



TÜRKİYE SAĞLIK RAPORU 2012



TÜRKİYE SAĞLIK RAPORU
HALK SAĞLIĞI UZMANLARI DERNEĞİ

2012



Dernek web:

<http://hasuder.org.tr>, <http://hasuder.org>

Derneğimizin online yayın ve hizmetleri:

1. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi (<http://hasuder.org.tr/ojs/index.php/TJPH>)
2. Halk Sağlığında Gündem (<http://bulten.hasuder.org.tr/index.php/hg>)
3. Halk Sağlığı Okulu ve E-Kütüphane (<http://halksagligiokulu.org>)

Dernek adres:

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği,
Tunus Cad No: 59/5 Çankaya/ANKARA
Tlf: 5559920332

ISBN 978-975-97836-2-4



9

**HALK SAĞLIĞI UZMANLARI DERNEĞİ
(HASUDER)**

ISBN: 978-975-97836-2-4

**HALK SAĞLIĞI
UZMANLARI DERNEĞİ
TÜRKİYE HALK SAĞLIĞI RAPORU**

2012

EDİTÖRLER

Prof.Dr. Melikşah Ertem

Karşıyaka Halk sağlığı Laboratuvarı

Doç.Dr. Tacettin İnandı

Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Prof.Dr. Gamze Çan

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Prof.Dr. Alp Ergör

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Doç.Dr. C. Tayyar Şaşmaz

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk sağlığı AD

Doç.Dr. Ferruh Ayoğlu

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD

Uz.Dr. Mine Kaya

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Erken Uyarı Cevap ve Saha

Epidemiyolojisi Daire Başkanlığı

ISBN

978-975-97836-2-4

B) İŞ SAĞLIĞI ÇALIŞMA GRUBU RAPORLARI**İŞ KAZALARI****Doç. Dr. Ferruh N. Ayoğlu,**

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., Zonguldak

Doç. Dr. Ferdi Tanır,

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana

Uz. Dr. Serol Deveci

Manisa Toplum Sağlığı Merkezi, Manisa.

Yrd. Doç. Dr. Metin Pıçakçıefe

Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD., Muğla

Çalışma ortamı, çalışanın sağlığını olumlu ya da olumsuz biçimde etkileyebilecek çok sayıda etmeni barındırır. Çalışma yaşamından kaynaklanan başlıca sağlık sorunları meslek hastalıkları, iş ile ilgili hastalıklar ve iş kazaları olarak üç ana grupta incelenebilir. Uluslararası Çalışma Örgütü verilerine göre, her yıl dünya genelinde 210.000'i ölümlü 120 milyon iş kazası gerçekleşmekte ve hergün 500'den fazla insan bu kazalarda yaşamını yitirerek evine dönememektedir. Bu durumda, kabaca, her saniyede 3 iş kazası, her 3 dakikada bir de ölümlü iş kazası yaşanmaktadır. İş kazaları gerek neden olduğu sağlık sorunları, gerekse de ekonomik kayıplar nedeniyle, tüm dünya genelinde, çalışandan başlayarak tüm toplumu olumsuz etkileyen bir özelliğe sahiptir ve bu anlamda iş kazalarının önlenmesi, çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik halinin sağlanmasını amaçlayan iş sağlığı çalışmalarının önemli ve öncelikli ilgi alanlarından birini oluşturur. Bu çalışmada, Sosyal Güvenlik Kurumu internet sitesinde yayınlanmakta olan 2008, 2009, 2010 ve 2011 yıllarına ait istatistik yıllıklarında yer alan iş kazalarına yönelik verilerin incelenmesi amaçlanmıştır. Ancak, söz konusu istatistiksel veriler sadece SSK kapsamındaki çalışanları kapsamaktadır ve ülkemizdeki iş kazası verilerinin tüm çalışanları kapsayacak şekilde genişletilmemiş olması önemli bir sorun ve kısıtlılık olarak dikkat çekmektedir.

Türkiye'de 2007-2010 yılları arasında gerçekleşen iş kazası sayısı, bu kazalar sonucu ortaya çıkan ölüm, sürekli iş göremezlik, geçici iş göremezlik sayıları ile sigortalı işçi sayısı, prim tahakkuk eden gün sayısı, ağırlıklı ortalama yaş, iş kazası sıklık hızı ve iş kazası ağırlık hızı değerleri Tablo-1'de sunulmuştur. 2007 yılında 8.505.390 olan sigortalı işçi sayısı %17.9 artışla 2010 yılında 10.030.810 olmuştur; 2007 yılında sigortalı işçi başına düşen prim tahakkuk eden gün sayısı 328.4 iken, 2008 yılında 334.6, 2009 yılında 322.9, 2010 yılında 318 gündür. Söz konusu süreçte 1 milyon iş saatinde karşılık gelen ve 100 çalışana karşılık gelen iş kazası sıklık hızlarında azalma izlenmektedir. İş kazalarının önemli bir kısmı 18-39 yaş grubundaki işçilerde gözlenmektedir (Tablo-2) ve ağırlıklı ortalama yaş 2007 yılında 29, 2008 yılında 28, 2009 ve 2010 yıllarında ise 33'dür.

Tablo-1: Türkiye’de 2007-2010 yıllarında gerçekleşen iş kazası ve ilgili veriler(2,3,4,5)

	2007	2008	2009	2010
Sigortalı işçi sayısı	8505390	8802989	9030202	10030810
Prim tahakkuk eden gün sayısı	2793420779	2945664020	2915404372	3190289762
İş kazası sayısı	80602	72963	64316	62903
Ölüm sayısı	1043	865	1171	1444
Sürekli işgöremezlik sayısı	1550	1452	1668	1976
Geçici işgöremezlik gün sayısı (ayaktan)	1876524	1795046	1520563	1455555
Geçici işgöremezlik gün sayısı (yatarak)	58456	60934	51543	47316
İş kazası sıklık hızı ^a (1 milyon iş saatinde)	3.61	3.10	2.76	2.46
İş kazası sıklık hızı ^b (100 kişide)	0.81	0.70	0.62	0.55
İş kazası ağırlık hızı ^c (gün)	634	519	641	706
İş kazası ağırlık hızı ^d (saat)	0.51	0.42	0.51	0.56
Ağırlıklı ortalama yaş	29	28	33	33

a: Bir takvim yılında çalışılan 1 milyon iş saatinde gerçekleşen kaza sayısı. b: Tam gün çalışan 100 kişiye karşılık gerçekleşen kaza sayısı. c: Bir takvim yılında çalışılan 1 milyon iş saatinde karşılık iş kazası sonucu kaybedilen iş günü sayısı. d: Çalışılan her 100 saate karşılık iş kazası sonucu kaybedilen saat.

Tablo-2: İş kazalarının yaş gruplarına göre dağılımı(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<15	461	0.6	1109	1.5	5		5	
15-17	3445	4.3	2936	4.0	337	0.5	229	0.3
18-24	22886	28.5	23062	31.7	9724	15.1	9353	14.9
25-29	18201	22.6	15831	21.7	16221	25.3	15341	24.4
30-34	14930	18.5	12872	17.6	13418	20.9	13820	22.0
35-39	11012	13.7	9308	12.8	10701	16.7	10425	16.6
40-44	6774	8.4	5473	7.5	8062	12.5	7692	12.2
45-49	2078	2.6	1762	2.4	4125	6.4	4217	6.7
50-54	649	0.8	489	0.7	1250	1.9	1314	2.1
55-59	128	0.2	87	0.1	359	0.6	348	0.6
60-64	32		29		82	0.1	88	0.1
65+	6		5		32		71	0.1
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

2007-2010 yıllarında iş kazalarının en sık gözlemlendiği üç meslek grubu sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar, nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar ile tesis ve makine operatörleri ve montajcılardır; iş kazalarının %90’ından fazlası bu üç meslek grubunda yaşanmıştır (Tablo-3). Kaza nedenleri incelendiğinde en sık gözlenen iki neden bir veya birden fazla cismin sıkıştırması, ezmesi, batması, kesmesi ile düşen cisimlerin çarpıp devirmesidir ve bu iki nedeni 2007, 2008 ve 2009 yıllarında makinelerin sebep olduğu kazalar, 2010 yılında kişilerin düşmesi izlemiştir (Tablo-4).

Tablo-3: İş kazalarının meslek gruplarına göre dağılımı(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve müdürler	3615	4.5	3302	4.5	1708	2.7	760	1.2
Profesyonel meslek mensupları	147	0.2	195	0.3	209	0.3	142	0.2
Yardımcı profesyonel meslek mensupları	322	0.4	348	0.5	432	0.7	423	0.7
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	664	0.8	767	1.1	557	0.9	434	0.7
Hizmet ve satış elemanları	1740	2.2	1396	1.9	1496	2.3	1744	2.8
Nitelikli tarım, hayvancılık, avcılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	572	0.7	519	0.7	585	0.9	549	0.9
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	33680	41.8	28945	39.6	26491	41.2	25084	39.8
Tesis ve makine operatörleri ve montajcılar	16372	20.3	13182	18.1	10882	16.9	13166	20.9
Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	23490	29.1	24309	33.3	21954	34.1	20601	32.8
Silahlı kuvvetler (özellikle belirtilmeyen)								
Bilinmeyen					2			
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

Tablo-4: İş kazalarının nedenlerine göre dağılımı(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Taşıt kazaları	2930	3.6	2515	3.4	2661	4.1	2533	4.0
Kaza sonucu zehirlenme	25		37	0.1	15		27	
Kişilerin düşmesi	9469	11.8	8518	11.8	8364	13.1	8992	14.3
Makinelerin sebep olduğu kaza	11686	14.5	10377	14.2	9685	15.1	7601	12.2
Patlama	601	0.7	481	0.7	515	0.8	637	1.0
Isı maruziyeti ^a	1597	2.0	1398	1.9	1155	1.8	1472	2.3
Düşen cisimler ^b	13105	16.3	13263	18.2	11392	17.7	11956	19.0
Cisim sıkıştırması ^c	28066	34.8	24329	33.3	19301	30.0	23346	37.1
Elektrik akımı	402	0.5	445	0.6	458	0.7	431	0.7
İncinmeler ^d	2227	2.8	1480	2.0	1187	1.8	1136	1.8
Yabancı cisim kaçması ^e	917	1.1	653	0.9	538	0.8	792	1.3
Hayvan ısırması, vb. ^f	35		23		42	0.1	40	0.1
Ted bağlı kazalar ve aşı komp. ^g			3		3		4	
Kazaların sonraki akıbetleri ^h	10		6		7		6	
Kaynak kazaları	346	0.4	283	0.4	197	0.3	149	0.2
Öldürme ve yaralama	173	0.2	154	0.2	145	0.2	196	0.3
Savaş, terör, vb. travmalar ⁱ	4		2				2	
Zararlı mad. veya rad. teması ⁱ	140	0.2	66	0.1	94	0.1	138	0.2
Diğer nedenler	8136	10.2	8930	12.2	8556	13.4	3445	5.5
Bilinmeyen	733	0.9			1			
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

a: Normal sınırlar dışındaki ısılara maruz kalmak ya da temas etmek. b: Düşen cisimlerin çarpıp devirmesi. c: Bir veya birden fazla cismin sıkıştırması, ezmesi, batması, kesmesi. d: Herhangi bir şekilde vücudun zorlanmasıyla ileri gelen incinmeler. e: Vücudun doğal boşluklarına yabancı bir cisim kaçması. f: Hayvanların ısırması, hayvan darbeleri, zehirli hayvanların sokması. g: Tedaviye bağlı kazalar ve aşı komplikasyonları. h: Kazaların sonradan meydana çıkan akibetleri. ı: Savaş, terör ve toplumsal olaylardan ileri gelen travmalar. i: Zararlı maddelerle veya radyasyonla temas etmek veya maruz kalmak.

İş kazalarında en sık etkilenen vücut bölgeleri üst ve alt ekstremitedir; bu iki bölge kazaların yaklaşık $\frac{3}{4}$ 'ünde etkilenmektedir (Tablo-5). Kazalarda en sık gözlenen üç yaralanma tipi yüzeysel yaralanmalar ve açık yaralar, ezikler ve çürükler ile kırıklardır (Tablo-6). Her üç grup birlikte iş kazalarında gözlenen yaralanma türlerinin $\frac{3}{4}$ 'ünün oluşturmaktadır.

Tablo-5: İş kazalarında yaralanan vücut bölgeleri(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kafa	4239	5.3	4527	6.2	4113	6.4	5028	8.0
Boyun ^a	340	0.4	304	0.4	394	0.6	402	0.6
Sırt	2572	3.2	2586	3.5	1964	3.1	2308	3.7
Gövde ve iç organlar	1907	2.4	2041	2.8	2152	3.3	2461	3.9
Üst ekstremité	43290	53.7	38992	53.4	32636	50.7	34151	54.3
Alt ekstremité	20207	25.1	16650	22.8	16604	25.8	14855	23.6
Tüm vüc. ve çok yönlü ^b	1258	1.5	1238	1.7	1249	1.9	887	1.4
Diğer bölümler	3508	4.3	5397	7.4	3431	5.3	1485	2.4
Sınıflanmamış	1697	2.1	1228	1.8	1770	2.9	1326	2.1
Bilinmeyen	1584	2.0			3			
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	72963	100.0	62903	100.0

a: Boyun ve omur eklemlerini de kapsar.

b: Bütün vücut ve çok yönlü yaralanmalar.

Tablo-6: İş kazalarına bağlı yaralanma çeşitleri(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Kırıklar	10188	12.6	9871	13.5	9184	14.3	8531	13.6
Çık., bur. ve inc. ^a	7455	9.2	5162	7.1	4389	6.8	5553	8.8
Yüz. ve açık yaralar ^b	35863	44.5	33281	45.6	26743	41.6	24833	39.5
Ezik ve çürükler	17257	21.4	15591	21.4	14697	22.9	16462	26.2
Yabancı cisim kaçması ^c	1094	1.4	877	1.2	715	1.1	1049	1.7
Sarsıntı ve iç yara. ^d	152	0.2	108	0.1	114	0.2	61	0.1
Yanmalar ve donma ^e	2513	3.2	2065	2.9	1524	2.3	1762	2.7
Zehirlenme ve enf. ^f	270	0.3	94	0.1	74	0.1	245	0.4
Diğer tipler ^g	3947	4.9	4239	5.8	4452	6.9	2404	3.8
Belirtilmemiş, sınıf. ^h	1850	2.3	1675	2.3	2423	3.8	2003	3.2
Bilinmeyen	13				1			
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

a: Çıkılar, burkulma ve incinmeler. b: Yüzeysel yaralanmalar ve açık yaralar. c: Göze veya doğal vücut boşluklarına yabancı cisim kaçması. d: Sarsıntı ve iç yaralanmalar. e: Yanmalar, kimyasal yanma, kaynar su ile haşlanma ve donma. f: Akut zehirlenmeler ve enfeksiyonlar. g: Yaraların belirlenmemiş diğer tipleri. h: Tipi belirtilmemiş ya da sınıflanmamış yaralanmalar.

Ülkemizde 2007-2010 yıllarında yaşanan iş kazalarının 2007'de %61.4'ü, 2008'de %60.6'sı, 2009'da %63.2'si ve 2010'da %56.4'ü 50'den az işçinin çalıştığı işyerlerinde gerçekleşmiştir(Tablo-7). Bu durum özel bir öneme sahiptir. Söz konusu kazalar işyeri sağlık ve güvenlik birimleri oluşturulması zorunluluğu dışında kalan işyerleridir ve sigortalı işçilerin 2007'de %61.1'i, 2008'de %62'si, 2009'da %61.9'u, 2010'da %61.7'si bu işyerlerinde çalışmaktadır. Gerek çalışan işçi sayıları, gerekse yaşanan iş kazası sayısı nedeniyle, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin bu işyerlerini de kapsayacak şekilde yaygınlaştırılması gereği açıktır. İş kazası geçiren işçilerin kazanın yaşandığı işyerindeki mesleki deneyimlerine bakıldığında önemli bir kısmı 3 ay-2 yıl deneyime sahiptir; 2007'de %61.6, 2008'de %63, 2009'da %60.8 ve 2010'da %57.7 (Tablo-8).

Tablo-7: İş kazalarının olduğu işyerlerinin çalışan sigortalı sayısına göre dağılımı(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	N	%	n	%	N	%
1-3	18791	23.3	17823	24.4	15840	24.6	12868	20.5
4-9	7357	9.1	6850	9.4	7425	11.5	6222	9.8
10-20	12037	14.9	9745	13.4	8653	13.5	7838	12.5
21-49	11364	14.2	9757	13.4	8753	13.6	8502	13.5
50-99	6402	7.9	5784	7.9	5697	8.9	5892	9.4
100-199	8068	10.1	6828	9.4	5466	8.5	6601	10.5
200-249	2678	3.3	2133	2.9	1553	2.4	1866	3.0
250-499	6400	7.9	5849	8.0	4437	6.9	4778	7.5
500-1000	3867	4.8	3736	5.1	2823	4.4	3017	4.8
1001+	3638	4.5	4458	6.1	3666	5.7	5318	8.5
Bilinmeyen					3		1	
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

Tablo-8: İş kazası geçirenlerin işyerindeki mesleki deneyim sürelerine göre dağılımı(2,3,4,5)

	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1 gün	1680	2.1	1276	1.7	2104	3.43	1101	1.8
2-7 gün	1161	1.4	1071	1.5	932	1.4	992	1.6
8-30 gün	4178	5.2	3637	5.0	3057	4.8	3297	5.2
1 aydan fazla - 3 ay	8973	11.1	7816	10.7	6427	10.0	6568	10.4
3aydan fazla - 1yıl	21505	26.7	20596	28.2	16234	25.2	14143	22.5
1yıldan fazla- 2yıl	12057	15.0	11579	15.9	9532	14.9	8307	13.2
2yıldan fazla- 5yıl	16051	19.9	13755	18.8	13390	20.8	13866	22.0
5 yıldan fazla-10 yıl	9084	11.3	7775	10.7	7485	11.6	8213	13.1
10+ yıl	5913	7.3	5458	7.5	5155	8.0	6417	10.2
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

Ülkemizde 2007-2010 yılları arasında gerçekleşen iş kazalarının iş kazasının gerçekleştiği çalışma saatlerine dağılımı incelendiğinde, iş kazalarının çalışma başladıktan sonra sık olduğu, 5. ve 6. saatte azalma yaşandığı ve çalışma süresinin sonuna doğru yeniden artış eğilimi gösterdiği izlenmektedir (Tablo-9). İş kazalarına bağlı işgünü kayıpları incelendiğinde en sık 7-13 işgünü kaybı yaşandığı izlenmektedir; iş kazalarının 2007 yılında %32.7'sinde, 2008 yılında %31'inde, 2009 yılında %29.7'sinde, 2010 yılında %29.5'inde 7-13 işgünü kaybı oluşmuştur (Tablo-10).

Tablo-9: İş kazalarının çalışma saatlerine göre dağılımı(2,3,4,5)

Saat	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1.saat	12696	15.8	12087	16.6	9143	14.2	7744	12.3
2.saat	11771	14.6	10596	14.5	8973	14.0	8918	14.2
3.saat	12694	15.7	10784	14.7	8450	13.1	8688	13.8
4.saat	9831	12.2	9024	12.4	8301	12.9	8137	12.9
5.saat	6467	8.1	5760	7.9	7112	11.1	7650	12.2
6.saat	7040	8.7	6580	9.0	5531	8.6	5864	9.3
7.saat	8783	10.9	8137	11.2	7430	11.6	7311	11.6
8.saat	11317	14.0	9991	13.7	9368	14.5	8588	13.7
9.saat+	0		4		0		0	
Bilinmeyen	3		0		8		3	
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

Tablo-10: İş kazası sonucu oluşan geçici işgünü kayıplarının kayıp sürelerine göre dağılımı (2,3,4,5)

Gün	2007		2008		2009		2010	
	n	%	n	%	n	%	n	%
0	634	0.8	936	1.3	960	1.5	1971	3.1
1 - 3	6321	7.8	5959	8.2	5601	8.7	6873	10.9
4 - 6	13626	16.9	11677	16.0	9455	14.7	9918	15.8
7 - 13	26334	32.7	22623	31.0	19114	29.7	18533	29.5
14 - 20	13430	16.7	12038	16.5	10397	16.2	9703	15.4
21 - 30	4779	5.9	4454	6.1	3977	6.2	3758	6.0
31 - 90	11931	14.8	11712	16.1	11139	17.3	9489	15.1
91 - 183	2510	3.1	2462	3.4	2515	3.9	1906	3.0
184 - 364	780	1.0	828	1.0	848	1.3	581	0.9
365+	257	0.3	274	0.4	310	0.5	171	0.3
Toplam	80602	100.0	72963	100.0	64316	100.0	62903	100.0

Kaza incelenmesinde; ne, nerede, ne zaman, kim(ler)le, neden olduğu ve tekrarının nasıl önleneceği araştırılmalıdır. Kazadan hemen sonra, olay yerinin güvenliğinin sağlanması, yarılı(lar)a müdahale yapılması, olay yerinin görünümünün yazı ve fotoğraf ile tespiti ve tanıkların belirlenmesi işlemleri uygulanmalıdır. Tüm kazalar kayıt altına alınarak incelenmeli, üç günden fazla rapor gerektiren iş kazaları SGK bölge müdürlüğüne yasal zorunluluk gereği bildirilmelidir.

Avrupa'da iş kazalarının % 90 kadarının İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemlerinin eksikliğinden kaynaklandığı, son yıllarda yapılan çalışmalarda bu eksikliklerin giderilmesi sonrasında, iş kazalarında en az % 30 azalma kaydedildiği saptanmıştır. Türkiye'de olduğu gibi Avrupa Birliği ülkelerinde de iş kazalarının en çok, küçük ve orta boy işletmeler (KOBİ)'de görüldüğü ve bu işletmelerde alınacak önlemlerin çok önemli olduğu belirlenmiştir. Bu önlemlerde risklerin ve yaralanma olasılıklarının belirlenmesi, kontrol listelerinin oluşturulması, çalışma grupları arasında iletişim, eğitimin temel uygulamalar olması önerilmektedir.

Kaynaklar

1. Saari J. Introduction (Accident Prevention). In. Encyclopaedia of Occupational Health And Safety, Fourth Edition, V II. Ed. Stellman JM. International Labour Office, Geneva, 1998:56.2
2. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2008 İstatistik Yıllığı. www.sgk.gov.tr
3. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2009 İstatistik Yıllığı. www.sgk.gov.tr
4. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2010 İstatistik Yıllığı. www.sgk.gov.tr
5. Sosyal Güvenlik Kurumu. 2011 İstatistik Yıllığı. www.sgk.gov.tr
6. http://osha.europa.eu/en/topics/accident_prevention/index_html (erişim 15.04.2011)