



**TEKİRDAĞ İLİNDE BAZI MOBİLYA İŞLETMELERİNDE İŞ SAĞLIĞI/
GÜVENLİĞİ**

Bayram KUŞDEMİR

**Yüksek Lisans Tezi
Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı**

**Danışman
Prof. Dr. Hüseyin PEKER**

2018

Artvin

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

**TEKİRDAĞ İLİNDE BAZI MOBİLYA İŞLETMELERİNDE İŞ SAĞLIĞI/
GÜVENLİĞİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bayram KUŞDEMİR

**Danışman
Prof. Dr. Hüseyin PEKER**

Artvin-2018

TEZ BEYANNEMESİ

Artvin oruh Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsüne Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum ‘‘Tekirdağ İlinde Bazi Mobilya İşletmelerinde İş Sağlığı/Güvenliği’’ başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Hüseyin PEKER’in sorumluluğunda tamamladığımı, örnekleri kendim topladığımı, analizleri ilgili programlarda yaptığımı, 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. 06/02/2018

Bayram KUŞDEMİR

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

TEKİRDAĞ İLİNDE BAZI MOBİLYA İŞLETMELERİNDE İŞ SAĞLIĞI/
GÜVENLİĞİ

Bayram KUŞDEMİR

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 15/01/2018

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 05/02/2018

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Hüseyin PEKER

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr. Emrah PEŞMAN

Jüri Üyesi : Yrd.Doç.Dr. Hüseyin TAN

Jüri Üyesi :

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.

.../.../.....
Doç.Dr.Hilal TURGUT
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

“Tekirdağ İlinde Bazı Mobilya İşletmelerinde İş Sağlığı/Güvenliği” adlı araştırmada mobilya endüstrisi ve daha birçok çalışma sahalarında güncel olan iş sağlığı/güvenliği değerlendirilmiş ve küçük bir prototip olan Tekirdağ İli verileri analiz işlemine tabi tutulmuştur.

Çalışmanın tespit edilmesinde yönlendirilmesinde ve sonuca ulaşılmasında yol gösteren kıymetli hocam Prof. Dr. Hüseyin PEKER’e teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Yine çalışmada bilgi toplama aşamasında çok yardımlarını gördüğüm Ali KAYA ve Aslı GÜL’e teşekkür ederim.

Bu çalışmanın yürütülmesi sırasında manevi desteklerini gördüğüm aile fertlerime şükranlarımı arz ederim.

Çalışmanın tüm bilim camiasına yararlı olmasını niyaz ederim.

Bayram KUŞDEMİR

Artvin-2018

İÇİNDEKİLER

TEZ BEYANNEMESİ	I
ÖNSÖZ	I
İÇİNDEKİLER	II
ÖZET	IV
SUMMARY	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VI
TABLolar DİZİNİ	VII
KISALTMALAR DİZİNİ	VIII
1 GİRİŞ	1
1.1 İş Sağlığı/Güvenliği	1
1.2 Ergonomi.....	4
1.3 İş Kazası ve Meslek Hastalığı Kavramı	5
1.4 Mobilya Endüstrisinde Çalışma Kazası ve Mesleki Hastalık Faktörleri.....	7
1.4.1 Makine ve Teçhizat Kaynaklı Kaza ve Hastalık Nedenleri	8
1.4.2 Gürültü Kaynaklı Kaza ve Hastalık Nedenleri.....	9
1.4.3 Toz Kaynaklı Kaza ve Hastalık Nedenleri.....	9
1.4.4 Kimyasal Maddelerden Kaynaklanan Kaza ve Hastalık Nedenleri	11
1.5 Konuyla İlgili Daha Önce Yapılan Çalışmalar	11
2 MATERYAL VE YÖNTEM	14
2.1 Çalışma Alanı.....	14
2.2 Araştırmanın Deseni.....	16
2.3 Verilerin Elde Edilmesi.....	16
2.4 Evren ve Örneklem	17
2.5 Ölçme Araçları	17
3 BULGULAR	18
3.1 İşçilere Yönelik Bulgular	18
3.1.1 Cinsiyete Göre Dağılım	18
3.1.2 Yaş Durumuna Göre Dağılım	18
3.1.3 Eğitim Durumuna Göre Dağılım.....	19
3.1.4 Toplam Çalışan Sayısına Göre Dağılımı	19
3.1.5 İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Eğitimine Göre Dağılım.....	20

3.1.6	Yeni Çıkan Makinelerin Güvenlik Sisteminin Yeterlilik Bilgileri	21
3.1.7	Meslekte Çalışma Sürelerine Göre Dağılım	21
3.1.8	Meslek Hastalığı Durum Bilgileri	22
3.1.9	İş Kazası Durum Bilgileri	22
3.1.10	İşletmede Gürültü, Toz ve Titreşim Düzeyi Bilgileri	22
3.1.11	Son 5(beş) Yılda İş Yeri Değişirme Sayısı Dağılımı	23
3.1.12	Son 10(On) Yılda İş Yeri Malzeme Yenileme Durumu	23
3.1.13	Son 10(On) Yılda İş Yeri Makineleri Yenileme Durumu Bilgileri	24
3.1.14	Çalışanların İşyeri Alanı Hakkındaki Düşüncelerine Dair Bilgiler	25
3.1.15	İşyeri Yerleşim Planının Kim Tarafından Yapıldığına Dair Bilgiler	25
3.1.16	Çalışanlar Tarafından Yenilenmek İstenen Makinelere Göre Dağılım	26
3.1.17	İSG Eğitimi ve Uyarı Levhalarının Etkinlik Oranı Dağılımı	26
3.1.18	Çalışanların Mesai Sürelerine Göre Dağılım	27
3.1.19	Çalışanların İSG Mevzuatı ve Uyulması Gereken Kurallar Hakkında Bilgi Durumu	27
3.1.20	Fiziki Mekan ve Yerleşim Planı Hakkında Düşünce Durumu	28
3.2	Mekan-Atölye-Kullanıcı İlişkisine Yönelik Bulgular	29
4	TARTIŞMA VE SONUÇLAR	32
5	ÖNERİLER	36
	KAYNAKLAR	38
	EKLER	41
EK-1	.....	41
EK-1(Devam)	.....	42
EK-1(Devam)	.....	43
EK-1(Devam)	.....	44
EK-1(Devam)	.....	45
ÖZGEÇMİŞ		46

ÖZET

TEKİRDAĞ İLİNDE BAZI MOBİLYA İŞLETMELERİNDE İŞ SAĞLIĞI/ GÜVENLİĞİ

Bu çalışmada; Tekirdağ ilinde mevcut olan ağaç/mobilya endüstrisinde iş/üretim/işçi sağlığı analizi yapılmıştır. Çalışmada tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilen 10 iş yerinden toplam 130 çalışanla (işverende dahil) görüşülmüştür. Ahşap sanayinde çalışan kişilerin %13,07'si iş kazasına uğradığı ve % 4,61'inin meslek hastalığına yakalandığı tespit edilmiştir. Ankete katılan kişilerin çalışmayla ilgili bakanlığın (ÇSGB) iş/işçi sağlığı kavramı ve kurallar dizininden ancak %12,3'ünün hiç bilgisi olmadığı %17,69'unun kısmi bilgiye haiz bulunduğu belirlenmiştir.

Çalışma verileri çalışanların bilinçsizliği, mesleki eğitim ve tecrübe eksikliği, acelecilik, stres, çalışanların kişisel sorunları, çalışanların iş yeri ile ilgili sorunları iş kazalarının sebeplerinden olduğu, iş ortamında oluşabilecek kaza/hastalıkları önlemenin yolu ise iş sağlığı ve güvenliğini işletmelerde bir kültür haline getirmekle önlenebileceği ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çalışan sağlığı, Çalışma güvenliği, Mobilya sektörü, Çalışma kazaları, Çalışma hastalıkları.

SUMMARY

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN SOME FURNITURE ENTERPRISES IN THE PROVINCE OF TEKİRDAĞ

In this study, Occupational health and safety analysis was carried out in the enterprises producing wood and furniture in the province of Tekirdag. In the scope of the study, 130 employees (including employer) were interviewed from 10 job sites selected by chance sampling method. It was found that 13.07% of workers in the wood and furniture sector were exposed to accidents and 4.61% were occupationally ill. It was determined that 12.3% of the survey participants had no knowledge about the rules to be complied with the occupational health and safety measures of the Ministry of Labor and Social Security and 17.69% were partially informed.

According to a study that unconsciousness of employees, lack of vocational education and experience, rush, stress, personal problems of employees, employees workplace issues are reasons of the business accidents and this problem can be prevented by making occupational health and safety as a culture in enterprises.

Key Words: Employee health, Working safety, Furniture sector, Working geese, Working diseases.

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1. Çalışanlarda görülen hastalıklar.....	6
Şekil 2. Meslek hastalıkları-işle ilgili hastalıklar	7
Şekil 3. Türkiye haritasında Tekirdağ'ın konumu	14



TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Gürültü düzeyine göre günlük çalışabilecek ses şiddeti.	9
Tablo 2. Anketin uygulanması	16
Tablo 3. Ankete katılan işçilerin cinsiyet bilgileri.	18
Tablo 4. Ankete katılan işçilerin yaş durumu.	18
Tablo 5. Ankete katılan işçilerin eğitim durumu.	19
Tablo 6. Toplam çalışan sayısına göre dağılım.	19
Tablo 7. İSG eğitimi alma durumuna göre dağılım.	20
Tablo 8. Yapılan işe özel İSG eğitimi alma durumuna göre dağılım.	20
Tablo 9. İSG eğitiminin tekrarlanma durumuna göre dağılım.	20
Tablo 10. Yeni çıkan makinelerin güvenlik sisteminin yeterlilik durumu dağılımı. ..	21
Tablo 11. Meslekte çalışma sürelerine göre dağılım.	21
Tablo 12. Meslek hastalığına yakalanma durumuna göre dağılım.	22
Tablo 13. İş kazası yaşanmasına göre dağılım.	22
Tablo 14. İşletmede gürültü, toz, titreşim düzeyine göre dağılımı.	23
Tablo 15. Çalışanların son 5 yılda işyeri değiştirme durumu.	23
Tablo 16. İş yerinde son 10 yılda malzeme yenileme durumu.	24
Tablo 17. İş yerinde son 10 yılda makine yenileme durumu.	24
Tablo 18. Çalışanların işyeri alanı hakkındaki düşüncelerinin dağılımı.	25
Tablo 19. İşyeri yerleşim planının kim tarafından yapıldığına dair bilgiler.	25
Tablo 20. Çalışanlar tarafından yenilenmek istenen makinelere göre dağılım.	26
Tablo 21. İSG eğitimi ve uyarı levhalarının etkinlik oranı.	26
Tablo 22. Çalışanların mesai süreleri dağılımı.	27
Tablo 23. Çalışanların İSG mevzuatı ve uyulması gereken kurallar hakkındaki bilgi durumu dağılımı.	27
Tablo 24. Yerleşim planı hakkındaki düşünceler.	28
Tablo 25. Mekan- atölye -kullanıcı ilişkisine yönelik bilgiler.	29

KISALTMALAR DİZİNİ

ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
İSGK	İş sağlığı ve Güvenliği Kanunu
MSDS	Malzeme Güvenlik Formu
N	Katılımcı Sayısı
WHO	Dünya Sağlık Örgütü



1. GİRİŞ

1.1. İş Sağlığı/Güvenliği

İş sağlığı/güvenliği (İSG) kavramının tanımı, sanayileşme ve teknolojik gelişmeler ile birlikte iş yerlerinde çalışan kişilerin sağlığı ve güvenliği temel alınarak yapılan hukuki düzenlemeler, bilimsel çalışmalar ve teknik araştırmalar şeklinde tanımlanmıştır (URL-1).

İş sağlığı/güvenliği, çalışma ortamında kişilerin çalışma esnasında birtakım sebeplerle karşılaşılabileceği tehlikeleri ve sağlıkta oluşabilecek zararları önlemek maksadıyla uygulanan sistematik çalışmalar olarak nitelendirilebilir (URL-1).

Çalışanların yaşadıkları sağlık sorunlarına ilişkin ilk veriler antik Mısır'a dayanmaktadır. Bu dönemde mimar olan *İmhotep* ünlü Mısır piramitleri inşasında oluşan kazalar sonucu birçok kişinin yaşamını yitirdiği ve çalışan kişilerde çeşitli sağlık sorunları olduğu tespitinde bulunmuştur (Çiçek ve Öçal, 2016).

Çalışanın sağlığı ve işi arasındaki ilişkinin araştırılması *Herodot'a* dayandırılmaktadır. *Herodot* çalışanların veriminin artırılması için yüksek enerjili besinlerle beslenmesi gerektiği görüşünü savunmuştur. *Hipokrat'ta* kurşun maddesinin zehirli etkisi olduğunu belirtmiştir. *Nicander'de* Hipokrat'ın çalışmalarını geliştirmiştir (Yiğit, 2013; URL-2).

17. yüzyılda "*Bernardino Ramazzini*" bilimsel esaslara dayanarak iş sağlığı ve güvenliği konusunu irdelemiştir. Araştırmalarında yapılan işle ilgili hastalık çeşitleri kitabı "*De Morbis Artificum Diatriba*" ile iş sağlığının kurucusu kabul edilmiştir. Eserinde, ana tema olarak çalışma kazalarında, ön tedbir olarak iş yerlerinde koruma amaçlı tedbirlerin olmasını tavsiye etmiştir. "*Ramazzini*" iş yerlerindeki işe/işçiye engel olan fiziksel vb negatif oluşumların giderilmesiyle işte verim seviyesinin artacağını belirtmiştir. Günümüz tabiriyle ergonomi olarak nitelendirilen, çalışanın çalışma şekli ve çalışma uyumunun, çalışanın sağlığına/verimine etki ettiği fikri ilk kez kendisi tarafından ortaya atılmıştır (URL-2).

Sanayi devrimi ile üretimin niteliğinde değişim başlamış küçük atölye tarzı yerlerde, elle yapılan imalatın yerini hızla yeni teknik icat ve yöntemlere dayalı makinelerle yapılan seri üretim almıştır (Baybora, 2012).

Çalışma yeri kazalarını ve çalışma kaynaklı hastalıkları oluşmadan önce önleyen, çalışanların hayatları ve ruhsal durumlarını koruma amacı güden iş sağlığı ve güvenliğinin diğer bir amacı oluşan kazalarda ve hastalıklarda oluşabilecek hasarların uzaklaştırılması ya da minimize edilmesidir. Çalışma ortamında oluşan kazalarda maddi ödeme yapılması 1885 tarihinde Almanya topraklarında işleme alınmış ve daha sonraları Avrupa ve Amerika gibi ülkelerde de yaygın hale gelmiştir (URL-2).

I.Dünya savaşıdan sonra Birleşmiş Milletler bünyesinde 1919 yılında oluşturulan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), daha sonraki yıllarda ayrı bir örgüt olmuştur. Örgüt çalışma sağlığında ve güvenliğinde önemli düzenlemeler ve çalışmalar gerçekleştirerek dünyada çalışma sağlığının ve güvenliklerinin bir bilim olarak ele alınmasını sağlamıştır (Yılmaz, 2015).

Türkiye’de sanayileşme ve seri üretim alanında gecikmelere bağlı olarak iş sağlığı ve güvenliği organizasyonunda gecikme yaşanmıştır. Osmanlı İmparatorluğunda Tanzimat Döneminden önceki dönemlerde tüm üretimlerde din esaslı meslek teşkilatları kurulmuş, zamanla bu yapı yerini din ayrımı gözetmeyen loncalara bırakmıştır (Baybora, 2012).

Loncalarda, orta adı verilen yardımlaşma yapıları mevcuttur. Türkiye’de sosyal güvenliğin bir başlangıcı sayılan yardımlaşma sandıklarında hasta ve yaşlı üyelerle aynı zamanda yaşlanmış işi terk etmiş, ihtiyaçlı hale gelen usta veya tedavi sürecinde olan ya da olmayan sakat kişilere geçimlerini temin amacıyla destek olunmaktaydı (Altan, 2007).

Tanzimatın ilan edildiği süreçten sonra Osmanlı Devletiyle batılı ülkeler arasında siyasi, kültürel ve mali alanda yaşanan yakınlaşma, Osmanlı Devletinde sanayileşme hareketlerini tetiklemiş iş sağlığı ve güvenliğiyle ilgili ilk düzenlemelerinde bu yıllarda yapılmasına neden olmuştur. İlk düzenleme, kömür işletmeleriyle ilgili 1865 tarihli Dilaver Paşa Nizamnamesi’dir. Bu yıllarda sıklıkla çalışılan sahanın kömür

sahaları oluşu öncelikli düzenlemelerin de bu alanda olmasına neden olmuştur. Fakat bu bildirmede iş kazalarından bahsedilmediğinden ve kazalara karşı nasıl önlem alınması gerektiği hususunda bilgi olmaması nedeniyle 1869 yılında Maadin bildirgesi çıkartılmış ve Dilaver Paşa bildirgesinin eksikleri giderilmeye çalışılmıştır (Çiçek ve Öçal, 2016).

Çalışmalarına 1869 yılında başlanıp 1876 yılında tamamlanan Osmanlı İmparatorluğunun ilk modern kanunu görülen Mecellenin çalışma sağlığının ve güvenliğinin, çalışanın, çalıştıran kişi yüzünden zarara uğraması durumunda çalıştırana bu zararı karşılama sorumluluğu getirilmiştir (Aykanat, 2014).

Türkiye’de Cumhuriyetin ilk yıllarında başlamış olan sanayileşme hareketi nedeniyle iş sağlığı ve güvenliğine konu olan önemli hukuki düzenlemeler mevzuata bu dönemde girmeye başlamıştır. 1923 tarihinde İzmir İktisat Kongresi’nde alınan kararlarda çalışanın korunmasına yönelik düzenlemeler yer almıştır.1926 yılı ve 818 numaralı Borçlar Kanunu, çalıştıran kişinin çalışan kişiyi koruma ve maddi alacakları yanında her türlü çalışmadan doğan hastalık ve zarardan oluşan sorumluluklar ile ilgili kanuni tedbirler bulunmaktadır. 2011 yılı ve 6098 numaralı Borçlar Kanunu çalıştıran kişinin çalışanın tüm haklarını koruma ve işyerinden kaynaklanan sağlıksal / borçsal durumdan oluşan ödev ve mesuliyete ilişkin kanun ve hükümler mevcuttur (Baybora, 2012).

Çalışma hayatında kadınların ve çocukların korunması, en az 50 işçi çalıştırılan işyerlerinde hekim bulundurma zorunluluğu 1930 tarihli ve 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu ile yürürlüğe girmiştir. Kanunda ayrıca büyük çalışma mekanlarında sağlık kabini veya donanımlı hastane oluşturulması zorunluluğuna dair maddelerde yer almaktadır (Baybora, 2012).

1936 tarihli/ 3008 sayılı Çalışma Kanunu ülkemizde çalışma hayatını düzenlemek gayesiyle çıkarılan ilk iş kanunudur. Kanunu uygulamak için çok sayıda tüzük çıkartılmıştır (Baybora, 2012).

3008 sayılı İş Kanunu yerini 1967 tarihli 931 numaralı iş kanunu devreye alınmıştır. Anayasa mahkemesi tarafından şekil yönünden iptal edilmesi üzerine 1971 tarihli ve

1475 sayılı İş Kanunu yürürlüğe girmiştir. Avrupa Birliğine uyum sürecinde 2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kabul edilmiştir (Baybora, 2012).

20.06.2012 yılında ise 6331 numaralı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK) onaylanmış ve 4857 numaralı kanunun bazı maddeleri iptal edilmiştir. Bu kanunun çeşitli hükümleri kademeli olarak devreye alınmıştır (Baybora, 2012).

21. yüzyılda ülkelerin en büyük sermayeleri nitelikli işgücüdür. Çalışma hayatında yer alan kişiler çeşitli risklerle karşı karşıyadırlar. Meslek hasarları ve hastalık türleri meslek kollarında çalışanlar ve iş üzerinde önemli kayıplar oluşturmuştur (Taş ve Bayılmış, 2015).

Yapılan araştırmalar da iş kazalarının sebepleri sırasıyla, insan hatası (%80 civarı, işyeri ortamı koşulları (%17 civarı) ve önlenemeyen nedenlerdir (%3 civarı). Bu sonuçlara göre iş kazalarının % 97'sinin önlenebileceği düşünülecek olursa, iş sağlığı/güvenliği biliminin hayati konusu olan kazaların, aktif tedbirlerle, çalışanların ve çalışma ortamından kaynaklanan bir takım hastalıkların önlenmesi mümkündür (Kalaycıoğlu ve ark., 2015).

İSG konusunun gittikçe önem kazanmasının altında teknik zorunluluklar, ekonomik zorunluluklar ve sosyal zorunluluklar yatmaktadır. İSG çalışma hayatında yer alan kişilerin sadece bedensel bütünlüğün değil aynı zamanda ruhsal yapısında güvenliği esasına dayanır. Çalışanlara en uygun ortamı ve her türlü korumayı sağlayacak aynı zamanda bu koşulların devamlılığını temin etmeyi amaç edinen iş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) terimi, tarihin başlangıcından günümüze değişime uğrayarak sürüp gelmekte olan bir kavram haline gelmiştir (Çiçek ve Öçal, 2016).

1.2.Ergonomi

Dilimize Yunancadan geçen bir kelime olan ergonomi kelime anlamı itibariyle iş düzeni demektir. Çalışanın sağlığını koruyarak mamulün artımını esas alan, insanla bütünleşik makineler, çevresel uyumun sağlanması için canlıya ait bilgilerin temel bilim (anatomi, fizyoloji, psikoloji) sahalarında gerçekleştirilmesine ergonomi denmektedir (Birtekin, 2015).

Bu bilim dalı temel bilimlerin (mühendislik, mimarlık, tıp, fizyoloji, anatomi, psikoloji ve sosyoloji gibi) ortak çalışma alanıdır. Bütün bu bilim dalları insan ile uyumlu bir makine-çevre sisteminin arayışı içerisindedirler (URL-3).

Yapılan çalışmalara göre çalışılan mekanlardaki güvensiz durumun, tutarsız hal ve hareketlerin iş kazalarına sebebiyet verdiği belirlenmiştir. İş kazalarına sebebiyet veren bu durum ve davranışlar ergonomi için yapılan tanıtımda dikkate alındığında, ergonominin alanına girdiği görülmektedir. Çalışma yerlerinde işin güvenliğine zarar veren ve çalışılan mekanlarda ciddi tehditler meydana getiren tüm faktörler çevresel, makinesel ve malzemesel etkilere kaynaklanır (Uzun ve Müngen, 2011).

Ergonominin insan, makine ve çevre adaptasyonundaki amacı düşünüldüğünde insana ait kaza faktörüyle bağlantılı bulunan konu ergonominin sahasına girmektedir. İnsan hatalarından oluşan kazalar çok çeşitli etkenlere bağlanabilir. Çalışan kişinin eğitim düzeyi, kabiliyetli olmaması, adaptasyon bozukluğu, bilginin zayıflığı, deneyimsizliği, halsizliği, dalgınlık, dikkatsizlik, heyecan hali ve çeşitli üzüntü faktörleri, özensizlik, düzensizlik ve hastalıklar çalışan kişiye özgü önemli faktörlerdir (Özkılıç, 2005).

Kişisel araştırma bilimi olan ergonomi insan özelliklerini ve yeteneklerini araştırarak insan-iş uyumu için gerekli şartları sağlar. İnsanın kendi özelliklerini farkında olmasını ve etkili bir biçimde kullanmasını sağlayarak insanın çalışırken karşılaştığı zorlukları engellemeye ve iş verimini arttırmaya da yardımcı olur (URL-4).

1.3. İş Kazası ve Meslek Hastalığı Kavramı

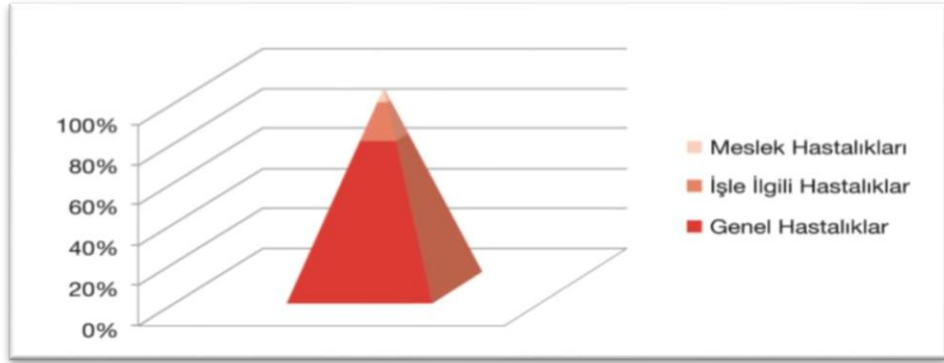
Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) çalışma ortamı kazalarını ; beklenmeyen, önceden planlanmayan, çeşitli yara ve zarara sebep olan, bir olaylar zinciri olarak tanımlamaktadır (Akman ve İşler., 2012).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise işyeri kazalarını Uluslararası Çalışma Örgütüyle benzer bir tanım olan, daha önce planlanmayan ve sıklıkla hasarlara, can/mal kaybına, donatıların zarar görmesine, üretimin aksamasına yol açan olaylar şeklinde tanımlamış ve Dünya üzerinde birçok kişinin iş kazalarının olumsuz sonuçlarıyla karşı karşıya olduğunu belirtmiştir (Bıyıkçı, 2010).

İş kazaları, işletmeler için günümüzde önemli bir sorun olmakla beraber, iş kazası sonucunda binlerce insanın ölmesi ya da yaralanması kişi ve çevreler için maddi manevi bir yıkıma sebep olmaktadır. Mesleksel tehlikelere çok yakın durumda bulunan çalışanların 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK) ile işyeri güvenlik düzeyini yönetimine dahil edilmesiyle beraber, önlemler alınarak iş kazasının etkileri en aza indirilebilmektedir (Korkut ve Tetik, 2013).

İşçinin çalıştığı iş çeşidine bağlı tekrarlanan nedenlerle veya çalışılan mekan ortamından kalıcı veya geçici oluşan süresiz hastalıklar, özür hali veya ruhi dengesizlik halleri iş hastalıkları tanımını oluşturmaktadır (Yılmaz, 2006).

Teknolojinin gelişim göstermesiyle birlikte her gün yeni kimyasallar kullanıma girmektedir. Kullanıma giren kimyasallar ile mesleki risk faktörlerinin sayısı artmaktadır. Bilinen binlerce kimyasal maddeden birçoğunun alerjen ve kanserojen olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, mesleki biyolojik risk etmenleri sayısının da 200'ün üzerinde olduğunu, 50'nin üstünde fiziksellik faktörü risk düzeyinin, 20'nin üstünde ergonomik sorunun çalışan kişilerin sağlıksal düzeylerini zora soktuğu bilinmektedir. Çalışma alanlarında belirlenen mesleki rahatsızlıklar Şekil 1'de gösterildiği gibi üç grupta değerlendirilmektedir (Şimşek, 2012; Turan, 2013).

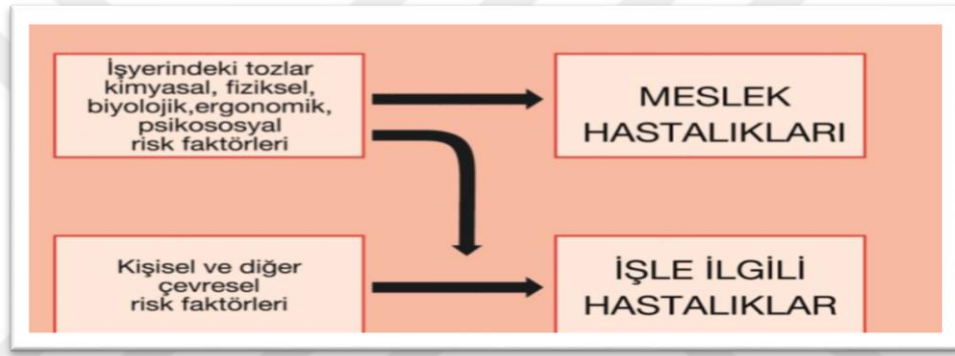


Şekil 1. Çalışanlarda görülen hastalıklar (Turan, 2013).

1. Genel hastalıklar
2. İşle ilgili hastalıklar
3. Meslek hastalıklarıdır.

Tehlikeli bir faktör ile bu faktörün tesiriyle çalışanda çeşitli etkileşimin oluşması ve etkileşimin karşılığında ortaya konan tepkinin nedenleri/sonuçlarıyla meydana gelen hastalıklar, meslek hastalıkları yapısını oluşturmaktadır (Turan, 2013).

Çalışma alanı ile alakalı hastalık yapısı, çalışılan mekanda çok çeşitli etkiler ve çeşitli riskel etkilerin yer aldığı, kompleks hastalıklardır. İş hayatı birçok hastalığa neden olarak çalışanın verimini azaltabilmektedir. Benzer olaylarda benzer sonuçlar farklı sebeplerden kaynaklı olup, çalışılan mekânla alakalı hastalık grupları, mesleğin oluşturduğu hastalıkların yapısına oranla, sıklıkla işçiler kadar toplumun genelinde görülür. Meslek hastalıkları ve işle ilgili hastalıklara yol açan faktörler Şekil 2’de gösterilmektedir (Şimşek, 2012; Turan, 2013).



Şekil 2. Meslek hastalıkları-işle ilgili hastalıklar (Şimşek, 2012).

1.4.Mobilya Endüstrisinde Çalışma Kazası ve Mesleki Hastalık Faktörleri

Tehlikeli sınıfta yer alan sektörlerden biride mobilya sektörüdür. Sektörde kullanılan makine ve kimyasallar düşünüldüğünde çalışanların ciddi boyutta kaza ve tehlikeli faktörlerle karşı karşıya olduğu anlaşılmaktadır. Mobilya üretimi yapan yerlerde çalışma kazalarına ve mesleki hastalıklara sebep olan faktörler aşağıda belirtilmiştir (Kalaycıoğlu ve ark., 2015).

1. Makine ve teçhizatlar
2. Gürültü
3. Toz
4. Kimyasallar

1.4.1.Makine ve Teçhizat Kaynaklı Kaza ve Hastalık Nedenleri

Çalışanları makine kaynaklı tehlikelere koruyabilmek için ilk olarak makine ve ekipmanlarında tehlikeye sebep olabilecek durum ve parçaların belirlenmesi gerekmektedir. Çalışanlar, makinelerle çalışırken makinelere dokunma, makinenin içindeki ve üzerindeki malzemeye ya da sabit veya hareketli bir yapı arasına sıkışma, makineden fırlayan işlenen veya makine parçasının çarpması gibi nedenlerle kazaya maruz kalabilirler (Birtekin, 2015).

Makinede her mekanik hareket çalışanlarla temas sırasında potansiyel bir tehlike olarak karşımıza çıkmaktadır. Dönme, kesme, ezme, bükme, makaslama hareketi yapan düzenekler ve diğer hareketli elemanlar makinenin tehlikeli kısımlarıdır. Çalışanların dikkatsiz bir şekilde makinenin çalıştığı sırada hareket eden parçalara temas etmesi çoğunluğu uzuv kaybına neden olan hatta ölüm ile sonuçlanan iş kazalarına neden olmaktadır (Birtekin, 2015).

Makinede sadece işlem yapılırken meydana gelebilecek tehlikeler değil, makineye malzeme indirme ve işlenen malzemenin makineden alınması sırasında meydana gelebilecek tehlikelerde değerlendirilmelidir. Makinelere yükleme ve boşaltma işlemleri esnasında yapılan el ile kaldırma işlemleri kas iskelet sistemi gibi meslek hastalıklarına sebep olmaktadır (URL-5).

Kas ve iskelet sistemi hastalıkları iş etkinliğine, görev ve koşullarına göre değişim gösterir. İş yerinde sağlık sorunlarının önemli bir bölümünü oluşturur. Çalışanlarda bel, sırt ve boyun bölgeleri başta olmak üzere kol ve bacakları tutan ağırlara, güçsüzlüğe, hareket ve fonksiyon eksikliğine neden olabilmektedir (Atılğan ve ark., 2015).

Böylece çalışan, makine ve çevrenin ergonomik açıdan uyumlu olma zorunluluğu ve buna bağlı olarak ergonominin çalışma hayatında yer alan önemli bir bilim dalı olduğu ortaya çıkmaktadır.

1.4.2.Gürültü Kaynaklı Kaza ve Hastalık Nedenleri

Gürültü kirliliği canlı yaşamını olumsuz etkileyen canlı veya cansız varlıklardan kaynaklanan ses oluşumudur. Gürültünün insan sağlığı üzerinde önemli etkileri vardır. Gürültüye maruz kalan kişilerde sinir, saldırganlık, hipertansiyon, karakter değişikliği, stres, kulak çınlaması, işitme kaybı ve uyku bozuklukları gibi birçok sağlık sorunlarına, sağlık sorunları ise iş kazalarına sebep olabilir (Birtekin, 2015).

Mobilya imalathanelerindeki gürültü düzeyi ortalama gürültü düzeyi 90dB'dir. 85dB ve daha yüksek gürültü düzeyi işitme kaybına neden olmaktadır. İşitme kaybı ise mobilya sektöründe en yaygın meslek hastalığı olarak karşımıza çıkmaktadır (Kalaycıoğlu ve ark., 2015).

Herhangi bir koruyucu olmaksızın maruz kalınan gürültü düzeyine göre bir günde çalışabilecek ses şiddeti dağılımı ve süresi Tablo 1'de verilmektedir (Birtekin, 2015).

Tablo 1. Gürültü düzeyine göre günlük çalışabilecek ses şiddeti (Birtekin, 2015).

Gürültü Düzeyi	Günlük Çalışma Süresi
85 dB (A)'dan az	Süresiz
85 dB (A)	8 saat
88 dB (A)	4 saat
91 dB (A)	2 saat
94 dB (A)	1 saat
97 dB (A)	30 dakika
100 dB (A)	15 dakika
103 dB (A)	7,5 dakika
110 dB (A)	Çalışılmaz

1.4.3.Toz Kaynaklı Kaza ve Hastalık Nedenleri

Ağaç malzeme işlenirken ortaya ağaç tozu çıkmaktadır. Ağaç tozu içerisinde selüloz, polyose ve lignin başta olmak üzere düşük ağırlıklı moleküller barındırdığından kompleks bir yapıya sahiptir. Ağaç tozu aynı zamanda mantar, toksin ve kimyasal maddeler barındırdığından mobilya fabrikalarında insan sağlığı ve verimliliği

açısından olumsuz etkilere sahiptir. Konsantrasyon, kompozisyon, boyutlar ve maruz kalma süresi tozdan kaynaklı tehlike düzeyini etkilemektedir (Tankut ve ark., 2014).

Odun tozu maruziyet eşik sınırı Türkiye’de $5\text{mg}/\text{m}^3$ ’tür. Çalışanların tozlu ortamlarda çalışma durumunu düzenleyen AB düzenlemesi, “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” aracılığıyla Türk mevzuatına, girmiştir. 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 (Kalaycıoğlu ve ark., 2015).

Ağaç malzemenin işlendiği yerlerdeki 1m^3 havada ortalama 40mg (en çok 200mg) odun tozu mevcuttur. Bunun %90’ını 5 mikron çaptan ufak, zarar veren tozlardır. Zehirli yapıda olan ağaç tozlarıyla (Taxus, Mansonia ve Gonioma) havanın içinde olması gereken toz düzeyi en fazla $1\text{mg}/\text{m}^3$, çam, Larix Maun ve Abanoz’da $5\text{mg}/\text{m}^3$ diğerlerinde ise $10\text{mg}/\text{m}^3$ düzeyini aşmaması gerektiği ve odun tozunun olmaması gerektiği bildirilmiştir (Tankut ve ark., 2014).

Tozlu yerlerde çalışan kişilerde mukozada mekanik zararlar, deri hastalıkları ve kanser hastalıkları görülebilir. Orman endüstri işletmelerinde odun tozunun, etkisine ve bulunduğu ortamda kalınan süreyle bağlantılı şekilde işçilerde; göz yapısında kaşınmalar, kızarıklıklar, burunda tıkanmalar, akıntılar vb oluşmaktadır (Kalaycıoğlu ve ark., 2015).

Tozla temas eden işçilerde kronik bronşit, astım, akciğer fonksiyon, nasal inflamasyon bozukluğu gibi sağlığı tehdit eden unsurlara rastlanabilmektedir. Hızır tozunun kansere ağaç tozunun ise alerjik etkisinin olduğunu bilinmektedir (Turan, 2013).

Odun tozu solumanın yol açtığı başlıca sağlık sorunları mesleki astım, akciğer kanseri, paranasal sinüs mukoza kanseri ve deri iltihabıdır. Erken teşhis ve zamanında müdahale edilmezse ölümcül olabilir (Gürlevik, 2016).

Ağaç malzeme işlenirken etrafa dağılan parçacıkların göze gelmesi ciddi yaralanmalara hatta görme kaybına sebep olabilir. Bu tehlikeyi engellemek için göz koruyucu donanımlar kullanılmalıdır. Ayrıca koruyucu gözlük kullanmadan el ile yapılan kesimlerde sıçrayan kıymık veya göze kaçan toz kişinin dikkatini dağıtarak kesim yaptığı malzemeye bakmamasına ve el kesiklerine neden olabilir (URL-6).

1.4.4.Kimyasal Maddelerden Kaynaklanan Kaza ve Hastalık Nedenleri

Mobilya sektöründe ağaç malzeme ile birlikte kimyasal maddelerde kullanılarak levha ürünleri (yonga levha ve lif levha vb.) elde edilir. Yapıştırıcılar, cilalar, çözücüler, böcek ve mantara karşı olan koruyucular, su ve neme karşı olan koruyucular, vernikler ve boyalar sektörde kullanılan kimyasallardan birkaçıdır. Kullanılan kimyasallar çalışan sağlığı açısından zararlıdır. Bunların bazıları uçucu olmakla birlikte malzeme işlenirken, ısı işlem görürken ortaya çıkmakla birlikte solunum ve deri temasıyla çalışanların sağlığını kötü yönde etkileyebilirler. Formaldehit ve asbestos gibi kanserojen maddelere maruz kalan işçilerde akciğer kanserine yakalanma riski daha fazladır (Birtekin, 2015; Kalaycıoğlu ve ark., 2015).

Yanıcı ve patlayıcı olan kimyasallar büyük ölçekli yangın ve patlamalara sebep olabilir. Bunun içinde yangın ve patlamalara karşı önlem alınmalı ve mutlaka uyarı levhaları konulmalıdır. Kimyasalların oluşturabilecekleri tehlikelerden korunmak için kimyasal maddeler için malzeme güvenlik formları (MSDS) düzenlenmeli ve çalışanlar bu konuda bilinçlendirilmelidir (URL-7).

1.5.Konuyla İlgili Daha Önce Yapılan Çalışmalar

Ahşap işleri ve mobilya sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği konusunun Tekirdağ ili açısından değerlendirilmesi ile ilgili önceden yapılmış benzer çalışmalar mevcuttur. Ancak direkt olarak Tekirdağ ili olmasa da iş sağlığı ve güvenliğinin Dünyada, Türkiye’de, gerek il bazında gerek sektörel bazda değerlendiren birçok tez ve bildiri bulunmaktadır. Yapılan literatür araştırmasında bulunan bazı iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili özet bilgiler aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

Karadeniz (2012) yapmış olduğu “Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği” adlı çalışmasında sosyal korumanın

yetersiz yapıda olması kavramının ve iş sağlığı/güvenliği sahalarında toplumsal korunumun yetersizlik nedenlerini incelemiştir. Çalışmada kazaların ve meslek hastalıklarının, çok zararlı/tehlikeli ölçeklerde yapılan işletmelerde, (orta/küçük) iş yoğunluğunun arttığı, çalışma ortamından ve işten kaynaklanan yaralanma ve kazalarda, çalışan kişiye verilen tazminin programlarda kapsam gelişme seviyesindeki ülke yapılarında çok cılız yapıda olduğu ve gelişmekte olan ülkelerde yaygın devlet denetimi olmayan işletmelerde sosyal güvencesizliğin devam ettiğini tespit etmiştir.

Çiçek ve Öçal (2011) tarafından yapılan “Dünya’da ve Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi” adlı çalışmada sanayi devrimi sonrası meydana gelen yıpratıcı çalışma koşulları ve oluşan çalışma kazalarında çalışanlar bakımından tamamıyla uğraşı olarak görüldüğü ve kapitalist yapı içinde tamamıyla mali külfet olarak kabul edilen bu sistemin en uygun yapı içinde canlanabilmesi için tüm çalışan kesimlerin hukuki zeminde verilen haklarla mücadele olabileceği tespit edilmiştir.

Turan (2013) rafından yapılan “Mobilya Üretimi Sürecinde Karşılaşılan Başlıca Önemli Çevresel Etkilerin Çalışan Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi”, isimli çalışmada mobilya üretiminin temel üretim süreçlerinde, çalışanın karşı karşıya kaldığı sağlık tehditleri incelenmiş, çalışanın sağlığına etki eden faktörlere ait iç ortam ölçümü sonuçları ve kişisel maruziyet değerlerinden yararlanılarak, çalışanın etkiden hangi yolla sağlık zararına uğrayabileceği tespit edilmiştir.

Birtekin (2015) tarafından yapılan “Hatay ve Gaziantep İlleri Kapsamında Bulunan Ahşap İşleri ve Mobilya Üretim Sektöründeki İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirlerinin ve Bilinebilirliğinin Araştırılması” adlı çalışmada Hatay ve Gaziantep illerinde bulunan bazı atölyelerde çalışan işçilere yönelik yapılan anket çalışması sonucu, iş yerlerinde çalışan sağlığı ve güvenliğinde uyulacak genel ve zorlayıcı tedbir ve kural dizinleri ve güncellenen kaynakların sektörler tarafından bilinemediği belirlenmiştir.

Kalaycıoğlu ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan “Mobilya sektöründe İş-Güvenliği Riskleri ve Önlemler” adlı çalışmada çalışanların mesleki eğitim ve tecrübe eksikliği, stres ve kişisel sorunlarının iş kazalarının sebebi olduğunu, eğitim

vererek gereken önlemlerin alınmasıyla ve insana, çalışana değer verilmesiyle iş kazalarının önlenebileceğini öngörülmüştür.

Atılgan ve arkadaşları (2015) tarafından yapılan “Türkiye Mobilya Sanayinde İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesine İlişkin Tavsiyeler” adlı çalışmada Türk mobilya sektöründeki işle ilgili kazalar ve mesleki hastalıklar irdelenmiş ve kazalarda ve mesleki hastalıklarda önlenmesine ilişkin tavsiyeler verilmeye çalışılmıştır.

Ünverdi (2016) tarafından yapılan “Mobilya Üretiminde Ağaç Tozuna Maruziyetin Değerlendirilmesi” adlı çalışmada çalışma kapsamında değerlendirilen atölyelerde tozla ilgili ölçümlerde kurallara uyulmadığı belirlenmiştir. Tozla ilgili ölçümlerin olmaması bu konuyla ilgili yeterli bilgi birikiminin olmamasından kaynaklanmış olduğu belirlenmiştir.

Oğuzaslan (2016) tarafından yapılan “Ağaç Bazlı Panel (Yonga Levha, MDF, Kapı Paneli vb.) Üreten İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmada hammaddesi odun ve talaş gibi yanıcı maddeler olan orman endüstrisinde proses güvenliğinin önemini vurgulamış ve öncelikle toplu koruma yöntemlerinin sonrada kişisel koruma yöntemlerinin işletmelerde benimsenmesinin işletmeleri daha güvenli hale getireceğini bildirmiştir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Çalışma Alanı

Coğrafi konumu itibariyle Tekirdağ ili sosyal ekonomik ve jeopolitik önemi olan bir ildir. Anadolu ile Balkanlar arasında dünya ticaretine yön veren İstanbul ve Çanakkale boğazlarına yakın olması ilin önemini arttırmaktadır. İstanbul'a yakın olması Tekirdağ'ın tarihini İstanbul'un tarihi ile benzer kılmıştır. İstanbul'un tarihin çeşitli dönemlerinde saldırıya uğramasının etkileri Tekirdağ'da da görülmüş, topraklarının da tarıma elverişli ve verimli olması birçok kavimlerin burayı işgal etmesine neden olmuştur. Tekirdağ'ın Türkiye haritasındaki konumu Şekil 3'te gösterilmiştir (URL-8; URL-9).



Şekil 3. Türkiye haritasında Tekirdağ'ın konumu (URL-9).

Tekirdağ ili tarih boyunca çeşitli uygarlıkların etkisi altında kaldığından tarihin çeşitli dönemlerinde Tekirdağ için Bisanthe, Rodosto ve Tekfurdağı gibi isimler kullanılmıştır. İl topraklarında Dünya tarihine ışık tutacak önemli tarihi mekanlar ve arkeolojik kazı alanları vardır (URL-10).

Kalkolitik çağ buluntularına rastlanılan Şarköy ilçesindeki Güngörmez ve Güneşkaya mağaraları ile Marmara Ereğlisi'ndeki Toptepehöyük'te önemli arkeolojik bulgulardır. İlk tunç çağı dönemine ait yerleşmelerin izine ise Tekirdağ sahili boyunca yüzeyde yapılan araştırmalarda rastlanılmıştır (URL-8).

Tekirdağ toprakları Balkan Savaşları sırasında Bulgar işgaline uğramış, daha sonra 1913 yılında işgalden kurtarılmıştır. I.Dünya harbinden kısa bir süre sonra 20 Temmuz 1920'de Yunan işgaline uğrayan şehir 13 Kasım 1922'de işgal sonlandırılarak Türk yönetimine geçmiştir (URL-8).

20 Ocak 1921 tarihli Teşkilat-ı Esasiye Kanunu ile Tekirdağ il olmuş, ancak; kurtuluş savaşı esnasında teşkilatlı bir il merkezi oluşturulamamış, Cumhuriyetin ilanından önce 15 Ekim 1923 tarihinde teşkilatlı bir il merkezi oluşturularak il olmuştur (URL-8).

Büyük vatan şairi Namık Kemal'in 24 Aralık 1840 yılında bu il'de doğması, Çanakkale destanında önemli yeri olan 19. Tümen komutanı Mustafa Kemal paşa öncülüğünde Tekirdağ ilinde kurulması, 23 Ağustos 1928'de Atatürk'ün Harf İnkılabıyla Tekirdağ'da Başöğretmen vesilesiyle derse öncülük etmesi bu ilimizin tarihte önem düzeyini artırmıştır (URL-8).

Tekirdağ'da bereketli topraklar olması ve bölgede endüstri kollarına hammaddesel katkı düzeyi, endüstri bölgeleriyle serbest bölge olması bütün sektörlerde ülke ekonomisine katkı sağlayarak büyük bir gelişim göstermiştir (URL-8).

Kömür, doğalgaz ve su rezervleri (yeraltı) sahip olduğu önemli kaynaklardır. Tekirdağ, bir bölgenin yatırım için tercih öncelikleri olan, pazar, ulaşım ve finans merkezi yönüyle önde gelen şehirlerden İstanbul'a yakınlığa, Anadolu'yu Avrupa'ya bağlayan demiryolu ve kara yoluna, ulaşım ve ticaret yönüyle faal olan hava ve deniz limanlarına ve sanayi bölgelerine sahiptir (URL-8).

Tekirdağ İli, sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından ülkemizde 10.sıradadır. Bu başarısında ilde bulunan serbest ve organize sanayi bölgeleri, Çorlu ile Çerkezköy de yerleşik sayıları 1300'leri bulan endüstri kuruluşunun etkisi oldukça fazladır (URL-8).

2.2. Araştırmanın Deseni

Bu çalışma kapsamında Tekirdağ ilinde bazı mobilya işletmelerinde iş sağlığı/güvenliği analizi için tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilen 10 farklı işletmeye gidilerek rastgele seçilen 130 işçiye EK-1’de sunulan anket uygulanmıştır. Anketin ildeki sanayisi yoğun olan ilçelere göre uygulanan kişi sayısı dağılımı Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Anketin uygulanması

İl	İlçe	Anket Miktarı (Sayı)
Tekirdağ	Süleymanpaşa	80
	Çorlu	30
	Çerkezköy	20

2.3. Verilerin Elde Edilmesi

İstatistikî tekniklerin uygulanabilmesi için denek sayısı alt sınırın 30-40 olduğuna dair yaygın bir kabul olmakla birlikte 30 ile 500 arasındaki örnek büyüklükleri birçok akademik çalışmaya konu olmuştur.

Bu sebeple rastgele seçilen ahşap ve mobilya imalatı yapan farklı işletmelerin farklı birimlerinde çalışan işçilerine yönelik 130 tane anket uygulaması yapılmıştır.

Anket çalışanlara; Kasım 2017-Ocak 2018 tarihleri arasında yüz yüze görüşülerek uygulanmış olup, veriler anket uygulama ve gözlem yapılarak elde edilmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği üzerine yapılan literatür taraması sonucu bulunan anketler çok benzer olduğundan birkaç değişiklik yapılarak araştırmanın özüne uygun bir anket geliştirilmiştir.

Geliştirilen ankette kişisel bilgilere, işletme bilgilerine, malzeme bilgilerine, malzeme memnuniyet durumuna, iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin sorular sorulmuştur (Birtekin, 2015).

2.4. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Tekirdağ ilindeki mobilya ve ahşap üretimi gerçekleştiren firmaların çalışan işveren ve işçiler oluşturmaktadır. Çalışmada Tekirdağ'da bulunan 10 farklı iş yerinden toplam 130 çalışanla görüşülmüştür. İş yerleri rastgele örnekleme yöntemiyle seçilmiştir.

2.5. Ölçme Araçları

Anket uygulaması ile elde edilen sonuçlar Excel ve Word programlarında değerlendirilerek veri haline getirilmiş ve yüzde (%) oranları ile özetlenerek belirtilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. İşçilere Yönelik Bulgular

3.1. 1.Cinsiyete Göre Dağılım

Ankete katılan 130 işçinin cinsiyet dağılım düzeyi Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Ankete katılan işçilerin cinsiyet bilgileri.

BİLGİLER		N	%
Cinsiyet	Kadın	14	11
	Erkek	116	89

Ankete katılan işçiler arasında % 89’unu erkek % 11’ini kadın işçiler oluşturmaktadır.

3.1. 2.Yaş Durumuna Göre Dağılım

Ankete katılan 130 işçinin yaş durumu Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Ankete katılan işçilerin yaş durumu.

BİLGİLER		N	%
Yaş Durumu	20 yaş ve altı	6	4,61
	21-30 yaş	41	31,53
	31-40 yaş	46	35,38
	41-50 yaş	32	24,61
	50 yaş ve üstü	5	3,84

Tablodan anlaşılacağı üzere; anket uygulanan 130 işçinin % 4,61’i 20 yaş ve altı , % 31,53’ü 21-30 yaşında, % 35,38’i 31-40 yaşında, % 24,61’i 41-50 yaşında ve % 3,84’ü 50 ve üstü yaş grubunu oluşturmaktadır.

3.1.3.Eğitim Durumuna Göre Dağılım

Ankete katılan 130 işçinin eğitimsel yapısı Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Ankete katılan işçilerin eğitim durumu.

BİLGİLER		N	%
Eğitim Durumu	İlkokul	4	3,07
	Ortaokul	6	4,61
	Lise (Ortaöğretim)	68	52,3
	nlisans	10	7,7
	Lisans	42	32,30

Ankete katılan işçiler arasında en büyük grubu %52,3'lk bir oran ile lise mezunları oluşturmaktadır. Sonra sırasıyla lisans mezunları %32,30'luk, nlisans mezunları %7,7'lik, Ortaokul mezunları %4,61'lik ve İlkokul mezunları %3,07'lik bir oran oluşturmaktadır.

3.1.4. Toplam alışan Sayısına Göre Dağılımı

Ankete katılan 130 işçinin iş yerindeki toplam çalışan miktarına oranla dağılım yüzdesi Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Toplam alışan sayısına göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
Toplam alışan Sayısı	1-10	37	28,46
	11-20	30	23,07
	21-30	20	15,38
	31-40	8	6,15
	Diğer(41 ve st)	35	26,92

Katılımcıların iş yerlerindeki toplam çalışan sayısı dağılımı %28,46'sı 1-10 arasında, %23,07'si 11-20 arasında, %15,38'i 21-30 arasında, %6,15'i 31-40 arasında ve %26,92'si 41 ve üstü çalışan şeklinde dir.

3.1.5. İş Sağlığı ve Güvenliği(İSG) Eğitimine Göre Dağılım

Ankete katılan 130 işçinin İSG eğitimi alma durumu Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. İSG eğitimi alma durumuna göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
İSG Eğitimi Alma Durumu	Evet	98	75,38
	Hayır	32	24,62

Tablo 7’ye göre katılımcıların %75,38’inin İSG eğitimi aldığı %24,62’sinin ise İSG eğitimi almadığı görülmektedir.

Ankete katılan 130 işçinin yaptığı işe özel İSG eğitimi alma durumu Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Yapılan işe özel İSG eğitimi alma durumuna göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
Yapılan İşe Özel İSG Eğitimi Alma Durumu	Evet	87	66,92
	Hayır	43	33,08

Tablo 8’e göre katılımcıların %66,92’sinin yaptığı işe özel İSG eğitimi aldığı %33,08’inin ise yaptığı işe özel İSG eğitimi almadığı görülmektedir.

Ankete katılan 130 işçinin İSG eğitiminin belli aralıklarla tekrarlanma durumuna ilişkin dağılım yüzdesi Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. İSG eğitiminin tekrarlanma durumuna göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
İSG Eğitiminin Belli Aralıklarla Tekrarlanma Durumu	Evet	72	55,38
	Hayır	58	44,61

Tablo 9'dan anlaşılacağı üzere katılımcıların %55,38'inin İSG eğitimlerinin belli aralıklarda tekrarlandığı, %44,61'inin ise İSG eğitimlerinin belli aralıklarda tekrarlanmadığı görülmektedir

3.1.6. Yeni Çıkan Makinelerin Güvenlik Sisteminin Yeterlilik Bilgileri

Ankete katılan 130 işçinin yeni çıkan makinelerin güvenlik sistemlerine göre görüşlerinin dağılımı Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Yeni çıkan makinelerin güvenlik sisteminin yeterlilik durumu dağılımı.

BİLGİLER		N	%
Yeterlilik Durumu	Çok Kötü	2	1,53
	Kötü	10	7,69
	İyi	75	57,69
	Çok İyi	34	26,15
	Diğer	9	6,92

Katılımcılar yeni çıkan makinelerin güvenlik sistemlerinin %57,69'u iyi olduğunu, %26,15'i çok iyi olduğunu, %7,69'u kötü olduğunu, %1,53'ü çok kötü olduğunu, %6,92'si ise yeterli(diğer) olmadığını düşünmektedir.

3.1.7. Meslekte Çalışma Sürelerine Göre Dağılım

Ankete katılan 130 işçinin meslekte çalışma sürelerine göre dağılımı Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Meslekte çalışma sürelerine göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
Çalışma Süresi(Deneyim)	1-2 yıl arası	22	16,92
	2-5 yıl arası	29	22,30
	5-10 yıl arası	24	18,46
	10-20 yıl arası	41	31,53
	20 yıl ve üstü	14	10,77

Meslekte çalışma sürelerine göre dağılım %16,92'si 1-2yıl arasında, %22,30'u 2-5 yıl arasında, %18,46'sı 5-10 yıl arasında, %31,53'ü 10-20 yıl arasında ve %10,77'si 20 yıl ve üstü şeklindedir.

3.1.8. Meslek Hastalığı Durum Bilgileri

Ankete katılanların meslek hastalığına yakalanma durumu Tablo 12'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Meslek hastalığına yakalanma durumuna göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
Meslek Hastalığı	Evet	6	4,61
	Hayır	124	95,39

Tablo 12'ye göre katılımcıların %4,61'inin meslek hastalığının olduğu, %95,39'unun ise herhangi bir meslek hastalığının olmadığı görülmektedir.

3.1.9. İş Kazası Durum Bilgileri

Ankete katılanların iş kazası yaşam durumu Tablo 13'de gösterilmiştir.

Tablo 13. İş kazası yaşanmasına göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
İş Kazası Yaşama Durumu	Evet	17	13,07
	Hayır	113	86,93

Tablo 13'de katılımcılardan %13,07'sinin daha önce bir iş kazası yaşadığı, %86,93'ünün ise daha önce bir iş kazası yaşamadığı görülmektedir.

3.1.10. İşletmede Gürültü, Toz ve Titreşim Düzeyi Bilgileri

Ankete katılan 130 işçinin işletmelerindeki gürültü, toz ve titreşim düzeylerine göre görüşlerinin dağılımı Tablo 14'de gösterilmiştir.

Tablo 14. İşletmede gürültü, toz, titreşim düzeyine göre dağılımı.

BİLGİLER		N	%
Gürültü, Toz ve Titreşim Düzeyi Durumu	Yüksek	63	48,46
	Çok Yüksek	9	6,92
	Düşük	45	34,61
	Çok Düşük	13	10

İşletmelerindeki gürültü, toz ve titreşim düzeylerini, katılımcılardan %48,46'sı yüksek , %6,92'si çok yüksek, %34,61'i düşük ve %10'u çok düşük olduğunu belirtmişlerdir.

3.1.11. Son 5(beş) Yılda İş Yeri Değişirme Sayısı Dağılımı

Katılımcıların son 5 yılda iş yeri değiştirme durumu dağılımı Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15. Çalışanların son 5 yılda işyeri değiştirme durumu.

BİLGİLER		N	%
İş Yeri Değişirme Sayısı	Hiç	61	46,92
	1-2	57	43,84
	3-4	12	9,23
	5-6	-	-
	Diğer	-	-

Tablo 15 'de de görüldüğü gibi katılımcıların %46,92'si son 5 yılda hiç işyeri değiştirmezken, %43,84'ü 1-2 defa , %9,23'ü 3-4 defa iş yeri değiştirmiştir.

3.1.12. Son 10(On) Yılda İş Yeri Malzeme Yenileme Durumu

Katılımcıların işletmelerindeki son 10 yılda malzeme yenilenme durumu dağılımı Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 16. İş yerinde son 10 yılda malzeme yenileme durumu.

BİLGİLER		N	%
Makine Atölyesi	Hiç	52	40
	2 ve daha az	43	33,07
	3 ya da 4	17	13,07
	5 ve üzeri	18	13,84
Tezgah Atölyesi	Hiç	62	47,69
	2 ve daha az	34	26,15
	3 ya da 4	15	11,53
	5 ve üzeri	19	14,61

Son 10 yılda iş yeri malzemeleri yenileme oranı anket verilerine göre makine atölyesinde %40 hiç yenilenme yapılmama, 2 ve daha az yenilenme %33, 3 ya da 4 kez yenilenme %13, 5 kez ve üzeri yenilenme yaklaşık %14'tür.

Tezgah atölyesinde yenilenme oranı, hiç yapılmama yaklaşık %48, 2 ve daha az yenilenme yaklaşık %26, 3 ya da 4 kez yenilenme %11, 5 kez ve üzeri yenilenme yaklaşık %15'tir.

3.1.13. Son 10(On) Yılda İş Yeri Makineleri Yenileme Durumu Bilgileri

Katılımcıların işletmelerindeki son 10 yılda makine yenilenme durumu dağılımı Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17. İş yerinde son 10 yılda makine yenileme durumu.

BİLGİLER		N	%
Makine Alım Süreleri	0-2 yıl	40	30,77
	3-4 yıl	15	11,53
	5-6 yıl	30	23,07
	7-8 yıl	19	14,61
	9 yıl ve üzeri	26	20

Tablo 17'de ki verilere göre işletmelerdeki makine yenilenmesinin, katılımcıların; %30,77'si 0-2yıl arasında, %11,53'ü 3-4 yıl arasında, %23,07'si 5-6 yıl arasında, %14,61'i 7-8 yıl arasında ve %20'si 9 yıl ve üzeri yıllarda olduğunu belirtmişlerdir.

3.1.14.Çalışanların İşyeri Alanı Hakkındaki Düşüncelerine Dair Bilgiler

Katılımcıların işyerlerindeki alan hakkındaki görüşlerinin dağılımı Tablo 18’de gösterilmiştir.

Tablo 18. Çalışanların işyeri alanı hakkındaki düşüncelerinin dağılımı.

BİLGİLER		N	%
İşyeri Alanı Büyüklüğü	Çok büyük	16	12,30
	Büyük	53	40,76
	Orta	49	37,69
	Küçük	6	4,61
	Çok küçük	6	4,61

İşyerlerindeki alanı, katılımcıların %12,36’sı çok büyük, %40,76’sı büyük, %37,69’u orta ve %5’i küçük ve yine %5’i çok küçük olduğunu belirtmişlerdir.

3.1.15. İşyeri Yerleşim Planının Kim Tarafından Yapıldığına Dair Bilgiler

Katılımcıların işyerlerindeki yerleşim planının kim tarafından yapıldığına dair bilgiler Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19. İşyeri yerleşim planının kim tarafından yapıldığına dair bilgiler.

BİLGİLER		N	%
Yerleşim Planı Sahibi	Tüm çalışanlar	23	17,69
	İşyeri sahibi	40	30,76
	Usta	5	3,84
	Teknik Öğretmen -Mühendis	60	46,15
	Satıcı tarafından	2	1,53

İşyeri yerleşim planını katılımcıların %17,69’u tüm çalışanlar tarafından , %30,76’sı işyeri sahibi tarafından , %3,84’ü usta tarafından, %46,15’i teknik öğretmen ya da mühendis tarafından %1,53’ü ise işyerinin daha önceki sahipleri(satıcı) tarafından yapıldığını belirtmişlerdir.

3.1.16. Çalışanlar Tarafından Yenilenmek İstenen Makinelere Göre Dağılım

Ankete katılanlar tarafından yenilemek istenen makinelerin dağılımı Tablo 20’de gösterilmiştir.

Tablo 20. Çalışanlar tarafından yenilenmek istenen makinelere göre dağılım.

BİLGİLER		N	%
Çalışanlar Tarafından Yenilenmek İstenen Makine	Daire testere makinesi	25	19,23
	Şerit testere makinesi	29	22,30
	Planya makinesi	11	8,46
	Freze makinesi	3	2,30
	CNC makine	52	40
	Zımpara makinesi	7	5,8
	Diğer makineler	3	2,30

Katılımcıların %19,23’ü daire testere makinesini, %22,3’ü şerit testere makinesini, %8,46’sı planya makinesini, %2,3’ü freze makinesini, %40’ı CNC makinesini, %5,8’i zımpara makinesini ve %2,3’ü diğer makineleri(elektronik dikiş makinesi, kenar ebatlama makinesi vb.) yenilemek istediklerini belirtmişlerdir.

3.1.17. İSG Eğitimi ve Uyarı Levhalarının Etkinlik Oranı Dağılımı

Ankete katılan 130 işçinin İSG eğitimi ve uyarı levhalarının etkinliğine dair düşünceleri Tablo 21’de gösterilmiştir.

Tablo 21. İSG eğitimi ve uyarı levhalarının etkinlik oranı.

BİLGİLER		N	%
İSG Eğitimi ve Uyarı Levhalarının Etkinlik Durumu	Çok kötü	-	-
	Kötü	5	3,84
	İyi	63	48,46
	Çok iyi	59	45,38
	Diğer(iyi fakat yeterli değil)	3	2,30

Ankete katılanlar arasında İSG eğitimi ve uyarı levhalarının etkinliğinin %3,84’ü kötü olduğunu, %48,46’sı iyi olduğunu, %45,38’i çok iyi olduğunu, %2,3’ü ise iyi ama yeterli düzeyde (diğer) olmadığını düşünmektedir.

3.1.18.Çalışanların Mesai Sürelerine Göre Dağılım

Ankete katılan 130 işçinin günlük işe başlama ve bitirme süreleri dağılımı Tablo 22’de gösterilmiştir.

Tablo 22. Çalışanların mesai süreleri dağılımı.

BİLGİLER		N	%
Mesai Başlangıç Saati	07:30	12	9,23
	08:00	88	67,69
	08:30	16	12,30
	09:00	11	8,46
	09:30	3	2,30
Mesai Bitiş Saati	16:30	-	
	17:00	20	15,38
	17:30	15	11,53
	18:00	59	45,38
	18:30	36	27,69

Anket verilerine göre çalışanların %9,23’ü 07:30, %67,69’u 08:00, %12,3’ü 08:30, %8,46’sı 09:00 ve %2,3’ü 09:30 saatlerinde işe başlamaktadırlar.

Çalışanların %15,38’i 17:00, %11,53’ü 17:30, %45,38’i 18:00 ve %27,69’u 18:30 saatlerinde mesailerini bitirmektedirler.

3.1.19.Çalışanların İSG Mevzuatı ve Uyulması Gereken Kurallar Hakkında Bilgi Durumu

Ankete katılanların, İSG mevzuatı ve uyulması gereken kurallar hakkında bilgi durumu Tablo 23’te gösterilmiştir.

Tablo 23. Çalışanların İSG mevzuatı ve uyulması gereken kurallar hakkındaki bilgi durumu dağılımı.

BİLGİLER		N	%
İSG Mevzuatı ve Uyulması Gereken Kurallar Hakkındaki Bilgi Durumu	Çok bilgim var	34	26,15
	Bilgim var	57	43,84
	Kısmen bilgim var	23	17,69
	Hiç bilgim yok	16	12,30

Ankete katılanların İSG ve uyulması gereken kuralar hakkında %26,15'i çok bilgisi olduğunu, %43,84'ü bilgisi olduğunu, %17,69'u kısmen bilgisi olduğunu ve %12,3'ü ise hiç bilgisi olmadığını belirtmişlerdir.

3.1.20.Fiziki Mekan ve Yerleşim Planı Hakkında Düşünce Durumu

Ankete katılanların, işletmesindeki yerleşim planına dair görüşleri Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24. Yerleşim planı hakkındaki düşünceler.

BİLGİLER		N	%
Yerleşim Planı Hakkındaki Düşünceler	Makine boyutlarının küçümsel yapıda bulunması ve sayısal yapının azlığından işletme sahası büyük.	10	7,7
	Makinelerin çok sayıda olması ve ölçü büyüklüğünden dolayı çalışılan alanın rahatlığı uygun değildir	31	23,8
	Makineleri, tezgâhları, dolapları, el gereçlerini vb düzenlemede zorluk mevcut.	20	15,4
	İşletme sahasında rahatsız kullanım bulunmamaktadır.	13	10
	İşyerinde makine parkurlarının yüksek performansla kullanıldığında kullanım zorluğu yaşanmakta.	22	16,9
	Makine parkurunda kesim işlemlerinde yeteri saha bulunmadığından taşıma işleminde zorlanmalar mevcuttur	16	12,3
	Makine boyutlarının büyümsel yapısından dolayı bazı makinelerin yerleşimini yapamadım ve çeşitli noktalara yerleştirdim	13	10
	İşletmedeki kirişlerin, kolonların ve kalorifer peteklerinin, vb. sebeplerden istenen yerleştirmeyi yapamadım.	13	10
	Problemsiz uygun yerleştirmeyi gerçekleştirdim..	80	61,5

Ankete katılan çalışanların 61,5'i problemsiz uygun yerleştirmeyi yaptım, %23,8'i Makinelerin çok sayıda olması ve ölçü büyüklüğünden dolayı çalışılan alanın rahatlığı uygun değildir, %16,9'u İşyerinde makine parkurlarının yüksek performansla kullanıldığında kullanım zorluğu yaşanmakta , %15,4'ü Makineleri, tezgâhları, dolapları, el gereçlerini vb düzenlemede zorluk mevcut., %12,3'ü Makine parkurunda kesim işlemlerinde yeteri saha bulunmadığından taşıma işleminde zorlanmalar mevcuttur, %10'u Makineler büyük olduğundan bir kısmını makine atölyesine yerleştiremedim veya farklı bir yere kaldırdım, %10'u İşletmedeki

kirişlerin, kolonların ve kalorifer peteklerinin, vb. sebeplerden istenen yerleştirmeyi yapamadım., %7,7'si makine boyutlarının küçüksel yapıda bulunması ve sayısal yapının azlığından işletme sahasının büyük kaldığını belirtmiştir.

3.2.Mekan-Atölye-Kullanıcı İlişisine Yönelik Bulgular

Ankete katılanların, Mekan- atölye -kullanıcı ilişkisine yönelik bilgiler Tablo 25'te gösterilmiştir.

Tablo 25. Mekan- atölye -kullanıcı ilişkisine yönelik bilgiler.

Mekan- Atölye –Kullanıcı-İlişkisi	Tamamen Memnun		Kısmen Memnun		Kararsız		Kısmen Memnun Değil		Hiç Memnun Değil	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
İşyeri mekân ölçüleri ile makine ölçülerinin birbiri ile uyumu memnuniyet oranı	63	48,5	44	33,8	23	17,7	-	-	-	-
İşyeri malzemeleri sayılarının (miktarları) işyeri mekânı ile uyumu memnuniyet oranı	48	36,9	55	42,3	15	11,53	12	9,23	-	-
Ergonomik yapı itibariyle uyum (makine, tezgah, insan ölçüsü (Kullanım düzeyi memnuniyeti)	53	40,7	43	33,1	24	18,5	10	7,7	-	-
Makine ebatları memnuniyet oranı	38	29,2	42	32,3	30	23,1	10	7,7	10	7,7
İşyeri malzeme sayısı ile çalışan sayısının uyumu memnuniyet oranı	34	26,1	49	37,7	23	17,7	15	11,5	10	7,7
Makine, tezgâh, dolap gibi malzemelerin, işyeri içerisinde taşınabilme özelliklerinin memnuniyet oranı	47	36,1	50	38,5	11	8,5	10	7,7	12	9,2
İşyerinde kullanılan malzeme ağırlığının memnuniyet oranı	28	21,5	47	36,1	35	26,9	9	6,9	11	8,5
İşyerinde kullanılan malzemelerin kumaş, ahşap, araç gereç, donanım vb. kalitesinin memnuniyet oranı	54	41,5	39	30	25	19,2	12	9,2	-	-
İşyeri malzemeleri dekorunun memnuniyet oranı	54	41,5	45	34,6	25	19,2	2	1,5	4	3,1
Kullanılan malzemelerin sağlamlığının memnuniyet oranı	74	56,9	28	21,5	21	16,1	5	3,8	2	1,5
Çalışma tezgâhı kullanımının memnuniyet oranı	52	40	30	23,1	17	13,1	18	13,8	13	10

Tezgâh ve sandalyelerin hareket veya yer değiştirme özelliğinin memnuniyet oranı	50	38,4	44	33,8	19	14,6	9	6,9	8	6,1
Yerleşim planı ile işyerindeki kullanım alanı memnuniyet oranı	41	31,5	53	40,7	16	12,3	13	10	7	5,4
İşyerinde gerçekleştirilen faaliyetler için mevcut malzemelerin memnuniyet oranı	49	37,7	43	33,1	22	16,7	7	5,4	9	6,9
Mevcut işyeri (ölçü, işlevsellik vb.) memnuniyet oranı	51	39,2	43	33,1	25	19,2	5	3,8	6	4,6
İşyerinin geometrik yapı özelliği memnuniyet oranı	44	33,8	45	34,6	20	15,4	12	9,2	9	6,9
Makinelerin sökülüp takılabilir olma özelliği memnuniyet oranı	51	39,2	28	21,5	27	20,7	15	11,5	9	6,9

İşyeri mekân ölçüleri ile makine ölçülerinin uyumundan çalışanların %48,5'i tamamen memnun, %33,8'i kısmen memnun ve 17,7'si ise kararsızdır. İşyeri malzemeleri sayılarının (miktarları) işyeri mekânı ile uyumundan çalışanların %36,9'u tamamen memnun, %42,3'ü kısmen memnun, %11,53'ü ise kararsız ve %9,23'ü ise kısmen memnuniyetsizdir.. Ergonomik yapı itibariyle uyum (makine, tezgah, insan ölçüsü %40,7'si tamamen memnun, %33,1'i kısmen memnun, %18,'i kararsız ve %7,7'si ise kısmen memnun değildir. Makine ebatlarından çalışanların %29,2'si tamamen memnun, %32,3'ü kısmen memnun, %23,1'i kararsız, %7,7'si kısmen memnun değil ve %7,7'si ise hiç memnun değildir.

İşyeri malzeme sayısı ile çalışan sayısının uyumundan çalışanların %26,1'i tamamen memnun, %37,7'si kısmen memnun, %17,7'si kararsız, %11,5'i kısmen memnun değil ve %7,7'si ise memnuniyetsizdir. Dolapların, makinelerin, tezgahların vb gereçlerin işyerinde taşınma özelliklerinden çalışanların %36,1'i tamamen memnun, %38,5'i kısmen memnun, %8,5'i kararsız, %7,7'si kısmen memnun değil ve %9,2'si ise hiç memnun değildir. İşyerinde kullanılan malzeme ağırlığından çalışanların %21,5'i tamamen memnun, %36,1'i kısmen memnun, %26,9'u kararsız, %6,9'u kısmen memnun değil ve %8,5'i memnuniyetsizdir. İşletmede kullanılan malzeme kumaşının, ahşabın ve her türlü donanımın kalitesinden çalışanların %41,5'i tamamen memnun, %30'u kısmen memnun, %19,2'si kararsız ve %9,2'si kısmen memnun değildir. İşyeri malzemeleri dekorundan çalışanların %41,5'i tamamen memnun, %34,6'sı kısmen memnun, %19,2'si kararsız, %1,5'i kısmen memnun değil ve %3,1'i ise hiç memnun değildir. Kullanılan malzemelerin sağlamlığından çalışanların %56,9'u tamamen memnun, %21,5'i kısmen memnun, %16,1'i kararsız, %3,8'i kısmen memnun değil ve %1,5'i ise hiç memnun değildir.

Çalışma tezgâhı kullanımından çalışanların %40'ı tamamen memnun, %23,1'i kısmen memnun, %13,1'i kararsız, %13,8'i kısmen memnun değil ve %10'u ise hiç memnun değildir. Tezgâh ve sandalyelerin hareket veya yer değiştirme özelliğinden çalışanların %38,4'ü tamamen memnun, %33,8'i kısmen memnun, %14,6'sı kararsız, %6,9'u kısmen memnun değil ve %6,1'i ise hiç memnun değildir. Yerleşim planı ile işyerindeki kullanım alanından çalışanların %31,5'i tamamen memnun, %40,7'si kısmen memnun, %12,3'ü kararsız, %10'u kısmen memnun değil ve %5,4'ü ise hiç memnun değildir. İşyerinde gerçekleştirilen faaliyetlerden çalışanların %37,7'si tamamen memnun, %33,1'i kısmen memnun, %16,7'si kararsız, %5,4'ü kısmen memnun değil ve %6,9'u ise hiç memnun değildir. Mevcut işyerinden (ölçü, işlevsellik vb.) çalışanların %39,2'si tamamen memnun, %33,1'i kısmen memnun, %19,2'si kararsız, %3,8'i kısmen memnun değil ve %4,6'sı ise hiç memnun değildir. İşyerinin geometrik yapısından çalışanların %33,8'i tamamen memnun, %34,6'sı kısmen memnun, %15,4'ü kararsız, %9,2'si kısmen memnun değil ve %6,9'u ise hiç memnun değildir. Makinelerin sökülüp takılabilir olma özelliğinden çalışanların %39,2'si tamamen memnun, %21,5'i kısmen memnun, %20,7'si kararsız, %11,5'i kısmen memnun değil ve %6,9'u ise hiç memnun değildir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Tekirdağ'da bulunan ahşap işleri ve mobilya üretim sektöründeki işletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinin analizi amacıyla, 10 farklı işyerinde 130 çalışana yapılan anket uygulamasının sonuçları aşağıda maddeler halinde sunulmuştur.

- İşletmelerde çalışanların büyük bir çoğunluğu erkek çalışanlardır. Birtekin (2015) tarafından Hatay ve Gaziantep illerinde yapılan benzer çalışmada çalışanların büyük bir çoğunluğunun erkek çalışanlar olduğu tespit edilmiştir. Çoğunluğun erkek olması ahşap ve mobilya sektörünün çoğunlukla kas gücü gerektirmesindedir. Sektörde bayanlar daha çok kas gücü gerektirmeyen üretim aşamalarının dışında proje, yönetim, pazarlama ve satış aşamalarında çalışmaktadır.
- Çalışanların yaklaşık %67'lik kısmının 21-30 yaş grubu ve 31-40 yaş grubunda olması çalışan grubun genç işçilerden oluştuğunu göstermektedir. Oğuzaslan (2016) tarafından yapılan çalışma sonucu örnek işletmedeki çalışan grubun genç işçilerden oluştuğu belirlenmiştir.
- Çalışma kapsamında gidilen işletmelerdeki çalışanların çoğunun lise (Ortaöğretim) mezunu olması, özele inildiğinde meslek lisesi mezunu olduklarının görülmesi sektörün mesleki eğitim gören çalışanlar tarafından daha çok tercih edildiği ve mesleki eğitim gören çalışanların, firmalarında öncelikli tercih sebebi oldukları ortaya çıkmaktadır.
- İşletmelerdeki toplam çalışan sayısı bakımından çoğunluğu 1-10 arasında işçi çalıştıran işletmelerin oluşturduğu ve İSG bakımından küçük işletmelerin zayıf oldukları ortaya çıkmıştır. Bu durum ekonomik büyüklük anlamında olmasa da sayısal olarak sektörde küçük işletmelerin daha fazla olduğunu göstermektedir. İş/sağlığı ve güvenliğinin çok eskiye dayalı işletmelerde önem düzeyi yüksekken ; yeniye dayalı yapıda bu durumun zayıf olduğu belirlenmiştir (Uzunömeroğlu, 2016).
- Çalışanların yaklaşık %25'lik bir kısmının İSG eğitimi almadığı tespit edilmiş ve çoğunluğunun da küçük işletmelerdeki çalışanlar olduğu

görülmüştür. Bunun sebebi sektörde küçük işletmelerin sayıca fazla olmasına ve küçük işletmelerin gerek ekonomik nedenler gerek İSG' ye önem vermemesine bağlanabilir. İş sağlığı ve güvenliği farkındalığı oluşturulmasında İSG eğitimlerinin olumlu etkisi vardır (Saral, 2017).

- Yine katılımcıların yaklaşık %33'lük bir kısmının yaptıkları işe özel İSG eğitimi almadıkları ortaya çıkmıştır. Önceki maddeyle bağlantılı olarak İSG eğitimi alan yaklaşık %75'lik kesimin %11,22'sinin yaptıkları işe özel İSG eğitimi almadıkları ulaşılan başka bir sonuçtur.
- Katılımcıların yaklaşık %45'inin İSG eğitimlerinin belli aralıklarda tekrarlanmadığı ortaya çıkmıştır.
- Katılımcıların büyük bir çoğunluğu anket formunda, işletmelerinde bulunan yeni çıkan makinelerin güvenlik sistemlerini iyi veya çok iyi olarak işaretlemiştir. Bu durum muhtemel kaza ve tehlikelerin makine kaynaklı olma ihtimalinin azaldığına bir işarettir.
- Ankete katılan çalışanların yaklaşık yarısı meslekte 5 yıl ve üzeri deneyime sahiptir. Bu durum meslekteki tehlikeleri tespit etmeye ve önceden önlem almaya yeterli olmakla beraber kalan yarısı için aynı ifade geçerli değildir. Tecrübe eksikliği iş kazası ve meslek hastalıklarının önemli faktörlerindedir.
- Çalışanların yaklaşık %5'inde meslek hastalığı olduğu görülmüştür. Bu oran önlemler alınarak dahada azaltılabilir.
- Yine çalışanların yaklaşık %13'ünün iş kazası geçirdiği ortaya çıkmıştır. Kaza geçirenlere iş kazalarının özel olarak nedenleri sorulduğunda teçhizatın eski olması, mesleki konulardaki eğitim ve tecrübe eksikliği, dalgınlık ve motivasyon eksikliği gibi nedenleri söylemişlerdir. Bu oranın işletmelerde dalgınlığa sebep verebilecek etkenleri azaltarak, sosyal faaliyetlerle motivasyon arttırılarak azaltılabileceği düşünülmektedir. Tecrübe ve eğitim eksikliği ise zamanla giderilebilir. Çalışma sağlık ve güvenlik algısının iş tatminini pozitif yönde etkilediği görülmüştür (Altay, 2015).
- Çalışanların büyük bir çoğunluğunun işletmelerindeki gürültü, toz ve titreşim düzeyinin yüksek olduğunu ortaya çıkmıştır. Bu gibi iş kazası ve meslek hastalığına sebep olan etkenlerin düzeylerinin mutlaka düşürülmesi gerekir çünkü bu etkenler iş kazasına ve meslek hastalığına davetiye çıkarmaktadır. İş sağlığı/güvenliğinde en önemli adım tespit edilen risk faktörlerini

denetleyerek kontrolü sağlamak ve böylelikle oluşabilecek olumsuz faktörleri en aza indirmektedir (Çelikkantar, 2015).

- Çalışanların büyük bir bölümünün 5 yıldır aynı işyerinde çalıştığı ve bir kısmında 1-4 arasında işyeri değiştirdiği belirlenmiştir. İşletmelerde personel sirkülasyonu olduğunun bir göstergesidir.
- Çalışanların %40'ı işletmenin son 10 yılda hiç makine yenilemediğini, %48'ide malzemeleri hiç yenilemediğini belirtmişlerdir. Teçhizatın eski olmasının kaza sebeplerinden olduğunu önceki maddelerde belirtilmiştir. Her ne kadar ekonomik dengelere bağlı olsa da makine ve malzemeler için 10 yıllık bir süre, işletmeler içinde söz konusu oranlar, insan sağlığı düşünüldüğünde oldukça fazladır. İnsan sağlığı açısından bu süre ve oran mutlaka düşürülmelidir.
- Çalışanların çoğu işyerlerindeki alanı üretim ve kapasite açısından yeterli bulmuşlardır.
- İşletmelerin %60'ının yerleşim planını teknik uzmanlar(Mühendis gibi) yapmıştır. Yorumlanacak olursa işletmelerin %60'ı teknik konularda uzman kişiler ile çalışmaktadır.
- Çalışanların %40'ı işletmelerindeki CNC makinesini, %22,3'ü şerit testere makinesini , %19,2'si de daire testere makinesini ve kalan %18,5'ide diğer makineleri yenilemek istemiştir. Gözlemlenen sebepler eski olması, sürekli arıza vermesi ve yetersiz olması şeklinde sıralanabilir. Eksik yapılan veya düzenli yapılmayan bakım ve onarımın, çalışılan ortamda tehlikeli durumlara, kazalara ve sağlık problemlerine yol açtığı bildirilmiştir (Gök, 2017).
- Çalışanların neredeyse tamamı İSG eğitimi ve uyarı levhalarını, meydana gelebilecek tehlikelere karşı etkili bulmuşlardır. İSG eğitimi ve uyarı levhalarının mesleki tehlikelere karşı oldukça etkili olduğu ortaya çıkmıştır.
- Çalışanların büyük bir çoğunluğunun günlük çalışma saatleri 08:00-18:00 aralığındadır. 4857 sayılı iş kanuna göre günlük çalışma süresinin 7,5 saat olduğu düşünüldüğünde, çalışanlar söz konusu kanunun 41. maddesinde belirtilen haftalık 45 saati aşan çalışma olarak tanımlanan fazladan çalışmaya dayandırılarak günlük 2,5 saat fazladan çalıştırıldığı ortaya çıkmıştır (T.C Resmi Gazete, 2003).

- Çalışanların %12,3'ünün İSG mevzuatı ve uyulması gereken kurallar hakkında bilgisinin olmadığı %17,7'sinin kısmen bilgili olduğu kalan %70'inin ise İSG mevzuatı ve uyulması gereken kuralları bildiği belirlenmiştir. Mevzuat gereği bütün çalışanların İSG, tedbirler ve uyulması gereken kurallar hakkında bilgisinin olması gerekir. bu konuda bazı işletmelerin ya da çalışanların eksikliği olduğu kanaatine varılabilir.
- Genel anlamda çalışanlar işletmelerinin fiziki yerleşim planlarından ve mekan-atölye-kullanıcı ilişkisine yönelik, çalışma alanı, malzeme ve makinelerin sayısı, sağlamlığı, kalitesi ve hareket edebilme özelliklerinden memnundurlar.
- Çalışanların bilinçsizliği, acele etmesi, stres, mesleki eğitim ve tecrübe eksikliği, çalışanların kişisel sorunları, çalışanların iş yerleriyle ilgili sorunları iş kazalarının sebeplerinden olduğu tespit edilmiştir. İş yoğunluğu azaltılarak, gürültü, toz ve aydınlanma problemleri giderilerek, işletmelerde kullanılan teçhizatın bakım ve onarımı zamanında yapılarak, sürekli eğitim, bilinçlendirme ve ödüllendirme sistemi, çalışanların iş kazalarına maruz kalmamak için neler yapılabilir sorusuna, verdikleri cevaplarıdır. Güneysu (2017) tarafından yapılan çalışmada meslekteki riskler değerlendirildiğinde, talimatların hazırlanması, eğitimlerin verilmesi ve tehlike arz eden işletme malzemeleri için koruyucu önlemlerin alınması ve alınan bu kontrol önlemlerinin işletme tarafından uygulanması durumunda yüksek ölçekli olarak belirlenen risklerin orta ölçekli veya düşük ölçekli risk seviyesine indirilebileceği tespit edilmiştir.

5. ÖNERİLER

Bundan sonraki çalışmalarda anketteki İSG'ne dair sorular detaylandırılabilir. Örnek verilecek olursa çalışmamızda iş kazası geçirenlerin oranı %13'tür. %13'lük kısmın mobilya sektöründemi yoksa başka bir sektördemi kaza geçirdiğine, vardiyalı yerlerde ise hangi vardiyada, hangi saatte kaza geçirdiğine ve hangi meslek hastalığına yakalandıklarına dair sorular eklenerek çalışma dahada detaylandırılabilir.

Öncelikle her işletme kendi bünyesinde risk değerlendirme çalışması yaparak tehlikeleri tespit edip, alınması gereken tedbirleri alması gerekir. Ayrıca çalışanlar bilinçlendirilerek belirli aralıklarla eğitim tekrarlanmalı ve sağlık kontrolü yapılmalıdır.

İş sağlığı ve güvenliği açısından çalışanların eğitim ve bilgi eksikliği çeşitli eğitim etkinlikleri ve İSG kurallarına uymayan çalışanlara ceza uyanlarında ödül verilerek giderilebilir.

İşe uygun kişisel koruyucu donanım mutlaka çalışan sayısına göre temin edilmeli ve kullanımı zorunluluk haline getirilmelidir.

İş güvenliğini işverenlerin ve çalışanların birlikte sahiplenmesi gerekir. Mesleğin tehlikeli oluşu, kanuni ve maddi zorunluluklar çalışan ve işverenleri bir işbirliğine sokar. Bu sebeple işveren insan sağlığı söz konusu olduğunda maddi boyutu ne olursa olsun gerekli önlemleri almaktan kaçınmamalıdır.

Her işletmenin içerisinde medikal malzeme bulunduran ilk yardım dolabı, kaza ve yaralanmalarda neler yapılacağına dair bir talimatname bulundurması ve ilk yardım ekibi oluşturması gerekir.

İşletmelerde havalandırma sistemlerinin etkin bir şekilde çalışması ve çalışılan ortamın temiz ve düzenli olması gerekir.

İşletmelerde uyarı levhaları uygun yerlerde olmalı ve görünür bir şekilde olmalıdır. İşletmeler kazasız geçen gün sayısını ve yaşanılan kazalara dair istatistikleri gösterir bir pano bulundurabilir.

Sonuç olarak insana, çalışana değer verilmesi iş kazalarının ve meslek hastalıklarının nlenebilmesini sağlayacaktır.



KAYNAKLAR

- Akman A, İşler M.C. 2012. Trafik İş Kazalarının İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı Açısından Değerlendirilmesi, *International Journal of Engineering Research and Development* <http://ijerad.kku.edu.tr/journal/pub/IJv4i2j3.pdf>(11 Kasım 2017).
- Altan, Ö.Z., 2007. Sosyal Politika Ders Kitabı. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 334 s.
- Altay, S., 2015. Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği: İş Sağlığı ve Güvenliğinin İş Tatmini Üzerine Etkisi: Çimento Sektöründe Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Atılgan, A., Ersen, N., Peker, H. ve Kahraman, N. 2015. Türkiye Mobilya Sanayinde İş Kazası Ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesine İlişkin Tavsiyeler, *Selçuk Üniversitesi Teknik Online Dergisi*, Özel sayı-1:664-683
- Aykanat, M., 2014. Mecelle'de İş Sözleşmesinin Türleri, *Kamu İş Dergisi*,13(4), 57-78
- Baybora, D., 2012. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Ders Kitabı. Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları, Eskişehir, 225 s.
- Bıyıkçı, E.T., 2010. İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasında İş Güvenliği Uzmanlığı, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa
- Birtekin, Ö., 2015. Hatay ve Gaziantep İlleri Kapsamında Bulunan Ahşap İşleri ve Mobilya Üretim Sektöründeki İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Tedbirlerinin ve Bilinebilirliğinin Araştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Zirve Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Çelikkantar D., 2015. İş Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Yönetimi Ve Kombine Çevrim Santrallerinde Risk Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Fatih Üniversitesi, İstanbul.
- Çiçek, Ö., Öçal, M., 2016. Dünyada ve Türkiye'de İş Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tarihsel Gelişimi , *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(11),106-129
- Gök, H., 2017. Bakım Onarımında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Önemi Bu Sektörde Çalışanların Farkındalıklarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Güneysu, G., 2016. Bir Kereste İşletmesi Üretim Sürecinde İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirme Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Gürlevik, T., 2016. Mobilya Sektöründe Ağaç Tozu Maruziyetinin Önlenmesinde Endüstriyel Havalandırma Tasarımı, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kalaycıoğlu, H., Yıldırım Bağcı, E. ve Aras, U., 2015. Mobilya sektöründe İş-Güvenliği Riskleri ve Önlemler, *Selçuk Üniversitesi Teknik Online Dergisi*, Özel sayı-1:974-987
- Karadeniz, O., 2012. Dünya’da ve Türkiye’de İş Kazaları ve Meslek Hastalıkları ve Sosyal Koruma Yetersizliği, *Çalışma ve Toplum Dergisi*, Sayı 34:15-72
- Korkut, G. ve Tetik, A. 2013. 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun Getirdiği Yenilikler ve Temel Sorunlar, *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:18, Sayı 3:455-474
- Oğuzaslan, K., 2016. Ağaç Bazlı Panel (Yonga Levha, MDF, Kapı Paneli vb.) Üreten İşletmelerde İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mersin
- Özkılıç, Ö., 2005. İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Ankara, 219 s.
- Saral, A., 2017. İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Çalışanlardaki İş Sağlığı Ve Güvenliği Farkındalığına Etkisinin İncelenmesi: Yapı Sektöründe Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi, İstanbul.
- Şimşek, C., 2012. Meslek Hastalıkları ve İşle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberi. İSGİP, Ankara, 350 s.
- T.C. Resmi Gazete, 2003. 4857 Sayılı İş Kanunu. (25134), 10.06.2003.
- Tankut, A.N., Kurban, H. ve Melemez, K. 2014. Orman Endüstri İşletmelerinde Odun Tozunun Ergonomik Etkilerinin İncelenmesi, II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu, Isparta, s.785-794
- Taş, Y., Bayılmış, O., 2015. Sağlık Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliğine Yönelik Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Sakarya Örneği, *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, , Cilt:17, Sayı 1:85-117
- Turan, G., 2013. Mobilya Üretimi Sürecinde Karşılaşılan Başlıca Önemli Çevresel Etkilerin Çalışan Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ.
- URL-1 <http://isg.hafzullah.com/is-sagligi-ve-is-guvenligi-kavramlari-ders-notu.html> (08 Ekim 2017, 19:00).

- URL-2 <http://www.guzelbursaosg.com/is-sagligi-ve-guvenliginin-tarihsel-gelisimi/> / (07 Ekim 2017, 17:00).
- URL-3 http://kobitek.com/ergonomi_nedir_ (02 Kasım 2017, 21:00)
- URL-4 <http://www.ergonomi.itu.edu.tr/ergonomi.html> (08 Ekim 2017, 19:30).
- URL-5 <http://www.istesaglikdergisi.com.tr/index.php/ocak-2013/137-mobilya-sektorunde-yasanan-kazalar-ve-hastaliklar>
- URL-6 <http://www.isguvenligi.net/iskollari-ve-is-guvenligi/ahsap-ve-mobilya-imalat-sektorunde-is-sagligi-ve-guvenligi/>
- URL-7 http://www.uludag.edu.tr/dosyalar/aym/IG7-kimyasal_depolama_rehberi.pdf
- URL-8 <http://www.tekirdagso.org.tr/Sayfalar/Tekirdag> (11 Ekim 2017, 20:00).
- URL-9 https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/12/Latrans-Turkey_location_Tekirdag (10 Aralık 2017, 20:00).
- URL-10 <http://tekirdag.gov.tr/kultur.html> (10 Ekim 2017, 18:00).
- Uzun, M., Müngen, U. 2011. Çalışma Ortamında Ergonomik Koşulların İşçi Sağlığı ve İş Kazaları Açısından Önemi 3. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Çanakkale, s.311-319.
- Uzunömeroğlu, A., 2016. Türkiye'deki Yapım Şirketlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Atılım Üniversitesi, Ankara.
- Ünverdi, Ş., 2016. Mobilya Üretiminde Ağaç Tozuna Maruziyetin Değerlendirilmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Yılmaz, E., 2006. OHSAS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sisteminin ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemine Entegrasyonu: Seramik Sektörü Uygulaması, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz, K., 2015. Ağaç İşleri Endüstrisinde İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili Mevcut Durumun Belirlenmesi: Mobilya Sektörü Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yiğit, A. 2013. İş Güvenliği. Dora Yayıncılık, Bursa, 388 s.

EKLER

EK-1

Tarih :

Anket No :

Tekirdağ ilinde bazı mobilya işletmelerinde iş sağlığı/güvenliği

ANKET FORMU

Kıymetli Sektör Çalışanı,

Anketin ülkemiz ahşap/mobilya endüstrisinde oluşabilecek çalışma sahalarında oluşabilecek kaza ve yaralanmaların iş sağlığı/güvenliği modunda uygulamasının ve bilinmesi yanında araştırılarak oluşum durumunda önlenme düzeyine katkılar vererek yöneticiler ve çalışan bilincini artırarak veri akışını belirlemek gayesiyle gerçekleştirilmektedir. Ahşabın endüstri kollarında önemli yer tutması nedenleriyle kazaların bilinmesi/önlenmesi yoluyla ekonomik ve sosyal hayata önemli katkılar sağlayacaktır. Aşağıda verilen bilgi/yorum Yüksek Lisans Tez çalışmasında değerlendirilecektir. Anket vasıtasıyla elde edilen tüm veriler bilim ışığında kullanılacak olup; kişilik hak/hukuk düzeyine asla zararlı bir şekilde değerlendirilmeyecektir..

Bu çalışmaya katkınız vesilesiyle teşekkürlerimi sunarım.

SORULAR

1.Cinsiyet

Kadın Erkek

2. Yaş

20 Yaş ve Altı 21-30 Yaş 31-40 Yaş 41-50 50 Yaş ve Üzeri

EK-1(Devam)

3. Eğitim Yapısı

- İlkokul Ortaokul Orta Öğretim (Lise) Mezunu
 Ön Lisans Mezunu Lisans Mezunu

4. İşletme çalışanı sayısı?

- 1-10 11-20 21-30 31-40 Diğer(Belirtiniz).....

5. Genel İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) eğitimi aldınız mı?

- Evet Hayır

6. Yaptığımız işe özel İSG eğitimi aldınız mı?

- Evet Hayır

7. Eğitiminiz belli aralıklarla tekrarlanıyor mu?

- Evet Hayır Diğerleri (Açıklayınız)

8. Üretilen yeni makinelerin güvenlik sistemi yapısının yeterlilik düzeyi?

- Kötü Çok kötü iyi çok iyi Diğer(Belirtiniz).....

9. Meslekte çalışılan yıl?

- 1-2 2-5 5-10 10-20 20 ve üstü

10. Herhangi bir meslek hastalığınız var mı?

- Evet(Belirtiniz)..... Hayır

11. Çalışma ortamında iş kazası var mı?

- Evet(Kaza geçirdim) Hayır(Kaza geçirmedi)

12. Çalışma ortamında toz, gürültü, titreşim yapısı?

EK-1(Devam)

Çok yüksek Yüksek Düşük Çok Düşük

13. Çalıştığımız yer dahil olmak üzere 5 yıl içinde kaç adet yer değiştirdiniz?

Hiç 1-2 3-4 5-6 Diğer.....

14. Makineleri ve tezgah yapısını Son 10 yılda kaç kez yenilediniz ?

Makine Atölyesi Makineleri Hiç 2 ve daha az 3 ya da 4 5 ve üzeri

Tezgâh Atölyesi Malzemeleri Hiç 2 ve daha az 3 ya da 4 5 ve üzeri

15. Kullanmakta olduğunuz makine sistemlerini ne zaman alındı?

0-2 Yıl 3-4 Yıl 5-6 Yıl 7-8 Yıl 9 Yıl ve üzeri

16. Çalışılan mekanın (alan) düzeyi için düşünceniz?

Çok Büyük Büyük Orta Küçük Çok küçük

17. İşyerinde tüm yerleşim nasıl gerçekleştirilmiştir?

Tüm Çalışanlar İş yeri sahibi Usta Teknik Öğretmen-Mühendis Satıcı tarafından Diğer.....

18. Maddi unsurlar müsait olsa hangi makine sistemini alırsınız ?

Daire Testere Makinesi Şerit Makinesi Planya Makinesi CNC Makine (çok yönlü) Zımpara Makinesi Freze Makine Diğer(Belirtiniz).....

19. Mobilya endüstrisinde iş sağlığı/güvenliği uyarısal panoları ve eğitim düzeyini ne şekilde değerlendirebiliriz?

Kötü Çok kötü iyi çok iyi Diğer(Belirtiniz).....

20.İşe başlama/bitiş saatlerini işaretleyiniz?

Başlama: 07.30 08.00 08.30 09.00 09.30

Bitirme: 16.30 17.00 17.30 18.00 18.30

EK-1(Devam)

21. Aşağıda mekân- mobilya atölyesi -kullanıcı ilişkisi ile alakalı sorulardan size uygun olan seçeneği sağ tarafa X ile işaretleyiniz.		Tamamen Memnunum	Kısmen Memnunum	Kararsızım	Kısmen Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
21.1	İşyeri mekân ölçüleri ile makine ölçülerinin birbiri ile uyumu memnuniyet oranı					
21.2	İşyeri malzemeleri sayılarının (miktarları) işyeri mekânı ile uyumu memnuniyet oranı					
21.3	Ergonomik yapı itibariyle uyum (makine, tezgah, insan ölçüsü (Kullanım düzeyi memnuniyeti)					
21.4	Makine ebatları memnuniyet oranı					
21.5	İşyeri malzeme sayısı ile çalışan sayısının uyumu memnuniyet oranı					
21.6	Makine, tezgâh, dolap gibi malzemelerin, işyeri içerisinde taşınabilme özelliklerinin memnuniyet oranı					
21.7	İşyerinde kullanılan malzeme ağırlığının memnuniyet oranı					
21.8	İşyerinde kullanılan malzemelerin kumaş, ahşap, araç gereç, donanım vb. kalitesinin memnuniyet oranı					
21.9	İşyeri malzemeleri dekorunun memnuniyet oranı					
21.10	Kullanılan malzemelerin sağlamlığının memnuniyet oranı					
21.11	Çalışma tezgâhı kullanımının memnuniyet oranı					
21.12	Tezgâh ve sandalyelerin hareket veya yer değiştirme özelliğinin memnuniyet oranı					
21.13	Yerleşim planı ile işyerindeki kullanım alanı memnuniyet oranı					
21.14	İşyerinde gerçekleştirilen faaliyetler için mevcut malzemelerin memnuniyet oranı					
21.15	Mevcut işyeri (ölçü, işlevsellik vb.) memnuniyet oranı					
21.16	İşyerinin geometrik yapı özelliği memnuniyet oranı					
21.17	Makinelerin sökülüp takılabilir olma özelliği memnuniyet oranı					

EK-1(Devam)

22. Çalışılan ortama taşınılmasından akabinde malzeme uyumunda ortaya çıkan problemleri belirtiniz. (Birden çok yapılabilir.)

22.1. Makineler küçük ya da sayısı az olduğu için işletme alanı büyük geldi.

22.2 Makineler fazla ya da büyük olduğu için atölye kullanımı çok rahat değil.

22.3 Makine, tezgâh, dolap, el gereçleri vb yerleştirmekte zorlandım.

24.4 Şuan ki atölyede rahat kullanım alanına sahip değilim.

22.5Makine atölyesini tam kapasite kullandığımda atölyeyi kullanmakta zorlanmaktayım.

22.6 Makine atölyesinde kesim alanı yeterli olmadığından malzemeleri taşımakta zorlanıyorum.

22.7 Makineler büyük olduğundan bir kısmını makine atölyesine yerleştiremedim veya farklı bir yere kaldırdım.

22.8 Atölyedeki kolon, kalorifer peteği, balkon kapısı vb. nedenlerden dolayı istediğim yerleşim planını uygulayamadım.

22.9 Herhangi bir sorun çıkmadı uygun bir yerleştirme yaptım.

22.10Diğer(Belirtiniz).....

23. Tehlike boyutu yüksek ve normal olan ahşap endüstrisinde Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığının İş Sağlığı/Güvenliği kanunları ve alınması gereken önlemler zorunlu olarak uyum kuralları hakkında hangi oranda bilginiz mevcuttur?

Bilgim var Çok bilğim var Kısmen bilğim var Hiç bilğim yok

24. Sizce meslek kazalarına uğranmamamsında alınması gereken önlemler neler olabilir? Önerilerinizi yazınız

(Birtekin, 2015; Akif,2016)

ÖZGEÇMİŞ

Fotoğraf

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : KUŞDEMİR, Bayram
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve Yeri : 11/06/1992 –Bakırköy/İSTANBUL
Medeni Hali : Bekar
Cep Telefonu : 0 (538)296 89 22
e-mail : bayramkusdemir@hotmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Başlangıç-Bitiş
Yüksek Lisans	Artvin Çoruh Ünv./Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı	2014 – ...
Lisans	Kastamonu Ünv./Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü	2010 – 2014
Lise	Durusu Hüseyin Ökten Lisesi/ İSTANBUL	2006 – 2010

Yabancı Dil

İngilizce