

Türkiye’de Yapı Sektöründe İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi

Ayşegül ERCAN

ÖZET

İnşaat sektörü, üretim alanlarını etkileyen, ülke kalkınmasına ve ekonomisine önemli katkıda bulunan bir iş koludur. Bununla birlikte, inşaat sektöründe meydana gelebilecek kazaların ve zararlı sonuçlarının en aza indirgenmesi için gerekli tedbirlerin alınması önem arz etmektedir. Son yıllarda Türkiye’de inşaat sektöründe işçi sağlığı ve güvenliği konusu ön plana çıkmaktadır. Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne girme isteği ve bu konudaki uyum çalışmaları ve inşaat sektörünün uluslararası platformda birçok projede yer alması işçi sağlığı ve güvenliği konusundaki çalışmaları olumlu yönde etkilemektedir. Her yıl birçok çalışan, çalışma alanlarında meydana gelen kazalar sonucunda ölmekte, yaralanmakta veya hastalanmaktadır. Ayrıca işçi sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli düzeye ulaşamayan ülkelerin ekonomileri de dolaylı olarak zarar görmektedir. Bu nedenle, iş kazası ve meslek hastalıklarının azaltılması konusunda toplumsal bilinçlenme büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de inşaat sektöründe işçi sağlığı ve güvenliğinin durumu, yapı sektörünün kendine özgü çalışma koşulları incelenmiş olup, bu sektördeki kaza nedenleri ve alınabilecek önlemler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İnşaat Sektörü, işçi sağlığı ve güvenliği, iş kazaları.

Assessment of the Occupational Health and Safety in Construction Sector in Turkey

ABSTRACT

Construction sector, which affect production, the country contributed significantly to the development and economy is in a business. However, accidents may occur in the construction sector and the harmful results of the measures necessary to minimize comes to the fore. In the construction sector in Turkey in recent years occupational health and safety issues in the agenda. Turkey's request to enter the European Union and integration work and construction sector in this regard the international platform for many projects take place in the occupational health and safety issues affecting the work is positive. Every year many employees work in the area died as a result of an accident to occur, are ill or are injured. In addition, occupational health and safety issues can not achieve sufficient levels of the economy also indirectly, as the country has suffered. Therefore, reduction of work accidents and occupational diseases is important for the social awareness. In this study, occupational health and safety in construction sector in Turkey's current situation, the construction sector will be unique to describe working conditions and accidents in this sector, causes and measures to be taken will be presented.

Key Words: Construction sector, occupational health and safety, work accidents.

1. GİRİŞ

İş kazaları ve meslek hastalıklarının neden olduğu kayıpları en aza indirmek amacı ile bilimsel araştırmalara dayalı güvenlik önlemlerinin saptanması ve uygulanması doğrultusundaki çalışmalara iş güvenliği denir (1).

Türkiye’de işçi sağlığı ve güvenliğinin sağlanması görevi, 1945 yılında kurulan Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı bünyesinde İşçi Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Genel Müdürlük 1983 yılında Daire Başkanlığına dönüştürülmüştür. Böylece İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı, 2000 yılında İşçi Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü olarak yeniden teşkilatlandırılmıştır. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB) bünyesinde İSG faaliyetlerinde bulunan dört birim bulunmaktadır (3). Bunlar Şekil 1’de şematik olarak gösterilmiştir.

Makale 12.08.2009 tarihinde gelmiş 13.05.2010 tarihinde yayınlanmak üzere kabul edilmiştir.

A. ERCAN, Ulaştırma Bakanlığı, DLH Genel Müdürlüğü
e-posta : aysercan@gazi.edu.tr
Digital Object Identifier 10.2339/2010.13.1.49-53.

- İSGÜM: İşçi Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (İSGGM) / İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi
- İTK: İş Teftiş Kurulu
- ÇASGEM: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi
- SSK: Sosyal Sigortalar Kurumu



Şekil 1. Türkiye’de İşçi Sağlığı ve Güvenliği Organizasyon Şeması

İşçi Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğünün görevleri ise 3146 Sayılı Kuruluş Kanununa göre aşağıdaki gibidir (3):

- İşçi sağlığı ve güvenliği konularında, mevzuatın uygulanmasını sağlamak ve mevzuat çalışması yapmak,
- Ulusal politikaları belirlemek ve bu politikalar çerçevesinde programlar hazırlamak,
- Ulusal ve uluslar arası kurum ve kuruluşlarla işbirliği ve koordinasyonu sağlamak,
- Etkin denetim sağlamak amacıyla gerekli önerilerde bulunmak ve sonuçlarını izlemek,
- Standart çalışmaları yapmak, normlar hazırlamak ve geliştirmek, ölçüm değerlendirme, teknik kontrol, eğitim, danışmanlık, uzmanlık ve bunları yapan kişi ve kuruluşları inceleyerek değerlendirmek ve yetki vermek,
- Kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının imalatını yapacak kişi ve kuruluşlara yetki vermek, ithal edilecek kişisel koruyucuların ve makine koruyucularının standartlara uygunluğunu ve bu hususlarda usul ve esasları belirlemek,
- İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili yayım ve dokümantasyon çalışmaları yapmak ve istatistikleri sağlamak,
- Faaliyet konuları ile ilgili yayım ve dokümantasyon çalışmaları yapmak ve istatistikleri düzenlemek,
- Mesleki eğitim görenler, rehabilite edilenler, özel risk grupları ve kamu hizmetlerinde çalışanlar da dahil olmak üzere tüm çalışanların iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korun-

malarında ilk sırada 6.971 iş kazası ile metalden eşya imalatı iş kolu, ikinci sırada 5.728 iş kazası ile kömür ve linyit çıkarılması, üçüncü sırada ise 5.574 iş kazası ile inşaat sektörü yer almaktadır. Bu sayı toplamda % 8'lik bir değere tekabül etmektedir (2). Bu rakamların yanı sıra, SGK'na kayıtlı olmayan işçilerin SGK istatistiklerine yansımayan iş kazaları ve meslek hastalıkları sonucu ölümlerinin olduğu da unutulmamalıdır. Tablo 1'de iş kazalarının sektörlere göre dağılımı ve kaza sonucu meydana gelen sürekli iş görmezlik ve ölüm olaylarının değerleri gösterilmektedir.

Tablo 1. 2009 Yılı Başı İtibariyle İş Kazalarının Sektörlere Göre Dağılımı (2)

	İş kolu	İş kazası	Sürekli iş görmezlik	Ölüm
1	Metalden eşya imalatı	6971	100	34
2	Kömür ve linyit çıkarılması	5728	221	30
3	İnşaat	5574	377	297
4	Makine ve ekipman imalatı	4191	79	11
5	Ana metal sanayi	4029	56	18
6	Tekstil ürünleri imalatı	3641	78	8
7	Metal olmayan ürünlerin imalatı	3504	24	23
8	Elektrikli teçhizat	2203	21	14
9	Gıda ürünleri	1910	38	20
10	Makine ve ekipman kurulumu	1778	30	16

Tablo 1'de yer alan 2009 yılı başı SGK istatistiklerine göre, inşaat sektörü % 34 oranla iş kazası sonucu ölümlerin ve % 22 oranla iş kazası sonucu

Tablo 2. İş kazalarının meydana geldiği dönemler (2)

Aylar	2006 yılı İş Kazaları		2007 yılı İş Kazaları		2008 yılı İş Kazaları	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ocak-Şubat-Mart-Nisan	21.316	27%	23.985	30%	24.272	33%
Mayıs-Haziran-Temmuz-Ağustos	25.572	32%	28.944	36%	25.436	35%
Eylül-Ekim-Kasım-Aralık	32.139	41%	27.673	34%	23.255	32%
Toplam	79.027	100%	80.602	100%	72.963	100%

maları amacıyla gerekli çalışmaları yaparak tedbirlerin alınmasını sağlamak,

- İşçi Sağlığı ve Güvenliği Merkezi ve Bölge Laboratuvarlarının çalışmalarını düzenlemek, yönetmek ve denetlemektir.

İşçi sağlığı ve güvenliğinin genel amacı; meydana gelebilecek iş kazalarına karşı işçi ve işverenin bilinçlendirilmesi, bu durumun insan hayatına ve ülke ekonomisine verdiği zararların önlenmesidir. Türkiye'de inşaat sektöründe 2009 yılı başı itibariyle 1.238.888 kişi çalışmaktadır ve bu rakam Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK)'na kayıtlı işçi sayısının % 14'üne karşılık gelmektedir (2). SGK kayıtlarına göre, 2008 yılında Türkiye'de meydana gelen toplam iş kazası sayısı 72.963'tür. Meslek gruplarının içinde, meydana gelen iş

sürekli iş görmezlik vakalarının meydana geldiği sektörlerin arasında birinci sırada yer almaktadır.

Tablo 2'de 2009 yılı başı SGK istatistiklerine göre iş kazalarının meydana geldiği dönemler gösterilmiştir.

Tablo 2'de de görüldüğü gibi 2006 yılında en çok iş kazasının meydana geldiği dönemler sonbahar ve kış mevsiminin başlarıdır. Bunun sebebi; yaz döneminin inşaat sektörünün en verimli ve iş faaliyetlerinin fazla olduğu bir zaman dilimi olmasıdır. Bu yüzden yoğun bir çalışma sürecinden çıkıp, hiç ara vermeden işe devam etmenin işçiler üzerinde yarattığı yorgunluk ve bu yorgunluğun sonucunda artan dikkatsizlikten kazalara sebep olabileceği düşünülmektedir. 2007 ve 2008

yıllarında ise yaz mevsiminde en çok iş kazası meydana gelmiştir. Yaz aylarındaki uzun çalışma saatleri ve sıcak havanın işçiler üzerindeki olumsuz etkileri bu duruma sebep olarak gösterilebilir.

Tablo 3'te 2009 yılı başı itibariyle SGK istatistiklerine göre iş kazalarının meydana geldiği iş saatlerine göre dağılımı gösterilmektedir.

Tablo 3. İş kazalarının meydana geldiği iş saatlerine göre dağılımı (2)

İş Saatleri	2006 Yılı Toplam İş Kazası Sayısı	2007 Yılı Toplam İş Kazası Sayısı	2008 Yılı Toplam İş Kazası Sayısı
1. Saat	12.790	12.696	12.087
2. Saat	11.698	11.771	10.596
3. Saat	11.763	12.694	10.784
4. Saat	9.573	9.831	9.024
5. Saat	6.171	6.467	5.760
6. Saat	6.921	7.040	6.580
7. Saat	8.999	8.783	8.137
8. Saat	11.106	11.317	9.991
9. Saat+...	0	0	4
Toplam	79.021	80.599	72.963

Tablo 3'te de görüldüğü gibi en çok iş kazası mesainin ilk 3 saatinde ve son saatinde meydana gelmektedir. Bunun nedeni olarak günün ilk saatlerinde uykusuzluk, güne alışamama gibi sebeplerden dolayı insanların kaza yapma eğilimlerinin daha fazla olması düşünülmektedir. Günün son saatlerinde ise, tüm gün çalışmış olmanın verdiği yorgunluk ve stres işçiler üzerinde dikkatin azalmasına ve kaza yapma olasılıklarının artmasına sebep olmaktadır.

2. İNŞAAT SEKTÖRÜNDE MEYDANA GELEN KAZALARIN NEDENLERİ

İnşaat sektörü çok geniş, dağınık ve birbirinden farklı çalışma alanlarına sahiptir. Çoğunlukla açık havada çalışılması sebebiyle birçok risk taşımaktadır. Çalışma sahası genellikle dışarıdan gelebilecek her türlü etkiye ve tehlikeye açık ve hava şartlarından fazlasıyla etkilenmektedir. Çalışma ortamındaki iş kazası ve meslek hastalığına yol açabilecek faktörler şu şekilde gruplandırılabilir:

1. Fiziksel faktörler: Sıcaklık, nem, rüzgar, titreşim, gürültü, ortam ışığı.
2. Kimyasal faktörler: Katı, sıvı, gaz halinde parlayıcı, patlayıcılar, kimyasal maddeler.
3. Biyolojik faktörler: Hastalık yapan mikroplar.
4. Psikolojik faktörler: İnsan ilişkileri ve uyumsuzluklar.
5. Kişisel faktörler: Kurallara uymama, kullanılması zorunlu koruyucu malzemeleri kullanmama, iş

güvenliği konusundaki bilgisizlik ve bilinçsizlik, yeteneğe uygun işi yapmama.

İnşaat sektöründe 2009 yılı verilerine göre ölümlü iş kazalarının % 12'si kişilerin yüksekte düşmesinden, % 18'i düşen cisimlerin çarpıp devirmesinden, % 33'ü bir veya birden fazla cismin sıkıştırması gibi olaylar sonucunda meydana gelmektedir (2).

Türkiye'nin inşaat sektöründe meydana gelen kazalar açısından dünya sıralamasında üst sıralarda yer alması, sektördeki eğitim düzeyinin düşüklüğü ile yakından ilgilidir. Genelde insanlarda var olan aşırı cesaret, deneyimlerine fazlasıyla güvenme, daha önce hiç iş kazası geçirmemiş olması ve bunun verdiği rahatlıkla hiç geçirmeyeceğini düşünmesi, işinin ehli olduğu duygusu gibi zihniyetler iş güvenliği konusunda yeterince bilinçli olmadığının göstergeleridir. Bunların yanı sıra, iş yerlerinde güvenlik önlemlerinin alınmaması, işverenin bu tür önlemleri maliyet olarak görmesi gibi nedenler de vardır. Ayrıca kaza sonrasında, kaza nedenlerinin şanssızlık, kaçınılmazlık, dikkatsizlik ve kader gibi kavramlara dayandırılması, kazaların gerçek nedenlerinin araştırılmasına engel olmaktadır.

3. İNŞAAT SEKTÖRÜNE ÖZGÜ ÇALIŞMA KOŞULLARI

İnşaat sektöründe iş kazalarının çok olmasının en önemli sebebi inşaat sektörünün kendine özgü çalışma koşulları olması ile ilgilidir. İnşaat sektörünün çalışma alanı bakımından diğer sektörlerden farklı olmasının başlıca nedeni her projenin birbirinden farklı olması, inşaat sahasının geniş, dağınık ve çalışma koşullarının çeşitliliği ile her türlü riskle karşı karşıya kalınmasıdır. İnşaat alanı tehlikeli bir ortamdır, bu ortamda çalışabilmek için tecrübeli ve fiziksel zorluklara dayanıklı olmak gerekmektedir. Bunların yanı sıra bir inşaat projesinde çok sayıda işçi çalışmaktadır, işçiler genelde geçicidir, çalışanlar sık değişir, bu yüzden işçi sirkülasyonu fazladır bu da işçi eğitimini güçlendirmektedir, sürekli eğitimi önlemektedir. Çoğunlukla işçilerin günlük çalışma süreleri uzun ya da çalışma saatleri düzensizdir (5). Teknik personel iş sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgi birikimine sahip değildir. Yapı işleri ile ilgili düzenlemelerde iş sağlığı ve güvenliği konularına yer verilse de uygulamada aksaklıklar bulunmaktadır.

4. İNŞAAT İŞÇİLERİ İÇİN SAĞLIK VE GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

İş güvenliğini sağlamak hem insani bir görev, hem de yasal bir zorunluluktur. İş güvenliğini sağlamak adına iş kazalarını önlemek için alınan tedbirler, kaza meydana geldikten sonra oluşan maddi kayıpları ödemekten daha masrafsız ve kolaydır. Günümüzde önemli boyutlara ulaşan, telafisi olmayan sonuçlar doğurabilen iş kazalarının en aza indirgenmesi, güvenli çalışma koşullarını sağlayarak, işverenin ve çalışanların karşılıklı duyarlı ve bilinçli davranmaları ile mümkündür. Neticede işletmelerin iş kazalarından ötürü meydana gelen maddi kayıplarını azaltmak, üretimin kesintiye uğramasını önlemek iş gücü verimini artırır, buna bağlı olarak ülke kalkınmasına da fayda sağlamış olur. İş kazalarının

oluşumunu engellemek ya da en aza indirmek için alınması gereken tedbirleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür;

- SGK'nun 2009 yılı başı itibariyle iş kazası istatistiklerine göre, % 18 oranında düşen cisimlerin işçilerin başına çarpması sonucu ölümler ve ağır yaralanmalar meydana gelmektedir. Bu tür kazalara karşı inşaat alanı içinde sürekli olarak baş koruyucu baret, başlık veya kask kullanılmalıdır.
- İnşaat işçileri çoğunlukla zambak, yapıştırıcı, tutkal, asfalt, katran, solvan gibi kimyasallar, silika ve asbest içeren tozlar ve kumların içinde çalışmaktadırlar (4). Bu tehlikelere karşı işçiler solunum koruyucu olarak maske veya respiratör (solunum cihazları) kullanmalıdırlar.
- İnşaat alanındaki vinç, greyder, kepçe, yıkım ve beton dökme makineleri yarattıkları gürültü yüzünden gerek bu makineleri kullanan işçiler, gerekse çevredeki işçiler için önemli derecede işitme sorunlarına neden olmaktadır. Bu tehlikeden korunmak için işçiler kulak koruyucu olarak kulaklık veya kulak tıkacı kullanmalıdırlar (4).
- İnşaat işlerinin her türlü iklim koşulunda gerçekleştirilme zorunluluğu olduğundan, işçiler sıcak, soğuk, kuru, nemli ortamlara karşı uygun koruyucu kıyafetler kullanmalıdırlar.
- İnşaat alanındaki kaynak işleri sırasında işçilerin zararlı ışıklardan ve olası metal parçalarının sıçramasından korunmak için göz koruyucu maske, gözlük, kalkan kullanmaları gerekmektedir.
- İnşaat alanında çalışan işçilerin, iş kazası istatistiklerine göre % 12 oranında meydana gelen yüksekten düşme tehlikesine karşı emniyet kemeri takması gerekmektedir.
- Yapı alanı içindeki tehlikeli kısımlar açıkça sınırlandırılmalı, buralara görünür şekilde yazılmış uyarı levhaları koyulmalı ve geceleri kırmızı ışıklarla aydınlatılmalıdır.
- Yapının devamı süresince sivri uçları veya keskin kenarları bulunan malzeme ve artıklar, geliştiği güzel atılmamalı ve ortalıkta bulundurulmamalıdır.
- İnşaat alanında kazaya sebep olacak veya çalışanları tehlikeli durumlara düşürecek şekilde malzeme istif edilmemeli ve araçlar geliştiği güzel yerlere bırakılmamalıdır.
- Tavan veya döşemelerdeki boşluk ve deliklere korkuluk yapılmalı veya bu deliklerin üstleri geçici bir süre için uygun şekilde kapatılmalıdır.

Tüm bu önlemlerin yanı sıra, inşaat işçileri de, hem kendi güvenlikleri hem de diğer işçilerin güvenliğini korumak açısından aşırı derecede dikkatli olmak, işverenin talimatlarına uymak, tehlikeli durumları yet-

kililere bildirmek zorundadırlar. Ancak bunların sağlanabilmesi için, işe alınacak işçilerin hem fiziksel hem de zihinsel açıdan işe uygun seviyede olmalarına dikkat edilmelidir. Ayrıca işin faaliyet süresince çalışanlar sürekli olarak denetim altında tutulmalıdır ve güvenlik bilinci oluşturulmalıdır (6).

5. SONUÇLAR

Bu çalışmadan aşağıdaki sonuçlar çıkarılmıştır;

- 1) Türkiye'de diğer sektör grupları ile kıyaslandığında inşaat iş kolu, 2009 yılı başı itibariyle iş kazalarının oluşması bakımından % 8 oranla üçüncü sırada, ölümle sonuçlanan iş kazaları bakımından % 34 oranla birinci sırada yer almaktadır.
- 2) İnşaat sahalarında en sık rastlanan iş kazası sonucu ölümlerin 2009 yılı başı itibariyle % 12'si kişilerin yüksekten düşmesinden, % 18'i düşen cisimlerin çarpıp devirmesinden, % 33'ü bir veya birden fazla cismin sıkıştırması gibi olaylar sonucu meydana gelmektedir.

6. ÖNERİLER

İş kazalarının azaltılması için aşağıda bir takım öneriler anlatılmıştır.

- 1) İş sağlığı ve güvenliği hizmetleri bütün iş yerlerini ve tüm çalışanları kapsamalıdır.
- 2) İş yerlerinde kurulan İş Sağlığı ve Güvenliği birimleri göstermelik olmamalı, yasal olarak düzenlenip, yaptırım gücüne sahip olmalıdır, ayrıca özlük hakları yönünden işverene bağımlı olmamalıdır.
- 3) Çalışan odaklı bir iş sahası meydana getirmek için tüm işçi ve işverenin, yetkili kurum ve kuruluşlarca iş güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi çalışmaları yapılmalıdır.
- 4) Kayıt dışı işçi çalıştırılmamasına özen gösterilmelidir. Bu konuda gerekli merciler denetimlerini özenle yerine getirmelidir.
- 5) Yaptığı işin bilincinde, iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi sahibi işçiler çalıştırmak için belli aralıklarla meslek içi eğitimler verilmeli ve iş güvenliği konusunda çalışmalar yapılmalıdır.

Sonuç olarak, inşaat sektörü yüksek oranda riskli bir çalışma grubu olup, bu riskleri mümkün olan en aza indirmek için devlet, işveren ve işçilere düşen bir takım görevler vardır. Devlet iş sağlığı ve güvenliği konusunda iş sahalarını sık aralıklarla denetlemek ve aksi durumlarda caydırıcı yaptırımlar uygulamalıdır. İşveren ise, iş güvenliği konusunu sürekli gündemde tutarak, işçilerin güvenlik kurallarına uyup uymadığını, gerekli koruyucu materyalleri kullanıp kullanmadığını kontrol etmek, işçileri bu konuda bilinçlendirmek ve çalışma sahalarında iş güvenliği konusunda uzman kişiler çalıştırmak zorundadır. İşçilere gelince öncelikle kendi hayatlarını her şeyin üstünde tutup, iş güvenliği ile ilgili

tüm kurallara hassasiyetle uymalıdır, kendine aşırı güven ve bana bir şey olmaz mantığı ile hareket etmemeli, her durumda dikkatli ve temkinli davranmalıdır. Bu konudaki yasal düzenlemeler teorik olarak Avrupa Birliği standartlarında olsa da uygulamada çıkan aksaklıklar giderilmelidir, sıkı denetimler, taviz verilmeyen tutum ve caydırıcı cezalarla sorunun üstesinden gelinmeye çalışılmalıdır.

7. KAYNAKLAR

- 1) Kozak, T., “TS18001 (OHSAS 18001) İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi: İnşaat Sektöründe Bir İşletmede Uygulama Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Ana Bilim Dalı, Hatay, 2007
- 2) Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistikleri, <http://www.ssk.gov.tr>, 2006, 2007, 2008, 2009
- 3) İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, www.isggm.gov.tr, 2009
- 4) Uyan, M. K., “İnşaat Sektöründe İş Güvenliği”, Ankara, 2008
- 5) Baradan, S., “Türkiye’de İnşaat Sektöründe İş Güvenliğinin Yeri ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması”, DEÜ Mühendislik Fakültesi, Fen ve Mühendislik Dergisi, Cilt:8, Sayı:1, Syf:87-100, İzmir, 2006
- 6) Ayna, M. C., “Türkiye’de İnşaat Sektörü ve İSG Koşulları”, İnşaat Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Semineri İSGGM, Ankara, 2008