

[1045]

# İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNİN HARİTA SEKTÖRÜ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hicret GÜRİSOY SÜRMELELİ<sup>1</sup>, Mehmet ALKAN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Arş. Gör., Yıldız Teknik Üniversitesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 34220, Esenler, İstanbul, [hsurmen@yildiz.edu.tr](mailto:hsurmen@yildiz.edu.tr)

<sup>2</sup> Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Harita Mühendisliği Bölümü, 34220, Esenler, İstanbul, [alkan@yildiz.edu.tr](mailto:alkan@yildiz.edu.tr)

## ÖZET

*İşçi sağlığı ve iş güvenliği konusunun önemi ülkemizde son yıllarda giderek artmaktadır. Birçok farklı iş kolunda meydana gelen iş kazaları ve meslek hastalıkları ciddi sağlık sorunları haline gelmektedir. Yaşanılan bu problemlerin çözülebilmesi için devlet tarafından yasal düzenlemeler yapılmakta ve bazı örgütler ve kurumlar bu düzenlemelerin faaliyete geçirilmesinde görev almaktadır. Fakat ülkemizde meydana gelen iş kazalarının önüne geçilememesi yasal mevzuatta ve uygulamada ciddi sorunların olduğunu göstermektedir. Ülkemizde meydana gelen kazaların verilerinin toplanması ve paylaşılması konusunda da eksiklikler mevcuttur. Mevcut istatistiki verilere göre meydana gelen iş kazalarının çoğunluğu mühendislik faaliyetleri kapsamındadır. Harita sektörünü oluşturan mühendis, teknisyen/tekniker, topograf gibi çalışanlar birçok mühendislik faaliyetinde görev almaktadırlar. Harita sektörünün çalışma alanlarının belirlenerek sınıflandırılması, sınıflandırılan çalışma alanlarına göre iş kazasına neden olabilecek faktörlerin tespit edilmesi ve ön görülen tedbir yöntemlerinin belirtilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, mevcut yasalar ve yönetmelikler irdelenerek harita sektörü açısından eksikliklerinin tespit edilmesi ve belli bir standart altında iyileştirilmesine katkı sağlamak amaçlanmaktadır.*

**Anahtar sözcükler:** Harita Sektörü, İş Güvenliği, İşçi Sağlığı, Yasal Mevzuat

## ABSTRACT

## EVALUATION OF OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTHY REGARD TO SURVEY SECTOR

*The importance of occupational safety and worker's health issues has been increasing day by day in our country. Occupational accidents occurring in many different lines of work and professional disease is becoming a serious health problem. The government made same regulations to solve the problems encountered and some Organizations and Institutions participate for the activation of these regulations. But in our country cannot prevent work-related accidents occurred shows that there are serious problems in the legislation and in practice. In addition, the lack of collection accidental data and sharing these data is very important issue in our country. According to existing statistical data the majority of work accidents occurred during engineering operations. Geomatics engineer, technician and surveyor play a part variety of engineering activity. Determining the classification of the study area of survey sector, according to the classified workspace to identify the factors that may cause occupational accidents and specifying the measures anticipated method. In this study, detected shortcomings available laws and regulations in terms of survey sectors is contribute to improving a certain standard.*

**Keywords:** Survey Industry, Safety, Health, Legislation

## 1.GİRİŞ

Sosyal hayatın ana unsuru olan insanlar yaşam döngüsünü devam ettirebilmek için çalışmak ve üretmek zorundadırlar. Devam eden çalışma ve üretim zinciri geçmişten günümüze çeşitli çalışma ortamlardan geçerek gelmiştir. Özellikle Endüstri devrimi ile artan iş gücü olumsuz çalışma şartları ile beraber artarak iş kazalarına neden olmuştur. Dünyada ve Türkiye’de iş kazaları ve meslek hastalıkları her sektörde meydana gelmektedir. İş kazalarını en aza indirebilmek için yasalar, yönetmelikler ve kuruluşlar oluşmuştur. İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin uluslararası platformda iyileştirilmesi adına temel kavramlar tanımlanarak ortak bir payda oluşturulması hedeflenmiştir. Bu bağlamda, WHO (Dünya Sağlık Örgütü) iş kazasını “Önceden planlanmamış kişisel yaralanmalara, maddi zarara ve üretimin durmasına sebep olan olaydır.” diye tanımlarken ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü) ise “önceden planlanmamış, bilinmeyen ve kontrol altına alınamaması olan etrafa zarar verebilecek nitelikteki olay” olarak tanımlamıştır. Ülkemizde ise 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu iş kazasının kapsamını belirtirken 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği yasası iş kazasının tanımını “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” diyerek belirtmektedir. Ayrıca iş kazalarının meydana geliş şekline, olayın sonucuna, oluşan zarara göre farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. İş kazaları yaralanmanın ağırlığına göre, yaralanmanın cinsine göre ve kazanın cinsine göre 3 başlık altında

toplanmaktadır. Genel olarak iş kazalarının ana nedenleri kullanılan teknoloji ve araçlar, çevre koşulları, sosyolojik ve psikolojik etkenlerin yanı sıra işyerlerindeki güvensiz durumlar ve çalışanların sergilemiş olduğu güvensiz davranışlardır (MMO, 2012). Tüm bu olumsuz şartları en aza indirmek için bilimsel araştırmalara dayalı güvenlik önlemlerinin saptanması ve yasal dayanaklarla uygulanması doğrultusundaki çalışmalar iş güvenliği çatısını oluşturmaktadır. Bu çatı altında iş güvenliğinin temel hedefleri çalışanları korumak, üretim güvenliğini sağlamak, işletme güvenliğini sağlamak olarak sıralanabilir (Piyal, B., 2009).

## 2. TÜRKİYEDE İŞ GÜVENLİĞİ VE YASAL MEVZUAT

Uluslararası çalışma örgütü (ILO) çalışmalarına göre her yıl 1,2 milyon erkek ve kadın meslek hastalıkları ve iş kazalarından dolayı hayatını kaybetmektedir. ILO'nun kaynaklarına göre; iş kazalarından her yıl 250 milyon insan mağdur olurken, 160 milyon insan meslek hastalıkları sonucu ortaya çıkan zararlara maruz kalmaktadır (Dursun, S., 2012).

Sosyal Sigortalar Kurumu istatistiklerine göre Türkiye'de 2014 yılında 221.366 adet iş kazası bildirimi yapılmış, bunlardan 1626 adedi ölümlü, 1421 adedi ise sürekli iş görememezlik ile sonuçlanmıştır. Ayrıca sosyal sigortalar kurumuna bildirilmeyen kayıt dışı iş kazaları da mevcuttur. Türkiye'de ssk istatistiklerine göre 2004-2014 yılları arasında yaşanan iş kazalarını gösteren grafik Şekil 1.'de sunulmuştur.



Şekil 1. Türkiye'de 10 yıllık zaman diliminde meydana gelen iş kazaları (Üçüncü K. , 2015).

Yaşanılan iş kazalarının endüstrileşmenin gelişim düzeyine bağlı olarak artması ile beraber iş sağlığı ve güvenliği konusunda yasal, tıbbi ve teknik çalışmalar yapılmıştır. Cumhuriyet tarihinde iş sağlığı ve güvenliği konusundaki ilk yasal gelişme 2 Ocak 1924 tarih ve 394 sayılı Hafta Tatili Yasası olmuştur. 1926 yılında yürürlüğe giren Borçlar Yasası'nın 332. maddesi uyarınca işverene iş kazaları ve meslek hastalıklarından doğan hukuki sorumluluk getirmiştir.

1930 yılında yürürlüğe giren Umumi Hıfzısıhha Yasası ve Belediyeler Yasası iş güvenliği ile ilgili hükümler taşımaktadır. 'İşçilerin Sağlığını Koruma ve İş Emniyeti Nizamnamesinin' çıkarılması öngörülmüştür. Bu yasanın 180. maddesi işçi sağlığı yönünden önemlidir. Bu maddenin içeriği, devamlı olarak en az 50 işçi çalıştıran bütün iş sahipleri, işçilerin sağlık durumlarına bakmak üzere bir ya da daha fazla hekimin koruyucu hizmetleri yapmalarını ve hastalananları tedavi etmelerini sağlamakla yükümlü tutmuştur (Anonim, 2013).

Türkiye'de ilk kez iş sağlığı ve güvenliği konusunda ayrıntılı ve sistemli bir düzenleme 1936 yılında yürürlüğe giren **3008 sayılı İş Yasası'dır**. Daha sonra 3008 sayılı İş Yasası yerine 1967 yılında 931 sayılı İş Yasası çıkarılmıştır. 1971 yılında 1475 sayılı İş Yasası yürürlüğe konulmuştur. İş sağlığı ve güvenliği yönünden 1475 sayılı İş Yasası ve ona uygun olarak çıkarılan tüzük ve yönetmeliklerle çağdaş ve geniş anlamda ayrıntılı düzenlemeler getirilmiştir (Anonim, 2013).

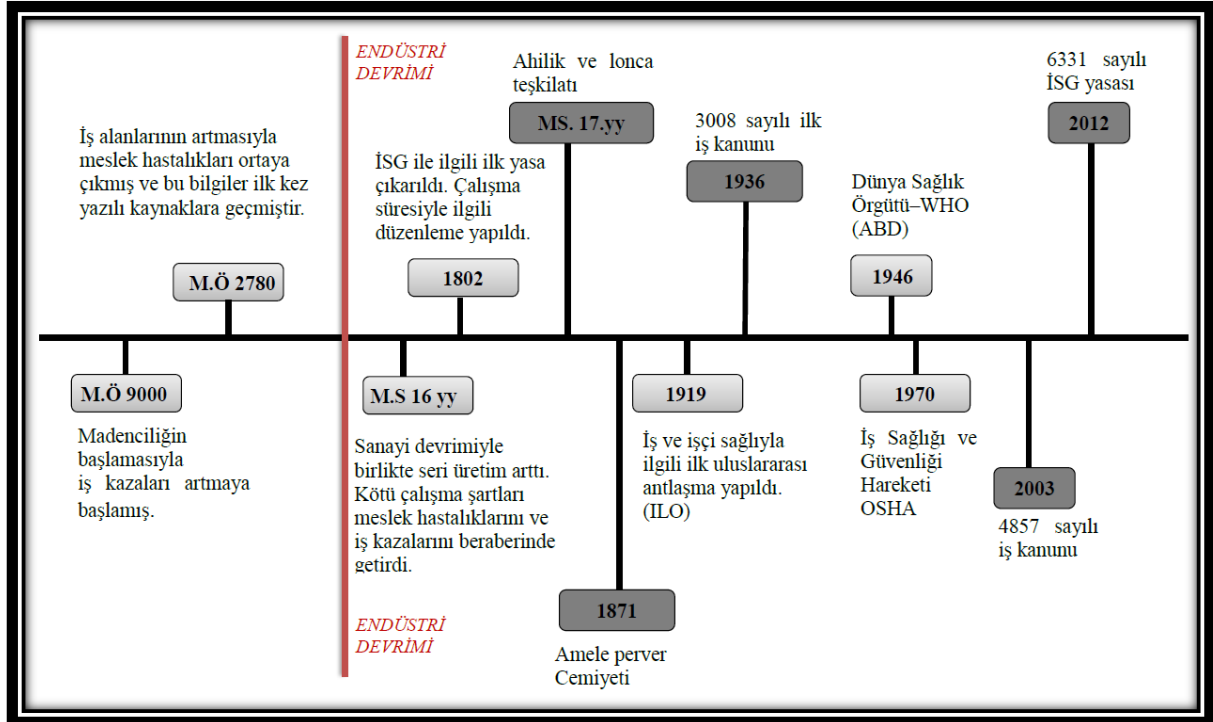
Sosyal sigortalar sistemini tek bir yasada toplamak amacı ile 1964 yılında 506 sayılı Sosyal Sigortalar Yasası çıkarılmıştır. 4857 sayılı yeni İş Yasası'nın beşinci bölümü iş sağlığı ve güvenliğine ayrılmıştır. Yasanın iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin hükümleri hak ve yükümlülükler, önlemler, çocuk ve kadınların korunması ile

teknik elemanlar ve kurullar olmak üzere dört grupta toplanabilir (Anonim 2013). Şekil 2’de Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin çalışma alanlarında çıkan önemli yasalar gösterilmiştir.

Ayrıca işveren ve işveren vekili konumunda çalışan kişiler (örn: mühendisler) karşılaşılan iş kazaları sonucunda Türk ceza kanununun 85. ve 89. maddelerince sorumlu kişilerdir (Arslan, Ç., 2015). Çizelge 1’de iş güvenliği ile ilgili yasalar ve ilgili maddeler gösterilmektedir.

**Çizelge 1.** İş sağlığı ve güvenliğini kapsayan yasalar ve ilgili maddeler

TARİH	SAYI	YASA	İLGİLİ MADDELER
22.04.1926	818	Borçlar Kanunu	45,46, 332 md.
24.04.1930	1593	Umumi Hıfzısıhha Kanunu	180 md.
17.06.1938	3458	Mühendislik ve Mimarlık Hakkında Kanun	
27.01.1954	6235	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği Kanunu	
17.07.1964	5510	Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu	13,14,16,21 md.
05.05.1983	2882	Toplu İş Sözleşmesi Grev ve Lokavt Kanunu	
05.05.1983	1821	Sendikalar Kanunu	
05.06.1986	3308	Çıraklık ve Meslek Eğitimi Kanunu	
10.06.2003	4857	İş Kanunu	77,78,79,80,81,82,83,84,85,86,87,88,89 md.
26.09.2004	5237	Türk Ceza Kanunu	85,89 md
30.06.2012	6331	İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29, 30 md.



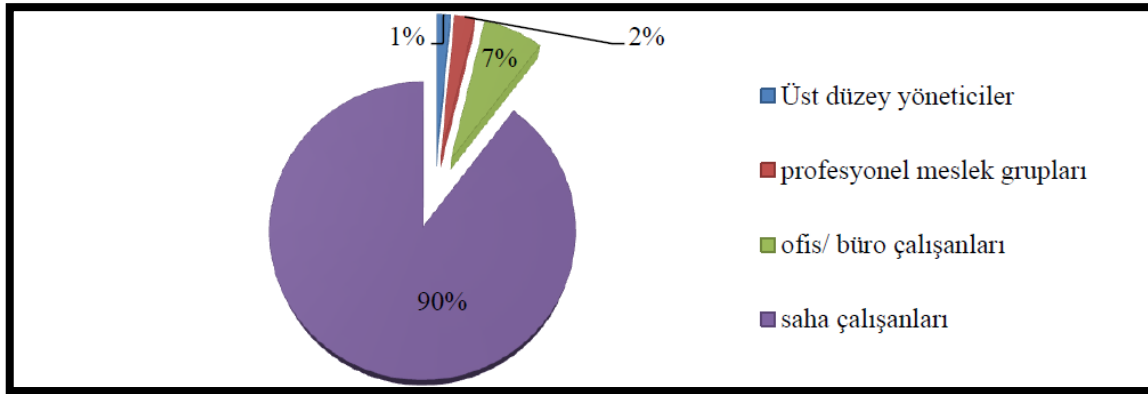
**Şekil 2.** Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin çalışma alanlarında kırılma noktaları (Tümerden, İ., 2015).

### 3.TÜRKİYEDE HARİTA İŞ KOLUNDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Harita iş kolunun temelini oluşturan mühendis, tekniker, teknisyen ve topograflar çeşitli sektörlerde faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösterilen sektörleri akademi, arazi ve ofis işleri olmak üzere 3 ana başlık altında sınıflandırılabilir.

Akademi kısmı orta öğretim, yüksekokul ve üniversitelerden oluşmaktadır. Orta öğretimde endüstri meslek liseleri, çok programlı liseler, teknik liseler ve mesleki eğitim teknik merkezlerinden oluşmaktadır. 54 tane Meslek yüksekokulunda harita ve kadastro programı, 7 meslek yüksekokulunda coğrafi bilgi sistemleri programı bulunmaktadır. 21 üniversitede ise harita mühendisliği ya da geomatik mühendisliği adı altında öğrenci almaktadır. Orta öğretim, yüksekokul ve üniversitelerin birçoğunda iş güvenliği dersi verilmemektedir. İstanbul aydın üniversitesi tarafından okullarda iş güvenliği kapsamı hakkında yapılan çalışmada ortaöğretim ve yüksekokul düzeyinde ki öğretmenlerin ve öğrencilerin iş güvenliği konusunda bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı sonucuna varılmıştır. Özellikle meslek okullarında laboratuvar ve saha çalışmaları olmasından dolayı yeterli iş güvenliğinin alınmadığı ve öğrencilerin bu konuda bilinçlendirilmediği kanısına varılmıştır (Dalbay, N.; Gümüş, B., 2015).

Harita iş kolunun diğer bir çalışma alanı arazi işleridir. Arazi işleri Üstyapı İşleri (Bina, havaalanı inşaatı vb.), Altyapı İşleri (Enerji nakil hattı, doğalgaz hattı, kanal inşaatı vb. ), Yol İşleri (Otoyol, tünel, köprü, demiryolu inşaatı vb.), Madencilik Ölçmeleri, Hidrografik Ölçmeler olarak sınıflandırılabilir (Akçay, H. M., 2013). Tüm bu arazi işlerinden en çok harita iş kolunun faaliyet gösterdiği sektör inşaat ve yapım sektörüdür. İnşaat sektöründe genelde haritacılar saha çalışmalarında görev alırlar. İnşaat sektöründe karşılaşılan iş kazaları yüzdesi Şekil 3'de gösterilmektedir.



**Şekil 3.** İnşaat sektöründe 2013 yılında meydana gelen iş kazaları yüzdeleri (Tümerden, İ., 2015).

Harita sektörünün yapısı ve faaliyet alanları araştırıldığı zaman sınırlı sayıda çalışma grupları ve dağınık iş gücü örgütlenmesi görülmektedir (Çepni.,M; Aslan,B.;Özguven,M., 2011). Bu durumda harita sektörünün büyük bir kısmı iş güvenliği ile ilgili donanımlara ve kendi iş kazaları hakkında yeterli veriye sahip olmayan bir iş koludur. Harita sektöründe iş güvenliği ile ilgili sınırlı sayıda yapılan araştırmalar baz alınarak harita iş kolunu oluşturan iş gücünün çalışma alanları ve karşılaşılabileceği iş kazaları Çizelge 1'de gösterilmiştir.

**Çizelge 1.** Harita iş kolunun çalışma/okuma alanları ve karşılaşılabileceği iş kazaları.

Bölümler	Çalışma/okuma alanları	Karşılaşılan iş sorunları ve kazaları
<b>Akademi</b>	Endüstri meslek liseleri, çok programlı liseler, teknik liseler, mesleki eğitim teknik merkezleri, meslek yüksekokulları,	Okulların iş güvenliği açısından değerlendirilmesinin yapılmaması (lab. için gerekli önlemlerin olmaması) Eğitmenlerin iş güvenliği hakkında yeterli düzeyde bilgiye sahip olmaması Öğrenciler de iş güvenli bilincinin oluşturulmaması İş güvenliği ile ilgili az sayıda

Üniversiteler vb.	çalışma yapılması (ders, proje, seminer vb.)
<b>Arazi işleri</b>	<p>Üstyapı işleri ve şantiyesi, altyapı şantiyesi ve işleri, yol şantiyesi ve işleri, madencilik ölçmeleri, hidrografik ölçmeler vb.</p> <p>Düşme, kayma yuvarlanma Taş, kaya, toprak vb. düşmesi Göze toz vb. kaçması, ayağa çivi vb. batması, vücuda diken, tel vb. batması Elektrik, yıldırım çarpması Patlama-yanma Zehirlenme Hayvan saldırısı Kaybolma Güneş çarpması Aşırı soğuk ve aşırı sıcak havaya bağlı donma veya yanma Radyasyon Kronik eklem ağrıları (Bel, ayak ağrısı vb.) İnsan tehdidi-saldırısı, şeklinde sıralanabilir Denize, nehre düşme</p>
<b>Ofis işleri</b>	<p>Kamu kurumu ve kuruluşları, bürolar/şirketler, gayrimenkul ofisleri, şantiye ofisleri vb.</p> <p>Uzun süre hareketsiz kalmak Yanlış oturma pozisyonu Uzun süre bilgisayara bakmak Bel, boyun ağrıları Ofis ortamında düşme ve yaralanmaya sebebiyet verecek malzemelerin dağınık olması (aletler, bilgisayar kablosu vb.)</p>

Aslında basitmiş gibi görünen iş kazaları farklı alanlarda ve zor şartlarda görev yapan haritacılar için ölümlerle sonuçlanabilir. Tıpkı 2007 yılında İstanbul da tüp geçişi şantiyesinde iş makinasının düşürmüş olduğu büyük bir boru parçasının altında kalarak hayatını kaybeden harita mühendisi Gülseren Yurttas gibi.

#### 4.SONUÇ

Yapılan çalışmada harita iş kolunun iş alanları ve iş güvenliği konusunda eksiklikler tespit edilmeye çalışılmıştır. İş güvenliği bilincinin okul yıllarından itibaren öğrencilere kazanılması gerekmektedir. Bunun için ortaöğretimden itibaren iş güvenliği dersleri ve seminerleri verilmelidir. Şef ve işveren pozisyonunda çalışan harita mühendisleri iş güvenliği ve iş kazaları ile ilgili yasal sorumluluklarını bilecek düzeyde olmalıdırlar. En önemlisi ise harita sektöründe iş güvenliği ile ilgili çalışmaların artırılması ve iş kazaları ile ilgili düzenli bir arşiv oluşturulması gerekmektedir.

#### KAYNAKLAR

**Piyal, B. , 2009, İş sağlığı ve güvenliğinde Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne uyum sorunu.** Belediye- İş Sendikası, Ankara, 608 pp.

**Dursun, S. , 2012, İş Güvenliği Kültürü.** İstanbul: Beta Yayıncılık..

**MMO, 2012, Makine Mühendisleri Odası, Oda Raporu “İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği” (590),** Ankara.

**ILO, 1983, Encyclopaedia of Occupational Safety and Health, [www.ilo.org](http://www.ilo.org).**

**WHO, Dünya Sağlık Örgütü, [www.who.int](http://www.who.int)**

**Üçüncü, K. , 2015, 2014 Yılı SGK İş Kazası İstatistiklerinin Analizi.**

[http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk\\_istatistik\\_yillikleri](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yillikleri) 2013.

**Çepni, M.S., Arslan, B., Özgüven, M.,** 2011, Harita İş Kolunda İş Kazalarının Analizi ve Değerlendirilmesi, 3. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Çanakkale.

**Anonim,** 2013. Dünyada İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Tarihi Gelişimi. Detam Eğitim Kurumu, Bursa.

**Akçay, H.M.,** 2013, Geomatik Mühendisliği'nde İş Güvenliği, YÜKSEK Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

**Tümerden, İ. ,** 2015, Bina Yapımında Tasarım Yoluyla İş Güvenliği Kavramının İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

**Arslan, Ç. ,** 2015, İşveren ve Yöneticilerin İş kazalarından Kaynaklanan Cezai Sorumlulukları, 8. Uluslararası İş Sağlığı Güvenliği Konferansı, İstanbul.

**Dalbay, N. , Gümüş, B.,** 2015, okullarda iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ve öğretmenlerin bu konulardaki bilgi düzeylerinin irdelenmesi, 8. Uluslararası İş Sağlığı Güvenliği Konferansı, İstanbul.