

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ EĞİTİMİ YETERLİLİĞİ

Öğr. Grv. Alper Tunga Özgüler
İnönü Üniversitesi, Malatya
alpertunga.ozguler@inonu.edu.tr

Öğr. Grv. Kürşat Kaya
İnönü Üniversitesi, Malatya
kursat.kaya@inonu.edu.tr

Öğr. Grv. Buğra Kağızmanlı
İnönü Üniversitesi, Malatya
bugra.kagizmanli@inonu.edu.tr

Yrd. Doç.Dr. Mehmet Altuğ
İnönü Üniversitesi, Malatya
mehmet.altug@inonu.edu.tr

Özet

Her işin sağlık ve güvenlik açısından kendine özgü tehlikeleri bulunmaktadır. Mühendislik fakültesinde yetişen mühendislerin oluşabilecek kaza risklerine karşı güvenlik tedbirlerini öğrenmeleri, birçok iş kazasına engel olacaktır. Yapılan bu çalışmada, İnönü Üniversitesine bağlı mühendislik fakültelerindeki öğrenciler örnek seçilerek anket düzenlenmiş ve bu anket sonuçları değerlendirilmiştir. Mühendislik fakültesi öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği hakkındaki mevcut bilgileri irdelenmiştir. Öğrencilerin fakülte öğrenimleri boyunca iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ne kadar eğitilmiş oldukları araştırılmıştır.

Bu çalışmada, Mühendislik Fakültesi öğrencilerine 20 sorudan oluşan anket düzenlenmiştir. Öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği konusundaki anket, fakültede öğrenim gören 1000 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulanmış olan anket, istatistiksel analizlerin güvenilirliği ve tekrar test tekrar yöntemine göre yapılmıştır. Burada çıkan en önemli sonuç öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliği hakkında yeterli bilgi ve bilince sahip olmadıklarıdır.

Anahtar Sözcükler: Mühendislik Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği, Eğitim.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY TRAINING COMPETENCE OF ENGINEERING FACULTYS STUDENTS; INONU UNIVERSITY ENGINEERING FACULTYS CASE

Abstract

In terms of the health and safety, every job has its own dangers. Technical elements grow at Engineering Faculty learning of security precaution against the risk of accident will prevent many occupational accidents. In this study, the students at engineering faculties depending on Inonu University have been selected for survey and the results of this survey are evaluated. Engineering Faculty students' available information about occupational health and safety are discussed. During Engineering Faculty education of the students, it was investigated how they are educated about occupational health and safety.

In this study, students of Engineering Faculties are regulated questionnaire consisting of 20 questions. The survey about occupational health and safety was applied over 1000 students attending who are studying at techniques programmes. Applied survey was performed according to the reliability of statistical analysis and the method of retest again. The most important result here is the students have not sufficient knowledge and awareness of occupational health and safety.

Keywords: Engineering Faculty, Occupational Health and Safety, Education.

GİRİŞ

İnönü Üniversitesi bağlı mühendislik fakültesi 1987 yılında kurulmuştur. Mühendislik Fakültesinde, Kimya, Gıda, Maden, Elektrik-Elektronik, Makine, İnşaat, Bilgisayar Mühendisliği olmak üzere 6 bölümde eğitim öğretim yapılmaktadır. Fakültenin amacı, mühendislik mesleğinin gerektirdiği bilgi ve çalışma becerilerini öğrencilere kazandırmak, çağdaş ve evrensel nitelikte bilgi ve teknoloji üretmek, ürettiği bilgileri toplumun kullanımına sunmak, temel değerlerimizi benimsemiş donanımlı mühendisler yetiştirmektir.

İş kazası önceden planlanmayan beklenmedik bir olay olup; çalışmada fiziksel bir hasara, işletmede üretim kayıpları yanında teçhizat-araç hasarına yol açan olay olarak tanımlanabilir (Arioğlu ve Arioğlu, 1997). Üretim ortamında gerekli güvenlik önlemlerinin alınmaması, hatalı davranışlar, kişisel yeteneksizlikler, teknik arızalar gibi nedenlerle ortaya çıkan iş kazaları, iş görmezlik ya da ölümlerle sonuçlanmak yanında, üretim sürecini de engellemektedir (Küçük ve Çetin, 1991).

İş sağlığı kavramı olarak, çalışan bir kişinin çalışma şartları ile kullanılan araç ve gereçlerden doğabilecek tehlikelerden arındırılmış veya bu tehlikelerin en aza indirildiği bir iş çevresinde huzurlu biçimde yaşayabilmesini anlatır (Arpat, Yeşil ve Öter, 2014). İş güvenliği de; kavram olarak, çalışanların işte karşılaştıkları tehlikelerin, ortadan kaldırılması veya azaltılması için getirilmiş yükümlere ait teknik kuralların bütünüdür (Erginbaş, 2010:5). İşyerlerinde işin yürütülmesi nedeniyle oluşan tehlikelerden ve sağlığa zarar verebilecek koşullardan korunmak için yapılan metotlu çalışmalara ise iş güvenliği denir. İş güvenliği çalışanların yanı sıra, işletme güvenliği ve üretim güvenliğini de sağlar. İş güvenliği tedbirleri olay olmadan kazaların önlenmesini sağlar. İş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin en temel amacı çalışanların korunmasıdır. Çalışanları işyerinin olumsuz etkilerinden korumak, rahat ve güvenli bir ortamda çalışmalarını sağlamak, başka bir ifadeyle çalışanları iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı koruyarak ruh ve beden bütünlüklerinin sağlanması iş güvenliğinin en başta gelen amacıdır.

İSG İnşaat, Elektrik, Maden, Petro-kimya gibi pek çok Mühendislik dalıyla beraber, Tıp, Eğitim, Hukuk gibi çeşitli bilim dallarından yararlanan çok disiplinli bir bilimdir. Bu durum İSG konusunu görece karmaşık ve öğrenilmesi güç hale getirmektedir. Ayrıca, çoğu bilim dalına göre daha yoğun uygulamalı eğitim gerektirmekte, temel konuların öğrenilmesi bakımından daha uzun bir süre gereksinim duymaktadır. Bu açıdan, ülkemizde halen var olan ön lisans, lisans ve yüksek lisans eğitiminin, hem zaman hem de içerik açısından yeterli olduğunu söylemek mümkün değildir (Ceylan, 2012)

Dünyada her 15 saniyede 1 işçi iş kazası veya meslek hastalığı nedeniyle hayatını kaybederken, her 15 saniyede 160 işçi işle ilgili kaza geçirmektedir. İş kazası ya da işle ilgili hastalıklar sonucunda her gün 6.300 işçi, yılda ise 2.3 milyon işçi hayatını kaybetmektedir. Yılda 337 milyonu aşan iş kazası sonucunda işe devamsızlıklar artmaktadır. İnsani yönden yaşanan bu dramın ekonomik boyutu da ürkütücüdür. İSG uygulamalarındaki yetersizliğin maliyeti, yıllık gayri safi yurt içi hâsılanın %4 'ü olarak tahmin edilmektedir. (Kılış ve Demir, 2012)

Günümüzde iş yerlerinde etkin bir iş sağlığı ve güvenliği eğitiminin uygulanmasının, o iş yerinde çalışanların iş verimini arttırdığı, iş kazaları ve meslek hastalıklarını azalttığı ve işçi-işveren ilişkilerini olumlu yönde etkilediği herkesçe bilinen bir gerçektir. Sağlıklı, güvenli işyerleri ve çalışma ortamları sağlamak, ülkemizdeki iş kazasını önlemek ve mesleki hastalıkların önüne geçebilmek için iş sağlığı ve güvenliği kültürünün yaygınlaştırılması gerekmektedir. (Özgüler,Koca, 2013)

Dünyada ve ülkemizde iş kazaları önemli bir problemdir. Birçok insan iş kazalarından dolayı yaşamını yitirmekte, sakat kalmakta ve kalıcı hastalıklara yakalanmaktadır. Ayrıca ülke ekonomisine de ciddi kayıplara yol açmaktadır. Bu problemleri ortadan kaldırmanın veya en aza indirmenin yolu eğitimden geçmektedir.

YÖNTEM

Bu araştırmanın amacı, İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencilerin fakülte öğrenimleri boyunca iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ne kadar eğitilmiş oldukları belirlenmesidir.

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, müdahale edilmeksizin kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır (Karasar, 2008).

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini İnönü Üniversitesi mühendislik fakültesinde öğrenim gören 3. ve 4. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örnekleme İnönü Üniversitesi mühendislik fakültesin eğitimlerine devam eden 1000 öğrenciden oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı

İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencilerine iş sağlığı ve güvenliği eğitimi yeterliği belirlemek amacıyla, öğrencilerle görüşülmüştür ve anket çalışması yapılarak mühendislik fakültesi öğrencilerinin konu ile ilgili eğitim yeterlilikleri ne olduğu belirlenmiştir. 1000 kişinin katıldığı anket, toplam 20 sorudan oluşan anket 5'li likert ölçeğine göre hazırlanmış ve istatistiksel analizleri yapılmıştır.

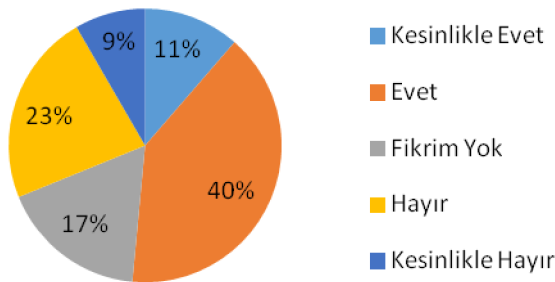
Verilerin Çözülmesi

Her soru için alınan sonuçlar grafikler halinde verilmiştir. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Betimsel analiz, çeşitli veri toplama teknikleri ile elde edilmiş verilerin daha önceden belirlenmiş temalara göre özetlenmesi ve yorumlanmasını içeren bir nitel veri analiz türüdür. Bu analiz türünde araştırmacı görüştüğü ya da gözlemiş olduğu bireylerin görüşlerini çarpıcı bir biçimde yansıtabilmek amacıyla doğrudan alıntılara sık sık yer verebilmektedir. Bu analiz türünde temel amaç elde edilmiş olan bulguların okuyucuya özetlenmiş ve yorumlanmış bir biçimde sunulmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2003). İnşaat sektöründeki işverenlerin meslek yüksekokulu inşaat bölümü mezunlarına bakış açıları anket sonucunda ortaya çıkmıştır.

BULGULAR

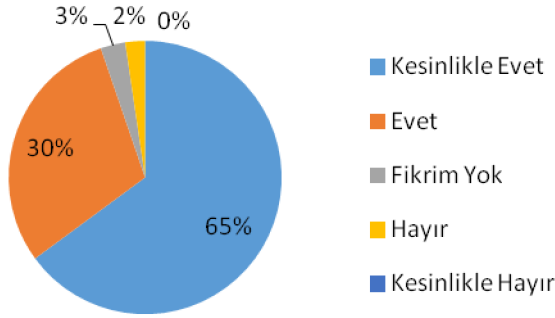
Mühendislik Fakültesi Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi

1. 6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" kanunu hakkında bilginiz var mı?



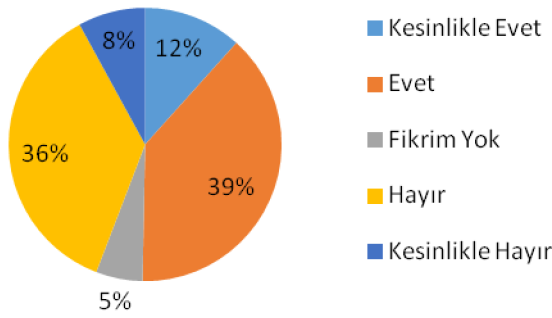
Çalışmalarda elde edilen bulgular neticesinde 6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" kanunu hakkında öğrencilerinin bilgili olduğu görülmüştür. Ayrıca kanun hakkında bilgisi olmayanların oranı ise %31dir.

2. İş sağlığı ve güvenliğinin iş hayatını etkilediğini düşünüyor musunuz?



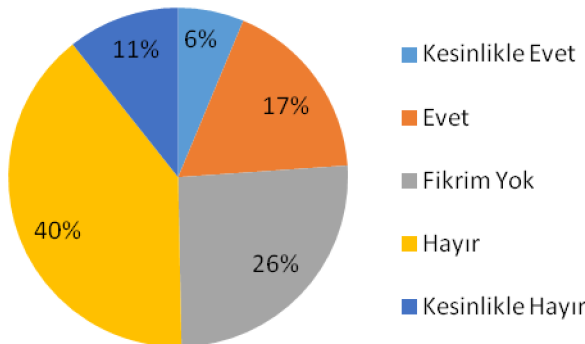
Çalışmaya katılan öğrencilerin iş sağlığı ve güvenliğinin iş hayatını etkilediğinin %95 gibi kayda değer bir düzeyde önemli bulmuşlardır.

3. Eğitim hayatınız boyunca işçi sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirildiniz mi?



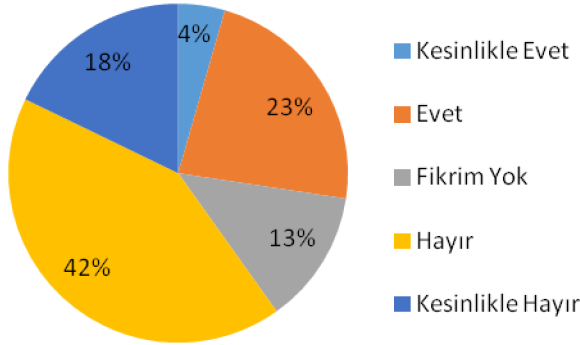
Eğitim hayatlarında işçi sağlığı ve güvenliği konularında bilgilendirmeleri ile ilgili olarak elde edilen bulgular %51 gibi ortalama değerlerde elde edilmiştir.

4. Atölyelerinizde iş güvenliği ile ilgili uyarı levhaları yeterli midir?



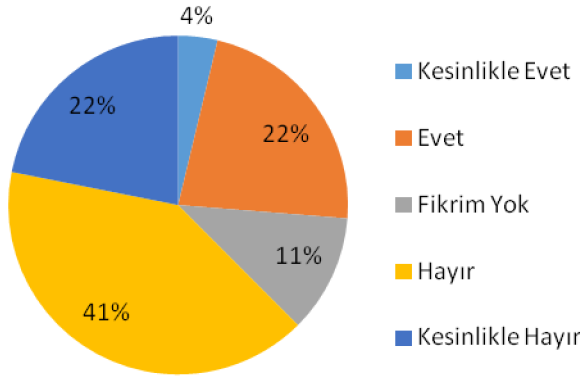
Öğrencilerin atölyelerindeki uyarı levhalarının yetersiz olduğu %51'lik bir oranla dikkate değer çıkmaktadır.

5. Öğretim elemanları tarafından derslerinizde iş güvenliği ile ilgili düzenli olarak uyarılıyor musunuz?



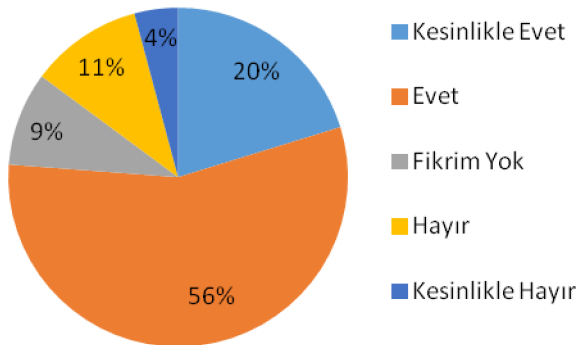
Öğretim elemanları tarafından derslerinizde iş güvenliği ile ilgili düzenli olarak uyarılıyor musunuz sorusuna öğrencilerin cevabı %60 oranında hayır olmuştur. Burada öğrencileri yetersiz bilgilendirdiklerini belirtmişlerdir.

6. Eğitiminiz boyunca uzman kişiler tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirme toplantıları yapıldı mı?



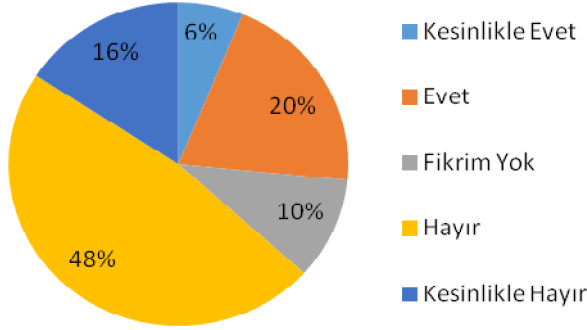
Öğrencilerin %63 gibi büyük bir kısmı eğitim hayatları boyunca hiç bilgilendirilmediklerini belirtmişlerdir. İş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgilendirilmenin bu oranda yapılmaması ciddi bir tehlike oluşturmaktadır.

7. Öğrenci olarak iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti gösteriyor musunuz?



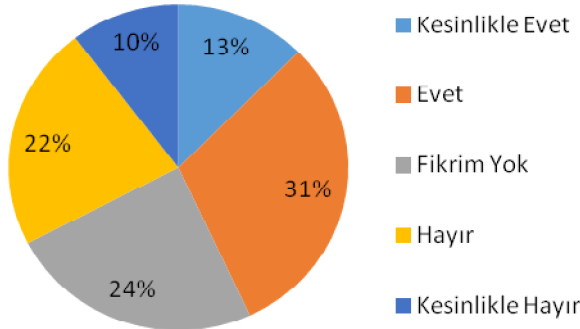
Çalışmaya göre %76'lık bir oranla öğrencilerin iş güvenliği konusunda gerekli hassasiyeti gösterdikleri ortaya çıkmıştır.

8. İş sağlığı ve güvenliği konularını derslerinizde işliyorsunuz mu?



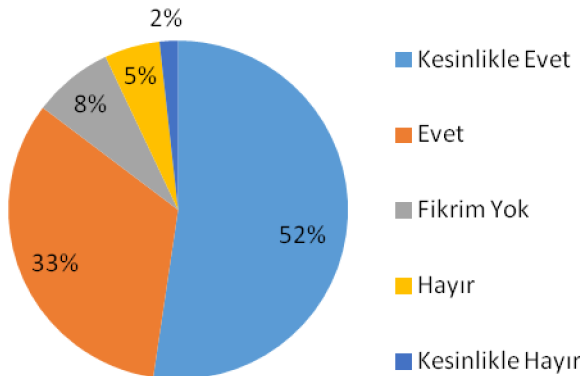
Birçok bölümde öğrencilerin mühendislik eğitimleri boyunca iş sağlığı ve güvenliği derslerini işlemedikleri görülmüştür.

9. Atölye dersi veren öğretim elemanlarının işçi sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olduğuna inanıyor musunuz?



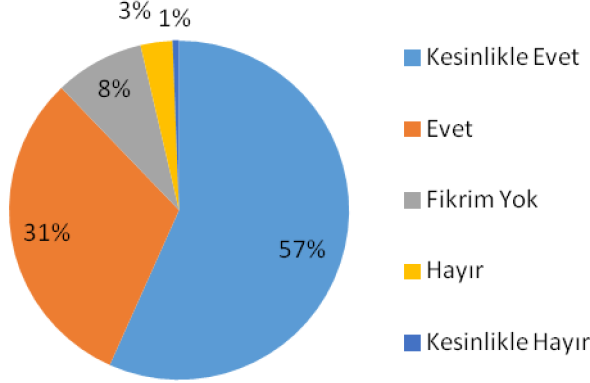
Öğrenciler genelde öğretim elemanlarının işçi sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşünmüşlerdir.

10. İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili ders olmasını ister misiniz?



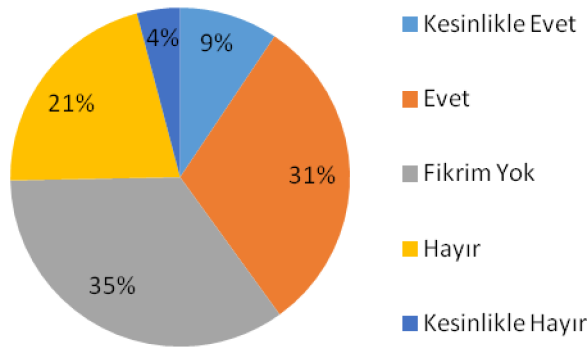
Öğrencilerin büyük bir kısmı işçi sağlığı ve güvenliğini eğitimin verilmesi gerektiğini düşünmektedirler.

11. İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi iş verimliliğini ve kalitesini artırır mı?



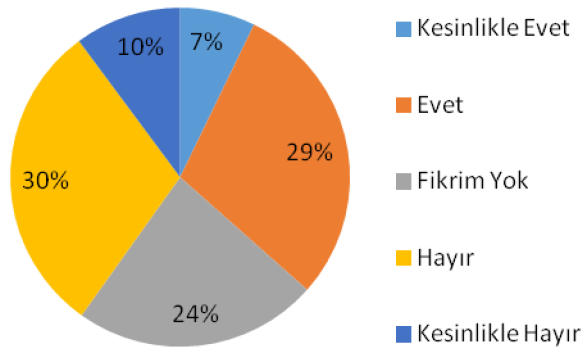
Mühendislik fakültesi öğrencilerinin büyük bir kısmı iş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilerek iş verimliliğini ve kalitesini artırılabilceğini düşünmektedirler.

12. Atölyelerinizdeki cihazların kullanımı ve çalışma prensibini anlatan yazılı levhalar asılı mıdır?



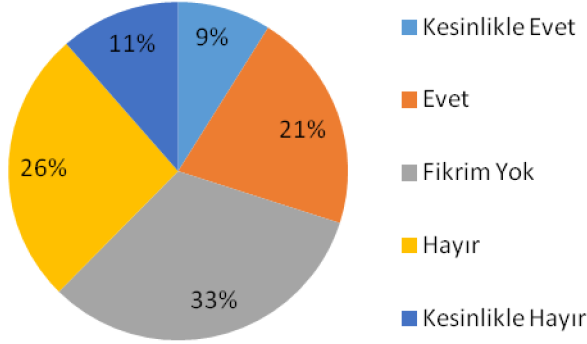
Mühendislik fakültesi atölyelerinde cihazların kullanımı ve çalışma prensipleri anlatan levhaların pek fazla olmadığı veya öğrencilerin bunları çok fazla dikkat etmedikleri ortaya çıkmıştır.

13. Atölyedeki çalışmalarınızda kişisel koruyucu donanımlar kullanıyor musunuz?



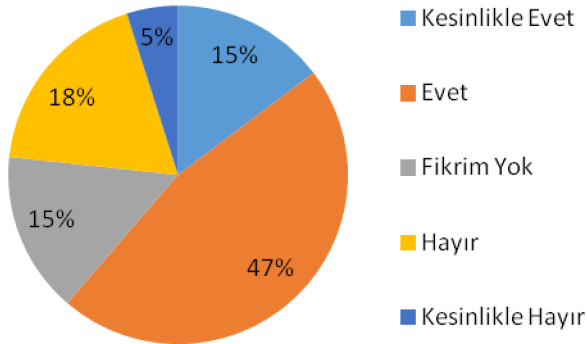
Atölye çalışmaları esnasında öğrencilerin %40'nın kişisel koruyucu donanımlar kullanmadığı, %36'lık bir kısmının kullandığı tespit edilmiştir.

14. Çalışacağınız iş yerinde herhangi bir kazayla karşılaşırsanız kanuni haklarınızı biliyor musunuz?



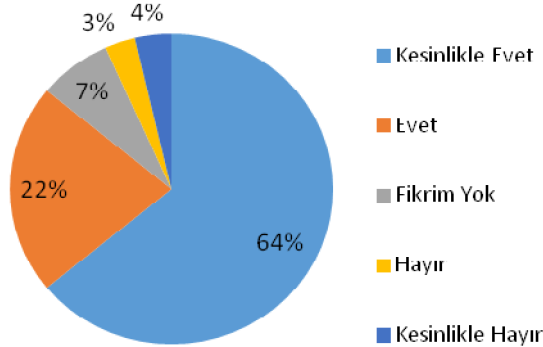
Öğrencilerin iş hayatlarında herhangi bir kazayla karşılaştıklarında kanuni haklarını pek bilmedikleri ortaya çıkmıştır.

15. Mesleğinizde yaşanan iş kazalarının neler olduğunu biliyor musunuz?



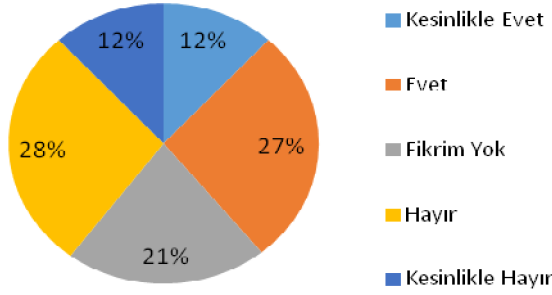
Mühendislik fakültesinde yer alan ve anketi gerçekleştirdiğimiz öğrencilerin büyük çoğunluğunun meslekleri ile alakalı iş kazalarını bildikleri tespit edilmiştir. Anketi gerçekleştiren öğrencilerin %23ü meslekleri ile alakalı iş kazalarından haberdar değildir.

16. Her iş yeri, aldığı işçiye işe başlatmadan önce işçi sağlığı ve güvenliği eğitimi vermeli midir?



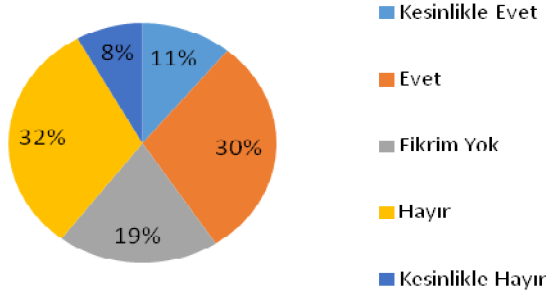
Öğrencilerin çok büyük çoğunluğu işe başlamadan önce iş yerlerinden işçi sağlığı ve güvenliği eğitimi alınması gerektiğini vurgulamıştır. Bu konuya verilen zıt görüş %7 gibi oldukça düşük tercih edilmiştir.

17. Çalışacağınız iş yerinde oluşabilecek meslek hastalığı durumunda, sahip olduğunuz hakları biliyor musunuz?



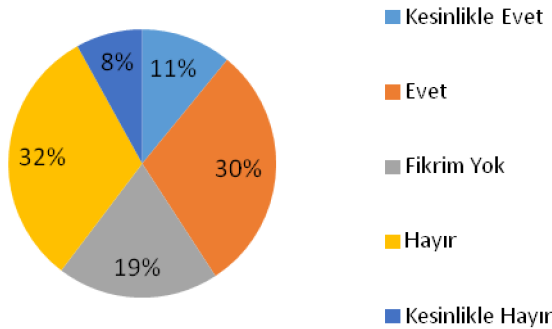
Anketi gerçekleştiren öğrencilerden belirgin net bir cevap ortaya çıkmamış buna rağmen öğrencilerin %40'nın meslek hastalığına yakalanma durumunda ne tür haklara sahip olduklarını bilmediklerini çok az bir fark ile öğrencilerin %39'nun da haklarını bildikleri tespit edilmiştir.

18. Mesleğinizle ilgili meslek hastalıkların neler olduğunu biliyor musunuz?

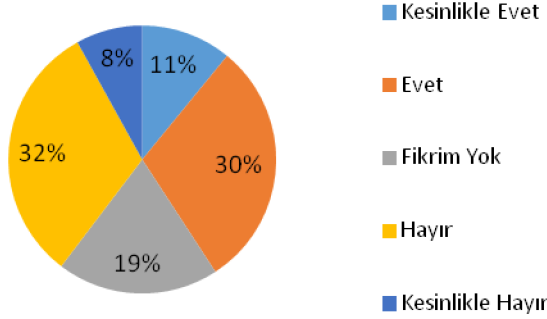


Öğrencilerin meslek hastalıkları hakkındaki %41 olarak tespit edilmiştir. Bu oranın artması 3. sorudaki bilgilendirme ile yakından ilgilidir.

19. Mesleğinizle ilgili kullanacağınız cihazlarla ilgili tehlikeler ve riskler hakkında bilgilendiriliyor musunuz?



20. Atölyelerde kullandığınız cihazların kaza riskleri hakkında bilgilendirildiniz mi?



19. ve 20. Sorularla ilgili olarak öğrencilerin cihazlar ve kaza riskleri hakkında yeteri kadar bilgilendirilmedikleri belirlenmiştir.

Ölçek için her bir maddeye verilen görüş kodları 1 ile 5 arasında değişmektedir. Aralıkların eşit olduğu varsayımından yola çıkılarak ağırlıklı ortalamalar için puan aralığı katsayısı 0,80 olarak hesaplanmıştır. Puan Aralığı = (En yüksek değer – En düşük değer)/5 = (5-1)/5 = 0,80

Bu durumda ağırlıklı ortalamaların değerlendirme aralığı aşağıdaki gibidir

1-1.80	: "Kesinlikle Hayır"
1.81-2.60	: "Hayır"
2.61-3.40	: "Fikrim Yok"
3.41-4.20	: "Evet"
4.21-5.00	: "Kesinlikle Evet"

Ölçek Maddeleri	\bar{X}	Sonuç
1. 6331 sayılı "İş Sağlığı ve Güvenliği" kanunu hakkında bilginiz var mı?	3,149701	Fikrim Yok
2. İş sağlığı ve güvenliğinin iş hayatını etkilediğini düşünüyor musunuz?	4,682635	Kesinlikle Evet
3. Eğitim hayatınız boyunca işçi sağlığı ve güvenliği hakkında bilgilendirildiniz mi?	2,946108	Fikrim Yok
4. Atölyelerinizde iş güvenliği ile ilgili uyarı levhaları yeterli midir?	2,461078	Hayır
5. Öğretim elemanları tarafından derslerinizde iş güvenliği ile ilgili düzenli olarak uyarılıyor musunuz?	2,221557	Hayır
6. Eğitiminiz boyunca uzman kişiler tarafından bilgilendirme toplantıları yapıldı mı?	2,143713	Hayır
7. Öğrenci olarak iş güvenliği kurallarına gereken hassasiyeti gösteriyor musunuz?	3,754491	Evet
8. İş sağlığı ve güvenliği konularını derslerinizde işliyor musunuz?	2,520958	Hayır
9. Atölye dersi veren öğretim elemanlarının işçi sağlığı ve güvenliği konusunda yeterli bilgiye sahip olduğuna inanıyor musunuz?	2,60479	Hayır
10. İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili ders olmasını ister misiniz?	4,347305	Kesinlikle Evet
11. İş sağlığı ve güvenliğine dikkat edilmesi iş verimliliğini ve kalitesini artırır mı?	4,317365	Kesinlikle Evet
12. Atölyelerinizdeki cihazların kullanımı ve çalışma prensibini anlatan yazılı levhalar asılı mıdır?	3,215569	Fikrim Yok
13. Atölyedeki çalışmalarınızda kişisel koruyucu donanımlar kullanıyor musunuz?	2,832335	Fikrim Yok

14. Çalışacağınız iş yerinde herhangi bir kazayla karşılaşırsanız kanuni haklarınızı biliyor musunuz?	2,616766	Fikrim Yok
15. Mesleğinizde yaşanan iş kazalarının neler olduğunu biliyor musunuz?	3,347305	Evet
16. Her iş yeri, aldığı işçiye işe başlatmadan önce işçi sağlığı ve güvenliği eğitimi vermeli midir?	4,281437	Kesinlikle Evet
17. Çalışacağınız iş yerinde oluşabilecek meslek hastalığı durumunda, sahip olduğunuz hakları biliyor musunuz?	2,772455	Fikrim Yok
18. Mesleğinizle ilgili meslek hastalıklarının neler olduğunu biliyor musunuz?	3,083832	Fikrim Yok
19. Mesleğinizle ilgili kullanacağınız cihazlarla ilgili tehlikeler ve riskler hakkında bilgilendiriliyor musunuz?	2,676647	Fikrim Yok
20. Atölyelerde kullandığınız cihazların kaza riskleri hakkında bilgilendirildiniz mi?	2,45509	Hayır

Genel Ortalama: 3,12155685 Fikrim Yok

TARTIŞMA VE SONUÇ

Yapılan bu anket çalışmasında mühendislik fakültesi öğrencilerinin büyük bir kısmının iş sağlığı ve güvenliğine oldukça önem verdikleri gözlenmiştir. İş sağlığı ve güvenliğinin iş hayatını etkilediğinin önemli oranda etkileyeceğini ayrıca iş verimliliğini ve kalitesini artıracığı bilincindedirler.

- Öğrenciler işe başlamadan herkesin iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim alınması gerektiğini düşünmektedir.
- Mühendislik fakültesi öğrencilerini bir kısmı iş sağlığı ve güvenliği eğitimi olsa da büyük bir kısmının bu konu hakkında yeteri kadar eğitim almadıkları fakat iş sağlığı ve güvenliği eğitimi almayı çok istekli olmaları bu çalışmanın en önemli sonuçlarından biri olarak görülmüştür.
- Fakültede kullanılan cihaz ve makine iş güvenliği, kullanımı ve çalışma prensibi ile ilgili levhalarını yeterli olmadığı görülmüştür.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimi öncelikle iş hayatından önce mühendislik fakültelerin hepsinde ayrı bir ders olarak verilmesi çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca uygulama derslerindeki cihazların kullanımında cihazla ilgili güvenlik bilgilerinin verilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

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

Arpat, B., Yeşil, Y., & Öter, N.S., (2014, Aralık). *Tekstil Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri Hakkında Çalışan Algıları ve Farkındalığı: Denizli İli Örneği*. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 2, Sayı: 8, s. 281-318, 01.05.2016 tarihinde

http://asosjournal.com/Makaleler/54559155_430%20YEL%C4%B0Z%20YE%C5%9E%C4%B0L.pdf adresinden alınmıştır.

Aybek A., Güvercin Ö. ve Hurşitoğlu Ç. (2003). Teknik Personelin İş Kazalarının Nedenleri ve Önlenmesine Yönelik Görüşlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, 6(2), 91-100.

Ceylan, H. (2012, Aralık). Türkiye'deki İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, S:94-104, 01.05.2016 tarihinde http://www.ejovoc.org/makaleler/aralik_2012/pdf/10.pdf adresinden alınmıştır.

Erginbaş, E. (2010). *Avrupa Birliği'nin Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Karasar, N. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (17. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Kılış İ., Demir S. (2012, Ocak). İşverenin İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Verme Yükümlülüđü Üzerine Bir İnceleme, *Çalışma İlişkileri Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, 23-47.

Küçük, B., Çetin, M. (1991).Yapılarda Güvenlik Önlemlerinin Uygulanabilirliđi. *TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası Konya Şubesi Haber Bülteni*. S: 8, S: 14-22, Ceylan Ofset, Konya.

Özgüler, A.T., Koca, T. (2013, Aralık). Meslek Yüksekokullarında İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitiminin Gerekliliđi. *Electronic Journal of Vocational Colleges* S:15-20, 01.05.2016 tarihinde http://www.ejovoc.org/makaleler/aralik_2013_umyos/pdf/03.pdf adresinden alınmıştır.

Tankut, C. (2000). *İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Mevzuatı*, İstanbul: MESS Yayınları.

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.