



# İSG AKADEMİK

## OHS Academic

ARALIK 2019 CİLT:1 SAYI:1



**UİSFED**  
ULUSAL İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ  
FEDERASYONU





### İçindekiler

**İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması Düzey 2 Bölgelerinde İş Kazalarının Değerlendirilmesi (Araştırma Makalesi)**

*Assessment of Occupational Accidents in Level 2 Regions of Classification of Statistical Region Units (Research Article)*

**Sibel ÇELİKEL YİĞİTER**

1

**Dış Cephe İskelelerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönünden İncelenmesi ve Güvenli Kullanımı (Araştırma Makalesi)**

*Analysis of Outside Scaffolders for Occupational Health and Safety and Safe Use (Research Article)*

**Muhammet AKBAŞ, Hasan Alpay HEPERKAN**

13

**İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İncelenmesi (Research Article)**

*Investigation of Purchasing Behaviors in Terms of Occupational Health and Safety (Araştırma Makalesi)*

**Süleyman ŞİMŞEK ve Bayram ERCAN**

37

**İş Yeri Acil Durum Ekiplerinin Eğitimi (Araştırma Makalesi)**

*Training of Emergency Team (Research Article)*

**Hacı Ahmet KIRTAŞ ve Hüseyin ALTUNDAĞ**

49

**Otel Çalışanlarının Psikososyal Risk Etmenleri Açısından Mobbinge Maruz Kalmalarının Araştırılması (Araştırma Makalesi)**

*Investigation of Mobbing Exposure of Hotel Employees in Terms of Psychosocial Risk Factors (Research Article)*

**Süleyman ŞİMŞEK ve Funda DOĞAN**

59



## İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması Düzey 2 Bölgelerinde İş Kazalarının Değerlendirilmesi

Sibel ÇELİKEL YİĞİTER<sup>1\*</sup>

### Öz

Tüm dünyada ekonomik ve sosyal hedeflerin ortak noktası kalkınmanın sağlanması ve sürdürülebilir olmasıdır. Bu sebeple ülkemizde de bölgelerarası kalkınma farklılıklarının giderilmesine çalışılmakta ve her bölge kendi içinde değerlendirilerek belirlenmiş olan alanlarda desteklenmektedir. Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında istihdam politikaları son derece önemlidir. Bu nedenle; kalkınma planlarında, bölgesel farklılıkların azaltılmasına yönelik istihdamı artırıcı tedbirler yer almaktadır. Kalkınma stratejilerinin belirlenmesinde bir diğer önemli unsur iş sağlığı ve güvenliği konusudur. 2013 yılında hazırlanmış olan kalkınma planında, iş sağlığı ve güvenliğini öne çıkaran düzenlemeler bulunmaktadır. 2012 yılı itibarıyla yürürlüğe giren İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, iş yerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması amacıyla yapılacak olan çalışmalar ile tarafların sorumluluklarını belirlemektedir. Ancak, gerçekleştirilen yasal düzenlenmelere rağmen, iş kazası istatistikleri her geçen yıl iş kazası sayısının arttığını göstermektedir. Bu çalışmada; İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2'ye göre, 2011 ile 2017 yıllarını kapsayan dönem için iş kazası verileri incelenmektedir. Elde edilen verilere göre, iş kazalarının kaza sıklık hızı ve kaza olabilirlik oranlarında artış olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, Düzey 2 bölgelerine ilişkin kaza sıklık hızı ve kaza olabilirlik oranlarındaki değişim, bölgesel kalkınma amacı ile yapılan çalışmalar ilişkilendirilerek yorumlanmaktadır.

**ANAHTAR KELİMELEER:** İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS), İBBS Düzey 2, İş Sağlığı, İş Güvenliği, İş Kazası, Kaza Sıklık Hızı, Kaza Olabilirlik Oranı

## Assessment of Occupational Accidents in Level 2 Regions of Classification of Statistical Region Units

### ABSTACT

The common point of economic and social goals all over the world is development and sustainability. For this reason, we try to eliminate interregional development differences in our country and each region is evaluated within itself and supported in designated areas. Employment policies are very important in ensuring sustainable development. Therefore; development plans include measures to increase employment to reduce regional disparities. Another important element in determining development strategies is occupational health and safety. In the development plan prepared in 2013, there are regulations emphasizing occupational health and safety. The Occupational Health and Safety Law, which entered into force in 2012, defines the responsibilities of the parties and the works to be carried out in order to ensure occupational health and safety in the workplaces. However, despite the legal regulations, occupational accident statistics show that the number of occupational accidents increases every year. In this study; according to Classification of Statistical Region Units

<sup>1</sup> Köseköy MYO, Kocaeli Üniversitesi, KOCAELİ

\*İlgili yazar / Corresponding author: [scelikel@kocaeli.edu.tr](mailto:scelikel@kocaeli.edu.tr)

Gönderim Tarihi / Submission Date: 03.12.2019

Kabul Tarihi / Acception Date: 30.12.2019

Level 2, occupational accident data are analyzed for the period covering 2011 and 2017. According to the data obtained, it has been determined that the accident frequency rate and accident likelihood rates of work accidents increase. In this study, the change in accident frequency rate and accident likelihood rates related to Level 2 regions is interpreted by associating the studies with the purpose of regional development.

**KEYWORDS:** Statistical Regional Units Classification (NUTS), NUTS Level 2 Regions, Occupational health, Occupational safety, Occupational accident.

## GİRİŞ

Sözlük anlamı ile ele alındığında belli bir ekonomide halkın değer yargıları, dünya görüşü ile tüketim ve davranış kalıplarındaki değişimleri içerecek biçimde toplumsal ve kurumsal yapıda dönüşüme yol açan büyüme olarak tanımlanan kalkınma pek çok alanla bütünleşik bir kavramdır. Bölgesel kalkınmanın sağlanmasına yönelik olarak gerçekleştirilmiş olan ilk çalışmalar 1930'lu yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde başlamıştır. Avrupa'da ise 1950'li yıllarda başlangıçta merkezi hükümetlere kalkınma planlarının hazırlanmasında yardımcı olacak bilgilerin sağlanması ve gerçekleştirilen kalkınma çalışmalarının sonuçlarının izlenmesi ve denetlenmesi amacı ile bölgelendirme çalışmaları başlamıştır. 1980 yılı sonrasındaki dönemde ise neoliberalleşmenin bir sonucu olarak serbest piyasanın etkin rol oynadığı bir döneme girilmiş ve bölgesel kalkınmanın sağlanması ve sürdürülebilir kılınması önem kazanmıştır.

Türkiye'de ise 1999 yılında Avrupa Birliği (AB) adaylık sürecinin başlaması ile pek çok farklı alanda AB ülkelerine uyum sağlamak için çalışmalar başlamıştır. Bölgesel kalkınmanın sağlanması için yapılan çalışmalarda az gelişmiş bölgelerin desteklenmesine yönelik teşvik ve yatırımlar yerine bugün gelinen nokta da yerel kaynakların bölgesel kalkınmanın sağlanmasında etkin bir araç olarak kullanımını sağlamak ana ilke olmuştur. Bölgesel kalkınmanın sağlanması için her bölgenin kendine özgü eksik ve güçlü yönlerinin belirlenmesi ile dezavantajlı yönlerinin olumlu yöne evriltilmesi ve avantajlı yönlerinin desteklenerek güç artırıcı etkiye ulaşması için çalışmalar yürütülmektedir.

AB ülkelerinde 1950'li yıllarda başlamış olan kalkınma çalışmalarını takiben 1990'lı yıllarda sonraki dönemde özellikle iş sağlığı ve güvenliği konusunda son derece kapsamlı çalışmalar yapılmıştır. AB mevzuatlarının iş sağlığı ve güvenliğine yönelik hükümleri ise pek çok üye ülke tarafından 2000 yılında mevzuatları ile uyumlulaştırılmıştır. AB aday ülkesi konumunda olan Türkiye'de ise iş sağlığı ve güvenliğine yönelik uyumlulaştırma çalışmaları kapsamında 2012 yılında İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu yayınlanmıştır. Kanun işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması ve mevcut olan sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi için işveren ve çalışanların görev, yetki ve sorumluluklarını düzenlemektedir.

Türkiye'de, İstatistikî Bölge Sınıflandırması (İBBS) Düzey 2'ye göre ayrılmış olan 26 alt bölgede hem bölge içi hem de bölgeler arası sosyo-ekonomik farklılıkların giderilmesi hedefine yönelik istihdamı artırıcı çalışmalar yürütülmektedir. Çalışma yaşamı ise gerekli önlemler alınmadığı takdirde beraberinde işe bağlı tehlikeler getirmektedir.

## İSTATİSTİKİ BÖLGE BİRİMLERİ SINIFLAMASI VE DÜZEY 2 BÖLGELERİ

Bölge kavramı kısaca yeryüzünün belli bir bölümünün coğrafi, kültürel, sosyal veya ekonomik karakteristikler temelinde sınıflandırılması olarak ifade edilmektedir. Tam olarak üzerinde uzlaşılmış bir tanım olmamakla beraber, farklı alanların özelliklerini incelemek, planlama yapılacak olan sahaları tanımlaması ve yatırımların planlanmasında alınan kararların optimizasyonu, idari açıdan kontrol ve katılımın sağlanabilmesi için coğrafi mekanları alt

birimlere ayırma ihtiyacı bölge tanımının doğmasına neden olmuştur. AB’de tarafından bölgesel istatistiklerin tek bir mekansal sınıflama ile üretilmesi için idari birim sınırları ve nüfus büyüklükleri dikkate alınarak düzey 1, düzey 2 ve düzey 3 olmak üzere üç farklı bölge tanımı geliştirilmiştir. Türkiye’nin AB adaylık sürecinin ardından yeni bir bölgesel sınıflandırmanın yapılması ihtiyacını doğurmuştur. 2003 yılı itibariyle Türkiye’de İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması kullanılmaya başlanmıştır. İBBS’nin birincil amacı AB bölgesel istatistiklerin toplanması, geliştirilmesi ve uyumlulaştırılması ile sosyo-ekonomik analizlere temel oluşturmaktır. İBBS düzey 1 bölgeleri AB politikalarının analizinde kullanılırken, düzey 2 bölgeleri ise genel olarak bölgesel politikaların genel çerçevesinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Daha küçük birimler olan düzey 3 bölgeleri ise özel bölgesel politika tedbirlerinde kullanılmaktadır. Tablo 1’de İBBS’na göre düzey 2 bölgeleri ve bölge kodları görülmektedir.

İBBS Düzey 2 bölgelerinin oluşturulmasında temel amaç bölgesel politikaların belirlenmesi olduğundan bölgelerin genel özelliklerinin bilinmesi ve gerekli politikaların bu özelliklere göre belirlenmesi gerekmektedir. Özellikle yerelin güçlü yönlerinin destekleyen ve zayıf yönlerini güçlendirmeye çalışan politikalar belirlenirken bölge ihtiyaçlarının belirlenmesi önemlidir. Bu amaçla bölgesel kalkınmayı sağlamak için kurulmuş olan ajanslar ile bu çalışmalar sürdürülmektedir. İBBS düzey 2 bölgelerinde kurulmuş ajanslar, bölgelerin sosyo-ekonomik yapısı göz önünde bulundurularak gerekli politika ve eylemlerin belirlenmesinde etkin rol oynamaktadır.

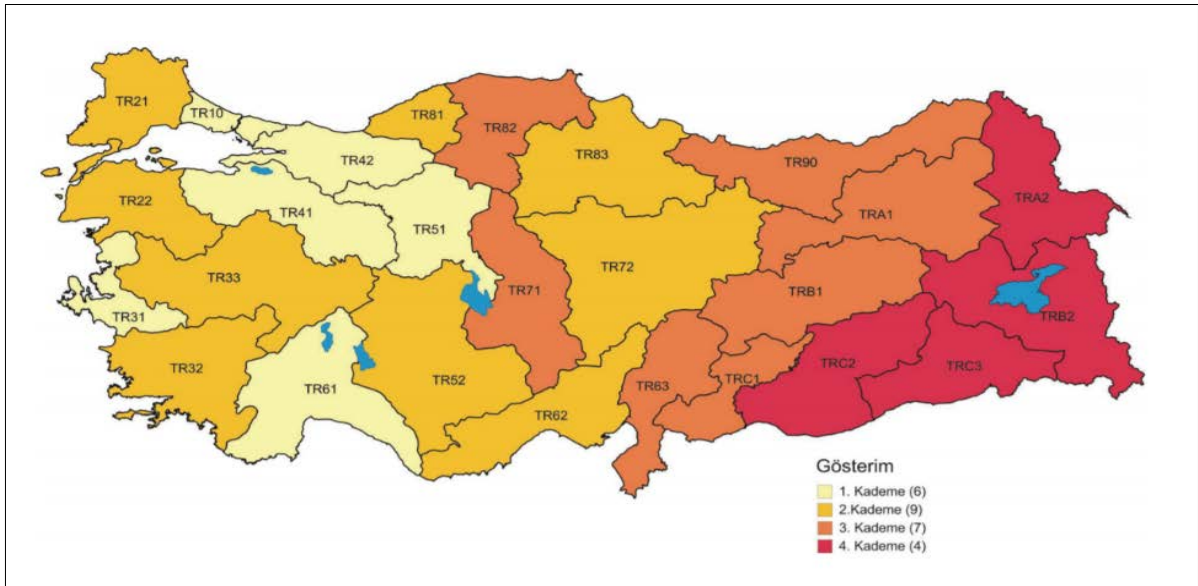
Tablo-1. İBBS Düzey 2 Bölge Kodları ve Bağlı İller

KOD	BAĞLI İLLER
TR10	İstanbul
TR21	Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
TR22	Balıkesir, Çanakkale
TR31	İzmir
TR32	Aydın, Denizli, Muğla
TR33	Afyonkarahisar, Kütahya, Manisa, Uşak
TR41	Bilecik, Bursa, Eskişehir
TR42	Bolu, Düzce, Kocaeli, Sakarya, Yalova
TR51	Ankara
TR52	Karaman, Konya
TR61	Antalya, Burdur, Isparta
TR62	Adana, Mersin
TR63	Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
TR71	Aksaray, Kırıkkale, Kırşehir, Niğde, Nevşehir
TR72	Kayseri, Sivas, Yozgat
TR81	Bartın, Karabük, Zonguldak
TR82	Çankırı, Kastamonu, Sinop
TR83	Amasya, Çorum, Samsun, Tokat
TR90	Artvin, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon
TRA1	Bayburt, Erzincan, Erzurum
TRA2	Ağrı, Ardahan, Iğdır, Kars
TRB1	Bingöl, Elazığ, Malatya, Tunceli
TRB2	Bitlis, Hakkâri, Muş, Van
TRC1	Adıyaman, Gaziantep, Kilis
TRC2	Diyarbakır, Şanlıurfa
TRC3	Batman, Mardin, Şırnak, Siirt

Kalkınma Bakanlığı tarafından 2011 yılında yapılmış olan İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması’nın (SEGE-2011) sonuçlarına göre İBBS düzey

2 bölgelerinin gelişmişlik sıralaması Şekil-1'de görülmektedir. Şekil-1 incelendiğinde bölgesel farklılıklar daha net olarak görülebilmektedir. İBBS düzey 2 bölgeleri 4 farklı kademe gelişmişlik düzeyine sahiptir. Birinci kademe gelişmiş bölgeler TR10, TR31, TR41, TR42, TR51 ve TR 61 bölgeleridir. TR21, TR22, TR33, TR52, TR62, TR72, TR81 ve TR81 bölgeleri ikinci kademe gelişmiş bölgeler iken TR63, TR71, TR82, TR90, TRA1, TRB1 ve TRC1 bölgeleri üçüncü kademe gelişmiş bölgelerdir. Dördüncü kademe yer alan bölgeler ise TRA2, TRB2, TRC2 ve TRC3 bölgeleridir.

Bölgesel gelişmenin sağlanabilmesi için bölge ihtiyacına göre farklı alanlarda destekler sağlanmaktadır. Bu alanlar; ARGE ve yenilik çalışmaları, bilgi ve iletişim teknolojilerinin geliştirilmesi, KOBİ'lere yönelik destekler, çevre kirliliğini önleme ile çevrenin korunması ve verimli kaynak kullanımı, iklim değişikliğine adaptasyon, sürdürülebilir ulaşım ağlarının sağlanması, istihdam ve işgücü hareketliliğinin desteklenmesi, sosyal içermenin sağlanması ve yoksullukla mücadele edilmesi, eğitim ve yaşam boyu öğrenme olanaklarının geliştirilmesi ve kurumsal kapasitenin artırılarak etkin kamu yönetimi uygulamaları olarak sıralanmaktadır. Dolayısı ile bölgesel politikalar belirlenirken bölgenin gelişmişlik düzeyini artırmak için istihdam olanaklarının artması gerekmektedir. Artan istihdam ise gerekli iş sağlığı ve güvenliği önlemleri alınmadığı takdirde işe bağlı sağlık sorunlarının oluşmasına ve iş kazalarının artmasına neden olabilmektedir.



Şekil-1. İBBS düzey 2 bölgelerinin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyleri ( SEGE 2011)

## ARAŞTIRMANIN AMACI

Çalışma da İBBS düzey 2 bölgelerinde 2011 ve 2017 yıllarını kapsayan dönem için iş kazası göstergelerinin yardımı iş kazası verilerin analiz edilmektedir. Bu analiz ile İBBS düzey 2 bölgelerinin iş sağlığı ve güvenliği performansının belirlenmesi hedeflenmektedir.

## ARAŞTIRMANIN YÖNTEM VE KISITLILIKLARI

Çalışma 2011 ve 2017 yıllarını kapsayan 7 yıllık dönemde iş kazası verilerinin Düzey 2 Bölgelerine göre incelenmesiyle yürütülmüştür. Türkiye'de iş kazalarına ilişkin veriler Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından derlenmekte ve yayınlanmaktadır. Fakat SGK tarafından henüz açıklanmış olan son veriler 2017 yılına ait olduğu için araştırmanın dönemi 2011-2017



yıllarını kapsayacak şekilde belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler, ilgili döneme ait SGK İstatistik yıllıklarından alınmıştır (2011-2017 yıllarını kapsayan SGK İstatistik Yıllıkları).

SGK istatistik verileri 2017 yılından önceki dönemde sadece 5510 sayılı Sosyal Sigortalar Ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu kapsamında 4-1-a statüsünde çalışmakta olan sigortalıların iş kazaları verilerini içermektedir. Bu nedenle 4-1-b ve 4-1-c kapsamında çalışanlar ile kayıt dışı çalışanlara ait veriler araştırmanın kapsamının dışında kalmaktadır. Bu durum araştırmanın kısıtlılıkları içerisinde değerlendirilmektedir. Çalışmada kullanılan “çalışan” sözcüğü, sadece 4-1-a kapsamında çalışmakta olan zorunlu sigortalıları ifade etmektedir.

SGK verilerinden derlenerek düzenlenen verilerle gerçekleştirilen hesaplamalarda 1 takvim yılında 300 iş gününün bulunduğu ve 1 iş gününde 7.5 saat çalışıldığı kabul edilmektedir. Çalışma kapsamında iş kazasına bağlı olarak aşağıda bulunan Formül (1), (2) ve (3)'de verilmekte olan oranların hesaplanmasında yıllık izinler ve hastalık izinleri kapsam dışında tutulmuştur.

$$\text{Kaza Sıklık Hızı (KSH)} = \frac{\text{Toplam Kaza Sayısı}}{\text{Toplam İnsan Saat Çalışma Sayısı}} \times 1000000 \quad (1)$$

$$\text{Kaza Olabilirlik Oranı (KOO)} = \frac{\text{Toplam Kaza Sayısı}}{\text{Toplam Çalışan Sayısı}} \times 100000 \quad (2)$$

$$\text{Kaza Ağırlık Hızı (KAH)} = \frac{\text{İş Görememezlik Gün Sayısı}}{\text{Toplam İnsan Saat Çalışma Sayısı}} \times 1000000 \quad (3)$$

Çalışmada Formül (1) ile hesaplanmakta olan, Kaza Sıklık Hızı (KSH) , bir takvim yılında çalışılan her bir milyon iş saatine karşılık kaç tane kaza olduğu göstermektedir. Formül (2)'de ise bir takvim yılı içinde yüz bin çalışanda kaza geçirme olasılığı hesaplanmakta ve Kaza Olabilirlik Oranı (KOO) olarak ifade edilmektedir. Formül (3) ise bir takvim yılında çalışılan bir milyon saatte kaç iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini göstermektedir ve Kaza Ağırlık Hızı (KAH) olarak ifade edilmektedir.

Hesaplamalar sırasında öncelikle iş kazası sayısı, aktif sigortalı sayısı, iş kazası nedeniyle meydana gelen geçici iş görememezlik gün sayısı, sürekli iş görememezlik gün sayısı ve ölüm sayısı İBBS Düzey 2'ye göre bir araya getirilerek Microsoft Office Excel programı ile hesaplanmıştır. Ancak KAH hesaplanmasında kullanılan sürekli iş görememezlik gün sayısı ve ölüm sayısı bilgileri SGK'nın 2013 yılı ve sonrasındaki dönemde veri yayınlamada değişikliğe gitmiş olması nedeni ile bölgesel bazda hesaplanamamaktadır. Bu durum araştırmanın bir diğer kısıtlılığı olarak değerlendirilmektedir.

## ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmanın kapsadığı 2011 ve 2017 yılları arasındaki dönemde Türkiye'de 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanun'u yayınlanarak Temmuz 2012 itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bu nedenle 2012 yılının ikinci altı aylık döneminde kanunun zorunluluğu olarak iş kazası bildirimleri zorunlu hale gelmiştir. Bu bildirimler sadece işveren tarafından değil aynı zamanda sağlık sunucuları tarafından da gerçekleştirildiği için çok eksenli bir kontrol mekanizması oluşmuştur. Bu nedenle araştırma dönemi 3 temel eksenle bölünebilir. 2011 yılına ait veriler 6331 sayılı kanun öncesindeki durumu göstermektedir. 2012 yılına ait olan verilerin ilk altı aylık döneme ait olan bildirimler 6331 sayılı kanunun yürürlüğe girmesinden önceki mevzuat dönemine gerçekleşmiştir. Bu nedenle 2013 yılına ilişkin veriler 6331 sayılı kanununun iş sağlığı ve güvenliği performansı yönünden değerlendirilmesinde ilk yıl olarak ele alınabilir. Bu nedenle çalışmada iş kazalarındaki değişim irdelenirken 2011, 2013 ve 2017 yılları kritik öneme sahiptir.

Tablo-2. Araştırma Döneminde Türkiye Genelinde İş Kazası Sıklık ve Ağırlık Hızları

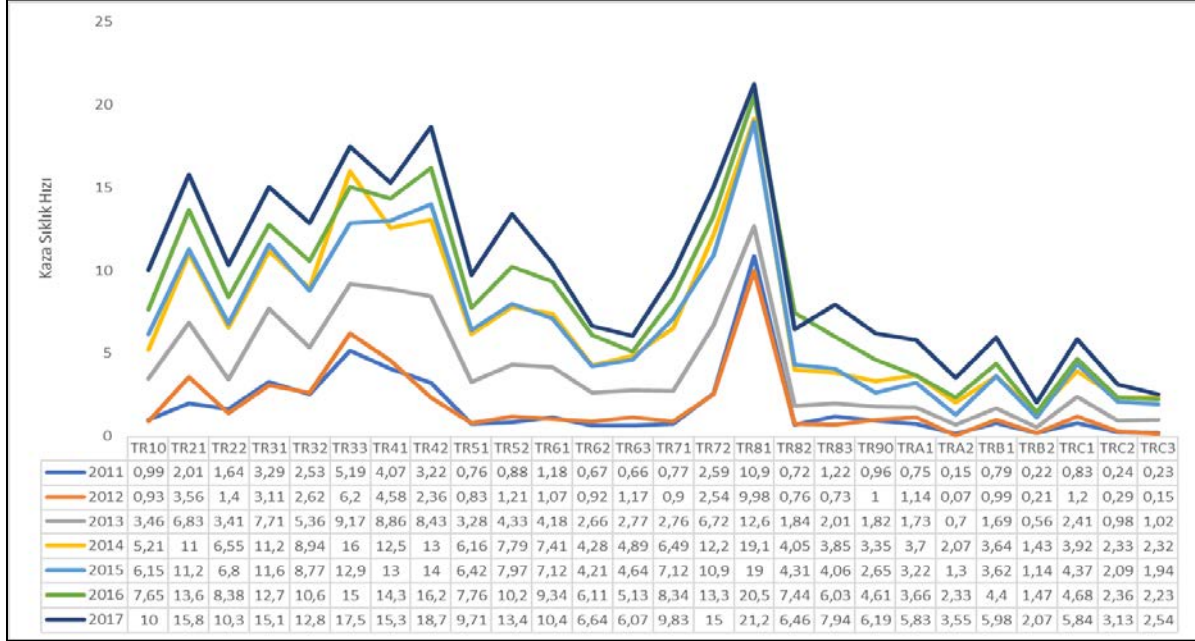
	İş Kazası Sayısı Geçiren Sigortalı Sayısı	İş Kazası Sıklık Hızı	İş Kazası Ağırlık Hızı	
			Gün	Saat
2011	69.227	2,45	721	0,580
2012	74.871	2,43	395	0,316
2013	191.389	5,88	507	0,406
2014	221.366	6,51	514	0,411
2015	241.547	6,77	565	0,452
2016	286.068	7,90	665	0,532
2017	359.653	9,94	973	0,778

Araştırmanın kapsamı olan 2011 ve 2017 yıllarına ait SGK istatistiklerinde yıllık bazda hesaplanmış olan iş kazası sıklık hızı ve iş kazası ağırlık hızları Tablo 2’de görülmektedir. Tablo incelendiğinde çalışılan bir milyon iş saatinde iş kazası sayısını gösteren iş kazası sıklık hızı 2011 yılında 2,45, 2013 yılında 5,88 iken her geçen yıl biraz daha artarak 2017 yılında 9,94’e yükselmiş olduğu görülmektedir. İş kazası sıklık hızındaki bu artış 2013 yılında yaklaşık 2 kat artış olurken 2017’de yaklaşık olarak 4 kat olmuştur. Bir takvim yılında çalışılan bir milyon saatte kaç iş gününün iş kazası nedeniyle kaybedildiğini gösteren iş kazası ağırlık hızının 2011 yılında 721 gün 0,580 saat, 2013 yılında 395 gün 0,316 saat ve 2017 yılında 973 gün 0,778 saat olduğu görülmektedir.

Çalışmada verilere ilişkin değerlendirmeler yapılırken Düzey 2 bölgelerine ait olan bölge kodları kullanılmaktadır. Kullanılmakta olan Düzey 2 bölge kodları ve bölge illeri Tablo-1’de görülmektedir. 2011-2017 yıllarını kapsayan Kaza Sıklık Oranları ise Tablo-2’de görülmektedir.

Tablo-2 incelendiğinde araştırma döneminde KSH’nın 2017 yılında 2011 yılına göre tüm bölgelerde arttığı görülmektedir. 2011 yılında en yüksek KSH’na sahip olan bölge TR81 (KSH 10,85) bölgesidir. Bu bölgeyi TR33 (KSH 5,19), TR41 (KSH 4,07), TR31 (KSH 3,29) ve TR42 (KSH 3,22) bölgeleri takip etmektedir. 2013 yılında ise Düzey 2 bölgelerinde oranların en yüksek olduğu bölgeler sırasıyla TR81 (KSH 12,64), TR33(KSH 9,17), TR41 (KSH 8,86), TR42 (KSH 8,43) ve TR31(KSH 7,71) şeklindedir. 2017 yılında ise KSH’nun en yüksek olduğu bölgelerde bir değişiklik olmazken sadece sıralamalarında değişim yaşanmıştır. 2017 yılında bölgeler TR81(KSH 21,21), TR42 (KSH 18,65), TR33 (KSH 17,45), TR41 (15,27) ve TR31 (15,05) şeklinde sıralanmıştır.

Tablo – 3. İBBS Düzey 2 Bölgelerinde 2011-2017 yılları arasındaki dönemde Kaza Sıklık Hızları



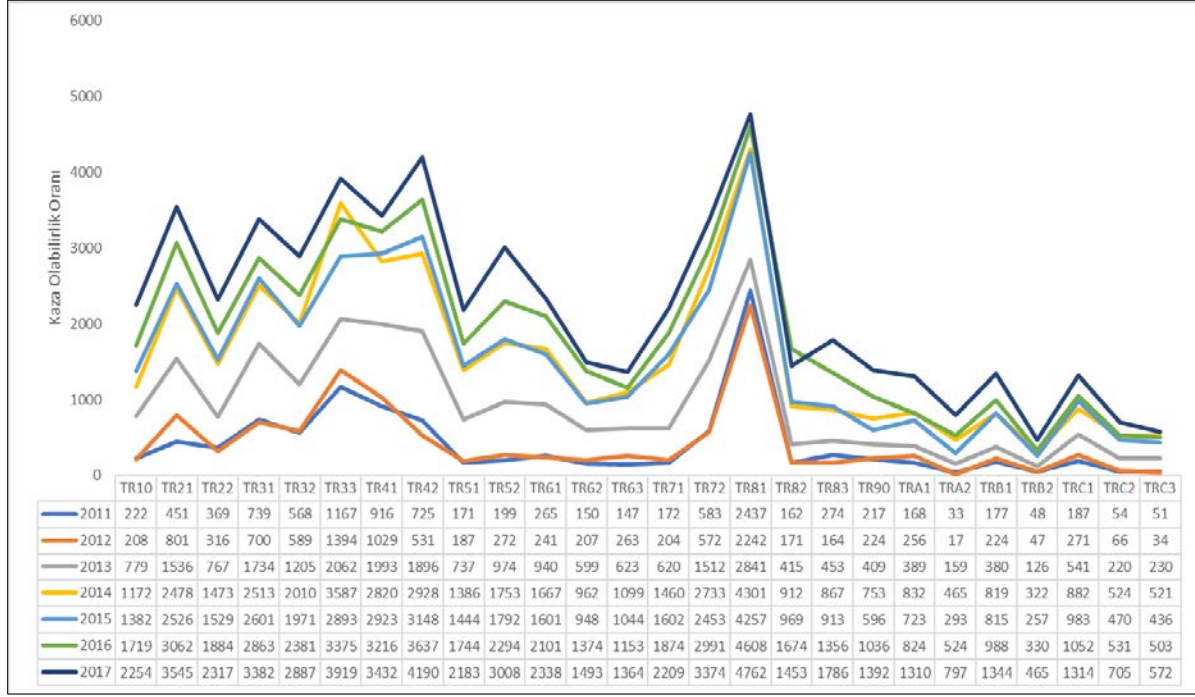
2011 yılında KSH'nın 1'in altında olduğu bölgeler sırası ile TRA2, TRB2, TRC3, TRC2, TR63, TR62, TR82, TRA1, TR51, TR71, TRB1, TRC1, TR52, TR90 ve TR10 şeklindedir. 2013 yılında da sadece TRB2, TRA2 ve TRC3 bölgelerinde KSH 1'in altındadır. 2011 yılında KSH'nı 1 in altında olan düzey 2 bölgeleri arasında 2013 yılında en yüksek KSH'na sahip olan bölge ise TR52 (KSH 4,33) olmuştur. 2017 yılında KSH'nın en düşük olduğu Düzey 2 bölgeleri ise TRB2 (KSH 2,07), TRC3 (KSH 2,54), TRC2 (KSH 3,13) ve TRA2 (KSH 3,55) olmuştur.

Yapılan hesaplamalar sonucunda elde edilen veriler tüm Düzey 2 bölgelerde KSH'larının arttığını göstermektedir. 2011 yılı ile 2013 yılı arasında artış oranının en fazla olduğu bölgeler 5,21 oranında artış ile TR42, 4,82 oranında artış ile TR44, 4,79 oranında artış ile TR41, 4,42 oranında artış ile TR43 ve 4,13 oranında artış ile TR45 bölgeleri olmuştur. Araştırmanın ilk yılı olan 2011 ile son yılı olan 2017 yılı arasındaki artış oranının en fazla olduğu Düzey 2 bölgeleri 15,43 artış ile TR42, 13,77 artış ile TR44, 12,5 artış ile TR43, 12,42 artış ile TR72 ve 12,26 artış ile TR33 bölgesi olmuştur. 2013 yılı ile 2017 yılı arasında artış oranının en fazla olduğu bölgeler yine değişmemiştir. Bölgeler ve artış oranları sırası ile TR42 bölgesinde 10,22 artış, TR43 bölgesinde 9,05 artış, TR44 bölgesinde 8,95 artış, TR72 bölgesinde 8,29 artış, TR33 bölgesinde 8,28 artış şeklindedir. Diğer taraftan araştırmanın kapsadığı dönemde tüm yıllarda en yüksek KSH'na sahip olan bölge TR81 bölgesidir.

2011 ve 2017 yılları arasında kapsayan dönem için KOO'na ilişkin bulgular Tablo-3'de görülmektedir. KOO hesaplamaları incelendiğinde 2011 yılında KOO'nun en yüksek olduğu ilk beş Düzey 2 bölgesinin TR81, TR33, TR41, TR31 ve TR42 bölgeleri olduğu görülmüştür. En düşük KOO ise TRA2 bölgesindedir ve onu sırası ile TRB2, TRC3, TRC2 ve TR63 bölgeleri takip etmektedir. KOO'na ilişkin olarak 2013 yılı verileri incelendiğinde en yüksek olan beş bölgenin değişmediği görülmektedir. KOO'nun en düşük olduğu ilk beş bölgede ise TR63 yerine TRB1 bölgesinin geldiği görülmektedir. TR63 bölgesi ise KOO açısından 26 alt bölge içerisinde on altıncı sıraya yükselmiştir. 2011 ve 2013 yılları arasında KOO'ları TR52, TRA2 ve TRC3 bölgelerinde 5 kat, TR51, TR63, TRC2, TR62, TR71, TR61 ve TR10 bölgelerinde ise 4 kat artmış olduğu görülmektedir. 2011 yılına oranla 2013 yılında artış yaşanmayan tek bölge ise TR81 bölgesidir. Araştırma döneminin son yılı olan 2017 yılına ilişkin veriler incelendiğinde yine KOO'nun en yüksek olduğu bölgeler TR81, TR42, TR33, TR21 ve TR41 dir. KOO'nun en düşük olduğu bölgeler ise TRB2, TRC3, TRC2, TRA2 ve TRA1 bölgeleridir.

Veriler 2013 yılı ile 2017 yılı arasından KOO'nun değişim oranı açısından incelendiğinde TRA2 bölgesinde 5 kat arttığı görülmüştür. TR83, TRB2, TR71, TRB1 ve TR82 bölgelerinde ise 4 kat arttığı görülmüştür.

Tablo-4. Düzey 2 Bölgelerinde 2011-2017 yılları arasındaki dönemde Kaza Olabilirlik Oranları



Araştırmanın kapsadığı dönem içerisinde Türkiye genelinde iş kazası sayısı geçiren sigortalı sayısı, iş kazası sıklık hızı ve iş kazası ağırlık hızlarında artış olduğu görülmüştür. Ancak çalışmanın amacı İBBS düzey 2 bölgelerinin iş sağlığı ve güvenliği performansının belirlenmesi olduğundan değerlendirme ve sonuç aşamasında bölgesel bazda bu eksen esas alınacaktır. İşgücüne katılım oranları hem sosyolojik ve demografik yapı hem de sektörel yapı ile ilgilidir. İstihdamın sektörel yapısına baktığımızda Türkiye genelinde tarım sektöründe bir azalma yaşanırken sanayi ve hizmetler sektörlerinde artış olduğu görülmektedir. Ancak bölgesel bazda incelendiğinde bazı bölgelerde bu dağılımın farklılık göstermekte olduğu görülmektedir.

Araştırmanın kapsadığı dönem içerisinde 2011 ile 2017 yılları arasında istihdamın sektörel dağılımı bölgesel bazda değerlendirildiğinde tarım sektöründe artış yaşanan bölgeler, %9,2 artış ile TRC2 ve %0,7 artış ile TR10 bölgeleridir. Sanayi sektöründe artış yaşanan bölgeler ve artış yüzdeleri ise TRB2 (%7,1), TR52 (%4,9), TR32 (%4,4), TR61(%4,4), TR82 (%3,9), TR33 (%3,8), TR71 (%3,7), TR72 (%2,6), TR42 (%2,6), TR81(%2,5), TR22 (%2), TR62 (%1,8), TR63 (%0,9), TR51 (%0,8), TR83 (%0,6), TR31 (%0,4), TR90 (%0,4) ve TRA1 (%0,2) şeklindedir. Hizmetler sektöründe ise İBBS düzey 2 bölgelerinden sadece ikisinde işgücüne katılımda düşüş yaşanmıştır. Bu bölgeler %6,2 düşüş ile TRB2 ve %7,8 düşüş ile TRC2 bölgeleridir.

Tablo – 5. 2011, 2013 ve 2017 Yıllarında İBBS Düzey 2 Bölgelerinde İstihdamın Sektörel Dağılımı

BÖLGE KODU	İSTİHDAMIN SEKTÖREL DAĞILIMI %								
	2011			2013			2017		
	Tarım	Sanayi*	Hizmet	Tarım	Sanayi*	Hizmet	Tarım	Sanayi*	Hizmet
TR10	0,5	39,8	59,6	0,6	35,1	64,3	1,2	31,8	67,1
TR21	19,4	38,7	41,9	17,1	36,3	46,6	17,2	35,9	46,9
TR22	39,6	18,6	41,8	36,3	19,3	44,4	30,8	20,6	48,6
TR31	12,6	30,7	56,7	12,3	31,8	55,9	10,0	31,1	58,9
TR32	36,8	19,7	43,5	39,8	19,1	41,1	26,8	24,1	49,1
TR33	44,7	21,9	33,4	44,6	23,1	32,3	32,6	25,7	41,7
TR41	12,1	43,3	44,5	14,6	40,5	45,0	10,8	41,8	47,4
TR42	21,5	34,2	44,3	22,1	33,3	44,7	14,9	36,8	48,3
TR51	5,0	22,8	72,2	4,6	23,6	71,7	3,2	23,6	73,2
TR52	34,6	24,1	41,3	32,7	24,7	42,6	26,4	29,0	44,7
TR61	33,6	12,1	54,3	32,1	13,6	54,4	21,8	16,5	61,7
TR62	30,2	19,5	50,3	23,7	23,3	53,1	21,0	21,3	57,7
TR63	34,3	23,6	42,1	26,0	27,8	46,2	23,7	24,5	51,8
TR71	35,8	18,0	46,2	37,1	16,3	46,6	29,2	21,7	49,1
TR72	40,1	25,8	34,1	35,0	24,2	40,8	25,3	28,4	46,3
TR81	43,0	21,6	35,4	37,2	24,3	38,5	33,0	24,1	42,9
TR82	53,6	13,4	33,0	40,6	18,6	40,8	47,6	17,3	35,1
TR83	45,5	17,5	37,0	42,2	18,8	39,0	40,0	18,1	41,9
TR90	53,6	14,7	31,7	47,1	14,3	38,6	43,2	15,1	41,7
TRA1	48,5	12,7	38,8	44,3	11,2	44,5	40,2	12,9	46,9
TRA2	55,8	13,6	30,7	54,0	15,0	31,0	54,2	12,6	33,2
TRB1	37,1	19,6	43,3	44,5	17,7	37,9	34,2	17,0	48,8
TRB2	42,3	17,0	40,7	38,5	21,3	40,2	41,4	24,1	34,5
TRC1	22,2	35,2	42,7	23,9	31,9	44,2	13,0	34,1	52,9
TRC2	28,2	18,5	53,3	32,0	21,7	46,3	37,4	17,2	45,5
TRC3	17,1	22,5	60,4	12,3	26,0	61,7	16,2	21,0	62,8

**Kaynak:** TÜİK İşgücü İstatistiklerinden yazar tarafından düzenlenmiştir.

Araştırma döneminde iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin veriler bölgesel bazda değerlendirildiğinde ise en fazla iş kazasının araştırma dönemi içerisinde TR81 bölgesinde olduğu görülmektedir. Bu bölge Bartın, Karabük, Zonguldak illerinden oluşmaktadır. Türkiye’de kömür madenciliği ile tanınan bölgede KSH ve KOO tüm yıllarda en yüksek değere sahiptir. Madencilik sektörü ise tehlike sınıfları tebliğine göre çok tehlikeli olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma dönemi içerisinde tüm İBBS düzey 2 bölgelerinde KSH ve KOO’ın da artış olduğu görülmektedir. KSH ve KOO açısından değerlendirme yapıldığında 2017 yılında 2011 yılına göre artış gösterdiği bölgeler Bolu, Düzce, Kocaeli, Sakarya, Yalova illerinden oluşan TR42, Afyonkarahisar, Kütahya, Manisa, Uşak illerinden oluşan TR33, Bilecik, Bursa, Eskişehir illerinden oluşan TR41 ve İzmir ilinin bağlı olduğu TR31 bölgeleridir. Tüm bu iller ve oluşturdukları bölgelerde özellikle hizmet ve sanayi sektöründe istihdamın yoğunlaştığı görülmektedir. KSH’nın araştırma dönemi içerisinde en yüksek olduğu TR81 bölgesinde artış oranı düşüktür. Ancak araştırma dönemi içerisinde özellikle TR41, TR42, TR43, TR44, TR72 ve TR33 bölgelerinde KSH’ı yüksek oranda artış gösteren bölgelerdir. Bu bölgeler arasında sadece Kayseri, Sivas, Yozgat illerinden oluşan TR72 bölgesinde araştırmanın ilk yılında tarım sektöründe istihdam yoğun iken araştırmanın son yılında istihdamın tarımdan sanayi sektörüne doğru kaymakta olduğu görülmektedir. Benzer şekilde KOO açısından değerlendirme yapıldığında yine TR81 bölgesinde artış oranının diğer bölgelere göre düşük olduğu söylenebilir. Araştırmanın kapsadığı dönem içerisinde KOO değişiminin en düşük olduğu bölgeler sırası ile TRB2, TRC3, TRC2, TRA2, TRC1 ve TRA1 bölgeleridir. SEGE

2011 verilerine incelediğinde ise TRB2, TRC3, TRC2, TRA2 bölgelerinin 4. kademe ve TRC1, TRA1 bölgelerinin ise 3. kademe gelişmiş bölgeler olduklarını görülmektedir. Sektörel istihdam açısından değerlendirme yapıldığında ise bu bölgeler yoğunluklu olarak tarım ve hizmetler sektörlerinde yoğunlaşmaktadır. KOO değişiminin en yüksek olduğu bölgeler ise TR42, TR21, TR52, TR72, TR33 ve TR31 bölgeleridir. Bu bölgelerden TR42 ve TR31 bölgeleri SEGE 2011 verilerine göre 1. kademe gelişmiş bölgeler iken TR21, TR52, TR72 ve TR33 bölgeleri 2. kademe gelişmiş bölgelerdir. Bölgelerde istihdamın sektörel dağılımı incelendiğinde ise hizmet ve sanayi sektöründe yoğunlaştığı görülmektedir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmanın bulguları değerlendirildiğinde elde edilen sonuçlar maddeler halinde gruplandırıldığında aşağıdaki gibi özetlenmesi mümkündür.

- 1- İBBS düzey 2 bölgelerinde, iş kazası sayılarına paralel olarak KSH ve KOO'nı artmaktadır.
- 2- Bölgesel gelişmişlik düzeyi arttıkça iş kazası sayılarında artış olduğu görülmektedir.
- 3- KSH artışın en yüksek olduğu bölgeler istihdamın sanayi ve hizmet sektörlerinde yoğun olduğu bölgelerdir. Düşük olduğu bölgeler ise tarım ve hizmet sektörlerinde yoğunlaşmış olan bölgelerdir.
- 4- KOO artışının en düşük olduğu bölgelerde tarım ve hizmet sektöründe istihdam yoğunlaşırken yüksek olduğu bölgelerde sanayi ve hizmet sektöründe istihdam yoğunlaşmaktadır.
- 5- Sanayi sektörünün içerisinde değerlendirilen madencilik faaliyetlerini fazla olduğu TR81 bölgesinde KSH ve KOO'nın artışı diğer bölgelerle kıyaslandığında daha düşüktür.

Araştırma verileri iş kazası sayılarında artış olduğunu göstermektedir. Bu artış 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun yayınlandığı yıldan sonrada devam etmektedir. Bu durum 2012 yılında yayınlanmış olan kanunun tam anlamı ile amacına ulaşamadığını göstermektedir. İş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için yapılacak çalışmalar sadece kanunların yayınlanması ile sınırlı kalmamalıdır. Ancak konu ile ilgili olan tüm paydaşların iş sağlığın ve güvenliği kültürüne sahip olması ile bu sorun çözümlenebilecektir.

Tehlike sınıflandırmasına göre tarım ve sanayi sektörü genellikle tehlikeli ve çok tehlike olarak hizmetler sektörü ise genellikle az tehlikeli olarak tanımlanmakta ve algılanmaktadır. Oysa her iş kolunun kendine özgü tehlikeleri bulunmakta ve çalışanlarda sağlık ve güvenlik sorunları yaratmaktadır. Diğer yandan madencilik faaliyet alanı da çok tehlikeli olarak tanımlanmakta ve algılanmaktadır. Ancak araştırmanın bulguları sanayi sektörü içerisinde yer alan madencilik faaliyetlerinin yoğun olduğu illeri kapsayan TR81 bölgesinde KSH ve KOO'da diğer bölgelere kıyasla artışın düşük olduğunu göstermektedir. Bu durum algılanan tehlikenin önlem almada etkin olduğunu göstermektedir.

Bölgesel olarak sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyinin yüksek olduğu bölgelerde özellikle sanayi ve hizmetler sektöründe yoğunlaşma olmaktadır ve bölgesel gelişmişlik düzeyi arttıkça iş kazası artmakta ve paralel şekilde KSH ve KOO'da artmaktadır. Oysa gelişme ve kalkınma bir bütün olarak ele alınmaktadır. İnsanların sadece işe bağlı nedenlerle kazalar yaşaması veya hastalanması gelişmişlik göstergesi olarak nitelendirilmemektedir. Aksine bölgesel gelişmenin ve kalkınmanın önünde bir engel olmaktadır. Uluslararası çalışma Örgütü (ILO) tarafından yapılmış olan insana yakışır iş tanımlaması, "özgürlük, eşitlik, güvenlik ve saygınlık koşullarında kadın ve erkekler için verimli ve insana yakışır iş olanaklarının sağlanması olarak" tanımlanmaktadır. İşe bağlı sağlık ve güvenlik sorunlarının ortadan kaldırılması ve tüm bölgelere insana yakışır iş standardının sağlanması ile iş kazalarının önüne geçilebilecektir.

**KAYNAKLAR**

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr>

Erişim Tarihi: 26.05.2019

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, <http://www.mevzuat.gov.tr>, Erişim Tarihi: 20.06.2019

BEKAR, İ, ORUÇ, D, BEKAR, E. (2017). İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Maliyeti (2005-2014). Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 3 (3), 479-489. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ead/issue/48243/610733>

ÇELİKKOL, Mediha Mine, 2014, "Bölgesel Kalkınma Ajansları: Sağlanan Desteklerin Bir İl Ölçeğinde Değerlendirilmesi", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 39, s.327-349.

<https://osha.europa.eu/fop/turkey/tr/publications/document.2005-08-4.iskazasiistatistikleri>,

Erişim tarihi: 15.07.2015

<https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>, Erişim Tarihi: 21.06.2018

Kalkınma Bakanlığı, 2014-2023 Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi, 2014, Ankara

Kalkınma Bakanlığı, İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE-2011), 2013, Ankara

KASALAK, Murad Alpaslan, 2014, "Bölgesel Kalkınma Açısından Sosyokültürel Yapının Girişimciliğe Etkisi", SDÜ Fen Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 31, s.249-266.

KOÇ, M, AKBIYIK, N. (2011). TÜRKİYE'DE İŞ KAZALARININ MALİYETLERİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 2 (2), 129-175. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ayd/issue/3326/46159>

Sosyal Güvenlik Kurumu, 2013 ve 2017 yıllarını kapsayan döneme ait İstatistik Yıllıkları, [http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk\\_istatistik\\_yilliklari/](http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/tr/kurumsal/istatistikler/sgk_istatistik_yilliklari/), Erişim Tarihi: 13.04.2019

Türk Dil Kurumu, İktisad Terimleri Sözlüğü, <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 21.07.2019

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Onuncu Kalkınma Planı, 2013, Ankara

Türkiye İstatistik Kurumu, HANEHALKI İŞGÜCÜ ARAŞTIRMASI, Bölgesel Sonuçlar 2004-2013, <http://www.tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi: 09.08.2015.

Türkiye İstatistik Kurumu, HANEHALKI İŞGÜCÜ ARAŞTIRMASI, Bölgesel Sonuçlar 2014-2017, <http://www.tuik.gov.tr>, Erişim Tarihi: 25.08.2019.

ÜNAL, H, GÖK, A, GÖK. (2009). TÜRKİYE'DE İŞ KAZALARININ İL BAZINDA ANALİZİ. Kastamonu Eğitim Dergisi, 17 (1), 289-300. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kefdergi/issue/49070/626101>

VIII. Ulusal İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Kongresi Sonuç Bildirgesi, [http://www.mmo.org.tr/genel/bizden\\_detay.php?kod=43132&tipi=2&sube=0#.VcZGvNKsXPw](http://www.mmo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=43132&tipi=2&sube=0#.VcZGvNKsXPw) Erişim tarihi: 06.08.2015.





## Dış Cephe İskelelerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Yönünden İncelenmesi ve Güvenli Kullanımı

Muhammet AKBAŞ<sup>1</sup>, Hasan Alpay HEPERKAN<sup>2</sup>

### Öz

Ülkemizde dış cephe iskele sistemlerinin gelişimi 1970'li yıllardan sonra yerini almıştır. Bu gelişim aslen yurtdışında çalışmaya giden ve daha sonra ülkemize dönen istihdam gücünün yurtdışında edindiği gözlem ve tecrübelerle dayalı gelişmiştir. Dış cephe iskele sistemlerinin mevzuat ve yönetmelik olarak standart belirleyici kuruluşlar tarafından ele alınması 1990 yılında olmuştur. 2005 yılında TSE İnşaat İhtisas Grubu tarafından hazırlanan ve kabul edilen EN12810 standartları Avrupa Standartlar Komitesi (CEN) tarafından da kabul edilmiş ve Dış Cephe Sistemleri konusunda ilk defa uluslararası standartlar oluşmuştur.

Malzeme, yöntem ve kurulum standartlarının belirlenmesini takiben 2013 yılında yayınlanan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Dış Cephe Sistemleri konusunda istihdam güvenliği ve şeklini belirlemeyi amaçlamıştır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nun 17'nci maddesi çalışanlara eğitim alma zorunluluğu getirmiş ve bu madde kapsamı dahilinde Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik yayınlanmıştır.

Dış cephe iskele sistemlerinin Tehlikeli ve Çok Tehlikeli sınıfta kabul edilmesi ile bu işlerde çalışacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik de T.C. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanmıştır.

Dış Cephe İskelelerinin Güvenli Kullanımı ve İş Sağlığı ve Güvenliği yönünden mevcut durumunu incelerken, bu konuda günümüz yönetmelik ve gelişimlerini de araştırmak gerektiği görülmektedir.

Bilhassa Dış Cephe iskele sistemlerinin geçmiş yakın tarihte güvenli kullanımı ile ilgili tecrübeler ve bu sektörde çalışan istihdam gücünün eğitim, tecrübe ve gelişim yönünden incelenmesi temel alınmak zorunda kalmıştır.

Dış Cephe iskele sistemlerinin Sosyal Güvenlik Kurumu nezdinde tehlike sınıfının 4'ncü seviye kabulü ve bunun sonucunda ortaya çıkan ciddi yaptırımların iskelelerin güvenli kullanımı konusunda sağladığı gelişim üzerinde durulması gereken bir unsurdur.

İskele sistemlerinin kurulum ve kontrol aşamasını üstlenen profesyonel kuruluşlar tarafından sağlanan teknik ve güvenlik amaçlı gelişmelerde araştırılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Dış cephe İskelesi, iş güvenliği, iş kazası

<sup>1</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul / Türkiye

<sup>2</sup> İstanbul Aydın Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İstanbul / Türkiye

\*İlgili yazar / Corresponding author: [muhammetakbas61@hotmail.com](mailto:muhammetakbas61@hotmail.com)

## **Analysis of Outside Scaffolders for Occupational Health and Safety and Safe Use**

### **ABSTRACT**

In our country, the development of exterior scaffolding systems took its place after 1970s. This development was based on the observations and experiences gained by the employment force abroad, which originally went to work abroad and then returned to our country. Facade scaffolding systems were dealt with by standard-setting organizations as legislation and regulations in 1990. In 2005, EN12810 standards prepared and accepted by TSE Construction Specialization Group were accepted by the European Standards Committee (CEN) and international standards were established for the first time in Exterior Systems.

Following the determination of material, method and installation standards, the Regulation on Occupational Health and Safety in Construction Works published in 2013 aimed at determining the safety and form of employment in the facade systems. Article 17 of the Occupational Health and Safety Law No. 6331 obliges employees to receive training and within the scope of this article, Regulation on Procedures and Principles of Occupational Health and Safety Training of Employees has been published.

The Regulation on the Vocational Training of the facade scaffolding systems to be accepted in the Dangerous and Very Dangerous class and those who will work in these works is also provided by T.C. Published by the General Directorate of Occupational Health and Safety of the Ministry of Family Labor and Social Services.

When examining the current situation of the Exterior Scaffolding in terms of Safe Use and Occupational Health and Safety, it is necessary to investigate the current regulations and developments in this regard.

In particular, the past experience of the safe use of scaffolding systems and the employment force working in this sector in terms of training, experience and development had to be based on the examination.

It is a factor that needs to be emphasized that the adoption of the fourth level of the danger class at the Social Security Institution of the exterior scaffolding systems and the serious sanctions resulting from this result in the safe use of the scaffolding.

It has been investigated in technical and safety developments provided by professional organizations undertaking the installation and control phase of scaffolding systems.

**Keywords:** Exterior scaffolding, work safety, work accident

## 1. GİRİŞ

### 1.1 Dış Cephe Çalışmalarında Güvenli İskele İhtiyacının Doğması

Yapı teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte bu iş grubunda çalışanların kullandığı mekanik ve statik el aletleri ve iş makineleri beklenenden daha hızlı bir gelişim göstermiştir. Bu gelişimin beklenenden ileride olması iki sorunu beraberinde sektöre dahil etmiştir. Gelişen aletlerin kullanım ve güvenlik tecrübesi çok zayıf kalmış, sektör genelinde oluşan geçici, tecrübesiz ve mevsimsel iş gücü yüksek hasarlı kaza ve risklere maruz kalmıştır. Kullanılan teknolojilerin gelişimi yapı sürelerini kısaltmış ve kısaltılmış zaman diliminde personel eğitimi ve seçimi ikinci plana itilmiştir. Tüm bunların sonucunda zemin altı ve zemin üstü yapı sektöründe iş sağlığı ve güvenliği ihmal edilen ana unsur olmuştur. Bir yandan yapı teknolojileri ve inşaat sektöründe kullanılan malzemelerin sağlamlık ve teknolojik yapısı gelişirken, bir yandan da bu malzemeyi kullanan iş gücü vasıfları gelişmeyi yakalayamadığı için geride kalmıştır.

Yapı sektöründe zemin maliyetleri giderek yükselmiş ve bunun sonucunda dikey yapılaşma hızı artmıştır. Bu mecburiyet beraberinde geçmişte çok önemsenmeyen yüksekte çalışma ve yüksekte çalışan iş gücünün güvenlik önlemlerini öne çıkartmıştır. Ekonomik ve finansal sebepler günümüzde de dikey yapılaşmayı oldukça zorunlu hale getirilmekte ve yapı sektöründe yüksekte çalışma riskinin sürekli göz önünde olmasını sağlamaktadır. Yüksekte çalışma koşulları gelişen yapı teknolojileri içinde, mekan içinde yüksekte çalışma ve dış cephe yüksekte çalışma şeklinde ikiye ayrılmıştır.

İş kazası verileri incelendiğinde Yapı Sektöründe son on yılda (2008-2018) en fazla ölümlü iş kazasının yüksekte çalışma esnasında yaşandığı görülmektedir. ILO istatistiklerinde bu sıralama değişmemektedir. Ülkemiz ortalamasının altında da olsa yapı sektörü baz alındığında en yüksek ölümlü iş kazası oranı yüksekte çalışma koşullarında meydana gelmektedir (Bilir, 2016).

Ülkemizde 2011 yılında düzenlenen 6331 sayılı yasa ve bu yasa kapsamında çıkarılan yönetmelikler kaza istatistiklerini bir miktar düşürmüş olsa da hala benzer yasaları uygulayan AB ülkelerinden fazladır.

Dış cephe yüksekte çalışma koşulları söz konusu olduğunda ana tema dış cephe iskeleleridir. Yapı sektöründe tamamen maliyet rakamlarından kaynaklı olarak geleneksel iskele yöntemleri yoğunlukla kullanılmakta ve bakım ile yenilemeleri genelde yapılmamaktadır. Teknolojik ve gelişmiş iskele sistemleri maliyet analizlerinden dolayı tercih edilmediği için dış cephe iskele sistemlerinde İSG uygulamaları önemlilik unsurunu arttırmaktadır.

Dış cephe iskele sistemleri, çeşitleri, yeni teknolojileri, statik hesaplama ve kurulum teknikleri yanında iş sağlığı ve güvenliği yönünden de bu metinde açıklanmaya çalışılmaktadır.

### 1.2 Cephe İskelelerinin Tarihçesi

İnşaat sektörünün tarihi boyunca gelişme gösteren iskele sistemlerinin tarihteki en eski örneği 1871 yılına dayanmaktadır. Ahşap iskele ile başlayan bu platform teknolojisi, 1910'lu yıllarda demir çelik sektörünün gelişimi ile 48 mm çaplı boru iskele ve birleştirme kelepçelerinin patentinin alınması ile günümüz iskele yapısının temeline kavuşmuş oldu. 1927 yılında ABD ' de inşaatı devam eden Sherry Netherland otelinin 38'nci katına kadar kurulu ahşap iskelenin tamamen yanması ve ciddi can ve mal kaybına yol açması ahşap iskele sistemlerinin sonu kabul ediliyor (Şekil 1).

İkinci Dünya Savaşı'nın bitimi ile oluşan yoğun imar döneminde ahşap iskele neredeyse hiç kullanılmadı ve kullanıldığı yerlerde de ciddi sorunlar oluşturdu.



Şekil 1: İskele Sisteminin Tarihçesi

Tüm bu süreçte aslında en önemli konu; 1870'li yıllardan 1960'lı yıllara kadar iskele kurulumlarının teknik hesaplamalar ve planlamalar ile değil gözlem ve geçmiş deneyimlere dayalı inşa ediliyor olmasıdır.

1871'de Hurst "Yapı iskelesi inşasının emanet edildiği ustalar, okullarda öğretilen gelen mekanik prensiplerden tamamıyla habersiz (cahil) sıradan işçilerden başkası değildir." demiştir (Anonim, 2016).

Ülkemizde de dış cephe iskele sistemlerinin gelişimi 1970'li yıllardan sonra yerini almıştır. Bu gelişim aslen yurtdışında çalışmaya giden ve daha sonra ülkemize dönen istihdam gücünün yurtdışında edindiği gözlem ve tecrübelerine dayalı gelişmiştir. Dış cephe iskele sistemlerinin mevzuat ve yönetmelik olarak standart belirleyici kuruluşlar tarafından ele alınması 1990 yılında olmuştur. 2005 yılında TSE İnşaat İhtisas Grubu tarafından hazırlanan ve kabul edilen EN12810 standartları Avrupa Standartlar Komitesi (CEN) tarafından da kabul edilmiş ve Dış Cephe Sistemleri konusunda ilk defa uluslararası standartlar oluşmuştur (Şekil 2).



Şekil 2: İskele Sisteminin Güncel Tarihi

Malzeme, yöntem ve kurulum standartlarının belirlenmesini takiben 2013 yılında yayınlanan Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, dış cephe sistemleri konusunda istihdam güvenliği ve şeklini belirlemeyi amaçlamıştır.

6331 sayılı İSG Kanunu'nun 17'nci maddesinde çalışanların eğitim alma mecburiyeti getirilmiş ve bu madde kapsamı dahilinde de Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik yayınlanmıştır.

Dış cephe iskele sistemlerinin "Tehlikeli ve Çok Tehlikeli" sınıfta kabul edilmesi ile (Çizelge 1) bu işlerde çalışacakların mesleki eğitimlerine dair yönetmelikte T.C. Aile Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yayınlanmıştır.

Çizelge 1: NACE Kodu Çizelgesi

NACE Kodu	Tanımı	Tehlike Sınıfı
43.31.01	Sıva işleri (binalarda veya diğer inşaatlarda iç ve dış sıva veya alçı sıva işleri ile alçıpan işleri vb.)	Çok Tehlikeli
43.33.01	Bina ve diğer yapıların içi veya dışında yer ve duvar kaplama faaliyetleri (mermer, mozaik, granit, karo ve kaldırım taşlarının, parke dahil ahşap yer ve duvar kaplamalarının döşenmesi vb.) (halı, taban muşambası ve kağıt kaplama hariç)	Çok Tehlikeli
43.34.01	Binaların iç ve dış boyama işleri	Çok Tehlikeli
43.99.08	Su yalıtım işleri (düz çatı ve teraslardaki su yalıtım işleri, inşaat ve diğer yer altı yapıların dış cephesindeki su yalıtım işleri, nem yalıtımı vb.)	Çok Tehlikeli
43.99.07	İnşaat iskelesi ve çalışma platformunu kurma ve sökme işleri	Çok Tehlikeli
43.91.01	Çatı işleri (çatı iskeleti kurulumunu içeren inşaat işleri, çatı yapımı, çatı oluğu ve oluk ağızı montaj işleri ile metal ve diğer malzemeden çatı kaplama işleri) (dülgerlik işleri dahil)	Çok Tehlikeli

### 1.3 Dış Cephe İskelesinin Tanımı

Ayak basma zemininden 175 santimetre ve üzeri yüksekliklerde yapı elemanlarının inşasında istihdam gücünün rahat ve güvenli çalışabilmesi amacı ile oluşturulan platformların genel olarak “dış cephe iskelesi” olarak tanımlanması doğru olacaktır. Tüm yönetmelik ve mevzuatlarda dış cephe iskele sistemleri, “Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri” ismi ile geçmektedir ve teknik tanımı bu kapsamda oluşturulmuştur (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2014).

Oluşturulan standartlar ve sağlanan gelişim sayesinde ahşap iskelelerin yerini pimli ve çelik iskelelere bıraktığı da görülmektedir. Ülkemizde TSE tarafından dış cephe iskeleleri konusunda iki aşamalı standart serisi oluşturulmuştur.

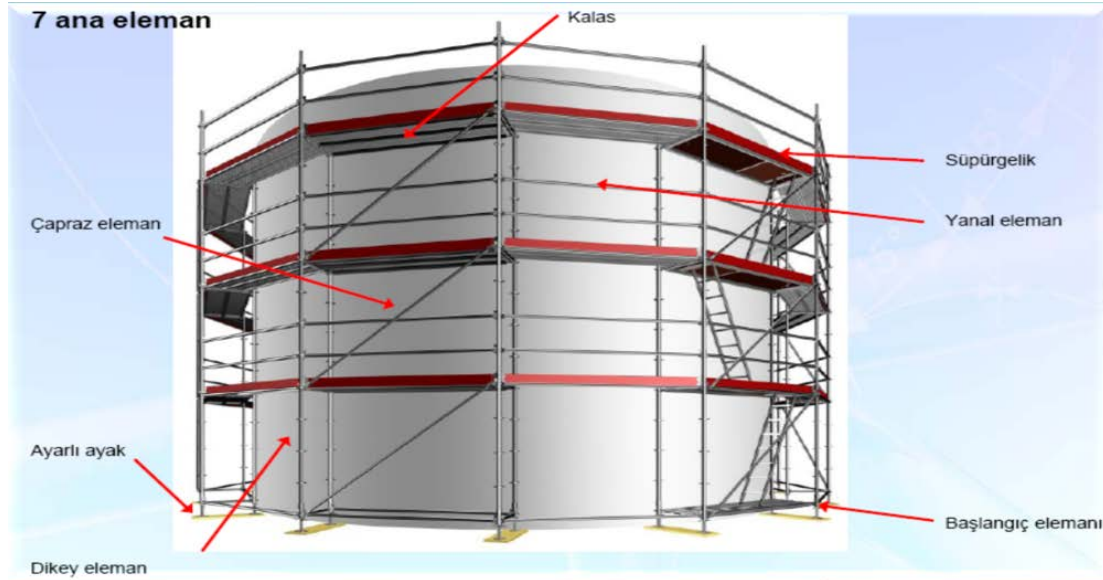
İskelelerin kurulum ve yönetimi konusunda EN12810-1 / EN12810-2 / EN12811-1 / EN12811-2 / EN12811-3 ana standartlar kabul edilmiş ve belgelendirme süreçleri yürürlüğe alınmıştır (Türk Standartları Enstitüsü (TSE), 2013).

İskelelerde kullanılacak malzemeler için ise EN74-1 / EN74-3 / EN3834-1 / EN39 / Ahşap / Alüminyum alt belgelendirme standartları kabul edilmiştir.

Bunların yanında iskele sistemlerinde en önemli güvenlik ve hesaplama unsuru olarak “Yük Sınıfı Tercih” skalası kabul edilmiş ve ilgili standartlar ile kurallara bağlanmıştır. Diğer bir ifade ile iskeleler kullanım amaçlarına göre yük sınıflarına ayrılmıştır.

Bu standartlardan anlaşılacağı üzere iskeleler, malzeme ve kurulum-işletme yönünden ayrı ayrı incelenmek durumundadır.

Cephe iskele sistemlerinin ana elemanları ve bunların anlamlarına burada değinmek gerekmektedir (Şekil 3)



Şekil 3: İskele Sistemleri Ana Elemanları

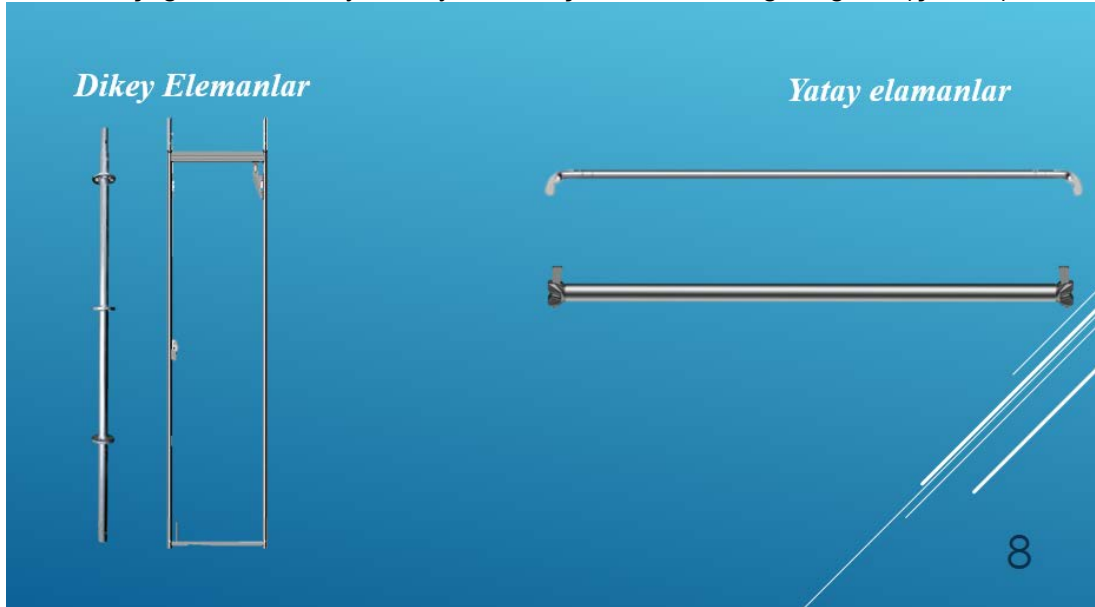
Bağlantı elemanı, bir bağlantı elemanının tutturulması için yapıya sokulmuş veya tutturulmuş haldedir. Not: Bir ankrajın etkisi, bağın esas olarak başka amaçlar için tasarlanan yapının bir bölümüne bağlanmasıyla başarılabilir (Anonim, 2017).

Taban jakı, dikey ayar aracı olan bir taban plakasıdır.

Taban plakası, yükü daha geniş bir alana standart olarak yaymak için kullanılan bir levhadır. Kuş kafesi iskelesi, standart çalışma ızgarası ve genellikle çalışmak veya depolamak için tasarlanmış katlı bir alan içeren bir iskele yapısıdır.

Yatay düzlemde kenetleme, yatay düzlemlerde kayma sertliği sağlayan bileşenlerin bir araya getirilmesidir; örneğin, üst üste binen parçalar, çerçeveler, çerçeveli paneller, köşegen parantezler ve traversler ve başlıklar arasındaki sert bağlantılar veya yatay destek için kullanılan diğer öğeler. Plan ateli olarak da bilinir.

Dikey düzlemde kenetleme, dikey düzlemlerde kayma sertliği sağlayan bileşenlerin bir araya getirilmesidir, örneğin köşe destekleri olan / olmayan kapalı çerçeve, açık çerçeve, erişim açıklıklarına sahip merdiven çerçeve, yatay ve dikey bileşenler arasındaki sert veya yarı sert bağlantılar, köşegen destek veya dikey destek için kullanılan diğer öğeler (Şekil 4).



Şekil 4: Dikey ve Yatay Elemanlar

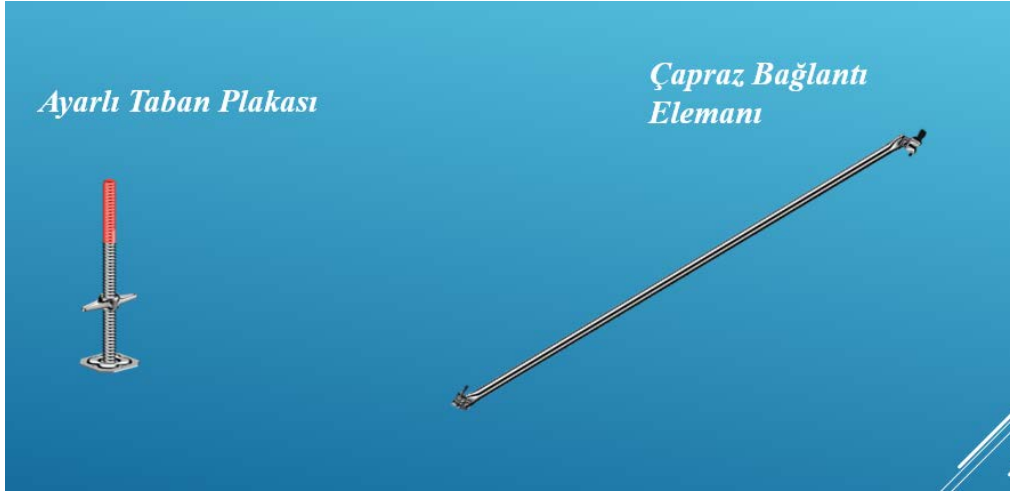
Kaplama normalde hava koşullarına ve toza karşı koruma sağlayan, genellikle tabakalaşan veya ağdan oluşan bir malzemedir.

Bağlayıcı, iki boruyu bağlamak için kullanılan bir cihazdır.

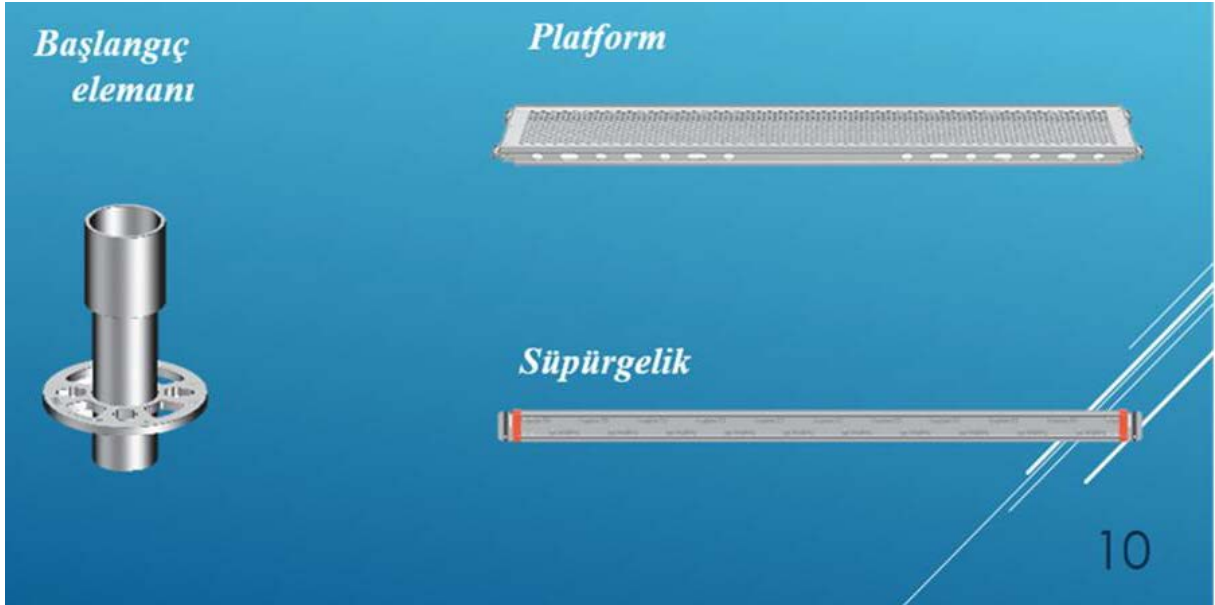
Tasarım, iskele kurulumu için bir şema üretmek üzere anlayış ve hesaplama anlamına gelir (Şekil 5; Şekil 6).

Çıkıntı normalde çalışan iskelenin daha büyük boyutunda yatay bir elemandır.

Modüler sistem transomların ve standartların, standartların diğer iskele bileşenleri için bağlantı için önceden belirlenmiş (modüler) aralıklarla tesisler sağladığı ayrı bileşenler olduğu bir sistemdir.



Şekil 5: Taban ve Çapraz Elemanlar



Şekil 6: Başlangıç, Platform ve Süpürgelik

Ağ, geçirgen bir kaplama malzemesidir.

Düğüm, iki veya daha fazla üyenin birbirine bağlı olduğu teorik bir noktadır.

Paralel bağlaştırmacı, iki paralel boruyu bağlamak için kullanılan bir bağlaştırmacıdır.

Platform, bir bölme içinde bir düzeydeki bir veya daha fazla platform birimidir.

Platform ünitesi, bir yükü kendi başına destekleyen ve platformu / platformun bir parçasını oluşturan ve çalışan iskele yapısının yapısal bir parçasını oluşturabilen (önceden hazırlanmış veya başka türlü) bir ünedir.

Dik açılı kuplör, iki boruyu çapraz açıda bağlamak için kullanılan bir kuplördür.  
Kaplama, geçirimsiz bir kaplama malzemesidir.



Yan koruma, insanları düşme riskinden korumak ve malzemeleri tutmak için bir bariyer oluşturan bir dizi bileşendir.

Kovan kuplör, koaksiyel olarak yerleştirilmiş iki burunun birleştirilmesi için kullanılan bir kuplördür. Standart dik bir üyedir.

Döner kuplör, herhangi bir açıda çapraz geçiş yapan iki tüpü bağlamak için kullanılan bir kuplördür.



Şekil 7: Bağlantı Elemanları

Bağlantı elemanı, yapı iskelesindeki onu bir ankrajla birleştiren yapı iskelesinin bir bileşenidir (Şekil 7).

Transom normalde çalışan iskelenin daha küçük boyutlarına bakan yatay bir elemandır.

Konsol braket veya sahne braket, iskelelerin iskele ile bina arasına yerleştirilmesini sağlamak için genellikle iskelenin içine tutturulmuş bir brakettir.

Tekerlek, iskeleyi hareket ettirmek amacıyla dikey bir elemanın tabanına tutturulmuş döner bir tekerlektir.

Kuplörü veya emniyet kuplörü kontrol edin, yükü taşıyan kuplörlere güvenlik sağlamak için yük altında bir bağlantıya eklenen kuplördür.

Uç koruma rayı, bir iskelenin ucuna yerleştirilmiş bir koruma rayıdır ya da iskelenin kaplanmamış bir bölümünü izole etmek için kullanılır.

Uç parmak uçlu tahta, bir iskelenin sonunda ya da taşlanmış bir kısmının sonunda ayak uçtur.

Cephe destekleri bir binanın yüzüne paralel olan bir destektir.

Koruma rayı, bir kişinin platformdan veya erişim yolundan düşmesini önlemek için bir iskele içine yerleştirilmiş bir elemandır.

Bağlantı pimi, bir tüpü diğerine koaksiyel olarak bağlamak için bir tüpün deliğine yerleştirilen genişleyen bir bağlantı elemanıdır.

Kentledge, yeterli sağlamlığı sağlamak için bir yapıya yerleştirilmiş veya eklenmiş bir ağırlıktır.

Dizlik, açaları sertleştirmek veya bir kirişin uç desteğini sertleştirmek için bir iskele içindeki bir açıklığın köşesinde bulunan bir destektir.

Defter ayağı, binaya dik bir açıda dik açılı bir destektir.

Hareketli kravat, işin yürütülmesi için geçici olarak hareket ettirilebilecek bir kravattır.

Hareketsiz bağ, bir iskelenin ömrü boyunca hareket etmeyecek bir bağıdır;

Plan ateli yatay düzlemde bir ateldir.

Raker eğimli bir yük taşıma borusudur.

Revealpin, iki karşıt yüzey arasında bir reveal tüpü sıkılmak için kullanılan bir bağlantı elemanıdır.

Açma bağı, takozlar veya vidalı bağlantı parçaları olan bir açma tüpünün ve gerekirse bir duvardaki bir açıklığın karşılıklı yüzleri arasında bağlantı tüpüyle birlikte sabitlenen pedlerin montajıdır (Anonim, 2017).

Reveal tüp, iskelenin bağlanabileceği bir ankraj oluşturmak üzere bir dişli tertibat vasıtasıyla veya bir yapının iki karşıt yüzeyine, örneğin iki pencere açıklığı arasına takılarak sabitlenen bir tüptür.

İskele tahtası, erişim, çalışma platformları ve iskele üzerinde ayak tahtaları gibi koruyucu bileşenler sağlamak için genellikle benzer kartlarla birlikte kullanılan yumuşak tahtadır.

Taban tahtası, yükü standart veya taban plakadan toprağa dağıtmak için kullanılan ahşap, beton veya metal bir yayıcıdır. Tıkaç, bir boruyu eş eksenli olarak diğerine bağlamak için kullanılan bir iç bağlantıdır.

Tıkaç pimi, ikisinin ayrılmasını önlemek için tıkaç ve iskele borusu boyunca enlemesine yerleştirilmiş bir pimdir.

Ek kuplör, eklem üzerindeki tahmini yük ana kuplörün güvenli çalışma yükünü aştığında yükü alan ana kuplörü yedeklemek için bir bağlantıya eklenen bir kuplördür.

Swaytransom, iskelenin yanlara doğru hareket etmesini engellemek için bir açığa veya bir kolonun kenarına temas ederek içeri doğru uzanan bir transomdur (Şekil 8).

Kravat aracılığıyla bir pencereden veya bir duvardaki başka bir açıklıktan geçen bir bağlantı düzeneğidir.

Parmak uçları, malzemelerin veya operatörlerin ayaklarının platformdan kaymasını engellemek amacıyla bir platformun kenarında duran bir platformdur. Erişim ve çıkış, çıkış ve inişi içerir.

Kırılğan yüzey, bir insanın ağırlığının makul şekilde öngörülebilir koşullarda uygulanması durumunda başarısızlığa uğraması muhtemel aksesuarlar içeren bir yüzey anlamına gelir (Anonim, 2017).

Çalışma alanı, platformların bir seviyedeki toplamıdır; bu, insanların üzerinde çalışmak ve çalışmalarına erişmek için yükseltilmiş güvenli bir yer sağlar.



Şekil 8: Swaytransom

Çalışma iskelesi, güvenli bir çalışma yeri sağlamak için gerekli olan geçici yapıdır ve binaların ve diğer yapıların montajı, bakımı, onarımı veya yıkımı için gerekli erişimi sağlar.

Tuğla koruyucu, korkuluk ile ayak parmaklığı arasındaki boşluğu dolduran ve bazen bu bileşenlerden birini veya her ikisini içeren bir metal veya başka bir çamurluktur.

Bridle, bir açıklığın üzerine sabitlenmiş veya bir traversin veya bağlantı borusunun iç ucunu desteklemek için bir binanın yüzüne paralel olan bir tüptür.

Kıvrımlı travers yapı iskelesinin binaya doğru hareket etmesini engellemek için yapıyı kısırmak için içeriye doğru uzanan bir traverstir.

Tereyağı borusu, iskelenin bu yüzeye doğru hareket etmesini önlemek için bir binanın cephesine veya başka bir yüzeye dayanan bir tüptür.

### **2.1 Dış Cephe İskele Sistemlerinin Çeşitleri**

Mevzuat ve Standartlarımızda tamamı Geçici İş Ekipmanları olarak adlandırılrsa da iskele sistemleri sınıflandırılmış ve ayrı ayrı işlenmiştir. Bu iskelelerin iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları da ayrı ayrı ele alındığından bu çeşitliliği kısaca incelemek gerekmektedir (Anonim, 2017).

#### ***Dış Cephe İş İskeleleri:***

EN12810 ve EN12811 serisi standartlara bağlı olan ve yoğunlukla kullanılan dikey, yatay boru ve bağlantı elemanları ile platformlarından oluşan yüksekte çalışma iskeleleridir. Araştırmamızın konusu olan bu iskeleler kurulum metodu ve malzeme yapılarından dolayı kendi içinde sınıflara ayrılmaktadır.

#### ***Fincanlı (Cup-Lock) İskele Sistemi:***

Fincanlı (Cup-Lock) İskele Sistemi, ağır döşeme ve yüksek yapı işlerinde, aynı zamanda dış cephelerde ve kalıp iskelelerinde kullanılmaktadır. Dayanıklılığı ve arzu edilen sağlamlıkta olan yapısı nedeni ile çok kullanılmaktadır. Yatay ve dikey 48\*3 mm'lik parçalardan oluşmaktadır (Şekil 9). Bağlantı elemanları alt tas, üst tas ve bademdir. Dikmelere

sabitlenmiş alt tas parçasına yatay elemanın her iki ucuna kaynatılmış olan badem geçirilir ve üstten, hareketli parça olan üst tas ile sıkıştırılarak kilitleme sağlanır (Anonim, 2017).

Alt tas aralıkları genellikle standart 50 cm' dir. Fakat özel projelere için farklı ölçülerde imalatlar yapılabilir. Yardımcı elemanlar olarak; alt ve üst ayar milleri, yatay ve dikey bağlantılar, duvar dayamaları, merdivenler ve yürüme platformları kullanılır. Hızlı ve kolay kurulumu nedeniyle ağır tabliye ve benzeri yüksek yapılarda sıklıkla kullanılmaktadır.



Şekil 9: Fincanlı İskele Kesit

Kolay depolama ve taşıma özelliği sayesinde birçok projede uygulanabilmektedir. Yükseklik ayarı alt ve üst ayar milleri ile kolaydır. Sadece çekiç kullanarak montaj ve demontajı gerçekleştirilebilir. Tekrar tekrar kullanıma müsait malzeme yapısı nedeni ile en pratik ve düşük maliyetli iskele çeşididir.

#### **Flanşlı Kamalı (Örümcek) İskele Sistemi:**

Pratik, mukavemetli ve güvenli bir yapıya sahip olmakla beraber basit malzeme yapısına sahiptir. Bağlantı noktaları flanş (8 mm sac kullanılan), kurtağzı (4 mm sac kullanılan) ve kamadan (8 mm sac kullanılan) meydana gelmektedir. Standart sanayi borusundan (TSE belgeli ve mekanik testlere tabi tutulmuş) üretilen 48\*2,50 mm dikey elemanlar ile 48\*2,50 mm yatay elemanlardan oluşmaktadır. Ayar mili, duvar sabitleme aparatları, 70 cm'lik yan bağlantı boruları, sac veya kalas yürüme platformları bu iskele sisteminin yardımcı elemanlarıdır (Şekil 10).



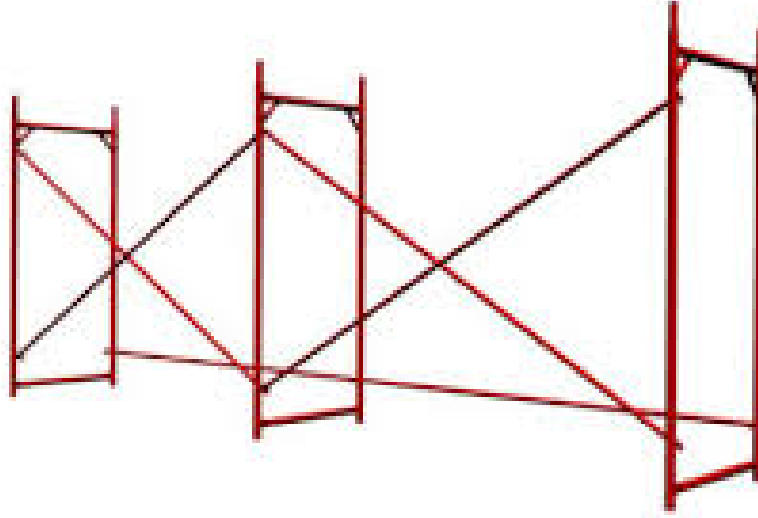
Şekil 10: Örümcek İskele Kesit

Genel olarak 50 ile 100 cm mesafelerle 8 mm'lik flanş, dikey elemanlarda sıklıkla olarak kullanılmaktadır. Projelere özel olarak değişik ölçülerde imalatlar yapılabilir. Her dikme flanşına farklı yönlerden 8 adet ayrı yatay bağlantı elemanı takılabilir. Bu iskele sisteminin en önemli özelliklerinden biride yatay elemanlara geniş hareket kabiliyeti tanınmasıdır. Bir dikmenin etrafında ki yatay elemana 360 derecelik hareket kabiliyeti sağlar. Bu sayede cephelerin şekillerine göre kolay bir kullanım sağlar. Bağlantı elemanı olarak 4 mm'lik çelik sacdan özel olarak bükülmüş ve sertleştirilmiş kurtağzı kullanılmaktadır. Aynı zamanda 6 mm'lik kama bağlantıyı için kullanılır.

Bu bağlantı yöntemi ile iskelenin taşıma kapasitesi ve mukavemeti en üst düzeye çıkarılmaktadır. Korkuluk sistemi ise tüm flanş aralıklarına uygun üretilebilmektedir. Bu sayede güvenlik unsuru da yüksek düzeydedir.

#### ***H Tipi Cephe İskele Sistemi:***

Kolay montaj ve demontaj özelliği yanında stok alanının düşük olmasından dolayı tercih edilen duvar yapımından, gemi inşasına kadar geniş kullanım alanına sahip pimli iskele sistemidir (Anonim, 2017). Güvenliği yüksek ve çalışma ortamı rahattir. TSE belgeli sanayi borularından üretilen iskeleler; H çerçeveler 42\*2,5 mm, yatay ve çapraz bağlantı elemanları 27\*2,5 mm ve alt ayar milleri ile çelik kalaslı merdivenlerden oluşmaktadır (Şekil 11).



Şekil 11: H Tipi İskele Kesit

Çerçevelerden oluşan bu iskele sistemi çok farklı ölçü ve et oranında üretilebilir. Standartta her bir H çerçeve için 2 m yükseklik ve iki adet çerçeve arası ise 2,5 m olarak planlanmaktadır. Metal kalas, ayarlanabilir ayak ve ayarlı dayama aparatları, sahanlıklı veya düz merdivenler, bu iskele sisteminin yan elemanlarıdır.

#### H Tipi Merdivenli İskele Sistemi:

Kendinden merdivenli, kare, tabir edilen bu iskele sistemi H tipi çerçevelerden oluşmakta ve 42 x 2,5 mm borudan üretilmektedir. Kullanışlı olmasının yanında 3 ana parçadan oluşmaktadır. (H çerçeve, çapraz elemanlar ve yatay elemanlar) Nipel, pim, kopilya ve yürüme platformu yan elemanlarıdır. Standartta bir H tipi kare iskele 2xH çerçeve, 2xçapraz, 2xyatay, 4xnipel ve 1xyürüme platformundan oluşur. Bahsettiğimiz bir çerçeve 2x2=4 m<sup>2</sup> bir cephe alanını kaplar (Şekil 12).



Şekil 12: H Tipi Merdivenli İskele

Farklı ölçü ve et imalatları mümkün olmakla beraber çapraz ve yatay elemanlar genelde 27x2,5 mm borudan üretilmektedir. Nipel, pim ve kopilya kullanılan bağlantı yöntemi yüksek güvenlik ve sağlamlık sağlar (Anonim, 2017).

**Sütunlu Dış Cephe Platformları:**

EN1495 serisi standartlara bağlı olan ve teknolojik altyapıya sahip iskele sistemidir.



Şekil 13: Sütunlu İskele Kesit

Düşey ve yatay raylar ile hareket kabiliyeti kazandırılmış platform veya platformlardan oluşmuş iskelelerdir (Şekil 13).

**Asma Dış Cephe İskeleleri:**

EN1808 serisi standartlara tabi olan asılı erişim iskelesi olarak da adlandırılır.



Şekil 14: Asma İskele Kesit

Hareket yeteneği ve kapasitesini vinç ve halatlardan alan platformların bulunduğu çok yöne hareketli iskelelerdir (Şekil 14).

**Mobil İskeleler:**

EN1004 standartlarının geçerli olan iskele modelidir (Şekil 15).

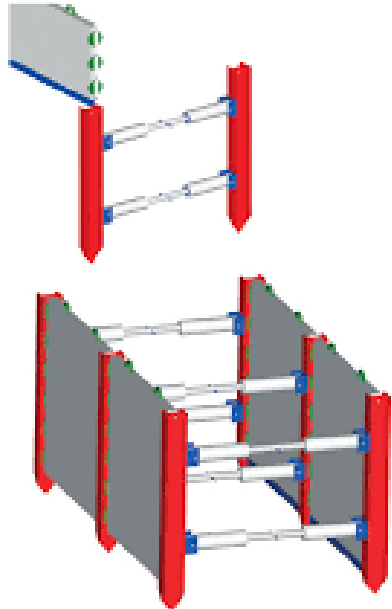


Şekil 15: Mobil İskeleler Kesit

Belirli yüksekliğe kadar ve genelde zemin ve zemine yakın ya da kapalı mekanlarda kullanılan tekerleklerle hareket yeteneğine sahip seyyar iskelelerdir.

**İksa İskele Sistemleri:**

EN13331 standartlarının uygulandığı iskele sistemidir (Şekil 16).



Şekil 16: İksa İskele Sistemleri

Ayak basma seviyesinin altında derinlemesine kullanımlar için boru ve bağlantı elemanları ile kullanılan Hendek çalışma sistemleri ismi de verilen iskelelerdir.



**Kalıp Altı İskeleler:**

EN12812, EN12813 ve EN1065 standartlarına tabidir (Şekil 17).



Şekil 17: Kalıp Altı İskeleler

Kalıp, Yük Taşıyıcı ve Teleskopik dikme şekillerinde kullanılan boru ve bağlantı elemanlarından oluşan iskelelerdir.

**2.2 Dış Cephe İskele Yönetimi ve Kontrolü**

Şantiyelerdeki yüksek aktivite ve değişim oranları, iskele çalışmaları ile ilgili yüksek risk seviyesiyle birlikte, kazaları ve hastalıkları önlemek için buna bağlı olarak yüksek düzeyde bir güvenlik yönetimi gerektirir. Bunun için iskele işlemlerinin sistematik yönetimi için pratik 5 adım yöntemi uygulanmalıdır. (Şekil 18).



Şekil 18: İskele Yönetim Döngü

İskele kullanılacak bir iş yerinde ilgili yüklenici, iskele ile ilgili bir politika tanımlamalıdır. Bu yazılı iskele politikası;

- Çalışanları, işteki diğer kişileri ve halk üyelerini iskele ile ilişkili risklerden korumak için önlemlerin alınmasına yönelik bir taahhüt içermesini,
- İskeleleri kurmak, bakımını yapmak ve sökmek için yetkili kişilerin çalıştırılmasını,
- Yapı İşlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Yönetmeliği, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği, Ahşap ve Ön Yapımlı Çelik ile Alüminyum Alaşımli Bileşenlerden Oluşan Dış Cephe İş İskelelerine Dair Tebliğ ve ilgili uygulama talimatları dahil olmak üzere ilgili sağlık ve güvenlik mevzuatına uyma taahhüdünü ve kuralları,
- Şantiyede kullanılacak iskele tipini seçmekle yükümlü olan ve bir iskele tasarımının olacağı durumları belirlemek için bir prosedür verilmesini,
- Kullanımda olan iskelelerin periyodik kontrolü için yetkili kişilerin görevlendirilmesini gerektirir.

İskelenin yönetimini, işyeri yönetiminin temel sorumluluğu olarak açıkça koyar ve iskeleyi uygulamak için uygun kaynakları sağlama taahhüdünü politikaya dahil eder.

İskele montajı, kullanımı ve sökülmesi aşamaları, dahil olan riskleri en aza indirecek şekilde planlanmalıdır.

#### ***Yapılacak İşlerin Tanımlanması***

Zemin hazırlığı, yerleşim, zamanlama, yükleme, erişim, bağlama düzenlemeleri ve belirli bir işin diğer gereksinimleri yüklenici tarafından tanımlanmalıdır.

#### ***Sorumluların Atanması***

Belirli görevleri yerine getirme sorumluluğuna sahip kuruluşlar veya bireyler ve iskele kontrolü ile ilgili görevler işveren ile iskele kurucuları arasında belirlenmeli ve kararlaştırılmalıdır.

#### ***Tehlikelerin Tespit Edilmesi***

Tehlike, zarar verebilecek herhangi bir şeydir. Her proje için tehlikeler sistematik olarak tanımlanmalıdır. Bu gereklilik, iskele talebinde bulunan müteahhitten iskele tasarımcısı ve kurucularına kadar iskele işlemine dahil olan herkes için geçerlidir.

#### ***Risklerin Değerlendirilmesi***

Belirlenen tehlikelerle ilişkili riskleri değerlendirirken, hem meydana gelebilecek zarar olasılığını hem de ortaya çıkan yaralanmaların ciddiyetini dikkate almalıdır

#### ***Riskleri Bertaraf Etme***

Riskleri azaltmak için tercih edilen çözümler, ortak kontrolleri, örneğin herkesi düşmekten koruyan koruyucu bariyerler içerir. Talimatlara veya prosedürlere bağlı kalarak riski azaltmaya çalışan idari kontroller daha az etkilidir. En az tercih edilen çözümler yalnızca emniyet işaretleri ve kişisel koruyucu donanımlardır.

#### ***Tehlikeleri Tanımlamak ve Önlem Almak***

Tespit edilen tehlikelerle ilgili alınacak önlemler, güvenlik politikasında veya güvenlik politikasında belirtilen yere özgü değişikliklerde yazılmalı ve gerektiğinde sağlık ve güvenlik planına dahil edilmelidir.

#### ***Performans Standartlarının Belirlenmesi***

İşveren şantiyede güvenlik standartlarını ilan etmelidir.

### **Anket Yöntemi İle Bilgi Toplama**

İşyeri hakkında önceden bilgi sahibi olmadıkları durumlarda, iskele yüklenicisi adına, iskele kurulacak yerin araştırılması için yetkili bir kişi veya iskele bulunmalıdır. Anket, iskelenin tasarımı veya montajından önce yapılmalı ve sahada mevcut riskleri göz önünde bulundurmalıdır.

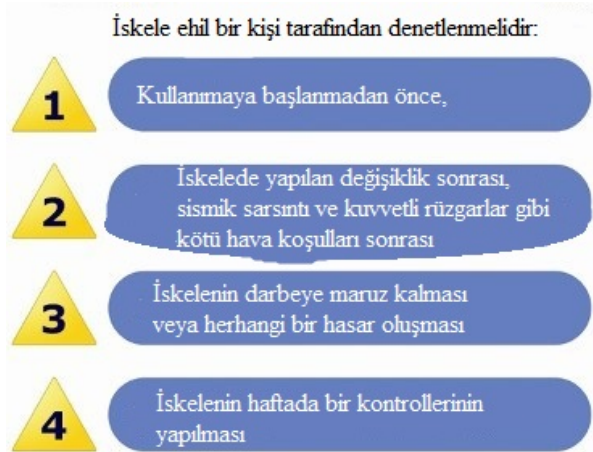
### **Öneriler**

İskelelerde çalışma yapan kişi veya şirketler önerilerde bulunursa, işveren bunları dikkate alarak uygulamalıdır.

### **Belgeleme**

İskeleler ile ilgili belgeler iş yerinde bulundurulmalıdır. Bu belgeler arasında güvenlik politikası, prosedürler, talimatlar, güvenlik ve sağlık planları, iskele planları, teftiş kayıtları ve periyodik kontrol formları olmalıdır.

Performans standartlarının karşılanıp karşılanmadığını belirlemek ve erken düzeltici önlemlerin alınmasını sağlamak için periyodik kontrol gereklidir (Şekil 19).



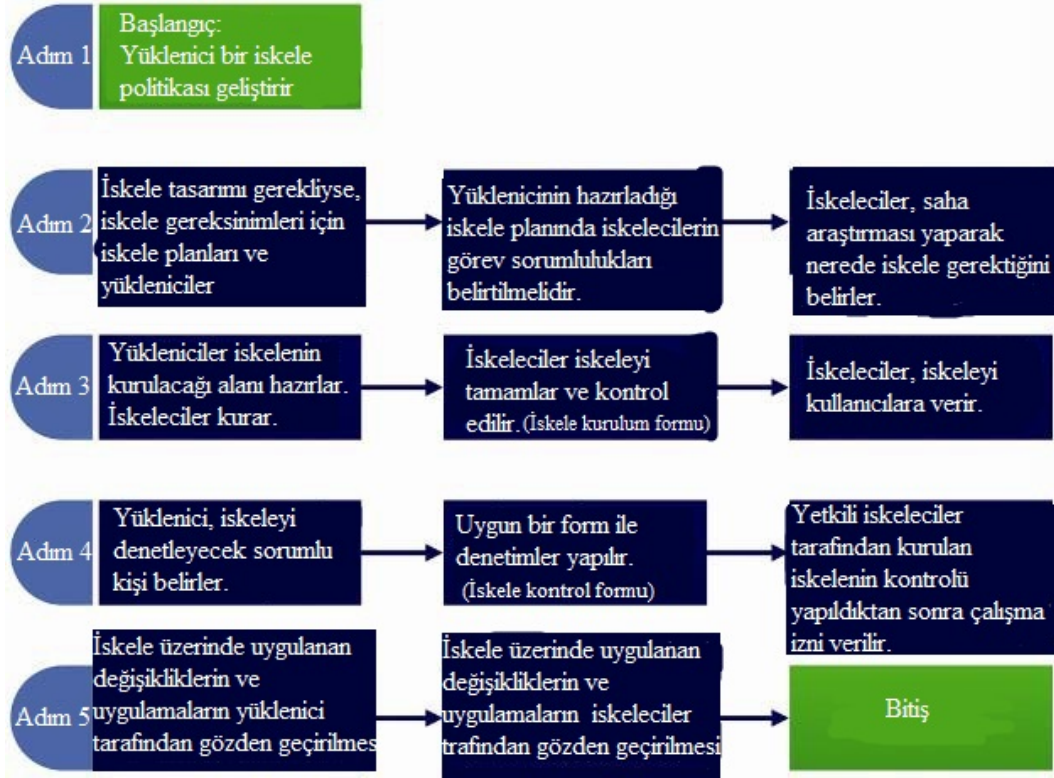
Şekil 19: İskele Denetim Planı

Tekrarlanan eksikliklerin, yetkisiz değişikliklerin veya iskelenin sağlamlığını ve dengesini etkileyebilecek diğer durumların kanıtlarının bulunduğu yerlerde daha sık denetimler gerekecektir.

Kusurların bulunduğu yerlerde düzeltilmeleri gerekir. Ciddi ya da tekrarlayan kusurların kök nedeni tanımlanmalı ve daha fazla tekrarı önlemek için düzeltici önlem alınmalıdır (Şekil 20).

Gözden geçirme aşaması, her bir işi bir öğrenme deneyimi haline getirmeye yardımcı olur, böylece bir sonraki iş daha etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir. Aşağıdaki sorular sorulmalı:

- Planlama yeterli miydi yoksa planlamada eksik var mı?
- Planlanan işlemler yeterli olarak tamamlandı mı?
- Planlanan kontroller yapıldı mı ve gerekli düzeltici önlemler alındı mı?
- Bir sonraki proje için hangi değişiklikler gerekli olacak?



Şekil 20: İskele Toplam Süreçleri

### 2.3 Dış Cephe İskelelerinin Riskleri

Meydana gelen iş kazaları için hazırlanan istatistikler sınıflandırıldığında ölümlü iş kazaları için inşaat sektörü birinci sırada yer almaktadır. Üretim metotlarındaki çeşitlilik ve risklerin işin süreğen olması nedeni ile değişkenlik göstermesi gibi nedenlerle inşaat sektörü, kazaların meydana gelme ihtimalleri, yaşanan kaza sonrası ortaya çıkan sonuçlar bakımından tüm dünyada diğer sektörlerle göre en riskli sektör olarak kabul edilmektedir. Dış cephe iskelelerindeki risk tanımı ile yüksekte çalışma risk tanımı büyük oranda birbirine yakın anlam taşımaktadır.

Yapı işleri yönetmeliğinde; seviye farklı olan her yükseklikte yapılan çalışma yüksekte yapılan çalışma olarak kabul edilmektedir. Bütün bunlar göz önüne alındığında Yapı İşlerinde en büyük risk faktörünü cephe iskelelerinin oluşturduğu görülebilmektedir.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi (İSİG) rakamlarına göre, 2017'nin ilk altı ayında 906 çalışan hayatını kaybetmiştir. 2017 Haziran ayında iş kazası nedeniyle hayatını kaybeden 164 çalışanın 27'si ezilme ve göçük meydana gelmesiyle, 42'si trafik kazasında, 56'sı ise yüksekte düşme sonucu ölmüştür. Toplam 56 yüksekte düşme kazasının 49 ' u cephe iskelelerinde olmuştur (Anonim, 2018).

Cephe iskelelerinde meydana gelen kazalar incelendiğinde en önemli unsurun risk analizlerinin yapılmamasından kaynaklandığı görülmektedir. İskelenin mevzuata uygun kurulmaması, platformlarına fazla yükleme, iskele platformlarındaki kaygan ve tehlikeli boşluklar, iskelenin yumuşak zemin üzerine kurulması, önlem alınmaması, iskeleye güvenli erişimin olmaması, merdivenlerin kullanışsız olması, yan kısımların açık olması, statik hesaplama ve mühendislik yanlışlıklar, kişisel koruyucu donanım eksikliği, uygun olmayan ayakkabı ve çizmeler, kişisel koruyucu donanımların hatalı kullanımı, uygun olmayan ekipman seçimi, hava koşullarının kötü olması, boşluklarda koruma olmaması, yetersiz

aydınlatma, personel seçiminde yapılan yanlışlıklar, işe uygun çalışan seçilmemesi, çalışma metodlarındaki yanlışlıklar, bilgi ve mesleki eğitim eksikliği, dikkatsizlik, aşırı çalışma sonucu yorgunluk, sağlık problemleri gibi kişisel sebepler.

Tespit edilebilmiş bu hataların ve risk unsurlarının nerede ise tamamına yakınının doğru iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile bertaraf edilebileceği açıkça görülmektedir. İskele sistemlerinde en yüksek risk faktörleri üç grupta odaklanmaktadır.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

#### 3.1 Dış Cephe İskele Sistemlerinde İSG Uygulamalarının Mevcut Durumu

Çalışma kapsamında yapılan okumalarda Cephe İskeleleri söz konusu olduğunda İSG uygulamalarının prosedürleri yerine getirmekten ibaret olduğu, İSG uzmanlarının dahi şantiye veya çalışma alanı yerine uzaktan denetim veya periyodik ziyaretler ve denetimler yaparak prosedür uygulamaların kontrolünü sağladıkları görülmektedir.

Proje sahiplerinin maliyet unsuru öncelikli yaklaşımlarından kaynaklı olarak çoğunlukla daha önce kullanılmış ve sağlaması gereken standartların dışına çıkmış malzemeleri kullanarak iskele sistemlerini oluşturdukları aşikardır.

Bilhassa küçük çaplı projelerde ruhsat aşamasında yazılanlarla alakası olmayan iskele sistemlerinin kurulduğu, tüm statik hesaplamaların sadece kağıt üzerinde ve yasal şartları kapsayacak şekilde oluşturulduğu gerçeği kabullenilmelidir.

Denetimlerin bilhassa bu konuda yetersiz olmasından, işgücü eğitimlerinin yapılmadığı veya sadece eğitim belgesine sahip bir kişinin çalışmasının yeterli görüldüğü izlenebilmektedir.

KKD ekipmanlarının temin edilmiş dahi olsa kullanımının kontrol edilmediği ve bu ekipmanın denetimler için sadece hazırda bulundurulduğu da bir gerçektir.

Bilhassa iskele sistemlerinin zemin kurulumlarının tüm tedbir ve planlamaların dışında yüksek risk seviyesinde ve tehlikeli yöntemlerle uygulandığı reel görüntüdür.

#### 3.2 Tavsiyeler

Örnek çalışmalar, mevzuatlar ve dökümantasyonlar incelendiğinde Dış cephe iskele sistemlerinde iş sağlığı ve güvenliği adına yapılabilecek geliştirmeler olduğunu öne sürebiliriz.

Bu tavsiyelerimizi kısaca açıklamak gerekirse;

Dış Cephe İskelelerinde kademeleri olarak, zamana yayılmış şekilde, yükseklik sınırlamaları getirilerek, 4 IR teknolojilerinin kullanıldığı ve mevcut tüm güvenlik tedbirlerini kapsayan yeni nesil cephe iskele sistemleri zorunlu hale getirilmelidir. Diğer bir ifade ile "Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Cephe İskeleleri" nin zaman içinde terk edilerek Asansörlü İskele Sistemlerine geçiş sağlanmalıdır.

İskele sistemlerinde çalışan işgücünün sağlık kontrolleri usulen değil fiilen ve daha sık ve detaylı yapılmalıdır.

İskele sistemlerinin kurulumu, işletilmesi, sökülmesi, taşınması, saklanması ve tekrar kurulumu konusunda iskele firmaları için akreditasyon yapısı oluşturulmalı ve bu işlemlerin o firmalar tarafından yapılması sağlanmalıdır. İskele sistemlerinin kontrol mekanizmasına bu akredite firmalarda eklenmelidir.

İskele sistemlerinin projelendirmesi yerel yönetimler tarafından değil İSG profesyonelleri ve teknik kadro tarafından oluşturulan bir ekiple tarafından yapılmalıdır. Bu ekipte İSG Profesyoneli, Proje Sahibi, Proje Teknik Uzmanları mutlaka yer almalı ve sorumlulukları yasal olarak düzenlenmelidir.

Teknik dökümantasyonun dışında ve kendi tecrübelerine ve bilgisine dayanarak iskele sisteminde değişiklik yapılmasını sağlayan çalışanlara proje sahibi ve yöneticileri tarafından müsaade edilmemesi sağlanmalıdır. Bu kapsam da iş gücünü oluşturan kişilere de sorumluluk yüklenmelidir.

Güvenli iskele maliyetleri ile oluşabilecek iş kazalarının maliyetleri arasındaki fark proje sahibine net bir şekilde ifade edilmeli ve proje sahiplerinin de bu konuda eğitimi sağlanmalıdır.

Cephe iskelelerinde denetim ve gözetim mekanizması geliştirilmelidir. Cephe iskelelerinde yapılan çalışmalarda denetim ve gözetimler; konusunda uzmanlaşmış ehil çalışanlar tarafından düzenli bir şekilde sürekli yapılmalıdır. Yapı işlerinde uygulanmakta olan ceza ve yaptırımlar projeler ve projelerin bütçesi göz önüne alındığında caydırıcı olmadığı anlaşılmaktadır.

Yapı işleri gibi çok tehlikeli sınıfta olan işyerlerinde koordinasyonu sağlamak için çalışan sayısı ve işin süresine göre kurulması gereken İSG kurulu ile iskele çalışmaları yürütülmelidir. İSG kurulunun kurulma zorunluluğunun olmadığı işyerleri içinde iskele çalışmalarında sorumlular belirlenerek koordinasyon sağlanmalıdır. Böylelikle belirlenen sorumlular ile yapı işindeki görev tanımının yanında cephe iskele sistemlerinin ve burada çalışanların eğitimi, yeterliliği konularında da kontrollerin takip edilmesi sağlanmış olacak, gereken yaptırımlar uygulanacaktır.

Yapı işlerinde her bir proje de tamamen o projeye özgü çalışan el kitabı hazırlanmalı ve çalışanların eğitimine dahil edilerek İSG farkındalığını ve kültürünü benimsemesi sağlanmalıdır.

## **Teşekkür**

Yazarlar, çalışma süresince göstermiş oldukları ilgi ve yardımlarından dolayı Mas İskele Şirketi Yetkililerine, TSE' de görevli Kısmet Bozoğlu'na ve İstanbul Aydın Üniversitesi' nin değerli İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü öğretim görevlilerine görüş ve önerileri ile katkıda buldukları için teşekkür ederler.

**KAYNAKLAR**

- Anonim. (2018). <http://www.guvenlicalisma.org/>. Retrieved from <http://www.guvenlicalisma.org/>: <http://www.guvenlicalisma.org/>
- Anonim. (2017). *Güvenli İskele Nedir*. Retrieved from [guvenliiskele.com](https://guvenliiskele.blogspot.com/): <https://guvenliiskele.blogspot.com/>
- Resmi Gazete. (2013). *İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği*. Retrieved from <http://www.mevzuat.gov.tr>: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.18318&Mevzuatlliski=0>
- Resmi Gazete. (2014). *Ahşap ve Ön Yapımlı Çelik ile Alüminyum Alaşımli Bileşenlerden Oluşan Diş Cephe İş İskelelerine Dair Tebliğ*. Ankara: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Resmi Gazete. (2013). <http://www.ttb.org.tr/mevzuat>. Retrieved from <http://www.ttb.org.tr>: [http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com\\_content&view=article&id=974:yapi-lernde--salii-ve-guevenl-yoenetmel&catid=2:ymelik&Itemid=33](http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index.php?option=com_content&view=article&id=974:yapi-lernde--salii-ve-guevenl-yoenetmel&catid=2:ymelik&Itemid=33)
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Cephe İskeleleri*. Ankara: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.
- Bilir, N. (2016). *İş sağlığı ve güvenliği profili : Türkiye*. Ankara: ILO Yayın Kataloglama Bilgileri.
- Anonim. (2017). [isgtedbir.com](http://isgtedbir.com). Retrieved from [isgtedbir.com](http://isgtedbir.com): <https://isgtedbir.com/yapi-isleri/cephe-iskelesi/>
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı/Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüğü. (2017). [www.csb.gov.tr](http://www.csb.gov.tr). Retrieved from [www.csb.gov.tr](http://www.csb.gov.tr): [www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/9.5.20055-ek.pdf](http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/9.5.20055-ek.pdf)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. (2014). *Cephe İskelelerinde Güvenli Çalışma Rehberi*. Ankara: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- İş Teftiş Kurulu Ankara Grup Başkanlığı. (2018). *2018 Yılı Yapı İşyerlerinde İş Sağlığı Ve Güvenliği Teftişi*. Ankara: İş Teftiş Kurulu Ankara Grup Başkanlığı.
- MMO. (2017). <https://www.mmo.org.tr>. Retrieved from <https://www.mmo.org.tr>: [https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/isg\\_rapor\\_2017.pdf](https://www.mmo.org.tr/sites/default/files/isg_rapor_2017.pdf)
- Şişman, Y. S. (2019). [www.calismamevzuati.com](http://www.calismamevzuati.com). Retrieved from [www.calismamevzuati.com](http://www.calismamevzuati.com): <https://www.calismamevzuati.com/.../is-ekipmanlarinin-kullaniminda-saglik-ve-guvenl...>
- Türk Standardları Enstitüsü (TSE)*. (2013). Retrieved from [cs.gb.gov.tr](http://cs.gb.gov.tr): [app.cs.gb.gov.tr/isggm/guvenliiskele/Belgelendirilme.pdf](http://app.cs.gb.gov.tr/isggm/guvenliiskele/Belgelendirilme.pdf)





## İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından İncelenmesi

Süleyman ŞİMŞEK<sup>1</sup> ve Bayram ERCAN<sup>2</sup>

### Öz

Çalışmamızda ilk olarak ekranlı araçlarla çalışmalardan kaynaklanan fiziksel, psikososyal, ve iş sağlığı ve güvenliği bakımından sorunlar incelenmiştir. Toplumun tüm kesimine yayılan ve aynı zamanda artık yaşamın bir parçası sayılan internet kullanımı, artık kişilerin yaşam biçimlerini etkilediği kadar, tüketicilerin davranış ve alışkanlıklarına da etki etmesine ve değişmesine neden olmuştur. Günümüze bakacak olursak, tüketicilerin satın alma kararlarını etkileyen en hayati faaliyet e-ticarettir. E-ticaret, satın alma aşama ve süreçlerinde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Bu sebeple e-ticaret bireylerin satın alma süreci ve kararında her geçen gün önemini arttıran ve üzerinde durulması gereken bir mevzu haline dönüşmüştür. Ülkemizde, tüketicilerin e-ticaret satın alma davranışlarına yönelik yeterli sayıda araştırma yoktur. Bu araştırma, bireylerin internet üzerinden e-ticarete ilişkin davranış ve eğilimlerini saptamak hedefiyle yapılmıştır. Bu çalışmayla aynı zamanda kişilerin teknoloji kabul davranışını belirleyerek açıklayan Teknoloji Kabul Modelinin (TKM), bireylerin internet üzerinden yapılan alışveriş davranışını ve internet üzerinden alışveriş yapılmasına dönük satın alma yönündeki davranışsal tepkileri saptamaktır. Yapılan bu çalışmanın temel hedefi, Teknoloji Kabul Modeliyle bireylerin internet üzerinden ürün satın alma davranışını araştırmaktır. E-ticarete ürün satın alma davranışı üzerine tesir ve etki eden faktörleri ve bu faktörlerin davranışı etkileme yönleri ve oranlarının tespiti, bireylere dönük gerçekleştirilecek elektronik pazarlama faaliyetlerine öncü olacaktır. Çalışma, iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde; demografik özelliklerin internet üzerinden satın alma niyeti üzerindeki etkisi üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde ise; teknoloji kabul modelinin bağımlı ve bağımsız değişkenleri güvenilirlik ve faktör analizinden sonra çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tüketicilerin satın alma karar süreci, Online satın alma davranışı, Teknoloji kabul modeli, E-ticaret, Ekranlı araçlar, İş sağlığı ve güvenliği

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Makina Mühendisliği, İstanbul, Türkiye

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi. İstanbul Aydın Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

\*İlgili yazarlar / Corresponding author: [suleymansimsek@aydin.edu.tr](mailto:suleymansimsek@aydin.edu.tr), [bayramercann@gmail.com](mailto:bayramercann@gmail.com)

## Investigation of Purchasing Behaviors in Terms of Occupational Health and Safety

### Abstract

In our study, firstly, physical, psychosocial and occupational health and safety problems arising from the studies with screened tools were examined. The use of the Internet, which has spread to all parts of the society and is now considered as a part of life, has influenced and changed the behavior and habits of consumers as well as their lifestyle. Today, e-commerce is the most important activity that affects consumers' purchasing decisions. E-commerce plays a decisive role in the stages and processes of purchasing. For this reason, e-commerce has become an issue that has been increasing its importance day by day and that needs to be emphasized in the process of decision and purchasing. In our country, there is not enough research about the e-commerce purchasing behaviors of consumers. This research has been conducted with the aim of determining the behaviors and tendencies of individuals regarding e-commerce over the internet. At the same time, this study also aims to determine the behavioral responses of the Technology Acceptance Model that describes and identifies the technology acceptance behavior of individuals-towards individuals' purchases over the Internet and purchase behavior towards online purchases. The main objective of this study is to inquire the behavior of individuals to purchase products over the internet with the Technology Acceptance Model. Determining the factors that affect and influence the purchasing behavior of products in e-commerce and the directions and rates of these factors will lead the electronic marketing activities for individuals. The study comprises two parts. In the first part; The effect of demographic characteristics on the intention to purchase over the Internet is elaborated. In the second part; multiple regression analysis was applied after reliability and factor analysis of dependent and independent variables of technology acceptance model.

**Keywords:** Consumers' decision making process, Online purchasing behavior, Technology acceptance model, E-commerce, Screened vehicles, Occupational health and safety

### 1.GİRİŞ

Dünyada internet ağının yayılmasıyla ekranlı araç kullanımı oldukça hızlı yayılmaktadır. Teknolojinin hızla ilerlemesi ekranlı araçların güçlerek insanın üzerinde taşıyabileceği hale gelmiştir. Ekranlı araçların günümüzde gözle görülemeyen insan üzerinde olumsuz etkileri mevcuttur. Ekranlı araçlarla çalışanlarda kas ve iskelet yapısının bozulmasının yanında psikososyal bozukluklar ve internete bağımlılık hastalıkları psikolojik olarak meydana gelmeye başlamıştır. Bu sebeplerden dolayı ekranlı araçlarla çalışanların iş güvenliğine ilişkin bir yönetmelik 2013 yılı içerisinde "Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik" adıyla yayımlanmış ve yürürlüğe girmiştir.

Günümüzde hızlı bir ivme kazanan bilgi ve iletişim teknolojilerindeki baş döndürücü gelişmeler, internet kavramının yaşamımızda önemli bir yer edinmesine sebep oldu. Dolayısıyla, web tarayıcılarının ilk olarak geliştirildiği 20. yüzyılın başlarından başlayarak ticari amaçlar doğrultusunda kullanımında da giderek artan yükseliş izlenmektedir. Özellikle son

10 yılda internetin e-ticaret boyutunun dikkatleri üzerine toplamaya başladığı bu haliyle de, yeni ve farklı bir alışveriş tarzının ortaya çıkmasına sebep olduğu görülmektedir. Yaşamın her safhasında internet üzerinden yapılan alışverişin her geçen gün artması, şirketlerin pazarlama algılayışında değişik bakış açıları kazanmaları zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Pazarlama stratejisine yeni anlayış ve dinamikler sunmuştur. İçinde yaşadığımız toplumda çok değişik sektörler tarafından ilgi alaka gören internet teknolojisi, perakende sektöründe arz edilen ürün ve hizmetlerin pazara sunulmasında güncel ve yeni davranışlar kazandırılmasına neden olmakla birlikte, tüketici hareketlerini de etkilemiştir. Günümüzde cep telefonu alma niyetinde olan tüketicilerin, e-ticaretle almak isteyeceği telefon hakkında bilgi edinerek, farklı seçenekler ve sunulan imkânları yorumlayıp değerlendirmesi, telefonlar arasında kendine uygun olanı ayırt edebilmesi, daha çabuk ve daha güvenilir bir ödeme seçimi kolaylığından faydalanıp ödemeyi gerçekleştirmesi gibi hizmetlerin tamamının yapılması mümkündür. Perakende sektöründeki pek çok firma, internet üzerinden kendi sistemlerini kurarak daha kolay bir şekilde kendi müşteri kitlelerini belirlemeyi hedeflemektedir. Tüm bunlardan sebeple, hem arz edilen hizmetler hız kazanmakta, hem de fiyat seçenekleri daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Güvenlik tedbir ve önlemlerinin artmasıyla birlikte, perakende sektörüyle internet arasındaki ilişki güç kazanmıştır. Öyle ki, alınacak herhangi bir elektronik ürün hakkında verilen satın alma düşüncesi, çetrefilli bir süreç içerisinde yer alan aşamalardan yalnızca biridir. Değişik sektörlerde tüketicinin bir ürünü satın almak için verilen bir karar, satın alma karar sürecinin tek bir etkeniyken, elektronikte sunulan ürün yelpazesinin genişliği nedeniyle kararlaştırılan satın alma düşüncesi ise, bireylerin satın alma sürecinde vereceği pek çok farklı düşünceyi de etkileyecektir. Tüketiciler, internet üzerinden ürün satın alma düşüncesi ve karar aşamasında, pek çok ürün hakkında değişik karar alternatiflerinden herhangi birini tercih etmek zorunda kalmaktadır. Son zamanlarda bireylerin internette alışveriş davranışlarını ölçmeye yönelik pek çok çalışmanın yapıldığı bilinmektedir. Bu çalışmalar sayesinde oluşturulan modeller, bilgi teknolojilerinin kabulünü inceleyen modellerin temelini oluşturmaktadır. Üzerinde çalışılan bu modellerden biri olan Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bu alandaki en açıklayıcı ve en kapsamlı model olduğu bilinmektedir. Bu model ilk olarak Davis (1989) tarafından ortaya atılmıştır. TKM, kişilerin internet üzerinden alışveriş yapma niyet ve arzularını etkileyen faktörleri bulmayı hedeflemektedir.

## 2. KÜRESELLEŞME

Günümüze baktığımızda, küreselleşme sürecinin halen devam ettiğini görebiliriz. Dünya’da halen etkisi sürmektedir. Tabi bu sürecin belli başlı boyutları bulunmaktadır. Eğer sayacak olursak bu temel boyutlardan ilk akla gelenler; internet ve finans piyasalarıdır. Bu iki boyut küreselleşmenin en önemli boyutları olarak algılanır. Küreselleşmenin tarihine baktığımızda çok gerilere, coğrafi küreselleşmeye kadar gitmek gerekir (Albayrak, Yıldız, & Erol, 2016; Antalyalı, 2007).

Günümüzde üzerinde çokça durulan olguların başında küreselleşme olgusu gelmektedir. Küreselleşme kavramı üzerinde günümüze kadar birçok şey yazılmasına rağmen güncelliğini sürdürmeye devam etmektedir. Globalleşmenin Türkçesi olarak ifade edilen ‘küreselleşme’ ekonomik içerikli bir olgu olarak doğmuştur. Küreselleşme, dünya genelinde siyasi ve kültürel bütünleşmenin yanı sıra fikirlerin ve teknolojinin küresel bazda kullanılmasıdır. Küreselleşme

ulusal devlet sınırlarının ortadan kalkmasıyla yeni etkileşim alanlarıyla kendini göstermiştir. Mekânlar arasındaki mesafenin azalmasıyla birlikte Dünya'nın küçülmesi küreselleşmenin etkisini hızlandırmıştır. Küreselleşme Dünya'nın tek pazar haline dönüşmesidir (Balay, 2004).

Dünya, 21. yüzyıla küreselleşme kavramı hareketleri eşliğinde girdi. Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin (SSCB) 1990'larda başlayan dağılma sürecinin hemen ardından ön plana çıkan bu olgu tek kutuplu ve tek ekonomik sistemli bir modeli kapsamaktaydı. Küreselleşmenin çok farklı tanımları yapılabilir. Bu tanımlardan en basiti, kapitalizm sisteminin ve kültürünün Dünya'ya hâkim olması şeklinde yapılan tanımdır. Küreselleşmeyle birlikte, dünyada pek çok şey değişti. Bunların başında sermaye hareketleri özgür dolaşım imkânına kavuştu. Sermayenin serbest hale gelmesiyle birlikte sermayenin Amerika'dan, Çine, Hindistan'dan, Güney Afrika' ya dolaşım imkânı bulmuştur (Aşkın, Nehir, & Vural, 2011).

Küreselleşme kavramını başka bir şekilde ifade edecek olursak, 'küreselleşme' olgusu milli ekonomilerin küresel piyasalara eklenmesi sonucunda iktisadi karar süreçlerinin Dünya piyasasına yönelik dinamiklerle belirlenmesidir (Yeldan, 2001).

Bu bilgiler doğrultusunda küreselleşmeyi tanımlayacak olursak, ulusal ekonomilerin Dünya piyasalarına girmesiyle Dünya'nın tek bir pazar haline gelmesi şeklinde tanımlamak mümkündür. Ayrıca, artan rekabet, teknolojik değişim ve uluslararası işletmeler siyasi, teknolojik, ekonomik ve kültürel anlamda küreselleşmeyi günlük hayata yerleştirmişlerdir. Küreselleşme kavramı; büyüyen uluslararası işletmeler, artan uluslararası ticaret, uluslararası finansal kaynak aktarımı, ortak girişimler ve artan dış yatırımlar olarak da adlandırabiliriz (Bayraç, 2003; Çakır, 2009).

### **2.1 Küreselleşmenin Türkiye ve Dünya' ya etkileri**

Yaşanan değişimin hızlı ve olayların geniş boyutlu olması, küreselleşmenin etkisini alanı genişletmektedir. Tüm bu süreçte yaşanan hızlı gelişmeler ve dönüşümler, Türkiye'yi de yakından ve yoğun bir şekilde hissedilmektedir. Tüm bu gelişmeler ve değişimler, beraberinde yeni problemler getirirken aynı zamanda da yeni fırsatlar getirmiştir. Değişimi, en iyi şekilde yorumlayarak, oluşabilecek problemlere önceden tedbir almak gerekir. Böylelikle problemlerin sebep olacağı zararlar önlenerek etkisi en aza indirilebilmektedir. Küreselleşmenin getirdiği dönüşüm aynı zamanda ülkemiz için yeni olanaklar doğurmaktadır. Bu olanaklar düzgün bir şekilde değerlendirildiği zaman, ülkemiz ve kurumları için dezavantaj haline gelecektir. Tüm fırsatlardan yararlanabilmek için karşılaşacağımız problemlere karşı bilgi sahibi olmalıyız aksi takdirde avantaj dezavantaja dönüşür .

### **3. YENİ EKONOMİ**

Geçmişe bakacak olursak 1990'lı yıllar küreselleşmeyle birlikte dünya ekonomisinin de türlü değişiklik yaratmıştır. ABD bu değişikliği en çok hisseden ülkelerin başında gelmektedir. Amerikan ekonomisinde uzun bir süre devam eden durgunluktan sonra 1990'ların başıyla birlikte enflasyonu düşürerek büyüme hızı ve düşük işsizlik oranlarına ulaşmasında etkili olmuştur. ABD'nin sergilemiş olduğu bu performansın nedenlerine yönelik bilgiye dayalı teknolojilerinde ki hızlı değişime bağlı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Yeni ekonomi kavramı ise

bu dönemi ifade etmek için kullanılmıştır (Özel, Şimşek, Saygin, & Şimşek, 2018; Şanlı). Yeni ekonominin yaygınlaşması evresinde kendine yer edinmek isteyen Türkiye son beş yıldır ciddi manada hamlelerde bulunmaktadır. Bunların başında politik önceliğe sahip olan Avrupa birliğine üye olmanın şartlarından biri olan ülke genelinde bilgi ve teknolojinin aktif olarak kullanılmasını sağlamaktır. Türkiye bilgi teknolojileri üretme de henüz yetersiz kaldığı için küresel rekabette alt sıralarda kendine yer bulmaktadır (Çalik & Sezgin, 2005).

### 3.1. E-ticaret

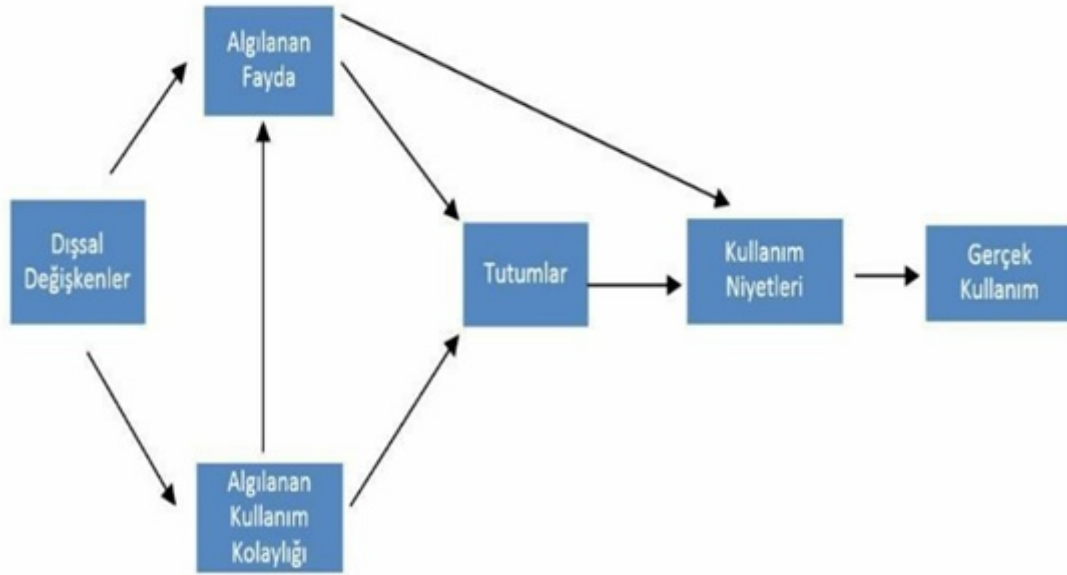
E-ticaret 21'üzyılda dijital devrimin yaygınlaşmasıyla birlikte hızlı bir şekilde yayılma alanı bulmuştur. Öyle ki dijitalleşmenin sonucuna bağlı olarak insanoğlu vaktinin büyük bir bölümünü elektronik cihazlar başında geçirmeye başladılar. Tüm bunların sonucuna bağlı olarak işletmeciler, elektronik cihazlarla uyumlu özel uygulamalar tasarlayarak bu uygulamalar üzerinden ticaret ve finans hizmetlerini belirler hale geldiler (Aşkın et al., 2011; Şimşek, Titirirli, Şimşek, & Özel, 2018).

Günümüzde bireysel bilgisayar ve internet kullanımının yaygın hale gelmesi interneti bir ticaret platformu olarak kullanılmasına olanak sağladı. Ürün hizmet bilginin dağılımı internet sayesinde ani ve hızlı bir şekilde yapılmaktadır (Türker & TÜRKER, 2013; Yılmaz, Arı, & Doğan, 2016).

### 3.2. İnternet üzerinden satın alma davranışına yönelik geliştirilmiş teknoloji modeli

Kişinin satın alma davranışını neden ve sonuç ilişkisini araştıran kuramlar mevcuttur. TKM bu teorilerden birisidir. TKM Davis tarafından (1989)'da geliştirilen temel amacı kişinin internet üzerinden alışveriş yapma isteklerini etkileyen değişkenleri ortaya çıkarmaktır. TKM, kişi tarafından bilişim teknolojisinin kabulünü, kişinin bilişim teknolojisini kullanma niyeti, eğilimleri, algıları ve davranışlar arasındaki ilişkileri açıklamayı hedeflemiştir. TKM, teknoloji kuramı üç temel faktöre dayanmaktadır. Üç temel faktör aşağıdaki gibidir: Geliştirilmiş teknoloji kabul modeli Tablo 1'de gösterilmiştir.

- Algılanan kullanılabilirlik (AK),
- Algılanan kullanım kolaylığı (AKK),
- Kişinin davranışa dönük niyeti (DM).



Şekil 1. Geliştirilmiş teknoloji kabul modeli

#### 4. YÖNTEM

Ekranlı araçlarla çalışmaya bağlı olarak psikolojik sorunların ortaya çıkmasında çevresel faktörlerin etkisi büyüktür. Ekranın ön kısmı çalışma çok ileri düzeyde konsantrasyon ve dikkat gerektirir. Bu nedenle kullanıcının konsantrasyonunun bozulmasında ve dikkatinin dağılmasında kullanıcıya ek yük getirecek gürültü, devamlı veya kesintili tiz sesler, şiddetli veya az ışık, ortamın sıcaklığı, nemi, rüzgarı, temizlik durumu gibi faktörler etkilidir. Bu faktörler vücutta yorgunluk, baş ağrısı, keyifsizlik, uykusuzluk gibi sorunlara neden olurlar. Böylece kullanıcıda fonksiyonel bozukluklar oluşur ve işe uyumsuzluğa neden olarak, verim düşüklüğü ortaya çıkarır (Laçiner, 2013).

Bu bölümde çalışmanın nasıl yürütüleceği ve yöntemi konusunda bilgiler verilip, analiz yöntemlerinin tanımı ve sürecinden bahsedilecektir. Araştırmanın evreni, İstanbul ilinde ikamet eden internet üzerinden uygulanan anket çalışmasına katılmaya gönüllü olan vatandaşlardan oluşmaktadır. Araştırma yapılan mekanın İstanbul gibi büyük bir şehir seçilmiş olması ve tamamına ulaşmanın mümkün görünmemesi nedeniyle, örneklem hacmi %95 güven düzeyinde %5 hata payı ile yeterli düzey 384 olarak belirlenmiş (Mürütsoy, 2013; ÖZYÜREK & ERZURUMLUOĞLU, 2016), kolayda örnekleme yoluyla sağlanan 400 adet anket formu üzerinden yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini ise, 228' i erkek, 172'si kadın olmak üzere toplamda 400 kişi oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmada, internet üzerinden satın alma davranışını etkileyen faktörler konusunda literatür taranmıştır. Araştırmanın ölçeği, tüketicilerin internet üzerinden satın alma davranışını belirlemeye yönelik Teknoloji Kabul Modeli ölçeği (Technology Acceptance Model Scale) seçilmiştir. Anket soruları da bu ölçeğe göre hazırlanmış olup, iki bölümden oluşmaktadır.

**İlk bölüm:** Demografik özellikler (cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim, gelir ve meslek)

**İkinci bölüm:** Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği (Technology Acceptance Model Scale)

Birinci bölümde kişisel bilgiler, ikinci bölümde ise Paul Pavlou tarafından geliştirilen ve uyarlanan Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği (Technology Acceptance Model) kullanılmıştır. Araştırmada 5'li likert ölçeği (five point likert scale) kullanılmıştır. Maddeler; “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” ve “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde hazırlanmıştır.

Tüketicilerin internet üzerinden satın alma davranışını belirlemeye yönelik veriler, rastgele örneklem (random sampling) yöntemi seçilip, internet üzerinden google docs uygulamasından faydalanarak hazırlanan anket ile uygulanarak elde edilmiştir. Araştırmaya belirli bir ildeki tüketicilerin dahil edilmiş olması, araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

## 5. BULGULAR

Araştırmanın bulguları bölümünde Teknoloji Kabul Modeli ölçeğinin ortalamaları, faktör analizi ve regresyon analizlerinin sonuçları ve demografik özelliklere göre farklılık analizi sonuçları incelenmiştir. Tüm veriler SPSS 26.0 paket programından yararlanılmıştır. Veri analizinde öncelikle demografik özelliklere ilişkin frekans analizleri, sonrasında Bölüm 2 ve Bölüm 3' teki sorulara ayrı ayrı faktör analizi ve tüm sorular ile her bir faktör grubunu oluşturan sorular için güvenilirlik analizi sonrasında fark testleri ve en son olarak çoklu regresyon analizi uygulanmıştır.

400 kişinin katıldığı anket çalışmasında cinsiyet dağılımı, %43 (228)' ü kadın, %57 (172)' si erkektir. Anket çalışması için evren belirlenirken cinsiyet faktörü tesadüfi olarak belirlenmiştir. Araştırmaya katılanların medeni hallerine bakıldığında, katılımcıların 218 (%54,5)' i bekar iken, 182 (%45,5)' i de evlidir. Örneklem grubunu oluşturan katılımcıların, 46' sının (%11,5) 21 yaş ve altı grubu, 190' inin (%47,5) 21-30 yaş grubu, 106' sının (%26,5) 31-40 yaş grubu, 28' inin (%7) ve 30' unun (%7,5) 51 yaş ve üstü bireylerden oluştuğu görülmüştür. Katılımcıların 58' i (%14,5) lise ve öncesi, 56' sı (%14) ön lisans, 136' sı (%34) lisans ve 150' si (%37,5) yüksek lisans ve üstü mezundur. Katılımcıların gelir grupları incelendiğinde, 55' i (%13,8) 0-1000 TL, 50' si (%12,5) 1001-2000 TL, 66' sı (%16,5) 2001-3000 TL, 60' sı (%15) 3001-4000 TL, 63' ü (%15,8) 4001-5000 TL ve 106' sı (%26,5) 5001 TL ve üstü gelir elde etmektedir. Katılımcıların meslek grupları incelendiğinde, 92' si (%23) öğrenci, 152' si (%38) özel sektör çalışanı, 72' si (%18) kamu çalışanı, 20' si (%5) emekli, 18' i (%4,5) ve 46' sı (%11,5) diğer meslek gruplarına mensuplardır. Katılımcıların web sitesinden alışveriş yaptığı favori elektronik perakendecileri incelendiğinde, 102' si (%25,5) Teknosa, 66' sı (%16,5) Media Markt, 59' si (%14,7) Vatan Bilgisayar ve 173' ü (%43,3) diğer elektronik perakendecileri tercih ettikleri görülmektedir. Katılımcıların internet üzerinden elektronik eşya alışveriş sıklıkları incelendiğinde, 162' si (%40,5) yılda bir, 150' si (%37,5) yılda birden fazla, 33' ü (%8,3) ayda bir, 5' i (%1,3) ayda birden fazla, 21' i (%5,3) haftada bir ve 29' u (%7,2) haftada birden fazla internet üzerinden elektronik eşya alışverişini yaptıkları görülmüştür.

Faktör analizi sonucunda KMO değeri 0,919 çıkmıştır. Açıklanan toplam varyans %88,188' dir.

Araştırmamızda kullanılan ölçeğin güvenilirliğini ölçmek için Tablo 2’de görüldüğü üzere Cronbach’s Alpha analizinden yararlanılmıştır. Bu oranın 0,70’den büyük olması beklendiği için araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 1. Güven Analizi

<b>Teknoloji Kabul Modeli Sayısı</b>	<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Soru</b>
Algılanan Kullanım Kolaylığı	0,915	4
Algılanan Fayda	0,896	4
Güven	0,888	3
Algılanan Ün	0,087	2
Satın Alma Niyeti	0,944	3

H1: İnternet Üzerinden Satın Alma Niyeti cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H2:İnternet Üzerinden Satın Alma Niyeti medeni durum değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H3: İnternet Üzerinden Satın Alma Niyeti yaş değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H4: İnternet Üzerinden Satın Alma Niyeti eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H5: İnternet Üzerinden Satın Alma Niyeti ortalama aylık gelir değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H6: İnternet Üzerinden Satın Alma Niyeti meslek değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H1 hipotezi reddedilmektedir. ( $p>0,05$ )

H2 hipotezi reddedilmektedir. ( $p>0,05$ )

H3 hipotezi reddedilmektedir. ( $p>0,05$ )

H4 hipotezi kabul edilmektedir. ( $p<0,05$ )

H5 hipotezi kabul edilmektedir. ( $p<0,05$ )

H6 hipotezi kabul edilmektedir. ( $p<0,05$ )

## 6. SONUÇ

Ekranlı araçlarda internet üzerinden alışverişlerin satın alma davranışlarının iş sağlığı ve güvenliği bakımından araştırılması yapılmıştır. Ekranlı araçlarda internetin yayılımı ile uzun süreli çalışmaların insan üzerindeki fiziksel acıdan yaşanan durumlar ve satın alma davranışlarındaki sağlık ve psikososyal durumları incelenmiştir.

İstanbul ilinde ikamet eden ve internet üzerinden ilgili anketi doldurmaya gönüllü olan vatandaşların üzerinde (400 kişi) yapılmıştır. Çalışmada yer alan anket, iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısmında, demografik özellikleri belirlemeye yönelik 8 soru uygulanmıştır. İkinci kısımda ise teknoloji kabul modelinde yer alan algılanan kullanım kolaylığı faktörünü ifade eden 4 soru, algılanan faydayı ifade eden 4 soru, güveni ifade eden 3 soru, algılanan ünü ifade eden 2 soru ve internet üzerinden satın alma niyetini ifade eden 3 soru olmak üzere toplamda 24 sorudan oluşmaktadır. İstanbul ilinde ikamet eden ve internet üzerinden anketimizi doldurmaya gönüllü olan vatandaşların üzerinde (400 kişi) yapılan bu araştırmada ortaya çıkan bulgulara bakıldığında, katılımcıların internetten daha önce



alışveriş yaptığı ve alışveriş yapanların büyük çoğunluğunun bayanlardan oluştuğu sonucuna varılmıştır.

İnternet üzerinden alışveriş yapma tutumunun, cinsiyet, medeni durum ve yaş değişkenlerine hiçbir etki yaratmadığı belirlenmiştir. Eğitim durumları arasında internet üzerinden satın alma niyeti açısından anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu iki karşılaştırmayla test ettiğimizde lise ve öncesi mezunlarının e-ticaret niyetinin ön lisans mezunlarından istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu, aynı şekilde yüksek lisans ve üzeri mezunlarının da hem ön lisans hem de lisans mezunlarından istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu görülmüştür. Aylık gelir durumları arasında internet üzerinden satın alma niyeti açısından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu iki karşılaştırmayla test ettiğimizde 0-1000 TL, 3001-4000 TL ve 4001-5000 arası geliri olanların 1001-2000 TL arası geliri olanlardan istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Meslek grupları arasında niyet açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu iki karşılaştırmayla test ettiğimizde bütün meslek grupları, emekli olanlardan istatistiksel olarak anlamlı ölçüde yüksek çıkmıştır.

Araştırmada Teknoloji Kabul Modeli kapsamında e-satın almaya yönelik tüketicilerin davranışlarını belirleyen, algılanan kullanım kolaylığı, algılanan fayda, güven ve sahip olunan ün faktörlerinin belirlenen model üzerinde etkileri gösterilmiştir. Araştırma modeli üzerinde belirlenen beş hipotez reddedilirken, beş hipotez de kabul edilmiştir. Araştırma sonucunda Teknoloji Kabul Modeli'nin temel boyutları olan algılanan kullanım kolaylığı ve sahip olunan ün faktörlerinin müşterilerin e-satın alma tutumlarını pozitif anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilememiştir. Bunun nedeni, henüz gelişme aşamasında olan e-perakende şirketlerinin yetenek ve bilinirliklerinin yeterince gelişmediği aynı zamanda tüketiciye kullanımı zor gelen bir süreç olduğu da düşünülebilir. Ancak algılanan fayda ve güven faktörlerinin müşterilerin e-satın alma tutumlarını pozitif anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Mevcut araştırma modeli üzerinde tutumu en fazla etkileyen faktör ise güven faktörü olduğu görülmüştür. Bu durum tüketicilerin satın alma işlemlerini gerçekleştirirken, e-ticaret firmalarına duydukları güven ne kadar artarsa o kadar fazla tutumu olumlu etkileyecektir.

### 6.1. Öneriler

Yapılan bu araştırma ile birlikte internet alışverişini tercih eden tüketicilerin hangi profile sahip tüketiciler tarafından tercih edildiği ortaya koymuştur. Araştırmaya katılanların çoğunluğunun gelir düzeyleri ve eğitim düzeyleri yüksek, kadın ve erkeklerden oluştuğu görülmektedir. Elektronik perakende firmalarına tüketicilerin satın alma davranışına göre pazarlama stratejileri geliştirmelerine destek olacaktır. Bu elektronik perakende hizmeti sunan sitelerin sıkıntılarının giderilmesine ve elektronik perakende sektörünün gelişmesine fayda sağlayacaktır.

Tüketicilerin internet üzerinden alışveriş yapmaları için, ondan faydalanmaları gerekmektedir. Elektronik ticareti, geleneksel alışverişe göre daha cazip kılmak için web sitelerindeki ürün tanıtımlarının ayrıntılı olarak ele alınması gerekmektedir. Müşteriler, elektronik ticareti geleneksel alışverişten daha faydalı görmedikleri sürece e-ticareti tercih etmeyeceklerdir.

Araştırma sonuçlarına göre, eğer e-ticaret siteleri algılanan fayda ve güven üzerine önemli stratejiler gerçekleştirirlerse tutum üzerine önemli bir etki yaratabileceklerdir.

Birçok perakende firması artık ürünleri sanal aleme entegre etmek için çalışmaktadır. Web perakendecileri, geleneksel ticarete olduğu gibi perakende sektörünün dinamik özelliklerinden kaynaklanan zorluklarla internet ortamında da karşılaşmaktadırlar. Tüketicilerin istek ve beklentilerine göre web sitelerini dizayn etmek durumundadırlar. E-Ticaretin e-perakendecilere sağladığı hız, ürün çeşitliliği ve fiyat avantajı desteğiyle, müşterilerinin e-ticarete olan alışveriş cazibesini ve güvenini arttırmaları gerekmektedir.

## **6.2. Kısıtlamalar**

Bu araştırma, zaman ve maliyet kısıtlarından ötürü İstanbul'daki e-ticareti kullanan tüm kitleyi hedeflemiştir. Araştırmadaki örneklem büyüklüğü yeterli olmasına karşın, sadece bir şehirde gerçekleştirilmiş olması temel bir kısıt olarak varsayılabilir. Ülke genelinde uygulanması daha kapsamlı ifadelerle ulaşmamızı sağlayabilir.

Araştırma internet üzerinden satın alma davranışının demografik özellikler ve teknoloji kabul modeliyle ilişkisi üzerinde durulmuş olup, sonraki çalışmalarda bağımlı değişkenlerin birbirleriyle arasındaki ilişkiye ve demografik özelliklerle bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiye odaklanılabilir.

Çalışmanın önemli kısıtlarından biri de, katılımcılarımızın sadece internet üzerinden alışveriş deneyimi olan bireylerden seçilmiş olmasıdır. İnternet üzerinden alışveriş deneyimi olmayanların nedenleri üzerine değinilmemiştir. Yine de tam olarak deneyim edemeyenlerin de ankete katılmış olabileceklerini varsayarsak, bu durumun araştırmanın sonuçlarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir. Gelecekteki çalışmalarda hedef kitleye internet üzerinden alışveriş tecrübe ettirilip anket çalışmasının uygulanmasıyla daha güvenilir sonuçlar ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca, araştırmada bilgisayar ve internet kullanım süresi üzerinde durulmamış olup, ileri de yapılacak çalışmalarda bilgisayar ve internet kullanım süresinin internet üzerinden satın alma davranışı arasında farklılık gösterip göstermediği incelenebilir.

Son olarak, internet üzerinden satın alma davranışını etkileyen faktörleri araştıran bu çalışmada değişkenlerin tamamı modele eklenememiştir. İlerde yapılacak çalışmalarda, algılanan eğlencelilik, müşteri sadakati, memnuniyet, toplum etkisi ve kişisel norm yeni değişkenler için örnek teşkil edebilir.

**KAYNAKLAR**

- Albayrak, S., Yıldız, A., & Erol, S. (2016). Assessing the effect of school bullying prevention programs on reducing bullying. *Children and youth services review*, 63, 1-9.
- Antalyalı, Ö. L. (2007). Tarihsel Süreç İçerisinde Üniversite Misyonlarının Oluşumu. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(6), 25-40.
- Aşkın, A., Nehir, S., & Vural, S. Ö. (2011). Tarihsel süreçte girişimcilik kavramı ve gelişimi.
- Balay, R. (2004). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 37(2), 61-82.
- Bayraç, H. N. (2003). Yeni Ekonomi'nin Toplumsal, Ekonomik ve Teknolojik Boyutları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(1).
- Çakır, C. B. (2009). *İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışının İncelenmesi ve Bir Uygulama*. Fen Bilimleri Enstitüsü,
- Çalik, T., & Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 55-66.
- Laçiner, V. (2013). EKLANLI ARAÇLARLA YAPILAN ÇALIŞMALARDA İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 2(4), 128-151.
- Mürütsoy, M. (2013). *İnternet tüketicisinin satın alma davranışlarının incelenmesi üzerine bir araştırma*. Niğde Üniversitesi,
- Özel, K., Şimşek, H., Saygin, H., & Şimşek, S. (2018). *At Energy Transport Lines Occupational Health And Safety Practices And Its Evaluation*. Retrieved from 4th Anatolian Energy Symposium with International Participation:
- ÖZYÜREK, A., & ERZURUMLUOĞLU, Ş. (2016). Oyuncak satıcılarının bakış açısından bireylerin oyuncak satın alma davranışlarının incelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1(1).
- Şanlı, B. (2005). Küreselleşmenin İtici Gücü Yeni Ekonomi, Elektronik Ticaret Ve Türkiye Açısından Bir Değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 201-218.
- Şimşek, H., Titirli, E., Şimşek, S., & Özel, K. (2018). *Elektrikli Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları*. Retrieved from 4th Anatolian Energy Symposium with International Participation:
- Türker, A., & TÜRKER, Ö. G. (2013). Turistik ürün satın alma davranışının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 281-312.
- Yeldan, E. (2001). Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm. *Birikim ve Büyüme, İletişim Yayınları, İstanbul*.
- Yılmaz, V., Arı, E., & Doğan, R. (2016). Online alışverişte müşteri şikayet niyetleri ve davranışlarının yapısal eşitlik modeli ile incelenmesi. *Journal of Yaşar University*, 11(42), 102-112.



## İş Yeri Acil Durum Ekiplerinin Eğitimi

Hacı Ahmet KIRTAŞ<sup>1</sup> ve Hüseyin ALTUNDAĞ<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmamızda; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve İş Yerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmeliğine göre iş yerlerinde oluşturulması zorunlu olan acil durum ekiplerinin, deprem, yangın, sel, kaza, doğal afet ve iş akışını tehlikeye sokabilecek acil durum olaylarına en doğru ve hızlı müdahalenin gerçekleşmesini sağlamak ve yaşanabilecek zarar boyutunu en az seviyelere indirebilmek için hazırlanmıştır. Yapılan çalışmada iş yerlerinin korunması amaçlı oluşturulan acil durum ekiplerinin, uygun görülen eğitimler karşılığında yapılacak müdahalenin daha da kısaltılması hedeflenmiştir. Çalışmamızda iş yerlerinde çalışan ve risk bölgeleri içerisinde bulunan bireylerin, çalıştığı iş kollarını bölümlere ayırarak çalışma alanlarında bulunan risk faktörlerinin tespiti yapılmış ve 2018 yılında yayınlanmış iş kazaları verileri ile İstanbul ilinde yıl içinde çıkmış olan yangın istatistikleri yorumlanarak çalışanlara, profesyonel ekiplerce iş koluna uygun eğitim modüllerinin belirlenmesine çalışılmıştır. Saptanan sorunlar neticesinde ekip olarak seçilecek bireylerin, ilk belirlenmesinde meslek kollarının önemli olduğu, personelin eksik kalan veya ihtiyacı olan eğitim konularının belirlenmesi, meslek dallarına göre yeni eğitim modüllerinin oluşturulması, yapılacak eğitimlerin uygulama ile sürekli pekiştirilmesi, olay yerinde doğru davranış biçimlerin öğrenilmesi, olaylara hızlı ve doğru müdahalenin uygulanması, ekipler arası organizasyon yöntemlerinin belirlenmesi, lojistik ve haberleşme gibi konuların olay yerinin yönetilmesinde ön plana çıktığı görülmüştür.

**ANAHTAR KELİMELER** : Acil Durum, Ekip, Olay Yeri Müdahale, Organizasyon.

## Training of Emergency Team

### ABSTRACT

In this study; To ensure that the most accurate and rapid response of emergency teams to be established in the workplaces according to the Occupational Health and Safety Law No. 6331 and the Regulation on Emergency Situations in Workplaces is the most accurate and rapid response to the emergencies that may endanger the earthquake, fire, flood, accident, natural disaster and work flow and is designed to minimize the amount of damage that can be experienced. In this study, it was aimed to shorten the intervention of emergency teams established for the protection of workplaces in return for the appropriate training. In our study, the risk factors found in the work areas of the individuals who work in the workplaces and in the data published in 2018 and the fire statistics during the year were interpreted in order to determine the appropriate training modules for the employees by professional teams. It was studied. As a result of the problems identified, the individuals to be selected as a team, the first determination of the branches of the profession is important, the personnel are missing or in need of the training issues identified, the creation of new training modules according to the branches, continuous reinforcement of the trainings to be done with the application, learning the correct behavior patterns in the event it is seen that issues such as

<sup>1</sup> Yangın Güvenliği ve Yanma Enstitü Anabilim Dalı, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya Üniversitesi, Sakarya

<sup>2</sup> Kimya Bölümü, Fen Edebiyat Fakültesi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya

\*İlgili yazar / Corresponding author: [haciahmetkirtas@gmail.com](mailto:haciahmetkirtas@gmail.com)

implementation of correct intervention, determination of organizational methods among teams, logistics and communication come to the forefront in managing the crime scene.

**KEYWORDS:** Emergency, Team, Crime Scene Response, Organization.

## 1. İŞ YERİ TEHLİKE SINIFLARI

Acil durum olayları planlanmamış, normal operasyon dışında gelişen ve insana, çevreye malzemeye zarar verme ve normal operasyonu aksatmaya neden olan veya bu potansiyeli bulunduran olay veya şartların oluşumudur(Özdikmen, 2017). Bu durumu işyerini tehlikeye düşüren ve düşürebilecek olayların bütünü olarak da adlandırabiliriz. Yaşanabilecek tehlikeler karşısında iş alanlarının korunması çıkartılan yönetmeliklerce koruma altına alınmaya çalışılmış ve Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmeliğin 19. maddesi gereğince; *binaların kullanım durumlarına göre bina tehlike sınıflandırmaları yüksek tehlikeli, tehlikeli ve az tehlikeli olarak, iş yerlerinin, iş tanımına göre*" belirlenmiştir(Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik, 2007). Bu sınıflandırma sonucu; işveren, acil durumlar ile mücadele için iş yerinin büyüklüğü ve taşıdığı tehlikeler, yapılan işin niteliği, çalışan sayısı ile iş yerinde bulunan diğer kişileri dikkate alarak; önleme, koruma, tahliye, müdahale, ilk yardım ve benzeri konularda uygun donanıma sahip ve bu konularda eğitimli yeterli sayıda çalışanı görevlendirmek ve bu kişilerin her zaman hazır bulunmasını sağlamakla yükümlüdür(6331 Sayılı İş Sağlığı Kanunu, 2012.) Bu sınıflandırmanın belirlenmesinde iş yeri sicil numarasında bulunan NACE koduna bakılmaktadır.

### 1.1. Kullanım alanlarına göre iş yerlerinin sınıflandırılması (NACE Kodu)

Avrupa topluluğunda ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırılması olarak bilenen "NACE" kodunun, işyerinin faaliyet alanını ve bununla bağlantılı olarak işyeri tehlike sınıfı bilgisini belirlemede kullanılmaktadır(NACE kodları). NACE kodlamasında faaliyet alanlarına göre işyeri ve işletmelere 6 rakamdan oluşan bir tanımlama kodu olarak verilir ve iş yeri SGK sicil numarasının 2. hanesinden başlayarak 3,4,5,6 ve 7. rakamlarının birleştirilmesi ile oluşturulan 6 haneli bir sınıflandırma kodunu da içinde barındırır. Örneğin çalıştığınız iş yerinin SGK sicil numarası 242110202001260000601-58 olduğu düşünülürse, belirtilen numaradan 2. rakamdan başlayarak sırasıyla 6 rakamın birleşerek oluşturduğu 421102 rakamı, iş yerinin tehlike sınıfın belirlendiği NACE kodunu içermektedir. Bu kodu " İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin iş yeri tehlike sınıfları tebliği"nde yer alan EK-1 listesinde yazıldığında iş yeri için uygun olan sınıflandırmayı tarafımıza sağlamaktadır. Tablo 1 de bu durumu inceleyebiliriz. Bu sınıflandırma ile iş yerlerinde oluşturulacak acil durum ekiplerinde kullanılacak personel sayısı da belirlenmektedir.

Tablo 1. NACE Kodu Sınıflandırması(www.genel-is.org.tr)

42.11.02.	Yol üzeri asfaltlanması ve onarımı, kaldırım kasis ve bisiklet yolu vb.lerin inşaatı	Çok Tehlikeli
08.11.06.	Kireçtaşı (Kalker) ocakçılığı (Kabaca kırılması ve parçalanması dahil)	Çok Tehlikeli
47.24.01	Belirli bir mala tahsis edilmiş mağazalarda ekmek pasta ve unlu mamulleri tic.	Az Tehlikeli

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununu 3. maddesi gereğince destek elemanı; asli görevlerinin yanında iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili önleme, koruma, tahliye, yangın ile mücadele, ilkyardım ve benzeri konularda özel olarak görevlendirilmiş, uygun donanım ve yeterli bilgiye sahip kişi olarak tanımlanmıştır(6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Müdahale aşamasında görev alacak personelin belirlenmesi, çalışanların uyarılması ve güvenli yerlere tahliye edilmesi, bireylerin sürekli bilgilendirilmesi, arama kurtarma

çalışmaları, tıbbi yardım sağlanması, hasar tespiti ve müdahale kapsamındaki çalışmaların önemli bir kısmını bu ekipler oluşturmaktadır(Kadioğlu, 2011).

Tablo 2. Kurtarma, Koruma, Müdahale, Tahliye Personel Sayısının Bulunması

Tehlike Sınıfı	Çalışan Sayısı	Destek Elemanı	Toplamda
Çok Tehlikeli	30 Kişi	1 Kişi (Arama Kurtarma- Yangın)	2 Kişi
Tehlikeli	40 Kişi	1 Kişi (Arama Kurtarma- Yangın)	2 Kişi
Az Tehlikeli	50 Kişi	1 Kişi (Arama Kurtarma- Yangın)	2 Kişi

İşyerinde bunları aşan sayılarda çalışanın bulunması halinde, tehlike sınıfına göre her 30, 40 ve 50'ye kadar çalışan için birer destek elemanı daha ilave edilir ve İşletmenin 10 dan az çalışanı varsa sadece 1 kişi hem yangın hem de arama kurtarma faaliyetlerinin yürütülmesi için görevlendirilmesi yapılmaktadır(İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkındaki Yönetmelik, 2013).

Tablo 3. İlk Yardım Personel Sayısının Bulunması

Tehlike Sınıfı	Çalışan Sayısı	Destek Elemanı	Toplamda
Çok Tehlikeli	10 Kişi	1 Kişi (İlk Yardımcı)	1 Kişi
Tehlikeli	15 Kişi	1 Kişi (İlk Yardımcı)	1 Kişi
Az Tehlikeli	20 Kişi	1 Kişi (İlk Yardımcı)	1 Kişi

Tüm kurum ve kuruluşlarda istihdam edilen her yirmi personel için bir, ilgili mevzuata göre ağır ve tehlikeli işler kapsamında bulunan işyerlerinde, her on personel için bir olmak üzere, bu yönetmeliğe göre yetkilendirilmiş merkezden en az "Temel İlk Yardım Eğitimi" sertifikası almış "İlk Yardımcının bulundurulması zorunludur(İlk Yardım Yönetmeliği, 2002).

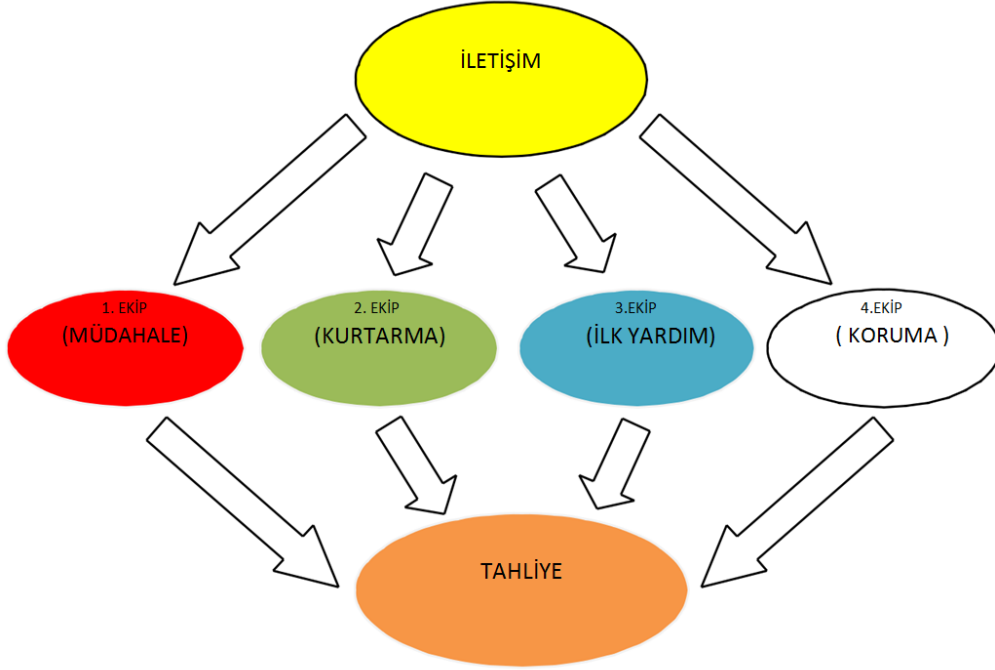
## 2. ACIL DURUM EKİBİ

### 2.1. Acil durum ekiplerinin kurulması

Ekiplerin oluşturulmasında iş yerinin büyüklüğüne ve iş yerindeki risk faktörlerine göre acil durum ekiplerindeki görev dağılımları çoğaltılabilmektedir. Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik gereğince yapı yüksekliği 30.50 m'den fazla olan konut binaları ile içinde 50 kişiden fazla insan bulunan konut dışı her türlü yapıda, binada, tesiste, işletmede ve içinde 200'den fazla kişinin bulunduğu sitelerde aşağıdaki acil durum ekipleri oluşturulur ve her ekipte bir ekip başı bulunur. Ekip başı, aynı zamanda iç düzenlemeleri uygulamakla görevli amirin yardımcısıdır. Acil durum ekiplerinin görevleri ile isim ve adres listeleri bina içinde kolayca görülebilecek yerlerde asılı olarak bulundurulur (Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik, 2007).

Müdahale ekiplerinin eğitimi, olayın olduğu anda yapılacak olan müdahaleyi bitirmek veya yardım gelinceye kadar azaltacak çalışmanın bütünü olarak değerlendirilir. Genel olarak iş yerlerinde yaşanan risk faktörleri başında yangınlar ve kazalar gibi iş akışını engelleyebilecek faaliyetlere hızlı müdahale edilebilmesi için çalışanlar arasından kurulan ekip ile yürütülür. Bu gruba personel seçimi yapılırken daha çok soğuk kanlılığını taşıyabilecek, akıllı ve fiziksel olarak yeterli, daha çok iş yerinin bütün alanlarına hakim olan ve iş yerinin devamlı çalışanlarından seçilmesi gerekmektedir. Oluşturulması istenen ekip acil durum yönetmeliğince iş yerlerinde çalışan kişi sayısına göre belirlense de; her iş yerinde bu tür olaylara bakacak en az 5 kişilik müdahale personelleri oluşturulması olay

esnasında müdahaleyi kolaylaştıracaktır(Kırtaş, 2019). Yangın organizasyonu ve yangına müdahale konusunda ekibin tam teşekküllü donatılması ve iş yerinin bağlı bulunduğu belediyeden kapalı alan yangınları ve acil durum müdahalesi hakkında en az 1 haftalık eğitim alması da personelin eğitilmesinde önemlidir.



Şekil 1. Kriz Yönetimi Örneği Şekli

Kurtarma ekiplerinin eğitimleri, kriz yönetiminin uygulanabilirliği düşünüldüğünde 2. sırada yer almaktadır. Ülkemizde bu sıralama konusunda farklı düşünceler ve eğitim modelleri uygulansa da müdahaleden önce kurtarma çalışmaları yapmak daha fazla risk oluşturacağından dolayı mesleği bu alanda olan profesyonel ekiplerce yapılması daha uygun olduğu gözlemlenmektedir. Yangın esnasında ilk önce yapılacak olan kurtarma da zaman kaybı ile beraber kurtarma yapan personellerin de bu durumda mağdur olarak etkilenmesi içten bile değildir. Bu sebepten kurtarma çalışmaları müdahaleden sonra olması daha az zarar ile karşılaşılmasına sebebiyet verecektir. Ülkemizde kurtarma alanında çeşitli firmalar eğitimler vermektedir. Firma üzerinden uygulama eğitimlerinin genel olarak belge üzerinde yaşandığı ve bu branş üzerine uygulama eğitimleri verecek kurumların bulunmasında ve gerekli eğitimlerin alınmasında ciddi şekilde sorunlar yaşandığı da bilinmektedir. Kurtarma eğitimleri daha çok iş yerinde olan değerli evrak, eşya, belge, senet, silah vb olarak değerlendirilmesi değil canlı kurtarımı olarak değiştirilmelidir.

İlk yardım eğitimleri, ilk yardım yönetmeliği gereğince "Tüm kurum ve kuruluşlarda istihdam edilen her yirmi personel için bir, ilgili mevzuata göre ağır ve tehlikeli işler kapsamında bulunan işyerlerinde, her on personel için bir olmak üzere, bu yönetmeliğe göre yetkilendirilmiş merkezden en az "Temel İlk Yardım Eğitimi" sertifikası almış ilkyardımcının bulundurulması zorunludur" denilmiştir. İlk yardım eğitimi toplamda 2 gün süren ve 16 saatlik eğitim sonrasında bireylerin teori, uygulama ve sınava tabi tutularak pratik geliştirilmesi ile hazırlanmış bir eğitimi kapsamaktadır. İlk yardımcı için seçilen bireylerin genel olarak iş yerlerinin risk alanları tarafında çalışan ve risk bölgelerine hızlıca ulaşabileceği birimlerden seçilmesi ve kişinin yapısının da bu duruma uygun olarak seçilen bireylerden seçilmesi çok önemlidir. Herhangi bir uygulama esnasında bireyin soğuk kanlı olması, yönlendirme



kabiliyetinin yüksek olması, iletişim gücünün doğru bilgiyi aktarabilecek şekilde akıcı olması ve kandan etkilenmemesi istenebilecek ilk kriterler arasındadır (İlk Yardım Yönetmeliği, 2002).

Koruma ekiplerinin eğitimi, genel olarak olay esnasında çıkartılan değerli evrak, kasa, çek, senet vb. eşyaların korunmasından sorumludur. İş yerlerinde bu görevi özel güvenlik çalışanlarına veya çok değerli evraklar barındırıyor ise kurum müdürleri tarafından yapılmaktadır. Olası bir durum esnasında personellerin olay yerinde sayılması, müşteri veya ziyaretçilerin takibi, Olayın resmi kurumlara intikal ettirilmesi gibi konular bu grubun işidir. Resmi kurumların olay yerine gelmesinden itibaren olay hakkında bilgi verilmesi ve iş yeri içerisinde bulunan yanıcı parlayıcı kısımları, değerli evrakların bulunduğu alanları, olay yerinin hakkında bilgi ve en yakın su kaynağı hakkında ki bilgileri bu grup personellerinin yönlendirilmesi ve bu konu başlıkları eğitim alınması sağlanmalıdır(Kırtaş, 2019).

İş yerlerinde yaşanabilecek acil durum olayları ile ilgili seçilmiş personellerin iş akışı esnasında kendi aralarındaki iletişimin sürdürülebilir olması olayların yönetilmesi bakımından büyük önem arz etmektedir. Zincirleme ilerleyen bu reaksiyonda halkalardan herhangi birinde yaşanan aksaklık direk bireyler arasında sorun doğuracaktır. Bu sebepten iş yerlerinde yapılacak tatbikatlarda bireylerinde kendi aralarında iletişimde güçlendirilmesi ve bu branş üzerine özel eğitimler alınması gerekmektedir. Yangına müdahale eden personelin iletişimi nasıl kurtarma ekibini ilgilendiriyorsa, kurtarma yapıldıktan sonra da çıkartılan yaralıya ilk yardım yapılması ve ilk yardımcının gerekli bilgiyi resmi kurumlara iletilmesini de ilgilendirmektedir. Bu olayın bütün yapılması Kriz yönetimi olarak değerlendirilse de olay yeri yönetimini yapacak sorumlunun gruplar arasındaki iş akışını da sorunsuz sağlaması iletişim ile mümkündür.

## 2.2. Ekibin oryantasyonu

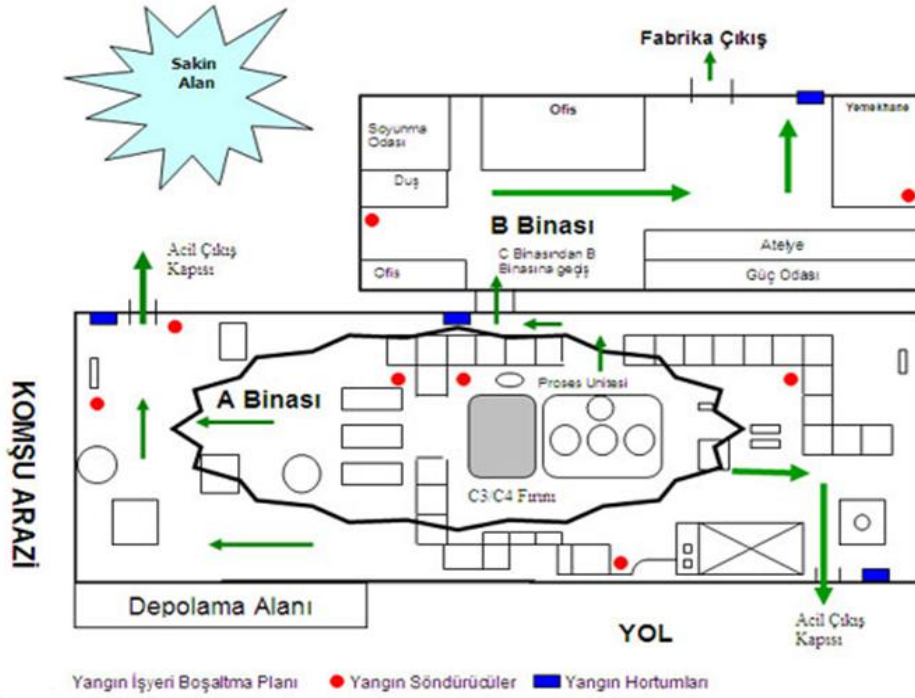
Farklı iş kollarında çalışan personellerin acil durum anında tek koldan hareket edilmesinin sağlanması oldukça zordur. Kurtarma yapacak personellerin yangın anında farklı alanlarda çalışması ve yangın esnasında tekrar bir araya gelerek birleşip çalışması düşündürücü bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. İş yerlerinde faaliyet gösteren alanların iş kollarına göre bölünmesi ve iş yerlerinde her iş koluna göre acil durum ekiplerinin kurulması veya bu iş için işyeri genelinde ekibin kurulması yapılacak en doğru davranıştır.

Ekiplerin birbiri arasındaki uyum sorununda yaş farkı ve eğitim de bireylerin kendi aralarındaki uyumu büyük oranda etkilemektedir. Bireyler arası yaş farkı kişiler arasındaki uyumu kendi yaşlarına göre etkilediği bilinmektedir. Bu durumlardan bir tanesi de eğitim olarak karşımıza çıkmaktadır. İlkokul mezunu olan bir kişinin ortamın bulunduğu durumu ifade etmesi ile üniversite mezunu olan bir kişinin durumu ifade etmesi farklılık gösterecektir. Bu sebepten ekiplerin kurulmasında bireyler arası yaş farkı, eğitim ve çalışma alanları göz önünde bulundurulmalıdır(Kırtaş, 2017).

## 2.3. Acil durum planları ve işyeri

Acil durum planları, iş yerinde gerçekleştirilecek acil durum anında binanın hızlı tahliyesinin sağlanması amacı ile hazırlanmış önceden planlı çalışmayı kapsamaktadır. Bütün işverenlerin bir acil durum planı yapmaları gerekmektedir.

Acil durum planlarının hazırlanmasında müdahale, koruma, arama-kurtarma ve ilk yardım ekiplerinin de dahil edilmesi ve yapılacak işlemlerin nasıl ve kimler tarafından yapılacağını gösteren planların hazırlanmasında yardım istenmesi iş yerlerinde oluşturulacak olan ekibin görevlerini daha bilinçli olarak yapmalarına ve bu durumu önemsemelerine sebep olacaktır.



Şekil 2. Örnek bir acil durum planı

## 2.4. Ekiplerin Çalışma Esasları

Ekiplerin yangın anında sevk ve idaresi, itfaiye gelinceye kadar koordine şekilde yürütülmelidir. Kurulan ekibin birbirleriyle işbirliği yapmaları ve karşılıklı olarak yardımlaşmada bulunmaları esastır ve olayın yönetilmesinde ilk kuraldır. Olay yerinin yönetilmesi olarak seçilecek kişi amir niteliği taşımaktadır ve bu süre içinde ekipler amirlerinden emir alırlar. Olay yerine resmi ekiplerin intikalinden sonra bu ekipler yardımcı olmak suretiyle görevlerini sürdürürler(Berkdemir, 2012).

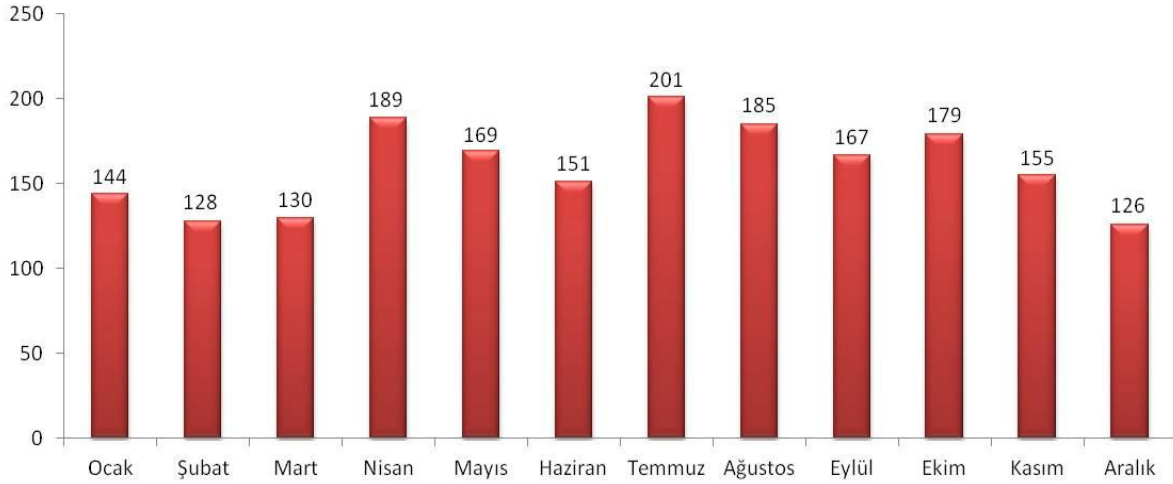
## 3. İŞ YERLERİNDE ACİL DURUM RİSK FAKTÖRLERİ

İş yerlerinde yaşanabilecek acil durumların en başında iş kazaları ve yangınlar gelmektedir. İş kazalarında bireysel durumlar ile karşılaşılrsa da bu durum iş yerinde çıkabilecek ve bütün çalışanları etkileyebilecek yangınlar kadar bireyleri tehlikeye düşürmemektedir. İş kazasında iş yerinin bir kısmı etkilendiği düşünülürse, yangınlarda bütün çalışanları etkileyeceği ve müdahale edilmemesi durumunda bütün iş yerini yok olacağı bilinmektedir. İş yerlerinde acil durum ekiplerinin oluşturulması ve ilk müdahalenin biran önce yapılması, yaşanabilecek zararı en aza indirmekte yardımcı olacaktır. Ekiplerinin organize edilmesi ve olay yerinin yönetimi de bu süreçte çok önemlidir.

### 3.1. İş Yerlerinde İş kazaları

İş kazaları, iş yerleri için acil durum niteliğindedir ve iş karşılaşılabilen bir durumdur. Yapılan açıklamalarda iş söylense de ülkemizde bu durumun daha farklı olduğu düşünülmektedir.

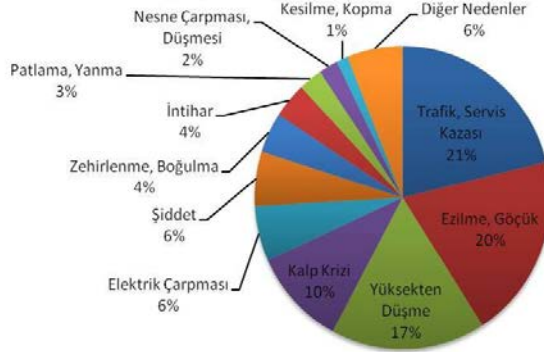
## 2018 / İş Cinayetlerinin Aylara Göre Dağılımı



Şekil 3. 2018 Yılı İş Kazası Grafiği (guvenlicalisma.org)

Ocak ayında en az 144 işçi, Şubat ayında en az 128 işçi, Mart ayında en az 130 işçi, Nisan ayında en az 189 işçi, Mayıs ayında en az 169 işçi, Haziran ayında en az 151 işçi, Temmuz ayında en az 201 işçi, Ağustos ayında en az 185 işçi, Eylül ayında en az 167 işçi, Ekim ayında en az 179 işçi, Kasım ayında en az 155 işçi, Aralık ayında en az 126 işçi iş cinayetlerinde yaşamını yitirmiştir(guvenlicalisma.org).

## 2018 / İş Cinayetlerinin Nedenlerine Göre Dağılımı



Şekil 4. 2018 Yılı İş Kazalarının Nedenlerine Göre Dağılımları(guvenlicalisma.org).

Trafik, Servis Kazası nedeniyle 408 işçi; Ezilme, Göçük nedeniyle 379 işçi; Yüksekten Düşme nedeniyle 325 işçi; Kalp Krizi, Beyin Kanaması nedeniyle 200 işçi; Elektrik Çarpması nedeniyle 113 işçi; Şiddet nedeniyle 112 işçi; Zehirlenme, Boğulma nedeniyle 82 işçi; İntihar nedeniyle 73 işçi; Patlama, Yanma nedeniyle 50 işçi; Nesne Çarpması, Düşmesi nedeniyle 40 işçi; Kesilme, Kopma nedeniyle 24 işçi; Diğer nedenlerden dolayı 117 işçi yaşamını yitirmiştir(guvenlicalisma.org).

İş hayatında bir işverenin en çekindiği durumlardan biri çalışanlarının iş kazası geçirmesidir. Bu durum yangından veya diğer acil durum olaylarından daha farklıdır. Kimi zaman ağır yaralanmalar hatta ölümlerle sonuçlanabilen kazalar ile karşılaşılrsa da, alınan güvenlik önlemleri yeterli değildir. Ülkemiz de iş kazalarının azaltılması ile ilgili önlemler alınmaya çalışılmış ve çıkartılan yasalar ile işveren ve işçilerin uyması gereken birçok kural zorunlu olarak hayata geçirilmeye çalışılmaktadır(Akpınar, 2017).

### 3.2. İş Yerlerinde Yangın Riski

Yangınlar, yapısı bakımında iş yerleri için en tehlikeli risk faktörleri arasında yer almaktadır. Yangınlar önlenebilir güvenlik önlemleri içerisindedir ve yangınlardan korunmak için iş yerlerinde alınacak aktif ve pasif güvenlik önlemleri, iş yerinin korunmasında etkili olacaktır. Pasif güvenlik önlemleri bina inşası aşamasındayken binanın mimarı yapısı içerisinde yapılacak çalışmaları kapsamaktadır(Kırtaş, 2017). Bu çalışmalara yangın merdivenlerini, kaçış koridorlarını ve sığınakları örnek olarak verebiliriz. Aktif güvenlik önlemleri de binanın kullanım sınıflarına ve yapılacak işin durumuna göre daha sonradan yapılması yönetmelikler ile de desteklenen yangın güvenlik önlemlerini kapsamaktadır. Aktif önlemlere, acil durum ekiplerinin oluşturulması, yangın eğitimlerinin aldırılması, yangın tahliye planlarının yapılması vb. sonradan yapılan çalışmaları kapsamaktadır.

Tablo 4. İstanbul İtfaiyesi Yangın İstatistikleri(yangingüvenlik.com)

Yıllar	Yapısal Yangınlar					Yapısal Olmayan Yangınlar				Genel Toplam
	Konut	Fabrika	Diğer Bina	Araç	Toplam	Ot	Çöp	Orman Fundalık	Toplam	
2008	4779	166	6200	1378	12523	8351	3875	140	24889	37412
2009	4665	110	6389	1499	12663	13349	3928	149	17277	29940
2010	4815	122	5922	1396	12255	4333	3409	49	7742	19997
2011	5394	131	7012	1541	14078	8115	4134	117	12249	26327
2012	5129	136	7069	1524	13858	7442	4033	136	11475	25333
2008-2012	<b>24782</b>	<b>665</b>	<b>32592</b>	<b>7338</b>	<b>65377</b>	<b>41590</b>	<b>19379</b>	<b>591</b>	<b>126937</b>	<b>192314</b>
2013	4902	159	7853	1601	14515	7969	5099	134	27717	42232
2014	5261	123	7869	1689	14942	3008	4830	68	22848	37790
2015	5869	157	8957	1903	16886	4596	5212	284	26978	43864
2016	5910	153	8887	1940	16890	6110	5430	156	28586	45476
2017	5762	166	9224	1781	16933	3338	4685	117	25073	42006
2013-2017	<b>27704</b>	<b>758</b>	<b>42790</b>	<b>8914</b>	<b>80166</b>	<b>25021</b>	<b>25256</b>	<b>759</b>	<b>131202</b>	<b>211368</b>
Yüzde	11.8	14.0	31.3	21.5	22.6	-39.8	30.3	28.4	3.3	9.0

### 4. EKİPLERİN EĞİTİLMESİ

Uygulama eğitimi genel olarak bir işi yapma yolunda öğretilen ve o iş hakkında yapabilecek kadar yeterli bilgiye sahip olup el becerisiyle bu durumu fiziksel olarak gösterebilme yeteneği olarak adlandırabiliriz. Özellikle acil durum olaylarında uygulama eğitimi insanın ruh halini ilgilendiren ve her an her yerde karşılaşılamayan aniden oluşan acil durum hallerinde doğru davranışın uygulanması olarak nitelendirebiliriz(Kürekci, 2007). Acil durum olaylarında uygulama yapılması da diğer alanlarda yapılacak öğretim durumları ile farklılık göstermektedir. Bir bilgisayar kablosunu tamir etmek ile bir yangına müdahale etmek arasında ki risk faktörleri, kişinin yapacağı hata oranlarını arttırmaktadır. Ekip personeli ile binadaki diğer görevliler, yangın söndürme alet ve malzemelerinin nasıl kullanılacağı ve en kısa zamanda itfaiyeye nasıl ulaşılacağı konularında tatbikî eğitimden geçirilmelidir. Bu durum da zaten Binaların yangından korunması yönetmeliğince ve İş yerlerinde acil durumlar hakkındaki yönetmelik gereğince "Acil durum ekiplerinin personeli; bina sahibi, yöneticisi veya amirinin sorumluluğunda yangından korunma, yangının söndürülmesi, can ve mal kurtarma, ilk yardım faaliyetleri, itfaiye ile işbirliği ve organizasyon sağlanması konularında, mahalli itfaiye ve sivil savunma teşkilatlarından yararlanılarak eğitilir ve yapılan tatbikatlar ile bilgi ve becerileri artırılır. Ekip personeli ile binadaki diğer görevliler, yangın söndürme alet ve malzemelerinin nasıl kullanılacağı ve en kısa zamanda itfaiyeye nasıl ulaşılacağı konularında tatbikî eğitimden geçirilir. Binada senede en az 1 kez söndürme ve tahliye tatbikatı yapılır" denilmektedir(Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik, 2007).

## 5. SONUÇ

- Acil durum eğitimi alan personelin uygulama ile pekiştirme yapması birey için daha kalıcı olacağı gözlemlenmiştir.
- Eğitimin sadece teorik olarak olmayacağı, uygulama eğitimlerinin yasalar ile zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir.
- İlk yardım yapacak kişinin soğukkanlı bireylerden seçilmesi gerektiği saptanmıştır.
- Yangın müdahalesine seçilecek bireylerin fiziksel olarak güçlü kişilerden seçilmesinin daha doğru olacağı düşünülmektedir.
- İş yerlerindeki risk durumlarına karşı alınabilecek güvenlik tedbirlerinin artırılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- Uygulama eğitimlerini alanında uzman kişilerden alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır.
- Çok tehlikeli iş kollarında kurulması planlanan acil durum ekiplerinin iş yerlerinde bölgesel olarak kurulması müdahaleyi kısaltacağı ve başarıyı arttıracığı gözlemlenmiştir.
- Meslek dallarına göre yeni eğitim modüllerinin oluşturulması gerekmektedir.
- Yapılacak eğitimlerin yılda en az 1 kez uygulama ile sürekli pekiştirilmesi gerekmektedir.
- Ekipler arası organizasyon yöntemlerinin belirlenmesi, lojistik ve haberleşme gibi konuların olay yerinin yönetilmesinde ön plana çıktığı görülmüştür.

## KAYNAKLAR

6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (20.6.2012 Sayı: 28339)

Akpınar, Teoman (2017). İş Sağlığı ve Güvenliği, Ekin Basım Yayın, Bursa.

Binaların Yangından Korunması Hakkındaki Yönetmelik (19.12.2007 Sayı:26735)

Berkdemir, Cenalp (2012). İtfaiye Teşkilatlarının Yangınla Mücadelesinde Stratejik Yönetim, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okan Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.

<https://www.genel-is.org.tr/isyeri-tehlike-siniflari,2,12782#.XgFWBVUzBIU>

<http://guvenlicalisma.org/19796-hangi-savasta-bu-kadar-arkadasimizi-kaybediyoruz-2018-yilinda-en-az-1923>

<http://www.isgforum.net/threads/acil-durum-planlar%C4%B1-veekiplerinkurulmas%C4%B1.4151/page-8>

<http://www.yanginguvenlik.com.tr/edergi/5/199/12/#zoom=z>

Kadioğlu, Mikdad (2011). Afet Yönetimi Bekleilmeyeni Beklemek, En Kötüsünü Yönetmek. İstanbul: Marmara Belediyeler Birliği Yayını sf:163.

Kırtaş, Hacı Ahmet (2017). Engelli Bireylerin Yangın Tahliyesinin Araştırılması., Yüksek Lisans tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, İzmir, Türkiye

Kırtaş, Hacı Ahmet, Yiğit, Yiğit (2017). Yangınla Mücadelede İtfaiyecilerin Organizasyon Yapısı.

Tüyak 2017 Uluslararası Yangın ve Güvenlik Sempozyumu ve Sergisi, İstanbul, sf: 223-228.

Kırtaş, Hacı Ahmet (2019). Yangınlar ile Mücadelede İtfaiyecilerin Organizasyon Yapılanması ve Müdahale Biçimlerinin Araştırılması., Yüksek Lisans tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye

Kürekci Kemal (2007). Temel İtfaiyecilik Bilgisi, Ofset Matbaacılık, İzmir.

İlk Yardım Yönetmeliği (22.05.2002 Sayı: 24762)

İş Yerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik (18.06.2013 Sayı: 28681)

NACE Kodları (Avrupa topluluğunda ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırılması)

Özdkimen, Tayfun (2017). Acil Durum ve Afet Yönetimi, Ankara: Seçkin Yayıncılık.



## Otel Çalışanlarının Psikososyal Risk Etmenleri Açısından Mobbinge Maruz Kalmalarının Araştırılması

Süleyman ŞİMŞEK<sup>1\*</sup> Funda DOĞAN<sup>2</sup>

### Öz

Bu çalışmada otel çalışanlarının psikososyal risk etmenleri açısından mobbinge maruz kalma düzeyleri incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışmaya 58'i (%55.2) erkek, 47'si (%44.8) kadın olmak üzere toplam 105 otel çalışanı dahil edilmiştir. Katılımcıların dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeyleri tespit edilerek bunlar üzerinde etkili olan faktörlerin neler olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda katılımcıların yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin dikey mobbinge maruz kalma düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Yapmış olduğumuz çalışmada her ne kadar kadınların yatay ve dikey mobbinge maruz kalma düzeyleri erkeklerden yüksek olsa da cinsiyete göre mobbinge maruz kalma düzeyi açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bekar otel çalışanlarının dikey mobbinge maruz kalma düzeylerinin evlilere göre anlamlı şekilde yüksek, yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin ise anlamlı şekilde düşük olduğu saptanmıştır. Yaş, eğitim düzeyi ve işletmedeki çalışma süresine göre mobbinge maruz kalma düzeylerinin anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmüştür. Yapılan korelasyon analizi sonucunda dikey ve yatay mobbing arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Otel Çalışanı, Mobbing, Psikososyal Risk Etmenleri

## Investigation of Mobbing Exposure of Hotel Employees in Terms of Psychosocial Risk Factors

### Abstract

In this study, the level of exposure of mobbing to hotel staff in terms of psychosocial risk factors was investigated. For this purpose, a total of 105 hotel employees, 58 (55.2%) male and 47 (44.8%) female, were included in the study. The levels of exposure of the participants to vertical and horizontal mobbing were determined and the factors affecting them were tried to be determined. As a result of the analysis of the data obtained from the study, it was found that the levels of exposure to horizontal mobbing of the participants were higher than those of vertical mobbing. In our study, although horizontal and vertical mobbing levels of women were higher than men, no significant difference was found in terms of mobbing exposure by gender. Vertical mobbing levels of single hotel employees were found to be significantly higher than those of married people, and horizontal mobbing exposure levels were significantly lower. It was observed that the levels of exposure to mobbing did not differ significantly according to age, education level and working time in the enterprise. As a result of the correlation analysis, no significant relationship was found between vertical and horizontal mobbing.

**Keywords:** Hotel Employee, Mobbing, Psychosocial Risk Factors

<sup>1</sup>Doktor Öğr.Üyesi İstanbul Aydın Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü

<sup>2</sup> Doktora Öğrencisi İstanbul Aydın Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı

\*İlgili yazar / Corresponding author: [suleymansimsek@aydin.edu.tr](mailto:suleymansimsek@aydin.edu.tr), [fundogan@gmail.com](mailto:fundogan@gmail.com)

## 1.GİRİŞ

Örgütlerde doğrudan veya dolaylı, bireysel veya kolektif, yukarıdan aşağıya ya da yatay ve bu gibi pek çok şekilde kendini gösteren ve çatışmalı bir atmosfere yol açan psikolojik şiddet (mobbing) iş hayatında başa çıkılması gereken en önemli sorunlar arasında yer almaktadır (Vural Özkan, 2010: 1). Örgütsel varlığı tehlikeye sokabilecek en önemli sorunlar arasında gösterilen mobbing davranışı neticesinde performans düşüklüğü, iş tatminsizliği, örgütsel bağlılığın azalması gibi pek çok durum göz önünde bulundurulduğunda mobbing düzeyi ile mobbinge neden olan faktörlerin belirlenmesinin önemi açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Her sektörde görülen mobbing özellikle insan faktörünün son derece önemli olduğu otel işletmelerinde ayrı bir öneme sahiptir (Pelit ve Kılıç, 2012: 123).

Mobbing terimi 1980'lerin başında İsveçli psikolog Heinz Leymann tarafından ilk kez kullanılmıştır. Leymann mobbingi bir ya da birkaç kişi tarafından diğer bir kişiye yönelik düşmanca ve ahlak dışı yöntemlerle sistemli uygulanan psikolojik terör şeklinde tanımlamıştır. Mobbing örgüt sağlığını ve çalışanların huzurunu negatif yönde etkileyen toplumsal ve sosyal bir olgu olarak karşımıza çıkar (Karcioğlu ve Akbaş, 2010: 139-140). İş yerinde mobbing ise en genel tanımıyla birinin ya da birkaç kişinin bir ya da daha fazla kişi tarafından, yaklaşık altı ay süresince, düzenli bir şekilde duygusal olarak yaralayıcı davranışlara maruz bırakılması şeklinde tanımlanabilir (Gökçe, 2012: 273).

Turizm sektörü emek yoğun ve çalışanların kendi aralarında ve yöneticiler ile gerekse müşterilerle sürekli iletişimde oldukları bir sektördür. Mevsimsellik özelliği, çalışma saatlerinin uzunluğu, yüksek çalışan devir hızı, yoğun ve düzensiz oluşu, talep esnekliği gibi özellikleri sebebiyle turizm sektöründeki çalışanların mobbinge maruz kalma ve mobbing yapma olasılıklarının yüksek olduğu ifade edilmektedir (Yeşiltaş ve Demirçivi, 2010: 200). Bu çalışmada otel çalışanlarının psikososyal risk etmenleri açısından mobbinge maruz kalma düzeyleri araştırılmıştır.

## 2.KURAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Mobbing Kavramı

“Mob” kelimesi isim olarak insan kalabalığı, izdiham anlamlarına gelmektedir. Latince kararsız kalabalık anlamına gelen “*mobile vulgus*” kelimelerinden türetilmiştir. Fiil olarak ise “mob” kelimesi kitle halinde saldırmak, birisinin başına toplanmak anlamlarına gelmektedir. Mobbing Leymann tarafından psikolojik terör olarak tanımlanmıştır (Leymann, 1996: 165).

Mobbing duygusal bir saldırdır (Vandekerckhove ve Commers, 2003: 42).Friedman (2004:154) mobbingi bir işletmede çalışan kişinin negatif yönlü psikolojik saldırılara maruz kalması şeklinde tanımlamıştır. Başka bir deyişle mobbing kişinin psikolojik açıdan şiddet ile karşı karşıya kalması, tacize uğraması, bunalım ve strese yol açıcı eylemler ile karşı karşıya kalması ya da işverenin olumsuz tutum ve davranışlarına maruz kalmasıdır (Tınaz, 2011: 8).

İş hayatında mobbing kavramı ilk olarak 1980'lerin başında İsveçli çalışma psikologu Heinz Leymann tarafından kullanılmıştır (İbicioğlu vd., 2009: 28). Leymann tarafından kullanılmasından sonra 1980'li yıllarda popüler hale gelmiştir (Carnero vd., 2010: 3777). Leymann mobbing kavramıyla 1984 yılında Stockholm'de iş güvenliği ve sağlığı ulusal kurulu tarafından yayımlanan bir makaleyle tanıştığını fakat bu fenomenin çok daha eski ve her kültürde bulunduğunu ifade etmiş ve 1982 yılında başlayıp 1983 sonbaharında küçük bir bilimsel rapor ile neticelenen araştırmasına kadar sistematik olmadığını belirtmiştir (Leymann, 1996: 166). Leymann işyerinde mobbing davranışından söz etmekle kalmamış bunun özel nitelikleri, ortaya çıkma şekli, uygulanan şiddetten en fazla etkilenenler ve ortaya



çıkabilecek psikolojik sonuçlar hakkında da değerlendirmelerde bulunmuştur (Tınaz, 2011: 11-12).

## 2.2. Mobbingin Nedenleri

Mobbinge yol açan nedenleri Leymann (1996) örgütün liderlik sorunları ve çalışma ortamından kaynaklı sorunlar şeklinde ele almıştır. Bu konu üzerine gerçekleştirilen çalışmaların önemli bir kısmı mobbinge yol açan nedenlerden birisi olarak örgüt işleyişi ve örgütsel faktörler üzerine yoğunlaşmış iken bazı çalışmalarda ise örgütsel şiddet olayları, işyerindeki ahlaki standartların düşüklüğü, iş ve terfi konusunda yaşanan rekabet, çatışma, örgüt iklimi, işle ilgili belirsizlikler, statü endişesi, fazlasıyla hiyerarşik yapı, iletişim eksikliği, ekip çalışmasının yeterli düzeyde olmaması, yöneticinin takdir ve onayını alma arzusu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Davenport vd., 2014: 65). Örgüt kültürünün sert ve otokratik olması kurum için mobbingin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Benzer şekilde otokratik liderlik tarzı kurum içerisinde saldırgan davranışların görülmesiyle ilişkili olup bu tarz yönetim biçimlerinde liderler örgüt içerisinde küçük zorbalıklar yaratarak örgütsel iklime zarar vermektedirler (Deniz, 2012: 43). Buna karşın mükemmeliyetçi liderlik tarzı çalışanların gereğinden fazla zorlanmasına yol açar ki bu yapıdaki liderler çalışanlarından iş performansı, disiplini, giyim-kuşam ve manevi değerler bakımından yüksek beklenti içinde olurlar (Deniz, 2012: 43).

## 2.3. Mobbing Süreci

Mobbing sürecinin fark edilebilir beş temel özelliği söz konusu olup bunlar aşağıdaki gibidir (Einarsen, 2000: 379-401):

Mobbing belli bir zaman diliminde ve düşmanca davranışların düzenli bir şekilde uygulanması sonucu oluşur. Uygulayan ve mağdur arasında güç dengesizliği söz konusudur. İki kişi arasında, tek kişi ile grup arasında ya da gruplar tarafından kişilere uygulanır. Düşmanca davranışların belirli bir strateji dahilinde bilerek ve istenerek uygulanması sonucu oluşur. Fiziksel saldırıları içermez.

Mobbing süreci Leyman (1996) tarafından “çatışma aşaması”, “saldırgan eylem aşaması”, “yönetimin devreye girme aşaması”, “yanlış yakıştırma ya da tanılarla damgalama” ve “işten çıkarılma aşaması” olmak üzere beş aşamadan oluşan bir süreç olarak ele alınmıştır.

## 2.4. Çatışma Aşaması

Bu aşama bir çatışmanın tetikleme sonucu ortaya çıkabileceği gibi mevcut çatışmanın kışkırtılması sonucunda da meydana gelebilmektedir. Mobbingin oluşmasına yol açan bir çatışmanın ne şekilde geliştiği genellikle tam olarak bilinmemektedir (Sürgevil vd., 2009: 38).

## 2.5. Saldırgan Eylem Aşaması

Mobbing sürecinde ortaya çıkmakta olan bütün davranışların kişiyi işyerinden uzaklaştırmak için yapılan saldırı girişimli davranışlar olduğunu söylemek doğru olmaz. Bununla birlikte taciz edici davranışlar, hemen her gün ve uzun süreli düşmanca bir amaçla devam ederse normal günlük iletişim içinde ortaya çıkan davranışlar olarak değerlendirilir ki bunlar zaman içinde şekil değiştirip kişiyi grup içinde yalnız bırakıp cezalandırmaya yönelik saldırgan eylemler haline gelebilir. Bu saldırgan eylemlerin ve psikolojik saldırılan başlaması da mobbing dinamiklerinin harekete geçtiğini gösterir.

## 2.6. Yönetimin Devreye Girme Aşaması

Yönetim sürecin ikinci aşamasında doğrudan yer almışsa da bir önceki aşamada ortaya çıkan duruma karşı önyargılı olabilir. Bu şekilde suçu mağdurda bulup problemi başından atma davranışı sergileyebilirler. Yönetim bu noktada negatif döngü içerisindeki yerini almış olur. Kişinin mesai arkadaşları ve yönetim, kişinin işiyle ilgili temel niteliklerinden çok kişisel

özellikleriyle ilgili hatalar bulma ve kişiyi damgalamaya yönelik tutum içerisinde olmaya başlar ki bu aşamada yönetim bilhassa üzerinde taşıdığı çalışma ortamının psikososyal durumunun kontrolü sorumluluğunu reddediği mobbing süreci içinde yerini alır ve döngüye dahil olur (Tınaz, 2006:80).

### **2.7. Yanlış Yakıştırma veya Tanılarla Damgalama**

Mağdur olan kişi mobbingten ötürü karşı karşıya kaldığı problemleri çözebilmek için tıbbi yardım almak istediğinde işyerindeki diğer çalışanların bu durumdan haberdar olmaları sonucu mağdurla ilgili yanlış yorumlar yapılmaya başlanır. Mağdur böylelikle hak etmemesine karşın paranoyak kişilik, zor insan ya da akıl hastası gibi pek çok farklı şekillerde damgalanabilir. Bu duruma yönetimin yargısıyla beraber mobbing olgusuna ilişkin yeterli bilgisi bulunmayan sağlık uzmanlarının yanlış tanıları da eklenince mobbingde negatif döngü hızlanır. Çalışanın almış olduğu yardım ve destekler ile tekrar işe dönmesi beklenmesine karşın çoğunlukla uzun dönemli hastalık izinleriyle iş hayatından uzaklaştırılması yolu tercih edilmektedir (Yavuz, 2006: 28).

### **2.8. İşten Çıkarılma Aşaması**

İşten çıkarılma aşamasında mağdur olan kişi ya emekli olarak veya işten çıkarılarak iş yaşamından uzaklaştırılır ki bu durum mobbinge maruz kalan kişide ciddi psikolojik ve fiziksel sorunlara yol açmaktadır. Böyle kişilerin de normal hayatlarına tekrar dönebilmeleri için mutlak surette tıbbi desteğe ihtiyaçları vardır (Sürgevil vd., 2009: 38).

### **2.9. Mobbing Türleri**

Örgütsel yapı içerisinde mobbing yatay ve dikey olmak üzere iki farklı şekilde görülmektedir. Dikey mobbingte (hiyerarşik mobbing) üstler astlarına ya da astlar üstlerine mobbing uygulamakta iken yatay ya da diğer adıyla fonksiyonel mobbingde ise birbirleriyle kurmay-fonksiyonel ilişki içerisindeki eşitler birbirine mobbing uygulamaktadır. Yatay mobbing türünde çoğunlukla birkaç kişi bir araya gelip bir kişiye mobbing uygulamaktadır (Tutar, 2004: 91).

### **2.10. Dikey (Hiyerarşik) Mobbing**

Yukarıdan aşağıda doğru hiyerarşik şekilde örgütlenen ve emir verme-itaat bekleme anlayışı ile yönetilmekte olan işletmelerde çalışanlar itaatin yerine inisiyatif, kurala uyma yerine kurala bağlanmayı, yalnızca karara katılmayı değil işin süreçlerine katılmayı da beklemektedir. Çalışanlar akıl güçlerinin ve fiziki güçlerinin yanı sıra gönül güçlerinin de iş ortamına katılımını isterler (Tutar, 2004: 91). Dikey mobbing en fazla karşı karşıya kalınan mobbing türüdür. Bilhassa otokratik yönetim anlayışının benimsendiği örgütlerde görülmektedir. Yöneticilerin mobbing uygulamalarının nedenleri arasında kişisel çatışmalar, subjektif önyargılar, başarılı olan astların gelecekte kendilerine rakip olabileceğine dair düşünce ya da başarısız olan ekip elemanlarının tasfiye edilmesi gibi durumlar yer almaktadır. Örgüt yapısı ile mobbingin yönü ilişkilendirildiğinde hiyerarşik yapılarda disiplin ve güç kullanımı yaygın olduğundan çoğunlukla dikey mobbingin görüldüğü söylenebilir (Zorel İnal, 2009: 45). Dikey mobbing bir amir tarafından çeşitli sebeplerden dolayı direkt olarak kurbanı yönelik, oldukça saldırgan ve cezalandırıcı davranışların uygulanmasıdır. Bir amir ya da yöneticinin mesleki rolünün getirmiş olduğu konumdan faydalanacak gücünü aşırı kullanması ile ilişkilendirilebilecek davranışlarla astlarına uyguladığı mobbingi ifade eder (Tınaz, 2011: 124).

### **2.11. Yatay (Fonksiyonel) Mobbing**

Örgütlerde üst kademelerden alt kademelere yahut alt kademelerden üst kademelere doğru yapılan mobbing dikey mobbing olarak adlandırılmakta iken eşit statüye sahip olanlar arasındaki mobbing ise yatay mobbing olarak adlandırılmaktadır. Yatay mobbing aralarında

fonksiyonel ilişkiler bulunan kişiler arasında gerçekleşen mobbing türü olup rekabet, kıskançlık, çekememezlik gibi nedenlerden ileri gelir (Tutar, 2004: 93).

### 3.MATERYAL VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Örneklemi

Bu çalışma İstanbul ilindeki beş yıldızlı otel çalışanları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya 58'i (%55.2) erkek, 47'si (%44.8) kadın olmak üzere toplam 105 otel çalışanı dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özelliklerine göre dağılımı

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	47	44.8
Erkek	58	55.2
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	63	60.0
Bekar	42	40.0
<b>Yaş</b>		
26-30	17	16.2
31-35	34	32.4
36-40	31	29.5
40 yaş üstü	23	21.9
<b>Eğitim</b>		
Lise veya dengi	11	10.5
Önlisans	42	40.0
Lisans ve üzeri	52	49.5
<b>İşletmedeki Çalışma Süresi</b>		
1 yıl ve altı	9	8.6
1-3 yıl	23	21.9
3-5 yıl	32	30.5
6 yıl ve üzeri	41	39.0

#### 3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılara yüz yüze dağıtılan anket formları üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve işletmedeki çalışma süresinin belirlenmesine yönelik sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde yöneticilerin çalışanlara uyguladığı mobbing düzeyini (dikey mobbing) belirlemeye yönelik 5'li Likert tipinde 20 soru yer almakta iken üçüncü bölümde de çalışanlar arasındaki mobbing düzeyini (yatay mobbing) belirlemeye yönelik 19 soru yer almaktadır. Ölçeklerin güvenilirlik katsayıları Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2. Dikey mobbing ölçeği güvenilirlik katsayısı

	Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
Dikey Mobbing Ölçeği	.637	20
Yatay Mobbing Ölçeği	.742	19

#### 3.3. Verilerin Analizi

Çalışmadan elde edilen veriler SPSS 21.0 paket programıyla analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler olarak ortalama, standart sapma ve yüzde dağılımlar verilmiştir. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığını tespit etmek için Kolmogorov Smirnov testi kullanılmıştır. Yapılan normalite analizi sonucunda verilerin normal dağılıma sahip olduğu görülmüştür. İki parametreden oluşan değişkenlere ilişkin karşılaştırmalarda bağımsız örneklem t testi (Independent Samples t Test), ikiden fazla parametreye sahip olan değişkenlere ilişkin karşılaştırmalarda tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Dikey ve yatay

mobbing arasındaki ilişkiyi tespit etmek için de Pearson Korelasyon analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar %95 ( $p < 0.05$ ) anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

#### 4.BULGULAR

Yapmış olduğumuz çalışmadan elde edilen verilerin analizi neticesinde yatay mobbinge maruz kalma düzeyinin dikey mobbinge maruz kalma düzeyinden daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3. Katılımcıların dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeyleri

	n	$\bar{x} \pm ss$
Dikey Mobbing	105	1,58±.28
Yatay Mobbing	105	2,53±.42

Dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin katılımcıların cinsiyetine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan bağımsız örneklem t testi neticesinde kadın ve erkek katılımcılar arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 4).

Tablo 4. Cinsiyete göre dikey ve yatay mobbing düzeylerinin karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	$\bar{x} \pm ss$	t	p
Dikey Mobbing	Erkek	58	1.58±.27	-.090	.929
	Kadın	47	1.59±.29		
Yatay Mobbing	Erkek	58	2.53±.40	-.119	.905
	Kadın	47	2.54±.44		

Katılımcıların medeni durumuna göre dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek için yapılan bağımsız örneklem t testi sonucunda bekar olan çalışanların dikey mobbinge maruz kalma düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek ( $p = .003$ ), yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin ise anlamlı şekilde düşük ( $p = .021$ ) olduğu görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 5. Medeni duruma göre dikey ve yatay mobbing düzeylerinin karşılaştırılması

	Medeni Durum	n	$\bar{x} \pm ss$	t	p
Dikey Mobbing	Evli	63	1.51±.24	-3.008	.003
	Bekar	42	1.68±.31		
Yatay Mobbing	Evli	63	2.61±.47	-2.343	.021
	Bekar	42	2.42±.29		

Katılımcıların yaşına göre dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin farklılık arz edip etmediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda yaşa göre dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p > 0.05$ ) görülmüştür (Tablo 6).

Tablo 6. Yaşa göre dikey ve yatay mobbing düzeylerinin karşılaştırılması

		n	$\bar{x} \pm ss$	F	p
Dikey Mobbing	26-30	17	1.53±.25	1.871	.139
	31-35	34	1.60±.29		
	36-40	31	1.51±.22		
	40 yaş üstü	23	1.69±.34		
Yatay Mobbing	26-30	17	2.48±.30	.713	.546
	31-35	34	2.55±.37		
	36-40	31	2.61±.47		
	40 yaş üstü	23	2.45±.48		

Katılımcıların eğitim durumuna göre dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin farklılık arz edip etmediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p>0.05$ ) görülmüştür (Tablo 7).

Tablo 7. Eğitim durumuna göre dikey ve yatay mobbing düzeylerinin karşılaştırılması

		n	$\bar{x}\pm ss$	F	p
Dikey Mobbing	Lise veya dengi	11	1.56±.23	.045	.956
	Önlisans	42	1.58±.30		
	Lisans ve üzeri	52	1.59±.28		
Yatay Mobbing	Lise veya dengi	11	2.32±.32	1.667	.194
	Önlisans	42	2.56±.45		
	Lisans ve üzeri	52	2.56±.40		

Katılımcıların işletmedeki çalışma süresine göre dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin farklılık arz edip etmediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p>0.05$ ) görülmüştür (Tablo 8).

Tablo 8. İşletmedeki çalışma süresine göre dikey ve yatay mobbing düzeylerinin karşılaştırılması

		n	$\bar{x}\pm ss$	F	p
Dikey Mobbing	1 yıl ve altı	9	1.62±.25	.061	.980
	1-3 yıl	23	1.58±.31		
	3-5 yıl	32	1.59±.21		
	6 yıl ve üzeri	41	1.57±.33		
Yatay Mobbing	1 yıl ve altı	9	2.52±.36	1.570	.201
	1-3 yıl	23	2.42±.35		
	3-5 yıl	32	2.48±.44		
	6 yıl ve üzeri	41	2.64±.44		

Dikey ve yatay mobbing arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek için yapılan Pearson Korelasyon analizi neticesinde anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 9).

Tablo 9. Dikey ve yatay mobbing arasındaki korelasyon

		Dikey Mobbing	Yatay Mobbing
Dikey Mobbing	r	1	-.043
	p		.660
	n	105	105
Yatay Mobbing	r	-.043	1
	p	.660	
	n	105	105

## 5. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

İş hayatında mobbing gerek çalışanlar gerekse de örgüt açısından olumsuz etkilere sahiptir (Pelit ve Kılıç, 2012: 132). Mobbing davranışı toplum ve örgütlerin en değerleri unsuru olan insana yöneltilen en önemli tehditler arasında yer almaktadır (Gül ve Özcan, 2011: 130).

Mobbing uygulanması suç unsuru taşıyan, oldukça zarar verici ve tehlikeli bir olgudur. Mobbingdeki amaç kurban olarak seçilen kişinin uygulanan psikolojik taciz ve terör ile yıldırılmasıdır. Bu süreçte mağdur kadar çalıştığı kurum da ciddi zarar görür. Bütün

sektörlerde karşılaşılan mobbing insan ilişkilerindeki zaafıtan kaynaklı olumsuz bir durumu ifade etmektedir. Son dönemlerde hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde insanlar arasındaki etkileşim düzeyinin yoğunlaşması, değişmesi ve kendine özgü özelliklere sahip olmasıyla beraber bu işletmelerde mobbing olayları ile daha sık karşılaşılmaya başlanmıştır (Mete vd., 2015: 37). Bu işletmeler arasında oteller ilk sıralarda yer almaktadır.

Otel çalışanlarının psikososyal risk etmenleri açısından mobbinge maruz kalma düzeylerini belirlemek amacıyla yapmış olduğumuz bu çalışmada genel olarak yatay mobbinge maruz kalma düzeyinin dikey mobbinge maruz kalma düzeyinden daha fazla olduğu görülmüştür. Yapmış olduğumuz istatistiksel analizler neticesinde cinsiyete göre dikey ve yatay mobbinge maruz kalma düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda bekar olan çalışanların dikey mobbinge maruz kalma düzeylerinin anlamlı şekilde yüksek ( $p = .003$ ), yatay mobbinge maruz kalma düzeylerinin ise anlamlı şekilde düşük ( $p = .021$ ) olduğu görülmüştür. Yaş, eğitim durumu ve işyerindeki çalışma süresine göre ise mobbinge maruz kalma düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Yapmış olduğumuz çalışma sonucunda dikey ve yatay mobbing arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

## KAYNAKLAR

- Carnero, M. A., Martinez, B., and Sanchez-Mangas, R. (2010). Mobbing and Its Determinants: The Case of Spain. *Applied Economics*. 42: 3777–3787.
- Davenport, N.Swartz, R.D. ve Eliot, G.P. (2014). *Mobbing: İşyerinde Duygusal Taciz, (Çeviren:Osman Cem ÖnerToy)*, Sistem Yayıncılık, İstanbul
- Deniz, D. (2012). *Mobbing (İşyerinde Yıldırma) İnsanda Saldırganlığı Açıklayan Kuramlar ve Vaka Örnekleriyle*, İstanbul: Fam Yayınları.
- Einarsen, S. (2000). Harassment and Bullying at Work: A Review of Scandinavian Approach. *Aggression and Violent Behavior*. 5(4): 379-401.
- Gökçe, A. T. (2012). Mobbing: İş Yerinde Yıldırma Özel ve Resmi İlköğretim Okulu Öğretmen ve Yöneticileri Üzerinde Yapılan Bir Araştırma. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*.18:272-286.
- Gül, H., & Özcan, N. (2011). Mobbing ve Örgütsel sessizlik arasındaki ilişkiler: Karaman İl Özel İdaresinde Görgül Bir Çalışma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2):107-134.
- İbicioğlu, H., Çiftçi, M., & Derya, S. (2009). Örgütlerde Yıldırma (Mobbing): Kamu Sektöründe Bir İnceleme. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*. 1(2):1309 -8039.
- Karacioğlu, F., ve Akbaş, S. (2010). İşyerinde psikolojik şiddet ve iş tatmini ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(3), 139-161.
- Leymann, H. (1996). The Content and Deve-lopment of Mobbing at Work, *European Journal of Work and Organizational Psychological*, 5(2): 165-184.
- Mete, M., Ünal, Ö. F., Akyüz, B., ve Kılıç, R. (2015). Psikolojik Şiddetin İşe Bağlı Tükenmişliğe Etkisi: Batman İlinde Öğretmenler Üzerine Bir Araştırma. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 6(12):37-61
- Pelit, E., ve Kılıç, İ. (2012). Mobbing ile Örgütsel Bağlılık İlişkisi: Şehir ve Sayfiye Otellerinde Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(2): 122-140.

Sürgevil, O., Fettahlıoğlu, Ö. O., Gücenmez, S., & Budak, G. (2007). Belediye Çalışanlarının Duygusal Saldırıya Uđrama Ve Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(17): 36-58.

Tınaz, P. (2006). *İşyerinde Psikolojik Taciz (Mobbing)*, Beta, İstanbul

Tınaz, P. (2011). Mobbingin tanısı ve olguyla mücadele. *Mess Mercek Dergisi*, 63:58-65.

Tutar, H. (2004). *İş Yerinde Psikolojik Şiddet*, (3. Baskı), Ankara: Barış Kitap Basım Yayın Dağıtım

Vandekerckhove, W. & Commers, M. R. (2003). Downward Workplace Mobbing: A Sign Of The Times?. *Journal of Business Ethics*, 45(1-2): 41-50.

Vural Özkan, G. (2011). İş Yerinde Yıldırma (Mobbing) ve İş Doyumu İlişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Yavuz, H. (2006). Çalışanlarda Mobbing (Psikolojik Şiddet) Algısını Etkileyen Faktörler: SDÜ Tıp Fak. Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmamış Y. Lisans Tezi) Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.

Yeşiltaş, M., ve Demirçivi, B. M. (2010). İş görenlerin yıldırma eylemlerine maruz kalma durumları üzerine bir araştırma: Antalya örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 21(2), 199-217.

Zorel İnal, F. (2009). Örgüt Sağlığını Tehdit Eden Bir Olgu Olarak Psikolojik Şiddetin (Mobbing) Engellenmesinde Örgüt İçi İletişimin Rolü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü