

MOBİLYA İŞLETMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ: BİNGÖL İLİ ÖRNEĞİ

Yazar Ömer Faruk Gili

DOSYA MERFARUKGILI-TEZ.DOCX (244.68K)

GÖNDERİLDİĞİ ZAMAN 19-TEM-2017 12:43PM

KELİME SAYISI

9997

GÖNDERİM NUMARASI 831791088

KARAKTER SAYISI

75146

MOBİLYA İŞLETMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ: BİNGÖL İLİ ÖRNEĞİ

Ömer Faruk GİLİ

**Yüksek Lisans
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Danışman
Prof. Dr. Hüseyin PEKER**

2017

Artvin

**T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

MOBİLYA İŞLETMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ: BİNGÖL İLİ ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ömer Faruk GİLİ

**Danışman
Prof. Dr. Hüseyin PEKER**

Artvin 2017

TEZ BEYANNAMESİ

Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsüne Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Mobilya İşletmeleri Ve İş Güvenliği: Bingöl İli Örneği” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Hüseyin PEKER ‘in sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 14/06/2017.

Ömer Faruk GİLİ

İmza

T.C.
ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

MOBİLYA İŞLETMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ: BİNGÖL İLİ ÖRNEĞİ

Ömer Faruk GİLİ

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 14/06/2017

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 1707/2017

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hüseyin PEKER

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Şule CEYLAN

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Hüseyin TAN

ONAY:

Bu Yüksek Lisans Tezi, Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından .../.../..... tarihinde uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun .../.../..... tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

.../.../2017

.....

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Mobilya İşletmeleri Ve İş Güvenliği: Bingöl İli Örneği ” konusunda yapılan bu çalışma; Artvin Çoruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Tez konusunun belirlenmesinde, yönlendirilmesinde, anket formlarının hazırlanmasında yardımlarını eksik etmeyen, karşılaştığım zorlukları bilgi ve tecrübesi ile aşmamda yardımcı olan ve elde edilen verilerin analiz edilmesinde ve tezin yazım aşamasında yardımlarını esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Hüseyin PEKER'e ve bana maddi ve manevi her konuda destek olan aileme teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın bilimsel ve teknik açıdan uygulayıcılara faydalı olmasını dilerim.

Ömer Faruk GİLİ
Artvin - 2017

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ	I
İÇİNDEKİLER	II
ÖZET	V
SUMMARY	VI
TABLolar DİZİNİ	VII
KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
1. GİRİŞ	1
1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği.....	1
1.1.1. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi.....	2
1.2. İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları	4
1.2.1. Direkt (Görünür) Maliyetler.....	8
1.2.2. Endirekt (Görünmez) Maliyetler.....	8
1.3. Mobilya Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği	9
1.4. Mobilya Endüstrisinde Yaşanan Sorunlar.....	10
1.4.1. Makine ve Donanımlar.....	11
1.4.2. Gürültü	11
1.4.3. Toz	12
1.4.4. Kimyasallar	14
1.4.5. Titreşim	15
1.5. Mobilya İmalatında Alınması Gereken Sağlık ve Güvenlik Önlemleri.....	15
1.5.1. Sağlık Önlemleri	15
1.5.2. Güvenlik Önlemleri.....	16
2.YÖNTEM	18
2.1. Anket Yöntemi	18
2.2. Verilerin Toplanması	18

2.3. Uygulama Alanı	18
2.4. Verilerin Analizi	18
3. BULGULAR.....	19
3.1. Kişisel Bulgular.....	19
3.1.1. Anket Katılımcı Bilgileri	19
3.1.1.1. Cinsiyet	19
3.1.1.2. Yaş	19
3.1.1.3. Eğitim Durumları	20
3.1.1.4. Gelir Durumları.....	20
3.1.1.5. Günlük Çalışma Süreleri	21
3.1.1.6. İş Tecrübeleri	21
3.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Bilgisine Dair Bulgular	22
3.2.1. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	22
3.2.2. Yaptığı İşe Uygun İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	22
3.2.3. Eğitim Tekrarları.....	23
3.2.4. İlk Yardım Eğitimi	23
3.2.5. İşyeri İSG Temsilcisi.....	23
3.2.6. İş Güvenliği Eğitimi ve İkaz Levhalarının Gerekliliği	24
3.2.7. Tehlikeli Kimyasal Maddelere Karşı Önlem	25
3.2.8. Kimyasal Maddelerin Temasına Karşı Önlem	25
3.3. Sağlık ile İlgili Bulgular.....	26
3.3.1. Sağlık Kontrolü	26
3.3.2. Sağlık Muayenesi.....	26
3.3.3. Meslek Hastalığı	26
3.3.4. Aşı Oldunuz mu?	27
3.3.5. İş Kazası	27
3.4. İşletmeye Dair Bulgular	28

3.4.1. İlk Yardım Dolabı	28
3.4.2. Gürültü, Toz ve Titreşim	28
3.4.3. Havalandırma Sistemi	29
3.4.4. Taşıma İşleri	29
3.4.5. Aydınlatma Sistemi	30
3.4.6. Isıtma Sistemi	30
3.4.7. İşletmede İçerisindeki Yerleşim	31
3.5. Makine ve Ekipmanlarla İlgili Bulgular	31
3.5.1. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Verildi mi?	31
3.5.2. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatı	32
3.5.3. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatının Yeri	32
3.5.4. Makinelerin Acil Durdurma Sistemi	33
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	34
5. ÖNERİLER	37
KAYNAKLAR	48
ÖZGEÇMİŞ	52

ÖZET

MOBİLYA İŞLETMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ: BİNGÖL İLİ ÖRNEĞİ

Bu çalışma Bingöl ilinde bulunan mobilya endüstri işletmelerinde çalışan kişilerin iş sağlığı ve güvenliği bilgi ve birikimini ölçmek amacıyla Ocak-Haziran 2017 dönemlerinde Bingöl ili Merkez ilçesinde bulunan işletmelerde 50 çalışan üzerinde anket yöntemiyle uygulanmıştır.

Bingöl ilindeki mobilya endüstri işletmelerinde meydana gelen iş kazalarının nedenlerini araştırmak, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ile ilgili bilgi birikimini ölçmek ve meydana gelen kazaları minimuma indirmek son derece önem arz etmektedir. Bu çalışmayla kaza sebepleri öğrenilip gerekli tedbirler alınabilir, ölüm vakaları daha az seviyelere indirilebilir ve çalışanların işlerinde daha verimli çalışmalarını için ne tür eğitimler alacakları belirlenebilir.

Anahtar Kelimeler: İş sağlığı ve güvenliği, Bingöl ili, endüstri, mobilya, iş kazaları

SUMMARY

FURNITURE COMPANIES AND WORK SAFETY: BİNGÖL PROVINCE EXAMPLE

This study have been applied to 50 employees, who are in the furniture industry enterprises located central district of Bingöl province, in the period of January-June 2017 by survey method in order to measure the knowledge and experience about the occupational health and safety.

To investigate the causes of occupational accidents in furniture industry enterprises in Bingöl Province, to measure the knowledge of employees about occupational health and safety training and to minimize accidents are extremely important. With this work, it is possible to learn the causes of accidents and to take necessary measures, reduce the death cases to fewer levels and determine what kind of trainings will be provided for employees to work more efficiently in their work.

Keywords: Occupational health and safety, Bingöl province, industry, furniture, accidents at work

TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Cinsiyet Bilgileri.....	19
Tablo 2. Yaş Bilgileri.....	19
Tablo 3. Eğitim Durumları.....	20
Tablo 4. Gelir Durumları.....	20
Tablo 5. Çalışma Süreleri.....	21
Tablo 6. İş Tecrübeleri	21
Tablo 7. Genel İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi	22
Tablo 8. Yaptığı İşe Uygun İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi	22
Tablo 9. Eğitim Tekrarları.....	23
Tablo 10. İlk Yardım Eğitimi.....	23
Tablo 11. İşyeri İSG Temsilcisi	24
Tablo 12. İş Güvenliği Eğitimi ve İkaz Levhalarının Gerekliliği	24
Tablo 13. Tehlikeli Kimyasal Maddelere Karşı Önlem	25
Tablo 14. Kimyasal Maddelerin Teması.....	25
Tablo 15. Sağlık Kontrolü.....	26
Tablo 16. Sağlık Muayenesi.....	26
Tablo 17. Meslek Hastalığı	27
Tablo 18. Aşı Oldunuz mu?	27
Tablo 19. İş Kazası Geçirdiniz mi?	27
Tablo 20. İlk Yardım Dolabı.....	28
Tablo 21. Gürültü, Toz Ve Titreşim	28
Tablo 22. Havalandırma Sistemi.....	29
Tablo 23. Taşıma İşleri	29
Tablo 24. Aydınlatma Sistemi	30
Tablo 25. Isıtma Sistemi	30
Tablo 26. İşletme İçerisindeki Yerleşim	31
Tablo 27. Kişisel Koruyucu Donanım Verildi mi?	31
Tablo 28. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatı.....	32
Tablo 29. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatının Yeri	32
Tablo 30. Makinelerin Acil Durdurma Sistemi.....	33

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Db	: Desibel
Hz	: Hertz
İLO	: Dünya Çalışma Örgütü
İSG	: İş Sağlığı Ve Güvenliği
MSDS	: Malzeme Güvenlik Bilgi Formu
KKD	: Kişisel Koruyucu Donanım
OSGB	: Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

1. GİRİŞ

1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği

Endüstrinin gelişmesinin tabii bir neticesi olarak, yoğun işçi çalıştırılan işletmelerde iş kazası sayılarında büyük artışlar meydana gelmiştir. Önceleri bu kazalar işletme sahipleri tarafından önemsiz görülürken zaman içinde bu kazalar neticesinde üretimde yaşanan kayıplardan dolayı işletme sahipleri tedbir almak zorunda kalmıştır (Kaçmaz, 2003). Bunun sonucunda çeşitli bilim teknikleri ortaya çıkmıştır. İş Sağlığı ve Güvenliği de bu bilimlerden biridir.

“İş sağlığı ve güvenliği, çalışma yaşamında hayati öneme sahip kavramlardan birisidir” (Oflaz, 2016). “İş sağlığı ve güvenliği her sektörü, her işvereni, her çalışanı kısaca çalışma hayatındaki herkesi kapsamaktadır” (Koçak, 2016). Ülkemiz, Avrupa Birliği’ne (AB) tam üyelik için 3 Ekim 2005 tarihinde müzakerelere başlamıştır. Bu nedenle, gerek AB iş sağlığı ve güvenliği mevzuatına uyum çalışmaları gerekse onaylanan uluslararası sözleşmelerin gereklerini yerine getirme çabaları ülkemizde iş sağlığı ve güvenliğini düzenleyen daha kapsamlı bir yasanın hazırlanmasını zorunlu kılmıştır (Yılmaz, 2013). “Ülkemizde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi, tüm eğitim kademelerinde oldukça yetersiz durumdadır. Mesleki ve teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarında İSG eğitimi verilmemektedir” (Bektaş, 2016). “İş sağlığı ve güvenliği kavramı çalışanların, işletmenin ve üretimin her türlü tehlikelerden korunması ve risklerin öngörülmesi, değerlendirilmesi, bu risklerin ortadan kaldırılması amacı ile ortaya çıkmıştır” (Korkmaz, 2016).

“İş sağlığı güvenliği uygulamalarının birincil hedefi, çalışanların işyeri ortamında güvenliklerinin sağlanması ve kazaların önlenmesidir” (İşler, 2016). İş sağlığı ve güvenliği kavramı olarak dünyada gelişen endüstrileşme sonucunda; çalışanların çalışma şartlarının iyileştirilmek istenmesiyle meydana gelmiştir (Erol, 2015). “İş güvenliği, işyerlerindeki çalışma koşullarının sağlık ve güvenlik içinde olmasını temin eden ve sonucunda iş kazaları ile meslek hastalıklarını azaltan bir bilimdir” (Saka, 2011). “İş sağlığı ve güvenliği; çalışanların, üretim faaliyetleri sırasında, işyerinde tehlikelere maruz kalmamaları için gerekli tüm önlemlerin alınması ve

olası tehlikelere karşı maddi ve manevi zararlardan korunmaları için yapılan çok yönlü ve sistemli çalışmalardır” (Ergün, 2016).

İşletmelerde işin yürütülmesi esnasında çeşitli sebeplerden dolayı oluşan ve çalışanların sağlığına zararı dokunabilecek şartlardan çalışanları muhafaza etmek için yapılan sistemli ve bilimsel çalışmalar “İş Sağlığı ve Güvenliği” olarak ifade edilmektedir. Küresel manada İş Sağlığı ve Güvenliği; tehlike ortaya çıkmadan önce veya herhangi bir arızaya mahal verilememişken bile meydana gelebilecek tehlike ve riskler analiz edilerek, bunların kabul edilebilir olup olmadığına karar verme çalışmalarını da beraberinde getirmektedir. 6331 Sayılı İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu eski geleneksel “reaktif” yaklaşımlar yerini çağdaş “proaktif” yaklaşımlara bırakmıştır. Geleneksel (reaktif) yaklaşımda, kazaların ve sistem çarpıklıklarının irdelenmesi temel olarak alınmıştır. Vakıa akabinde inceleme ve işin tekrardan düzenlenmesini amaçlar. Çağdaş güvenlik yaklaşımı (proaktif yaklaşım) ise, sistem çarpıklıklarından ziyade, güvenlik yönetim sisteminin irdelenmesine, risk değerlendirme ve güvenlik kültürüne odaklanır. Vakıa meydana gelmeden önce, işçilerin güvenliğini, üretim ve işyerinin güvenliğine önem vermektedir (Akıllı ve Aydoğdu, 2013). “İş Sağlığı ve Güvenliği kavramının 2012 yılında çıkarılan 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu ile beraber tek bir yasada yer alması ve bu kanuna bağlı yönetmeliklerin çıkarılması ile asıl işveren-alt işveren ilişkileri tekrar incelenmiştir” (Ersöz, 2016).

Genel olarak tanımlamak gerekirse “işyerlerini işin yürütümü nedeniyle oluşan tehlikelerden uzaklaştırmak ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan arındırarak, daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak için yapılan sistemli çalışmalar” diye tanımlayabiliriz (URL_1).

1.1.2. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Önemi

İş sağlığı ve güvenliği çalışmaları çalışanların sağlığını güvence altına alıp iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korumayı amaçlamaktadır (Taş, 2016). “İş Güvenliği kavramı sadece çalışanı koruma konusu olmamakla beraber, işyerinin, bağlı kuruluşları ve çevreyi koruma durumunu da kapsamaktadır” (Akgün, 2016). İş sağlığı ve güvenliği tıp, teknik bilimler ve diğer bilimlerin çalışma konusu olmuştur

(Yıldız, 2016). İşçi sağlığı ve iş güvenliği sadece teknik ve tıbbi bir çalışma olarak ifade edilemez. Çalışanların beslenme, barınma imkanları, tabii çevrenin daha yaşanır olması, iş güvencesinin olması, sendikalaşma hakkı gibi birçok konu çalışanların sağlığı ve güvenliğine direkt olarak etki etmektedir. Burada “işçi sağlığı” söylemi ile mavi ve beyaz yakalı, kadrolu – taşeron veya kamuda memur pozisyonunda çalışan bütün işçileri içine alacak biçimde geniş tutulmalıdır (Mühendislikte, Mimarlıkta ve Planlamada Ölçü Dergisi, 2011).

“İş sağlığı ve güvenliği; tüm dünyada insan hakları kavramının değer kazanması ile birlikte küresel ve ulusal alanda önemini artırmış ve üretim sisteminin içine en temel insan hakkı olan yaşama hakkını oturtmuştur” (Yavuzcan, 2016). “Sağlık, mutlu ve başarılı olmanın temel koşuludur. Dolayısıyla bir işyerinde çalışanların sağlığına uygun koşullarda çalışmalarını sağlayacak ortam oluşturulmalı, bedensel ve ruhsal açıdan sağlıklarının iyi olmaları sağlanmalıdır” (Severcan, 2016). “İnsanları çalıştırdıkları ortamlarda iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunarak yaşamları ve beden bütünlükleri güvence altına alınmalı, daha sağlıklı bir ortamda çalışma imkanı sağlanmalıdır. Bu öğretilerden sonra iş sağlığı ve iş Güvenliği kanunu ile amaçlanan husus, işyerlerinde iş Sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması, mevcut olan güvenlik şartlarının iyileştirilmesidir” (Başdemir, 2016).

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin önemli olmasının temel sebebi; yaş, cinsiyet, ırk ve meslek farkı gözetilmeden bütün çalışanların yaşama hakkının azami seviyede garanti altına alınması gerekliliğidir. İşçi sağlığı ve iş güvenliği hassasiyetinin ve çalışmalarının gelişmesinde, en başta çalışanların 200 yılı aşkın mücadeleleri tesirli olmuştur. Ayrıca ekonomik ve sosyal bakımdan endüstrileşmenin neticelerinden biri olarak şehirleşme, çekirdek aile yapısına geçiş neticesi iş kazası ve meslek hastalıklarından etkilenen insan sayısındaki artış, çalışanın iş göremez duruma gelmesi ile beraber ailenin fakir duruma düşmesi, iş göremez duruma gelen insanların maddi ve manevi toplumsal tesirleri, güvensiz çalışma şartlarının işletmelerde yabancılaşmaya ve iş veriminin düşmesinin sebebi ve sosyal güvenlik ihtiyacının artması gibi etkenlerin tesiri olmuştur.

İşçi sağlığı ve iş güvenliği çalışmalarının yukarıdaki genel hedeflerinin dışında; işletmelerde yeterli güvenlik önlemlerini alarak çalışanların muhafaza edilmesi,

Çalışanların tıbbi, fiziksel ve ruhsal açıdan en st seviyeye çıkarılması, işletme ortamında sağlığa zararlı olabilecek öğelerin sağlıklı tedbirlerle bertaraf edilmesi, çalışanlar ile iş arasındaki uygunluğun sağlanabilir olması, ortaya çıkabilecek sağlık zararlarının ve meslek hastalıklarının tespit edilerek çalışanların tedavi olmalarının sağlaması, karşılaşılan zararların derecelerini tarafsız ve bilimsel yollarla belirleyip değerlendirmenin yanı sıra işletmenin güvenliğinin de sağlaması, olması muhtemel kazaları engelleyerek üretim randımanının arttırılması hedefleri de vardır (Mühendislikte, Mimarlıkta ve Planlamada l Dergisi, 2011).

1.2.İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları

İş kazasını tanımlayan birçok kavram bulunmaktadır. Dünya Sağlık rgt (WHO) iş kazasını “nceden planlanmamış, çoğu zaman yaralanmalara, makine ve teçhizatın zarara uğramasına veya üretim bir süre durmasına yol açan olay” olarak ifade etmiştir. Uluslararası alışma rgt (ILO) ise iş kazasını "belirli bir zarar veya yaralanmaya yol açan, önceden planlanmamış beklenmedik bir olay" biçiminde açıklamıştır. “İş kazaları ve meslek hastalıkları, modern toplumların en önemli sorunlarından biri olmaya devam etmektedir” (Güneysu, 2016).

İş kazasını çalışanların işletmede alıştukları sırada, işe gitmek üzereyken veya eğitim aldıkları esnada çalışan kişide herhangi bir zarar meydana getiren, malda kayba yol açan, üretim sürecinde yavaşlamaya sebebiyet veren ve üründe verimin azalmasına yol açan ve istenmeyen vakıalar olarak açıklayabiliriz (zkılı, 2005).

Çalışanlar, işletme sahibine iktisadi ve bireysel olarak bağlı bulunmaktadır. Bu durumdan ötürü çalışanlar, alıştukları ortamdaki esas hakları sağlıklı ve yaşama hakkıdır. Bu hakları zarara uğratabilecek pek çok risk mevcuttur. Zarara uğratabilecek risklerin başlıcaları iş kazası ve meslek hastalıklarıdır (Korkmaz, 2014)

“Kaza, dikkatsizlik, bilgisizlik, ehliyetsizlik, ihmal ve tedbirsizlik gibi sebeplerle arzu edilmeyen ve ani olarak, beklenmedik bir anda meydana gelen, sonunda insana, hayvana, eşyaya veya tabiata zarar veren olaydır. Eğer işyerinde, iş esnasında ve işçinin işi ile ilgili bir nedenle meydana gelmiş ise buna iş kazası denmektedir” (Coşkunses, 2008). İş Kanunu madde 77'nin 2. fıkrasında çalışanların sorumlulukları

“işçilerde iş güvenliği konusundaki alınan her türlü nleme uymakla yükümlüdür” Őeklinde düzenlenmiştir (Gündüz, 2005). “İş kazaları, ister gelişmiş isterse gelişmekte olsun, Avrupa Birliği ve Türkiye dahil dünyanın bütün ülkelerinde büyük sosyo-ekonomik kayıplara neden olmaktadır” (Yılmaz, 2009).

“Toplumsal bir oluşum içinde önceden planlanmayan, bilinmeyen ve kontrol dışında çıkan aynı zamanda çevresine zarar verebilecek nitelikteki olaylara “kaza” denir. Bu genel bir tanımdır ve zarar oluşması şart değildir. Herhangi bir olayın zarar verebilecek olması kaza kabul için yeterlidir” (Dirik, 2016).

“İmalat aşamaları, çalışanların sağlıkları ile vücut bütünlükleri ve yaşamlarını riske sokabilecek birçok aşamayı içermektedir. Mesleki hasar ve kazalara sebep olan bu risk faktörleri, çalışanlar ile birlikte işletmelere ve dolayısı ile ülkelerin de maddi ve manevi kayba uğramasına sebep olabilmektedir” (Doğan, 2016). “İş kazası ve meslek hastalıklarının büyük bir kısmının da çalışanların güvensiz davranışlarından kaynaklandığı bilinmektedir” (Ay, 2016).

Endüstrileşme sonucunda işçilerin geçirdikleri iş kazası ve meslek hastalıklarında artmalar olmuştur. İş kazaları, büyük çoğunlukla çalışanların eğitimli olmamaları ve çalışırken dikkat etmemeleri ile işletme sahiplerinin iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini almamalarından dolayı yaşanmaktadır (Kurt, 2006).

İş kazası, 5510 sayılı Kanununun 13’üncü maddesinde açıklanmıştır. Bu açıklamaya göre; İş Kazası Kanununun 13’üncü maddesinin birinci fıkrasında zikredilen durumlar neticesinde oluşan ve sigortalıyı olay anında ve ya sonraki süreçte fiziksel ya da zihinsel olarak yoran ve zarara mahal veren vakıa olarak açıklamıştır. Kanunda zikredilen başlıca sorunlar aşağıda sıralanmıştır;

- a) Sigortalının işyerinde bulunması esnasında,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Bu Kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, kaza olayının meydana gelmesi halinde iş kazası sayılmaktadır.

Bunların dışında herhangi bir vakianın iş kazası olarak nitelendirilebilmesi için; Kazayı geçiren işçinin sigortasının yatırılıyor olması, kazanın oluşması, kaza ve neticesinin birbiriyle tutarlı olması ve aralarında uyumlu bir nedensellik bağının bulunması kaza neticesinde fiziksel ve zihinsel olarak bir zarar görmesi ve bu öğelerin birlikte oluşması gerekmektedir. İş kazası işin yürütülmesi esnasında oluşan vakıaları tanımlamakla beraber yapılan işle alakalı olmayan hal ve durumlarda da oluşan vakıaları da içine almaktadır (URL_2).

Türkiye, iş kazası ve meslek hastalıklarının oluşumu konusunun azami seviyelerde olduğu ülkelerden biri ve resmi kayıtlara göre 2000-2009 yılları arasında Türkiye’de 784 binden fazla iş kazaları olmuş ve bu kazalarda 10 binden fazla işçi hayatını kaybetmiştir. Resmi kayıtlarda bulunmayan iş kazaları ya da meslek hastalıkları sebebiyle hayatını kaybeden ve fiziksel olarak hasar oluşup sakat kalan işçilerin sayıları hakkında tahmin yürütemek hemen imkansızdır (Aytaç, 2011).

2015 yılında ise hayatını kaybeden 1730 kişiden 1486’sı işçi veya memur olarak çalışan ücretlilerden; 197’si çiftçi ve küçük toprak sahiplerinden ve son olarak 47’si ise esnaflardan oluşmakta olup, 244’ü kendi adına çalışanlardan oluşmaktadır (URL_3).

İş kazaları, çalışma yaşamında karşılaşılan başlıca sorunlardan bir tanesidir. Dünya genelinde her yıl ortalama 1,2 milyon insan iş kazaları sebebiyle hayatını yitirmektedir. İş kazaları, Türkiye’de de başlıca bir mesele olarak görülmekte olup farklı sektörlerde çalışan binlerce kişi her yıl yaşamını yitirmektedir. Oluşabilecek iş kazalarının engellenmesi veya minimum seviyelere indirgenebilmesi için, geçmişten günümüze kadar birçok yasal ve kurumsal düzenleme yapılmıştır. Ancak yapılan bu düzenlemelerin bugün bile çok fazla başarıya ulaşamadığı oluşan iş kazası verilerinden anlaşılabilir. Meydana gelen bu olaylar, meselenin sadece teknik

bir sorun olarak değerlendirilmesinin yeterli olmadığını göstermiştir. Çalışma yaşamında “insan” etkeninin en az teknik boyut kadar dikkate alınması gerekmektedir. Oluşan iş kazalarının %80-95’i çalışanların güvensiz hal ve tavırlarından dolayı meydana geldiği söylenmektedir (Aytaç, 2011).

Meslek hastalığı kavramının 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu’na göre tanımı söyledir. "Sigortalının çalıştırıldığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleri meslek hastalığıdır." Meslek hastalıkları, Sosyal Sigortalar Kanunu Sağlık İşlemleri Tüzüğü’ne ekli meslek hastalıkları listesinde 5 temel grupta bir araya gelmiştir. Bunlar kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları, mesleki cilt hastalıkları, mesleki solunum sistemi hastalıkları, mesleki bulaşıcı hastalıklar ve fiziksel etkenlerle meydana gelen meslek hastalıkları diye isimlendirilmiştir (zkılı, 2005).

Bir başka tanıma göre de “Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal zrllk halleridir” (Akarsu, Ayan, akmak, Doğan, Boz Eravcı, Karaman, Koçak, 2013).

İş güvenliğinin oluşturulmasındaki başlıca öğenin insan olmasından dolayı, katı bilim kuralları, gereken hedeflere ulaşabilmek için yeterli seviyede değildir. 20. Yüzyılın ilk dönemlerinde İş Hekimliği çevresinde gelişmeye başlamış ve zamanla iş sağlığı ve güvenliği bilim dalı ile tıp bilimleri arasındaki bağ giderek zayıflamış; yüzyılın ikinci yarısında ise temel (fizik, kimya, biyoloji) ve uygulamalı (eşitli mühendislikler) bilim dallarını da içine alan (multidisipliner), farklı endüstrilerde farklı tedbirlerin alınmasını ve bu tedbirlerin geliştirilmesini gerekli hale getiren teknik bir bilim dalı olarak tamamıyla farklı bir alan haline gelmiştir. İş sağlığı ve güvenliği bakımından önem arz eden konu iş kazaları ve meslek hastalıklarından çalışanları muhafazanın mümkün olduğunu bilmek ve bu alanda gereken tedbirleri uygulayabilmektedir. Çeşitli endüstriyel faaliyetlerin planlanmasında ana hedef, kurulacak çalışma ortamının çalışanların sağlığı üzerinde oluşabilecek olumsuz bir etkisinin bulunmamasını gözetmektir. Hızlı teknolojik gelişmeler, bir yandan insanın refahına hizmet ederken, öte yandan insan yaşamı ve evre için tehlikeleri de

beraberinde getirmektedir. Üretimde makineleşmenin giderek artması ve üretimin yoğun bir biçimde büyümesi sürecinde, bir başka deyişle sanayileşme süreci içerisinde, çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehdit eden yeni bazı sorunlar meydana gelmiştir (Kuru, 2004).

İş kazaları ve meslek hastalıkları sonucunda bazı maliyetler meydana gelmektedir. Bunlar; görünür ve görünmez maliyetlerdir.

1.2.1.Direkt (Görünür) Maliyetler;

- İlk müdahale, ambulans ve tedavi masrafları,
- Geçici veya sürekli iş göremezlik ve ölüm ödemeleri,
- İşçiye veya yakınlarına ödenen maddi ve manevi tazminatlar
- Sigortaya ödenen tazminatlar

1.2.2.Endirekt (Görünmez) Maliyetler;

- İşletmenin, makinelerin, sürecin, fabrikanın bir bölümünün ya da tamamının kaybedilmesi,
- İşçinin üretimde çalışmaması nedeniyle işgücü ve maliyet kaybı,
- İşe yeni bir işçinin alınması gerekiyorsa veriminin düşük olmasının getirdiği maliyet,
- Kazanın getirdiği fazla mesainin maliyeti,
- Kaza esnasında, bu bölümde işin durması nedeniyle zaman ve maliyet kaybı,
- Süreç, makine veya tezgâhın kısmen ya da tamamen zarar görmesi nedeniyle tamir ya da yeni makine alımının getirdiği maliyet,
- Ürünün ya da hammaddelerin zarara uğraması,
- Çalışanların moral bozukluğu nedeniyle dolaylı ya da dolaysız iş yavaşlatmaları,

- Yeni işçi alımı gerekiyorsa, işçiye verilen eğitim ve işçinin işi öğrenmesi esnasında geçen sürenin getirdiği maliyet
- Siparişin zamanında teslim edilememesi nedeniyle uğranılacak kayıplar,
- Bürokratik işlemlerle ilgili harcanan zaman ve maddi kayıp (Özkılıç, 2005).

“İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yapılan çalışmalar ne kadar iyi olursa olsun iş kazası ve meslek hastalıkları riski hiçbir zaman ortadan kalkmayacaktır. Bu çalışmalar ile riskler ve etkileri ancak minimum seviyelere indirilebilir. İş kazası ve meslek hastalıkları mağdurlarının yanı sıra işveren, devlet ve toplumu maddi ve manevi olumsuz olarak etkilemektedir” (Çelik, 2016).

1.3. Mobilya Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği

İnsanlar çok eski dönemlerden beri ağaçların dallarını ve gövdelerini kullanıp eşya yapmışlardır. Bu dallar ve kalın gövdelerden belli bir şekil yapılmaya çalışılırken insanların icat ettiği kesici aletler işlerin yapılmasını kolaylaştırmıştır. Yemek yenirken kullanılan kaplar, kaşıklar, avlanılırken kullanılan sivri uçlu oklar ve diğer basit eşyalar ahşap malzemeye şekil verilme suretiyle meydana gelmişlerdir. Tarih içinde yeni bulunan aletler, teknikler ve tecrübe ile üretilen eşyaların çeşitleri fazlaşmış ve insanların tahtaya istedikleri şekli vermeleri daha kolay hale gelmiştir. İlerleyen zamanlarda insanların evlerinin ve evleri için kullandıkları eşyaların ahşap malzemedan yapılması marangozluk ve mobilyacılık gibi mesleklere olan gereksinime neden olmuştur.

Makine ağırlıklı sitemlerin çok olmadığı yıllarda, mekanik basit aletler kullanılarak daha çok el işçiliği gerektiren ürünlerin üretimi yapılmıştır. Fakat endüstri inkılabıyla beraber, mobilya üretim sektöründe kullanılan makineler yerlerini yenilerine bırakmıştır. Kısa bir zaman diliminde tahta malzemeleri kesebilen, onlara tasarlanan biçimleri verebilen, yüzeylerini zımparalayarak pürüzsüz bir duruma getirebilen makineler üretilmiştir. Günümüz mobilya üretim sektöründe de bu makineler, teknolojiyle birlikte geliştirilip ahşap malzemeye biçim verebilme konusunda marangozlara daha çok imkanı vermektedir. Bütün bu ilerlemelere rağmen mobilya sektörü, sanatın ve el işçiliğinin halen revaçta olduğu bir sektördür. Makineler,

standart olan bazı işlemleri yerine getirebilmektedir. Fakat istenilen biçimin verilmesi ve bu makineler yardımı ile hayata geçirilmesi büyük çoğunlukla bir ustalık gerektirmektedir.

Mobilya üretim sektöründe tahta malzemeye biçim vermek için kullanılan alet ve edevatlarla makinelerin hepsi, son derece tehlikelidir. Büyük bir çoğunluğu kesen, düzelten, incelten ve koparan dişlilere, testerele ve bıçaklara sahiptirler. Ayrıca bu makinelerin tamamen otomatize olmaması, işin el işçiliği gerektirmesinden, kaza olma olasılığını da yükseltmektedir (URL_4).

1.4. Mobilya Endüstrisinde Yaşanan Sorunlar

Mobilya üretim endüstrisi sektöründe en fazla meydana gelen sağlık problemleri, iş kazalarından dolayı oluşmaktadır. Bu kazalar çoğunlukla genç ve deneyimsiz çalışanlar arasında sıklıkla görülmektedir. Mobilya üretim endüstrisi sektörünün yapısı dolayısıyla, çalışanların mesleki eğitim alma olasılıklarının düşük seviyelerde olması ve işin makineleri kullanırken öğreniliyor olması kaza tehdidi oranını yükseltmektedir. Meydana gelen bu kazaların büyük bir bölümü ufak yaralanma, sıyrık ve kesiklerden oluşur. Fakat yaralanma, sıyrık ve kesikler de oluşan iltihaplanmalar neticesinde çok ciddi hastalıklar da oluşabilir. Bunlarla beraber üretimde kullanılan makinelerin keskin olması ellerin ve parmakların kopmasına da sebebiyet verebilir. Ayrıca makineler kullanılırken duruş bozuklukları, kas-iskelet sistemi ile ilgili rahatsızlıklara neden olmaktadır (URL_4).

Sektör iş kazalarının en çok yaşandığı işyerleri sıralamasında maden, inşaat, nakliyat, metal sektörlerinden sonra 5. sırada yer almaktadır. Yapılan araştırmalar kazaların %80'inin çalışan kusurlarından kaynaklandığını gösterse de makine donanım ve teçhizat ile ilgili alınmayan tedbirlerin, çalışan kusurlu kazaları tetiklediğini unutmamak gerekir. Mobilya imalathanelerinde iş kazası ve meslek hastalıklarına sebep olan etkenler makine ve donanımlar, gürültü, toz, kimyasallar gibi sıralanabilir (Kalaycıoğlu ve Bağcı ve Aras, 2015).

1.4.1. Makine ve Donanımlar

Mobilya imalathaneleri geniş bir iş parkuruna sahiptir. Bu parkurda ahşap malzemeyi, kesen, şekil veren, delik açan, bantlama ve kaplama yapan, vb. pek çok farklı türde makine vardır. Sektörde kazalarını en çok operatörler ve yardımcıları yaşamaktadır. Bu sebeple makinelerden kaynaklanabilecek tüm tehlikeleri tespit etmek ve bu tehlikeler ile ilgili çalışanları bilinçlendirmek gerekmektedir (Kalaycıoğlu ve Bağcı ve Aras, 2015).

1.4.2. Gürültü

Kulaklar bir saniye içerisinde 20 - 20000 Hz frekans aralığındaki sesleri duyabilirler. İnsanların seslerinin sahip oldukları frekans aralığı ise 3000 - 6000 Hz'dir (Yazıcı, 2007).

ÇSGB tarafından gürültüye maruz kalma etkin değerleri Gürültü Yönetmeliği Beşinci Maddesinde belirtilmiştir. Buna göre;

“1) Maruziyet sınır değerleri : LEX, 8h = 87 dB (A) ve ppeak = 200 μ Pai

2) En yüksek maruziyet etkin değerleri : LEX, 8h = 85 dB (A) ve ppeak = 140 μ Pail

3) En düşük maruziyet etkin değerleri : LEX, 8h = 80 dB (A) ve ppeak = 112 μ Pail

a) İşçiyi etkileyen maruziyetin belirlenmesinde, işçinin kullandığı kişisel kulak koruyucularının koruyucu etkisi de dikkate alınarak maruziyet sınır değer uygulanacaktır. Maruziyet etkin değerlerinde kulak koruyucularının etkisi dikkate alınmayacaktır.

b) Günlük gürültü maruziyetinin günden güne belirgin şekilde farklılık gösterdiğinin kesin olarak tespit edildiği işlerde ve aşağıdaki şartlara uyulmak kaydı ile maruziyet sınır değerleri ve maruziyet etkin değerlerinin uygulanmasında günlük maruziyet değerleri yerine haftalık maruziyet değerleri kullanılabilir:

1) Yeterli ölçümle tespit edilen haftalık gürültü maruziyet düzeyi 87 dB (A) maruziyet sınır değerini aşmayacaktır.

2) Bu işlerdeki riskleri en aza indirmek için yeterli önlemler alınmış olacaktır” (Resmi Gazete, 2003)

Mobilya atölyelerindeki gürültü düzeyi ortalama 90db civarındadır. İşitme kayıplarına sebebiyet veren gürültü düzeyi 85db’’den başlar. Mobilya sektöründe çalışanlarda rastlanan en yaygın meslek hastalığı gürültüye bağlı işitme kayıplarıdır.

Mobilya sektöründe gürültünün en yoğun olduğu yerler, toz emme üniteleri ve kesim yapan makinelerin olduğu bölümlerdir. Bu bölümlerdeki gürültü düzeyi 90-95db aralığındadır. 80db ve üzeri gürültü, çalışanlarda reflekslerin zayıflamasına, yorgunluğa, asabiyete sebep olur. Gürültünün çalışanlarda huzursuzluk, uykusuzluk, sinirli olma durumu ve yoğunlaşma bozukluklarına neden olmaktadır. Çalışma etkinliğini düşürür, düşünmeyi kısıtlar. Gürültü, karakter değişikliklerine sebep olur. Eğilimi olan çalışanlarda problemlerin ve bunaltıların çoğalmasına neden olur. Çabuk sinirlilik ve kırgınlık hallerine sebep olur. Ara ara ve birden oluşan gürültü çalışanda ani adrenalın boşalımı oluşturarak kalp atış oranını, solunum sayısını, kan basıncını yükseltmekte, dikkat dağınıklığı yapmakta, uyku düzeninde bozulmalara sebebiyet verebilmektedir. Birden oluşan gürültülerde kalp atış hızı artmakla birlikte gözbebeklerinde genişleme gibi semptomlara neden olmaktadır. Kesim esnasında malzemenin makineye verildiği anda çıkan gürültü, aralıklı ani gürültüdür. Bütün bu etkenler iş kazası olasılıklarını artırır.

Gürültü ile mücadele edebilmek için öncelikle ortamda gürültü ölçümlerinin yaptırılarak gerekmektedir. Gürültü seviyeleri yüksek noktalarda, makinelerde, izolasyonlarının yapılması, makinelerde susturucular kullanılması ve kulaklıklar ile çalışanların korunması gerekmektedir. Sektöre gürültünün en yoğun olduğu toz emme ünitelerinin üretim alanlarının dışına taşınması, ortamda ki gürültü düzeyinin düşmesinde faydalı olacaktır (Kalaycıoğlu ve Bağcı ve Aras, 2015).

1.4.3. Toz

Ahşap malzemenin kesimi, şekillendirilmesi, baskılanması, zımparalanması ve cilalanması yapılırken tahtadan çıkan toza sunuk (maruz) kalınır. Bu tozların tesir ettikleri, sunuk kalınan zaman içinde ve toz parçacıklarının ebatına göre değişiklikler

gösterebilir. Gözler, toza maruz kaldıklarından dolayı göz içerisinde kızarıklıklar oluşabilir ve alerjik tepkimeler gösterebilir. Cilt ve gözenekler de tozlara maruz kaldıkları için kontakt dermatite sebebiyet verebilir. Tozlar en fazla solunum yollarına etki eder. Nefes alınırken tozların burun deliklerine, akciğerlere ve sinüslere gitmesi bazı hastalıklara neden olmaktadır. Burun alerjik tepkimeye girebilir ve devamlı salgı üretir ki bu da devamlı burun akıntısına sebep olur. Astım ve bronşitte sıklıkla görülebilen rahatsızlıklar içerisinde yer alır. Kavak, kırmızı sedir, gül ağacı, tik ağacı, maun ve köknar ağaçlarından çıkan tozların kontakt dermatite neden olduğu bilinmektedir. Kavak, kırmızı sedir, gül ağacı ve maundan çıkan tozların ayrıca astıma sebebiyet verdiği belirlenmiştir.

ABD, İngiltere, Hollanda, İtalya, Fransa, Finlandiya, Danimarka, Kanada ve Avustralya'da mobilya sektöründe çalışanlar arasında nazal sinüs kanserinin görüldüğü rapor edilmiştir. Fakat özellikle II. Dünya Savaşının ardından bu ülkelerde kullanılan makinelerin ve teknolojilerin değişmesi ve bunlarla beraber güvenli tedbirlerin çoğaltılması, çalışma ortamında bulunan tozu vakumla çeken aparatların kullanımının artması bu tehdidi olabildiğince minimum düzeye düşürmüştür (URL_4).

Ağaç veya ağaç ürünleri işlenirken ortaya çıkan odun tozu kompleks bir yapıya sahiptir. İçinde selüloz (%40-50), polyose (mannoz, galaktoz, ksiloz, %15-35) ve lignin (guaiacil, syringyl, %20-35) başta olmak üzere yapısında düşük ağırlıklı moleküller bulunmaktadır. Odun tozunda bulunan düşük moleküllü maddelerin önemli etkileri vardır Ağaç tozu çok sayıda mikroorganizma, mantar, toksin ve kimyasal maddelerde içermektedir. İnsan sağlığı ve verimliliği açısından olumsuz etkilere sahip olan tozların tehlike potansiyelinin belirlenmesinde kompozisyon, konsantrasyon, boyutlar ve maruz kalma süresi önemli faktörlerdir. Solunabilir toz boyutu 10µm den küçüktür. Türkiye'de, odun tozu maruziyet eşik sınırı 5mg/m³ olarak belirlenmiştir. Çalışanların toz maruziyetini sınırlandıran AB düzenlemesi, Türk mevzuatına, "Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik" aracılığı ile aktarmış bulunuyor. Aralık 2003'te yayımlanan yönetmelikte "kanserojen madde" ifadesi, "solunduğunda, ağız yoluyla alındığında, deriye nüfuz ettiğinde kanser oluşumuna neden olan veya kanser oluşumunu hızlandıran maddeler" olarak tanımlanıyor. Bu tür maddelerin sıralandığı

listede “sert odun tozlarına” da yer verilmektedir. 1m³ havada ortalama 40mg (en çok 200mg) odun tozu bulunabilmektedir. Bu miktarın %90’ını 5 mikron çaptan küçük zararlı odun tozlarıdır. Fazla toksik (zehirli) odunlu ağaçlarla (Taxus, Mansonia ve Gonioma) havadaki odun tozu miktarı en çok 1mg/m³, Pinus (Çam), Larix (Melez), Swietenia (Maun) ve Diospyros (Abanoz)’da 5mg/m³diğerlerinde ise 10mg/m³’ ten fazla odun tozu olmamasına dikkat edilmesi gerekmektedir (Kalaycıoğlu ve Bağcı ve Aras, 2015).

1.4.4. Kimyasallar

Mobilya sektöründe kullanılan tutkallar, yapıştırıcılar, cila hanelerde bulunan kimyasal maddeler çalışan sağlığı açısından zararlıdır. Kimyasalların zararlı etkilerinden çalışanları korumak için kimyasal maddelerin malzeme güvenlik bilgi formları (MSDS) incelenmelidir. MSDS’lerde belirtilen güvenlik tedbirleri uygulanmalıdır. Ortamdaki kimyasalların içerdiği tehlikeli maddelerin, ortamdaki oranını ölçmek için, ortam ölçümleri yapılmalıdır. Çıkan sonuçlar değerlendirilip ortamdaki kimyasalı uzaklaştıracak uygun tedbirler (vakumlama, havalandırma vb.) tedbirler alınmalıdır. Yanıcı ve patlayıcı kimyasallar (tinerler boyalar vb.) yangın ve patlamalara sebep olabilir. Bu maddelerin sık kullanıldığı alanlarda (cila hane, boyahane vb.) yangın ve patlamaya karşı özel tedbirler alınmalıdır. Bu alanlardaki tüm aydınlatmalar ve motorlar ex-proof olmalıdır. Bu bölümlerde çalışan personellere özel eğitimler verilmelidir.

Sektörümüzde kimyasal içerik bulunan diğer ürün gurupları ise levhalardır (yonga levha, lif levha vb.) levha ürünlerinin MSDS’leri üreticilerden temin edilmelidir. MSDS’lerde belirtilen güvenlik tedbirlerine uyulmalı ve çalışanlar MSDS’lerle ilgili bilgilendirilmelidir. Bütün bu etkenler ile birlikte, Yaşanan iş kazalarının %80 i insan faktöründen kaynaklanmaktadır. Çalışanların bilinçsizliği, mesleki eğitim ve tecrübe eksikliği, acele etmek, stres, çalışanların kişisel sorunları, çalışanların işyeri ile ilgili sorunları iş kazalarının sebeplerindedir. Çalışanların eğitim ve bilgi eksikliğini yapılan eğitim programları ile gidermek bir çözümdür. Bununla birlikte İş Sağlığı ve güvenliğini işletmelerde kültür haline getirmek gerekir. Risk değerlendirme çalışması ile tehlikelerin tespit edilmesi ve gereken tedbirlerin alınması, çalışanların bilinçlendirilmesi, periyodik sağlık gözetimlerinin yapılması, ortam şartlarının

iyileştirilmesi, kimyasalların bilinçli kullanılması, işe uygun kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması ve en önemlisi İNSANA, ÇALIŞANA DEĞER VERİLMESİ iş kazalarını önleyebilmemizi sağlayacaktır (Kalaycıoğlu ve Bağcı ve Aras, 2015).

1.4.5. Titreşim

Zeyrek'in de dediği gibi; "Titreşim, bir cismin iç veya dış kuvvetlerin etkisiyle yaptığı salınım hareketidir. İnsan titreşimi ise, titreşen bir yüzey veya cisim ile temas sonucunda kişinin hissettiği titreşim olarak tanımlanabilir. Titreşim, insan vücuduna, temas eden titreşen yüzey aracılığı ile iletilir. Bu yüzey bir makinenin tutamak kısmı, bir aletin yüzeyi veya motorlu bir makinenin koltuğu olabilir.

Titreşime iki çeşit maruziyet söz konusudur: Tutamak kısmı olan ve elle kullanılan aletlerden iletilen el-kol titreşimi ve motorlu bir makinenin üzerindeki koltuk veya yüzeyden iletilen tüm vücut titreşimi.

Titreşime maruz kalma sonucu zarar görme riski, titreşimin çeşidine, büyüklüğüne (dalga boyuna), frekansına, maruziyet süresine, etkilenen vücut parçasına bağlı olarak değişiklik gösterir. Çalışması sırasında titreşime maruz kalan kişilerde, yine bu faktörlere bağlı olarak, kişinin sağlığı üzerinde çok farklı etkileri görülebilir" (Zeyrek, 2009).

1.5. Mobilya İmalatında Alınması Gereken Sağlık ve Güvenlik Önlemleri

1.5.1. Sağlık Önlemleri

a) Talaş tahliyesinin kaynakta iken sağlanması kişisel koruyucu donanım kullanılmasından daha önce düşünülmelidir. Bu nedenle planlanan noktasal tahliye sistemleri toz kaynağı olan makinelere bütünleştirilmelidir. Bu tahliye sistemlerinin kontrolleri, bakımları düzgünce ve belli aralıklarla yapılmalıdır.

b) Talaşı ve tozu miktarının fazla olduğu bölümler ile az olan bölümler birbirinden ayrılmalıdır. Toza maruz kalan çalışan sayısı minimum düzeye indirilmelidir.

c) İşletmenin havalandırma sistemi çalışanların sağlıklarını bozabilecek tehditleri bertaraf edebilecek biçimde olmalıdır.

d) Çalışanların sağlık sorunlarına maruz kalmamaları için çalışanlara kirden arındırılmış ve temizlenmiş yemekhane, soyunma odaları ve duşlar temin edilmelidir.

e) Boyahaneye girişler kısıtlandırılmalı, boya yapan çalışanlar dışında kalan diğer çalışanların girişleri yasaklanmalıdır.

f) Boyahanelerin iyi havalandırılması için havalandırma sistemleri iyi tasarlanmalıdır. Çalışanların kimyasallara maruz kalmaları engellenmeli ve patlama riski minimize edilmelidir.

g) İş sağlığı ve güvenliği ile alakalı ihtiyaçların bütün herkes tarafından benimsenmesi gerekmektedir. Bu nedenle öncelikli olarak makine koruyucuları konusunda çalışanların bilinç seviyesini artırıcı toplumsal "Güvenlik Kültürü" oluşumu için çalışmalar yapılması gerekir. Bu çalışmalar ülkemizdeki çalışanların sosyoekonomik yapısı, eğitim durumu ve iş sağlığı ve güvenliği bilinciyle uyum içinde bir duruma getirilmelidir.

1.5.2. Güvenlik Önlemleri

a) Makine koruyucularının etkisiz duruma getirilebilmesi olasılığı dikkate alınarak işletme sahiplerince aktif bir denetim ve gözetim mekanizması kurulmalı ve bu ihtimal ortadan kaldırılmalıdır.

b) Çalışanlara, makineler ile çalışmaya başlamadan önce, çalışma yeri ve makine değişikliğinde, ortaya çıkan yeni risklere uygun olarak veya yeni teknolojiler uygulanması halinde ve düzenli aralıklarla eğitimler verilmelidir.

c) Gerek mevzuata uyumlu üretim yapamayan makine üreticilerine ve gerekse bu makinelerin işletmelerinde kullanılmasına izin veren işletme sahiplerine dönük olarak Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığına bağlı denetime yetkili birimler tarafından belli periyotlarla işletmeler denetlenmelidir.

d) Makinelerin ve makine koruyucularının çalışma koşullarına bağılı olarak çalışmaya başlamadan önce ve düzenli aralıklarla ehil personeller tarafından bakım ve onarımı yapılmalıdır.

e) Kazaların engellenmesini sağlanarak, işletmelerde mevzuat gereğı yapılan risk tahlillerinde, makinenin tehlikelerinin tanımı, bu tehlikelerin oluşturabileceğı riskler ile makinelerin hedeflenen ve öngörülebiyecek her türlü yanlış kullanımı özellikle irdelenmelidir.

f) Özellikle üretim artığı olan talaşın yok edilmesi için kullanılan talaş sobaları kaldırılmalı, ısınma için daha emniyetli sistemlerin kullanılması gerekmektedir.

g) Elektrik tesisatı girişine yangın ve elektrik çarpmalarını önlemek için kaçak akım rölesi takılmalıdır. Tesisatın topraklama testleri yılda bir muhakkak yapılmalıdır. Kullanılan prizler, ek noktaları yetkili elektrikçi tarafından kontrol edilmeli, kablolar kapalı ortamlar içine alınmalıdır. Boyahane, cila hane ve boya depolarında patlamaya karşı koruyucu malzeme kullanılmalıdır.

h) İşletmenin fiziki şartları iyileştirilip, öncelikli olarak taşıma işleri esnasında oluşabilecek kaymalar, takılmalar ve düşmeleri önlemek adına işletme zemini bunlara uyumlu malzemelerle döşenmeli ve uygun duruma getirilmelidir (URL_5).

2.YÖNTEM

Anket, gözlem, araştırma ve görüşme ile uygulanmıştır.

2.1. Anket Yöntemi

Bingöl ilinde bulunan mobilya endüstri işletmelerinde rastgele örneklem yöntemiyle 20 işletmede çalışan 50 işçi baz alınarak yüz yüze görüşme yöntemiyle yapılmıştır. Anket soruları Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın hazırlamış olduğu Ahşap ve Mobilya İmalat Sektörü Kontrol Listesi ve Artvin Orman Bölge Müdürlüğü'ne ait İş Sağlığı ve Güvenliği Anketinden derlenmiştir.

2.2. Verilerin Toplanması

Veriler iş sağlığı ve güvenliği kapsamındaki kanunlar ve ulusal ve bölgesel alanlarda yapılmış olan çalışmalardan faydalanarak hazırlanan anket formu ile elde edilmiştir. Bu çalışma için hazırlanan anket formu 30 sorudan oluşmaktadır. Anketler Ocak-Nisan 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

2.3. Uygulama Alanı

Yapılan çalışmanın uygulama alanı Bingöl ili merkez ilçesindeki mobilya endüstri işletmeleri olup çalışmada 50 çalışan ile görüşülmüştür. Bu görüşmelerin tamamı uygulama kapsamında değerlendirilmiştir ve toplanan veriler özetlenerek yazılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Toplanan verilerin daha iyi anlaşılması ve yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırılabilmesi için yüzde oranları özetlenmiştir.

Hazırlanan anket formunda 30 soru yer almaktadır. Elde edilen anket formları daha sonra Word programında değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler üzerinden bulgular, sonuçlar ve öneriler sunulmuştur.

3. BULGULAR

Bu çalışma Bingöl ilinde bulunan mobilya endüstri işletmelerinde iş sağlığı ve güvenliği bilgi ve birikimini ölçmek amacıyla 50 çalışan üzerinde anket yöntemiyle uygulanmış ve çeşitli sonuçlar elde edilmiştir.

3.1. Kişisel Bulgular

3.1.1. Anket Katılımcı Bilgileri

Anketler Bingöl ili Merkez ilçesinde bulunan işletmelerde toplam 50 denek üzerinde uygulanmıştır.

3.1.1.1. Cinsiyet

Ankete katılanların %100'ü erkektir. Yapmış olduğum gözlem ve edindiğim bilgilere göre sektörde kadın işçi çalışmamaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Cinsiyet Bilgileri

CİNSİYET	KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORAN
KADIN	0	0
ERKEK	50	100

3.1.1.2. Yaş

Ankete katılanların yaş grupları; %10'u 20 yaş altında, %46'sı 20-30 yaş aralığında, %30'u 20-30 yaş aralığında ve %14'ü de 45 yaş üstündedir (Tablo 2).

Tablo 2. Yaş Bilgileri

YAŞ GRUPLARI	KİŞİ SAYISI	YÜZDE ORAN
20 YAŞ ALTI	5	10
20-30 YAŞ ARASI	23	46

Tablo 2 (Devamı). Yaş Bilgileri

30-45 YAŞ ARASI	15	30
45 YAŞ ÜSTÜ	7	14

3.1.1.3. Eğitim Durumları

Ankete katılanların; %12' si okur-yazardır. %18'i ilköğretim, %50'si ortaöğretim ve %20'si üniversite mezunudur (Tablo 3).

Tablo 3. Eğitim Durumları

EĞİTİM DURUMLARI	KATILIMCI SAYISI	YÜZDE ORANI
OKUR-YAZAR	6	12
İLKÖĞRETİM	9	18
ORTAÖĞRETİM	25	50
ÜNİVERSİTE	10	20

3.1.1.4. Gelir Durumları

Ankete katılanların; %20'si 900 TL'den az bir maaş almaktadır. %34'ü 900-1499 TL, %40'ı 1500-2500 TL ve %6'sı ise 2500 TL'den fazla maaş almaktadırlar (Tablo 4).

Tablo 4. Gelir Durumları

GELİR DURUMLARI	KATILIMCI SAYISI	YÜZDE ORANI
900 TL ALTI	10	20
900-1499 TL	17	34
1500-2500 TL	20	40
2500 TL ÜSTÜ	3	6

3.1.1.5. Günlük Çalışma Süreleri

Ankete katılanların ankete katılanların; %10'u 8 saat altında, %12'si 8 saat, %28'i 9 saat, %36'sı 10 saat ve %14'ü ise 11 saat çalışmaktadır (Tablo 5).

Tablo 5. Çalışma Süreleri

ÇALIŞMA SÜRELERİ	KATILIMCI SAYISI	YÜZDE ORAN
8 SAAT ALTI	5	10
8 SAAT	6	12
9 SAAT	14	28
10 SAAT	18	36
11 SAAT	7	14

3.1.1.6. İş Tecrübeleri

Ankete katılanların; %14'ü 1 yıldan az bir süredir çalışmaktadır. %14'ü 1-3 yıllık, %14'ü 3-5 yıllık, %2'si 5-7 yıllık ve %56'sı ise 7 yıldan fazla tecrübeye sahiptir (Tablo 6).

Tablo 6. İş Tecrübeleri

İŞ TECRÜBELERİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORANLARI
1 YIL ALTI	7	14
1-3 YIL	7	14
3-5 YIL	7	14
5-7 YIL	1	2
7 YIL ÜSTÜ	28	56

3.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Bilgisine Dair Bulgular

3.2.1. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi

Ankete katılan çalışanlara “Genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %44’ü evet ve %56’sı hayır cevabı verdi (Tablo 7).

Tablo 7. Genel İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi

GENEL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	22	44
HAYIR	28	56

3.2.2. Yaptığı işe Uygun İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi

Ankete katılan çalışanlara “Yaptığımız işe uygun iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldınız mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %44’ü evet ve %56’ı hayır cevabı verdi. Genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alan 4 kişi yaptığı işe uygun eğitim almamıştır. Genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almayan 4 kişi yaptığı işe uygun eğitim almıştır (Tablo 8).

Tablo 8. Yaptığı İşe Uygun İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi

YAPTIĞI İŞE UYGUN İSG EĞİTİMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	22	44
HAYIR	28	56

3.2.3. Eğitim Tekrarları

Ankete katılan çalışanlara “Eğitiminiz belli aralıklarla tekrarlıyor mu?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %26’sı evet ve %74’ü hayır cevabı verdi. Eğitimleri tekrarlayan çalışanlar yılda bir eğitim aldıklarını belirttiler (Tablo 9).

Tablo 9. Eğitim Tekrarları

EĞİTİM TEKRARLARI	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	13	26
HAYIR	37	74

3.2.4. İlk Yardım Eğitimi

Ankete katılan çalışanlara “İlk yardım konusunda eğitim aldınız mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %56’sı evet ve %44’ü hayır cevabı verdi. Edindiğim izlenim ve bilgilere göre eğitim alanların çoğunluğu işletmede değil farklı kurslarda (ehliyet kursu vb.) eğitim aldıklarını belirttiler (Tablo 10).

Tablo 10. İlk Yardım Eğitimi

İLK YARDIM EĞİTİMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	28	56
HAYIR	22	44

3.2.5. İşyeri İSG Temsilcisi

Ankete katılan çalışanlara “İşyerinde sağlık ve güvenlik ile ilgili temsilciniz var mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %32’si evet ve %68’si hayır cevabı verdi (Tablo 11).

Tablo 11. İşyeri İSG Temsilcisi

İŞYERİ İSG TEMSİLCİSİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	16	32
HAYIR	34	68

3.2.6. İş Güvenliği Eğitimi ve İkaz Levhalarının Gerekliliği

Ankete katılan çalışanlara “İş güvenliği eğitimlerini ve ikaz levhalarının gerekliliği hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %2’ çok kötü, %6’sı kötü, %40’ iyi, %50’si çok iyi ve %2’si diğer cevabı verdi. Diğer cevabı veren kişi iş güvenliği hakkında hiçbir bilgisinin olmadığını belirtti (Tablo 12).

Tablo 12. İş Güvenliği Eğitimi ve İkaz Levhalarının Gerekliliği

İŞ GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ VE İKAZ LEVHALARININ GEREKLİLİĞİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
ÇOK KÖTÜ	1	2
KÖTÜ	3	6
İYİ	20	40
ÇOK İYİ	25	50
DİĞER	1	2

3.2.7. Tehlikeli Kimyasal Maddelere Karşı Önlem

Ankete katılan çalışanlara “Tehlikeli kimyasal maddelerle çalışırken uygun önlemler almıyor mu?” sorusu yöneltildi. Çalışanların %60’ı evet ve %40’ı hayır cevabı verdi (Tablo 13).

Tablo 13. Tehlikeli Kimyasal Maddelere Karşı Önlem

TEHLİKELİ KİMYASAL MADDELERE KARŞI ÖNLEM	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	30	60
HAYIR	20	40

3.2.8. Kimyasal Maddelerin Temasına Karşı Önlem

Ankete katılan çalışanlara “Kimyasal maddelerin temasını engellemek için alınan tedbirler ne kadar yeterlidir?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %38’i az, %42’si orta ve %14’ü çok cevabı verdi (Tablo 14).

Tablo 14. Kimyasal Maddelerin Teması

KİMYASAL MADDELERİN TEMASI	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
AZ	19	38
ORTA	24	42
ÇOK	7	14

3.3. Sağlık İle İlgili Bulgular

3.3.1. Sağlık Kontrolü

Ankete katılan çalışanlara “İşe girmeden önce sağlık kontrolünden geçtiniz mi?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %42’si evet ve %58’ hayır cevabı verdi. Sağlık kontrolünden geçen çalışanların bazıları işletmenin değil kendilerinin bu kontrolleri yaptırttıklarını ve iş için olmadığını belirttiler (Tablo 15).

Tablo 15. Sağlık Kontrolü

SAĞLIK KONTROLÜ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	21	42
HAYIR	29	58

3.3.2. Sağlık Muayenesi

Ankete katılan çalışanlara “İşyerinde periyodik sağlık muayeneleriniz yapılıyor mu?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %32’si evet ve %68’i hayır cevabı verdi (Tablo 16).

Tablo 16. Sağlık Muayenesi

SAĞLIK MUAYENESİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	16	32
HAYIR	34	68

3.3.3. Meslek Hastalığı

Ankete katılan çalışanlara “Herhangi bir meslek hastalığınız var mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %8’i evet ve %92’si hayır cevabı verdi. Bu soruya evet cevabı verenlerin hepsinde faranjit hastalığı bulunmaktadır (Tablo 17).

Tablo 17. Meslek Hastalığı

MESLEK HASTALIĞI	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	4	8
HAYIR	46	92

3.3.4. Aşı Oldunuz Mu?

Ankete katılan çalışanlara “İşiniz için herhangi bir aşı oldunuz mu?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %28’i evet ve %72’si hayır cevabı verdi. Bu soruya evet cevabı verenlerin hepsi tetanoz aşısı olduklarını belirttiler (Tablo 18).

Tablo 18. Aşı Oldunuz Mu?

AŞI OLDUNUZ MU?	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	14	28
HAYIR	36	72

3.3.5. İş Kazası

Ankete katılan çalışanlara “İş kazası geçirdiniz mi?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %14’ü evet ve %86’sı hayır cevabı verdi. Bu soruya evet cevabı verenlerin 5 tanesi parmağını kestiğini, 1 tanesi elini kestiğini ve 1 tanesi de parmağına delici battığını belirtti (Tablo 19).

Tablo 19. İş Kazası Geçirdiniz Mi?

İŞ KAZASI GEÇİRDİNİZ Mİ?	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	7	14
HAYIR	43	86

3.4. İşletmeye Dair Bulgular

3.4.1. İlk Yardım Dolabı

Ankete katılan çalışanlara “İçerisinde yeterli malzeme bulunan ilkyardım dolabı mevcut mu?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %60’ı evet ve %40’ı hayır cevabı verdi. Yapılan gözlemler sonucunda ilkyardım dolabı bulunan işletmelerin büyük çoğunluğunda yeterli malzeme bulunmamaktadır (Tablo 20).

Tablo 20. İlk Yardım Dolabı

İLK YARDIM DOLABI	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	30	60
HAYIR	20	40

3.4.2. Gürültü, Toz ve Titreşim

Ankete katılan çalışanlara “Çalışma alanınızda gürültü, toz ve titreşim gibi sorunlar ne derecede var?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %38’i çok yüksek, %42’si yüksek, %12’si düşük ve %8’i çok düşük cevabı verdi (Tablo 21).

Tablo 21. Gürültü, Toz Ve Titreşim

GÜRÜLTÜ, TOZ VE TİTREŞİM	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
ÇOK YÜKSEK	19	38
YÜKSEK	21	42
DÜŞÜK	6	12
ÇOK DÜŞÜK	4	8

3.4.3. Havalandırma Sistemi

Ankete katılan çalışanlara “Tehlikeli kimyasalların ortam havasından atılması için havalandırma sistemi ne derece yeterli?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %10’u çok iyi, %36’ı iyi, %40’ı kötü ve %14’ü çok kötü cevabı verdi. Yapılan gözlemler sonucunda işletmelerde makinelerde kesim sonrasında oluşan tozlar için vakum bulunmaktadır. Bunun haricinde ortamdaki tozu ve kimyasalları dış ortama atmak için herhangi bir havalandırma sistemi bulunmamaktadır (Tablo 22).

Tablo 22. Havalandırma Sistemi

HAVALANDIRMA SİSTEMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
ÇOK İYİ	5	10
İYİ	18	36
KÖTÜ	20	40
ÇOK KÖTÜ	7	14

3.4.4. Taşıma İşleri

Ankete katılan çalışanlara “Kalas ve ağaç parçaları gibi ağır yükler neyle taşınıyor?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %52’si çalışanlar tarafından ve %48’i taşıma araçlarıyla cevabı verdi. Yapılan gözlemler sonucunda il genelindeki tüm işletmelerde raylı sistem bulunmamaktadır (Tablo 23).

Tablo 23. Taşıma İşleri

TAŞIMA İŞLERİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
ÇALIŞANLAR TARAFINDAN	26	52
RAYLI SİSTEMLE	0	0
TAŞIMA ARAÇLARIYLA	24	48

3.4.5. Aydınlatma Sistemi

Ankete katılan çalışanlara “Çalışma ortamında aydınlatma sisteminin yeterliliği ne seviyededir?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %22’si çok iyi, %62’si iyi, %12’si kötü ve %4’ü çok kötü cevabı verdi (Tablo 24).

Tablo 24. Aydınlatma Sistemi

AYDINLATMA SİSTEMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
ÇOK İYİ	11	22
İYİ	31	62
KÖTÜ	6	12
ÇOK KÖTÜ	2	4

3.4.6. Isıtma Sistemi

Ankete katılan çalışanlara “Çalışma ortamında ısıtma sisteminin yeterliliği ne seviyededir?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %8’i çok iyi, %32’si iyi, %32’si kötü ve %28’i çok kötü cevabı verdi. Yapılan gözlemler sonucunda çoğu işletmede ısınma için soba kullanılmakta ve herhangi bir ısıtma sistemi bulunmamaktadır (Tablo 25).

Tablo 25. Isıtma Sistemi

ISITMA SİSTEMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
ÇOK İYİ	4	8
İYİ	16	32
KÖTÜ	16	32
ÇOK KÖTÜ	14	28

3.4.7. İşletmede İçerisindeki Yerleşim

Ankete katılan çalışanlara “İşyeri içerisindeki yerleşim, çalışanların faaliyetlerini kısıtlamayacak şekilde tasarlanmış ve uygulanmış mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %52’si evet ve %48’i hayır cevabı verdi (Tablo 26).

Tablo 26. İşletme İçerisindeki Yerleşim

İŞLETME İÇERİSİNDEKİ YERLEŞİM	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	26	52
HAYIR	24	48

3.5. Makine ve Ekipmanlarla İlgili Bulgular

3.5.1. Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) Verildi Mi?

Ankete katılan çalışanlara “Yaptığımız işe uygun kişisel koruyucu donanım verildi mi?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %42’si evet ve %58’i hayır cevabı verdi. Evet diyenler verilen kişisel koruyucu donanımların; eldiven, maske, gözlük ve kulaklık olduğunu belirttiler. Ancak verilen bu ekipmanlar çoğu işçi tarafından kullanılmamaktadır (Tablo 27).

Tablo 27. Kişisel Koruyucu Donanım Verildi Mi?

KKD VERİLDİ Mİ?	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	21	42
HAYIR	29	58

3.5.2. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatı

Ankete katılan çalışanlara “Makinelerin kullanımı, bakımı, onarımı için yazılı talimatlar mevcut mu?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %74’ü evet ve %26’sı hayır cevabı verdi (Tablo 28).

Tablo 28. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatı

MAKİNELERİN KULLANIM, BAKIM VE ONARIM TALİMATI	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	37	74
HAYIR	13	26

3.5.3. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatının Yeri

Ankete katılan çalışanlara “Makinelerin kullanımı, bakımı, onarımı için hazırlanan yazılı talimatlar işyerinde çalışanların görebilecekleri şekilde asılmış mı?” sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %62’si evet ve %38’i hayır cevabı verdi (Tablo 29).

Tablo 29. Makinelerin Kullanım, Bakım ve Onarım Talimatının Yeri

MAKİNELERİN KULLANIM, BAKIM VE ONARIM TALİMATININ YERİ	KATILIMCI SAYIALRI	YÜZDE ORAN
EVET	31	62
HAYIR	19	38

3.5.4. Makinelerin Acil Durdurma Sistemi

Ankete katılan alışanlara ‘‘Tüm makinelerin acil durdurma sistemleri mevcut mu?’’ sorusu yöneltildi. Ankete katılanların %92’si evet ve %8’i hayır cevabı verdi (Tablo 30).

Tablo 30. Makinelerin Acil Durdurma Sistemi

MAKİNELERİN ACİL DURDURMA SİSTEMİ	KATILIMCI SAYILARI	YÜZDE ORAN
EVET	46	92
HAYIR	4	8

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu çalışma Bingöl ili Merkez ilçesindeki mobilya endüstri işletmeleri üzerine uygulanmıştır. Daha önceden bu çalışmaya benzer herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Elde edilen sonuçlar bulgular kısmında detaylıca anlatılmıştır.

İl genelinde mobilya endüstri işletmelerinde çalışan kadın işçi bulunmamaktadır. Bu durum gerek sektörün zorluğu ve tehlikeli oluşu gerekse toplum yapısından dolayı oluşmuştur.

Çalışanların büyük bir çoğunluğu 25-45 yaş aralığındadır. Sektöre gençlerin yönelmemesinin en önemli nedeni sanayinin henüz gelişmemiş olmasıdır. Bu yüzden farklı sektörlere bir eğilim vardır.

Çalışanların yarısı ortaöğretim (lise) mezunudur ve büyük bir kısmı dışardan bitirmiştir. Üniversite ve ortaöğretim mezunları %70'lik dilimi oluşturmaktadır. Bu durum da göstermektedir ki sektör çalışanlarının eğitim durumları yeterli düzeydedir.

Gelir durumu 1500 TL ve altında olan çalışanlar çoğunluktadır. Bu da sektöre gençlerin yönelmemesine gösterilebilecek başka sebeptir. 2500 TL üstünde maaş alanlar ise işletme sahibi kişilerdir. Genel olarak çalışanların hak ettiği maaşlar verilmemektedir.

Çalışma süreleri ortalama 9-10 saattir. İş yoğunluğuna göre bu süreler uzamaktadır. Bu ortalama sürenin altında çalışan kişiler ise ya işletme sahibi ya da yaşı büyük ustalardır.

Sektörde çalışanların %56'sı 7 yıldan fazla çalışan tecrübeli kişilerdir. Çalışma şartlarının güçlüğü ve verilen maaşların yetersizliğinden dolayı sektöre rağbet azdır. Yapılan çalışmada çıkan sonuçlara göre de bu açık şekilde görülmektedir.

Yapılan bu çalışma sonucu; ankete katılan çalışanların yarısından fazlası genel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almadıklarını belirtmişlerdir. Yaptığı işe özel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alanlarda aynı sayıdadır. Yapılan gözlemler ve mülakatlar sonucu edinilen bilgi ve izlenime göre iş güvenliği ve sağlığı eğitimi alan çalışanların bilgisi yeterli düzeyde değildir. Eğitim tekrarları da bunu göstermektedir.

Çalışanların %74'ü bir defa eğitim aldıklarını ve eğitimlerinin tekrarlamadığını belirtmişlerdir. İlk yardım eğitimi alanlar ise almayanlara göre daha azdır. İlk yardım eğitimi alan çalışanların çoğunluğu işletmede değil farklı kurslarda (ehliyet kursu vb.) eğitim aldıklarını belirttiler.

İşletmelerin çoğunda iş sağlığı ve güvenliği temsilcisi bulunmamaktadır. Temsilci bulunduğunu belirten işletmeler ise OSGB'lerden hizmet almaktadırlar.

İş güvenliği eğitimi ve ikaz levhalarını gerekliliğini çalışmaya katılanların tamamına yakını iyi ve çok iyi bulmaktadır. Kötü ve çok kötü diyenlerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda herhangi bir bilgi ve birikimi bulunmamakla beraber bunu dile getiren sadece bir kişidir.

Kimyasal maddelerle çalışırken gerekli önlemler alındığını belirtenler %60'lık kısmı oluşturmaktadır. Ancak kimyasal maddelerin temasını engellemek için alınan önlemler yeterli değildir.

Çalışanların çoğu işe girmeden önce herhangi bir sağlık kontrolünden geçmemişlerdir. Bununla beraber iş yerinde de periyodik sağlık muayeneleri yapılmamaktadır.

Çalışanların tamamına yakını meslek hastalığı olmadığını belirttiler. 4 kişi ise faranjit olduğunu belirtmiştir. Çalışanları periyodik sağlık muayeneleri yapılmadığı için meslek hastalığı olmadığını belirten kişilerin de hasta olabilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır.

İşe girmeden önce herhangi bir aşı olmayanlar çoğunlukta olup %28'i tetanoz aşısı olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmaya katılanların tamamına yakını iş kazası geçirmediğini belirtmişlerdir. İş kazası geçirenlerin beş tanesi parmağını kestiğini, bir tanesi elini kestiğini ve bir tanesi de delicinin parmağına battığını belirtmiştir. Anket sonrası çalışanlarla yapılan konuşmalarda çoğunun iş kazası geçirdiği anlaşılmıştır. Ancak çalışanlar iş kazasını ölümcül vakalar ve kalıcı yaralanmalar olarak görmektedir. Küçük çaplı da olsa çalışanların çoğunluğunun makinelerin kesicileriyle yaralandığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin büyük bir kısmında ilkyardım dolabı mevcuttur. Ancak ya dolapların hiç malzeme bulunmamakta ya da yeterli malzeme bulunmamaktadır.

Çalışmaya katılanların %80'i gürültü, toz ve titreşime çok yüksek seviyede maruz kaldıklarını belirtmiştir ve işletmeler bu sorunları bertaraf etmek konusunda oldukça yetersizdir. Çalışanların büyük bir kısmı havalandırma sistemi ve ısıtma sisteminden memnun olmadıklarını ve bu sistemlerin kötü olduğunu belirtmişlerdir. Bunun dışında çalışanların tamamına yakını aydınlatma sistemini iyi veya çok iyi bulmaktadır. Ayrıca çalışanların yarısından fazlası işyeri yerleşiminin hareket alanlarını kısıtladığını bildirmişlerdir.

İşletmelerde taşıma işleri çalışanlar tarafından veya taşıma araçlarıyla yapılmaktadır. Bingöl ilindeki işletmelerde raylı sistem bulunmamaktadır.

Çalışanların büyük bir çoğunluğu makinelerin yeni olduğunu; bakım, onarım ve kullanım talimatlarının mevcut olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışanlar %62'lik kısmı makinelerin bakım, onarım ve kullanımı için hazırlanan yazılı talimatların işletmenin görülen bir yere asıldığını bildirmişlerdir

Çalışanların tamamına yakını tüm makinelerin acil durdurma sistemlerinin mevcut olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışanlar işletmelerin eldiven, maske, kulaklık ve gözlük gibi kişisel koruyucu donanım verdiğini belirtmiştir. Ancak bu donanımların kullanımı yok denecek kadar azdır.

5. ÖNERİLER

Sektörde çalışanların eğitim durumları yeterli seviyededir. Çalışanların tamamına verilecek iş sağlığı ve güvenliği eğitimiyle iş kazaları minimuma indirilebilir ve daha verimli çalışma sağlanabilir. Bu eğitimler bir defalık verilmemeli, değişen mevzuat ve kanunlardan dolayı belli aralıklarla tekrarlamalıdır.

Kişisel koruyucu donanımın önemi anlatılmalı ve bu donanımları kullanmaları teşvik edilmelidir. Çalışanlar çok fazla toz, gürültü ve titreşime maruz kalmaktadır. Yüksek gürültünün olduğu yerlerde çalışırken muhakkak önlem alınmalı ve kulaklık takılarak çalışılmalıdır. Aşırı toz oluşan yerlerde çalışırken maske vb. donanımlar kullanılmalıdır. Titreşime maruz kalmamak içinde gerekli tedbirler alınmalıdır.

İlkyardım eğitimi de verilmelidir. Oluşabilecek iş kazalarında anında müdahalenin önemi yadsınamaz bir gerçektir. İlkyardım konusunda çalışanlara verilecek eğitimle can kaybı azaltılabilir. İşletmelerde kesinlikle yeterli malzeme bulunan ilkyardım dolapları olmalıdır. Bu dolaplar tüm çalışanlar tarafından kolay ulaşılabilecek bir yerde bulunmalıdır.

Çalışma süreleri fazla olduğundan dikkat dağınıkları olmaktadır. Bunun önüne geçmek için çalışma süreleri kısaltılabilir veya dinlenme süreleri düzenlenip çalışanların yeterli şekilde dinlenmeleri sağlanmalıdır.

Sektör genelinde maaş konusunda çalışanların hak ettiği meblağları almaları gerekmektedir. Bu durum düzeltilerek çalışanların iş memnuniyeti artırılabilir.

İşe girmeden önce işe alınacak kişi sağlık kontrolünden geçirilmeli ve işyerinde çalışanların periyodik sağlık muayeneleri yapılmalıdır. Kesilme oluşabilecek kazalardan dolayı tetanoz aşısı yapılmalı ve kalabalık ortamda çalışıldığı için kan yoluyla bulaşacak hastalıkları önlemek için de diğer aşılardan yapılması gerekmektedir.

İşletmeler mevcut havalandırma, aydınlatma ve ısıtma sistemlerini gözden geçirip eksikleri gidermelidir. Özellikle havalandırma sistemi düzeltilmelidir.

İşletmede kesinlikle bir iş sağlığı ve güvenliği temsilcisi olmalıdır. İşletme içinde oluşan gereksinimler ışığında olaylara müdahale edebilir.

İşletme içindeki yerleşim düzenlenmeli ve çalışanların hareket alanı genişletilmelidir. Taşıma işleri taşıma araçlarıyla yapılmalı ve bu gereksinimden dolayı da işletmedeki yerleşim taşıma araçlarının geçişini engellemeyecek şekilde olmalıdır.

İşverenle çalışan arasında saygı ve hoşgörü olmalıdır. İşverenin çalışanına hak ettiği değeri vermesi gerekmektedir. Öncelikli olarak işverenin iş sağlığı ve güvenliği kurallarını benimsemesi ve çalışanlara da bu kuralları benimsetmesi gerekmektedir. Çalışanların moral ve motivasyonunu artırmak için ödül, promosyon ve ikramiye gibi cazip şeyler verilmelidir.

Sektörde çocuk çalışanlara ve sigortasız çalıştırılanlara müsaade edilmemelidir. Bakanlık tarafından denetimler yapılmalıdır.

İşe alınacak kişinin mesleki bilgisi olup olmadığına bakılmalıdır. Öncelikli olarak mesleki kurslardan kalifiye eleman alınmalıdır.

İş güvenliği ikaz levhaları işletmenin belirli yerlerine asılmalı ve işçilere bu levhalar hakkında bilgiler verilmelidir.

Makinelerin elektriksel ve teknik bakımları yapılmalıdır. Belirlenen sorunlar giderilmelidir. Arızalı makinelerle üretim yapılmamalıdır.

Bingöl ilinde bulunan işletmeler küçük ölçekli olup bu işletmeler devlet desteğiyle birleşip limited şirketler haline dönüşmelidir. Böylelikle iş güvenliği noktasında sektör daha kontrol edilebilir bir hale gelir.

Daha verimli bir çalışma için iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uyulmalıdır. Çalışanların güvenliği ve sağlığı her şeyden önce gelir. Sağlıklı bireyler sağlıklı toplumu oluşturur.

EKLER

Tarih:

Anket No:

Mobilya Endüstri İşletmelerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönüyle İrdelenmesi: Bingöl İli Örneği

ANKET FORMU

Değerli Sektör Çalışanı,

Bu anket Bingöl ilindeki mobilya üretim sektöründe meydana gelen iş kazalarının nedenlerini araştırmak, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimi ile ilgili bilgi birikimini ölçmek ve meydana gelen kazaları minimuma indirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıdaki istenen bilgiler yalnızca bitirme tezi çalışması için kullanılmakla beraber anketle toplanan veriler bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Kişisel haklarınıza herhangi bir zarar verilmeyecek biçimde değerlendirmeye tabi tutulacaktır.

Ankete katılımlarınızdan dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

İletişim:

Cep: +90 542 213 96 75

E-mail: omerfarukgili@gmail.com

Ömer Faruk GİLİ

Orman Endüstri Mühendisliği

Yüksek Lisans Öğrencisi

Sorular

1. Cinsiyetiniz : Erkek - Kadın
2. Yaşınız : 20 Yaş Altı - 20-30 Yaş Arası
30-45 Yaş Arası - 45 Yaş Üstü
3. Eğitim Durumunuz : Okur-Yazar - İlköğretim
Ortaöğretim - Üniversite
4. Gelir Düzeyiniz : 900 TL Altı - 900-1499 TL
1500-2500 TL - 2500 TL Üstü
5. Günlük Çalışma Süreniz: 8 Saat Altı - 8 Saat - 9 Saat
10 Saat 11 Saat
6. Kaç Yıldır Çalışıyorsunuz: 1 Yıl Altı - 1-3 Yıl - 3-5 Yıl
5-7 Yıl 7 Yıl Üstü
7. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Eğitimi Aldınız Mı? :
- Evet Hayır
8. Yaptığımız İşe Özel İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Aldınız Mı? :
- Evet Hayır
9. Eğitiminiz Belli Aralıklarla Tekrarlanıyor Mu? :
- Evet Hayır
- Evet ise lütfen belirtiniz.....
10. İlk Yardım Konusunda Eğitim Aldınız Mı? :
- Evet Hayır

11. İçerisinde Yeterli Malzeme Bulunan İlk Yardım Dolabı Mevcut Mu?

Evet Hayır

12. İe Girmeden Önce Sağlık Kontrolünden Geçtiniz Mi? :

Evet Hayır

13. İ Yerinde Periyodik Sağlık Muayeneleriniz Yapılıyor Mu? :

Evet Hayır

14. İiniz İçin Herhangi Bir Aşı Oldunuz Mu? (Hepatit B, Tetanoz vb.):

Evet Hayır

Evet ise lütfen belirtiniz.....

15. Herhangi Bir Meslek Hastalığınız Var Mı? :

Evet Hayır

Evet ise lütfen belirtiniz.....

16. İ Yerinde Sağlık ve Güvenlik ile İlgili Çalışan Temsilciniz Var Mı?:

Evet Hayır

17. İ Kazası Geçirdiniz mi? : Evet - Hayır

Evet ise Lütfen Belirtiniz.....

18. Yaptığınız İe Uygun Kişisel Koruyucu Donanım Verildi Mi? :

Evet Hayır

Evet ise Lütfen Belirtiniz.....

19. İ Güvenliği Eğitimlerini ve İkaz Levhalarının Gerekliliği Hakkında Ne Düşünüyorsunuz?

Çok Kötü - Kötü - İyi - Çok İyi - Diğer

Diğer ise lütfen belirtiniz.....

20. Çalışma Alanınızda Gürültü, Toz ve Titreşim Gibi Sorunlar Ne Derecede Var?

Çok Yüksek - Yüksek - Düşük - Çok Düşük

21. Tehlikeli Kimyasal Maddelerle Çalışırken Uygun Önlemler Almıyor Mu?

Evet Hayır

22. Kimyasal Maddelerin Teması Engellemek İçin Alınan Tedbirler Ne Kadar Yeterlidir?

Az Orta Çok

23. Tehlikeli Kimyasalların Ortam Havasından Atılması İçin Havalandırma Sistemi Ne Derece Yeterli?

Çok İyi - İyi - Kötü - Çok Kötü

24. Kalas ve Ağaç Parçaları Gibi Ağır Yükler Neyle Taşınıyor?

Çalışanlar Tarafından -Raylı Sistemle - Taşıma Araçlarıyla

25. Makinelerin Kullanımı, Bakımı, Onarımı İçin Yazılı Talimatlar Mevcut Mu?

Evet Hayır

26. Makinelerin Kullanımı, Bakımı, Onarımı İçin Hazırlanan Yazılı Talimatlar İşyerinde Çalışanların Görebilecekleri Şekilde Asılmış Mı?

Evet Hayır

27. Tüm Makinelerin Acil Durdurma Sistemleri Mevcut Mu? :

Evet Hayır

28. Çalışma Ortamında Aydınlatma Sisteminin Yeterliliği Ne Seviyededir?

Çok İyi - İyi - Kötü - Çok Kötü

29.Çalışma Ortamında Isıtma Sisteminin Yeterliliği Ne Seviyededir?

Çok İyi - İyi - Kötü - Çok Kötü

30. İşyeri İçerisindeki Yerleşim, Çalışanların Faaliyetlerini Kısıtlamayacak Şekilde Tasarlanmış ve Uygulanmış Mı?

Evet Hayır

KAYNAKLAR

- Akarsu, H., Ayan, B., Çakmak, E., Doğan, B., Boz Eravcı, D., Karaman, E., Koçak, D., 2013. Meslek Hastalıkları, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, Ankara.
- Akgün, S., 2016. Pcb Atölyelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Akıllı, H., Aydoğdu, Ö., 2013. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Öncemi, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Ay, F., 2016. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Eğitimin Önemi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aytaç, S., 2011. İş Kazalarını Önlemede Güvenlik Kültürünün Önemi, Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, Bursa.
- Başdemir, A., 2016. Selatin Camilerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bektaş, E., 2016. Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinin Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Hareket Kontrol Sistemleri Atölye Uygulamaları Eğitiminin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönünden İncelenerek Programlanması Ve Bilgi İşlem Yapraklarının Hazırlanması, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı., 2003. Gürültü Yönetmeliği, Resmi Gazete: 23.12.2003 Salı , Sayı: 25325 (Asıl), Ankara.
- Çelik E., 2016. Gaziantep'te Bir Tekstil Fabrikasında Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamalarına Bakışı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Dirik, S., 2016. Madencilik Sektörü Faaliyetlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunun 6331 Sayılı Kanun Kapsamında Risk Değerlendirmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Doğan S. B., 2016. Ulusal Ve Uluslararası Örgütler Ve Kurallar Açısından Hastane Ve Sağlık Kurumlarında İş Sağlığı Ve Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ergün, B., 2016. İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerinin Denetimi İçin Çipli Kart Kullanımının Önemi, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Erol, S., 2015. İş Sağlığı Ve Güvenliği Konusunda İşveren, Çalışan Ve Devletin Rolü, 7 Aralık Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, Kilis.
- Ersöz N., 2016. Alt İşverenlik Hizmetlerinde, Alt İşveren İş Güvenliği Yükümlülüklerinin, “İş Sağlığı Ve Güvenliği Otomasyon Yazılımı” İle Denetlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gündüz, S., 2005. İş Sağlığı Ve Güvenliği Açısından İşçilerin Sorumlulukları Ve Hakları, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, Elazığ.
- Güneysu, G., 2016. Bir Kereste İşletmesi Üretim Sürecinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Risk Değerlendirme Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Bartın üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Işık Coşkunes, F., 2008. Kanserojen Kimyasal Maddeler ve İş Sağlığı ve Güvenliği, Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
- İşler, S. B., 2016. Tersanelerde Yaşanan İş Kazalarının İncelenmesi: İş Sağlığı Ve Güvenliği Bağlamında Risk Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kaçmaz, H., 2003. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Konularında Devletin İşverenin İşçinin Görev ve Sorumlulukları, 2. İş Sağlığı ve Güvenliği Kongresi, Adana.
- Kalaycıoğlu, H., Yıldırım, Bağcı, E., Aras, U., 2015. Mobilya Sektöründe İş-Güvenliği Riskleri Ve Önlemler, Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Trabzon.
- Koçak, M. M., 2016. Türkiye’de Yol Yapım Çalışmalarında İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Veri Analizi ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Korkmaz, E., 2016. Doğalgaz Savaş Üretim Tesisinde 5s Sistemi Tabanında İş Sağlığı ve Güvenliği Değerlendirmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Korkmaz, F., 2015. İş Sağlığı ve Güvenliği İş Hukuku, Atatürk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Özel Hukuk Bölümü, Erzurum.
- Kurt, R., 2006. İş Sağlığı Ve Güvenliğinin Önemi, Dünya Gazetesi, Makale, İstanbul.
- Kuru, O., 2000. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Yeni Oluşumlar, *TİSK İşveren Dergisi*, Ankara, Cilt: 28, Sayı: 8, s. 5.

- Oflaz, G., 2016. Madenlerde İş Sağlığı ve Güvenliği İle İşverenin Maden Kazalarından Doğan Hukuki Sorumluluğu, Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Özkılıç, Ö., 2005. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri, TİSK Yayınları, No:246, s.24-151, Ankara.
- Saka, G., 2011. İş Sağlığı ve Güvenliği, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır.
- Severcan, S. D., 2016. Küçük İşletmelerde İş Sağlığı Ve Güvenliği Uygulamaları Ve Risk Analizleri, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Taş, B., 2016. Ameliyathane Çalışanlarında İş Sağlığı ve Güvenliği, Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- TMMOB İstanbul İl Koordinasyon Kurulu., 2011. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Alanında Temel Bilgiler, Mühendislikte, *Mimarlıkta ve Planlamada Ölçü Dergisi Eki*, İstanbul.
- URL_1.teknikbilimlermyo.istanbul.edu.tr/basimyayin/wp-content/uploads/2015/03/03-Türkiyede-ve-Dünyada-İSG.pdf (13.05.2017, 11:34).
- URL_2.<http://www.bilgilidenetim.com/5510-sayili-kanunda-is-kazasi.html>, (10.01.2017, 13:50).
- URL_3.guvenlicalisma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=16801:2015-yilinda-en-az-1730-isci-aralik-ayinda-ise-en-az-137-isci-yasamini-yitirdi&catid=152:haberler (10.01.2017, 13:54).
- URL_4.<http://www.isguvenligi.net/iskollari-ve-is-guvenligi/ahsap-ve-mobilya-imalat-sektorunde-is-sagligi-ve-guvenligi/> (10.01.2017, 13:59).
- URL_5.safetyhealth.com.tr/mobilya-karsilasilan-saglik-sorunlari/ (10.01.2017, 14:04).
- Yavuzcan, A., 2016. Deniz Ağ Kafes Sistemli Avrupa Deniz Levreği (*Dicentrarchus Labrax*) Yetiştiricilik Tesisinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetim Sisteminin Uygulanması, Yüksek Lisans Tezi, Sinop Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Sinop.
- Yazıcı, M., 2007. İşyerlerinde Gürültü, *Makine Ve Mühendis Dergisi* Cilt:48 Sayı:571, Ankara.
- Yıldız, E., 2016. Malzeme Güvenlik Bilgi Formlarının (Msd / Gbf) İş Sağlığı ve Güvenliğinde Önemi, Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yılmaz, F., 2013. 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu'nda Önleyici Yaklaşım Ve İşverenlerin Yükümlülükleri, *TÜHİS Dergisi* Cilt:24 Sayı:6 / Cilt:25 Sayı:1-2, Ankara.

Yılmaz, F., 2009. Avrupa Birliği ve Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği: Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarının Etkinlik Düzeyinin Ölçülmesi, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Zeyrek, S., 2009. Titreşim, Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : GİLİ, Ömer Faruk
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve Yeri : 03/09/1992 – BİNGÖL
Medeni Hali : Bekar
Telefon : +90 (542)2139675
e-mail : omerfarukgili@gmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Başlangıç-Bitiş
Yüksek Lisans (Tezli)	Artvin Çoruh Üniv. / Fen Bilimleri Entitüsü / Orman Endüstri Mühendisliği - Odun Mekaniği ve Teknolojileri Anabilim Dalı	2014 – ...
Yüksek Lisans (Tezsiz)	İstanbul Gelişim Üniv. / Fen Bilimleri Entitüsü İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı	2016 – ...
Lisans	Artvin Çoruh Üniv. / Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü	2010 – 2014
Lise	Anadolu Atatürk Lisesi / BİNGÖL	2006 – 2010

Yabancı Dil

İngilizce

MOBİLYA İŞLETMELERİ VE İŞ GÜVENLİĞİ: BİNGÖL İLİ ÖRNEĞİ

ORIJINALLIK RAPORU

% **19**
BENZERLİK ENDEKSİ

% **18**
İNTERNET
KAYNAKLARI

% **6**
YAYINLAR

% **8**
ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	isgfrm.com İnternet Kaynağı	% 1
2	www.inanosgb.com İnternet Kaynağı	% 1
3	cadcam.cahilim.com İnternet Kaynağı	% 1
4	app.csgeb.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
5	www.bilgilidenetim.com İnternet Kaynağı	% 1
6	istesaglikdergisi.com.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	Submitted to Akdeniz University Öğrenci Ödevi	% 1
8	www.busiad.org.tr İnternet Kaynağı	% 1

9	ariftemir.com İnternet Kaynağı	% 1
10	ormantransportu.org İnternet Kaynağı	% 1
11	www.academia.edu İnternet Kaynağı	% 1
12	www.tuhis.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
13	www.ceis.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
14	lib.beykoz.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
15	Submitted to Cumhuriyet University Öğrenci Ödevi	<% 1
16	aht112acil.8m.net İnternet Kaynağı	<% 1
17	www.saglikcalisanisagligi.org İnternet Kaynağı	<% 1
18	www.kurtaran.org İnternet Kaynağı	<% 1
19	mustafabozoglan.com İnternet Kaynağı	<% 1
20	www.bingol.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1

<% 1

21

www.powershow.com

İnternet Kaynağı

<% 1

22

Submitted to Toros Āniversitesi

Öğrenci Ödevi

<% 1

23

www.aia-istanbul.org

İnternet Kaynağı

<% 1

24

iscibirliği.info

İnternet Kaynağı

<% 1

25

www.objektifisg.com

İnternet Kaynağı

<% 1

26

www.artvin.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

27

Submitted to Mugla University

Öğrenci Ödevi

<% 1

28

www.mesutbudak.com

İnternet Kaynağı

<% 1

29

ejovoc.org

İnternet Kaynağı

<% 1

30

www.corbasuyu.com

İnternet Kaynağı

<% 1

31

www.memurlar.net

İnternet Kaynağı

<% 1

32

Submitted to Ege University

Öğrenci Ödevi

<% 1

33

Submitted to Mersin Üniversitesi

Öğrenci Ödevi

<% 1

34

Submitted to The Koc School

Öğrenci Ödevi

<% 1

35

acikerisim.bartın.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

<% 1

36

b2bdanismanlik.net

İnternet Kaynağı

<% 1

37

earsiv.okan.edu.tr

İnternet Kaynağı

<% 1

38

Submitted to İstanbul Bilgi University

Öğrenci Ödevi

<% 1

39

www.bahisci.com

İnternet Kaynağı

<% 1

40

ahmetsaltik.net

İnternet Kaynağı

<% 1

41

Yılmaz, Fatih. "Avrupa Birliği ülkeleri ve Türkiye'de iş sağlığı ve güvenliği kurulları: Türkiye'de kurulların etkinliği konusunda bir araştırma", International Journal of Human Sciences/13035134, 20100101

Yayın

<% 1

42	egitim.ege.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
43	okul.selyam.net İnternet Kaynağı	<% 1
44	www.yenikalite.com İnternet Kaynağı	<% 1
45	nurdogan.net İnternet Kaynağı	<% 1
46	Submitted to Uludag University Öğrenci Ödevi	<% 1
47	12-sinif-takdir-tesekkur-hesaplama.eokulegitim.com İnternet Kaynağı	<% 1
48	www.akadgeriatri.org İnternet Kaynağı	<% 1
49	ekoteknikisg.com İnternet Kaynağı	<% 1
50	mmf.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
51	edergi.artvin.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
52	www.biemilac.com İnternet Kaynağı	<% 1

(Ak, Salih and Oğuz, Ayşegül Yaprak). "Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye'de İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, İşgören ve İşverenin Hukuki Yükümlülükleri", Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Ana Bilim Dalı, 2013.

Yayın

[ALINTILARI ÇIKART](#)[KAPAT](#)[EŞLEŞMELERİ ÇIKAR](#) < 5 WORDS[BİBLİYOGRAFYAYI
ÇIKART](#)[ÜZERİNDE](#)