



İnşaat sektöründe iş kazaları ve alandaki iyileşmeleri etkileyen faktörlerin analizi

Özge AKBOĞA KALE*

Ege Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, 35100, Bornova/İzmir

ozge.akboga@ege.edu.tr ORCID: 0000-0002-3848-0578 , Tel: (232) 388 60 26 (5164)

Geliş: 05.04.2017, Kabul Tarihi: 01.02.2018

Öz

Son yıllarda 200'e yakın yan sektörle birlikte ülkenin büyümesinde oldukça önemli bir rol oynayan ve bu alt sektörlerin ürettiği mal ve hizmete talep yaratan inşaat sektörü maalesef işleyiş sürecinde yaşanan iş kazalarıyla da adından sıkça söz ettirmektedir. İş kazası sebebiyle hayatını kaybedenlerin ortalama %32'si inşaat sektörü çalışanıdır diğer bir deyişle ülkemizde ölümle sonuçlanan üç iş kazasının biri inşaat sektöründe meydana gelmektedir. Yürürlüğe giren kanun ve beraberindeki yönetmelikler çalışanları işçi sağlığı ve iş güvenliği açısından güvence altına almayı hedeflese de Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yayınlanan istatistik yıllıkları incelendiğinde iş kazalarının sıklık ve şiddetinde istenen istikrarlı iyileşme görülememektedir.

Bu gerçekten yola çıkarak yapılan çalışmada inşaat sektörü ele alınarak Türk inşaat sektöründe meydana gelmiş iş kazaları incelenmiştir. Özellikle 6331 sayılı İş Güvenliği Kanunu yürürlüğe girdikten sonraki süreç için sektör analizi yapılmış, kanunun beraberinde getirdiği uygulamalar detaylı olarak değerlendirilmiştir. Türkiye genelinde il bazında iş kazası sebebiyle meydana gelen can kayıpları hesaplanarak haritalama çalışması yapılmıştır. Oluşturulan harita ülke profilini ortaya koyarak, ölümlü iş kazaları açısından bütün illerin bir arada yorumlanmasına olanak sağlamıştır. Yapılan sektör analizi sonrasında sistemin işleyişini zayıflattığı düşünülen hususlar detaylı olarak tartışılmıştır. Meydana gelen iş kazalarının tekrarlanmaması ve sistemin istikrarlı bir şekilde iyileştirilmesi için çözüm önerileri sunulmuştur. Çalışmanın sektör paydaşlarının işçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnşaat Sektörü, Sektör Analizi, Ölümlü iş kazaları, Haritalama.

* Yazışmaların yapılacağı yazar

Giriş

Türk inşaat sektörünün ülke ekonomisini oluşturan en önemli lokomotiflerden biri olduğu bilinen bir gerçektir. Artan konut ihtiyacı ve beraberinde gelen altyapı çalışmaları yıllara sari olarak artan bir ivme göstermektedir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2016). Sektördeki bu gelişme inşaat yan sanayilerini de kapsamak üzere ciddi bir istihdam alanı yaratmakta, bu alt sektörlerin ürettiği mal ve hizmete talep yaratılmaktadır.

Fakat bu pozitif gelişme sektör paydaşı olarak çalışan işgücününün geçirdiği iş kazaları açısından incelendiğinde ortaya çıkan sonuç maalesef içler acısıdır. Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından her yıl yayınlanan istatistik yıllıkları incelendiğinde 1992-2015 yılları arasında tüm sektörler arasında inşaat sektöründe ortalama %12.35 kaza meydana gelmiştir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2016). Sektörde meydana gelmiş ölümlü iş kazaları incelendiğinde ise meydana gelen kazaların sadece sık olmadığı aynı zamanda şiddetli olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Diğer sektörlerle kıyaslandığında 1992-2015 yılları arasında inşaat sektöründe %32.56 ölümlü iş kazası meydana gelmiştir (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2016). Yıllık veriler incelendiğinde dikkat çeken bulgu yıllar içinde sektörde iş kazalarını azaltmak açısından istikrarlı bir iyileşmenin olmadığıdır.

Bu tespitten yola çıkılarak yapılan çalışmada inşaat sektöründe neden sürekli bir iyileşmenin gösterilemediği araştırılmıştır. Öncelikle sürecin hukuki boyutunu irdelemek adına ulusal mevzuat incelenmiştir. Özellikle 20/6/2012 tarihinde yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun beraberinde getirdiği yeni uygulamaların genelde ve inşaat sektörü özelinde iş kazalarının yaşanma sıklıklarına olan etkisi kaza verileriyle irdelenmiş ve sonuçlar yorumlanmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu ve Sosyal Güvenlik Kurumu veri tabanlarından elde edilen veriler birleştirilerek 2013-2015 yılları için il bazında ölümlü iş kazası sebebiyle

ölüm yüzdeleri hesaplanarak bir haritalama çalışması yapılmıştır. Oluşturulan harita ülke profilini ortaya koyarak, ölümlü iş kazaları açısından bütün illerin bir arada yorumlanmasına olanak sağlanmıştır. Yapılan sektör analizi sonrasında sistemin işleyişini zayıflattığı düşünülen hususlar detaylı olarak tartışılmıştır. Meydana gelen iş kazalarının tekrarlanmaması için sistemin iyileştirilmesine ilişkin çözüm önerileri sunulmuştur.

Türk inşaat sektörü

İnsani gelişim indeksine göre hala gelişmekte olan bir ülke olarak düşünülmekte olan Türkiye'nin buna bağlı olarak ihtiyaçları artmaktadır dolayısıyla dünyanın en büyük inşaat sektörlerinden birine sahiptir. Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye'de de inşaat sektörü kaçınılmaz olarak gelişimin ana eksenidir (Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası, 2016). Ayrıca sektör, yüksek oranda istikrarlı büyüme ve istihdam yaratma ihtiyaçları ile ülke ekonomisi için her zamankinden daha hayati öneme sahip hale gelmiştir ve ülke içindeki stratejik yatırımlardan biri olduğu şüphesizdir. Ayrıca 200'e yakın yan sektörle birlikte ülkenin büyümesinde oldukça önemli bir rol oynamakta ve bu alt sektörlerin ürettiği mal ve hizmete talep yaratmaktadır (Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası, 2016; Özorhon, 2012).

İnşaat sektörü, artan konut ihtiyacını karşılamakla birlikte, hastane, okul, fabrika gibi her türlü kamu ve özel binalar ile iskele, liman, dalgakıran, kanalizasyon, baraj, enerji üretim tesisleri, yol, havaalanı, tünel, metro, köprü gibi her türlü altyapı hizmetlerini de içermektedir. Ayrıca, tamirat, tadilat, yıkım, elektrik, sıhhi tesisat ve kalorifer tesisatı işlerini; dülgerlik, marangozluk, sıva, badana ve boya işlerini; bu işlerde kullanılan sabit ve hareketli makina ve tesislerin kullanılmasını kapsamaktadır. Nitekim Türkiye, inşaat maliyetleri ile dünyanın yirmi beş büyük ülkesi arasında 17. sıradadır (Undata, 2016). Sektör gayri safi milli hasılanın %6'sını oluşturmakta ve 1.5 milyondan fazla insana istihdam yaratmaktadır. Diğer sektörlerle olan

doğrudan ve dolaylı katkılarıyla beraber ülke ekonomisi içindeki yeri %30'lara ulaşmakta, istihdam oranı %10'lara varmaktadır (Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası, 2016; EC, 2016). Ayrıca sektör ülkenin kalkınmasındaki ana itici güç olmakla beraber Engineering News-Record (ENR) tarafından açıklanan dünya genelindeki en büyük 250 inşaat firması arasında yer alan 43 firmayla uluslararası rekabete de katılmaktadır (ENR, 2016).

Türk inşaat sektöründe iş güvenliği

Ulusal Mevzuat

Türkiye'de ulusal mevzuatın gelişimi incelendiğinde 2012 yılı öncesine kadar iş sağlığı ve güvenliği yaptırımları ulusal mevzuatta yer alan Türk Borçlar Kanunu, Umumi Hıfzısıhha Yasası ve Belediyeler Yasası, İş Yasası, 4857 sayılı İş Kanunu gibi farklı yasa ve kanunların içinde sınırlı sayıda madde olarak yer aldığı görülmektedir. Örneğin 4857 sayılı İş Kanunu'nun 5. Bölümü (Madde 77-89) iş güvenliğine ayrılmıştır (4857 Sayılı İş Kanunu, 2003). Başka bir deyişle iş sağlığı ve güvenliği gibi çok önemli bir konu çeşitli yasa ve kanunların içine sıkıştırılan maddelerle ve ilgili yönetmeliklerle sınırlı kalmıştır. Ayrıca dağınık mevzuat yapısı, yaptırım yönünden birbiri ile uyumsuz Tüzük ve Yönetmeliklerin varlığı, gelişen teknolojinin gerisinde kalmış Tüzükler, İş Kanunu'nun yeterli olmaması nedeniyle çıkarılan yönetmeliklerin Danıştay'ca iptali ve bunun uygulamada sorunlara yol açması mevcut süreç içerisinde karşılaşılan sorunlardan birkaçıdır (Akalin, 2017).

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 20/06/2012 tarihinde yürürlüğe girmesi ile konu ilk kez müstakil bir kanunda ele alınmıştır. Kanun kapsamında kamu ve özel sektör ayrımı gözetilmemiştir. Kanuna göre iş yerleri yapılan işin niteliğine göre tehlike sınıflarına ayrılmış ve inşaat sektörü çok tehlikeli sınıfta yer almıştır. Bütün işyerlerinde tehlike sınıfına göre iş güvenliği uzmanı, işyeri hekimi gibi uzman personelin bulundurulması zorunluluğu getirilmiştir, buna göre inşaat sektöründe A sınıfı iş güvenliği uzmanı

bulundurma zorunluluğu vardır (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu).

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu beraberinde yürürlükte olan 39 adet Yönetmelik bulunmaktadır. Bunlardan 26 tanesi inşaat sektörüyle doğrudan ve dolaylı olarak ilişkilidir (ÇSGB, 2017).

Ayrıca 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları açısından belirttiği hususlar vardır. Kanun, iş kazasından sayılan halleri 5 madde halinde sıralamıştır. Ayrıca işverenlerin iş kazası meydana geldikten sonra 3 iş günü içerisinde kuruma bildirme zorunluluğu bulunmaktadır (5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 2006).

Bunun yanında Türkiye iş sağlığı ve güvenliğini içeren önemli ILO sözleşmelerini imzalamıştır. Bunlar arasında; 155 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Sözleşmesi, 164 sayılı Tavsiye Kararı, 161 sayılı İş Sağlığı Hizmetleri Sözleşmesi, 171 sayılı Tavsiye Kararı, 134 sayılı İş Kazalarının Önlenmesine (Gemiadamları) İlişkin Sözleşme, 152 sayılı Liman İşlerinde Sağlık ve Güvenliğine İlişkin Sözleşme ile 164 sayılı Gemiadamlarının Sağlığının Korunması ve Tıbbi Bakımına İlişkin Sözleşme, 167 sayılı İnşaat İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Sözleşmesi, 175 sayılı Tavsiye Kararı, 176 sayılı Madenlerde Sağlık ve Güvenlik Sözleşmesi ve 183 sayılı Tavsiye kararları bulunmaktadır (ILO, 2017).

Sektörde yaşanan iş kazalarının incelenmesi

İnşaat sektörünün yükselişi ve gerek ulusal gerek uluslararası platformda sahip olduğu stratejik önem oldukça dikkat çekici olsa da aynı sektör maalesef yaşanan iş kazaları ve can kayıplarıyla da ön plana çıkmaktadır. Sadece Türkiye'de değil dünya genelinde en sık ve en şiddetli iş kazalarının yaşandığı sektörlerden biri olarak kabul görmüş durumdadır. Bu nedenle birçok araştırmacı inşaat sektöründe yaşanan iş kazalarını istatistiksel olarak inceleyen ve yorumlayan çeşitli çalışmalar yapmıştır (Chia vd., 2005; Zhang ve Xu, 2016; Nadhim vd.,

2016; Ahmad vd., 2016; Khosravi vd., 2014; Zhou vd., 2015; Dumrak vd., 2013; Wu vd., 213; Perlman vd., 2014; Amiri vd., 2014). Türkiye’de de konuya ilişkin çeşitli çalışmalar yürütülerek kaza kök nedenlerine çözüm geliştirmek amaçlanmıştır (Hafizoğlu, 2006; Karadağ Erol, 2010; Müngen, 1993; Güranlı ve Müngen, 2013; Akboğa, 2014; Ercan, 2010). Özellikle analiz etmek üzere ihtiyaç duyulan veriye erişmenin oldukça zor olduğu ülkemizde yapılan çalışmalar konunun ciddiyetini vurgulamak, çözüm önerisi geliştirmek ve var olan farkındalığı arttırmak açısından oldukça önem arz etmiştir.

Türkiye’de iş kazaları ile ilgili istatistik yayınlayan yetkili kurum Sosyal Güvenlik Kurumu’dur. İstatistik yıllıkları bu kapsamda konuya ilişkin çalışma yürüten araştırmacılar için fikir verici ve besleyici bir kaynak niteliğindedir. Fakat, sektörel bazda kaza sıklıklarına erişim imkanı sağlayan bu platform maalesef kaza kök sebeplerinin araştırılması aşamasında yetersiz kalmaktadır. Örneğin, yıllık istatistiklerden inşaat sektöründe kaç kişinin yaralandığı ya da hayatını kaybettiği öğrenilebilmektedir lakin kaç kişinin yüksekten düştüğü, göçük atında kaldığı ya da düşen cismin altında kaldığı gibi 2. derece kaza bilgileri edinilememektedir. Bu bilgi eksikliği gerek akademik araştırma yapan araştırmacıların gerek sektör paydaşlarının geçmişten ders çıkartarak kazaların tekrarlanmasını önlemek için önereceği önlemleri kısıtlamaktadır. Özellikle inşaat ve maden sektörü gibi can kaybı ve ağır yaralanma ile sonuçlanan iş kazalarının sık yaşandığı sektörlerde kazaların incelenerek kök sebeplerinin araştırılması bir zorunluluktur (Vikipedi, 2017; TRT Haber, 2017).

SGK tarafından yayınlanan istatistik yıllıklarına göre Tablo 1’de gösterildiği üzere 1992-2015 yılları arasında 29590 kişi iş kazası sebebiyle hayatını kaybetmiştir. İnşaat sektöründe meydana gelen iş kazası sebepli can kayıpları ise bu rakamın 9595’ini oluşturmaktadır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2016). Bu sonuçlara göre iş kazası sebebiyle hayatını kaybedenlerin ortalama %32’si inşaat sektörü çalışanıdır diğer

bir deyişle ülkemizde ölümle sonuçlanan üç iş kazasının bir tanesinin inşaat sektöründe meydana geldiği söylenebilir. Ayrıca Şekil 1’de görüldüğü gibi bu durum yıllar içinde pozitif bir değişiklik göstermemiştir. Bir başka deyişle iş kazalarını araştıran ve tekrarlanmaması için çözüm önerisi sunan sayısız akademik araştırma ve sürekli iyileştirme çabalarıyla güncellenerek olgunlaşan ulusal mevzuata rağmen gerek inşaat sektörü özelinde gerekse diğer sektörlerde ölümlü iş kazalarının sıklığını istikrarlı bir şekilde azaltma başarılammıştır.

Tablo 1. İnşaat sektöründe 1992-2015 yılları arasında yaşanan toplam ve ölümlü iş kazaları

Yıl	Tüm kazalar			Ölüm		
	Tüm	İnşaat		Tüm	İnşaat	
	Sektörler	Sektörü	Oran	sektörler	Sektörü	Oran (%)
1992	139414	22863	16.40	1776	559	31.48
1993	109563	17535	16.00	1516	464	30.61
1994	92087	13991	15.19	1191	421	35.35
1995	87960	12809	14.56	919	348	37.87
1996	86807	11784	13.57	1492	555	37.20
1997	98318	14703	14.95	1473	437	29.67
1998	91895	12355	13.44	1252	380	30.35
1999	77955	10278	13.18	1333	407	30.53
2000	74847	7845	10.48	1173	379	32.31
2001	72367	8459	11.69	1008	341	33.83
2002	72344	7982	11.03	878	319	36.33
2003	76668	8198	10.69	811	274	33.79
2004	83830	8106	9.67	843	263	31.20
2005	73923	6480	8.77	1096	290	26.46
2006	79027	7143	9.04	1601	397	24.80
2007	80602	7615	9.45	1044	359	34.39
2008	72963	5574	7.64	866	297	34.30
2009	64316	7924	12.32	1171	170	14.52
2010	62903	7102	11.29	1454	507	34.87
2011	69227	8543	12.34	1710	597	34.91
2012	74871	10002	13.36	745	285	38.26
2013	191389	26967	14.09	1360	542	39.85
2014	221366	29699	13.42	1626	501	30.81
2015	241547	33361	13.81	1252	473	37.78

6331 sonrası için sektör analizi

20/06/2012 tarihinde yürürlüğü giren 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu beraberinde getirdiği yaptırımlar ile bir milat olarak kabul edilmiştir. Türk çalışma hayatında, uzun yıllardır önemini koruyan ve gündem yaratan işçi sağlığı ve iş güvenliği alanına yönelik genel ve etkili özel bir kanun çıkarma ihtiyacı, Kanunu'nun kabul edilmesiyle karşılanmıştır (Balkır, 2017). Kanun'da; amaç, kapsam ve tanımlar (birinci bölüm), işveren ile çalışanların görev, yetki ve yükümlülükleri (ikinci bölüm), konsey, kurul ve koordinasyon (üçüncü bölüm), teftiş ve idari yaptırımlar (dördüncü bölüm) ile çeşitli ve geçici hükümler (beşinci bölüm) detaylı olarak açıklanmıştır. Kanun, Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları açısından bir kilometre taşı olmuştur.

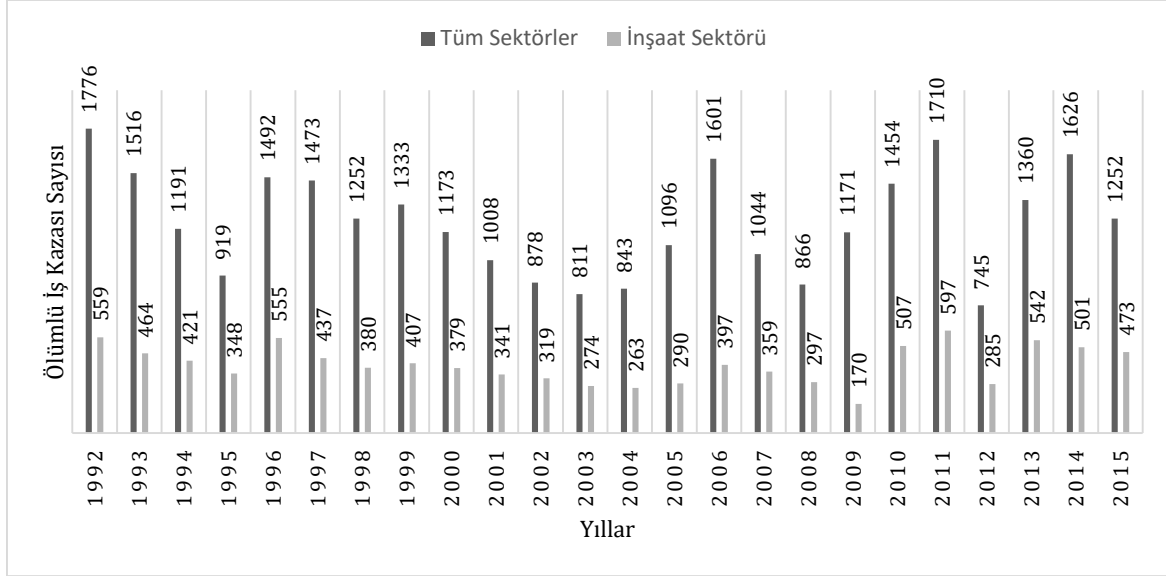
Kanun tüm iş yerlerini tehlike sınıflarına ayırmış, her tehlike sınıfı için destek alınması gereken iş güvenliği uzmanı sınıfını belirlemiştir. Böylece sektörde "iş güvenliği uzmanı" adında bir paydaş ortaya çıkmıştır. 28512, 28545 ve 28792 sayılı yönetmeliklerde görev ve yetkileri detaylı olarak açıklanan iş güvenliği uzmanları A sınıfı, B sınıfı ve C sınıfı olmak üzere kategorize olmuş ve çok tehlikeli iş yeri sınıfında yer alan inşaat sektöründe A sınıfı iş güvenliği uzmanı bulundurulması zorunluluğu getirilmiştir. Kanun kapsamında yürürlüğe giren yeni uygulamalar ve kanunun proaktif yaklaşımı hem iş kazalarının sık ve şiddetli yaşandığı inşaat sektöründe hem de diğer sektörlerde ilgi uyandırmış ve işçi sağlığı iş güvenliği alanında kaza sıklıklarını azaltmaya yönelik bir beklenti yaratmıştır.

Ancak Sosyal Güvenlik Kurumu'dan edinilen 2013-2015 yılları arasında ay bazında meydana gelen iş göremezlik sayıları incelendiğinde, bu rakamın her yıl arttığı görülmektedir. Başka bir deyişle tüm sektörlerde meydana gelen iş göremezlik değerleri ay bazında değişkenlik gösterse de kümülatif değer her yıl artış göstermiştir. 2013-2015 yılları arasındaki iş göremezlikler inşaat sektörü açısından değerlendirildiğinde ise, sektör genelinde

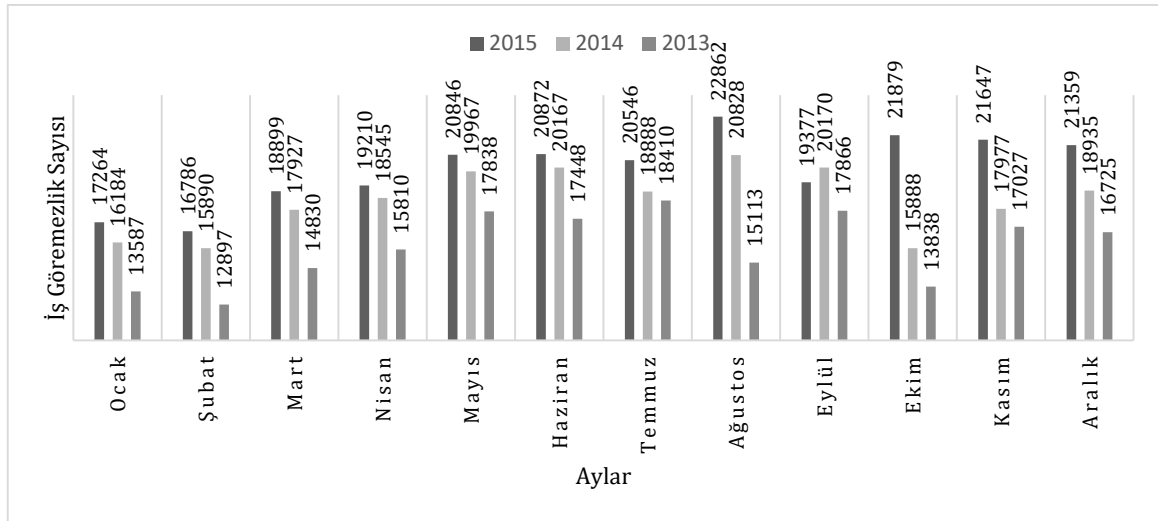
%13'lük bir pay oluşturmuştur. Konu istatistiklere yansıyan ölümlü iş kazaları açısından incelendiğinde ise inşaat sektörü %35'i oluşturmaktadır. Bu değer yine iş kazasıyla sebebiyle yaşanan can kayıplarında her üç kazadan birinin inşaat sektöründe meydana geldiği gerçeğini doğrulamıştır.

Bunun yanında, Türkiye İstatistik Kurumu ve Sosyal Güvenlik Kurumu veri tabanlarından elde edilen bilgiler eşleştirilerek Şekil 3'de görülen ölümlü kazalarının il bazında dağılımını gösteren üç boyutlu harita elde edilmiştir (Türkiye İstatistik Kurumu, 2016; Sosyal Güvenlik Kurumu, 2016). Haritanın oluşturulmasında öncelikle 2013-2015 yılları il nüfusları ve her bir il için iş gücüne katılma oranı kullanılarak il bazında çalışan nüfus belirlenmiştir. Daha sonra yine her bir yıl ve il için çalışan nüfusda iş kazası sebebiyle meydana gelen can kaybı sayısı kullanılarak kişilerin iş kazası sebebiyle ölüm yüzdesi belirlenmiştir. 2013-2015 yılları için elde edilen bu değerlerin üç yıllık ortalaması kullanılarak Şekil 3'de görülen üç boyutlu haritalama çalışması excel programı aracılığı ile oluşturulmuştur. Haritada görüldüğü gibi sanayileşmenin ve büyümenin hızlı olduğu Ege ve Marmara Bölgelerini İç Anadolu Bölgesi ölümlü iş kazası parametresi açısından takip etmiştir.

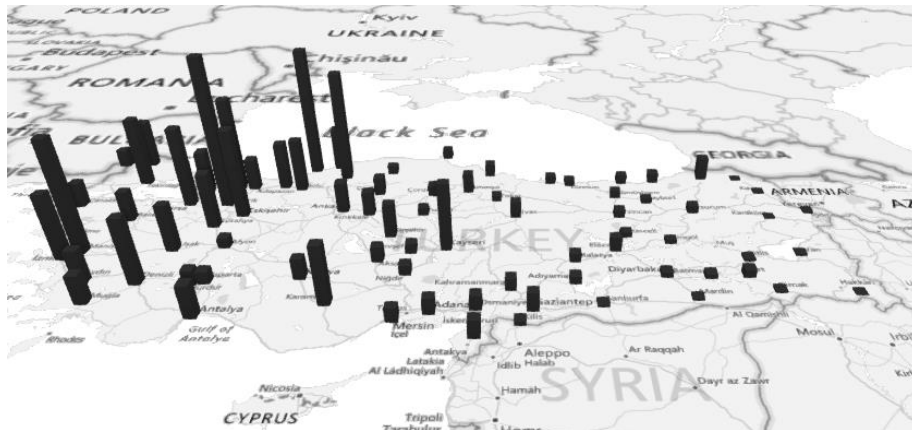
Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından il bazında meydana gelen toplam iş göremezlik ve ölümlü iş kazalarına ilişkin bilgi paylaşılsa da il nüfuslarını ve her il için yıl bazında iş gücüne katılma oranını dikkate alarak iş kazası sebebiyle ölüm yüzdesini değerlendiren bir çalışma yapılmamıştır. Bu nedenle oluşturulan harita ülke profilini ortaya koyarak, ölümlü iş kazaları açısından bütün illerin bir arada yorumlanmasına olanak sağlamıştır.



Şekil 1. Tüm sektörler ve inşaat sektörü için ölümlü iş kazası sayıları.



Şekil 2. 6331 sayılı Kanun yürürlüğe girdikten sonra tüm sektörler için sayıca iş göremezlikler .



Şekil 3. 2013-2015 arası il bazında ölümlü iş kazaları dağılımı.

Tartışma

Tüm bu bilgiler ışığında cevaplanması gereken soru; yeni çıkan kanun ve beraberinde gelen uygulamaların başta ölümlü iş kazaları olmak üzere iş kazalarının sıklık ve şiddetini azaltmada neden kısıtlı kaldığıdır.

İlk etapta incelenmesi gereken husus iş güvenliği uzmanlığı sistemidir. İş güvenliği uzmanı olabilmek için tamamlanan 220 saatlik eğitim programı değerlendirildiğinde; A sınıfı iş güvenliği uzmanı adayları 6, B sınıfı iş güvenliği uzmanı adayları 3, C sınıfı iş güvenliği uzmanları ise 2 saatlik inşaat sektörünü konu alan bir eğitim görmektedir. İnşaat sektörü ile ilişkili olduğu düşünülen diğer konu başlıkları ile birlikte bu süre en fazla 12 saat, detayları ile birlikte 20 saat olmaktadır. Mevcut durum bu gerçeğe yorumlandığında, fen fakültesinden mezun olan bir biyolog, en iyimser haliyle 20 saat olan bir eğitimle inşaat sektöründe iş güvenliği uzmanı olarak görev yapabilecek durumdaydı (Güranlı, 2015). 23 Nisan 2015 tarihinde 6645 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanunun yürürlüğe girmesiyle iş güvenliği uzmanlarına sektörel branşlaşma getirilmiştir. Sektörel branşlaşma ile maden işyerlerinde sadece maden mühendisi olan iş güvenliği uzmanları, yapı işlerinde ise sadece inşaat mühendisi veya teknikeri olan iş güvenliği uzmanları çalışabilecektir (6645 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun). Bu revizyon oldukça pozitif bir gelişmedir zira 6445 sayılı Kanun yürürlüğe girene kadar birbirine benzer tehlike ve riskler içeren sektörler için bir sakınca yokken kendine özgü tehlike ve riskler barındıran ve mesleki bilgi gerektiren sektörlerde yetersiz düzeyde olan iş güvenliği uzmanlarının istihdam edilmesine olanak sağlamıştır.

Bunun yanında iş güvenliği uzmanı olmak için hazırlanan programda var olan uygulama

eğitimi ile adayların teoride edinilen bilgiyi uygulama sahasına aktarması ve pratik becerilerini geliştirmeleri beklenmektedir. Bu noktada sorgulanması gereken uzman adaylarının zaten oldukça kısıtlı olan staj uygulamalarını fiilen yerine getirip getirmediği hususudur. Maalesef uygulama eğitimi çoğu zaman evrak üzerinde kalmakta ve adaylar eğitim programlarını tamamlamak için bu süreci fiilen staj yapmadan geçirmektedir. Adayların eğitim programını tamamladıktan sonra iş güvenliği uzmanı olma hakkını kazanabilmek için katıldıkları sınavın ölçme ve değerlendirmesi ise yine başka bir tartışma konusudur. Uzman adayları mevzuat ezberi, eğitim kurumlarının sağladığı ders notları ve geçmiş yıllara ait sınav sorularını kullanarak sınava hazırlanmakta ve geçer not alabilmektedir (Akboğa vd., 2016). Fakat uzmanlık sınavında teknik konulardan ziyade ulusal mevzuatın ağırlıkta olması, bilgi birikimi olarak oldukça donanmış olmakla birlikte uygulama alanında nispeten zayıf olan yeni bir iş güvenliği uzmanının verdiği hizmet için ne derece yeterli olduğu tartışma konusudur.

Bir diğer tartışma konusu ise iş güvenliği uzmanlarının maaşlarını denetlemekte yükümlü olduğu işvereninden almasıdır. İş güvenliği uzmanı ve işveren arasında kurulan bu ilişkinin uzmanın bağımsız değerlendirme sürecini etkileyebileceği düşünülmektedir.

Dikkat edilmesi gereken bir başka husus özellikle inşaat ve maden sektörü gibi can kaybı ve ağır yaralanma ile sonuçlanan iş kazalarının sık yaşandığı sektörlerde kazaların incelenerek kök sebeplerinin araştırılmasının bir zorunluluk olduğudur. Bu sebeple Sosyal Güvenlik Kurumu kaç kişinin yüksekte düştüğü, göçük atında kaldığı ya da düşen cismin altında kaldığı gibi 2. derece kaza bilgilerini ayrıca paylaşmalı ve benzer kazaların tekrar yaşanmaması için yapılacak çalışmalarda araştırmacılara veri sağlamalıdır. Yapılacak bu reform sektör paydaşlarının geçmişten ders çıkartarak benzer

kazaların tekrarlanmasının önüne geçilmesine katkı sağlayacaktır.

Genel olarak incelendiğinde iş kazalarının üç ortak noktası bulunmaktadır. Bunlar; çalışanların yeterli eğitime sahip olmaması, denetim yetersizliği ve işyerinde iş güvenliği organizasyonunun yeterli olmaması olarak sıralanabilir (Yılmaz, 2017). Teftiş görevi, 4857 sayılı İş Kanunu ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına bağlı iş müfettişleri tarafından yerine getirilir. 2012 yılı itibarıyla 924 iş müfettişi ve yardımcısı görev yapmaktadır (ÇSGB, 2012). İş Teftiş Kurulu her yıl bir risk değerlendirmesi yapmak suretiyle, o yıl içinde teftişe alınacak öncelikli sektörleri ya da alanları belirlemektedir. Çalışma koşulları ve ortamı ile ilgili sorunlar ya da o alandan gelen şikayet ve başvuruların yoğunluğu bir sektör ya da alanın öncelikli olarak seçilmesinde kullanılan başlıca risk kriterleridir. Bu kriterlere göre belirlenen işyerlerini içeren teftiş programları hazırlanmaktadır (ÇSGB, 2012). Türkiye’de 680 bini tehlikeli ve çok tehlikeli olmak üzere yaklaşık 1,7 milyon iş yeri bulunmaktadır (Hürriyet, 2017; Haber Türk Ekonomi, 2017). Dolayısıyla maalesef iş müfettişlerinin sayısı mevcut işletmelerle kıyaslandığında yetersiz kalmaktadır.

Sektördeki mevcut iş gücünün genelinde düşük eğitime sahip olduğu, zaman zaman okuma yazma bilmeyen çalışanların sektöre katkı sağladığı bilinen bir husustur. Bu durum çalışanların işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda eğitilmesine de yansımakta, eğitimi zorlaştırmaktadır. Ayrıca sektördeki erkek egemen iş gücünün "bana bir şey olmaz" yaklaşımı da yine eğitime karşı bir direnç oluşturmalarına sebep olmaktadır (Akboğa vd., 2016). Genel eğitim seviyesinin düşüklüğünün yanında iş gücünde mesleki eğitimin yetersizliği de hissedilmektedir. İnşaat sektöründe yer alan faaliyet gruplarının birçoğunda mesleki eğitim yetersizdir ve çalışanlar uzmanlaşmamıştır. Sektöre katkı sağlayan iş gücü bir faaliyet grubunda uzmanlaşmak yerine "ne iş olsa yaparım" yaklaşımını daha prestijli bulmaktadır.

Bu yaklaşım mesleki eğitimin yaygınlaşmasını zorlaştırmaktadır. Bu noktada bahsedilen negatif durumu ortadan kaldıracak temenni edilen pozitif bir gelişme söz konusudur. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının 25/05/2015 tarihinde yayımlanmış olduğu ilk tebliğ ile 40 meslekte belge zorunluluğu başlatılmıştır (Mesleki Yeterlik Kurumu, 2017). Ahşap kalıpcı, alçı sıva uygulayıcısı, alçı levha uygulayıcısı, betonarme demircisi, betoncu, duvarcı, endüstriyel boru montajcısı, ısı yalıtımcısı, inşaat boyacısı, iskele kurulum elemanı, panel kalıpcı, seramik karo kaplamacısı, ses yalıtımcısı, sıvacı, su yalıtımcısı ve tünel kalıpcı mesleki belge zorunluluğu getirilen 40 meslek arasında inşaat sektörünü ilgilendiren meslek gruplarındandır (Konya Ticaret Odası, 2017).

Uygulamada olan bir başka pozitif gelişme kamu ihalelerinde işçi sağlığı ve iş güvenliği uygulamalarına ilişkin zorunlulukların belirtilmesidir. Bu zorunluluklar işçi sağlığı ve iş güvenliği düzenlemelerinin iyileştirilmesi açısından oldukça önemlidir (Yılmaz, 2017). Fakat, uygulamanın tam manasıyla amacına ulaşması için işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili temel gereklilikler henüz proje uygulama başlamadan işi alan firmadan istenmelidir. Böylece sürecin başında konuya gösterilen hassasiyetle zaman kaybı, bütçe yetersizliği, ciddiyet kaybı gibi durumlar ortaya çıkmadan önce gösterilmiş olur.

Sonuçlar

Öncelikle vurgulanması gereken gerçek, mevzuatta yapılan revizyonlar neticesinde uygulamaya giren yasa ve yönetmeliklerin işçi sağlığı ve iş güvenliği alanında yaşanan sorunları çözmede yeterli olduğu görüşünün yanlış olduğudur. Gerek inşaat gerekse maden gibi iş kazalarının sıklıkla yaşandığı sektörler nezninde genel olarak bu yaşanan aksaklıkları ortadan kaldırmak için öncelikle bir kültür oluşturmak gerekmektedir. Ancak bilinçli bir çabayla yürütülecek sistematik bir çalışma ile konuya ilişkin farkındalık geliştirilerek gerek

çalışanların gerekse işverenlerin algı düzeyleri artırılmalıdır. Bu beklentiyi karşılamak ise eğitimden geçmektedir.

Kazaların önlenmesi için yasayla düzenlenmiş olan kısa süreli İSİG eğitimlerinin yapılması yeterli olmamaktadır. Bu bağlamda, İSİG çabalarının etkinleşmesi için genel eğitim düzeyinin artırılması gerekmektedir. Ülke genelindeki eğitim ve gelir düzeyleri farklarının azaltılması gerekmektedir. Mesleki eğitime her düzeyde önem verilmeli ve niteliklendirilmelidir.

Sektörde yaşanan iş kazalarının önüne geçmek için öncelikle sürece dahil olan herkesin (üst yönetimden alt kademedeki işçiye kadar) öncelikle kendisi sonra da iş arkadaşlarının güvenliğinden sorumlu olduğunu fark etmesi ve bu kapsamda bir bilinç oluşturulması gerekmektedir. İnşaat sektöründe çalışan işgücünün çoğunlukla düşük bir eğitim seviyesine sahip olduğu göz önüne alınırsa verilecek eğitim ve uyulması gereken kurallar kolay ve anlaşılır bir biçimde ortaya koyulmalıdır. Firmalar, geçmişte projelerinde meydana gelen iş kazalarını bir ayıp olarak görmekten vazgeçerek detaylı olarak incelemeli, kaza kök sebeplerini irdelemeli ve geçmişten ders çıkarılmalıdır. İş güvenliği uygulamalarının geliştirilmesinde ve iyileştirilmesinde mevzuatta da belirtildiği gibi işçiler de sürece dahil edilmeli, işin tehlikelerinin en iyi işi gören tarafından öngörülebileceği gerçeği göz ardı edilmemelidir.

İşverenler, iş güvenliği uygulamalarını bir zorunluluk ve ayrılması gereken kaynakları bir kayıp olarak değil bir iş kültürü olarak görmelidir. Ancak bu şekilde sektörde oluşturulması hedeflenen iş güvenliği bilinci geliştirilebilecektir. Bunun yanında Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yapılan bilinçlendirme çalışmalarının artırılması ve denetleme çalışmalarının da sıkılaştırılması iş kazalarının sıklığının azalmasında etkin rol oynamaktır.

Son olarak iş güvenliği uzmanlarının bağımsız değerlendirme yapabilmesi için işvereni ile olan ücret bağımlılığı ortadan kaldırılmalıdır. Çözüm önerisi olarak sunulabilecek iki seçenek vardır. Birincisi, işveren ve iş güvenliği uzmanı arasında kurulan iş ilişkisinin yok edilerek iş güvenliği uzmanının maaşını işveren yerine devletten almasıdır böylece uzmanlara kamusal denetim yapma yetkisi de verilebilir. Bir diğer seçenek ise işletmeye dışardan bakan, uzmanların bağımsız denetim yapmasına olanak sağlayan, gereken bütün işçi sağlığı ve iş güvenliği denetimlerini işletme içinde gerçekleştirebilen, işveren üzerinde yaptırımı olan ancak bütün bunları yaparken kamu otoritesi tarafından denetlenen bir sistemin kurulmasıdır.

Kaynaklar

4857 Sayılı İş Kanunu.

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf> (22/5/2003).

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu,

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/06/20060616-1.htm> (31/5/2006).

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

<http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf> (20/6/2012).

6645 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu İle Bazı Kanun Ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150423-3.htm> (23/4/2015).

Ahmad S, Iraj M, Abbas M, Mahdi A. "Analysis of occupational accidents induced human injuries: A case study in construction industries and sites". *Civil Engineering and Construction Technology*, 7(1), 1-7, 2016.

Akalın G. "İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu". <http://slideplayer.biz.tr/slide/1959289/> (15/2/2017).

Akboğa Kale Ö, Baradan S, Dikmen SÜ. "Genel Eğitim Düzeyi ile İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği İlişkisi". *Proje ve Yapım Yönetimi Kongresi*, Eskişehir, Türkiye, 3-5 Kasım 2016.

Akboğa Ö, Baradan S, Güranlı GE, Dikmen SE, Bayram İ. "İş Güvenliği Uzmanlığı: Sistemin İşleyişinin Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma Çalışması". *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 489-2016/1, 2016.

- Akboğa Ö. İnşaat İş Kazalarında Lojistik Regresyon ile Kaza Şiddetinin Modellenmesi. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye, 2014.
- Amiri M, Ardeshir A, Fazel Zarandi MH. "Risk-based Analysis of Construction Accidents in Iran During 2007-2011-Meta Analyze Study". *Iranian Journal of Public Health*, 43(4), 507-522, 2014.
- Balkır ZG. "6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu'nda İşveren'in İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sorumluluğu". <http://docplayer.biz.tr/1377824-6331-sayili-is-sagligi-ve-guvenligi-kanunu-nda-isveren-in-is-sagligi-ve-guvenligi-yonetim-sorumlulugu.html> (15/2/2017).
- Chia CF, Chang TC, Ting H. "Accident patterns and prevention measures for fatal occupational falls in the construction industry". *Applied Ergonomics*, 36(4), 391-400, 2005.
- ÇSGB, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, "İş teftişi Nedir? İş Müfettişi Kimdir?" YayınNo.57, 2012
- ÇSGB-Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. "Yönetmelikler". <http://www3.csgb.gov.tr/csgbPortal/isggm.porta1?page=mevzuat&id=3> (09/02/2017).
- Dumrak J, Mostafa S, Kamardeen I, Rameezdeen R. "Factors associated with the severity of construction accidents: The case of South Australia". *Construction Economics and Building*, 13(4), 2013.
- EC- European Commission. "European Construction Sector Observatory". Country Profile Spain, March, 2016.
- ENR- Engineering News Record. "The 2015 Top 250 International Contractors". www.enr.com/toplists/2015_Top_250_International_Contractors1 (01.11.2016).
- Ercan A. "Türkiye'de Yapı Sektöründe İşçi Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi". *Politeknik Dergisi*, 13(1), 2010.
- Güranlı E. "İş Güvenliği Uzmanları Kurbanlık Koyun mu?". <http://m.ilerihaber.org/yazarlar/emre-gurcanli-is-guvenligi-uzmanlari-kurbanlik-koyun-mu/928/> (18/8/2015).
- Güranlı GE, Müngen U, "Analysis of Construction Accidents in Turkey and Responsible Parties", *Industrial Health*, 51, 2013.
- Haber Türk Ekonomi. "Toplam işyeri sayısı 1.7 milyon oldu". <http://www.haberturk.com/ekonomi/is-yasam/haber/1161334-toplam-isyeri-sayisi-17-milyon-oldu> (15/2/2017).
- Hafızoğlu E. Bina Yapımında Yaşanan Kazalar ve Bir Risk Değerlendirme Çalışması. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, 2006.
- Hürriyet. "Faruk Çelik :Türkiye'de tehlikeli ve çok tehlikeli 680 bin iş yeri bulunuyor". <http://www.hurriyet.com.tr/faruk-celik-turkiyede-tehlikeli-ve-cok-tehlikeli-680-bin-is-yeri-bulunuyor-27591752> (15/2/2017).
- ILO, Uluslar arası Çalışma Örgütü. "Türkiye'nin Onayladığı ILO Sözleşmeleri". <http://www.ilo.org/ankara/conventions-ratified-by-turkey/lang--tr/index.htm> (15/2/2017).
- Karadağ Erol S. Türk İnşaat Sektörünün İş Güvenliği Açısından Risk Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, Türkiye, 2010.
- Khosravi Y, Asilian-Mahabadi H, Hajizadeh E, Hassanzadeh-Rangi N, Bastani H, Behzadan AH. "Factors Influencing Unsafe Behaviors and Accidents on Construction Sites: A Review". *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 20(1), 111-125, 2014.
- Konya Ticaret Odası. "Mesleki Yeterlilik Belgesi Zorunluluğu". <http://www.kto.org.tr/mesleki-yeterlilik-belgesi-zorunlulugu-1617h.htm> (15/2/2017).
- Mesleki Yeterlilik Kurumu. "40 Meslekte MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi Zorunlu Hale Getirildi". <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/haberler/36-departman3/2005-40-meslekte-myk-mesleki-yeterlilik-be>. (20/1/2017).
- Müngen U. Türkiye'de İnşaat İş Kazalarının Analizi ve İş Güvenliğinin Sorunu. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye, 1993.
- Nadhim EA, Hon C, Xia B, Stewart I, Fang D. "Falls from Height in the Construction Industry: A Critical Review of the Scientific Literature". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(7), 2016.
- Özorhon B. "Türkiye'de İnşaat Sektörü ve Dünyadaki Yeri". İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 2012-31.
- Perlman A, Sacks R, Barak R. "Hazard recognition and risk perception in construction". *Safety Science*, 64, 22-31, 2014.
- Sosyal Güvenlik Kurumu. "İstatistik Yıllıkları". http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari (01.02.2016).

- TRT Haber. “İstanbul’da asansör kazası”. <http://www.trthaber.com/haber/turkiye/istanbulda-asansor-kazasi-143261.html> (09/02/2017).
- Türkiye İnşaat Sanayicileri İşveren Sendikası. “İnşaat Sektörü Raporu”. Temmuz 2016.
- Türkiye İstatistik Kurumu. “Temel İstatistikler”. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist> (01.02.2016).
- Undata. “National Accounts Database for the Countries of the World”. <http://data.un.org/> (01.11.2016).
- Vikipedi. “Soma Faciası”. https://tr.wikipedia.org/wiki/Soma_Facias%C4%B1 (09/02/2017).
- Wu W, Yang H, Chew D. “An integrated information management model for proactive prevention of struck-by-falling-object accidents on construction sites”. *Automation in Construction*, 34, 67-74, 2013.
- Yılmaz F. “İş güvenliğinde temel sorun uygulamada ve denetim eksikliğinde”. <http://www.aljazeera.com.tr/gorus/guvenliginde-temel-sorun-uygulamada-ve-denetim-eksikliginde> (15/2/2017).
- Zhang J, Xu Y. “Statistical Analysis of the Direct Reason of Construction Safety Accidents”. *Management & Engineering*, 22, 16-20, 2016.
- Zhou Z, Goh YM, Li Q. “Overview and analysis of safety management studies in the construction industry”. *Safety Science*, 72, 337-350, 2015.

The evaluation of the Turkish construction industry in terms of work accidents and the factors affecting the improvements in OHS

Extended abstract

The Turkish construction sector is one of the most important locomotives that make up the country's economy. Increased housing needs and accompanying infrastructure work have shown a steadily increasing acceleration over the years. This development in the sector creates a serious employment area including construction subsidiaries and demands for goods and services produced by these sub-sectors are created.

On the other hand, construction industry is unfortunately frequently mentioned in the occupational accidents experienced in the operation process. When the statistics annuals published by the Social Security Institution were examined, it was found that there was an average of 12.35% of accidents in the construction sector among all sectors between 1992 and 2015. When the fatal work accidents in the sector are examined, it is revealed that the accidents that are happening are not only frequent but also severe at the same time. An average of 32% of those who lose their lives because of work accidents are construction sector employees. In other words, one of the three work accidents that resulted in death in our country is happening in the construction sector. Although he law and accompanying regulations aimed at securing workers in terms of occupational safety, the desired improvement in the frequency and severity of occupational accidents cannot be seen.

In this study, the construction industry was taken into consideration within this perspective and the sector analysis was carried out for time interval from the Labor Security Law No. 6331 entered into force to modern-day. It is showed that the laws and regulations that are implemented as a result of the revisions made in the legislation are insufficient to solve the problems in the area of occupational health and safety.

The data obtained from the Turkish Statistical Institute and the Social Security Institution databases were matched to obtain provincial

distribution of mortality accidents. The employed population was determined by using the provincial population and the labor force participation rate for each province from 2013 to 2015. Then, for each year and province, "percent of death due to work accident" was determined. A map was drawn using a three-year average of the percentages obtained for the years 2013-2015. By establishing the map of the country created, it is enabled the interpretation of all provinces in terms of fatal work accidents.

After the analysis of the industry, what has been thought to weaken the system's functioning has been discussed in detail. Firstly, occupational safety specialist, as a new shareholder of industries, was taken into consideration. The training program that the candidates must complete in order to become an occupational safety specialist has been examined in detail. The examination and evaluation of the exam that the candidates have attended to become an occupational safety specialist has been a separate discussion topic.

Another thing to note is that it is a necessity to investigate the root causes by examining the accidents especially in the sectors where work accidents are frequent, such as construction and mining sector, which result in loss of life and serious injuries. For this reason, the Social Security Institution should also share information on the second degree of accidents, such as how many people are falling from the ground, staying in the dump or struck by falling object, and should provide data to the researchers in the work to be done to avoid similar accidents. This reform will contribute to preventing shareholders from repeating similar accidents by taking lessons from the past.

Additionally; Labor inspectors affiliated to the Ministry of Labor and Social Security, level of education of the sectorial workforce, and professional competence topics were discussed. Measurements are proposed for non-repetition of industrial accidents. It is aimed to contribute to occupational safety works of shareholders of industry.

Keywords: *Construction Industry, Sectorial Analysis, Fatal occupational accidents, Mapping.*