



T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
EĞİTİMLERİNDE GÖRSEL VE SÖZEL
EĞİTİMİN ETKİNLİĞİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

Hasan HIŞIR

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEL

İstanbul – 2018

T.C.

ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ
EĞİTİMLERİNDE GÖRSEL VE SÖZEL
EĞİTİMİN ETKİNLİĞİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI**

Hasan HIŞIR

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEL

İstanbul - 2018

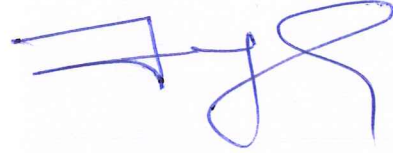
T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Anabilim Dalı : İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı
Program : İş Sağlığı ve Güvenliği Tezli Yüksek Lisans
Öğrenci No :174203006
Öğrenci Adı Soyadı :Hasan HIŞIR

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinde Görsel ve Sözel Eğitimin Etkinliğinin Karşılaştırılması isimli çalışma aşağıdaki jüri tarafından 08.08.2018 tarihinde yapılan sınavda Yüksek Lisans Tezi olarak oybirliğiyle kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı : Doç. Dr. Fatih YILMAZ
(Yıldız Teknik Üniversitesi)

İmza



Danışman : Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEÜL
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



Üye : Dr. Öğr. Üyesi Rüştü UÇAN
(Üsküdar Üniversitesi)

İmza



ONAY

Bu tez, yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun tarih ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Nilgün SARP
Enstitü Müdürü

ÖZET

Dünyada ve ülkemizde özellikle son yıllarda sanayinin gelişmesiyle birlikte işçi sağlığı ve iş güvenliğine verilen önem artmıştır. Bu doğrultuda zorunlu İSG eğitimlerinin önemi de her geçen gün artmaktadır. İSG eğitimlerin daha verimli olmasını sağlamak iş kazalarını ve meslek hastalıklarını önlemektedir.

Bu çalışmada, İSG eğitimlerinin verimini artırmak amacıyla sözel ve görsel eğitimin sonuçları incelenmiştir. Bu doğrultuda benzer yaş, deneyim ve eğitim düzeyine sahip aynı sektörde farklı iş yerlerindeki bir grup çalışana İSG eğitimi sözel olarak anlatılmış olup aynı sayıda aynı niteliklere sahip farklı çalışanlara ise aynı eğitim içeriği görsel öğelerle desteklenerek uygulanmıştır. Eğitim sonrasında kişilere uygulanan sınav sonuçları istatistiksel olarak karşılaştırılmış olup, görsel eğitimin, sözel eğitime göre başarı açısından olumlu yönde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İSG, Eğitim, Görsel, Sözel, İş Sağlığı ve Güvenliği

ABSTRACT

In recent years the importance of worker health and work safety has increased especially in the world and in our country with the development of the industry. In this respect, the importance of compulsory OHS training is increasing day by day. Increasing efficiency of OHS trainings are resulting with a declining trend for job accidents and occupational diseases.

In this study, the results of verbal and visual education were examined in order to increase the efficiency of OHS trainings. In this direction, a group of employees in different workplaces in the same sector with similar age, experience and education level are explained verbally and the same training content is explained to different employees with the same number of same qualifications with visual contents support. After the training, the results of the tests applied to the persons were statistically compared and it was concluded that the visual education was effective in terms of success according to the verbal education.

Key words: Education, Visual, Verbal, Occupational Health and Safety

ÖNSÖZ

Bu araştırma süresince tecrübe ve fikirleriyle bana yol gösteren, desteğini esirgemeyen, önerilerinden yararlandığım saygı değer tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Türker Tekin ERGÜZEL'e her zaman desteğini gördüğüm program koordinatörüm, hocam Sayın, Dr. Öğr. Üyesi Rüştü Uçan'a, Yüksek lisans eğitimim boyunca deneyim ve bilgilerini bize aktaran Üsküdar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün değerli hocalarına, çalışmamın ilk aşamasından son aşamasına kadar desteği, güveni ve sabrı ile her zaman yanımda olan ailem, arkadaşlarım ve hocalarıma,

Teşekkürlerimi sunarım.

BEYAN FORMU

Bu çalışmanın kendi tez çalışmam olduğunu, planlamasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

12/09/2018

Hasan HIŞIR

İmza

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
BEYAN FORMU	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER KISALTMALAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	2
2.1. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinin Tanımı	2
2.2. İş Kazası.....	3
2.2.1. İş Kazalarının Başlıca Nedenleri	6
2.2.2. İş Kazalarını Önlemek İçin Yapılması Gerekenler	7
2.3. Meslek Hastalığı	8
2.4. Türkiye’de İlgili Kanun	9
3. İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNDE EĞİTİM	10
3.1. Zorunlu Eğitim Konuları	12
3.2. İşçi Sağlığı ve İş Güvenliğinde Eğitimin Amacı ve Önemi.....	13
3.3. İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği İçin Uygulanan Eğitim Yöntemleri	16
4. EĞİTİM VE TEKNOLOJİ	17
4.1. Eğitim ve Teknoloji İlişkisi	18
4.2. Eğitim Teknolojisi	18
4.3. Öğretim Teknolojisi.....	21

4.4. Eğitim - Öğretimde Araç-Gereç Kullanımının Yeri ve Önemi	23
4.5. Araç - Gereç Kullanmanın Öğretime Sağladığı Faydalar.....	24
4.6. Görsel Materyallerde Aranan Başlıca Özellikler	26
4.7. Görsel Materyallerin Öğrenmedeki Rolü	27
5. GEREÇ-YÖNTEM.....	28
6. BULGULAR	30
7. TARTIŞMA.....	36
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	36
9. KAYNAKLAR.....	38
10. EKLER	40
Ek-1: İSG Eğitimi Değerlendirme Soruları	40
Ek-2: Sözel Eğitimden Örnekler.....	41
Ek-3: Görsel Eğitimden Örnekler	42
Ek-4: Katılımcı Formu Örneği.....	43
Ek-5: Etik Kurul Raporu.....	44
Ek-6: Özgeçmiş.....	45

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1: İş kazası istatistikleri	5
Tablo 2: Zorunlu öğrenme konuları	12
Tablo 3: Öğrenme teknolojisinin temel öğeleri	19
Tablo 4: Eğitim teknolojisinin amaçları	20
Tablo 5: Öğretim teknolojisinin öğrenme ortamındaki uygulama aşamaları ..	22
Tablo 6: Görsel materyallerde aranan başlıca özellikler.....	25
Tablo 7: Eğitimde kullanılan araç-gereçlerin özellikleri	26
Tablo 8: Görsel öğelerin sağladığı avantajlar	27

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Dünyada iş kazası sıralaması	4	
Şekil 2: İş kazalarının nedenleri	6	
Şekil 3: Yıllara göre meslek hastalıkları sayısı	8	
Şekil 4: Öğrenme sürecine sistematik yaklaşım	18	
Şekil 5: Eğitimde teknoloji kullanımında önemli noktalar	18	
Şekil 6: Öğrenmede çoklu öğrenme ortamı	24	
Şekil 7: Cinsiyete göre dağılım	28	
Şekil 8: Yaşa göre dağılım	28	
Şekil 9: Öğrenim durumuna göre dağılım	29	
Şekil 10: Sözel ve görsel eğitimde eğitim öncesi ve sonrası sınav	sonuçlarının karşılaştırılması	30
Şekil 11: Sözel ve görsel eğitimde eğitim sonrası başarı artış oranları	30	
Şekil 12: Eğitim sonrası sınav sonuçlarında 90 ve üzeri puan alan kişi sayısı	31	

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

İSG	:İş Sağlığı ve Güvenliği
OSGB	:Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
ILO	:Uluslararası Çalışma Örgütü
ÇSGB	:Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
ÇASGEM	:Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim Ve Araştırma Merkezi
SGK	:Türkiye Cumhuriyeti Sosyal Güvenlik Kurumu
AECT	:Eğitim İletişimi ve Teknolojisi Topluluğu

1. GİRİŞ

Günümüzde bilim ve teknolojinin hızla ilerlemesi, gelişen sanayinin sunduğu yeni makine ve tezgahlar ile kimyasal maddelerin üretimde kullanılması, getirdiği olanakların yanı sıra üretim sistemlerinin daha karmaşık hal almasına ve çalışma hayatında yeni risklerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Ortaya çıkan yeni riskler iş kazalarını ve meslek hastalıklarını artırırken, işverenler tarafından işyerlerinde sürekli olarak işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda yeni tedbirler almayı zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle İş sağlığı ve güvenlik tedbirleri ile ilgili işyerlerinde çalışanların bilinçlendirilmesi için işverenlerin işçilere konuyla ilgili eğitimler vermesi önemlidir. Bu eğitimler çalışanları iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilinçlendirilerek olası iş kazalarının önüne geçmek ve risk seviyesini azaltmak için çalışma hayatında önemli yer teşkil eder.

Bu çalışmada İSG eğitimleri ve eğitim yöntemleri incelenecektir. Bu doğrultuda benzer yaş, deneyim ve eğitim düzeyine sahip aynı sektörde farklı iş yerlerindeki 150 çalışana İSG eğitimi sözel olarak anlatılacak olup aynı sayıda aynı niteliklere sahip farklı çalışanlara ise aynı eğitim içeriği görsel öğelerle desteklenerek uygulanması planlanmıştır. Eğitim sonrasında kişilere uygulanacak sınav sonuçları, eğitim öncesinde aynı kişilere uygulanan sınav sonuçları ile istatistiksel olarak karşılaştırılacaktır.

Bu çalışma ile Türkiye'deki orta ölçekli ve küçük ölçekli firmaların, bununla birlikte OSGB firmalarının İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği eğitim içeriği hazırlarken görsel veya sözel eğitim seçimlerine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İŞÇİ SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİNİN TANIMI

İş yerindeki fiziki çevre şartları, çalışma ortamı gibi sebeplerden ötürü işçilerin karşılaşılabilecekleri sağlık sorunları ve mesleki sorunların en aza indirilmesi veya ortadan kaldırılması için analizler ve çalışmalar yapılmasına işçi sağlığı ve güvenliği denilmektedir.

İşçi sağlığı ve iş Güvenliğinin Tanımı iş sağlığı bütün mesleklerde çalışanların bedensel, ruhsal ve sosyal yönden iyilik hallerinin en üstün düzeyde tutulması, sürdürülmesi ve geliştirilmesi çalışmalarıdır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) -1946

İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin tam olarak sağlanabilmesi için iş ortamında oluşabilecek tehlikelerin, sağlığa zararlı olabilecek şartların risk ve tehlike analizleri yapılarak ortadan kaldırılmaları gerekmektedir. İş güvenliğinin sağlanması için alınan tedbirlerle hem işçi, hem işletme, hem de iş yeri korunmuş olur.

İş sağlığı ve Güvenliğinin temelini; işçileri iş kazalarından ve meslek hastalıklardan korumak için gerekli önlemleri almak, işçileri bu konuda bilgilendirmek gerekmektedir. İş sağlığı ve güvenliği 4857 sayılı iş kanunu ile de yasal temele dayandırılmıştır. Bu yasada iş sağlığı ve güvenliği hususunda işverenin ve işçilerin yükümlülükleri, ne gibi durumlarda işyerine gerekli cezai yaptırımın uygulanacağı, iş sağlığı ve güvenliğinin işyerinde örgütlü olarak yönetilmesi gibi maddeler yer almaktadır. Bir işyerinde mevcut durum ve çalışma koşullarında yürütülen faaliyet esnasında tahmin edilen ya da aniden ortaya çıkabilecek riskler söz konusudur. Söz konusu risklerin sonucunda telafisi olmayan zararlar oluşabilir. Bu zararları ortadan kaldırmak veya en aza indirmek için sistemli bir iş güvenliği çalışmalarına ihtiyaç vardır. Kısaca iş güvenliği ise; işyerinde, çalışanlara sağlıklı ortam sağlamak, çalışma ortamının olumsuz etkilerinden çalışanları korumak, iş ve işçi arasında mümkün olan en iyi uyumu temin etmek, oluşabilecek riskleri tamamen ortadan kaldırmak veya zararları en aza indirmek, oluşabilecek maddi ve manevi zararları ortadan kaldırmak, çalışma ve üretim verimini artırmaktır.

2.2.İŞ KAZASI

İSG konusu, başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere tüm dünyada büyük bir sorun olarak görülmektedir. Sanayileşmenin artışıyla birlikte, iş yerlerinde iş kazalarının sayısında da büyük artışlar meydana gelmektedir. veya iş göremez duruma gelmektedir. Daha önceden iş kazaları şirketler tarafından fazla önemsenmezken günümüzde meydana gelen iş kazaları sonucu oluşan üretim kayıpları ile artan kaza maliyetleri ve ölümler şirketlerin iş kazalarına karşı önlem almasını sağlamıştır.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 13. maddesinde iş kazası şu şekilde tanımlanmıştır;

“-İş kazası;

1. Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
2. İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş nedeniyle,
3. Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
4. Bu Kanunun 4 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendi kapsamındaki emziren kadın sigortalının, iş mevzuatı gereğince çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
5. Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında,






meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen engelli hâle getiren olaydır. (Hukuk desteği, Erişim tarihi:17.05.2018)

6331 sayılı İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kanununa göre ise İş Kazası; “İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen engelli hâle getiren olay” olarak tanımlanmıştır.

Her sene pek çok işçi iş kazaları ve meslek hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (İLO) verilerine göre; bugün dünyadaki işgücü 3 milyar civarındadır. Her yıl 270 milyon iş kazası meydana gelmekte, 160 milyon işçi ise meslek hastalığına yakalanmaktadır. Her gün 6 bin kişi iş kazası ve meslek

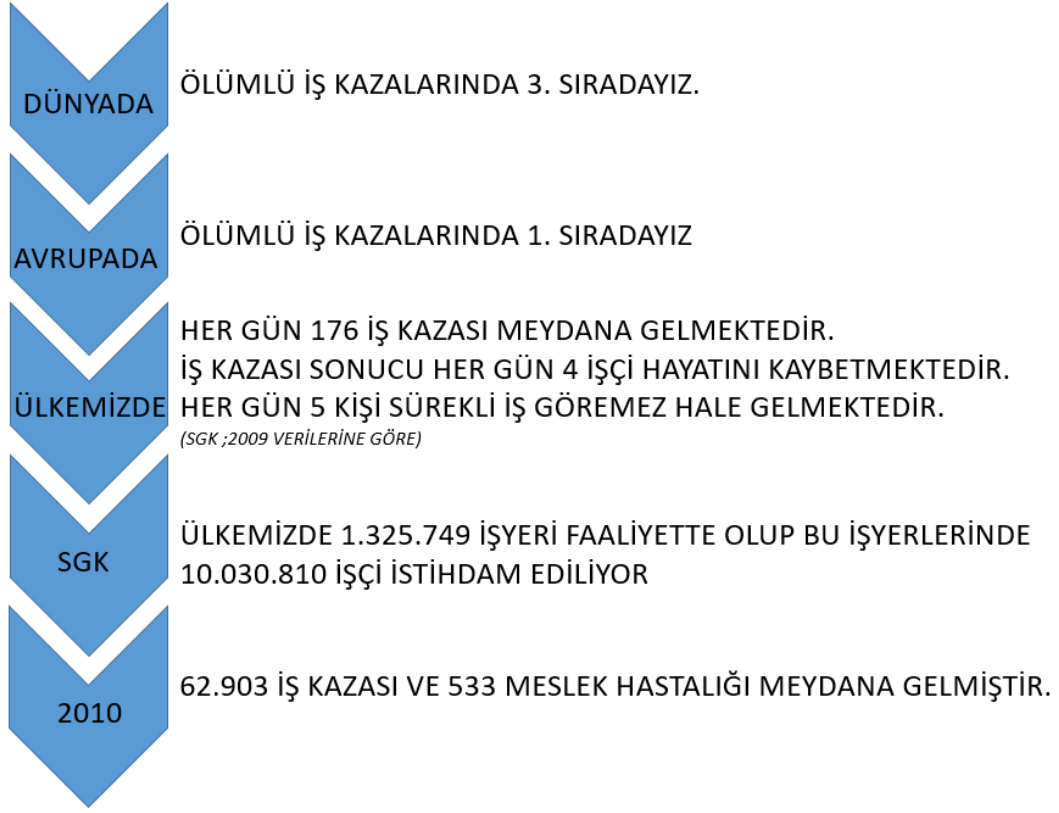
hastalığı nedeniyle yaşamını yitirmektedir. İşe bağlı ölümlerin beşte dördü meslek hastalıkları nedeniyle meydana gelmektedir. Dünyada her 3 dakikada bir iş kazası, her 4 saatte bir de ölümlü iş kazası meydana gelmektedir. İş kazalarının %98'lik kısmı işveren ve personel ihmalden kaynaklanmaktadır. Bu kazaların yüzde 50'si çok kolay önlenabilir kazalardır. Türkiye ölümlü iş kazalarında El Salvador ve Cezayir'in ardından dünya 3. s.ü, Avrupa'da ise 1. sırada yer almaktadır. 2

Şekil 1: Dünyada iş kazası sıralaması

Ülkeler	% Olarak İş Kazası	Kaza Sıklık Oranı
Kanada 	0,81	3,37
ABD 	0,83	3,46
Japonya 	0,89	3,71
Almanya 	1,50	6,25
Polonya 	2,60	10,54
Güney Kore 	2,80	11,67
Türkiye 	3,00	12,45

Kaynak: <https://slideplayer.biz.tr/slide/2602688/> (25.06.2018)

Tablo:1 İş kazası istatistikleri



2.2.1. İş Kazalarının Başlıca Nedenleri

İşçilerin bilinçsiz bir şekilde iş sürdürmesi, işçileri kazalara karşı korunaksız bir hale getirmektedir. Böylelikle gelişen iş kazalarında yaralanma olasılığı çok yüksektir.

İş kazaları genel olarak çalışma ortamlarının işe uygun olmamasından, işçilerin bilinçsiz hareket etmesinden, önlenmenin zamanında alınmamasından, yeterli sürede ve uygun içerikte akılda kalıcı eğitimlerin verilmemesinden, denetimlerin yapılmamasından meydana gelmektedir. Genel olarak sebepler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- İşçilerin işe uygun kıyafet giymemesi ve kişisel koruyucularını kullanmaması
- İşin dikkatsiz bir şekilde yapılması.
- Fiziksel ve psikolojik olarak işi yapmaya uygun olmamak
- Çalışma ortamının düzenli ve işe uygun olmaması.
- Çalışma ortamında işe uygun olmayan davranışların sergilenmesi.

Yukarıda başlıca sıralanan nedenlen iş kazalarının ana sebepleri arasında yer almaktadır. Yukarıdaki başlıklara başka nedenler eklenebilir fakat genel anlamda bu tür davranışları sergilenmemesi iş kazalarını önlemektedir.

Şekil 2: İş kazalarının nedenleri



2.2.2. İş Kazalarını Önlemek İçin Yapılması Gerekenler

İş kazaları; işçilerin ölümüne, fiziksel veya ruhsal olarak hasar görmesine, iş yerinde kullanılan makinaların zarara uğramasına, üretimin bir süreliğine de olsa durmasına neden olan olaylardır. Bu nedenle iş kazalarının önlenmesine yönelik yapılan çalışmalar büyük önem kazanmaktadır. Bununla birlikte bu çalışmalar, üretim ya da hizmetin sürekliliğinin sağlanmasına, üretimin ve verimliliğin artmasına, işçi-işveren arasındaki güven ilişkisinin güçlendirilmesine katkı sağlayarak olumlu iş sonuçları oluşmasını sağlamaktadır.

Bu nedenle iş kazaları için gerekli önlemlere ana başlıklar halinde aşağıda yer verilmiştir.

- Risk değerlendirmeleri yapılmalı ve sonuçlarına göre önlemler alınmalıdır.
- Yüksek risk taşıyan işletmelerdeki faaliyetler durdurulmalı, gerekli önlemler alındıktan sonra faaliyete devam edilmelidir.
- İşletmelerde daha önceden meydana gelmiş iş kazaları incelenmeli ve buna göre tedbirler alınmalıdır.

- İşletmelerdeki tüm çalışanlara işe başlamadan önce, yapacakları iş, karşılaştıkları sağlık ve güvenlik riskleri konusunda kurumun İSG uzmanı ve İş yeri Hekimi tarafından eğitim verilmeli, eğitimler periyodik olarak tekrar edilmelidir.
- Madencilik sektörü başta olmak üzere İSG denetimleri artırılmalıdır.
- İSG ile ilgili yatırımlar teşvik edilmeli ve ilgili ekipmanlar vergilerden muaf tutulmalıdır.
- Madencilik konusunda ileri ülkelerdeki teknolojik gelişmeler yakından izlenmelidir.
- İş güvenliği uzmanlarının mevcut çalışma süreleri artırılmalıdır.
- İşçilerin çalışma ortamları güvenli bir şekilde tasarlanarak yeniden düzenlenmelidir.
- İşçilerin kişisel koruyucu ve donanımlarını kullandığından emin olunmalıdır.
- Cihazların koruyucu donanımlarının sökülmemelidir.
- Hasta veya ruh hali çalışmaya elverişli olmayan işçilerin çalışmasına izin verilmemelidir.

2.3.MESLEK HASTALIĞI

Değişen ve gelişen dünyada sanayileşmenin ve teknolojik gelişmelerin sonucu olarak çalışma yöntemleri ve çalışma ortamları işçiler açısından pek çok sağlık sorunu meydana gelmektedir. Hayatını devam ettirebilmek için çalışmak durumunda olan insanlar, çalışırken sağlığını da kaybetmeye başlamıştır. İşçilerin meslek hastalıklarına yakalanmamaları için alınması gereken önlemler, çalışanlara bir takım sorumluluklar yüklemektedir. Çalışanlarda bu bilince sahip olmaları için, meslek hastalıkları ile ilgili bazı temel bilgilere sahip olması gerekmektedir. Bu nedenle işverenlerin çalışanlara işe başlamadan önce, yapacakları işe göre karşılaşılabilecekleri sağlık sorunları hakkında bilgilendirme eğitimi vermesi gerekmektedir. ÇASGEM bu konuda işçileri ve işverenleri bilinçlendirmeye yönelik çeşitli çalışmalar yapmaktadır.

Meslek hastalıkları da tıpkı iş kazaları gibi yasalarda tanımlanmıştır. 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu 11. maddesi (b) , aynı yasanın 135. maddesi gereği olarak çıkarılan Sosyal Sigortalar Kurumu Sağlık İşlemleri Tüzüğü 62. maddesin ve 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununu meslek hastalıklarını şöyle tanımlar:

“Meslek hastalığı, sigortalının çalıştığı işin niteliğine göre tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, sakatlık veya ruhi arıza halleridir.”

Meslek hastalıklarının nedenlerini temel olarak 2 gruba ayrılmaktadır.

Fiziksel nedenler: Olumsuz hava şartları, gürültü, ergonomi, ortamın aydınlatması ve çalışma koşulları.

Kimyasal nedenler: Arsenik, azot bileşikleri, analin, ve nitro amonyak türleri, halojenli hidrokarbonlar, kurşun, benzin, civa, karbon sülfür gibi çalışanları olumsuz yönde etkileyen ve sağlığa zararlı olduğu tespit edilmiş maddelerdir.

Türkiye’ de SGK Sağlık İşlemleri Tüzüğüne göre Meslek Hastalıkları 5 gruba ayrılmaktadır.

A Grubu: Kimyasal maddelerle olan meslek hastalıkları,

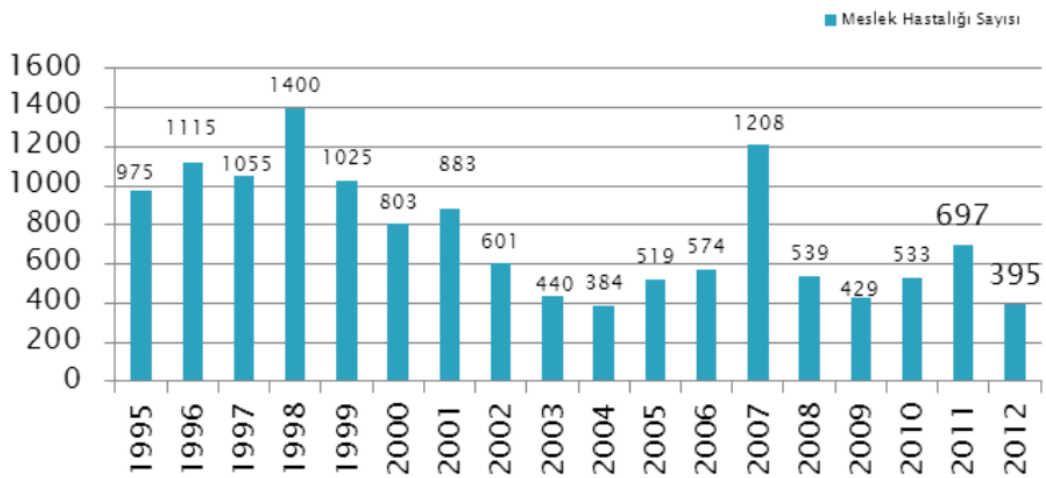
B Grubu: Mesleki cilt hastalıkları,

C Grubu: Pnömonyozlar (toz hastalıkları) ve diğer mesleki solunum sistemi hastalıkları,

D Grubu: Mesleki Bulaşıcı Hastalıkları,

E Grubu: Fiziksel etkenlerle olan meslek hastalıkları.

Şekil 3: Yıllara göre meslek hastalıkları sayısı



Kaynak: <https://slideplayer.biz.tr/slide/2894232/> (26.06.2018)

2.4.TÜRKİYE’DE İLGİLİ KANUN

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kanunu 27/11/2012 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanmıştır. Bu tarihten önce, İSG konusu İş Kanununun ilgili yönetmeliklerince takip edilmekte ve kontrol edilmekte idi. 6331 sayılı İSG Kanunu, iş yerlerinin faaliyet alanları ve işyerlerinde bulunan çalışan sayısından bağımsız olarak hem kamu sektöründe hem de özel sektördeki bütün işler ve işyerlerine ilişkin düzenlemeler içerir ve çalışanlar, stajyerler, işverenler ve vekillerini kapsar.

İSG Kanunu, işyerlerinde İşçi sağlığı ve iş güvenliğinin sağlanması ve mevcut sağlık ve güvenlik koşullarının geliştirilmesi amacıyla işverenlerin ve çalışanların görev, yetki, sorumluluk, hak ve yükümlülüklerini belirler. İSG Kanununun amacı, iş kazaları ve meslek hastalıklarını önlemektir.

İşyeri, tehlike ve risk sınıfı, meslek hastalığı, iş kazası, önleme, sağlık ve güvenlik birimi, iş sağlığı ve güvenliği profesyonelleri ve sorumlulukları gibi çalışma hayatıyla ilgili temel terminolojiyi de tanımlar. İSG Kanununa göre, işverenler risk analizleri yapmalıdır. İş sağlığı ve güvenliğini sağlamak için gereken tüm tedbirleri almakla yükümlüdürler. Dolayısıyla işverenler, risklerden kaçınma, kaçınılmaz riskleri değerlendirme, risklerle kaynağında mücadele etme, işi ve çalışma koşullarını çalışana uygun hale getirme, teknik gelişmeleri takip etme, tehlikeli madde veya prosedürleri tehlikeli olmayan veya daha az tehlikeli madde ve prosedürlerle ikame etme, çalışanlara uygun eğitim ve talimat verme ve benzeri sorumlulukları yerine getirmekle yükümlüdür.

Çalışanlara verilmesi gereken eğitimler müfredatı kanunda açıkça belirtilmiştir. Eğitim süreleri ise işyerlerinin tehlike sınıfına göre belirlenmektedir.

Kanunun 4 üncü maddesinde işveren ve çalışanların görev, yetki ve sorumlulukları açıkça belirtilmiştir. 4 üncü madde gereğince, işveren işle ilgili her konuda çalışanların güvenliğini ve sağlığından sorumludur. Kanunun 6’ncı maddesinde de belirtildiği gibi işverenler, iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yerine getirmek amacıyla bir İSG uzmanı ve işyeri hekimi ile diğer sağlık personeli bulundurmakla yükümlüdür. İSG Uzmanı, İşyeri hekimi ve diğer sağlık personeli bulundurma süreleri iş yerlerinde görev yapan çalışan sayısına ve iş yerlerin tehlike sınıfına göre belirlenir.

3. İŞÇİ SAĞLIĞI ve İŞ GÜVENLİĞİNDE EĞİTİM

İş kazaları ve meslek hastalıklarının önlenmesinde İSG eğitimlerinin yeri çok büyüktür. Mevzuata göre işverenlerin, çalışanlara zorunlu olarak İSG eğitimi vermeleri gerekmektedir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri; çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliğine yönelik davranış değişikliği sağlamayı ve eğitimlerde aktarılan bilgilerin önemini çalışanlarca kavranmasını amaçlar.

Eğitimler işyerlerinde ilgili İSG uzmanı ve İş yeri hekimi tarafından verilmelidir. Çalışanlara verilecek olan eğitimlerin sıklıkları işletmenin tehlike sınıfına göre belirlenmektedir. 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre;

- Çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde yılda en az bir defa.
- Tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde iki yılda en az bir defa.
- Az tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde üç yılda en az bir defa

İşverenler çalışanların İSG eğitimleri ile ilgili; eğitim programının hazırlanması ve eğitimlerin verilmesinden, eğitimler için uygun bir ortam ve ilgili eğitim araç gereçlerin sağlanmasından, işçilerin eğitimlere eksiksiz katılmasından, katılım sonunda ise katılımcılara sınav uygulanması ve sertifika verilmesinden sorumludur.

Bu sertifikaların bir örneği kişinin özlük dosyasında saklanmalıdır. Bununla birlikte işverenler, alt işverenlerin çalışanlarının eğitimlerinde de en az asıl işveren kadar sorumlu tutulmaktadır.

Eğitim içeriklerinin iş yerine özel olması, içerikte iş yerindeki risklerden bahsedilmesi önem taşımaktadır.

Çalışma alanında bir değişiklik ya da çalışanın görevinde bir değişiklik olması halinde, kullanılan iş ekipmanlarında bir değişiklik olması halinde veya yeni bir teknoloji uygulanmaya başlandığında işçinin uyum sağlayabilmesi için eğitimler tehlike sınıfındaki sürelerle bakılmaksızın yenilenmelidir.

İş kazası geçirmiş bir çalışan veya meslek hastalığına yakalanmış bir çalışan işe tekrardan başlamadan önce tekrar benzer bir kazanın meydana gelmemesi için çalışana kazanın sebepleri ve meslek hastalığından korunma yolları ile ilgili ek bir eğitim verilmesi faydalı olacaktır.

Herhangi bir sebeple (rapor, ücretsiz izin vb) 6 aydan fazla bir süreyle işe ara verenlerin işe döndüklerinde tekrar adapte olabilmeleri için ilgili eğitimler tekrarlanmalıdır.

İlgili kanuna göre İSG eğitimlerinin maliyetleri işçilere yansıtılmamalıdır. Ayrıca eğitimde geçen süre işçinin çalışma süresinin içinde yer alır.

İşverenler yıllık eğitim programlarını sene başında yapmalıdır. Eğitim programı ve içeriği hazırlanırken çalışanların ve çalışan temsilcilerinin fikirlerinin alınması faydalı olur. Yıl içinde işe yeni başlayan bir çalışan veya stajyer var ise eğitim programına dahil edilmelidir. Eğitimlerin akılda kalıcı olması için içerikte görsel öğelere yer verilmelidir. Yıl içinde işyerinde riskli bir durum meydana gelmiş ise veya mevzuatta bir değişiklik olması halinde eğitim programının güncellenmesi gerekir. Eğitim süreleri işletmelerin tehlike sınıflarına göre değişmektedir. 20/6/2012 tarihli ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'na göre belirlenen periyotlar dahilinde;

- Az tehlikeli işyerleri için en az sekiz saat,
- Tehlikeli işyerleri için en az on iki saat,
- Çok tehlikeli işyerleri için en az on altı saat

olacak şekilde programlanır. Eğitimler tek seferde verilmek zorunda değildir. İş yerindeki programın akışına göre 4'er saatlik periyotlar halinde farklı zamanlarda da verilebilmektedir.

Eğitimlerin daha etkili ve akılda kalıcı olması için, eğitime katılacak çalışanların ihtiyacına yönelik içerik belirlenmesine önem verilmelidir. Eğitim, çalışanların rahatlıkla anlayabilecekleri bir şekilde tasarlanmalı hem teorik olarak hem de uygulamalı olarak anlatılmalıdır. Eğitimler, iş yerindeki akışı bozmayacak şekilde toplu olarak da verilebilir. İşveren eğitim öncesinde çalışanlara uygulayacağı bir sınav ile çalışanların hem seviyesini belirleyebilir hem de ihtiyaçlarını tespit edilmelidir.

Eğitim sonrasında ise, eğitim alan çalışanlara tekrar bir sınav yapılıp eğitimin verimli olup olmadığı tespit edilmelidir. Sonuçlar incelenip eğitim içeriklerinde veya eğitmenlerde değişiklikler yapılabilir.

3.1.ZORUNLU EĞİTİM KONULARI

İşletmelerde yönetmeliğe göre zorunlu eğitim konuları aşağıdaki tabloda sıralanmıştır. 27/11/2012 tarihinde yayınlanan 6331 sayılı İSG Kanunundaki zorunlu İSG konularına ek olarak 24 Mayıs 2018 tarihinde tütün ürünlerinin zararları ve pasif etkilenim konusu da eklenmiştir.

Tablo 2: Zorunlu eğitim konuları



Kaynak: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/05/20180524-1.htm> (21.07.2018)

3.2.İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNDE EĞİTİMİN AMACI VE ÖNEMİ

İSG eğitimlerinin temel amacı, işgörenlerin olası iş kazalarına karşı korumak ve meslek hastalıklarını önlemektir. İşgörenlerin iş ortamlarında olası bir iş kazasına maruz kalmamaları ve bir meslek hastalığına yakalanmamaları için İşçi Sağlığı ve İş güvenliği ile ilgili konularda uzmanlardan eğitim alarak bilinçlendirilmeleri önem taşımaktadır. İSG ile ilgili pek çok alınabilecek önlem bulunmaktadır. Ancak bunlardan en önemlisinin eğitim olduğunu söylemek mümkündür.

İş kazalarının önüne geçmek elbette ki mümkündür, birkaç küçük tedbirle bile bu kazaların büyük ölçüde azaltılması sağlanabilir.

İşgörenlerin sağlıklarını ve güvenliklerini olumsuz yönde etkileyebilecek durumlardan kaçınmaları için; işgörelere özel olarak uygulanan bilinçlendirme süreci olarak tanımlamak mümkündür.

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) kayıtlarına göre ülkemizde sigortalı her bir işçinin iş kazası sebebiyle ölüm riski ortalama 0.5 iken Avrupa'da bu oran 0.1'dir. Ülkemizde işgörenlerin işbaşı ve periyodik İSG eğitim alma oranları ne yazık ki beklenen düzeyde değildir, çalışanlar ve işverenler iş güvenliği eğitim çalışmalarını gereksiz olarak görmekte ve vakit kaybı olarak saymaktadır. Bu konuda işverenlerin yaklaşımı ve teşviki çok önemlidir.

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nca yapılan denetimlerin sonucu olarak, iş yerlerinde en büyük eksikliğin %82.92 gibi korkutucu bir oranda hem işgörenlerin hem de işverenlerin İSG konusunda eğitimsizliği olduğunu söylemek mümkündür.

Bu denetimlere katılan müfettişlerinin pek çoğu, İSG ile ilgili kazaların ve meslek hastalıklarının minimum seviyeye indirilmesi için alınacak en büyük ve önemli önlemin, işyerlerinde periyodik olarak işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim programının uygulanması olduğunu düşünmektedir.

6331 sayılı İSG Kanunu hayatımıza girdikten sonra, teknolojik gelişmelerin artmasıyla da birlikte, işverenlerin bu konuda bilinç düzeylerinin arttığını söylenebilir. Bu sayede iş güvenliği kavramı çalışma hayatının her alanına yayılmış, yeni yaratılan iş kollarıyla, kimyasal maddelerle, teknolojik makine ve teçhizatlar nedeniyle karşılaşılan yeni

güvenlik ve sağlık sorunları işyerlerinde işçi sağlığı ve iş güvenliğini zorunlu hale getirerek, iş güvenliği eğitiminin önemini arttırmıştır.

ILO'ya göre iş kazalarının %78 gibi büyük bir yüzdesi işgörenlerin güvensiz ve bilinçsiz davranışlarından meydana gelmektedir. Araştırmalara göre; sonuçta iş kazaları nedenlerinin %98'i insan hatasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle %98 gibi büyük oranda insan hatasından kaynaklanan iş kazalarının, iş güvenliği eğitimi ile önlenmesi mümkün görünmektedir. Bu nedenle işgörenlerin bilinçlendirilmesi son derece önemlidir. İş güvenliği ile ilgili kazaların ve meslek hastalıklarının en az seviyeye indirilmesi için alınacak en önemli önlemin, işyerlerinde düzenli olarak işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitim planının oluşturulup uygulanması ile sağlanabileceği bilinmektedir.

Çalışanların işçi sağlığını ve iş güvenliğini sağlamak yasal bir sorumluluktur. Bu konuyla ilgili pek yönetmelik ve kanunlar mevcuttur. İSG konusunda, işgörenlerin olduğu kadar işverenlerin ve devletin de sorumluluğu büyüktür. Bu konuda herkes üzerinde düşen görevleri yerine getirirse tam anlamıyla bir önlem alınmış olur. Tek taraflı olarak alınan önlemler pek çok kazayı ve meslek hastalığını önlemekle birlikte, tam anlamıyla bir sonuç elde edilemeyecektir.

İSG konusunda bireylerin iş hayatına atıldıktan sonra değil küçük yaştan itibaren bu konuda bilinçlendirilmeye başlanmaları önemlidir. Bu konuda ebeveynlere de büyük sorumluluk düşmektedir. Bu kapsamda gerek üniversitelerde, gerek meslek liselerinde gerekse çırak eğitim dönemlerinde İSG eğitimi, zorunlu ders olarak müfredata eklenmesi faydalı olacaktır. İSG kavramı, herkes tarafından benimsenen bir kültür haline gelirse pek çok kazanın önüne geçilmiş olur.

Eğitime ek olarak kişisel koruyucuların kullanımı da iş kazalarını önemli ölçüde önlemektedir. Ancak ülkemizde kişisel koruyucuların kullanımı da ne yazık ki beklenen düzeyde değildir. İSG eğitimleri, çalışanların kişisel koruyucularını kullanmaları yönünde bilinçlenmelerine katkı sağlamaktadır. İş başı eğitimlerinde bu işçinin yapacağı işte kullanması gereken kişisel koruyucularla ilgili detaylı olarak bilgi verilmelidir. Sağlıklı ve güvenli bir çevrede gerekli iş güvenlik eğitimini almadan, çalışan ve çalışırken aşırı baskı altında kalan, işçinin sağlığı giderek bozulmakta; sağlığın bozulması çalışma yeteneğini azaltarak; bir yandan çalışanın ekonomik durumunu kötüleştirirken, öte yandan yaşam olanaklarını kısıtlamakta ve sonuçta, çalışanın iş bulma şansını da olumsuz

yönde etkilemektedir. Çalışma alanlarının ve çalışma çevresinin insani koşullara göre ve güvenli bir şekilde düzenlenmesi ve çalışanların eğitilmesi öncelik taşımaktadır. Her iş yerinin fiziki yapısı ve çalışma koşulları birbirinden farklı olduğu için, düzenlenecek İSG eğitimleri her iş yerine özel planlanmalıdır. İşçi sağlığı ve iş güvenliği kapsamındaki eğitim planları; yöneticiler ve çalışanlar olmak üzere iki ayrı grup olmak üzere hazırlanıp uygulanmalı ve her grup kendi faaliyet ve iş disiplini içinde faydalanabileceği şekilde, iş güvenliği eğitimi ve bilinç çalışması yapılmalıdır.

3.3.İŞÇİ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İÇİN UYGULANAN EĞİTİM YÖNTEMLERİ

Çalışanlar iş yerlerinde, herhangi bir iş kazasına ve meslek hastalığına karşın, görevlerine uygun olarak her türlü İSG konusunda uygun eğitime ve tecrübeye sahip olmalıdırlar.

Ayrıca önlem alabilmeleri için her türlü iş kazasından ve meslek hastalığından da haberdar olmalıdırlar. Önlem alarak bu olumsuzluklardan kurtulabileceği konusunda bilinçli olmalıdırlar. Bu bilinç düzeyine ancak uygun bir eğitim planı ile sahip olabilişleri. İş yerlerinde İSG eğitimleri zorunlu olarak alınması gereken ve yerine getirilmesi gereken bir görevden çok bir kültür haline getirilmelidir. Bu noktada işverenlere büyük sorumluluk düşmektedir.

Eğitimler, sistemin oluşturulmaya başlandığı ilk aşamadan, sistemin yürütülmesi aşamasına kadar sürekli olarak eksik görülen durumlarda hayata geçirilmelidir.

ABD’de yapılan araştırmalara neticesinde, eğitim çalışmalarının yapılması ve eğitimin ardından uygun ortamların yaratılması durumunda, iş kazalarının % 97’sinin önlenebileceği saptanmıştır.

İşletmelerde işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimleri farklı şekillerde çalışanlara verilebilir. İSG eğitimlerinde sadece anlatım şeklindeki (sözel eğitim) eğitimden kaçınarak, görsel öğelerle desteklenen, göze ve kulağa hitap eden uygulamalı bir eğitim sistemi (görsel eğitim) uygulanabilir.

Eğitim konularında görsel öğelere yer verilmeli ve hatta mümkünse daha akılda kalıcı olması için eğitimler videolu anlatımlarla desteklenmelidir. Ayrıca eğitimlerde, gerekli önlemlerin alınmadığı zaman oluşabilecek sonuçların ekonomik, hukuki ve cezai yönleri ile ilgili çalışanlara ve işverenlere bilgi verilmelidir. Aşağıda işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimlerinin işbaşı ve iş dışı eğitim yöntemleri olarak veriliş Őekilleri yer almaktadır.

4. EĞİTİM VE TEKNOLOĞİ

4.1 EĞİTİM VE TEKNOLOĞİ İLİŞKİSİ

Bilişim ve teknolojiadaki gelişmelerle birlikte günümüzde bilgiye ulaşım her geçen gün artmakta ve kolaylaşmaktadır, bu değişimin sonucunda temel eğitim modelleri de değişmekte ve gelişmektedir.

Eğitim bir ülkenin gelişimindeki en temel faktördür. Ülkeyi hem kültürel, hem ekonomik hem de kültürel yönden geliştirir, aynı zamanda toplumun bilinç düzeyinin artmasını sağlar, ancak günümüzde eğitim modellerinin ülke gelişimindeki yerinden çok, eğitimin nasıl geliştirilebileceği ve nasıl verimli hale getirilebileceği konuşulmaktadır.

Uzmanlar ve eğitimciler bu alanda halen araştırmakta ve çalışmalarını sürdürmektedirler. Farklı eğitim modellerinin sonuçları üzerinde çalışılmakta olup, insanlar üzerindeki olumlu ve olumsuz yanları üzerinde gözlem yapılmaktadır. Bu alanda pek çok araştırma yapılmış olup halen sonuçları üzerinde tartışılmaktadır.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, artık eğitimde alanında da teknolojiye yer verilmektedir. Teknolojinin artık her alanda hayatımızın bir parçası olduğunu düşünürsek, eğitim ve teknoloji arasında da önemli bir ilişkinin söz konusu olduğunu rahatça gözlemleyebiliriz. Küreselleşme adı altında bilgi ve iletişim arasındaki teknolojik gelişmeleri gözlemlemek mümkündür. Günümüzde, teknolojik gelişmeler sayesinde artık bilgiye ulaşmak çok kolaydır. Bu ağı ancak insan kaynakları ve eğitim alanlarına yatırım yaparak mümkün olacaktır.

Teknoloji alanındaki gelişmeler tüm sektörlerde olduğu gibi eğitim sektörünü de doğrudan etkilemiştir. Günümüzde eğitim sisteminde de teknolojik gelişmelerin üst düzeyde olduğunu söylemek mümkündür.

Eskiden eğitim görülen sınıflarda kullanılan yazı tahtaları yerini şimdilerde teknolojik gelişmelerle birlikte hayatımıza giren tablet, bilgisayar, internet, akıllı tahta ve dijital kalemlere bırakmıştır. Kullanılan bu teknolojik ürünler gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır.

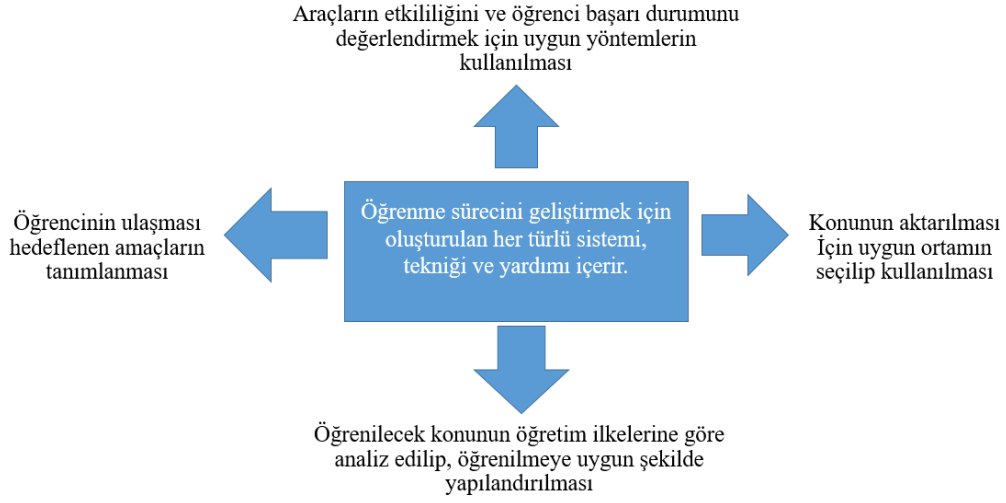
Ancak eğitim kurumlarındaki sınıfların bu akıllı cihazlar ile donatılması maalesef yeterli değildir. Öğretmenlerinde bu alanda eğitilmeleri ve teknolojik gelişmelere adapte edilmeleri bu noktada büyük önem taşımaktadır. Ancak bu sayede kullanılan ekipmanların etkinliği artırılabilir ve eğitim ile teknoloji arasında bir ilişki kurularak daha verimli bir eğitim hizmeti sağlanabilir. Bu nedenle teknolojik sınıfların tek başına yeterli olmadığını söylemek mümkündür. Bu ekipmanları doğru ve etkin bir biçimde kullanabilen öğretmenlerin yetiştirilmesi önem taşımaktadır.

Eğitim sürecinin verimliliğini artırmak elbette ki teknolojik gelişmelerle mümkün olabilir ancak bu durumdan mucizeler beklemek de doğru bir yaklaşım değildir. En verimli sonucu elde edebilmek için öncelikli olarak bu kavramı benimsemek ve her zaman daha verimli bir sonuca ulaşma çabasının benimsenmesi gerekmektedir. Yeniliklere ve gelişmelere açık olmak, eğitimde de başarıyı sağlayacaktır ancak eğitim teknolojisi, eğitimde geleceğe yön vererek en temel unsur olarak eğitim süreçlerinin merkezinde yerini almıştır.

4.2 EĞİTİM TEKNOLOJİSİ

Eğitim teknolojisi kavramını temel olarak “nasıl öğreteceğiz” sorusuna verilecek en uygun yanıt olarak tanımlamak mümkündür.

Şekil 4: Öğrenme sürecine sistematik yaklaşım



Eğitim ve teknoloji kavramlarının, insanların gelişmesindeki rolü çok büyüktür. Bu kavramların temel amacı insanoğlunu yetişmesine destek olmaktır. Öğrenmenin pek çok yolu vardır. Öğrencilerin öğrenme faaliyetlerini daha keyifli hale getirebilmek öğrenmedeki başarıyı da beraberinde getirir.

Eğitim ve Teknoloji kavramları aslında başlı başına 2 farklı kavramdır ve her ikisinin de kendilerine özgü kuramları ve farklı teknikleri olduğunu söylemek mümkündür. (İşman, 2008).

Bu nedenle eğitim teknolojisi kavramı her iki kavramın bütünüyle ilişkilidir. Eğitim süreçlerinde teknoloji bir araç olarak görülmektedir ancak, bu noktada teknolojinin bir araçtan çok öğrencinin öğrenme sürecini pekiştirmek için kullanılan bir sistem olarak tanımlamak daha doğru olacaktır.

Şekil 5: Eğitimde teknoloji kullanımında önemli noktalar

- Öğrencinin ulaşması hedeflenen amaçların tanımlanması,
- Öğrenilecek konunun öğretim ilkelerine göre analiz edilip, öğrenilmeye uygun şekilde yapılandırılması,
- Konunun aktarılabilmesi için uygun ortamın seçilip kullanılması,
- Kullanılan araçların etkililiğinin ve öğrencilerin başarı durumlarını değerlendirmek için uygun değerlendirme yöntemlerinin kullanılması.

Öğrenme Teknolojisinin Temel Öğelerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz. Bu kavramların her biri ayrı ayrı incelendiğinde eğitim teknolojisinin eğitim süreçlerindeki yerini ve önemini rahatça ortaya koyabiliriz.

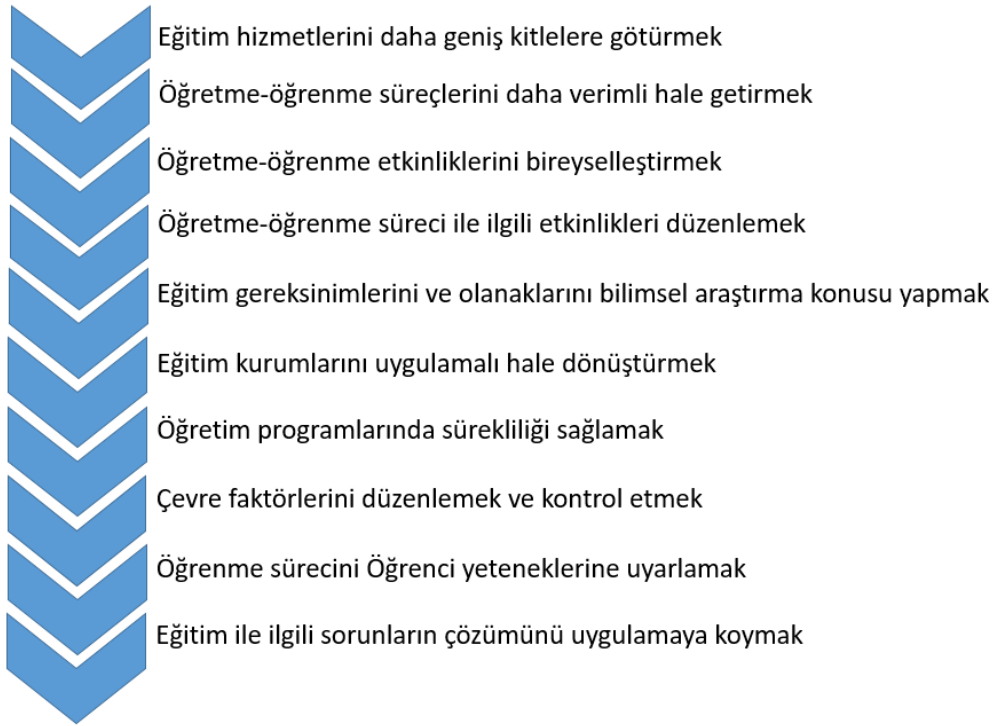
Tablo 3: Öğrenme teknolojisinin temel öğeleri



Sonuç olarak eğitim teknolojisi, eğitim süreçlerinde teorik kısımdan uygulamaya kadar epey geniş bir bölümünü, dolayısıyla her yönünü kapsamakta ve eğitim uygulamalarına, bütüncül bir yaklaşımı göstermektedir (Uşun, 2006).

İşman'a (2008) göre eğitim teknolojisi öğrenme gelişim süreçlerini etkili bir şekilde tasarlayan, daha eğlenceli hale getiren, öğrenmeyi geliştiren, öğrenme ve öğretmede oluşabilecek problemleri çözen, bir sistem bütünüdür.

Tablo 4: Eğitim teknolojisinin amaçları



Eğitim hizmetlerini daha geniş kitlelere götürmek
Öğretme-öğrenme süreçlerini daha verimli hale getirmek
Öğretme-öğrenme etkinliklerini bireyselleştirmek
Öğretme-öğrenme süreci ile ilgili etkinlikleri düzenlemek
Eğitim gereksinimlerini ve olanaklarını bilimsel araştırma konusu yapmak
Eğitim kurumlarını uygulamalı hale dönüştürmek
Öğretim programlarında sürekliliği sağlamak
Çevre faktörlerini düzenlemek ve kontrol etmek
Öğrenme sürecini Öğrenci yeteneklerine uyarlamak
Eğitim ile ilgili sorunların çözümünü uygulamaya koymak

4.3 ÖĞRETİM TEKNOLOJİSİ

“Öğretim Teknolojisi” yıllar içinde pek çok kişi tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır. Ancak “öğretim teknolojisi” kavramını tanımlamadan önce öğretim ve teknoloji kelimelerini kendi içlerinde irdelemek yararlı olacaktır.

“Öğretmek” herhangi birine istenilen herhangi bir konuda bilgi ve beceri kazandırmak anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda öğretmek kelimesini bilinmeyen bir konuda birinin bilgi sahibi olmasını sağlamak şeklinde tanımlayabiliriz.

“Teknoloji” ise bireylerin yeteneklerini geliştirmek ve ihtiyaçlarını karşılamak için kullandıkları bilgi olarak tanımlayabiliriz. Teknoloji, bilimi kullanarak günlük hayatı kolaylaştırmak için yapılan şeylerin bütünüdür.

Öğretim teknolojisi, içinde pek çok kriteri ihtiva etmekle birlikte, teknoloji kavramının eğitim alanındaki işlevini daha net bir şekilde ifade edebilen bir kavram olarak tanımlanabilir.

Bununla birlikte öğretme ve öğrenme kavramlarının aynı tanımda kullanılmasına imkan sağlamaktadır.

Eğitimde teknolojik gelişmelerin en çok görüldüğü ülke Amerika Birleşik Devletleri'dir. ABD'de eğitim teknolojisine göre öğretim teknolojisi kavramı üzerinde durulmaktadır. (Uşun, 2006).

Her ne kadar öğretim teknolojisi ve eğitim teknolojisi kavramları birbirlerine yakın kavramlar olsa da bu kavramları birbirlerinden farklı tanımlamak ve uygulamak gerekir.

Gagne (1987), öğretim teknolojisi kavramını tanımlarken sistematik yaklaşımı ele almıştır. Gagne'ye göre öğretim teknolojisi, öğrenme ve öğretme ortamlarında (sınıflarda) etkili öğrenmeyi amaç edinen ve görsel öğeleri kullanabilen tekniklerdir. Görsel öğeler teknolojinin donanım kısmını temsil etmektedir

Saettler (1968), öğretim teknolojilerini, mühendislik teknolojisinde kullanılan projeksiyon, cd, tablet, televizyon, bilgisayar gibi materyaller ile örtüştürmektedir.

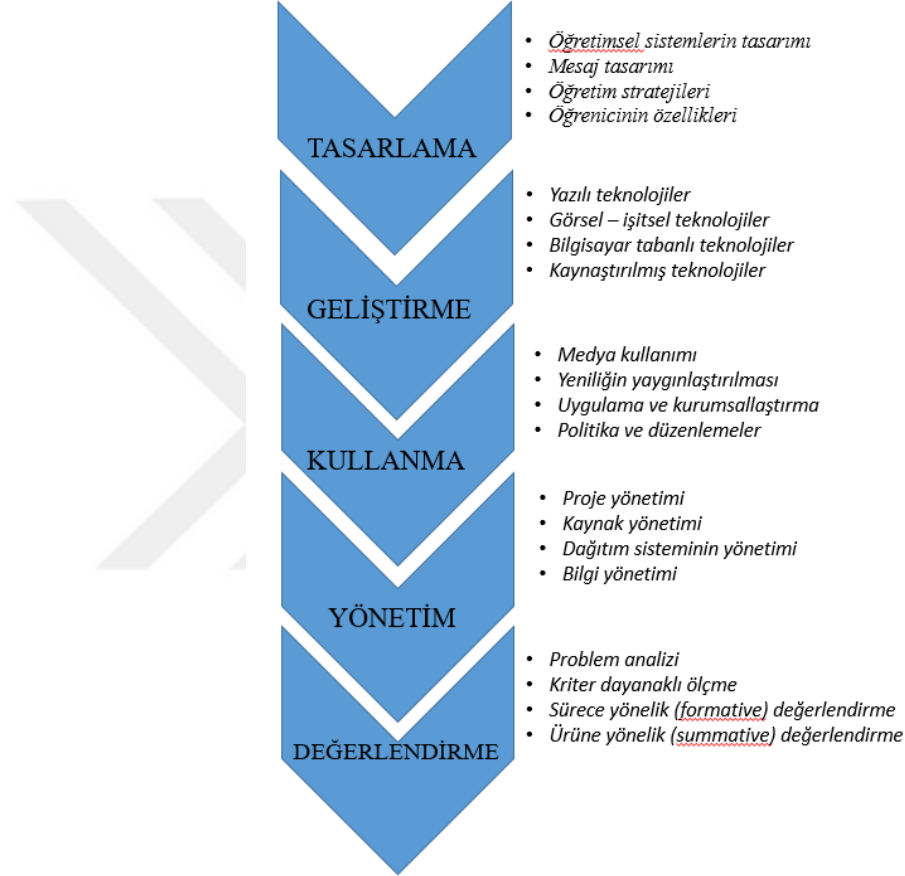
Demirel, Seferoğlu ve Yağcı (2001) ise, öğretim teknolojisini öğrenme sırasında gerekli ortamların oluşturulması ve bu esnada oluşabilecek problemlerin çözümü için eğitimlere yol gösteren, eğitime en uygun materyalin belirlenmesi ve hazırlanmasındaki süreç olarak ifade etmektedir.

AECT'nin 1994 yılında yaptığı tanıma göre öğretim teknolojileri "öğrenme kaynakları ve süreçlerinin tasarımı, geliştirilmesi, kullanımı, yönetilmesi ve değerlendirilmesine yönelik teori ve uygulama" olarak belirtilmiştir.

Bu tanımlar göz önünde bulundurulduğunda öğrenmede öğrencilerin ilgi, alaka, beklenti, istek ve taleplerine paralel olarak geliştirilmesi, zenginleştirilmesi, eğitim sınıflarının, öğrenmeyi kolaylaştırıcı şekilde dizayn edilmesi ve öğrenme tekniklerine göre desteklenmesi için kullanılan tüm araç-gereç ve materyaller öğretim teknolojileri olarak kabul edilebilir.

Öğrenme teknolojileri kullanılarak, öğrenme etkinliklerinin daha da verimli hale getirilmesi, farklı öğrenme tekniklerine öğrencilerin rahatça ulaşabilmesi, öğrencilerde merak uyandırabilmesi, eğitim sonunda başarının artmasını katkı sağlamaktadır. (Seels and Richey, 1994).

Tablo 5: Öğretim teknolojisinin öğrenme ortamındaki uygulama aşamaları



4.4 EĞİTİM – ÖĞRETİMDE ARAÇ – GEREÇ KULLANIMININ YERİ VE ÖNEMİ

Araç gereç ve materyaller, öğrenme sürecinin temel öğelerinden biridir. Bu materyallerin eğitim öğretim sürecinin temel öğelerinden birisi olmasının nedenlerinden biri de, aynı zamanda bir iletişim aracı olarak kullanılmasıdır. İletişim eğitim sürecinin olmazsa olmazıdır. İletişim olmadan bir eğitim düşünülemez. Bu nedendir ki, verimli bir öğrenme süreci ancak etkili iletişimle mümkündür. Etkili iletişim ise bu materyallerin

doğru biçiminde ve zamanında kullanılmasıyla olabilmektedir ve bu sayede hem eğitim konuları daha iyi anlaşılmalta hem de öğrenilen bilgiler daha kalıcı olmaktadır. Bu sayede daha kaliteli bir eğitim sonucu elde edilmektedir.

Eğitim süreci tasarlanırken, daha verimli bir sonuç elde etmek için, görsel ve işitsel araçlarla zenginleştirilerek öğrencilerin daha fazla duyu organına hitap edecek şekilde dizayn edilmesi önem teşkil etmektedir.

Eğitimde anlatılan konuların daha akılda kalıcı olabilmesi için, sınıflarda çoklu öğrenme ortamlarının geliştirilmesi ve öğrenme sürecinde zorunlu tutulması önem taşımaktadır. Çünkü ğrenciler genellikle, yeni öğrendikleri bilgilerle daha önce öğrendikleri bilgiler arasında bir ilişki kurarak öğrenirler ve bu süreçte teknolojik gelişmelerden faydalanırlar.

Her ğrencinin kendine özgü bir öğrenme stili vardır. Bu nedenle aynı öğretme yöntemleri bütün öğrenciler üzerinde aynı etkiyi yaratmaz. Bazı ğrenciler dinleyerek, bazıları gördüklerini hatırlayarak, bazıları okuduğunu anlayarak, bazıları ise görsel materyalleri inceleyerek öğrenirler.

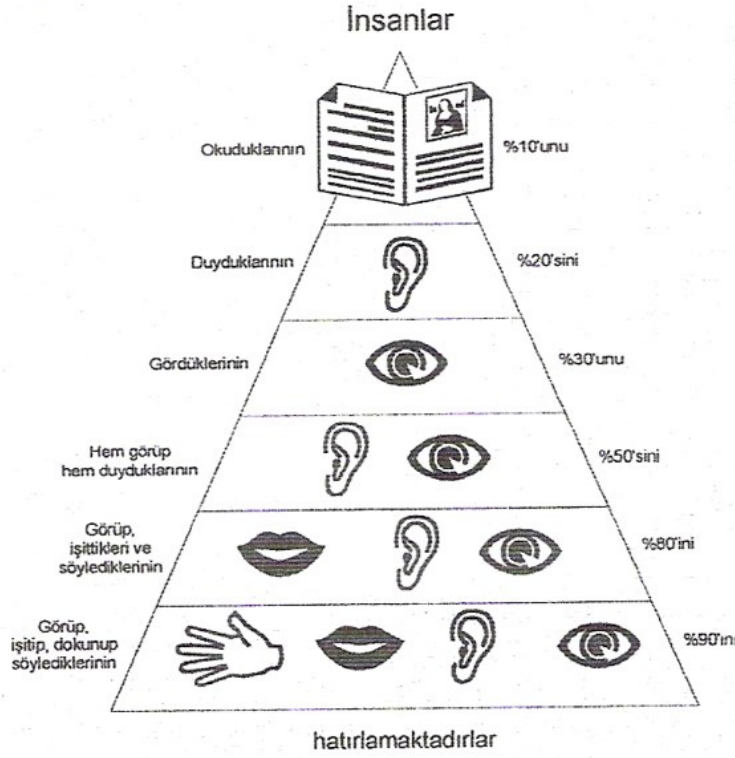
Bu doğrultuda ğretim sürecinde kullanılan araç gereçlerin sayısı ve çeşitliliği arttıkca her ğrenci kendisi için bir yöntem bulmakta zorlanmayacaktır. Ancak eğitimde kullanılan materyallerin, öğrencilerin kolaylıkla kullanabilecekleri ve algılayabilecekleri, düzeyde olması önem arz etmektedir.

4.5 ARAÇ – GEREÇ KULLANIMININ ğRETİME SAğLADIğI FAYDALAR

Ülkemizde, ğrenme süreçlerinde teknoloji kullanımı her geçen gün artmaktadır. Eğitim ortamının temel öğeleri, ğrenci, eğitmen, sınıf ve eğitimde kullanılması planlanan materyallerdir. Günümüzde bir eğitmenin, bilgili, alanında uzman ve konuya hakim olması artık yeterli görülmemektedir. Bir eğitmen, eğitimi ğretim araç gereçleri ile zenginleştirmelidir. Kullanılacak olan araç ve gereçlerin ise ortama ve konuya uygun olması önemlidir. Bu sayede ğretim süreci kısalır ve daha verimli hale gelir.

Eğitimde materyal kullanımının öğrenme sürecine sağladığı katkılar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Şekil 6: Öğrenmede çoklu öğrenme ortamı



Bu tablodan da anlaşılacağı üzere eğitimlerde materyal kullanımı ve görsel öğelere yer verilmesi eğitimin kalitesinin artmasını sağlamaktadır.

Eğitimlerde araç gereç kullanılarak, öğrencilerin anlamakta güçlük çektiği soyut ve karmaşık kavramlar somut ve anlaşılır hale getirilebilmektedir. Bir örnek vermek gerekirse, bir insanın bize daha önce hiç görmediğimiz bir nesnenin tüm özelliklerini detaylı olarak anlatmaya çalıştığımızı düşünürsek, gözümüzde canlandırmaya çalıştığımız nesle ile gerçek nesne arasında mutlaka farklılıklar olmakla birlikte kalıcı olması da pek düşünülemez. Ancak anlatılan nesne ile ilgili bir görsel paylaşıldığında, hem doğru nesneyi anlamış oluruz hem de daha akılda kalıcı olur. Bu nedenle eğitimlerde araç gereç kullanmak, görsel öğelere yer vermek, eğitimin sonucunu olumlu yönde etkilemektedir.


Bununla birlikte eğitimde araç gereç kullanılarak, eğitimler daha eğlenceli hale getirilebilir hem de öğrencilerin derse olan ilgilerinin artması sağlanabilir. Eğitimlerde araç gereç kullanımının, zaman tasarrufu sağladığı da bilinmektedir.

4.6 GÖRSEL MATERYALLERDE ARANAN BAŞLICA ÖZELLİKLER

Her öğrencinin öğrenme yöntemi ve kapasitesi birbirinden farklıdır, bu nedenle de eğitimin herkese hitap edebilmesi için, eğitim sürecinde ve kullanılan materyallerde çeşitlilik önem taşımaktadır. Bununla birlikte herkese hitap edebilecek, ve ihtiyaca uygun materyallerin kullanılması eğitim kalitesini artırmaktadır. Bu materyallerde olması gereken başlıca özelliklere Tablo: 6’da yer verilmiştir.

Materyal seçiminde bu özelliklere dikkat edilmesi eğitim sürecini daha verimli hale getirmektedir. Amacına uygun olmayan materyal kullanımı hem zaman kaybına hem de verimsizliğe neden olmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin materyal seçimlerinde aşağıdaki özelliklere dikkat etmesi doğru olacaktır.

Tablo 6: Görsel materyallerde aranan başlıca özellikler



Öğretim materyali, basit, sade ve anlaşılabilir olmalıdır
Öğretim materyali, dersin ve konunun amaçlarına uygun seçilmeli ve hazırlanmalıdır
Öğretim materyali, dersin konusunu oluşturan bütün bilgilerle değil, önemli ve özet bilgilerle donatılmalıdır
Öğretim materyalinde kullanılacak görsel özellikler (resim, grafik, renk, v.b.) materyalin önemli noktalarını vurgulamak amacıyla kullanılmalı, aşırı kullanımdan kaçınılmalıdır
Öğretim materyalinde kullanılan yazılı metinler, görsel – işitsel öğeler, öğrencinin pedagojik özelliklerine uygun olmalı ve öğrencinin gerçek hayatıyla tutarlılık göstermelidir
Öğretim materyali, öğrenciye alıştırma ve uygulama imkanı sağlamalıdır
Öğretim materyalleri mümkün olduğunca gerçek hayatı yansıtmalıdır
Öğretim materyal her öğrencinin erişimine ve kullanımına açık olmalıdır
Materyaller sadece öğretmenin rahatlıkla kullanabildiği türden değil, öğrencilerin de kullanabileceği düzeyde basit olmalıdır
Zaman içinde tekrar kullanılacak materyaller dayanıklı hazırlanmalı, bir defalık kullanımlarda zarar görmemelidir
Hazırlanan öğretim materyalleri, gerektiği takdirde, kolaylıkla geliştirilebilir ve güncelleştirilebilir olmalıdır

Eğitimlerde öğrencilerin, görüp, işitip, dokunup, söylediklerinin %90’ını hatırladıklarını göz önünde bulduğumuzda görsel materyallerin birden fazla duyu organına hitap

ediyor olması gerekmektedir. Tablo:7’de eğitim materyallerinin hangi duylara hitap ettiği özetlemiştir.


Tablo 7: Eğitimde kullanılan araç-gereçlerin özellikleri

Araç Türü	Görsel	Renk	Ses	Hareket	Etkileşim	Dokunma
Gerçek eşyalar & modeller	•	•				•
Yazılı materyaller	•	•				
Görseller (Fotoğraf, resim, çizim, grafik vb)	•	•				
Gösteri tahtaları (bülten, çok amaçlı)	•	•				
Tepegöz saydamları	•	•				
Slayt ve film şeritleri	•	•	•			
Ses araçları (kaset, CD, DVD)			•			
Video film	•	•	•	•		
Televizyon	•	•	•	•		
Bilgisayar Yazılımı	•	•	•	•	•	
Multimedya	•	•	•	•	•	

4.7 GÖRSEL MATERYALLERİN ÖĞRENMEDEKİ ROLÜ

Eğitimde görsel materyal kullanımı her geçen gün artmaktadır. Öğrenme süreci hakkında yapılan araştırmalar, görsel öğelerin öğrenme sürecindeki katkısının çok büyük olduğunu göstermektedir. Teknolojik gelişmelerin görselliğe sağladığı katkılar görsel öğelerin öğrenme sürecindeki yerini ve önemini de daha da artırmaktadır. Görsel materyallerin öğrenme sürecine katkıları Tablo:8’de özetlenmiştir.

Tablo 8: Görsel öğelerin sağladığı avantajlar



Öğrenen bireyin dikkatini çekerek onları güdüler
Onların dikkatlerini canlı tutar
Duygusal tepkiler vermelerini sağlar
Kavramları somutlaştırır
Anlaşılması zor olan kavramları birleştirir (örneğin suyun dolaşımı)
Şekiller yoluyla bilginin düzenlenmesini ve alınmasını kolaylaştırır
Bir kavramla ilgili öğeler arasındaki ilişkileri örgüt şemaları ve akış şemaları yoluyla kolayca verebilir
Bazı öğrencilere, kaçırmaları olası bir takım noktaları görsel öğelerle anlama şansı verilebilir

Bu sayede eğitimler daha verimli hale gelmekte ve kalıcılığı artmaktadır. Araştırmalar neticesinde öğrencilerin de eğitimlerde görsel öğeleri tercih ettikleri bilinmektedir.

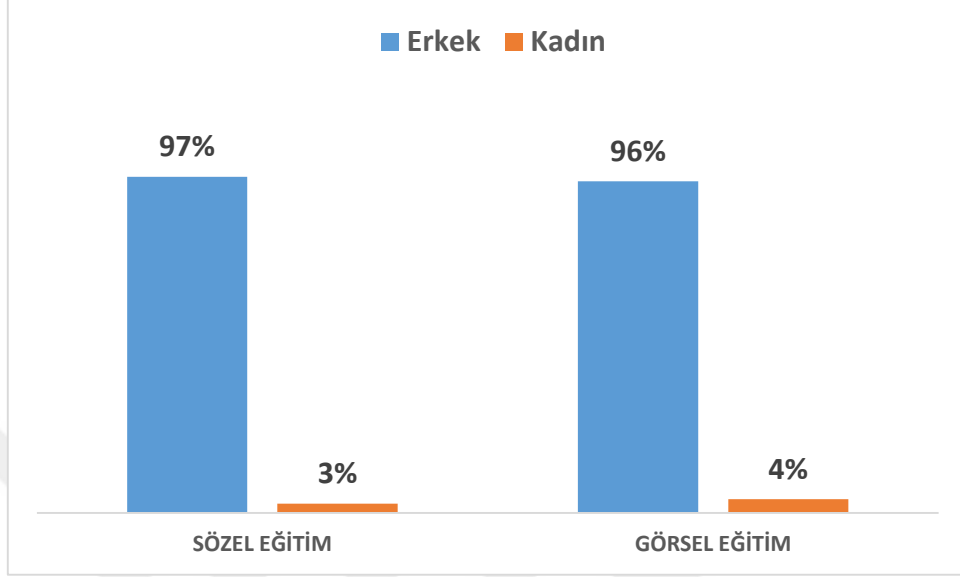
5. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmaya otomotiv sektöründeki 151 çalışan katılmıştır. 75 çalışana mevzuattaki zorunlu İSG konuları görsel öğelerle desteklenmeden sözel olarak anlatılmış olup, benzer yaş, deneyim ve eğitim düzeyine sahip farklı iş yerlerindeki 76 çalışana ise aynı İSG konuları görsel öğelerle desteklenerek anlatılmıştır. (Görsel ve sözel eğitim doküman örnekleri EK 2’de paylaşılmıştır.)

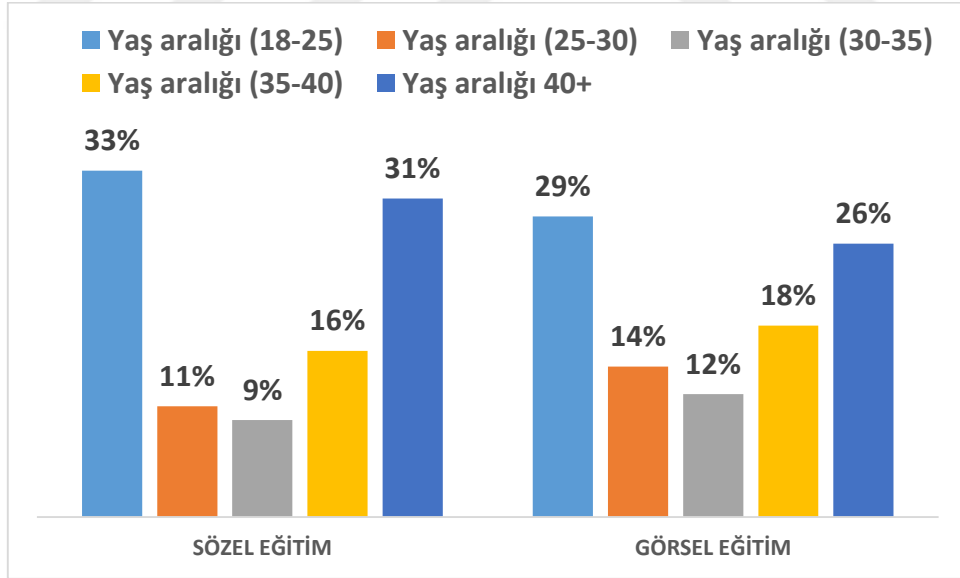
Eğitim öncesinde eğitime katılan çalışanlar EK 4’te örneği paylaşılan katılımcı formunu imzalamışlardır.

ARAŞTIRMAYA KATILAN ÇALIŞANLARIN DEMOGRAFİK BİLGİLERİ

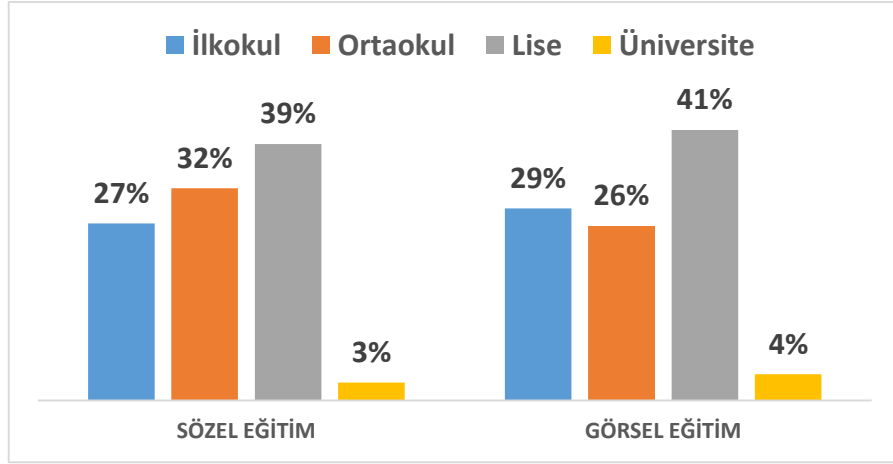
Şekil 7: Cinsiyete göre dağılım



Şekil 8: Yaşa göre dağılım



Şekil 9: Öğrenim durumuna göre dağılım

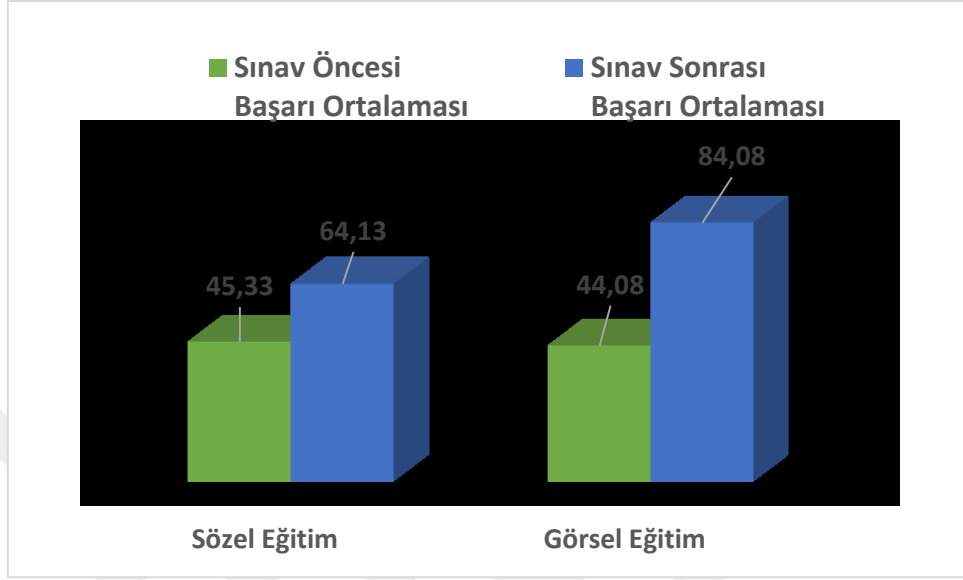


Eğitim öncesinde çalışanların mevcut bilgi düzeyini ölçmek için EK 2 deki sınav uygulanmıştır. Eğitim sonrasında ise eğitimin verimliliğini ölçmek için yine EK 2 de yer alan aynı sınav uygulanarak eğitim öncesi ve sonrası bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır.

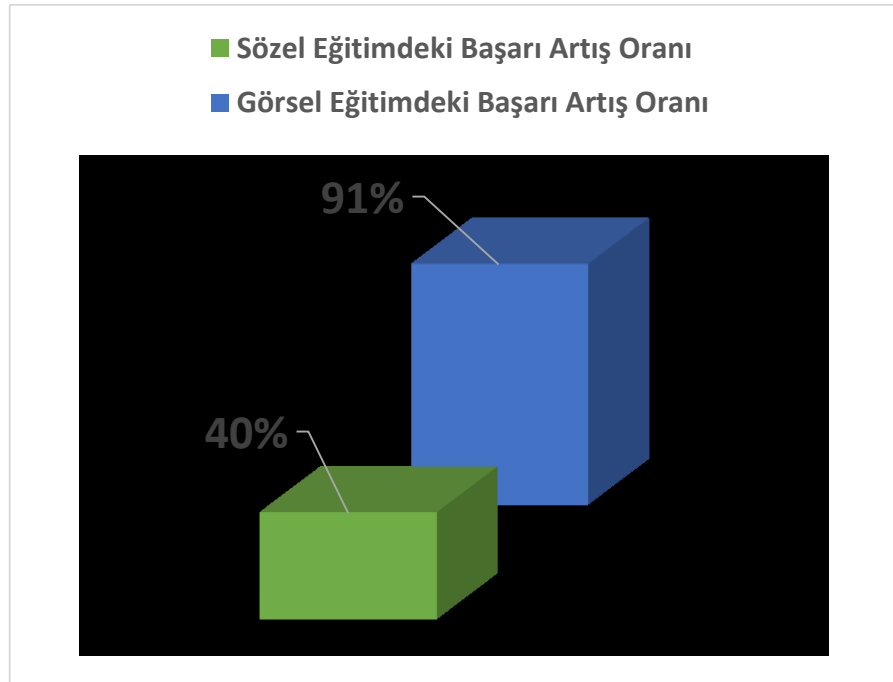
Eğitimlerde yüz yüze anlatım metodu seçilerek, tüm veriler birinci elden elde edilmiş ve oluşabilecek yanlış anlamalar önlenmeye çalışılmıştır.

6. BULGULAR

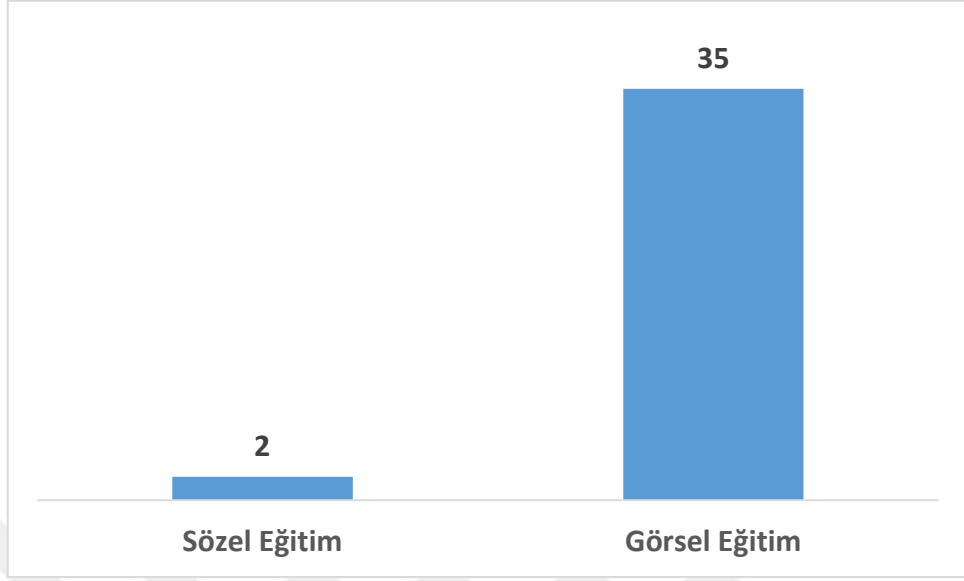
Şekil 10: Sözel ve görsel eğitimde eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav sonuçlarının karşılaştırılması



Şekil 11: Sözel ve görsel eğitimde eğitim sonrası başarı artış oranları



Şekil 12: Eğitim sonrası sınav sonuçlarında 90 ve üzeri puan alan kişi sayısı



EĞİTİMDEN FOTOĞRAFLAR



7. TARTIŞMA

İşletmelerde meydana gelen iş kazası ve yıllar içinde oluşan meslek hastalıkları, gelişmekte olan ve özellikle az gelişmiş ülkelerin kalkınması ve ilerlemesinde, önünde yer alan en mühim engellerden biridir. Araştırmalar, iş kazası ve meslek hastalıklarının en önemli nedenleri çalışanların bu konudaki bilinçsizliğinden kaynaklandığını göstermektedir. Bu nedenle İş Sağlığı ve Güvenliği konusunda eğitim son derece önem taşımaktadır. Bu doğrultuda verilen eğitimlerin verimliliği de etkinliği açısından önemlidir.

Sınıf içi eğitimlerinde sözel ve görsel eğitimlerin etkinliği üzerine ek çok araştırma mevcuttur ve bu araştırmaların sonucuna göre görsel eğitimin sözel eğitime göre, daha anlaşılır, daha akılda kalıcı ve daha eğlenceli olduğu kabul edilmiştir.

Bu araştırmada da, görsel eğitim sonuçlarının, sözel eğitim sonuçları ile karşılaştırılarak, elde edilen istatistiki verilere göre görsel eğitimin daha etkili olduğu bir kez daha gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, işverenler ve İSG profesyonelleri İSG eğitimlerinin etkinliğini arttırmak için, ilgili eğitimlerde görsel öğelere yer vermelidir denilebilir.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Otomotiv sektöründeki mavi yakalı çalışanların üzerinde, İSG eğitimlerinde sözel ve görsel eğitimin sonuçlarıyla ilgili yaptığımız araştırmamızın sonuçlarından elde edilen bulgular özetlenmiştir.

İSG eğitimlerinde görsel eğitimin sözel eğitime göre daha etkin ve verimli olduğu ölçümlenmiştir. Bu konu hakkındaki verilere ek olarak, görsel eğitim alan çalışanlar, daha önceden farklı İSG konularında sözel eğitimler aldıklarını ve görsel eğitimin sözel eğitime göre çok daha akılda kalıcı ve verimli olduğunu, bununla birlikte görsel eğitimin sözel eğitime göre daha eğlenceli olduğu yönünde görüşlerini beyan etmişlerdir.

İşgörenlerin öğrenim durumları ile işçi sağlığı ve iş güvenliği eğitimi konusundaki bilinç düzeyleri arasında bir ilginin olup olmadığının karşılaştırılması sonucunda, bir ilgi olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre; eğitim düzeyleri daha fazla olan işgörenlerin, işçi sağlığı ve

iş güvenliği eğitimi konusunda daha bilinçli olduğu ve eğitim sonrasında daha başarılı oldukları sonucuna varılmıştır.

Bununla birlikte cinsiyet konusunda yapılan analizlerde kadın erkek eğitim sonuçları karşılaştırıldığında bir farklılık gözlemlenmemiştir.

Yaş aralıklarına göre yapılan karşılaştırmada ise genç yaşlarda alınan eğitimin daha akılda kalıcı olduğunu söylemek mümkün olabilir.

Çalışanların İSG konusunda yeterli bilgi ve donanıma sahip olmadıkları, daha önceden planlı bir eğitim programına dahil olmadıkları ve bu konuda beklenen bilinç düzeyinde olmadıkları gözlemlenmiştir.

Son yıllarda iş kazalarının ve meslek hastalıklarının artmasıyla birlikte, İSG nin önemi her geçen gün artmaktadır. İş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesinin en etkili yolu alınacak işveren tarafından alınacak tedbirlerle birlikte, çalışanların bu konularda bilinç düzeyinin artırılması ile mümkün olmaktadır. Bu durumda İSG eğitimlerinin önemi daha da artmıştır.

Eğitimlerin verimli olması için akılda kalıcı olması çok önemlidir. Bu araştırmada İSG eğitimlerinde sözel ve görsel eğitimin farklı ve sonuçları araştırılmış olup, sözel ve görsel eğitim alan çalışanların eğitim öncesi uygulanan sınav sonuçları benzerlik gösterirken, eğitim sonrasında, görsel eğitim alan çalışanların sözel eğitim alan çalışanlara göre, eğitim sonrasında uygulanan sınavda daha başarılı oldukları ölçümlenmiştir.

9. KAYNAKLAR

ALKAN, C., (1974), “Eğitim Teknolojisi”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi, 1974, Cilt:7 Sayı:1

HIZAL, A. (1983). “Eğitimde Teknolojiden Yararlanmak Eğitim Teknolojisi midir?”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Dergisi, 1983, Cilt:16 Sayı:1

ISTE (International Society For Technology In Education), 2009, “ISTE Standards For Educational Technology Programs”,

DEMİREL, Ö. , Seferoğlu, S. S.& Yağcı, E. (2004). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem Yayıncılık

ŞAHİN Y, T. Yıldırım S. (2005) Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Anı Yayıncılık

SEFEROĞLU, S. (2009). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

ALKAN, C. (1997) Eğitim Teknolojisi. Ankara: Anı Yayıncılık.

ÇİLENTİ, K. (1988). Eğitim Teknolojisi ve Öğretim. Ankara: Kadioğlu Matbaası.

İŞMAN, A. (2005). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

KOŞAR, E. ve H. Çiğdem. (2003). Eğitim Ortamı Tasarımı, Araç-Gereç ve Materyal Özellikleri. Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Öğreti Pegem A Yayıncılık.

6331 Sayılı İSG Kanunu Eğitim Yönetmeliği, (2013), Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.

4857 Sayılı İş Kanunu, 1. ve 77. Maddesi.

Alper, Yusuf: İşçi Sağlığı Ve İş Güvenliği İle İlgili Problemlere Genel Bir Bakış, Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İşçi Sağlığı Daire Başkanlığı Yayını, Ankara, 1992.

AYHAN, G. “İş Sağlığı Ve İş Güvenliği Alanında Mevzuatımızda Bulunan Düzenlemelerden Doğan Yükümlülükler”, İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi, Sayı: 35, Yıl: 7, Temmuz, Ağustos, Eylül 2007, s. 16.

ŞAHİN Y. (1999). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Anı Yayıncılık.

ŞAHİN, S. (2011). İlköğretim Sınıflarında Bilişim Teknolojilerinin Öğretim Amaçlı Kullanımının İncelenmesi, Örnek Olayların Derlenmesi ve Öğretmen Eğitiminde Kullanılması. TÜBİTAK-SOBAG 1001 Proje No:109K272.

10. EKLER

EK 1: İSG EĞİTİMİ DEĞERLENDİRME SORULARI

İSG EĞİTİMİ DEĞERLENDİRME SORULARI	
---	--

CİNSİYET	() KADIN () ERKEK
YAŞ	() 18-25 () 25-30 () 30-35 () 35-40 () +40
EĞİTİM DURUMU	() İ.Ö () O.O () LİSE () ÜNİVERSİTE

1- Aşağıdakilerden hangisi iş sağlığı ve güvenliğinin amaçlarından biri değildir?

- a) Çalışanları korumak
- b) İşletme güvenliğini sağlamak
- c) Üretimin güvenliğini sağlamak
- d) Üretimin hızlı yapılmasını sağlamak

2- İş kazasının meydana gelmesinde en büyük etken aşağıda belirtilenlerden hangisidir?

- a) Tehlikeli davranışlar
- b) Doğal şartlar
- c) Çalışma Sahası Olumsuzlukları
- d) Makine arızaları

3- Elektrik yangınlarında aşağıdakilerden hangisi kesinlikle kullanılmaz ?

- a) CO2 yangın söndürücü
- b) Su
- c) KKT yangın söndürücü
- d) Kum

4- İş Sağlığı ve güvenliği konusunda kimler sorumludur?

- a) Çalışan
- b) Devlet
- c) İşveren
- d) Hepsi

5- Yandaki şekilde görülen (sarı zemin üzerine siyah çerçeveli ve resimli) güvenlik ne anlama gelir?

- a) Sıcak Malzeme
- b) Yüksek Sıcaklık
- c) Elektrik Tehlikesi
- d) Asit Tehlikesi



6- Acil çıkışlarda ve ilkyardım malzemelerinde aşağıdaki sağlık ve güvenlik renklerinden hangisi kullanılır?

- a) Yeşil – Beyaz
- b) Mor – Pembe
- c) Siyah – Kırmızı
- d) Sarı – siyah

7- Aşağıdakilerden hangisi kişisel koruyucu donanım sayılmaz?

- a) Baret
- b) Emniyet Kemer
- c) İş eldiveni
- d) Çekiç

8- Elle yük kaldırmada hangisi doğrudur ?

- a) Yükler belden eğilerek kaldırılır
- b) Dizlerden kırılarak eğil, yükü sıkıca kavra ve vücuda yakın taşı
- c) Ağır yükler tek başına taşınır
- d) Yükü kaldırmada en sık görülen rahatsızlık işitme kaybıdır

9- Yangın söndürme cihazı ile hangisi yanlışır?

- a) Rüzgarı arkana alarak müdahale et
- b) Gereksiz kullanılmaz
- c) Yangın söndürme tüplerinin yeri işaretlenir
- d) Rüzgarı önüne alarak müdahale et

10- Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?

- a) Makine koruyucuları olmadan çalışılmaz
- b) Makineler kullanma talimatlarına göre kullanılır
- c) Makine koruyucuları çalışırken devre dışı bırakılır
- d) İşyerinde tehlikeli davranışlardan kaçınılmalıdır

EK 2: SÖZEL EĞİTİMDEN ÖRNEKLER

ACİL ÇIKIŞ, İLK YARDIM İŞARETLERİ








- Acil çıkış, ilk yardım işareti : Dikdörtgen veya kare biçiminde. Yeşil zemin üzerine beyaz piktogram (yeşil kısımlar işaret alanının en az %50'sini kapsayacaktır)

YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜNÜN KULLANIMI

- Yangın söndürme tüpü kullanılırken rüzgâr arkaya alınmalıdır. Tüp omuz hizasında tutulmalı ve ateşe mümkün olduğu kadar yaklaşılmalıdır.
- Kuru kimyasal tozlu yangın söndürme tüpü kullanılırken once emniyet pimi çekilir, sonar tüpün hortumu yangın kaynağına tutulur ve tetiğe sonuna kadar basılır. Yangın söndürme tüpü alevin altına doğru tutulmalıdır.
- Karbondioksitli yangın söndürme tüpü kullanılırken lans sapından tutulur, mührü koparılarak valf kapağı sola doğru çevrilir ve çıkan karbondioksit alevin altına doğru tutulur.
- Yangın söndürücüler akım altındaki elektrik tesisatında kullanılmamalıdır.
- Yangın söndürücülerin kullanımından sonra dolum, bakım ve kontrol işlemleri yapılmalıdır.

EK 3: GÖRSEL EĞİTİMDEN ÖRNEKLER

ACİL ÇIKIŞ, İLK YARDIM İŞARETLERİ

 Sedye	 İlk Yardım	 Güvenlik Duşu
	 Acil Çıkış ve Kaçış Yolu	
 Göz duşu	 Yönler (Yardımcı Bilgi İşareti)	 Acil Yardım ve İlk Yardım Telefonu

YANGIN SÖNDÜRME TÜPÜNÜN KULLANIMI

YANGIN SÖNDÜRÜCÜ KULLANMA TALİMATI



**PİMİ ÇEK
ATEŞE YÖNELT
SIK
SÖNDÜR**

- Önce yangını ihbar et (YANGIN İHBAR 110)
- Yanına bir arkadaşını al, yalnız müdahale etme.
- Uygun söndürücü kullandığından emin ol.
- Açık havada isen, rüzgarı arkana al ve alevlere eğilerek yaklaş.
- Alevlerin önünden başlayarak arkaya doğru söndür.
- Boşalan söndürücüyü alevlere atma.
- Yangın büyüyorsa mekanı terk et.
- Toplanma alanına git ve rapor ver.

 KATI	 SIVI	 GAZ	 METAL
---	---	--	--

YANGIN SÖNDÜRME TALİMATI



	Rüzgarı, istikametine göre arkana al.
	Önden tarayarak, yangının çıkış noktası, yani dip kısmına müdahale et.
	Damlama veya sızıntı noktasından, yani yukarıdan müdahale et.
	Mevcut yangın söndürme cihazlarını aynı anda değişik yönlerden kullan.
	Yangının tamamen söndüğüne emin olmadan yangın mahallini terketme.
	Kullanılmış yangın söndürme cihazlarını diğerlerinden ayırarak dolum ve bakımını sağlamak.

EK 5: ETİK KURUL RAPORU



www.uskudar.edu.tr

Altunizade Mahallesi Haluk Türksoy Sokak No:14 34662 Üsküdar/İSTANBUL
T: 0216 400 22 22 F: 0216 474 12 56 bilgi@uskudar.edu.tr

T.C.
ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU BAŞKANLIĞI

SAYI: B.08.6.YÖK.2.ÜS.0.05.0.06 /2018/445

23/02/2018

Yrd.Doç.Dr.Türker Tekin ERGÜZEL
(Hasan HIŞIR)

Üsküdar Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulunun 23/02/2018 tarihinde yapılan 02 No.lu toplantısında "İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimlerinde Görsel Ve Sözel Eğitimin Etkinliğinin Karşılaştırılması" adlı araştırma projenizin etik açıdan uygun olduğuna karar verilmiştir.

Bilgilerinize rica ederim.

Doç. Dr. Cumhuri TAŞ
Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurulu Başkanı

EK 6: ÖZGEÇMİŞ

Hasan HIŞIR

Ataşehir, İstanbul

90 (530) 933 75 57

E-mail : hasanhisirr@gmail.com

KİŞİSEL BİLGİLER

Doğum Tarihi 1993
Medeni Durum Bekar
Askerlik Durumu Tamamlanmadı

İŞ TECRÜBESİ

05. 2018 -Devam İş Güvenliği Uzmanı (C Sınıfı)
Monoblok İnşaat, İstanbul
02.2018 -04.2018 İş Güvenliği Uzmanı (C Sınıfı)
Piazza AVM, İstanbul
09.2015 -10.2015 İş Güvenliği Teknikeri (Staj)
Buga Otis Asansör Sanayi Ve Ticaret A.Ş.
06.2014 -07.2014 İş Güvenliği Uzmanı (Staj)
Anadolium OSGB

EĞİTİM BİLGİLERİ

2018 Üsküdar Üniversitesi, İstanbul
Yüksek Lisans, İş Sağlığı ve Güvenliği
2017 Üsküdar Üniversitesi, İstanbul
İş Sağlığı ve Güvenliği

SERTİFİKALAR

- Yüksekte Çalışma Eğitici Eğitmeni, 2017, ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
- Patlamadan Korunma Dokümanı Hazırlama Eğitmeni, 2017, ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
- Yangın Eğitici Eğitmeni 2017, ÜSKÜDAR ÜNİVERSİTESİ
- İş Güvenliği Uzmanlığı Sertifikası (C Sınıfı), 2016, ÇALIŞMA BAKANLIĞI