

TEMMUZ 2022

YÜKSEK LİSANS-İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

GAMZE DÜNDAR

T.C

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ KİMYA BÖLÜMÜ
ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAMZE DÜNDAR

TEMMUZ 2022

**Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Kimya Bölümü Öğrencilerinin İş Sağlığı ve
Güvenliği Bilincinin Değerlendirilmesi**

**Hasan Kalyoncu Üniversitesi
İş Sağlığı Ve Güvenliği
Yüksek Lisans Tezi**

Danışman

Doç. Dr. Adem YURTSEVER

Gamze DÜNDAR

Temmuz 2022

2022[Gamze Dündar]



LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU

İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Gamze DÜNDAR** tarafından hazırlanan “**Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Kimya Bölümü Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Değerlendirilmesi**” başlıklı tez 21/07/2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı, Adı ve Soyadı</u> <u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
Tez Danışmanı	Doç. Dr. Adem YURTSEVER Hasan Kalyoncu Üniversitesi Temel Bilimler Bölümü	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Deniz UÇAR Bursa Teknik Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü	
Jüri Üyesi	Dr. Öğr. Üyesi K. Sercan BAYRAM Hasan Kalyoncu Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü	

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. İbrahim Halil GÜZELBEY
Enstitü Müdürü

İlgili tezin akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek ilgili tezde yer aldığını beyan ederim.

Gamze DÜNDAR

ÖZET

Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Kimya Bölümü Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Değerlendirilmesi

DÜNDAR, Gamze
Yüksek Lisans Tezi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Adem YURTSEVER
Temmuz, 2022, 52 sayfa

İş kazalarını ve meslek hastalıklarını azaltmanın en önemli araçlarından biri hiç şüphesiz eğitimidir. Kimya sektörü mesleki açıdan riskli durumlar taşımaktadır. İş yeri sahalarında yeterli güvenlik seviyelerine ulaşmak için Mesleki ve Teknik Liselerdeki eğitime önem vermek ilk ve kilit adımdır. Mesleki ve teknik okullar birçok sağlık ve güvenlik tehlikesi arz etmektedir. Eğitim ortamlarında iş kazası raporlarında da belirtildiği gibi, iş kazalarına karışan MTAL'deki öğrencilerin çoğu zaman görevlerde deneyimsiz kişiler oldukları veya yeterli mesleki bilgiye sahip olmadıkları belirtilebilir. Bu konuda kapsamlı bir İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) bilincinin oluşturulması ve öğrencilere uygun İSG eğitiminin verilmesi gerektiğini söylemek yanlış olmaz. Öğrencilerin sağlıklı bir çevrede ve kültürde yetişmeleri önemlidir. Sağlıklı ve güvenli bir ortamda büyüyen nesiller aynı zamanda fiziksel ve duygusal olarak da sağlıklı kalırlar. Çalışma kapsamında, Gaziantep il ve ilçelerinde bulunan MTAL'lerindeki Kimya Bölümünde öğrenim gören 11. ve 12. Sınıf öğrencilerinin İSG konusundaki bilgi düzeylerinin analiz edilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede, öğrencilerin iş hayatına atılmadan önce iş sağlığı bilgi birikimlerinin analiz edilerek farkındalık oluşturulması ile işçi ölümlerinin, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada 120 öğrenciye ulaşılmıştır. 22 soruluk 5'li Likert tipi ölçekle hazırlanan anket uygulanmıştır. Anket çalışması yapılmış ve sonuçları incelenerek değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin iş güvenliği algısının 5 üzerinden 3.03 olduğu, yani öğrencilerin iş güvenliğinin ortalama düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak

değerlendirildiğinde öğrencilerin güvenlik kültürü ve İSG farkındalıklarının yetersiz olduğu ortaya konmuştur. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi sayesinde iş kazalarını etkileyen faktörler sunulmakta ve iş kazalarının önlenmesi veya minimum seviyelere indirilmesi için alınması gereken önlemler için önerilerde bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Güvenliği Bilinci, Mesleki ve Teknik Anadolu Liseleri. Kimya Bölümü



ABSTRACT

Evaluation of Occupational Health and Safety Awareness of Vocational and Technical Anatolian High School Chemistry Department Students

DÜNDAR, Gamze

Master's Thesis in Department of Occupational Health and Safety

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Adem YURTSEVER

July, 2022, 52 pages

Undoubtedly, one of the most important tools to reduce work accident and occupational diseases is education. The chemical industry carries risky situations in terms of profession. Giving importance to education in Vocational and Technical High Schools is the first and key step to achieve adequate levels of security at workplaces. Vocational and technical schools contain many dangers in terms of health and safety. As indicated in work accident reports in educational contexts, it can be noted that students in vocational and technical high schools involved in work accidents are often inexperienced individuals in the tasks or don't have enough occupational knowledge. In this regard, it wouldn't be wrong to say that a thorough occupational health and safety (OHS) awareness must be raised and students must be provided with proper work health and safety education. It is important for students to be educated in a healthy environment and culture. Generations that grow up in healthy and safe environments will also be physically and emotionally healthy. Within the scope of the study, it is aimed to analyze the knowledge levels of 11th and 12th grade students studying in the Chemistry Department of Vocational and Technical Anatolian High Schools in Gaziantep province and its districts. In this way, it is aimed to prevent worker deaths, work accidents and occupational diseases by raising awareness by analyzing the occupational health knowledge of the students before they enter the business life. 120 students were reached in the study. A questionnaire prepared with a 5-point Likert type scale with 22 questions was applied. A survey study was conducted and the results were analyzed and evaluated. As a result of the study, it was found that the students' perceptions of job security

were 3.03 points out of 5 points, and this means that the job security perceptions of the students were at an average value. Because of the statistical analysis of the data obtained, the factors affecting the work accidents are presented and the suggestions are given for the precautions to be taken to prevent work accidents or to reduce them to minimum levels.

Keywords: Occupational health and Safety, Occupational Safety Awareness, Technical Anatolian High Schools. Department of Chemistry



İTHAF

Eğitim hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerinin esirgemeyen her zaman yanımda olan canım aileme.

Gamze DÜNDAR



TEŞEKKÜR

Tez çalıőmam sũresince kıymetli bilgi ve tecrũbelerini esirgemeyerek, gũstermiő olduğu destek ve motivasyonuyla çalıőmama katkı sunan tez danıőmanım Sayın Doç. Dr. Adem YURTSEVER'e, eğitim hayatım boyunca ve bu sũrete yanımnda olan çok sevdiğim aileme en içten duygularımla teőekkũr ederim.

Gamze DũNDAR



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İTHAF	VIII
TEŞEKKÜR	IX
İÇİNDEKİLER	X
TABLolar LİSTESİ	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ	XIII
SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ	XIV
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
BÖLÜM II	3
GENEL BİLGİLER	3
2.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Tanımı	3
2.2 İş Kazaları.....	5
2.3 Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği.....	8
2.4 Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği	9
2.5 Mesleki ve Teknik Eğitim	11
2.6 Kaynak Özetleri.....	15
BÖLÜM III	17
MATERYAL VE METOD	17
3.1 Araştırmanın Evreni	17
3.2 Veri Toplama Aracı ve Yöntemi	17
3.3 Verilerin Analizi	19
BÖLÜM IV	20
BULGULAR VE TARTIŞMA	20
BÖLÜM V	44
SONUÇ VE ÖNERİLER	44
KAYNAKLAR	46

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.1 Öğrencilere uygulanan anket için hazırlanan sorular.....	18
Tablo 4.1 Anket katılımcılarının E.1 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	20
Tablo 4.2 Anket katılımcılarının E.2 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	21
Tablo 4.3 Anket katılımcılarının E.3 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	22
Tablo 4.4 Anket katılımcılarının E.4 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	23
Tablo 4.5 Anket katılımcılarının E.5 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	24
Tablo 4.6 Anket katılımcılarının E.6 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	25
Tablo 4.7 Anket katılımcılarının L.7 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	26
Tablo 4.8 Anket katılımcılarının L.8 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	27
Tablo 4.9 Anket katılımcılarının L.9 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	28
Tablo 4.10 Anket katılımcılarının L.10 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	29
Tablo 4.11 Anket katılımcılarının M.11 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	30
Tablo 4.12 Anket katılımcılarının M.12 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	31
Tablo 4.13 Anket katılımcılarının M.13 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	32
Tablo 4.14 Anket katılımcılarının M.14 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	33
Tablo 4.15 Anket katılımcılarının M.15 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	34
Tablo 4.16 Anket katılımcılarının M.16 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	35
Tablo 4.17 Anket katılımcılarının M.17 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları ..	36

Tablo 4.18 Anket katılımcılarının G.18 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları	37
Tablo 4.19 Anket katılımcılarının G.19 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları	38
Tablo 4.20 Anket katılımcılarının G.20 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları	39
Tablo 4.21 Anket katılımcılarının G.21 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları	40
Tablo 4.22 Anket katılımcılarının G.22 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları	41
Tablo 4.23 Tüm anket sorularına ait etki faktörleri.....	43



ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 4.1 Anket katılımcılarının E.1 sorusu için yüzde dağılımları	20
Şekil 4.2 Anket katılımcılarının E.2 sorusu için yüzde dağılımları	21
Şekil 4.3 Anket katılımcılarının E.3 sorusu için yüzde dağılımları	22
Şekil 4.4 Anket katılımcılarının E.4 sorusu için yüzde dağılımları	23
Şekil 4.5 Anket katılımcılarının E.5 sorusu için yüzde dağılımları	24
Şekil 4.6 Anket katılımcılarının E.6 sorusu için yüzde dağılımları	25
Şekil 4.7 Anket katılımcılarının L.7 sorusu için yüzde dağılımları	26
Şekil 4.8 Anket katılımcılarının L.8 sorusu için yüzde dağılımları	27
Şekil 4.9 Anket katılımcılarının L.9 sorusu için yüzde dağılımları	28
Şekil 4.10 Anket katılımcılarının L.10 sorusu için yüzde dağılımları	29
Şekil 4.11 Anket katılımcılarının M.11 sorusu için yüzde dağılımları	30
Şekil 4.12 Anket katılımcılarının M.12 sorusu için yüzde dağılımları	31
Şekil 4.13 Anket katılımcılarının M.13 sorusu için yüzde dağılımları	32
Şekil 4.14 Anket katılımcılarının M.14 sorusu için yüzde dağılımları	33
Şekil 4.15 Anket katılımcılarının M.15 sorusu için yüzde dağılımları	34
Şekil 4.16 Anket katılımcılarının M.16 sorusu için yüzde dağılımları	35
Şekil 4.17 Anket katılımcılarının M.17 sorusu için yüzde dağılımları	36
Şekil 4.18 Anket katılımcılarının G.18 sorusu için yüzde dağılımları	37
Şekil 4.19 Anket katılımcılarının G.19 sorusu için yüzde dağılımları	38
Şekil 4.20 Anket katılımcılarının G.20 sorusu için yüzde dağılımları	39
Şekil 4.21 Anket katılımcılarının G.21 sorusu için yüzde dağılımları	40
Şekil 4.22 Anket katılımcılarının G.22 sorusu için yüzde dağılımları	41

SEMBOLLER/KISALTMALAR LİSTESİ

AÇSHB : Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

ÇSGB : Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

ILO : Uluslararası Çalışma örgütü

IAEA : Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu

İSG : İş Sağlığı ve Güvenliği

KKD : Kişisel Koruyucu Donanım

MTAL : Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

SGK : Sosyal Güvenlik Kurumu

WHO : Dünya Sağlık Örgütü

BÖLÜM I

GİRİŞ

Mevcut ekonomik ve sosyal düzeni sağlamak için çalışanların hem iş yerinde hem de günlük yaşamlarında sağlık ve güvenliğini sağlamaları gerekmektedir. Çalışanların iş yeri dışında ve özel hayatlarında sağlık ve güvenliklerinin korunmaları gerekmektedir. Yani; iş sağlığı ve güvenliği (İSG) kavramı değerlendirilirken, sağlıklı ve güvenli olma durumu dikkate alınması gereken bir konu olarak görülmelidir.

Türkiye’de ve dünyada araştırılan iş kazaları ve meslek hastalıklarına ilişkin yapılan literatür çalışmalarında; çalışanların can kaybı, sürekli iş göremezlik, maddi ve manevi hasar, sakatlık, uzuv kaybı yaşadıklarını göstermektedir. Yani İSG kamu düzeni ve toplum için önemini ortaya koymaktadır.

Eğitimin temel amaçlarından biri, Türkiye’de ve dünyada sağlıklı bireyler yetiştirerek, onların işlevlerini doğal toplumsal düzende yerine getirecek şekilde yetiştirilmelerini sağlamaktır. Mesleki ve teknik okullar sağlık ve güvenlik yönünden birçok tehlikeyi barındırır. Örneğin bir laboratuvar kursunda yapılan bir uygulama, standartlara ve talimatlara göre doğru şekilde yapılmaz ise ciddi bir kaza meydana gelebilir. Buna bağlı olarak öğrencilerde iş kazaları da beraberinde gelmektedir. Kimya Bölümü laboratuvar dersleri uygulamalı işlendiğinden dolayı daha çok risk teşkil etmektedir. İSG bilincinin çok erken başladığı yerler olduğu için, önlemlerin etkin bir şekilde uygulanması ve gençlere pratik bir şekilde gösterilmesi önemlidir. Aynı olarak güvenlik önlemlerinin doğru uygulandığı okullara velilerde çocuklarını gönül rahatlığıyla gönderebilecekler.

Bu bağlamda, bu tez çalışmasındaki amaç 12. Sınıf öğrencilerinin İSG konusundaki bilgi düzeylerinin analiz edilmesidir. Bu sayede, öğrencilerin iş hayatına atılmadan önce iş sağlığı bilgi birikimlerinin analiz edilerek farkındalık oluşturulması ile işçi ölümlerinin, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi

amaçlanmaktadır. Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Kimya Bölümü öğrencilerinin bilgi ve birikimleri değerlendirilerek İSG kültürünün günümüz çalışma koşullarındaki durumu öğrenci gözüyle ortaya konacaktır. Bu şekilde çalışma ortamında iş sağlığı ve güvenliği kültürünün oluşturulmasının önemini anlamak mümkün olacaktır.



BÖLÜM II

GENEL BİLGİLER

2.1 İş Sağlığı ve Güvenliği Tanımı

İş sağlığı, çalışanların bedenlen, ruhen ve sosyal yönden iyilik halinin sağlanmasını ve en üst düzeyde sürdürülmesini sağlamak, çalışma koşulları kişisel koruyucu donanımlardan kaynaklanabilecek tehlikelerin önlenmesini veya en düşük seviyeye indirilmesini amaçlayan, çalışanın iş ortamında refah içerisinde yaşayabilmesini amaçlayan bilimdir (Saraç, 1998: 6).

İş güvenliği dediğimizde ilk çağrışım yapan, mesai ortamındaki olası riskleri bertaraf etmek ve çalışanlar için tehlikeli hareketleri asgari düzeye çekebilmektir. Güvenlik kültürü oluşturulmadan iş güvenliği önlemleri tek başına yeterli değildir. Son yıllarda güvenlik kültürü ile ilgili araştırmalar ivme kazanmış ve bunun neticesinde bilinç artmıştır. Ringdahl'a göre güvenlik; Bir şey zararlı veya riskli değilse güvenli denilebilir, ancak elde edilemez. Bunun yerine güvenlik bir değer değerlendirmesi olarak görülmelidir. Yaralanma riski makinede veya eylemde kabul edilebilir görülüyorsa, makine ve eylem güvenli kabul edilecektir(Ringdahl, 2001:15).

İSG iki kavram içerir ancak ayrılmaz bir bütünün parçasıdır. İş sağlığı, "çalışanların sağlığını ve esenliğini korumak ve bir bütün olarak toplumu korumak amacıyla çalışma ortamındaki sağlık tehlikelerini öngörmek, tanımak, değerlendirmek ve kontrol etmektir" (IOHA, 2019). İş güvenliği, "işyerindeki çalışma koşullarından veya çalışma koşullarından kaynaklanan işçilere, makinelere ve montaj işlerine yönelik tehlikeleri, hasarları ve rahatsızlıkları bulmak ve önlemek amacıyla gerçekleştirilen tüm yöntemli araştırmalar" olarak tanımlanmaktadır(Akkök, 1977).

Tehlikelerin yanı sıra insanlar ekonomik anlamda da kendilerini güvende hissetmek isterler(Uysal ve Kayhan, 2018).

İSG, işyeri içinde ve dışında sağlık ve güvenliğini etkileyen risk ve tehlikelere karşı önleyici tedbirlerin alınmasını ifade eder (Akyiğit,2007).İSG alanındaki tüm gelişmeler, yaşam hakkının ve kişi sağlığının korunması için temel olarak kazaları önlemeye ve maliyetleri düşürmeye yöneliktir (Nişancı, Demirören,2020).

İSG ilke ve standartlarının en temel amacı bireyler için sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmaktır. Bu amacı gerçekleştirmek için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamının sağlanabilmesi için uygun eğitim bir öncelik olmalıdır. İş Güvenliği, çalışanları olduğu kadar onların örgütlerini ve üretimlerini de tehlike ve zararlara karşı korumayı amaçlar. Bu noktada, insan hayatının hem ulusal hem de uluslararası mevzuat ve standartlarda büyük önem taşıması nedeniyle organizasyon, üretim veya ekipmandan önce bireylerin sağlık ve güvenliğinin gözetilmesi gerektiği bildirilmiştir (Yurtçu,2019).

Çoğu ülke ve sektör İSG zar zor tanıyor, bu uygulamalar ulusal kalkınmanın önemli bir belirleyicisi olarak görülmektedir. Bu nedenle iş sağlığının yaygınlaştırılması sadece gelişmiş ülkeler için değil aynı zamanda gelişmekte olan ülkeler içinde önemlidir (Katsoulakos,2007).

Sanayi devrimi ile kendini gösteren sanayileşme adımlarıyla beraber gelişen teknoloji sayesinde işyerinde zamanla ve tehlikeler artmaktadır. Baş gösteren risk ve tehlikelerin sonucu ise iş kazaları ve meslek hastalıklarının hızla artmasıdır (Irmak,2020).

Akademik güvenlik literatüründe güvenlik kültürünün çok sayıda tanımı bulunmaktadır. Örneğin bunlardan biri, “davranışsal normlar üretmek için bir organizasyonun yapıları ve kontrol sistemleri ile etkileşime giren ortak değerler ve inançlar” olarak tanımlanmıştır, bir diğesinde ise “çalışanların, yöneticilerin, müşterilerin ve halkın dikkate alınan koşullara maruz kalmasını en aza indirmekle ilgili inançlar, normlar, tutumlar, roller ve sosyal ve teknik uygulamalar dizisi” olarak tanımlanmıştır. Uluslararası Atom Enerji Kurumu (IAEA, 1991) güvenlik kültürünü, “nükleer santral güvenlik konularının önemlerinin gerektirdiği şekilde dikkate alınmasını her şeyden üstün bir öncelik olarak belirleyen kuruluşlar ve bireylerdeki özelliklerin ve tutumların bir araya getirilmesi” olarak tanımlamıştır. Tüm bu tanımlar, normatif bir inanç perspektifi içinde kategorize edilebilmeleri

bakımından, her birinin güvenlikle ilgili olarak insanların düşünme ve/veya davranış biçimlerine değişen derecelerde odaklandığı ölçüde, nispeten benzerdir (M.D.Cooper,2000).

Son yirmi yılda araştırmacılar ve uygulayıcılar yaralanmalar, ölümler ve diğer olaylar gibi güvenlik sonuçları üzerindeki etkisinden dolayı güvenlik kültürü kavramına artan bir ilgi göstermiştir. Güvenlik kültürü, çalışanların sağlık ve güvenliğini etkileyen kişilerin, işyerlerinin ve kuruluşların özellikleriyle ilgili örgüt kültürünün bir bileşeni olarak görülebilir. Olumlu bir güvenlik kültürünün amacı, çalışanların işyerlerindeki risklerin idrak ettikleri, bunlara karşı sürekli tetikte olduğu ve güvenli olmayan eylemlerden kaçındığı bir atmosfer yaratmaktadır (Fernández-Muñiz vd., 2007:627).

İş güvenliği, işyerinde sağlıklı ve güvenli çalışma koşullarının sağlanması, böylece iş kazalarının ve meslek hastalıklarının azaltılmasını amaçlayan bir bilimdir (Gürdal,1984).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) iş sağlığı tanımını "sadece hastalık veya rahatsızlığın olmaması değil, aynı zamanda bedenen, ruhen ve sosyal açıdan tam bir barış hali" olarak yorumlamıştır. Bu tanımdan hareketle iş sağlığı ve güvenliğini, işyerini bununla ilgili tehlikelerden ve sağlık risklerinden korumak, işi yapmak ve daha iyi bir çalışma ortamı yaratmak için yapılan her türlü iş olarak ifade edebiliriz (Akay, 2006).

2.2 İş Kazaları

Sigortalı çalışanın hemen veya sonrasında ruhen ya da bedenen arızaya uğratan olaydır.5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'nun 13. Maddesine Göre bir kazanın iş kazası sayılması için;

- Sigortalı çalışanın işyerinde olduğu zamanlarda gerçekleşmesi
- Sigortalı çalışanın, işyeri dışında görevli olarak başka bir yere gönderilmesi sebebiyle gidiş gelişinde ya da görevli olarak gittiği yerde yaşanan kazalar,
- Kadın çalışanların süt izni için geçen zamanlarda gerçekleşen kazalar
- Sigortalının işveren tarafından sağlanan taşıtla işe gidiş geliş sırasında yaşanan kazalar iş kazası kapsamına girmektedir (SGK, 2006).

İş kazaları, çeşitli beklenmedik faktörler nedeniyle meydana gelebilir, bu da hasara yol açar ve can kaybına neden olur. İş yerlerinde kazalara neden olan tasarım, ayar veya işletme hataları ancak çalışanların bir göreve başlaması ve çeşitli risklerle karşılaşması durumunda fark edilir. Bireyler işyerlerinde çok fazla zaman geçirirler, bu nedenle başka yerlerden daha fazla riske maruz kalırlar. İş kazaları ve meslek hastalıkları daha çok sistem problemlerinden, tasarım hatalarından, uygunsuz ve bakımsız ekipman ve makinelerden, insan kaynaklı faktörlerden, eğitim ve denetim eksikliğinden kaynaklanmaktadır. İş güvenliği, bazı kayıplara neden olan iş kazalarını en aza indirmek için güvenlik önlemlerinin belirlenmesi ve bilimsel olarak uygulanması olarak kavramsallaştırılmaktadır. İş kazası yaşayan bireyler iş gücünü kısmen veya tamamen kaybedebilmektedir. İşçiler, bir işyeri kazasından önce üretken işgücü olmalarına rağmen bazen başkalarına bağımlı hale gelirler. Ayrıca işçilerin geçimine ihtiyaç duyanlar yani işçi aileleri de sonuçlardan zarar görmektedir. Buna bağlı olarak, İSG konularının eğitim sistemlerine dahil edilmesinin ülkeler için yaşam boyu öğrenme hedefi olması gerektiği belirtilebilir (Yurtçu,2019).

İSG eğitimi, yaralanma, sakatlık ve daha da kötüsü ölümlerle sonuçlanan iş yeri kazalarının azaltılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Pisaniello vd. 2013, Yao vd. 2013).

İş kazası, dışarıdan, ani bir etki ile meydana gelen ve insanlara zarar veren beklenmedik bir olaydır (Müngen, 1990).

Araştırmacılar iş kazasının sadece insanlara zarar veren bir olay olmadığını, makine, teçhizat, araç ve gereçlere de zarar veren bir olay olduğuna inanmaktadırlar. İş kazasının tanımı aşağıdaki gibidir. İş kazası, beklenmeyen ve hatalı davranış veya olayların dizilişindeki teknik bir hata nedeniyle ortaya çıkan, herhangi bir yaralanma, ölüm veya yıkım olmasa bile belirli bir eylemin tamamlanmasını mâni olan olaydır (Akkök, 1977).

Buraya kadar verilen tanımlardan da anlaşılacağı gibi iş kazalarını kesin sınırlarla tanımlamak mümkün değildir. Ancak, yakından incelendiğinde tüm tanımlarda ortak bir paydadan bahsedilmektedir. Çalışma ortamı ve yapılan işle ilgili fiziksel veya ruhsal zarar meydana gelen bir iş kazasıdır (Akgün, 1999)

Eğitim eksikliği, iş kazalarının meydana gelmesinde önemli etkenlerden biridir. İş kazalarının nedenleri araştırıldığında, çalışanların yeterli mesleki eğitime sahip olmadığı, bu anlamda gerekli altyapıya sahip olmadığı, nispeten düşük eğitilmiş çalışanların riskli sektörlerde çalıştığı tespit edilmiştir. Sağlık ve güvenlik, işbaşı eğitim ve sürekli eğitim gereksinimlerinin yasaların gerektirdiği ölçüde karşılanmaması, işveren tarafından verilen eğitimlerin zaman kaybı ve gerekli olmaması, arızı bir maliyet olarak kabul edilmesidir (DDK, 2011, s. 575).

İş kazalarının nedenleri ve önlenmesi konusunda teknik personelin görüşlerinin belirlenmesine yönelik yapılan bir çalışmada; Personelin eğitim eksikliği kazalara neden olan faktörlerin en önemlisi olarak belirlendi. Türkiye'de kol işçilerinin eğitim seviyesinin düşük olduğuna dikkat çekerek, kol işçilerinin önemli bir bölümünün özel bir eğitim ve statüye sahip olmadığına dikkat çekilerek eğitimin önemi vurgulandı. Aynı durum kamu kurumları çalışanları için de geçerli. İlgili makalede ABD'de yapılan araştırma sonuçlarına atıfta bulunularak, eğitim çalışmaları yapılır ve doğru ortam oluşturulursa kazaların %5'inin önlenebileceği söylenmektedir (Aybek, Güvercin ve Hurşıtoğlu, 2003, s. .97).

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre iş kazası kabul edilen durumlar şunlardır (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012):

“a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,

b) İşveren tarafından yürütölmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürötmekte olduğu iş veya çalışma koşuluyla iş yeri dışında,

c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak iş yeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,

d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,

e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtle için yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan beden ya da ruhen özre uğratan olaydır.”

Tehlikeli durum veya davranışlar çalışma esnasında her zaman için bir iş kazası yaşanmasına sebep olmasa da zaman zaman kıl payı atlatılmasına neden olabilmektedir. Risk değerlendirmesi yönetmeliğinde ramak kala olay “*iş yerinde meydana gelen; çalışan, iş yeri ya da iş ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olay*” olarak tanımlanmaktadır(AÇSHB, 2012b). Ramak kala olayların yaşanması halinde işverenlerin bilgilendirilmesi ilerleyen zamanlarda yaşanabilecek iş kazalarının önlenmesinde yardımcı olacaktır.

2.3 Dünyada İş Sağlığı ve Güvenliği

İşyerinde yaşamın evriminin ortaya çıkardığı sorunları ele almak için yapılan araştırmalar, işyerinde sağlık ve güvenliğin geliştirilmesinde de kilit faktörlerdir. Bu nedenle iş ve sağlık ilişkisini kurmanın tarihi çok eskilere dayanmaktadır (Karaer Er, 2013).

Yeryüzündeki her toplum, vatandaşlarının yaşam hakkını güvence altına almak için çeşitli değer sistemleri ve kurallar oluşturur. Sanayi devrimi öncesinde bu değerler ağırlıklı olarak inanç yapılarından etkilenmişken, sanayi devriminden sonra kurumsal yapı esas alınarak hukuk bütünlüğü içinde bir araya getirilmiştir(Gençler,2004).

İSG olgusunun gerçek görünümü Sanayi Devrimi ile örtüşmektedir, ancak ilk ortaya çıkışı Mezopotamya Krallığı'na kadar uzanmaktadır. M.Ö. 2000 yılında Mezopotamya'da çıkarılan Hammurabi Kanunları bu konuda birçok kısıtlamaya sahiptir. Daha sonra Mısır'daki piramitlerin inşası sırasında, özellikle 2.Ramses döneminde iş güvenliği düzenlemeleri ortaya çıkmıştır.. Piramitlerin yapımında görev alan işçilere iş sağlığı hizmetleri kurulmuş ve düzenli sağlık hizmetleri verilmiştir. Roma döneminde bu konu çok önemliydi ve inşaat projeleri sağlık ve güvenliği dikkate almıştır. 18. Yüzyılda BernardinoLuini adlı bir İtalyan doktor, meslek hastalıkları hakkında görüşlerinin bildirmiştir.Mazzini'nin öne sürdüğü görüşlerin çoğu bugün de geçerlidir(Goetsch, 2010).

Bu arada Bernardino Luini, 17. yüzyılda İtalya'da meslek hastalıkları üzerine "De Morbis Artificum Diatriba" kitabını yazmıştır.. Bu kitabın mesleki tıp teriminin kurucusu olduğuna inanılmaktadır (Gerek, 2006).

1700'lerde İtalyan doktor Bernardino Ramazzi, "Ne yapıyorsun?" diye sormuş. Böylelikle iş ve sağlık arasında bir bağlantı kurmaya çalışmıştır (Karaosmanoğlu, 1989: 590).

Çalışma koşullarının düzenlenmesi konusundaki bu yazılardan etkilenen Michel Sadler, 1832 yılında Fabrika Yasası adı altında yürürlüğe giren bu yasaı meclise sunmuştur. Kanuna göre 9 yaşından küçük çocukların çalıştırılması yasak, 18 yaşından küçüklerin gece vardiyasında çalışması ve günde 12 saatten fazla çalışması yasak, fabrikaları denetlemek için müfettişler görevlendirilmelidir. 1842'de 10 yaşından küçük çocukların ve kadınların madenlerde çalışmasını yasaklayan bir kararname daha çıkarıldı. 1844 yılında fabrikaların işyeri hekimi bulundurma zorunluluğu getirilmiş ve tehlikeli yerlerde çalışan işçilerin sağlık kontrolleri bu doktorların görev alanına dâhil edilmiştir (Gerek, 2008).

18. yüzyılda Avrupa'da İSG işgücü harcamaları artmaya devam etmiş, 19. yüzyılda fazla çalışma koşullarını iyileştirmek için çeşitli sendikaların kurulması, çıkarılan çok sayıda kanun ve bu yaptırımları uygulamak için çeşitli faaliyetlerde yaygınlaştırılmıştır. Sosyal güvenlikle ilgili sigorta kurumları oluşturularak iş kazası ve meslek hastalığı sigorta uygulanmaya başlanır. Meslek hastalıkları ve kazalarını önlemeye yönelik dünya çapındaki bu çalışmaların yanı sıra 1919 yılında kurulan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Milletler Cemiyeti bünyesinde bu konularla ilgili araştırmalar da yapmaktadır. ILO, 1946 yılında Birleşmiş Milletler ile bir uzman kuruluş olmak üzere bir anlaşma imzalamıştır. ILO İSG konusundaki görevi, çalışma ve sosyal koşullara ilişkin uluslar arası standartları belirlemektir (TMMOB, 2014).

Uluslararası kuruluşların tesirleri sebebiyle her ülkede İSG alanında muayyen mevzuatlar bulunmaktadır. Tabi uygulamalarda ülkeden ülkeye değişim gösterebilir (Demirbilek, 2005.)

2.4 Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliği

İş güvenliğinin temelleri Osmanlı Tanzimat döneminde görülmüştür. Osmanlı Devleti'nde Tanzimat'ın ilk dönemlerinde üretim sisteminin zanaatkarların elinde olması nedeniyle din ile ilişkili meslek kuruluşları olan Esnaf ve Fütüvvetname adı verilen uzmanlaşmış kuruluşlar tarafından yönetildiği bilinmektedir. Müslüman tebaanın yanı sıra gayrimüslimleri de içine alan bu sistem, daha sonra bir kabileye

dönüşmüş ve bu loncalar içinde tüccarlar ve sanatkarlar sorunlarını rahatça tartışıp çözüme imkânı bulmuştur(Altan, 2004).

Loncalar içerisinde bulunan teavün sandığı isimli yardımlaşma fonu sayesinde hasta, yaşlı, çalışamayacak durumda olan ve geçim sıkıntısı çeken üyeye işletme gideri, idare veya geçimini sağlayacak maddi destek sağlandı(Dilik, 1992; Gerek, 2008).

Tanzimat dönemi ve Meşrutiyet döneminde Osmanlı Devleti ile Batı Avrupa ülkeleri arasında artan etkileşim sayesinde Osmanlı Devleti, mali ve siyasi olarak Batı'yı yakalamaya başlamış ve sanayileşme sürecinde ilk adımı atmıştır. İSG ile ilgili ilk çalışmalar kuşkusuz bu dönemde başlamıştır. İlk çalışma 1865 yılında Dilaver Paşa'nın yerleşmesiyle başlamıştır. Bu yerleşim, padişahın iznine bakılmaksızın Ereğli kömür havzasında yapılmıştır. Kural olarak günlük 10 saatlik çalışma süresi, düzenli dinlenme süresi, konaklama seçimi ve ücretlerin zamanında ödenmesi gibi 100'e yakın madde bulunmaktadır. Ayrıca yönetmelikte madende çalışanlar için doktor bulunması, kritik durumdakilerin eve dönüş izni verilmesi gibi hükümler de yer alıyor. Ancak çalışanın hastalığı nedeniyle işten çıkarılması ve kaza tedavi tedbirlerinden bahsedilmemiştir ve bu konularda herhangi bir araştırma yapılmamıştır. Özetle Dilaver Paşa yerleşimi, denetim sistemi olmayan bir düzenleme değildir ve olumlu olarak görülebilir (Talas, 1992; Arıcı, 1999; Makal, 1997; Tokol, 2005).

Ülkemizde İSG ile ilgili yasal düzenlemelere yönelik araştırmalara bakıldığında, Avrupa ülkelerinin gerisinde kalmanın, ulusal sanayinin yavaş gelişmesine paralel olduğu söylenebilir. Osmanlı Devleti'nin sanayi devriminin getirdiği sanayileşme hareketlerinden izole olması ve seri üretim kapasitesinin olmaması ve çok sayıda insanı barındırabilecek büyük üretim merkezlerinin olmaması nedeniyle Osmanlı döneminde iş güvenliği çalışmalarında Avrupa'nın hızına ulaşamamıştır(Akbaba, H. 2015).

Dünyada olduğu gibi ülkemizde de İSG tarihsel gelişimi, çalışma hayatının evrimine göre benzer aşamalardan geçmiştir. Meslek hastalıkları ve iş kazaları sanayileşmenin gelişmesiyle artan önemli bir konu olarak gündeme gelmiştir. Sorunların yoğunluğuna ve toplumun tepkisine bağlı olarak çözüm üretme ve uygulama

çalışmaları iş sağlığı ve güvenliği faaliyetine ivme kazandırmıştır (TMMOB Makine Mühendisleri Odası, 2018).

2.5 Mesleki ve Teknik Eğitim

Mesleki teknik eğitimi etkileyen en belirgin gelişme sanayi devrimi olmuştur. Bu olgu ile birlikte ekonomik ve sosyal kurumlar işlevsel değişimlere uğramış; yaşam ve çalışma koşulları, çalışma ve istihdam yapısı değişti. Bu da teknik ve mesleki eğitimin yaygın olarak örgütlenmesini ve daha kapsamlı bir hizmete dönüştürülmesini zorunlu kılmaktadır. Profesyonel eğitim; Belirli bir mesleğin bilgi, teorik ve pratik uygulanabilirliğini kazanarak bireyin entelektüel, ruhsal, sosyal, ekonomik ve kişisel kapasitelerini geliştirme sürecidir ve toplumda yaşayan bireylerin yaşamını sağlamak için zorunludur. Mesleki teknik eğitim, hayatın her alanında ihtiyaç duyulan işler için kalifiye eleman yetiştirmeye amaçlayan bilgi ve becerilerin oluşturulmasıdır (Şimşek ve Gök, 2005).

Mesleki eğitimin tanımı kaynağa göre değişir. "Bir toplumda yaşayan bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan, belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve pratik uygulanabilirliği kişinin sağlayabilmesi festival; duygusal, ruhsal, kişisel ve sosyoekonomik gelişim"(Doğan vd., 1980:2).

Bir başka tanıma göre ise mesleki eğitim, "bireyin üretici olarak herhangi biri ile iş hayatında belirli bir mesleği icra etmek için gerekli asgari niteliklere ve genel mesleki kültüre sahip olmasını sağlayan eğitim" olarak tanımlanmaktadır. Ünsür'e göre teknik eğitim; mühendislik, tarım, tıp, ticaret, beslenme vb. Her alanda gerçekleştirilen eğitim ve öğretimdir (Ünsür, 1998).

Mesleki eğitim ülkenin kalkınması için büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle iyi yapılandırılmış mesleki eğitime sahip ülkeler iş dünyasının ihtiyaçlarını karşılayabildiği, mal ve hizmet üretimini artırabilmesi rapor edilmiştir (Şengel, 2011).

Mesleki eğitim tüm insanlığın gelişimi için önemli bir faktördür. Ülkemizde mesleki eğitim sadece bir eğitim sektörü olarak görülmemelidir. İnsanlığın ortak mirası olarak kabul edilmelidir. Mesleki eğitim, mesleki kültürün aktarılmasında ve sürekli gelişmede önemli bir rol oynamaktadır(Karataş,2017).

Diğer bir deyişle, bireylerin anaokulundan emeklilik dönemlerine kadar kesintisiz bir eğitim süreci olmalıdır. Bu amaçla, çocuklara ve ergenlere yaşamın kendisindeki tehlikeler ve riskler öğretilirken temel sağlık ve güvenlik kavramları sağlanmalıdır. Bu kazanımlar okullarda ve diğer eğitim ortamlarında sağlık ve güvenlik kültürü olarak elde edilebilir. İSG'nin eğitime yani müfredata entegrasyonu, İSG ve eğitim bilimlerinin disiplinler arası çalışmaları sayesinde kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir. Mesleki ve teknik liselerde çalışma hayatına yönelik hizmet elemanı yetiştiren öğrencilerin eğitim sayesinde İSG konularına önem vermeleri, bu konuda bir kültür edinmelerine kuşkusuz yardımcı olacaktır. Bu noktada mesleki ve teknik eğitim kurumlarında İSG'nin özel bir önemi olduğu söylenebilir. Bunun nedeni, genç öğrencilerin mesleki ve teknik sorunlarla ilk kez bu okullarda karşılaşmalarıdır. İSG konusunda farkındalık yaratmak ve bilinç kazandırmak esastır. Bu doğrultuda, işyerlerinde tehlikelerden kaçınılması ve bireylerin risklere karşı bilinçlendirilmesi için İSG kültürünün oluşturulmasının öncelikli olduğu sonucuna varılmıştır (Yurtçu,2019).

İSG eğitimlerinin amacı, tehlikeli durumlar karşısında İSG bilincini artırarak çalışanlar için sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak, iş kazalarını ve hastalıklarını azaltmak, çalışanların iyi davranışlara sahip olmalarını sağlamaktır (Yıldırım, 2010).

İSG konusunda yüksek kaliteli uygulamalı eğitim sağlamanın yanı sıra, okullar ve İSG profesyonelleri arasında ağ oluşturmak ve kursların ötesine geçen sürekli eğitim yaklaşımları geliştirmek için benzersiz fırsatlar sunar (Roberto G. vd., 2015).

İSG eğitiminin amacı, eğitim sırasında alınan bilgilerin eyleme dönüştürülebilmesi için çalışanları hak ve yükümlülükleri konusunda bilgilendirmektir. Bunun nedeni, çalışanların doğru İSG davranış biçimini elde etmek için davranışlarını değiştirmelerinin en etkili yolunun eğitim olmasıdır. İSG eğitimleri bu amaçlar doğrultusunda planlandığında, çalışanlara etkin bir şekilde takdim edildiğinde hem çalışanlara hem de işverenlere madden ve manen yaralar sağlayacaktır (Yıldırım, 2010).

Kendini işine adanmış bilim adamlarından oluşan uluslararası ağlar tarafından sağlanan mesleki eğitim ve öğretim, eğitimli İSG profesyonellerinin sayısını

arttırarak okullarda iş sağlığı hizmetlerini geliştirmek için gcl bir strateji sunar (Roberto,2015).

Türk eğitim sistemi içinde yer alan mesleki ve teknik Anadolu liseleri, ortaöğretimden sonra dört yıl örgün eğitim veren, öğrencilere liberal bir eğitim vererek öğrencileri yükseköğretime, mesleklerine, yaşamlarına ve meslek alanlarına hazırlamayı amaçlayan ortaöğretim kurumlarıdır (MEB, 2013).

Dünyadaki mesleki ve teknik eğitim sistemlerine bakıldığında Avrupa Birliği, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya ve Avustralya gibi gelişmiş ülkeler arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. Avrupa Birliği'nin itici gücü olarak da görülen üç ana ekonomi Almanya, Fransa ve Büyük Britanya'dır. Bu üç ülke arasında teknik ve mesleki eğitim sistemleri açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Asya kıtasına bakıldığında, Türkiye, İsrail, Güney Kore ve Ürdün, mesleki ve teknik eğitime kayıtlı ğrenci sayısında 1970'lerden bu yana artış görülen ülkeler içerisinde yer almaktadır (Keating vd., 2002).

Mesleki eğitim, insanların girişimcilik yeteneklerini bilimsel bir şekilde geliştirmeyi, onlara yol göstermeyi, teorik, kognitif, gözlemleyerek, örnek alarak ve uygulamalı öğretmeyi amaçlayan bir eğitim tekniğidir. TİSK'e göre mesleki eğitimin amacı, meslek yaşamında çalışacak bireyler için gereken asgari mesleki becerileri geliştirmek olmalıdır. Bu mesleki eğitimde derinlik değil, uzmanlığın genişliği önemlidir. Mesleki derinlik kavramı ile bireyin kendi alanında uzmanlaşmasını ifadeetmektedir. Sahip olduğunuz uzmanlıkla modern ve gelişmiş mesleki eğitim sisteminin çalışmasını sağlayın. Teknolojik değişimlerin hızlı gelişimi ve istihdam zorlukları, bir endüstride veya alanda bireysel uyum sürecinde zorluklar yaratmaktadır. Dolayısıyla bireyin mesleki alanda temel nitelikleri edinmesi, ona istihdamda esneklik ve değişimlere uyum sağlama becerisi kazandıracaktır(TİSK, 2005).

Mesleki ve teknik eğitim, öğrencilere ilgi ve yetenekleri doğrultusunda esnek bir yapı içinde genel bir kültür kazandırarak, öğrencileri iyi birer vatandaş haline getirerek ileri eğitim ve/veya iş hayatına hazırlamayı amaçlar (MEB, 2008-2014).

Meslek liselerine kabul, okul türüne, akışına ve amaçlanan akışına bağlı olarak değişebilir. Okul türleri ve programları arasında ve okullar arası ğrenci nakilleri

belirli koşullar içerisinde uygulanabilmektedir. Öğrencilere öğrenimlerini tamamladıkları okul, program, alan ve sektöre göre dereceler verilir. Anadolu sağlık meslek liseleri dışındaki okul türlerinde örgün mesleki ve teknik eğitim 9. Sınıflar için ortaktır. 9. sınıf öğrencileri dersi tamamladıktan sonra bir alan seçeceklerdir. MTAL'lerin 10. sınıf öğrencileri mesleki eğitim alarak, 11. ve 12. sınıf öğrencileri ise tercih ettikleri alanın uygulamalı olarak eğitimlerine devam etmektedirler (MEB, 2008-2014).

Mesleki teknik liseler hem mesleki anlamda orta düzey personel yetiştiren ahilik geleneğiyle hem de öğrencileri yükseköğretime hazırlayan bilimsel eğitim kurumları olarak eğitim sistemimizde çok önemli bir yer tutmaktadır. Mesleki ve teknik eğitim kurumlarının yapısı oldukça karmaşıktır. İSG meslek liselerinde diğer eğitim kurumlarına göre daha önemli olmasıyla birlikte yüksek öğrenci sayısı ve sınıf dışı etkinlikler (seminerler, laboratuvarlar, staj yerleri) nedeniyle risk oluşturmaktadır. (Mesleki ve Teknik Eğitim kurumları İş Sağlığı ve Güvenliği Rehberi, 2010).

Anadolu teknik ve teknik liselerde staj süresi üç yüz saat olarak belirlenmiştir. Meslek bölümü öğrencileri stajlarını haftanın 3 günü işletmelerde yapmakta olup, haftanın 2 günü ise okuldaki akademik eğitimlerine devam etmektedirler. Teknik bölümü öğrencilerinin staj talepleri ise yaz tatillerinde yapılır. Stajlar, okullarda veya işletmelerde yüz yüze eğitim yoluyla yapılabilir (MEB, 2008-2014).

Öğrencinin işletmede mesleki eğitim/stajı sırasında meydana gelebilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarından ve süresi içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumuna gerekli bildirimde bulunulmasından işyeri işverenleri/işveren vekili sorumludur “Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği” (Md. 144), “Sosyal Güvenlik Kurumu Emeklilik Hizmetleri Genel Müdürlüğü Genelgesi” (2016/21 S.G.); 29 Eylül 2016.

2.6 Kaynak Özetleri

İş sağlığı ve güvenliği, güvenlik kültürü, eğitim, meslek liseleri, meslek liselerinde okuyan öğrenciler ile ilgili akademik çalışmalar, takip yöntemleri ve sonuçları gözden geçirilmiştir.

Bayguş(2019), Konya ilinin Cihanbeyli ilçesindeki Ali Fuat Belgin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde okuyan 12. Sınıf öğrencilerinin iş sağlığı ve güvenliği bilgi düzeyi ve kaza sıklığı değerlendirilmesini belirlemek amacıyla bir araştırma yapmıştır. Araştırmayı incelediğimizde eğitimin önemi ve düzenlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Arıkan(2019), İstanbul ilinde 3 tane meslek lisesindeki makine bölümündeki öğrencilerin okullarında iş güvenliği konusundaki farkındalık düzeyleri incelenerek meslek lisesi öğrencilerinin iş güvenliği açısından karşılaştıkları güçlükler veya olumsuzluklara ve bunların nasıl azaltılabileceğine değinilmiştir.

Irmak(2020), Gümüşhane ilinde bulunan Gümüşhane Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde öğrenim gören 9. Sınıf öğrencileriyle iş güvenliği algısının değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin iş güvenliği algısının 5 üzerinden 3.5 ortalamasının olduğunu, yani öğrencilerin iş güvenliği algısının iyi düzeyde olduğunu göstermektedir.

Karakuş (2018) tarafından yapılan bir çalışma ise Kahramanmaraş Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı, yiyecek içecek hizmetleri alanı bulunan üç meslek lisesinde gerçekleştirilmiştir. Önce öğrencilere ön test uygulanmıştır daha sonra altı haftalık eğitimler verilip test yeniden uygulanmıştır. Araştırma sonucunda eğitim verilen grubun iş sağlığı ve güvenliği konusundaki başarı düzeylerinin arttığı tespit edilmiştir.

Kilitçi (2018)'nin çalışması Kütahya il ve ilçelerinde bulunan MTAL'lerinde görev yapan eğitim yöneticilerinin İSG uygulamalarına dair fikir ve önerilerinin belirlenmesi için yapılmıştır. Eğitim yöneticilerinin ankete verdikleri yanıtlara göre MEB bünyesindeki İSG uzman sayısının yetersiz durumda olduğu belirtilmiştir. Araştırma genel olarak baktığımızda; yöneticilerin iş sağlığı ve güvenliği konusunda kısmen yeterli olduğu sonucuna varılmıştır.

Öztürk (2020) tarafından yapılan çalışmada Fethiye Mustafa Kemal MTAL'nde öğrenim gören 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin İSG hakkında genel bilgi düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. 216 öğrenciye uygulanan anketin öğrenci grubuna farklı zamanlarda iki defa uygulanmış ve çıkan sonuçların birbirine %97 oranında benzer olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın sonucunda; öğrencilerin birtakım eksiklikler olmasına rağmen genel İSG düzenlemeleri öğrendikleri düzenlemelere uydukları görülmüştür.

Yurtçu (2019) tarafından yapılan bir çalışmada ise Amasya, Kırşehir ve Aydın illerinde Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı MTAL'lerinde bildirilen iş kazası vakaları üzerinde durulmuştur. Araştırma için 20 okulda toplam 147 öğretmen ile görüşülmüştür. Veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla elde edilmiş ve elde edilen veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizi sayesinde iş kazalarını etkileyen faktörler sunulmakta ve iş kazalarının önlenmesi veya minimuma indirilmesi için alınması gereken öneriler bulunmaktadır.

Babaoğlu (2020)'nun araştırmasının kapsamını Trabzon ilinde bulunan 5 Mesleki ve Teknik Liselerinde görev yapan teknik ve kültür öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu çalışmada mesleki ve teknik liselerde görev yapan öğretmenlerin İSG farkındalık düzeylerinin belirlenmesi ve bu farkındalık düzeyinde temel eğitim programının etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Veriler SPSS programıyla analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçları değerlendirildiğinde öğretmenlerinin İSG farkındalık düzeyinin normalden düşük olduğu ve temel eğitim ile farkındalık düzeyi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Uzun (2019) tarafından yapılan araştırma Türkiye genelinde seçilmiş olup meslek liseleri 11. ve 12. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Öğretmen ve idareciler ise meslek dersi öğretmenleri ve meslek lisesi idarecilerinden seçilmiştir. 134 öğrenci için 20 anket sorusu, 100 meslek dersi öğretmeni için 20 anket sorusu 50 okul idarecisi için 20 anket sorusu hazırlanmıştır. Araştırma sonucunda İSG konusunda öğretim müfredatlarında yapılan değişikliklerin meslekte ve yeni bir evreden geçecek öğrenciler için daha başarılı olacağı sonucuna varılmıştır.

BÖLÜM III

MATERYAL VE METOD

Bu çalışma MTAL Kimya Bölümü öğrencilerinin İSG algılarını ölçmek amacıyla yürütülmüştür. Bu amaçla bahsedilen evrendeki öğrencilere anket soruları uygulanmıştır. Ankete 120 MTAL öğrencisi katılmıştır.

3.1 Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evreni çalışmanın yürütüldüğü dönemde Gaziantep ilindeki MTAL’nde bulunan 11. ve 12. Sınıf Kimya Bölümü öğrencileridir. Araştırma kapsamında 120 öğrenciye ulaşılmıştır.

3.2 Veri Toplama Aracı ve Yöntemi

Veri toplama aracı olarak çalışmada anket kullanılmış olup, anket soruları literatürden faydalanılarak oluşturulmuştur. Özellikle daha önce yapılan Kilitçi (2018), Bayguş (2019) ve Irmak (2020) tarafından yapılan çalışmalardaki anket soruları bu tez çalışmasının amaçlarına uygun olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan anket eğitim(E), laboratuvar(L),mesleki(M) ve genel bilgi (G) olarak 4 bölümden oluşmaktadır. Eğitim(E) bölümü 6 sorudan, laboratuvar(L) bölümü 4 sorudan, mesleki(M) bölümü 7 sorudan ve genel bilgi (G) bölümü 5 sorudan oluşmuştur ve bu bölümdeki sorular öğrencilere yöneltilmiştir. MTAL’de uygulanan bu anket formu milli eğitim müdürlüğünden izin alınarak belirlenen okullara bizzat ulaştırılmıştır. Bu 4 bölümden oluşan anket 22 soruluk 5’li likert tipi ölçekle uygulanmıştır. Ölçek kesinlikle katılmıyorum(1), katılmıyorum(2), kararsızım(3), katılıyorum(4) ve kesinlikle katılıyorum(5) puanlarıyla oluşturulmuştur.

Tablo3.1Öğrencilere uygulanan anket için hazırlanan sorular

No*	Açıklama: Lütfen aşağıda verilen ifadeleri okuyarak bu ifadelere katılma derecenizi karşısında verilen ölçek üzerine işaretleyiniz.
E.1	Mesleki eğitimim sırasında İSG ile alakalı ders aldım.
E.2	Mesleki eğitimim sırasında alanımla alakalı iş kazaları ve meslek hastalıkları hakkında bilgilendirildim.
E.3	Mesleki eğitimim sırasında İSG konusunda yeterli düzeyde eğitim aldığımı düşünüyorum.
E.4	Mesleki öğretmenlerim tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenli olarak uyarılıyorum.
E.5	Kültür öğretmenlerim tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenli olarak uyarılıyorum.
E.6	Okulumda İSG ile ilgili sorunlarımızda başvurabileceğimiz bir görevli bulunmaktadır.
L.7	Laboratuvar ortamının (İlk yardım dolapları, uyarıcı levhalar, laboratuvar kullanım kılavuzu) İSG'ye uygun olduğunu düşünüyorum.
L.8	Laboratuvar dersleri esnasında kişisel koruyucu donanımlarının (KKD) kullanımına özen gösteriyoruz.
L.9	Laboratuvar dersleri esnasında İSG konusunda sürekli olarak uyarılıyorum.
L.10	Laboratuvar dersleri esnasında iş kazası geçirme ihtimalimiz vardır.
M.11	Mesleğimizde yaşanan ve meslektaşlarımızın maruz kaldığı iş kazalarının neler olduğunu biliyorum.
M.12	Staj yaptığımız işletmelerde yeterli düzeyde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıyorum.
M.13	İşletmedeki staj ortamının (İlk yardım dolapları, uyarıcı levhalar, laboratuvar kılavuzu vs.) İSG'ye uygun olduğunu düşünüyorum.
M.14	Staj yaptığımız işletmede çalışanlar için gerekli kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımına özen gösteriliyor.
M.15	Staj yaptığımız iş yerlerinde bir kaza ile karşılaşsam yasal haklarımın neler olduğunu biliyorum.
M.16	İşletmelerde İSGkonusuna yeterince önem verildiğini düşünüyorum.
M.17	Staj süresi arttıkça iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgimin arttığını düşünüyorum.
G.18	KKD'lerin iş kazaları ve meslek hastalıklarını engellediğini düşünüyorum.
G.19	İSG konusunda okul eğitimim dışında uzman kişiler tarafından eğitim (seminer, kurs, konferans vb.) aldım.
G.20	6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hakkında bilgim var.
G.21	İSG konusunda görev hak ve sorumluluklarımı biliyorum.
G.22	İş sağlığı ve güvenliği ile alakalı kendimi yeterli seviyede görüyorum.

1* : Kesinlikle Katılmıyorum , 2* : Katılmıyorum, 3* : Kararsızım, 4* : Katılıyorum, 5* : Kesinlikle Katılıyorum

3.3 Verilerin Analizi

Daha öncede bahsedildiği üzere hazırlanan anket soruları 120 öğrenciye ulaşılarak yöneltilmiş, cevaplar elde edilmiştir ve bu elde edilen cevapları değerlendirmeye

alınmıştır. Değerlendirme aracı olarak aşağıda formülü verilen genel etki faktörü kullanılmıştır. Bunun yapılabilmesi içinde elde edilen datalarMS Excel programında işlenmiştir. Bu süreçte yüzdeler hesaplanmıştır.

$$\text{Genel Etki Faktörü} = \frac{(SI \times NS)}{PS} \quad (1)$$

Burada;

SI, ölçek katsayısını göstermektedir. Yani kesinlikle katılmıyorum için 1, katılmıyorum için 2, kararsızım 3, katılıyorum için 4 ve kesinlikle katılıyorum için 5'tir.

NS, Her bir ölçek için yanıt veren kişi sayısını temsil etmektedir.

PS ise ankete katılan toplam kişi sayısını göstermektedir.

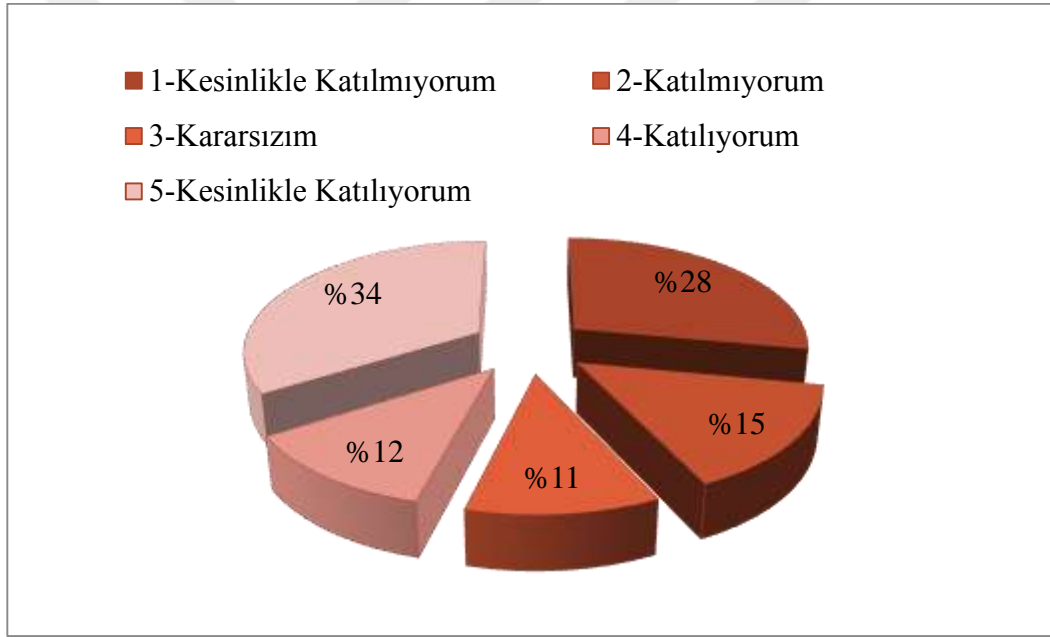
Veriler hiçbir değişiklik yapılmadan Excel'e aktarılmış ve ortak bir tablo oluşturulmuştur. Daha sonra elde edilen soru bazlı olarak değerlendirilmiştir. Her sorunun yanıtlarını analiz edilmiş, yüzdeler ve genel etki faktörleri hesaplanmıştır. Değerlendirmeler, bu ortak etkileyen faktörlere dayalı olarak yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmaya katılan MTAL'ndeki Kimya Bölümünde öğrenim gören 12. Sınıfta bulunan 120 öğrenciden elde edilen verilerden yararlanarak ortaya çıkan bulgular yer almaktadır. Öğrencilere yönelik uygulanan ankete ilişkin bulgular yüzde ve etki faktörü bulguları olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir.

Şekil 4.1 Anket katılımcılarının E.1 sorusu için yüzde dağılımları

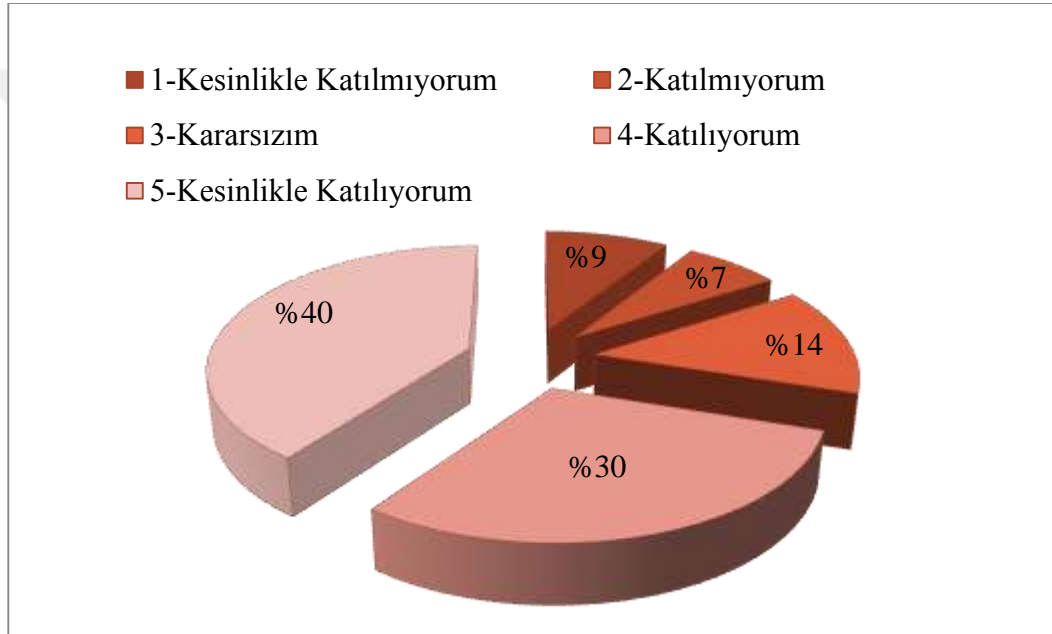


Tablo 4.2 Anket katılımcılarının E.1 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

E.1	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	34	18	13	14	41	120
Yüzde	%28	%15	%11	%12	%34	%100
Etki Faktörü	34	36	39	56	205	3,08

Öğrencilerin İSG bilincini ortaya koymak amacıyla hazırlanan sorulara verilen cevapların yüzde ve etki faktörleriyle destekleyerek bilgi düzeylerinin analiz edilmesi hedeflenmektedir. Anketin ilk sorusu olan “(E.1) -Mesleki eğitimim sırasında İSG ile alakalı ders aldım” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.1’de verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında özellikle İSG konusunda ders alanların oranı %34 olup, etki faktörüne bakıldığında 3’ün üzerinde bir değerde olması nedeniyle ortalamanın üzerinde olduğu yorumu yapılabilir.

Şekil 4.2 Anket katılımcılarının E.2 sorusu için yüzde dağılımları



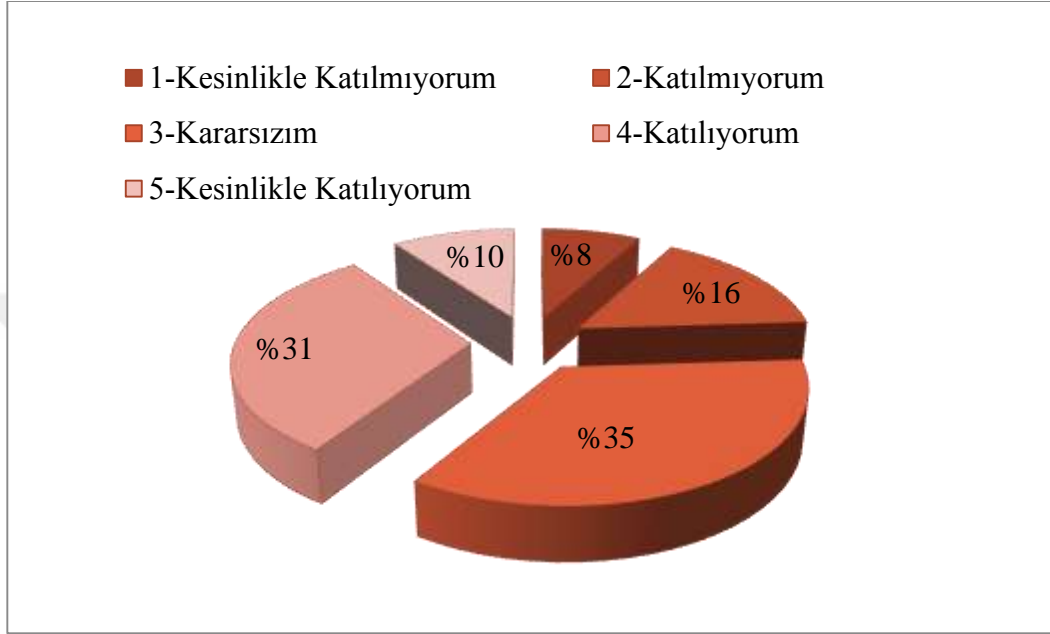
Tablo 4.2 Anket katılımcılarının E.2 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

E.2	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	11	8	17	36	48	120
Yüzde	%9	%7	%14	%30	%40	%100
Etki Faktörü	11	16	51	144	240	3,85

Anketin ikinci sorusu olan “(E.2) - Mesleki eğitimim sırasında alanımla alakalı iş kazaları ve meslek hastalıkları hakkında bilgilendirildim.” sorusuna cevap veren

öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.2’de verilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %30 katılmıyorum ve %40 kesinlikle katılmıyorum oranında cevap verdikleri görülmektedir. Etki faktörünü incelediğimizde ise 3,85 ile ortalamanın üzerinde olduğu ve öğrencilerin bu kavramlardan haberdar oldukları anlaşılmaktadır.

Şekil 4.3 Anket katılımcılarının E.3 sorusu için yüzde dağılımları

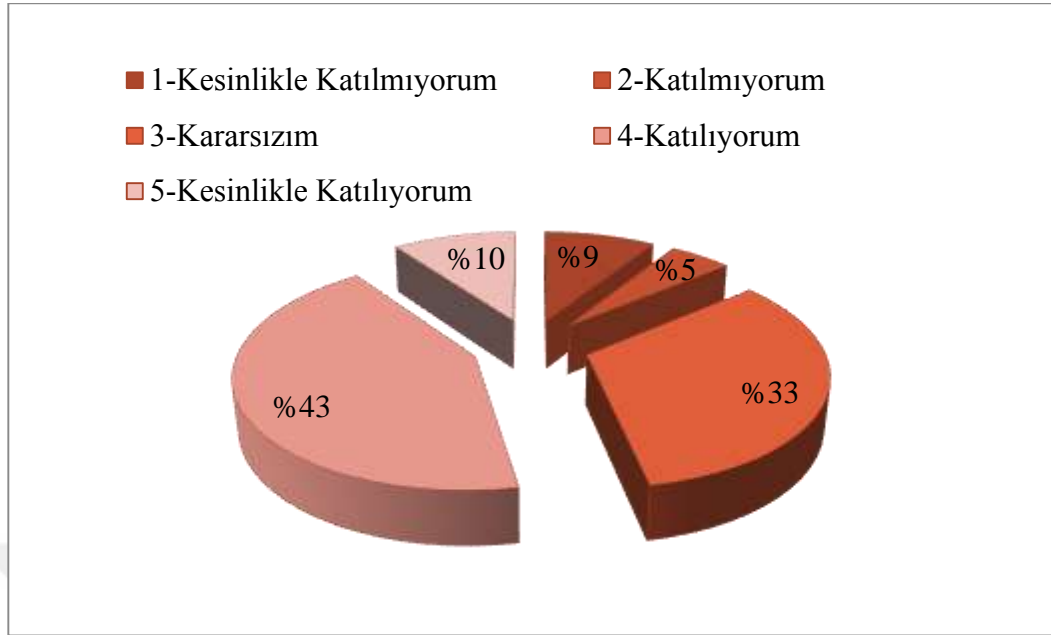


Tablo 4.3 Anket katılımcılarının E.3 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

E.3	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	10	19	42	37	12	120
Yüzde	%8	%16	%35	%31	%10	%100
Etki Faktörü	10	38	126	148	260	3,18

Anketin üçüncü sorusu olan “(E.3) - Mesleki eğitimim sırasında İSG konusunda yeterli düzeyde eğitim aldığımı düşünüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.3’de verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında %35 kararsızım ve %31 katılıyorum oranında cevap verilmiştir. Bu da İSG üzerine verilen eğitimin öğrenciler üzerinde anlamlı bir etki olmadığını göstermektedir. Etki faktörü sonuçları aynı şekilde desteklemektedir.

Şekil 4.4 Anket katılımcılarının E.4 sorusu için yüzde dağılımları



Tablo 4.4 Anket katılımcılarının E.4 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

E.4	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	11	6	39	52	12	120
Yüzde	%9	%5	%33	%43	%10	%100
Etki Faktörü	11	12	117	208	60	3,4

Anketin dördüncü sorusu olan “(E.4) - Mesleki öğretmenlerim tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenli olarak uyarılıyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.4’de verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplara bakıldığında %43 katılıyorum cevabını vermiştir. 3,4 etki faktörü ile ortalamanın üzerinde olarak görülmektedir.

Şekil 4.5 Anket katılımcılarının E.5 sorusu için yüzde dağılımları

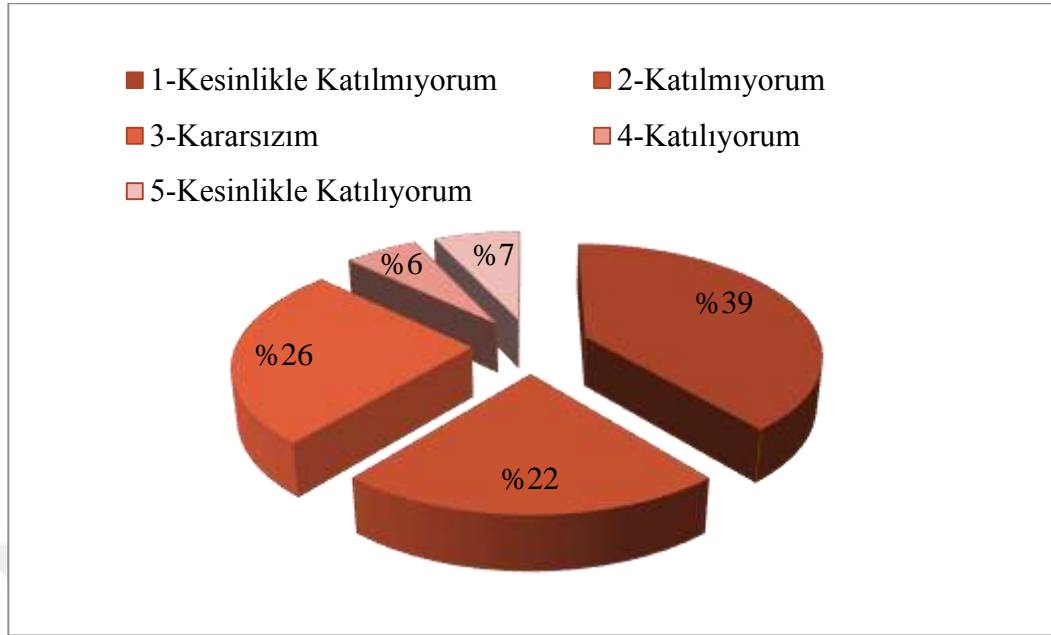


Tablo 4.5 Anket katılımcılarının E.5 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

E.5	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	12	17	46	31	14	120
Yüzde	%10	%14	%38	%26	%12	100%
Etki Faktörü	12	34	138	124	70	3,15

Anketin beşinci sorusu olan “E.5 - Kültür öğretmenlerim tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenli olarak uyarılıyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.5’de verilmiştir. Cevapları incelediğimizde %38 kararsızım cevabı dikkat çekmektedir. Kararsızım ve katılıyorum cevapları arasındaki oranların yakınlığına bakıldığında kültür öğretmenlerinin uyarılarının etkili olmadığı görülmektedir.

Şekil 4.6 Anket katılımcılarının E.6 sorusu için yüzde dağılımları

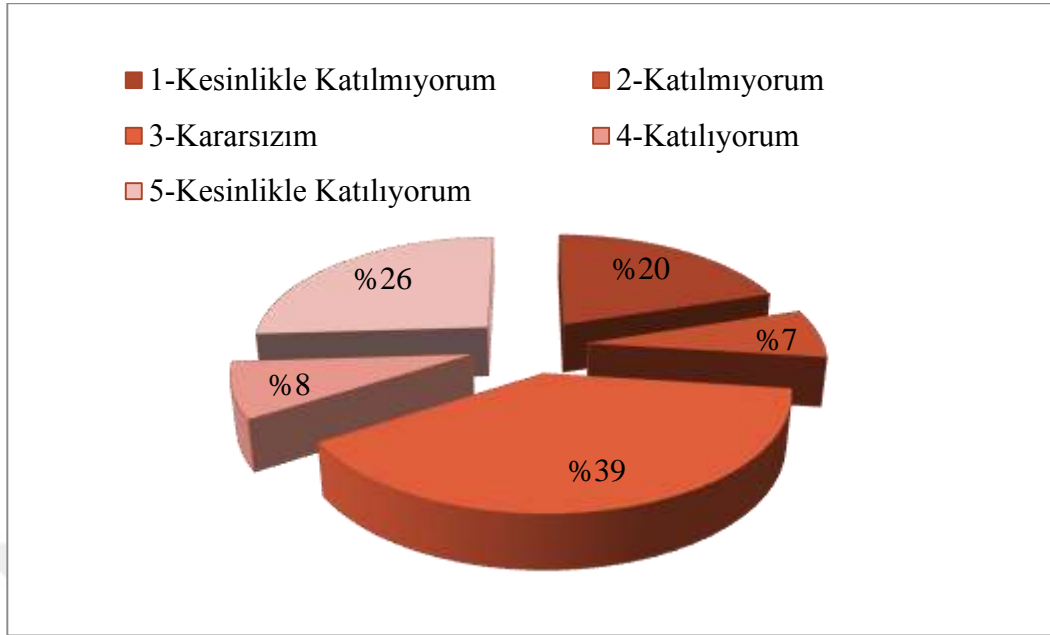


Tablo 4.6 Anket katılımcılarının E.6 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

E.6	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	48	26	31	7	8	120
Yüzde	%39	%22	%26	%6	%7	%100
Etki Faktörü	48	52	93	28	40	2,175

Anketin altıncı sorusu olan “E.6 - Okulumda İSG ile ilgili sorunlarımızda başvurabileceğimiz bir görevli bulunmaktadır.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.6’da verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda %39’unun kesinlikle katılmıyorum ve %22’sinin katılıyorum (Toplam %61) cevabını verdiğini görülmektedir. Okullarında İSG ile ilgili danışabilecekleri bir görevli olmadığı yorumu yapılabilir. Bu da aslında okullardaki İSG zafiyetinin bir göstergesidir. Öğrencilerin de bu anlamda zayıf olmasının altında yatan nedenin bu olduğu çıkarımı yapılabilir.

Şekil 4.7 Anket katılımcılarının L.7 sorusu için yüzde dağılımları

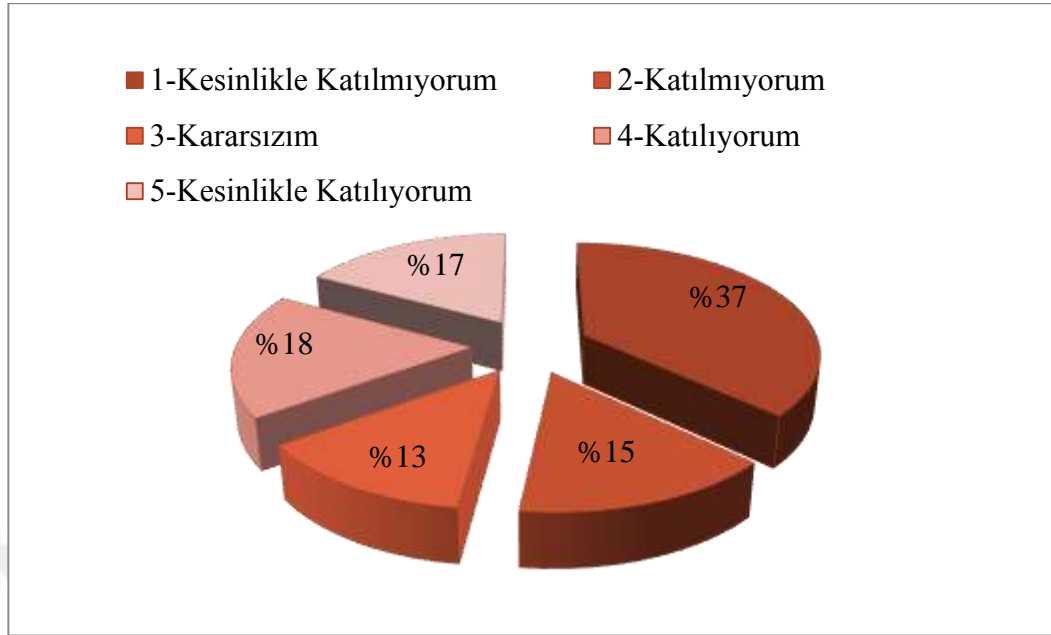


Tablo 4.7 Anket katılımcılarının L.7 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

L.7	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	24	8	48	9	31	120
Yüzde	%20	%7	%39	%8	%26	%100
Etki Faktörü	24	16	144	36	155	3,125

Anketin yedinci sorusu olan “L.7 - Laboratuvar ortamının (İlk yardım dolapları, uyarıcı levhalar, laboratuvar kullanım kılavuzu) İSG’ye uygun olduğunu düşünüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.7’de verilmiştir. Ankete katılan öğrencilerin%39’u kararsız olduğunu, %20’si kesinlikle katılmadığını, %26’sı ise kesinlikle katıldığını düşünmektedir. Öğrencilerin cevapları incelendiğinde laboratuvar ortamının İSG’ye uygun olduğu algısının anlamlı yükseklikte olmadığı görülmektedir. Zaten yüzdelere bakıldığında da öğrenciler kararsız kalmaktadırlar ama etki faktörü ortalamanın üzerinde çıkmaktadır.

Şekil 4.8 Anket katılımcılarının L.8 sorusu için yüzde dağılımları

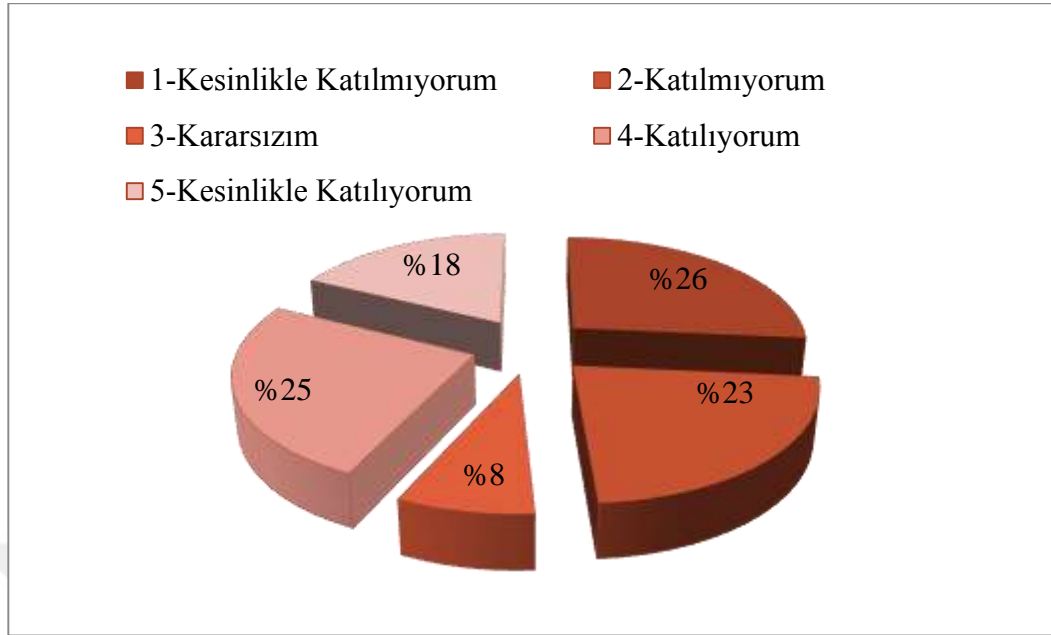


Tablo 4.8 Anket katılımcılarının L.8 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

L.8	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	44	18	16	22	20	120
Yüzde	%37	%15	%13	%18	%17	%100
Etki Faktörü	44	36	48	88	100	2,63

Anketin sekizinci sorusu olan “L.8-Laboratuvar dersleri esnasında kişisel koruyucu donanımlarının (KKD) kullanımına özen gösteriyoruz.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.8’de verilmiştir. Öğrencilerin sekizinci soruya verdikleri cevaplarda %37 kesinlikle katılmıyorum demiştir ve etki faktörü de bunu desteklemektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu Laboratuvar dersleri esnasında kişisel koruyucu donanımlarının (KKD) kullanımına özen göstermedikleri düşüncesindedir.

Şekil 4.9 Anket katılımcılarının L.9 sorusu için yüzde dağılımları

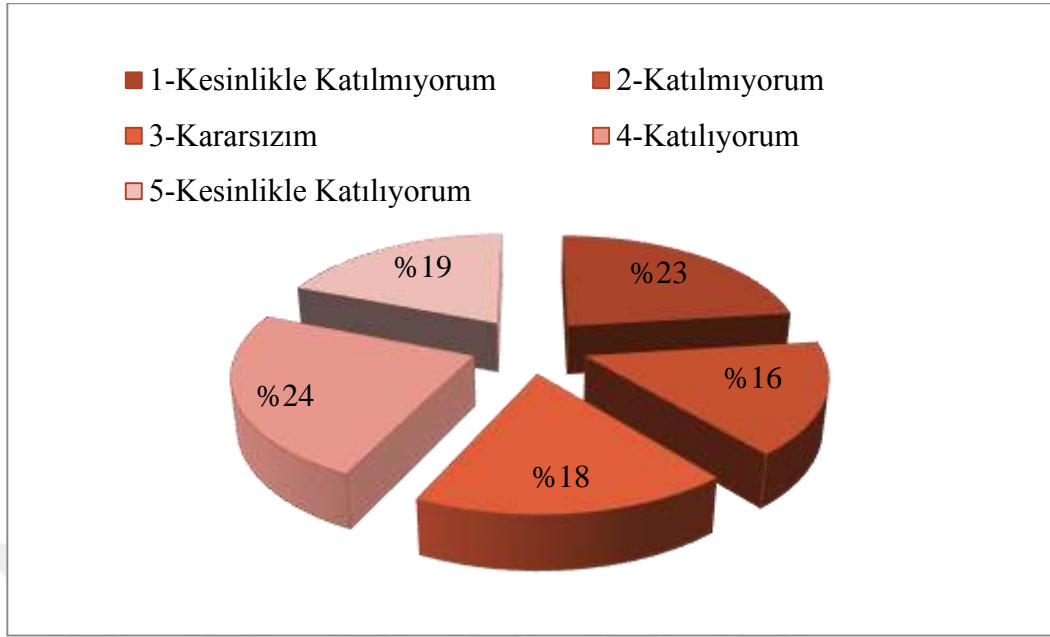


Tablo 4.9 Anket katılımcılarının L.9 sorusuna ait yüzdeve etki faktörü sonuçları

L.9	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	32	28	8	31	21	120
Yüzde	%26	%23	%8	%25	%18	%100
Etki Faktörü	32	56	24	124	105	2,84

Anketin dokuzuncu sorusu olan “L.9 - Laboratuvar dersleri esnasında İSG konusunda sürekli olarak uyarılıyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.9’da verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda % 26’sı kesinlikle katılmıyorum, %23’ü katılmıyorum, %25’i ise katılıyorum cevaplarını verdikleri görülmektedir. Öğrenciler yakın cevaplar vermişlerdir ve bu oranlara bakılarak kararsız oldukları yorumu yapılabilir. Etki faktörü (L.8) sorusundaki gibi ortalamanın altında kalmıştır.

Şekil 4.10 Anket katılımcılarının L.10 sorusu için yüzde dağılımları

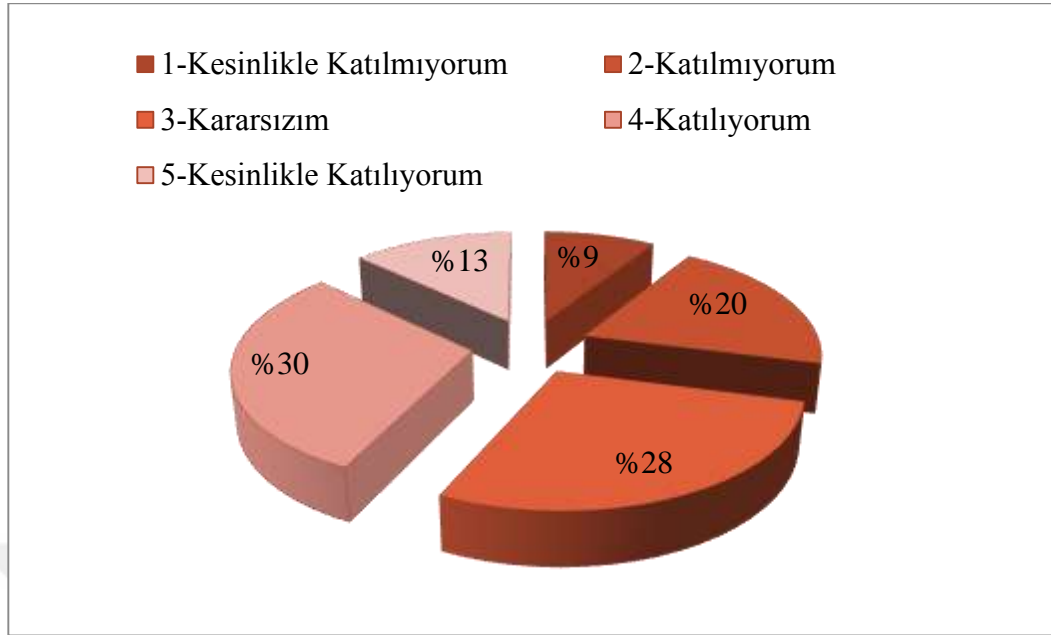


Tablo 4.10 Anket katılımcılarının L.10 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

L.10	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	27	19	21	29	24	120
Yüzde	%23	%16	%18	%24	%19	%100
Etki Faktörü	27	38	63	116	120	3,03

Anketin onuncu sorusu olan “L.10 - Laboratuvar dersleri esnasında iş kazası geçirme ihtimalimiz vardır.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.10’da verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplara bakıldığında %24 katılıyorum, %23’lük kısım ise kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. 3,03 etki faktörü ile ortalamanın üzerinde olarak görülmektedir. Fakat yüzde ve etki faktörü sonuçları incelendiğinde öğrencilerin laboratuvar derslerindeki bilgi düzeyi durumları dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Şekil 4.11 Anket katılımcılarının M.11 sorusu için yüzde dağılımları

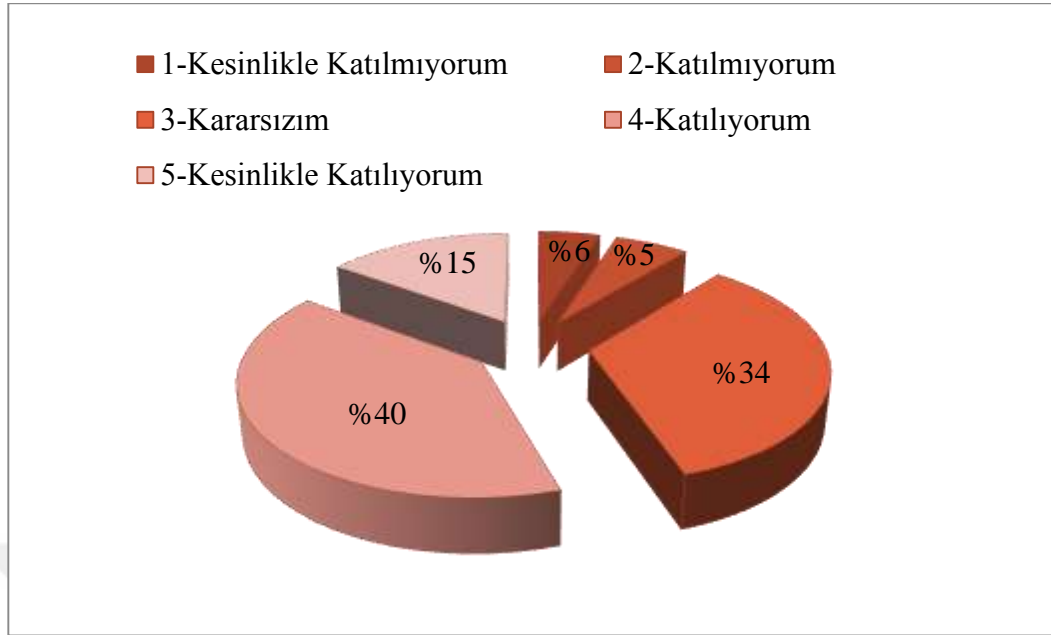


Tablo 4.11 Anket katılımcılarının M.11 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.11	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	11	24	34	36	15	120
Yüzde	%9	%20	%28	%30	%13	%100
Etki Faktörü	11	48	102	144	75	3,17

Anketin on birinci sorusu olan “M.11 - Mesleğimizde yaşanan ve meslektaşlarımızın maruz kaldığı iş kazalarının neler olduğunu biliyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.11’de verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda % 30’u katılıyorum, %28’i kararsızım, %20’si ise katılmıyorum cevaplarını verdikleri görülmektedir. Etki faktörünün 3,17 ile ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplarda ortalama kararsızım ve katılıyorum çıkmasının temel sebebi “Mesleki eğitimim sırasında İSG konusunda yeterli düzeyde eğitim aldığımı düşünüyorum.”(E.3) sorusundaki kararsızım oranının daha yüksek olmasıdır. Dolayısıyla eğitim almamalarından kaynaklanmaktadır yorumu çıkarılabilir.

Şekil 4.12 Anket katılımcılarının M.12 sorusu için yüzde dağılımları

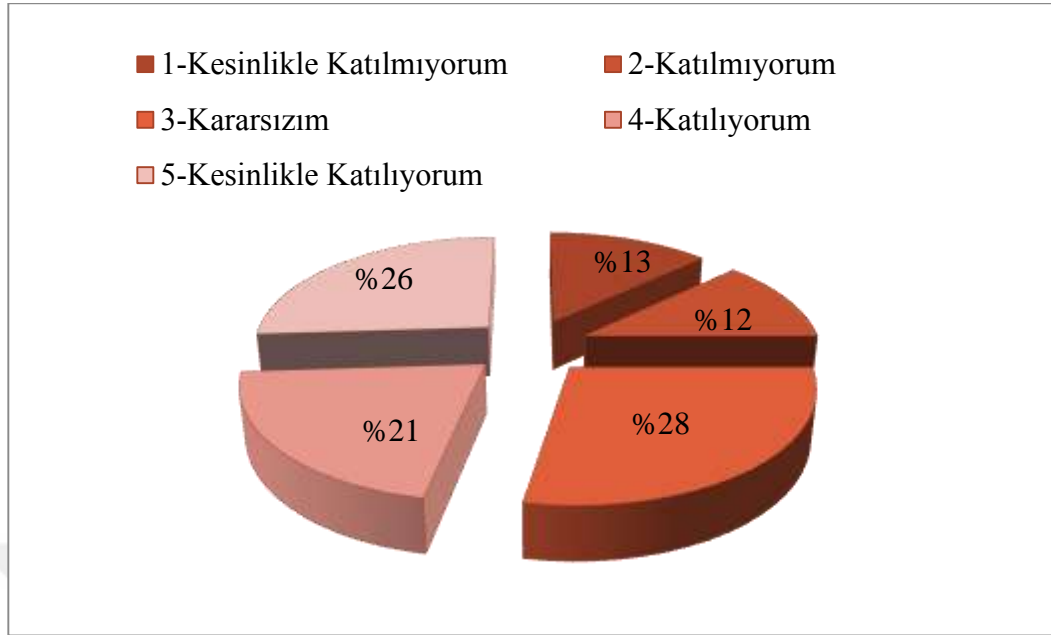


Tablo 4.12 Anket katılımcılarının M.12 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.12	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	6	7	41	48	18	120
Yüzde	%5	%6	%34	%40	%15	%100
Etki Faktörü	6	14	123	192	90	3,54

Anketin on ikinci sorusu olan “M.12 - Staj yaptığımız işletmelerde yeterli düzeyde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.12’de verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde %40’ı katılıyorum cevabını vermiştir ve etki faktörü 3,54 ile bu sonucu desteklemektedir. Öğrencilerin diğer meslek sorularına göre (M.12) sorusuna verdikleri cevaplarda farkındalık düzeyi daha fazla gerçekleşmiştir.

Şekil 4.13 Anket katılımcılarının M.13 sorusu için yüzde dağılımları

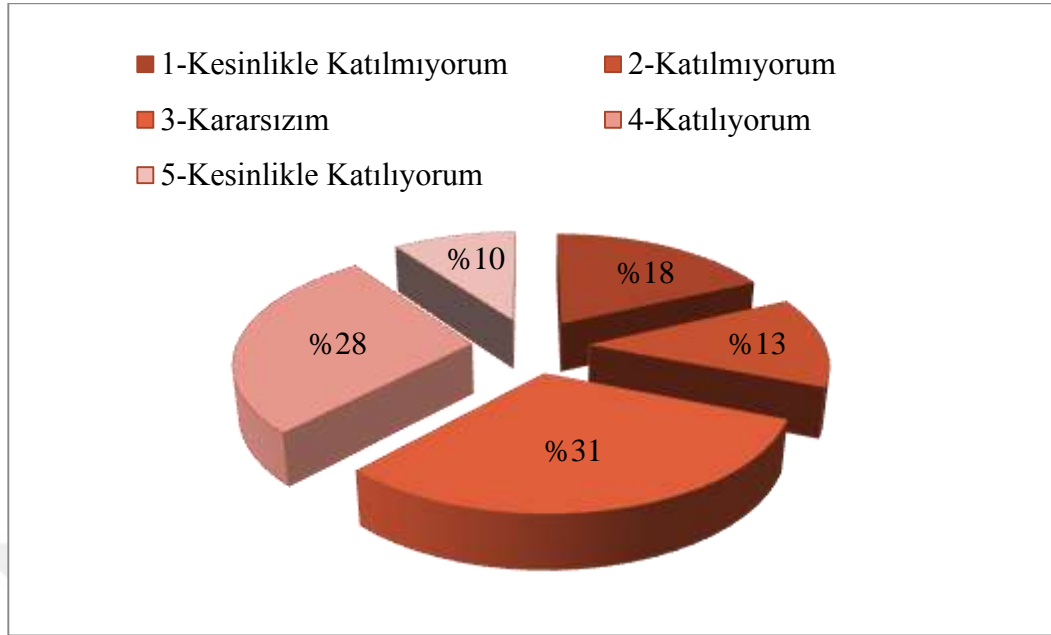


Tablo 4.13 Anket katılımcılarının M.13 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.13	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	17	14	33	25	31	120
Yüzde	%13	%12	%28	%21	%26	%100
Etki Faktörü	17	28	99	100	155	3,33

Anketin on üçüncü sorusu olan “M.13 - İşletmedeki staj ortamının (İlk yardım dolapları, uyarıcı levhalar, laboratuvar kılavuzu vs.) İSG’ye uygun olduğunu düşünüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.13’de verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda %28’inin kararsızım, %26’sının kesinlikle katılıyorum, %21’inin ise katılıyorum cevaplarını verdikleri görülmektedir. Etki faktörü 3,33 ile ortalamanın üzerinde görülmektedir. Öğrenciler yakın cevaplar vermişlerdir bunun sebebi diğer bölümlerdeki cevaplardan da anlaşılacağı üzere eğitim almamalarına ve İSG konusunda sürekli uyarılmadıklarına bağlıdır.

Şekil 4.14 Anket katılımcılarının M.14 sorusu için yüzde dağılımları

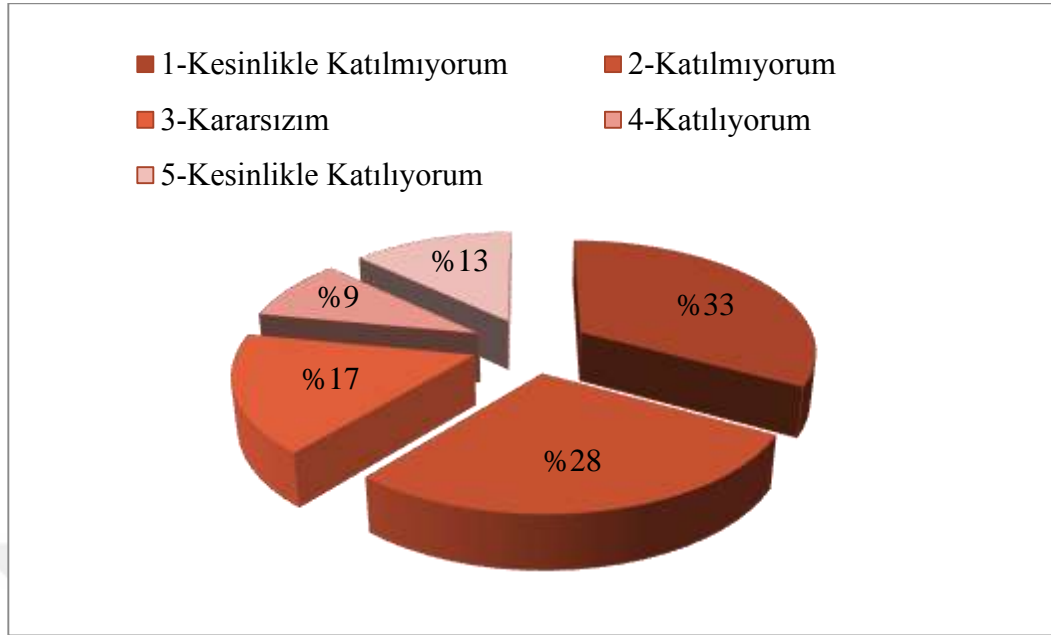


Tablo 4.14 Anket katılımcılarının M.14 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.14	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	21	16	37	34	12	120
Yüzde	%18	%13	%31	%28	%10	%100
Etki Faktörü	21	32	111	136	60	3

Anketin on dördüncü sorusu olan “M.14 - Staj yaptığımız işletmede çalışanlar için gerekli kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımına özen gösteriliyor.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.14’de verilmiştir. Verilen cevaplara baktığımızda %31 kararsızım ve %28 katılıyorum cevapları görülmektedir. Etki faktörü ortalama çıkmıştır. Staj yaptıkları işletmede çalışanlar için gerekli kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımına özen gösterilmeye çalışıldığı yorumu yapılabilir.

Şekil 4.15 Anket katılımcılarının M.15 sorusu için yüzde dağılımları

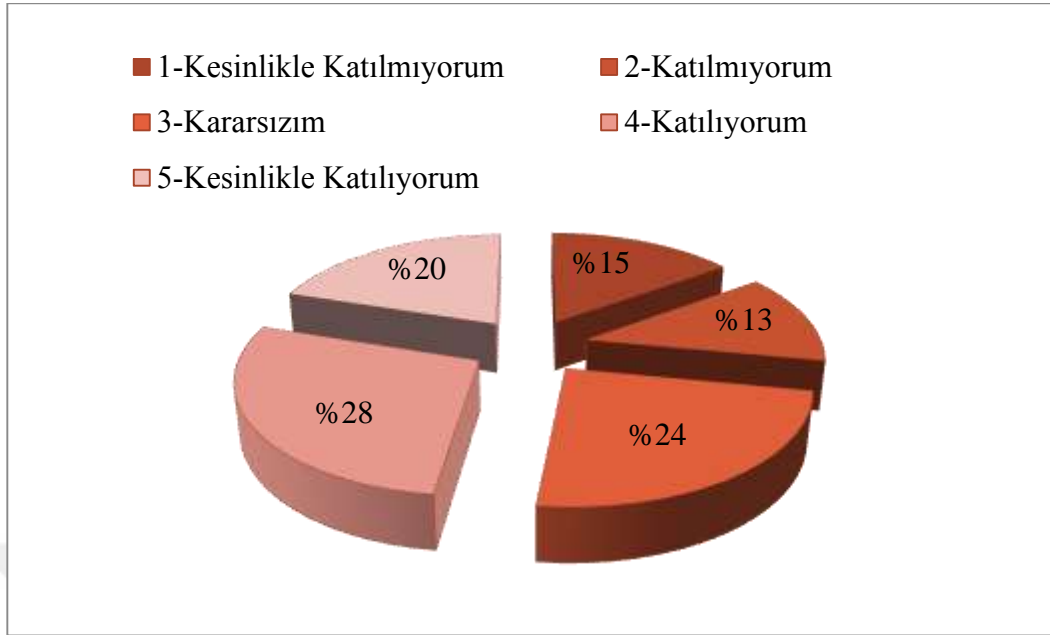


Tablo 4.15 Anket katılımcılarının M.15 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.15	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	39	33	20	13	15	120
Yüzde	%33	%28	%17	%9	%13	%100
Etki Faktörü	39	66	60	52	75	2,43

Anketin on beşinci sorusu olan “M.15 - Staj yaptığımız iş yerlerinde bir kaza ile karşılaşsam yasal haklarımın neler olduğunu biliyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.15’de verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde %33 kesinlikle katılmıyorum ve %28 katılmıyorum cevaplarını vermişlerdir. Mesleki bölümündeki diğer anket sorularına göre en düşük çıkan etki faktörünün de (M.15) sorusu olduğu görülmektedir. Öğrencilerin (M.15) sorusunda farkındalıklarının olumsuz yönde olduğu gözlemlenmiştir.

Şekil 4.16 Anket katılımcılarının M.16 sorusu için yüzde dağılımları

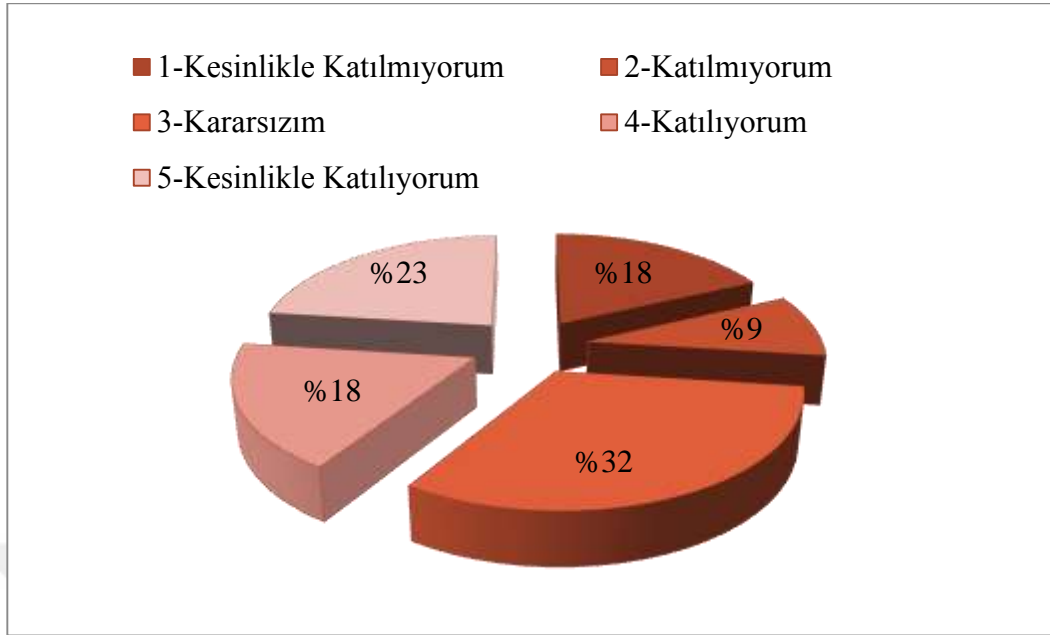


Tablo 4.16 Anket katılımcılarının M.16 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.16	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	18	16	29	33	24	120
Yüzde	%15	%13	%24	%28	%20	%100
Etki Faktörü	18	32	87	132	120	3,24

Anketin on altıncı sorusu olan “M.16 - İşletmelerde İSG konusuna yeterince önem verildiğini düşünüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.16’da verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplara bakıldığında 3,24 etki faktörü ile ortalamanın üzerinde olarak görülmektedir. Öğrencilerden %28’si katılıyorum, %24’ü kararsızım ve %20’si kesinlikle katılıyorum cevabını vermiştir. Bu cevaplara bakıldığında olumlu yönde bir dağılıma yaklaştığı görülmektedir.

Şekil 4.17 Anket katılımcılarının M.17 sorusu için yüzde dağılımları

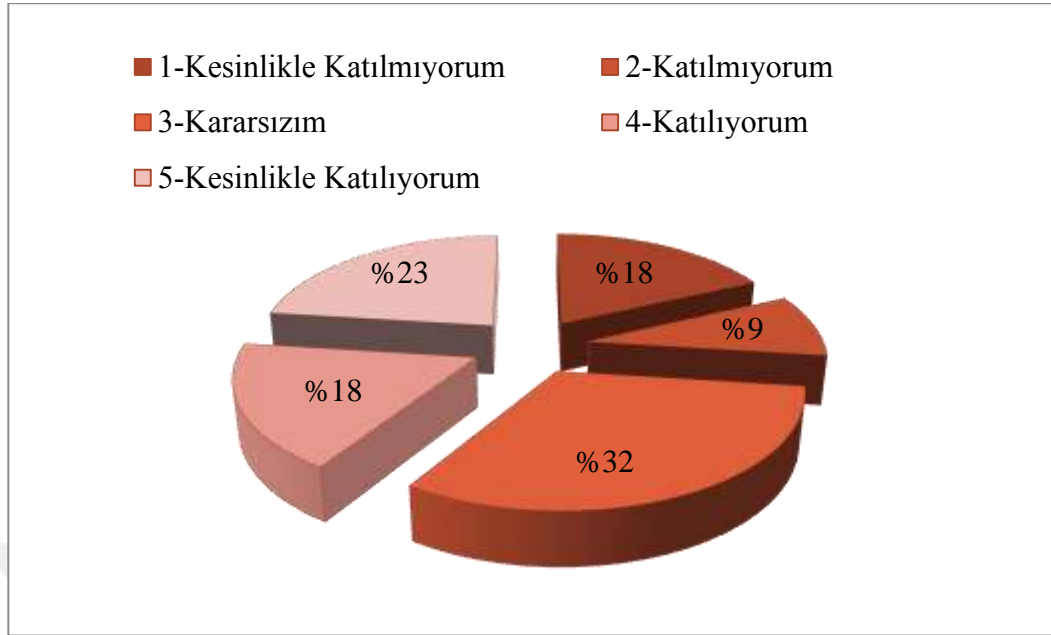


Tablo 4.17 Anket katılımcılarının M.17 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

M.17	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	21	11	38	22	28	120
Yüzde	%18	%9	%32	%18	%23	%100
Etki Faktörü	21	22	114	88	140	3,21

Anketin on yedinci sorusu olan “M.17 - Staj süresi arttıkça iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgimin arttığını düşünüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.17’de verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında %32 kararsızım ve %23 kesinlikle katılıyorum oranında cevap verilmiştir. Etki faktörü 3,21 ile ortalamanın üzerinde görülmektedir. Stajın İSG konusunda öğrencilere olumlu yönde etki sağladığı yorumu yapılabilir.

Şekil 4.18 Anket katılımcılarının G.18 sorusu için yüzde dağılımları

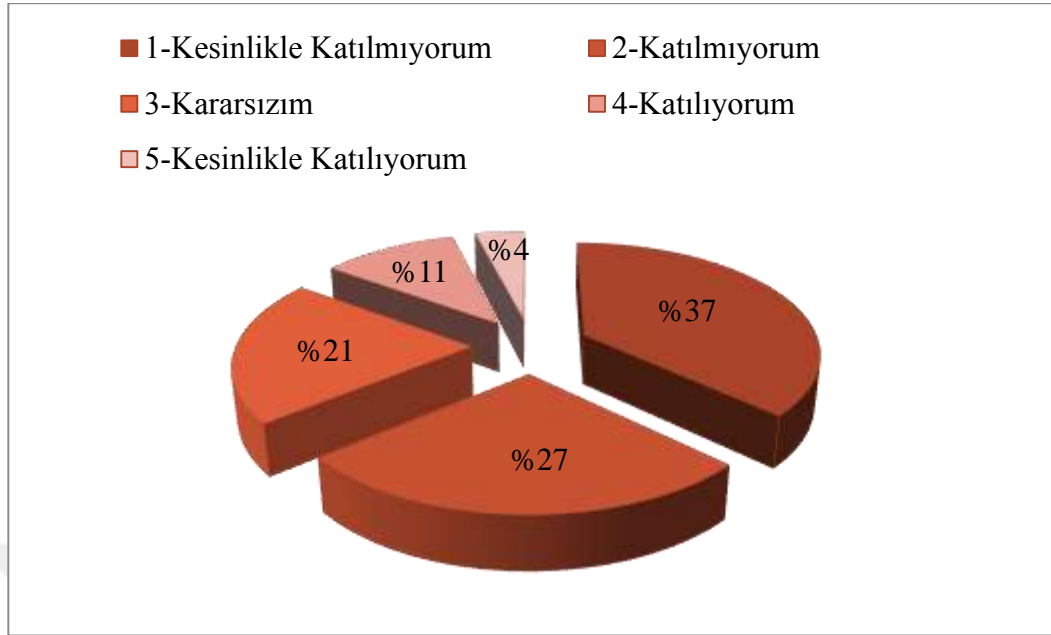


Tablo 4.18 Anket katılımcılarının G.18 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

G.18	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	10	32	33	31	11	120
Yüzde	%8	%27	%28	26%	%9	%100
Etki Faktörü	10	64	99	124	55	2,93

Anketin on sekizinci sorusu olan “G.18 - KKD’lerin iş kazaları ve meslek hastalıklarını engellediğini düşünüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.18’de verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda %28’inin kararsızım, %27’sinin kesinlikle katılmıyorum, %26’sının ise katılıyorum cevaplarını verdikleri görülmektedir. Etki faktörü 2,93 ile ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Yakın cevaplar veren öğrencilerin kararsız kaldıkları düşünülebilir.

Şekil 4.19 Anket katılımcılarının G.19 sorusu için yüzde dağılımları

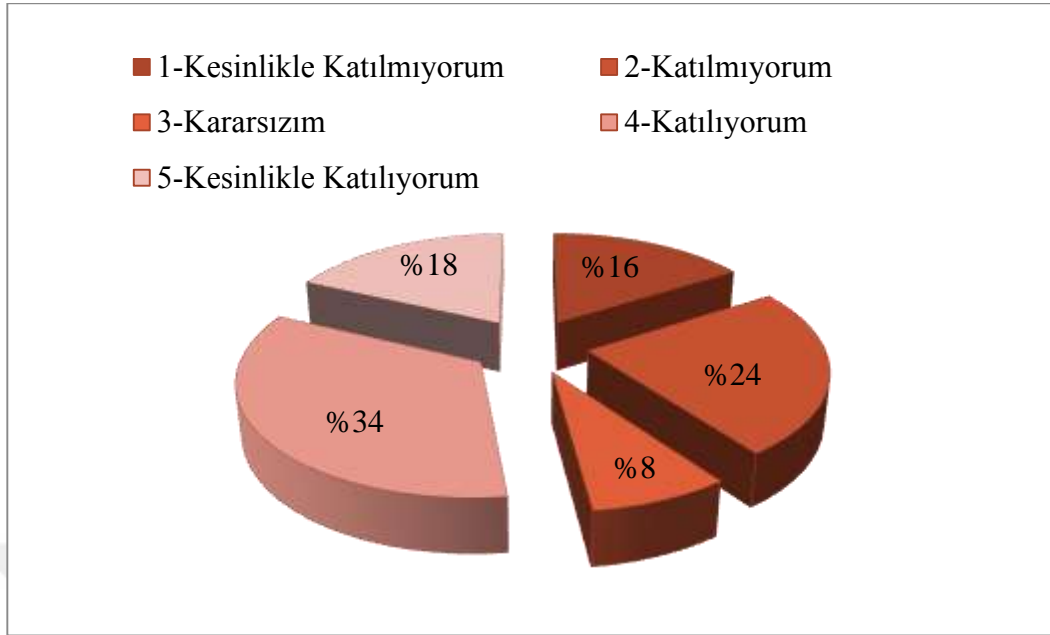


Tablo 4.19 Anket katılımcılarının G.19 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

G.19	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	45	32	25	13	5	120
Yüzde	%37	%27	%21	%11	%4	%100
Etki Faktörü	45	64	75	52	25	2,18

Anketin on dokuzuncu sorusu olan “G.19 - İSG konusunda okul eğitimim dışında uzman kişiler tarafından eğitim (seminer, kurs, konferans vb.) aldım.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.19’da verilmiştir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde %38 kesinlikle katılmıyorum ve %27 katılmıyorum cevaplarını vermişlerdir. Genel bölümündeki diğer anket sorularına göre en düşük çıkan etki faktörünün de (G.19) sorusu olduğu görülmektedir. Öğrencilerin okul eğitimi dışında seminer, kurs, konferans vb. gibi eğitim alacakları ortamların gelişmemiş olduğu yorumu yapılabilir.

Şekil 4.20 Anket katılımcılarının G.20 sorusu için yüzde dağılımları

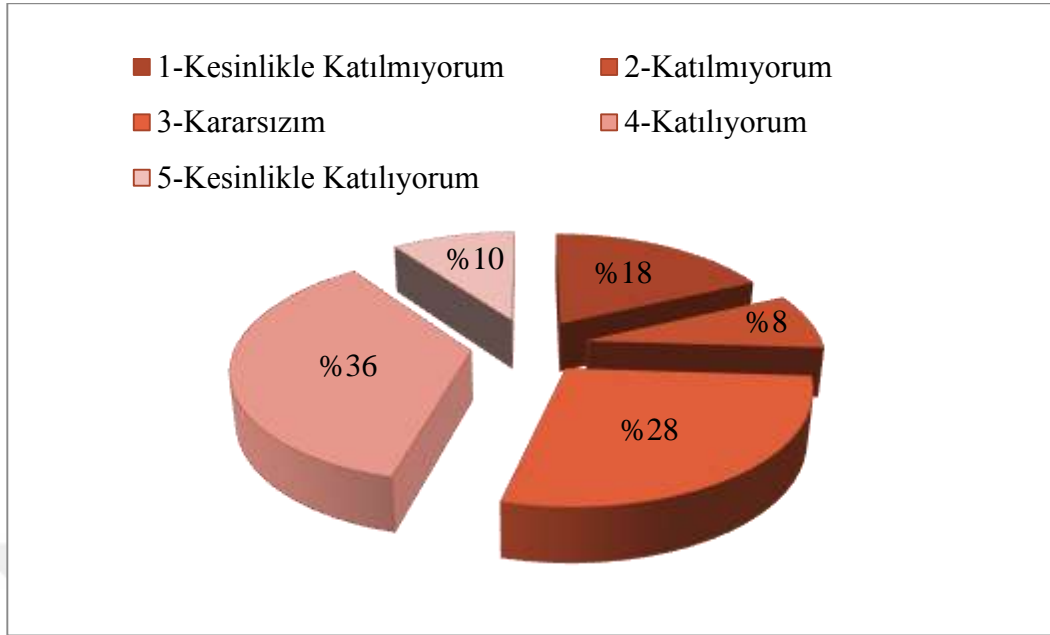


Tablo 4.20 Anket katılımcılarının G.20 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

G.20	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	19	29	10	41	21	120
Yüzde	%16	%24	%8	%34	%18	%100
Etki Faktörü	19	58	30	164	105	3,13

Anketin on sekizinci sorusu olan “G.20 - 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hakkında bilgim var.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.20’de verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda %34’ünün katılıyorum ve %24’ünün katılmıyorum cevaplarını verdikleri görülmektedir. Etki faktörünün 3,13 ile ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Cevap dağılımlarının yakın olduğu görülmektedir ve karasız oldukları yorumu yapılabilir. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu bilgi düzeyinin geliştirilmesi çalışma hayatı için önemli görülmektedir.

Şekil 4.21 Anket katılımcılarının G.21 sorusu için yüzde dağılımları

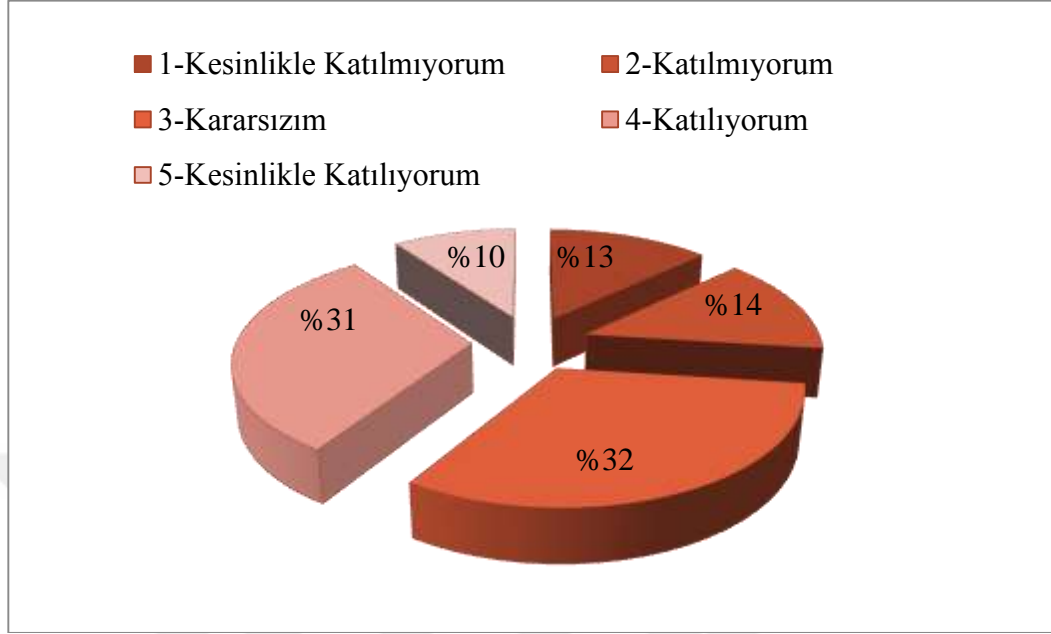


Tablo 4.21 Anket katılımcılarının G.21 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

G.21	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	21	10	34	43	12	120
Yüzde	%18	%8	%28	%36	%10	%100
Etki Faktörü	21	20	102	172	60	3,125

Anketin on sekizinci sorusu olan “G.21 - İSG konusunda görev hak ve sorumluluklarımı biliyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.21’de verilmiştir. Sonuçlara bakıldığında %36 katılıyorum ve %28 kararsızım oranında cevap verilmiştir. Etki faktörü 3,125 ile ortalamanın üzerinde görülmektedir. Öğrencilerin İSG konusunda görev hak ve sorumluluklarını bildiklerini ancak bu konudaki bilinçlerinin gelişmesi gerektiği düşünülebilir.

Şekil 4.22 Anket katılımcılarının G.22 sorusu için yüzde dağılımları



Tablo 4.22 Anket katılımcılarının G.22 sorusuna ait yüzde ve etki faktörü sonuçları

G.22	1	2	3	4	5	Toplam
Adet	15	17	38	37	13	120
Yüzde	%13	%14	%32	%31	%10	%10
Etki Faktörü	15	34	114	148	65	3,13

Anketin on sekizinci sorusu olan “G.22 - İş sağlığı ve güvenliği ile alakalı kendimi yeterli seviyede görüyorum.” sorusuna cevap veren öğrencilerin yüzde ve etki faktörleri değerleri Tablo 4.22’de verilmiştir. Öğrencilerin verdiği cevaplarda %32’sinin kararsızım ve %31’inin katılıyorum cevaplarını verdikleri ve etki faktörünün 3,13 ile ortalamanın üzerinde olduğu görülmektedir. Öğrencilerin anketin genel bölümündeki “6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hakkında bilgim var.”(G.20) sorusuyla “İş sağlığı ve güvenliği ile alakalı kendimi yeterli seviyede görüyorum.”(G.22) sorusu karşılaştırıldığında etki faktörü ve yüzdelerinin birbirini desteklediği görülmektedir. Ancak İSG farkındalıklarının gelişmesi gerektiği sonucu çıkarılmıştır. Ancak gerekli eğitim ve bilinçlendirme faaliyetleri ile durum ortadan kaldırılabileceğinden öğrencilerin istekli olduğu gözlemlenmiştir.

Eğitime bakıldığında ortalama bir dağılım var. Kesinlikle eğitimin etkisi vardır veya yoktur denilememekle birlikte genel olarak öğrencilerin eğitim bölümündeki sorulara %26 karasızım ve %25 katılıyorum oranında cevap verdikleri tespit edilmiş olup bu oranlar eğitimin aslında İSG konusunda okta etkili olmadığını göstermektedir. Etkifaktr zellikle “E.1 - Mesleki eğitimim sırasında İSG ile alakalı ders aldım” ve “E.3 -Mesleki eğitimim sırasında İSG konusunda yeterli düzeyde eğitim aldığımı düşünüyorum.” arasında yakın değerler görülmektedir. Temelde zaten yüzdelere bakıldığında öğrenciler karasız kalmaktadır. Etki faktörüyle bunları desteklemektedir. Okulda gerçekleştirilen eğitimin tutumlar üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

Laboratuvara bakıldığında ise eğitime oranla daha düşük değerler görülmektedir. Öğrenciler laboratuvar bölümündeki sorulara %20 karasızım ve %19 katılıyorum oranında cevap vermişlerdir. “L.9 - Laboratuvar dersleri esnasında İSG konusunda sürekli olarak uyarılıyorum.” sorusuna verilen cevaplar incelendiğinde 2,84 ile ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Dolayısıyla eğitim almama ve uyarılmama oranların düşük çıkma sebeplerindedir. Etki faktörü ve yüzdelerin oranları birbirini desteklemektedir.

Meslek soruları incelendiğinde öğrencilerin teorik ve pratik eğitimlerinin meslek alanlarına etkisi görülmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplara bakıldığında etki faktörünün ortalama olarak 3,12 olduğu görülmektedir. Yüzdelere incelendiğinde kararsızım oranının fazla olması dikkat çekmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplarda ortalama olarak tereddütlü olmasının temel nedeni eğitim bölümündeki kararsızım oranının yüksek olmasıdır. Eğitimin meslek bölümünü etkilediği yorumu çıkarılabilir.

Son olarak genel bölümüne bakıldığında ortalamanın altında bir dağılım var. Öğrencilerin genel bölümündeki sorulara %23 karasızım ve %27 katılıyorum oranında cevap verdikleri tespit edilmiştir. Öğrenciler “E.2 - Mesleki eğitimim sırasında alanımla alakalı iş kazaları ve meslek hastalıkları hakkında bilgilendirildim.” sorusunun etki faktörü 3,85 olup “G.20 - 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hakkında bilgim var.” sorusunun etki faktörü ise 3,13’ tür. Dolayısıyla yinede eğitim almadıklarını düşünüp aynı zamanda hastalıkların ne olduğu konusunda okta detaylı bilgiye sahip değillerdir.

Tablo 4.23 Tüm anket sorularına ait etki faktörleri

Anket Soruları	Etki Faktörleri	Anket Soruları	Etki Faktörleri
E.1	3,08	M.12	3,54
E.2.	3,85	M.13	3,32
E.3	3,18	M.14	3,00
E.4	3,40	M.15	2,43
E.5	3,15	M.16	3,24
E.6	2,17	M.17	3,20
L.7	3,12	G.18	2,93
L.8	2,63	G.19	2,17
L.9	2,84	G.20	3,13
L.10	3,03	G.21	3,12
M.11	3,16	G.22	3,13

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma kapsamında, MTAL'ndeki Kimya Bölümünde öğrenim gören 11. ve 12. Sınıf öğrencilerinin İSG konusundaki bilgi düzeylerinin analiz edilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede, öğrencilerin iş hayatına atılmadan önce iş sağlığı bilgi birikimlerinin analiz edilerek farkındalık oluşturulması ile işçi ölümlerinin, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır.

Yapılan araştırmaya katılan öğrencilere yöneltilen sorular Eğitim, Laboratuvar, Mesleki ve Genel olmak üzere dört başlık altında ele alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerin cevapları incelendiğinde cevaplarının çok yakın olduğu ve karasız oldukları gözlemlenmiştir. Eğitim eksikliği Laboratuvar, Mesleki ve Genel bölümlerini doğrudan etkilemektedir ve öğrencilerin yakın ve karasız cevaplar vermelerinin sebebi olarak gösterilebilir. Okulda verilen eğitimin tutumları etkilediğini söylenebilir. Karakuş (2019) bu konuda hemfikirdir ve öğrencilerin İSG konusunda farkındalıklarının artması ve güvenlik kültürü oluşturulmasında eğitimin önemini belirtmektedir. Öte yandan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 17.maddesinde yaptığı yasal düzenlemelere göre eğitim bir zorunluluktur.

Daha ileri analizler, mesleki ve teknik lise 10. ve 11. sınıf öğrencilerinin ilgili meslek ve onun makine ve teçhizatı konusunda deneyimsiz olmaları nedeniyle sıklıkla iş kazalarına maruz kaldıklarını ortaya koymuştur. 12. sınıf öğrencilerini kapsayan iş kazası istatistiklerinde belirgin bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Bu, hem mesleki bilgilerle ilgili hem de İSG ilkeleri konusundaki artan bilgi ve farkındalıklarına bağlanabilir. Bu bağlamda, birinci sınıf öğrencilerine İSG konusunda detaylı bir eğitim verilmesi ve işyerlerinde risk ve tehlikeler açısından daha fazla dikkat edilmesi gerektiğini önermek daha doğru olacaktır. Irmak (2020) bu doğrultudadır ve yaptığı çalışmada iş güvenliği farkındalığının sınıflar arasındaki en yüksek ortalama puanının 4. Sınıf öğrencilerinin aldığı sonucuna varmıştır.

Özetle, bu çalışmanın bulguları, MTAL'lerinde bulunan öğrencilerin İSG hakkındaki farkındalık ve bilinç düzeyindeki mevcut bilgileri genişleterek, gelecekteki araştırma yollarının yanı sıra pratik sonuçları da ortaya koymaktadır. Bu bağlamda İSG eğitimi ve farkındalığının beklenen düzeyde olmadığı söylenebilir. MEB tarafından verilen İSG eğitiminde yer alan modüller incelendiğinde, İSG eğitimine müfredatta küçük bir bölüm olarak yer verildiği görülmektedir. İSG eğitimine ayrı bir disiplin olarak müfredatlarda yer verilmesi daha doğru olacaktır. Sonuçlar, mesleki ve teknik liselerde İSG eğitiminde hala doldurulması gereken büyük bir boşluk olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda sadece iş yerlerimizde değil okullarımızda ve evlerimizde de kazalar meydana geldiği için eğitim sistemlerinde tüm sınıf seviyelerinde İSG eğitiminin yer alması gerekmektedir. Yani mesleki ve teknik eğitim bağlamındaki bireylerin gelecekteki risk ve tehlikelerin önlenmesi için eğitimin çok önemli olduğunun farkında olmaları önemlidir.

Çalışmada ortaya çıkan bulgulara dayalı olarak, İSG alanında tüm paydaşlara yönelik bazı öneriler bulunmaktadır;

- 1- İSG eğitimi her düzeydeki mesleki ve teknik okulların müfredatlarında ayrı bir ders olarak yer almalıdır.
- 2-Öğrencilerin İSG'nin yasal statüsünü ve önemini kavrayabilmeleri için İSG Eğitiminde yasal düzenlemelere yer verilmelidir.
- 3- İş kazası risklerini azaltmak veya ortadan kaldırmak için öğrenciler çalışmalarını yürütürken kontrol edilmelidir.
- 4-Yapılacak iş, kullanılacak makine ve bunlardan etkin bir şekilde yararlanmak için kullanılacak ekipman hakkında detaylı bilgi verilmelidir.
- 5-Öğrenciler öğretmenlerin kontrolünde çalıştırılmalı ve çalışma süreleri düzenlenmelidir.
- 6- Uyarı levhaları, öğretmenlerin kontrolünde olmalı ve çalışma sürelerinin düzenlenmesi yapılmalıdır.
- 7- Tüm sınıf seviyelerinde İSG eğitiminin yer alması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

AÇSHB. Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı.(2006). Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, Ankara

Akay, E. (2006). ‘‘Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği, Avrupa Birliği Ülkeleri İle Karşılaştırılması ve Bir Hizmet Modeli Önerisi’’Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı,Zonguldak,2006, s.4.

Akbaba, H. (2015). Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Kültürüne Bakış Açısı, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı, Sosyal Bilimler Dergisi, 34-40.

Akgün H. (1999), İşletmelerde İş Kazalarının Çalışanların Kişisel Nitelikleri İle İlişkisi ve Otomotiv Sektöründeki Bir İşletmede Yapılan İş Kazaları Analiz Çalışması, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul

Akkök, A. (1977). İş Kazalarının Maliyeti ve İş Güvenliği, MPM Yayınları: 204, Ankara, 1977.

Akyiğit, E., 2017. Türk İş Hukukunda İş Güvencesi (İşe İade), Seçkin Yayınevi, 1. Baskı, Ankara, 903s.

Altan, Ö. Z. (2004). Sosyal Politika Dersleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları

Arıcı, K. (1999). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Dersleri. Ankara: TES-İŞ Eğitim Yayınları.

Arıkan H. (2019), Mesleki ve Teknik Lise Makine Bölümlerinde Okuyan Öğrencilerinin İş Güvenliği Farkındalık Düzeyinin İncelenmesi,Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Aybek, A., Güvercin, Ö., & Hurşitoğlu, Ç. (2003). Teknik personelin iş kazalarının nedenleri ve önlenmesine yönelik görüşlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. KSÜ Fen ve Mühendislik Dergisi, 6(2), 91-100.

Babaoğlu Z. (2020), Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde Görev Yapan Öğretmenlerin İş Sağlığı ve Güvenliği Algı Düzeyinin Belirlenmesi (Trabzon Örneği), Avrasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Bayguş D. (2019), Bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Öğrencilerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Bilgi Düzeyi ve İş Kazaları Sıklığı, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. Safety science, 36(2), 111-136.

DDK (2011). T.C Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu Madencilik Sektörü Araştırma ve İnceleme Raporu.

Demirbilek, Tunç, (2005). : İş Güvenliği Kültürü, Legal Yayıncılık, İstanbul, 2005.

Dilik, S. (1992). Sosyal Güvenlik. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü İş Güvenliği çalışma Notları,1999, Ankara.

Doğan, H., Alkan, C. ve Sezgin, İ. (1980), “Mesleki ve Teknik Eğitimin Prensipleri”, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara

Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2007). Safety culture: Analysis of the causal relationships between its key dimensions. Journal of safety research, 38(6), 627-641.

Gerek, N. H. (2008). İş Sağlığı ve İş Güvenliği. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Gerek, N. (2006). İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği. (Birinci Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 46.

Gençler, A. (2004). Avrupa Birliğinin Göç Politikası. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 49).

Goetsch, DL (2010). *İş güvenliği ve sağlığı* . Pearson Hindistan.

Irmak İ. (2020) Gümüşhane Mesleki ve Teknik Lisesi Öğrencilerinin İş Güvenliği Algılarının Değerlendirilmesi, Gümüşhane Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Karakuş, H. (2019) Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi: Kahramanmaraş Örneği, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Katsoulakos, T. ve Katsoulacos, Y. (2007), "Kurumsal sorumluluk ilkelerini ve paydaş yaklaşımlarını ana akım stratejiye entegre etmek: paydaş odaklı ve bütünleştirici stratejik yönetim çerçevesi", *Corporate Governance* , Cilt. 7 No. 4, s. 355-369.

Karaer Er Y. İş Güvenliği Uzmanlığı Temel Eğitimi Tüm Ders Konuları. 1. Baskı. İstanbul: 2013, s: 11-15-21-147

Karaosmanoğlu, V. (1989) Türk Çalışma Mevzuatında İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Ankara: İşçi Sağlığı Dairesi Başkanlığı Yayını.

Karataş, E. (2017). Restoranlarda İş Güvenliği, <http://www.ozdenosgb.com/blog/restoranlarda-is-guvenligi> (05.10.2019).

Keating, J., Medrich, E., Volkoff, V. & Perry, J. (2002). Comparative Study of Vocational Education and Training Systems. NCVER. Kensington Park: Australia.

Kilitçi Z. (2018) Mesleki ve Teknik Eğitim Kurumlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına İlişkin Yönetici Görüşleri Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi

Külahçioğlu, Gürdal. (1984). İş Güvenliği. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Basım Ünitesi. İzmir. 1984

Makal, A. (1997). Osmanlı İmparatorluğu'nda Çalışma İlişkileri: 1850 – 1920 Türkiye Çalışma İlişkileri Tarihi, Ankara: İmge Kitabevi.

MEB, <https://www.meb.gov.tr/>

Müngen, U. (1990). Türkiye 'de inşaat iş kazalarının analizleri ve iş güvenliği sorunları. *İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı Sempozyumu*, 1-42.

NİŞANCI, Z. N., & DEMİRÖREN, J. (2020). Davranış odaklı iş güvenliği uygulamalarının iş güvenliği kültürüne etkisi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 15, 21-39.

Öztürk, Y. (2020) Meslek Lisesi Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkındaki Tutumları, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İş Güvenliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Pisaniello, DL, Stewart, SK, Jahan, N., Pisaniello, SL, Winefield, H., & Braunack-Mayer, A. (2013). İş güvenliğine giriş eğitiminde liselerin rolü-Öğretmenlerin etkililiğe bakış açıları. *Güvenlik bilimi* , 55 , 53-61.

Ringdahl, L. H. (2001) Safety Analysis: Principles and Practice in Occupational Safety.

Roberto G. Lucchini, Philip J. Landrigan, (2015) VOL. 81, NO. 4, 2015

Saraç C. (1998) İşverenin Prim Ödeme Yükümlülüğü, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

SGK, <https://www.sgk.gov.tr/>

Şengel, S. (2011). Türkiye'de muhasebe elemanı ihtiyacı doğrultusunda bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* , (50), 167-180.

Şimşek, M., & Gök, İ. (2005). Mesleki Teknik Eğitimde Politika ve Stratejiler. *AB Kopenhag Süreci ve Mastriht Bildirgesi Açısından Türkiye'de Mesleki Öğretim ve Eğitimi Bekleyen Zorluklar Uluslararası Konferansı*. Ankara: MEB.

Talas, C. (1992). Türkiye'nin Açıklamalı Sosyal Politika Tarihi, Ankara: Bilgi Yayınevi.

Tokol, A. (2005). Türk Endüstri İlişkileri Sistemi, Ankara: Nobel Yayınları.

TİSK. (2005). Türkiye’de ve Dünyada Mesleki Eğitim, TİSK Yayınları

TMMOB, <http://www.tmmob.org.tr/>

Uysal H. & Kayhan, MG (2018). Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Perspektifinden A ve B Kişilik Tiplerinin İşe Yerleşme Duyarlılığına Etkisi. Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi, 7(4) , 9-23 .

Uzun S. (2019), Mesleki ve Teknik Okullarda İş Sağlığı Ve Güvenliği Bilinci, Tarsus Üniversitesi, İş Sağlığı Ve Güvenliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Ünsür A. Mesleki Eğitim ve Mesleğe Yönelme (İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi), Sakarya Üniversitesi Yayın No : 30 , Sakarya: 1998

Yıldırım, E. (2010). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Eğitimin Rolü ve İş Görenlerin İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimi Konusundaki Bilinç Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma. 86. İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Yurtçu, A. (2019). ‘‘Investigation of Work Accidents in Vocational and Technical High Schools’’ Universal Journal of Educational Research 7(5): 1189-1197, 2019

EK-1

MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ KİMYA BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ BİLİNCİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET FORMU

Bu anket çalışması, ‘‘Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Kimya Bölümü Öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Bilincinin Değerlendirilmesi’’ başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında yapılmaktadır. Çalışma kapsamında, Mesleki ve Teknik Anadolu Liselerindeki Kimya Bölümünde öğrenim gören 12. Sınıf öğrencilerinin İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) konusundaki bilgi düzeylerinin analiz edilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede, öğrencilerin iş hayatına atılmadan önce iş sağlığı bilgi birikimlerinin analiz edilerek farkındalık oluşturulması ile işçi ölümlerinin, iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Ankette bulunan sorulara vereceğiniz cevaplar bilimsel amaçlara uygun olarak değerlendirilecek ve tarafımızca saklı tutulacaktır.

Araştırmaya ayırdığınız zaman ve sağladığınız katkıdan dolayı teşekkür ederiz.

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Adem YURTSEVER

ARAŞTIRMACI

Gamze DÜNDAR

Cinsiyetiniz :Erkek () Kız ()

Yaşınız :

Okulunuz :

No*	Açıklama:Lütfen aşağıda verilen ifadeleri okuyarak bu ifadelere katılma derecenizi karşısında verilen ölçek üzerine işaretleyiniz.	1*	2*	3*	4*	5*
E.1	Mesleki eğitimim sırasında İSG ile alakalı ders aldım.					
E.2	Mesleki eğitimim sırasında alanımla alakalı iş kazaları ve meslek hastalıkları hakkında bilgilendirildim.					
E.3	Mesleki eğitimim sırasında İSG konusunda yeterli düzeyde eğitim aldığımı düşünüyorum.					
E.4	Mesleki öğretmenlerim tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenli olarak uyarılıyorum.					
E.5	Kültür öğretmenlerim tarafından iş sağlığı ve güvenliği konusunda düzenli olarak uyarılıyorum.					
E.6	Okulmda İSG ile ilgili sorunlarımızda başvurabileceğimiz bir görevli bulunmaktadır.					
L.7	Laboratuvar ortamının (İlk yardım dolapları, uyarıcı levhalar, laboratuvar kullanım kılavuzu) İSG'ye uygun olduğunu düşünüyorum.					
L.8	Laboratuvar dersleri esnasında kişisel koruyucu					

	donanımlarının (KKD) kullanımına özen gösteriyoruz.					
L.9	Laboratuvar dersleri esnasında İSG konusunda sürekli olarak uyarılıyorum.					
L.10	Laboratuvar dersleri esnasında iş kazası geçirme ihtimalimiz vardır.					
M.11	Mesleğimizde yaşanan ve meslektaşlarımın maruz kaldığı iş kazalarının neler olduğunu biliyorum.					
M.12	Staj yaptığımız işletmelerde yeterli düzeyde iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alıyorum.					
M.13	İşletmedeki staj ortamının (İlk yardım dolapları, uyarıcı levhalar, laboratuvar kılavuzu vs.) İSG'ye uygun olduğunu düşünüyorum.					
M.14	Staj yaptığımız işletmede çalışanlar için gerekli kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımına özen gösteriliyor.					
M.15	Staj yaptığımız iş yerlerinde bir kaza ile karşılaşsam yasal haklarımın neler olduğunu biliyorum.					
M.16	İşletmelerde İSG konusuna yeterince önem verildiğini düşünüyorum.					
M.17	Staj süresi arttıkça iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgimin arttığını düşünüyorum.					
G.18	KKD'lerin iş kazaları ve meslek hastalıklarını engellediğini düşünüyorum.					
G.19	İSG konusunda okul eğitimim dışında uzman kişiler tarafından eğitim (seminer, kurs, konferans vb.) aldım.					
G.20	6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği kanunu hakkında bilgim var.					
G.21	İSG konusunda görev hak ve sorumluluklarımı biliyorum.					
G.22	İş sağlığı ve güvenliği ile alakalı kendimi yeterli seviyede görüyorum.					

1* : Kesinlikle Katılmıyorum , 2* : Katılmıyorum, 3* : Kararsızım, 4* : Katılıyorum, 5* :

Kesinlikle Katılıyorum