek gerekmektedir (Şen, 2017). Çalışma hayatında da aynı şekilde inşaat sektörü, barajlar, fabrikalar, liman işleri ve gemi yapımı tersaneleri, yol çalışmalarındaki viyadük ve üst geçit yapımı, doğal veya yapay enerji hatları, kuyu ve tünel yapımları, binalardaki yalıtım ve temizlik işleri vb. gibi hem gündelik hayatımızda hem de sanayi

sektörleri içerisinde bu çalışmalara oldukça sık rastlanılmaktadır (Akcan ve ark., 2021).

Çalışmalar neticesinde yaşanan kazaların nedenleri farklı şekillerde ifade edilebilmektedir. Bunlarda ilki Heinrich'in yaklaşımı olan tehlikeli hareket, tehlikeli durum ve doğal olaylar şeklinde yaptığı gruplamadır. Bir diğeri ise 4M kuralı dediğimiz Man (İnsan), Management (Yönetim), Machine (makine) ve Media (Ortam/yer) şeklindedir. İlkinde yer alan kavramlardan tehlikeli hareket, çalışma alanında çalışan tarafından yapılan yanlış davranış ya da tutumlardır. Tehlikeli durum, çalışma ortamında çalışanın sağlığını veya güvenliğini tehdit eden durumlardır. Doğal olaylar ise beklenmedik ve kontrol dışında gerçekleşen olaylardır. Genel tanım bu şekilde olmakla birlikte 4M kuralı içerisinde ise yaşanabilecek olan kazaların sınıflarının biraz daha ayrıntılı incelenerek sorumlu olan etken ya da kişiler detaylandırılmıştır (Demir ve Öz, 2018) .

Yapılan gruplamalar neticesinde genel olarak bakıldığında yüksekte yapılan çalışmalarda oluşan kazalar çalışanlardan kaynaklı olarak ortaya çıkan kişisel faktörler ile işyeri ortamı, kullanılan makine, çalışma şartları vb. gibi etkenlerden kaynaklı olarak ortaya çıkan işyeri faktörleri olarak gruplayabiliriz. Bu durumda yüksekte çalışmalarda iş kazasına sebep olan faktörler (Topçu, 2023; Kütük ve ark., 2021):

- Kişisel Faktörler:
 - o Yüksekte çalışacak olan kişinin eğitiminin olmaması ya da yetersizliği,
 - o Çalışanın vücut yapısının yapılacak olan işe uygun olmaması (Güçsüz, zayıf vb.),
 - o İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uymaması,
 - o Yürüme ya da dengede durmada problemlerin olması,
 - o Yapılacak olan işte yeterli deneyime sahip olmaması,
 - o Sağlık sorunları nedeniyle fiziksel ya da ruhsal ağır ilaçların kullanılması,
 - o Seviye farkı bulunan alanda çalışma sırasında yaşanan baş dönmesi,
 - o Çalışma alanında gerekli olan ve idare tarafından teslim edilen kişisel koruyucu donanımların kullanılmaması,
 - o Göz kararması ya da görme bozukluğunun olması,
 - o Çalışma temposunun hızlı olması ve neticesinde yorgunluk,

- o İşin yoğun olması ve çalışanın stres yapması,
- o Yükseklik korkusunun olması,
- İşyerindeki Faktörler:
 - o İş organizasyonunda yapılan hatalar,
 - o Çalışma alanındaki zeminin bozuk olması (Kaygan, çukur, zayıf veya sıkıştırılmamış zeminler vb.),
 - o Yüksekte yapılacak çalışmalarda kötü hava şartlarında çalışmalara devam edilmesi,
 - o Ortam aydınlatmasının yetersiz olması,
 - o Yüksekte yapılacak çalışma için kullanılacak olan makine ya da ekipmanın bakım ve kontrollerinin yapılmamış olması,
 - o Zemin kaygan ya da tehlikeli hale getirebilecek ekipmanlar ile çalışma sırasında ekipmanın etrafa dökülmesi (Yağ, Benzin vb.),
 - o İş güvenliği önlemlerinin masraflı ya da gereksiz olduğu düşüncesi ile yeterli önlem alınmadan çalışmaların gerçekleştirilmesi,
 - o Çalışma ortamına yapılan denetimlerin ve kontrollerin yetersiz olması,
 - o Çalışanlara çalışma ortamındaki tehlike ve riskler konusunda eğitim ve bilgilendirmenin yapılmaması,
 - o Seviye farkına ulaşmak için kullanılan iskele, merdiven, kaldırma araçları veya herhangi diğer malzemenin zemine tam olarak yerleştirilmemiş ya da yeterince sabitlenmemiş olması,
 - o Çalışma ortamında çalışanların kullanması gereken kişisel koruyucu donanımların tedarik edilmemesi ya da yeterli sayıda olmaması,
 - o Çalışmanın hızlı bir şekilde tamamlanabilmesi için yeterli güvenlik önlemi alınmadan riskli çalışılması,

YÜKSEKTE ÇALIŞMADA YÜKÜMLÜLÜKLER

Yüksekte yapılan işlerde çalışma alanında çalışan işçilerin ve çalışma alanı çevresinin güvenlik önlemlerini almak adına işveren ve çalışanların yükümlülükleri bulunmaktadır.

1. İşverenin Yükümlülükleri (Arslan, 2014):

- İşyerine ve çalışmanın yapıldığı alana güvenli bir şekilde erişebilmek için güvenli olan giriş-çıkış yerlerini sağlamak,

- Kaynakta koruma ve toplu koruma önlemlerini almak,
- Çalışanların çalışma alanında güvenliğini sağlayıcı kişisel koruyucu donanımların temin edilmesini sağlamak,
- Kişisel koruyucu donanımların çalışanlar tarafından kullanımını denetlemek,
- Çalışma alanındaki tehlikeleri ve bu tehlikelerden doğabilecek riskleri tespit ederek risk değerlendirmesi yapmak,
- Acil durumlar ile ilgili çalışanlara eğitim vererek acil durum planı oluşturmak,
- Saha denetimi yaparak iş güvenliği kurallarına uyulduğunun denetimini yapmak ve eksik olduğu tespit edilen alanlarda gerekli güvenlik önlemlerini almak,
- Çalışanların yüksekte çalışma ile ilgili eğitilmesini ve bilgilendirilmesini sağlamakla yükümlüdür.

2. Çalışanların Yükümlülükleri (Demir, 2020):

- İşyeri tarafından temin edilen kişisel koruyucu donanımları kullanmak,
- Çalışma alanındaki tehlikeler ve bu tehlikelerden doğabilecek riskleri üst amirlerine bildirmek,
- Kişisel koruyucu donanımları temiz tutarak kurallarına uygun bir şekilde kullanmak ve korunmasını sağlamak,
- Çalışma alanındaki diğer çalışan arkadaşlarının güvenliğini tehlikeye düşürmemek,
- İşyerinin iş güvenliği prosedüründeki talimat ve kurallara uymak,
- Çalışma alanındaki kullanacağı makine, ekipman ya da koruyucu malzemelere zarar vermemek,
- İş güvenliği ile ilgili olan eğitim ve bilgilendirmelere katılmakla yükümlüdür.

YÜKSEKTE ÇALIŞMALARDA KAZALARI ÖNLEMELER İÇİN ALINACAK ÖNLEMLER

Yüksekte yapılan çalışmalarda çalışanların sağlığı ve güvenliğini korumanın yanı sıra malın ve kullanılan malzemelerin güvenliğini sağlamakta oldukça önem arz etmektedir. Çalışma alanındaki bu güvenli ortamı sağlamak işverenin yükümlülüğündedir. Ancak işverenin yeterli önlemi alması çalışma

alanının tamamen güvenli olduğu anlamına gelmez. Çalışma alanında yeterli güvenlik önlemi almak için kurallar ve talimatlar oluşturarak çalışanların da bu kurallara riayet etmesini sağlamak gerekmektedir. Bu sebepten dolayı iş güvenliği tam anlamıyla bir ekip işidir.

İşverenler öncelikli olarak çalışma alanının güvenliğini sağlamak için koruyucu önlemlerin sıralamasına dikkat etmelidir. Bu sıralamaya birçok işyerinde maliyet açısından bakıldığı için önem verilmez. Ancak güvenlik önlemleri bu sıralamaya göre alınmalıdır. Bu sıralama sadece yüksekte çalışma için değil tüm çalışma alanlarında buna uygun olarak önlemler alınmalıdır ve toplu koruma önlemlerine öncelik verilmelidir (Kütük ve ark., 2021). Sıralamanın başında kaynağa koruma önlemleri gelirken sonrasında ise ortamda koruma önlemleri gelmektedir. Kaynağa koruma önlemleri ile toplu koruma önlemleri alındıktan sonra ortamda devam eden bir risk unsuru mevcut için bu durumda da son olarak kişisel koruyucu önlemler alınmalıdır. Bu duruma kontrol önlemleri hiyerarşisi de denebilir (Ardıç, 2011).

Kontrol önlemleri hiyerarşisine göre yüksekte yapılan bir çalışmada kazaları önlemek için öncelikli yapılması gereken kaynağa korumadır. Kaynağa koruma kazayı meydana getirebilecek unsur üzerinde alınan güvenlik önlemidir. Yüksekte yapılan çalışmalarda kaynağa koruma önlemi alacak olduğumuzda ilk olarak yapılacak işin yüksekte yapılması zorunlu değil ise bu çalışmayı yüksekte yapmayarak kaza oluşmasını önlemek olan yok etmedir. Ancak işin yüksekte yapılması gerekiyor ise çok daha tehlikeli olan alan yerine tehlikesi daha az olan olandan yaparak yerine koyma, ikame ya da değiştirme dediğimiz durumu uygulamak gerekir (Öztürk ve Şimşek, 2020).

Kaynağa koruma önlemini sağladıktan sonra ortamda koruma önlemlerini almak gerekmektedir. Bu önlemi sağlamak için de yüksek yerlere erişim için uygun araç-gereç kullanmak, iskele yapmak, güvenlik ağı çekmek vb. gibi mühendislik önlemlerini almak gerekir. Bunun yanı sıra uyarı levhaları, prosedürler, talimatlar, eğitim ve bilgilendirmeler ile idari önlemlerin de alınması gerekmektedir (Öztürk ve Şimşek, 2020).

Kaynağa koruma ve ortamda koruma önlemlerinin alınmasına rağmen çalışma alanında çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehdit edici unsurların devam etmesi durumunda ise ortamda bulunan çalışan üzerinde aldığımız güvenlik önlemi olan kişisel koruyucu donanımlar kullanılmalıdır. Kişisel koruyucu donanımların işyerlerinde kullanılması hakkında yönetmelikte yer alan tanıma göre kişisel koruyucu donanımlar çalışanların işinden dolayı bir ya da birden fazla riske karşı koruyan, çalışanlar tarafından giyilen, takılan ya

da tutulan amacına uygun olarak tasarlanmış tüm alet, araç, gereç ve cihazlara denir. Yüksekte çalışmalarda kullanılan bu kişisel koruyucu donanımlara baret, paraşüt tipi emniyet kemeri, iş ayakkabısı, eldiven, yansıtıcı giysi vb. örnek olarak verilebilir (Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, 2013).

SONUÇ

Sonuç olarak seviye farkı bulunan alanlarda ciddi bir iş kazası oluşumu meydana gelmektedir. Bu alanda çalışanların sağlığı ve güvenliğini korumak için ekip olarak çalışmak ve ekipte bulunan her bireyin üstüne düşen yükümlülükleri yerine getirmek durumundadır. Ekipteki yer alan her birey zincirin halkası gibidir ve bir tanesi bile halkadan ayrılmak isterse o zaman düzen tutmaz.

İşverenler işyerlerinde güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için uzman bilgisine ihtiyaç duyar. Bu sebepten dolayı işyerinde yapılan çalışmalarda tehlikeleri ve riskleri belirlemek, çalışma ortamının güvenliğini sağlamak için iş güvenliği hizmeti almalıdır. İş güvenliği hizmetinde işyerinin tehlike sınıfına ve çalışan sayısına uygun olarak profesyoneller görevlendirilir. İş güvenliği uzmanı ve işyeri hekimi gibi profesyoneller işverenlere çalışma sahasında yapılması gerekenler ve güvenli çalışma ortamı sağlamak için ihtiyaç duyulanlar hakkında rehberlik eder. Özellikle yüksekte yapılacak çalışmalarda toplu koruma önlemlerine öncelik vererek alınması gereken önlemler konusunda işvereni bilgilendirirler. Bu durumun yeterli olmaması durumunda hangi kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması gerektiğini tespit etmede yardımcı olurlar. Sadece güvenli çalışma ortamı sağlamakla kalmayıp aynı zamanda çalışanları bilinçlenmesi ve güvenli olarak çalışması için bilgilendirme ve eğitim çalışmalarında bulunurlar. Bütün bu sebeplerden dolayı işverenlerin yapılan çalışmalarda iş güvenliği profesyonellerinin görüş ve önerilerine ihtiyacı bulunmaktadır.

Yüksekte çalışma sonucunda meydana gelen kazaların araştırılarak tekrarının oluşmaması için kaza analizinin doğru bir şekilde yapılarak gerekli olan önlemlerin tespit edilmesi ve uygulanması önem arz etmektedir. Kazanın oluş nedeni, varsa ihmaller, çalışanların yapılan iş ile ilgili bilgili olup olmadığı gibi analizler yapılmalıdır.

Kaynakça

- Akcan, Z. F. E., Demircioğlu, B., & Akcan, A. (2021). Yüksekte Çalışanlarda İş Kazalarını Önlemek Amaçlı Uygulanacak Bilişsel ve Psikomotor Testlerin Geliştirilmesi. *Türkiye Klinikleri Journal of Forensic Medicine and Forensic Sciences*, 18(1), 60-79.
- Ardıç, B. (2011). İnşaat Sektöründe Yüksekte Çalışma. *İş Sağlığı Ve Güvenliği Sempozyumu*. Çanakkale.
- Arslan, S. (2014). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na Göre İşverenin Genel Yükümlülükleri. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 20(1), 767-808.
- Çevik Taşdemir, D., Caner Akin, G. and Durmaz, Y. (2024), "The effect of safety climate in workplaces on productive organizational energy of employees: a research in textile industry", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 41 No. 1, pp. 42-59. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2022-0272>
- Demir, A., & Öz, A. (2018). Teolojik açıdan iş kazalarının incelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (14), 189-197.
- Demir, K. (2020). Çalışanların 6331 sayılı kanundan doğan yükümlülükleri ve yükümlülükleri ihlalin sonuçları. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(2), 393-412.
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik, Resmi Gazete, 02.07.2013
- Kütük, E., Aksoy, M., & Myo, B. O. E. Ü. M. (2021) İnşaat Sektöründe İş Sağlığı Ve Güvenliği Sorunları.
- Öztürk, E., & Şimşek, H. (2020). Çatı işlerinde işçi sağlığı ve güvenliği 5x5 matris yöntemiyle risk değerlendirmesi. *İSG Akademik*, 2(1), 59-71.
- Şen, A. G. E. (2017). Evde hizmet sözleşmesi. *Uyuşmazlık Mahkemesi Dergisi*, (10), 475-505.
- Topçu, E. (2023). *Kars İlinde Bazı İnşaat Şantiyelerinde Yüksekte Çalışmada İş Güvenliği Açısından Karşılaşılan Hatalar, Eksiklikler Ve Çözüm Önerileri*, Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars
- Yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, Resmi Gazete, 05.10.2013.