

KAHRAMANMARAŞ İMALAT SANAYİİNDEKİ İŞ KAZAZEDELERİNİN DURUMU

Hasan SERİN¹, Yunus ŞAHİN^{1*}, Ali ŞİMŞEK², Muhammet DURGUN¹

¹ Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü,
Kahramanmaraş,

² Yüksek Mühendis, Kahramanmaraş

Anahtar Kelimeler

İş Sağlığı ve Güvenliği,
İş Kazaları,
Kahramanmaraş

Özet

İş kazası "Belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay" şeklinde ve "çoğu zaman yaralanmalara, makine ve teçhizatın zarara uğramasına veya üretimin bir süre durmasına yol açan olay" olarak tanımlanmaktadır. İş kazaları sonucunda çalışanlarda ölüm, yaralanma veya sakatlanma görülürken, bunun yanı sıra makine, malzeme ve ekipmanlar da zarar görür veya işlev kaybına uğrar. Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre 2012 yılında 74.871 adet, 2013 yılında ise %291'lik artışla 191.389 adet iş kazası meydana gelmiştir.

Kahramanmaraş konfeksiyon, çelik mutfak eşyası, inşaat, gıda, yem, ambalaj ve kağıt gibi önemli sektörlerde iktisadi bir profile sahip olup yaklaşık 100.000 kişi istihdam edilmektedir. Bu çalışmada, iş kazası geçirmiş ve davası sonuçlanan kişilerin adres bilgileri savcılıktan alınarak 30 kişiye anket uygulanmıştır.

Anket sonucunda elde edilen veriler SPSS ortamında değerlendirilmiştir. Makinelerin %75,9'unda koruyucularının bulunmadığı ve %93,1 oranında koruyucu sistem ekipmanlarının yetersiz olduğu, çalışanların %44,8'inin kişisel koruyucu donanım kullanmadığı, iş yerlerinin %69'unda tıbbi müdahale birimi bulunmadığı ve kaza geçirenlerin %96,6'sına tıbbi ilk müdahalenin yapılmadığı saptanmıştır. Ayrıca, kaza geçirenlerin %20,7'sinin ağır yaralandığı, %17,2'sinin uzuv kaybı yaşadığı ve %62,1'inin de hafif yaralandığı belirlenmiştir.

SITUATION OF WORK CASUALTIES AT KAHRAMANMARAŞ MANUFACTURE INDUSTRY

Keywords

Occupational Health
and Safety,
Occupational
Accidents,
Kahramanmaras

Abstract

The work related accident is defined as "leading to a certain damage or injury, a prior unplanned, unexpected event". As a result of work related accidents; the death, injury or mutilation occur, besides machine and equipments are damaged. According to Social Security Institution; 74.871 number work related accidents in 2012 and 191.389 number accidents with rate of 29% increase in 2013 have occurred. Approximately 100.000 people have been employed at outfit, steel kitchen staff, construction, food, feeding staff, packaging and paper factories in Kahramanmaras. At this study, the survey has been applied to 30 workers, who had work related accidents, with getting address knowledge from prosecution.

The data has been evaluated in SPSS program after the end of survey application. It has determined that no protectors 75,9% of the machines, not enough protector system equipments in rate 93,1%, no use individual protector equipment on 44,8% of workers, no medical response team 69% of workplaces and no first medical attention 96,6% of workers who gets accident. Also; it has been determined that badly hurt workers in rate 20.7%, loss of limb workers in rate 17,2% and slightly hurt workers in rate 62,1%.

1. Giriş

Küreselleşme ile beraber, gelişmekte olan ülkeler

dünya milli gelirinden daha az pay alırken, bu ülkelerdeki iş gücü güvencesiz ve kalitesiz işlerde

* İlgili yazar: ysahin@ksu.edu.tr

çalışmaktadır. Gelişmiş ülkelerde yasaklanan ya da engellenen eski teknolojiler, gelişmekte olan ülkelerde olumsuz çalışma ve yaşam koşullarına neden olmaktadır. Ülkelerin konuya verdikleri önemle birlikte gelişmişlik ve eğitim düzeylerinin durumu da iş kazalarının oranını değiştirmektedir.

İş kazalarının sıralaması uluslararası çapta incelendiğinde; Türkiye Avrupa’da birinci dünyada ise ikinci sırada yer almaktadır (Taşyürek, 2001). Bu durum bize iş kazalarının titizlikle irdelenmesinin önemini ortaya koymaktadır. Türkiye, iş kazaları sonucu meydana gelen ölüm oranlarında da dünyanın önde gelen ülkeleri arasında yer almaktadır. Örneğin; Türkiye İngiltere ile karşılaştırıldığında meydana gelen ölümcül iş kazalarında Türkiye’de 6 kat fazlalık ortaya çıkmaktadır. Bu durum ülke ekonomisini etkilemekle birlikte ülkenin prestijinin uluslararası alanda kaybolmasına neden olmaktadır (Kılıç, 2001). İş kazası “Belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay” şeklinde ve “çoğu zaman yaralanmalara, makine ve teçhizatın zarara uğramasına veya üretimin bir süre durmasına yol açan olay” olarak tanımlanmaktadır (İren, 2011). İş kazaları sonucunda çalışanlarda ölüm, yaralanma veya sakatlanma görülürken, bunun yanı sıra makine, malzeme ve ekipmanlar da zarar görür veya işlev kaybına uğrar. İş kazası önceden planlanmayan beklenmedik bir olay olup; çalışanda fiziksel bir hasara, işletmede üretim kayıpları yanında teçhizat-araç hasarına yol açan olay olarak tanımlanabilir (Arioğlu ve Arioğlu, 1997; Ekmekçi, 2006). Üretim ortamında gerekli güvenlik önlemlerinin alınmaması, hatalı davranışlar, kişisel yeteneksizlikler, teknik arızalar gibi nedenlerle ortaya çıkan iş kazaları, iş görmezlik ya da ölümlerle sonuçlanmak yanında, üretim sürecini de engellemektedir (Küçük ve Çetin, 1991). İş ve sosyal yaşamda etkili olan iş kazalarının nedenleri, üç ana başlık altında toplanabilir. Bunlar (Anonim, 1991);

- İnsana bağlı nedenler,
- Çevreye bağlı nedenler (makine-fiziki yapı-ortam özellikleri) ve
- Eğitim yetersizliğidir.

Bu çalışmada, iş kazası geçirmiş ve davası sonuçlanan kişilerin adres bilgileri savcılıktan alınarak 30 kişiye anket uygulanmıştır. Anket sonucunda elde edilen veriler SPSS ortamında değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar ışığında gerekli tedbirlerin alınması ve ülke ekonomisinin daha iyiye gitmesi için bir takım önlemlerin alınması amaçlanmıştır.

2. Bilimsel Yazın Taraması

Biçer (2007), tarafından Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanan “iş kazalarının nedenlerine, maliyetlerine ve önlenmesi üzerine çalışma” başlığını taşıyan çalışmada; iş güvenliği ve işçi sağlığı, iş kazasının nedenleri, iş kazalarını önleme faaliyetleri, iş

kazasının toplumsal ve ekonomik sonuçları, iş kazalarında istatistiksel veriler hakkında bilgiler verilmiştir.

Yılmaz (2009), tarafından hazırlanan ve “İş kazalarının nedenleri ve maliyeti” başlığını taşıyan çalışmada; İş kazası tanımları, İş kazalarının sınıflandırılması, İş kazalarının nedenleri, İş kazalarının işçi, iş yeri ve ulusal ekonomi açısından maliyeti hakkında bilgiler verilmiştir.

Ceylan (2011), tarafından hazırlanan ve “Türkiye’deki iş kazalarının genel görünümü ve gelişmiş ülkelerle kıyaslanması” başlığını taşıyan çalışmada; iş kazası, iş güvenliği, meslek hastalığı, sürekli iş göremezlik, geçici iş göremezlik, iş kazası veya meslek hastalığı sonucu ölüm olayları, iş kazaları için karşılaştırma ölçütleri, Türkiye’deki iş kazalarının genel görünümü, Türkiye geneli iş kazası ve ölüm sayıları, Türkiye geneli iş göremezlik sayıları, iş kazalarının iş yerinde çalışan sigortalı sayılarına göre dağılımı, iş kazaları karşılaştırma ölçütleri, iş kazaları açısından Türkiye ile çeşitli ülkelerin kıyaslanması ve elde edilen bulgular hakkında bilgiler verilmiştir.

Durmuş (2014), Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine mühendisliği Bölümü “ İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı” ders notlarında; İşçi tanımı ve kavramı, İşveren, iş ilişkisi ve işyeri tanımları, Ücret ve ücretin ödenmesi, İşverenlerin ve işçilerin yükümlülükleri, İş sağlığı ve güvenliği kavramının başlangıcı, İş sağlığı ve güvenliğinde tanımlar, İş sağlığı ve güvenliğinde amaç, İşçilerin hakları, İş Kanununda işçi sağlığını ilgilendiren maddeler, Meslek hastalıkları, Meslek hastalıklarının sınıflandırılması, Beslenme bilgisi, Gürültü ve titreşim, Meslek hastalıklarından korunma, İş kazaları ve meslek hastalıklarında görünen – görünmeyen zararlar, İş güvenliğinde sorumluluk ve ilgili Kanunlar ve yönetmelikler hakkında bilgi verilmiştir.

3. Materyal ve Yöntem

3.1. Materyal

Kahramanmaraş konfeksiyon, çelik mutfak eşyası, inşaat, gıda, yem, ambalaj ve kağıt gibi önemli sektörlerde iktisadi bir profile sahip olup yaklaşık 101.000 kişi istihdam edilmektedir (KMTSO, 2015). Bu çalışmada, iş kazası geçirmiş ve davası sonuçlanan kişilerin adres bilgileri savcılıktan alınarak 30 kişiye anket uygulanmıştır.

3.2. Yöntem

Ankette yer alan bilgilerin değerlendirilmesinde frekans, %, ortalama ve standart sapma gibi tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Veri değerlendirme işlemi SPSS bilgisayar programı yardımıyla yapılmıştır.

4. Araştırma Bulguları

Araştırma ve değerlendirmeler sonucunda ulaşılan bilgiler aşağıda sıralanmıştır.

4.1. İş Yeri Ekipmanlarının Durumu

İşyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanması ve sürdürülebilmesi için; işveren, her işçinin çalıştığı yere ve yaptığı işe özel bilgi ve talimatları da içeren sağlık ve güvenlik eğitimi almasını sağlamak zorundadır (SGK, 2012). Çalışanların %82,8'inin iş güvenliği eğitimi almadığı ortaya çıkmaktadır. Özellikle 18 yaş altı genç çalışanların iş hayatına girdiği dönemlerde hiç eğitim verilmediği görülmektedir. Aynı zamanda diğer yaş gruplarının da büyük çoğunluğu bu durumla karşı karşıya kalmaktadır. Özellikle eğitim durumu ilkökul ve ortaokul olan çalışanların iş hayatına girdiği dönemlerde hiç eğitim verilmediği görülmektedir. Aynı zamanda lise ve ön lisans gruplarının da tamamı bu durumla karşı karşıya kalmaktadır.

İşçiler zaman zaman zaman koruyucuları devre dışı bırakabilmekte, kendilerine verilen kişisel koruyucu donanımları kullanmayabilmekte, uyarılara rağmen tehlikeli bölgelere girebilmekte ve benzeri tehlikeli davranışlarda bulunabilmektedir.

Tablo 1. Makinelerde koruyucu sistemlerin karşılaştırılması

		Makinelerde Koruyucu Sistem %		
		Vardı	Yoktu	Toplam
Eğitim Durumu	İlkokul	14,3	85,7	100
	Ortaokul	41,7	58,3	100
	Lise		100	100
	Ön Lisans		100	100
Yaş	15-18 arası		100	100
	19-25 arası	33,3	66,7	100
	26-34 arası	18,2	81,8	100
	35-50 arası	33,3	66,7	100
	50 ve üzeri		100	100
	Toplam	24,1	75,9	100

Tablo 1 incelendiğinde iş yerlerinde kullanılan makinelerin sahip olduğu koruyucu sistem hakkında yapılan araştırmada çalışanlara göre %75,9'unda koruyucu sistem olmadığı görülmektedir. 18 yaş altı ve 50 yaş üstü gruplarında çalışanların tamamı bu koruyucu sistemlerin olmadığını belirtmektedir. Diğer grupların ise büyük çoğunluğu aynı fikirde olduklarını doğrulamaktadır. Eğitim durumu lise ve ön lisans olan gruplarında çalışanların tamamı bu koruyucu sistemlerin olmadığını belirtmektedir. Diğer grupların ise büyük çoğunluğu aynı fikirde olduklarını doğrulamaktadır.

Tablo 2. Koruyucu sistem ve ekipmanların ne miktarda olduğunun karşılaştırılması

		Koruyucu Sistem Ekipman Yeterlimi %			
		EY	HY	KY	T
Eğitim Durumu	İlkokul	7,1	92,9		100
	Ortaokul		91,7	8,3	100
	Lise		100		100
	Ön Lisans		100		100
Yaş	15-18 arası		100		100
	19-25 arası		100		100
	26-34 arası	9,1	90,9		100
	35-50 arası		88,9	11,1	100
	50 ve üzeri		100		100
	Toplam	3,4	93,1	3,4	100

(EY:evet yeterliydi. HY:Hayır yetersizdi. KY:Kisimen yeterliydi.)

Çalışanların buldukları işletme içerisindeki makinelerde yer alan koruyucu sistemlerin varlığı ve çalışma esnasında kullanılan ekipmanlar iş güvenliği açısından önemli olmaktadır. Tablo 2'de çalışanların geneline bakıldığında %93,1'inin işletme içerisinde koruyucu sistemlerin ve ekipmanların yetersiz olduğunu belirtmektedir. Bunun sonucunda iş kazalarına sebebiyet verilmektedir.

Tablo 3. Ekipman kullanımının karşılaştırılması

		Ekipman Kullanımı %		
		Evet	Hayır	Toplam
Eğitim Durumu	İlkokul	64,3	35,7	100
	Ortaokul	50,0	50,0	100
	Lise	50,0	50,0	100
	Ön Lisans		100	100
Yaş	15-18 arası	50,0	50,0	100
	19-25 arası	83,3	16,7	100
	26-34 arası	45,5	54,5	100
	35-50 arası	55,6	44,4	100
	50 ve üzeri		100	100
	Toplam	55,2	44,8	100

Yukarıda yer alan tablo 3'te çalışanların ekipman kullanıp kullanmadıkları araştırılmıştır. Geneli incelendiği zaman neredeyse yarı yarıya ekipman kullanımı değerlendirilmektedir. 50 ve yaş üstü çalışanların tamamının ekipman kullanmadığı dikkat çekmektedir. 19-25 yaş grubunda çalışanlarda ise ekipman kullanım oranı %83,3 olduğu görülmektedir. Eğitim durumu ön lisans olan çalışanların tamamının ekipman kullanmadığı dikkat çekmektedir.

4.2. Tıbbi Müdahale Durumu

Fiziksel, psikolojik bozuklukları teşhis etmek, iyileştirmek amacıyla insan vücuduna yapılan tüm müdahalelere tıbbi müdahale denmektedir. İş sağlığı

ve güvenliği açısından işletmelerde tıbbi müdahale olması gerekmektedir. Çalışanlara göre işletmelerin %69'unda tıbbi müdahale birimi olmadığı Tablo 4'te görülmektedir. İş sağlığı ve güvenliği açısından işletmelerde tıbbi müdahale olması gerekmektedir. Çalışanlara göre işletmelerin %69'unda tıbbi müdahale birimi olmadığı, %31,0'ında olduğu görülmektedir. İşletme içerisinde var olan tıbbi müdahalelerin tamamında doktorun görev aldığı görülmektedir.

Resmi denetim sayesinde kamu ya da özel kuruluşa ilişkin bilgilerin önceden belirlenmiş ölçütlere uygunluğunun saptanması ve rapor edilmesi sağlanmaktadır. Resmi denetimler sayesinde işverenler çalışanlarının güvenliğini ne ölçüde önem verdiğini ortaya koymaktadır. Çalışanlara göre buldukları işletmelerin %62,1'inde resmi denetimin olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Tıbbi müdahale biriminin karşılaştırılması

		Tıbbi Müdahale Birimi %		
		Var	Yok	Toplam
Eğitim Durumu	İlkokul	42,9	57,1	100
	Ortaokul	25,0	75,0	100
	Lise		100	100
	Ön Lisans		100	100
Yaş	15-18 arası		100	100
	19-25 arası	16,7	83,3	100
	26-34 arası	36,4	63,6	100
	35-50 arası	44,4	55,6	100
	50 ve üzeri		100	100
	Toplam	31,0	69,0	100

İş kazası geçiren çalışanların sebebi araştırıldığında %58,6'sının kendi dikkatsizliğinde ortaya çıktığı görülmektedir. Yaş grupları incelendiğinde ise 18 yaş altı çalışanların yarısı kendi dikkatsizliği ve diğer yarısı ise işyeri fiziki şartlarının yeterli olmaması durumunda ortaya çıktığını söylemektedir. 26-34 yaş grubu arasında farklı faktörlerinde yer aldığı görülmektedir. Bunlar kendi ihmalleri (%9,1), seri çalışmaya zorlanmaları (%9,1) ve personeller arası uygunsuz davranışlar (%9,1) olmaktadır. Eğitim durumuna göre gruplar incelendiğinde ise eğitim durumu ilkokul olan grubun yarısı kendi dikkatsizliği sonucunda ortaya çıktığını söylemektedir. Eğitim durumu lise olan grup incelendiğinde kazaların yarısının kendi dikkatsizliğinden dolayı, yarısının ise fazla çalışmadan dolayı yorgunluk sonucunda ortaya çıktığını söylemektedirler. Genel olarak bakıldığında % 6,9 makineden kaynaklanan arıza,%17,2 fazla çalışmadan dolayı yorgunluk, %3,4 personeller arasında uygunsuz davranışlar sebepleri dikkat çekmektedir.

Çalışanların kaza esnasında ki olaylar incelendiğinde akla ilk gelen sorulardan biri "kaza esnasında tıbbi müdahalede bulunuldu mu?". Tablo 5'te çalışanlara göre %96,6'sının tıbbi müdahale ile tedavi edilmediği görülmektedir. Geri kalan kısmın (%3,4) 19-25 yaş arasında çalışanlardan birine yapıldığı görülmektedir.

Tablo 5. Tıbbi ilk müdahalede bulunma durumunun incelenmesi

		Tıbbi İlk Müdahale Yapıldımı %		
		Evet	Hayır	Toplam
Eğitim Durumu	İlkokul		100	100
	Ortaokul	8,3	91,7	100
	Lise		100	100
	Ön Lisans		100	100
Yaş	15-18 arası		100	100
	19-25 arası	16,7	83,3	100
	26-34 arası		100	100
	35-50 arası		100	100
	50 ve üzeri		100	100
	Toplam	3,4	96,6	100

Eğitim durumuna göre tıbbi ilk müdahale yapıldı mı karşılaştırılması yapıldığında çalışanlara göre %96,6'sının tıbbi müdahale ile tedavi edilmediği görülmektedir. Eğitim durumu ilkokul, lise ve ön lisans olan grupların tamamı tıbbi müdahale ile tedavi görmediklerini söylemektedirler.

4.3. Kaza Sonrası Durumunun İncelenmesi

Sürekli iş göremezlik ikiye ayrılır. Bunlar, tam ve kısmi iş göremezliktir. Tam iş göremezlik, sigortalının mesleğinde hiç çalışmaması durumunu anlatır. Bir başka deyişle, tam iş göremez durumundaki sigortalının meslekte kazanma gücündeki kayıp oranı % 100'dür. Sigortalının mesleğinde kazanma gücünün kısmen azalmış olması ise kısmi iş göremezlik olarak adlandırılır.

Tablo 6. Kaza sonrası yaralanma durumunun incelenmesi

		Kaza Sonrası Yaralanma Durumu %			
		Ağır Yaralı	Uzuv Kayıplı	Hafif Yaralı	Toplam
Eğitim Durumu	İlkokul	28,6	7,1	64,3	100
	Ortaokul	8,3	25,0	66,7	100
	Lise		50,0	50,0	100
	Ön Lisans	100			100
Yaş	15-18 arası	50,0		50,0	100
	19-25 arası		16,7	83,3	100
	26-34 arası	36,4	18,1	45,5	100
	35-50 arası		22,2	77,8	100
	50 ve üzeri	100			100
	Toplam	20,7	17,2	62,1	100

Çalışanların iş kazası geçirdikten sonra ağır yaralı, hafif yaralı ve uzuv (kol, dirsek, parmak, vb.) kaybı olmak üzere hangi durumlarda buldukları aşağıda yer alan Tablo 6'da araştırılmıştır. Geneli incelendiğinde hafif yaralı (%62,1), ağır yaralı (%20,7) ve uzuv kaybı (%17,2) olarak görülmektedir. Eğitim durumu lise olan çalışanların yarısında uzuv kayıplı, yarısında ise hafif yaralı kazalar görülürken, eğitim durumu ön lisans olan grubu tamamının ağır yaralanmalı kazalar geçirdiği görülmektedir. 50 ve üstü yaşında çalışanların tamamında ağır yaralanma

görülürken genç çalışanların (15-18) yarısı ağır yarısı ise hafif yaralanmıştır.

5. Sonuç ve Tartışma

Kaza geçirenlerin ifadelerine göre; makinelerde yer alan koruyucu sistemler, işyerlerinin büyük bir kısmında yer almamakta ve bunun sonucunda çalışanlar tehlikeli davranışlarda bulduklarında veya koruyucu donanımlarını kullanmadıklarında iş kazaları ortaya çıkabilmektedir. İşletme içerisinde yer alan koruyucu ekipman ve sistemlerin yeterli olmadığı görülmektedir. İş güvenliği açısından önemli olan bu ekipmanların yetersizliği iş kazalarına sebebiyet vermektedir.

Çalışanların büyük çoğunluğu iş yerlerinde (%69) tıbbi müdahalenin bulunmadığını söylemektedir. Tıbbi müdahalenin yetersiz olduğu durumlarda fiziksel ya da psikolojik bozukluklar tespit edilemez ve bu etkilerin görüldüğü işçilerde iş kazalarının ortaya çıkma ihtimali büyüktür. Bazı işletmelerde var olan tıbbi müdahalelerin tamamını doktorlar üstlenmektedir.

İşyerinde sağlık ve güvenliğin sağlanması ve sürdürülebilmesi için; işveren, her işçinin çalıştığı yere ve yaptığı işe özel bilgi ve talimatları da içeren sağlık ve güvenlik eğitimi almasını sağlamalıdır. Aksi takdirde çalışanlar dikkatsizlik ve tecrübesizlikten dolayı iş kazalarına maruz kalabilirler. Makinelerde koruyucu sistemlerin bulundurulması gerekmekte varsa bu sistemlerin devre dışı bırakılmamasına dikkat edilmelidir. Koruyucu sistem ve ekipmanların işletmelerde yeterli oranda bulundurulması gerekmektedir. İş kazaları çoğunlukla güvensiz davranışlardan kaynaklanmaktadır. Bu nedenle iş görenlere yönelik eğitim çalışmalarında güvensiz davranışlar üzerinde önemle durulmalıdır.

Ülkemizde iş kazalarının azaltılabilmesi için, yürürlükte olan yasa, tüzük ve yönetmeliklerin titizlikle uygulanması, iş güvenliği eğitimine ağırlık verilmesi ve işletme yöneticilerinin iş güvenliği hakkında birikime sahip olmaları yanında, konuya gerekli özeni göstermeleri gerekmektedir.

6. Çıkar Çatışması/ Conflict of Interest

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

No conflict of interest was declared by the authors

Teşekkür

Bu çalışma Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. Proje Numarası: 2015/1-47YLS.

7. Kaynaklar

Anonim, 1991. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği ile İlgili Genel Bilgiler, Kılıçarslan Matbaası Sanayi, Ankara, 312 S.

Arioğlu, E., Arioğlu, N., 1997. Türk İnşaat Sektöründe İş Kazalarının İstatistiksel Değerlendirilmesi ve En Aza İndirilmesi İçin Çıkış Yollarının Araştırılması. Beton Prefabrikasyon, Say: 43, S: 16-21, Grafikler Ltd. Şti., Ankara.

Biçer, E., 2007. Anonim. http://acikarsiv.gazi.edu.tr/dosya/engin_bicer_tez.pdf.

Ceylan, H., 2011. Türkiye'deki İş Kazalarının Genel Görünümü ve Gelişmiş Ülkelerle Kıyaslanması. International Journal of Engineering Research and Development. Vol.3, No.2.

Durmuş, A., 2014. İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Ders Notları. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü.

Ekmekçi, Ömer., 2006. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Usul ve Esasları, Mercek Dergisi, 41, 100-107.

İren, Ertan., 2011. Geçici İş İlişkisinde İşverenlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Önlemleri Alma Yükümlülüğü, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 60: 2, 281-307.

Kahramanmaraş Sanayi ve Ticaret Odası, 2015. Genel Ekonomik Durum Raporu.

Kılıç, S., 2001. 14. İş Güvenliği Haftası Konuşma Metini. (<http://www.ssk.gov.tr/bulten/bulten76/h2.html>.)

Küçük, B., Çetin, M., 1991. Yapılarda Güvenlik Önlemlerinin Uygulanabilirliği. TMMOB İnşaat Müh. Odası Konya Şubesi Haber Bülteni. S: 8, S: 14-22, Ceylan Ofset, Konya.

Sosyal Güvenlik Kurumu, 2012. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu. Cilt:52.

Taşyürek, M., 2001. İşçi Sağlığı ve Güvenliği Kurulu. (www.isci.sagligi.com.tr)

Yılmaz, G., 2009. İş Kazalarının Nedenleri ve Maliyeti. Mühendis ve Makina Dergisi. Cilt: 50. Sayı: 592. s: 27-32.