

İş Güvenliği Kültürü ile Güvenli Davranış Arasındaki İlişki: Gemi İnşa Sanayinde Bir Araştırma*

The Relationship between Occupational Safety Culture and Safety Behavior: A Research in Shipbuilding Industry

İD Dilek NAM†

İD Cihan SELEK ÖZ‡

Makale Geliş Tarihi / Received : 08.11.2020

Makale Kabul Tarihi / Accepted : 04.12.2020

Araştırma Makalesi
Research Article

Öz

İş kazalarını önlemede çalışma hayatına ilişkin yasal ve teknik düzenlemelerin yanı sıra güvenlik kültürü aracılığıyla güvensiz davranışları güvenli davranışa dönüştürmek büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada güvenlik kültürü ile güvenli davranış arasındaki ilişki gemi inşa sanayinde uygulamalı olarak sorgulanmaya çalışılmaktadır. Araştırmanın örneklemi İstanbul-Tuzla Tersaneler Bölgesinde çalışan 505 mavi yakalı işçi oluşturmaktadır. Araştırmada kurulan hipotezler ile güvenlik kültürü ile güvenli davranış arasındaki ilişki güvenli davranışın ana bileşenleri olan güvenlik uyumu ve güvenlik katılımı açısından test edilmeye çalışılmıştır. Araştırma bulguları SPSS 23.0 programında analiz edilmiş, araştırma sonucunda katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenlik katılımı, güvenlik uyumu ve güvenli davranışları arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Buna göre işyerinde “yönetimin güvenliğe bağlılığı”, “kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı” ile “raporlama kültürü” arttıkça çalışanların güvenli davranış düzeyleri artmakta, buna karşılık “tehlikenin kişisel değerlendirilmesi” ve “kadercilik algısı” arttıkça çalışanların güvenli davranış düzeyleri azalmaktadır.

Anahtar Sözcükler: İş Güvenliği Kültürü, Güvenli Davranış, Güvenlik Uyumu, Güvenlik Katılımı

Abstract

In addition to the importance given to legal and technical regulations in the workplace, transforming unsafe behaviours into safe ones by improving safety culture can be efficient in occupational accidents. In this study, the relation between safety culture and safety behaviour has been tried to be investigated in shipbuilding industry. The sample group of the study consists of 505 shipbuilders in İstanbul-Tuzla area. The relation between the hypothesis of the study and safety culture and safety behaviour, is tried to be tested from the points of safety compatibility and safety participation which are the key elements of safety behaviour. Research findings have been analysed in SPSS 23.0 and meaningful correlation has been found among safety culture levels of participants, safety participation, safety compliance and safety behaviour of participants. Accordingly, as “the commitment of the management to safety”, “personal priorities and the need for security” and “the reporting culture” increases, the safety behaviour levels of the employees increase, while “the personal evaluation of the danger” and “the perception of fatalism” increase the safety behaviour levels of the employees decrease.

Keywords: Occupational Safety Culture, Safety Behaviour, Safety Compliance, Safety Participation

Extended Abstract

The initial attempts to reduce occupational accidents are generally aimed at improving the technical and physical aspects from the angle of engineering. Nevertheless, when the causes of accidents which include the maritime, manufacturing, and shipbuilding sector were examined,

*Bu çalışma Dilek Nam'ın Doç. Dr. Cihan Selek Öz danışmanlığında tamamlanan doktora tezinden üretilmiştir.

†Öğr. Gör. Dr. Sakarya Üniversitesi, Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, dnam@sakarya.edu.tr

‡Doç. Dr. Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Bölümü, cselek@sakarya.edu.tr

E-ISSN: 2651-4036 / © 2017-2020 Journal of Management and Labour. This is an open access article.

Önerilen Atıf Biçimi / Recommended Citation: Nam, D. ve Selek Öz, C. (2020). İş Güvenliği Kültürü ile Güvenli Davranış Arasındaki İlişki: Gemi İnşa Sanayinde Bir Araştırma. *Yönetim ve Çalışma Dergisi*. 4(2), 153-166.

it was detected that the human factor came to the forefront rather than the technical factors. This situation indicates that it is not sufficient to deal with the problem only technically or legally, also the "human" factor in occupational accidents is at least as important as other factors. When it comes to the "human" factor in occupational accidents, safety culture and safe behaviour are frequently cited concepts. Safe behaviour is located at the heart of the safety culture. In other saying, safe behaviour is the indicative key of the safety culture. Safety culture is a summary and reflection of the ideas, attitudes, beliefs, perceptions, and values shared by employees regarding occupational safety. Safety culture is divided into two parts, which are negative and positive safety culture. While negative safety culture means avoiding seeing that the work may be risky or ignoring the risks which may exist, positive safety culture means dealing with dangerous situations consciously. The behavioural structure of the safety culture depends on the organization and the people in the organization; that is to say, the cooperation of employees is also significant in addition to the administrative structure in the formation of safety culture in organizations. Since safety culture is a component of the organization and employees' attitudes and characteristics. Researches reveal that there is a close relationship between safety culture and safe behaviour, and safety culture can be used to reduce occupational accidents, especially the ones that originate from unsafe behaviour. There are two elements that determine employees' safe behaviour; which are: safety participation and safety compliance. The concept of safety participation refers to the voluntary participation of employees in activities related to safety (such as safety training and safety meetings). The concept of safety compliance is used to describe the basic activities which should be done by employees to ensure workplace safety. These behaviour patterns include following standard business procedures and using personal protective equipment correctly. Compliance with safety rules or safety compliance personalizes basic occupational safety and makes it a habit. It fulfils the necessary measures before starting work. In this study, the relationship between occupational safety culture and the safe behaviour of employees is analysed. To this end, the shipbuilding industry was selected as the sample of the study because it is one of the heavy and dangerous industries where occupational accidents occur most frequently. The shipbuilding industry is one of the fastest developing sectors in Turkey and there are around 80 shipyards in Turkey as of today. The place where most employees in the shipbuilding industry are populated is in the area called Tuzla Shipyards Zone. The number of blue-collar employees working in this zone is 70.150. The sample of the study consists of 505 blue-collar employees selected by simple random sampling method in six shipyards operating in Istanbul Tuzla Shipyards Zone. The questionnaire method was administrated as the data collection method in the study. The data collected in the study were piled with SPSS 23.0 version. The first hypothesis of the study was established as follows: There is a significant relationship between the safety culture levels of the participants and their level of safety participation. Accordingly, in the first hypothesis, where the safety culture scale sub-dimensions are defined as the independent variables and the safety participation dimension as the dependent variables, a positive relationship was detected between the level of safety involvement and the following parameters, which are: "safety commitment", "personal priorities and need for safety", and "reporting culture" while a negative relationship was found between the level of safety involvement and the level of "fatalism". In other words; as the level of commitment safety, personal priorities, the need for safety and reporting culture increase, the safety participation level of employees also increases; however, when it comes to fatalism, it decreases. The second hypothesis of the study was formed as follows: There is a significant relationship between the safety culture levels of the participants and their safety compliance levels. In this regard, in the second hypothesis in which the safety culture scale sub-dimensions are defined as the independent variables and the safety compliance dimension as the dependent variables, there appears a positive relationship between "personal priorities and need for safety" and the level of safety compliance. On the other hand, a negative relationship was detected between "personal appreciation of risk" and "fatalism". In

other words, as the employee's personal priorities and need for safety increase, safety compliance also increases but safety compliance decreases when it comes to personal evaluation of danger and fatalism. The last hypothesis of the study was based on the assumption that there is a significant relationship between the safety culture levels of the participants and their safe behaviour levels. In this regard, in the last hypothesis where the safety culture scale sub-dimensions are defined as the independent variables and the safe behaviour dimension as the dependent variables, there is a positive relationship between safe behaviour and “safety commitment”, “personal priorities and need for safety” and “reporting culture”. On the other hand, there is a negative relationship between safe behaviour and “personal appreciation of risk” and “fatalism”. In other words, as the safety commitment, personal priorities and the need for safety and the reporting culture increase, the safe behaviour levels of employees also increase; however, the personal appreciation of risk and the increase in the perception of fatalism negatively affect safe behaviour and cause an increase in unsafe behaviour.

Giriş

İş kazalarını azaltmaya yönelik ilk girişimler genellikle mühendislik bakış açısıyla teknik ve fiziksel yönlerin iyileştirilmesine yöneliktir. Ancak denizcilik, imalat ve gemi inşa sektörü de dâhil olmak üzere kazaların oluş nedenleri incelendiğinde teknik faktörlerden çok insan faktörünün ön plana çıktığı tespit edilmiştir (Dursun, 2012: 31; Taylan, 2008: 227). Bu durum sorunun sadece teknik veya yasal olarak ele alınmasının yeterli olmadığını, iş kazalarında “insan” faktörünün en az diğer faktörler kadar önemli olduğunu göstermektedir (Dursun, 2012: 1; Dursun, 2013: 63).

İş kazalarında “insan” faktörü söz konusu olduğunda güvenlik kültürü ve güvenli davranış sıklıkla atıf yapılan kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Güvenlik kültürü kavramı ilk kez 1987 yılında OECD Nükleer Ajansı'nın Çernobil Felaketi ile ilgili hazırladığı raporda kullanılmış, bazı felaketlerden sonra da adını sık sık duyurmaya başlamıştır (IAEA, 1991: i, Cooper, 2000: 113; Demirbilek, 2005: 79; Dursun, 2012: 31, Atan ve ark., 2017: 32). Bu tip felaketlerde alınan tüm güvenlik tedbirlerine rağmen güvenlik kültürü eksikliği kazanın ana nedeni olarak gösterilmektedir (IAEA, 1991: 1).

Güvenlik kültürünün temelinde güvenli davranış yer almaktadır. Bir başka ifadeyle güvenli davranış güvenlik kültürünün belirleyici anahtarıdır (Chan, 2012: 336). Düşük kaza oranına sahip şirketler bile çalışanların güvensiz davranışlarını kontrol altına alamadıklarında kazalarla karşı karşıya kalabilir, kayıplar yaşayabilirler (Cooper, 2001: 24). Güvenlik eğitimi ve/veya güvenlik tanıtımları gibi geleneksel araçlarla çalışanları güvenli davranışa yönlendirmek kısmen mümkün olsa da, tam olarak başarı sağlamak için yeterli değildir. Güvenli davranışı sağlamanın yolu kurum içinde herkes tarafından bilinen bir güvenlik sistemi oluşturmak ve çalışanlara güvenlik konusunda köklü bir kültür kazandırmakla mümkündür (Griffin ve Neal, 2000: 348-349).

Güvenlik kültürü çalışanların fiziksel çalışma ortamını, emniyet risk değerlendirmelerini ve güvenlik bilgilerini iyileştirmeye, aynı zamanda da çalışanların inanç ve tutumlarını şekillendirmeye odaklanan bütünsel bir strateji benimsetmeyi amaçlamaktadır. Güvenlik kültürü ve güvenli davranış geliştirebilmek ve organizasyonun bir parçası haline getirmek oldukça zaman alacak bir süreçtir (Chan, 2012: 336).

Bu çalışmanın amacı iş kazaları ile mücadelede çalışanların sahip oldukları güvenlik kültürü ile güvenli davranışları arasındaki ilişkinin önemini ortaya koymaya çalışmaktır. Bu amaçla iş kazalarının en sık yaşandığı ağır ve tehlikeli işkollarından biri olan gemi inşa sanayi araştırmanın örnekleme olarak seçilmiştir. Çalışmada ilk aşamada güvenlik kültürü, güvenli davranış ve güvenlik kültürü ile güvenli davranış arasındaki ilişki ele alınmaktadır. İkinci

aşamada ise İstanbul-Tuzla tersaneler bölgesinde 505 mavi yakalı çalışan ile yapılan anketin bulguları analiz edilmektedir.

1. Kavramsal Çerçeve

1.1. Güvenlik Kültürü

Güvenlik kültürü çalışanların iş güvenliği ile ilgili paylaştıkları fikir, tutum, inanç, algı ve değerlerin bir özeti ve yansımasıdır (Cox ve Cox, 1991: 93; Correll ve Andrewartha, 2000: 5). Örgüt kültürünün alt bileşenlerinden biri olarak kabul edilen güvenlik kültürü, yüksek risk taşıyan işletmeler için örgüt kültüründen daha baskın bir niteliğe sahiptir (Cooper, 2002: 1).

Güvenlik kültürü negatif (olumsuz) ve pozitif (olumlu) güvenlik kültürü olarak ikiye ayrılmaktadır. Negatif güvenlik kültürü yapılan işin riskli olabileceğini görmekten kaçınma veya var olabilecek riskleri görmezden gelme iken, pozitif güvenlik kültürü bilinçli bir şekilde tehlikeli durumlarla mücadele etmeyi ifade etmektedir (O'Donnell ve Boyle: 2008: 5; Dursun, 2012: 18).

Güvenlik kültürünün davranışsal yapısı organizasyon ve organizasyondaki kişilere bağlıdır. Bir başka ifadeyle örgütlerde güvenlik kültürünün oluşumunda yönetsel yapının yanında çalışanların işbirliğinin de önemi büyüktür. Çünkü güvenlik kültürü organizasyonun ve çalışanların tutum ve karakteristik özelliklerinin bir bileşenidir. Her ne kadar güvenlik kültürünü oluşturabilmek bir altyapı ve yönetim hiyerarşisi gerektirse de, güvenlik kültürü kişisel performans ile yakından ilgilidir ve birçok çalışanı kendi güvenliği için sorumluluk almaya yöneltmektedir (IAEA, 1991: 1-5).

Lin ve arkadaşlarına göre (2008: 1038) ise güvenlik kültürünün karakteristik özellikleri toplumdan topluma değişim göstermektedir. Dolayısıyla güvenlik kültürünü oluşturmak için sadece kişisel veya organizasyonel çabalar yetmemekte, bu çabalara toplumsal kültürü de dahil etmek gerekmektedir.

1.2. Güvenli Davranış

Güvenli davranış güvenlik performansının bir bileşenidir (Cooper, 2001: 24). Güvenlik performansı bileşenleri, bireylerin işyerinde gerçekleştirdikleri davranışlarla temsil edilmektedir. Borman ve Motowidlo'ya göre (1997: 99-100) iki tür performans bileşeni vardır: *Bağlamsal performans*, çalışanın işe yönelik faaliyetlerini yerine getirdiği psikolojik ve sosyal ortamı destekleyen davranış kalıplarıdır. *Görev performansı*, ise çalışanın iş tanımlamasını temsil eden performans çeşididir. Buradan yola çıkarak Griffin ve Neal (2000) tarafından iki çeşit davranış kalıbı ortaya çıkarılmıştır. Bunlar örgüt iklimini olumlu yönde destekleyen *güvenlik katılımı* ve *güvenlik uyumu* faaliyetleridir. Bu faaliyetlerin bileşkesi *güvenli davranışı* oluşturmaktadır.

Bağlamsal performans ile ilişkilendirilen *güvenlik katılımı* kavramı güvenlikle ilgili olan aktivitelere (güvenlik eğitimleri ve güvenlik toplantıları gibi) çalışanların gönüllülük esasıyla katılımını ifade etmektedir (Dursun ve Keser, 2014: 2). Güvenlik katılımı terimi çalışanın kişisel güvenliğine doğrudan katkıda bulunmayan, ancak güvenliği önemli ölçüde destekleyecek bir ortamın geliştirilmesine yardımcı olan davranışları tanımlamak için kullanılır. Bu gönüllü davranışlar, güvenlik faaliyetlerine katılmak, iş arkadaşlarına güvenlikle ilgili konularda yardımcı olmak, tehlikelere karşı onu uyarmak gibi faaliyetleri de içermektedir (Neal ve Griffin, 2002: 70). Kısacası çalışanın iş arkadaşlarına ve/veya güvenlikle ilgili kararlara katkıda bulunması anlamına gelmektedir (Griffin ve Neal, 2000: 350).

Görev performansı ile ilişkilendirilen *güvenlik uyumu* kavramı ise işyeri güvenliğini sağlamak için çalışanlar tarafından yapılması gereken temel faaliyetleri tanımlamak için kullanılır. Bu davranışlar standart iş prosedürlerine uymayı ve kişisel koruyucu ekipmanı doğru kullanmayı

içermektedir. Güvenlik kurallarına uyma ya da güvenlik uyumu, temel iş güvenliğini kişiselleştirir ve bunu alışkanlığa döker. İş yaparken alınması gereken tedbirleri işe başlamadan yerine getirir (Neal ve Griffin 2002: 70). Çalışanların güvenli davranışları çalışma ortamının güvenlik performansını artırmaktadır.

1.3. Güvenlik Kültürü ile Güvenli Davranış Arasındaki İlişki

Yapılan araştırmalar güvenlik kültürü ile güvenli davranış arasında yakın bir ilişki olduğunu, özellikle güvensiz davranış kökenli iş kazalarını azaltmak için güvenlik kültüründen istifade edilebileceğini ortaya koymaktadır. Dursun ve Keser (2014) tarafından yapılan çalışmada çalışanların güvenlik farkındalığı düzeylerinin güvenli davranışları üzerinde pozitif etkisi olduğu saptanmıştır. Aytaç ve Dursun (2018) tarafından yapılan çalışmada ise güvenlik kültürünün çalışanların güvenli davranışları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu, üstelik güvenlik kültürünün işyerinde emniyetli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturma konusunda önemli bir rolü olduğu tespit edilmiştir. Von Thaden ve arkadaşlarının (2003) havacılık sektöründe yaptıkları araştırma sonucunda güvenlik kültürünün çıktıları olan örgütsel bağlılık, yönetimin ilgisi, ödüllendirme sistemi, çalışanın yetkilendirmesi ve raporlama kültürünün güvenlik kültürünü olumlu yönde etkilediği, örgütsel risk algısını ise ciddi ölçüde azalttığı ortaya çıkmıştır. Kanten'in (2013) çalışması ise güvenlik iklimi, güvenli davranış ve iş kazaları arasındaki ilişkiyi konu almaktadır. Buna göre olumlu güvenlik iklimi, güvenli çalışmanın anahtarıdır ve güvenlik iklimi, güvenlik davranış ve algılanan çalışma koşulları iş kazası ve yaralanmaları azaltmaktadır. Lee (1998) tarafından yapılan çalışmada yine güvenlik kültürünün iş kazalarına olan etkileri incelenmiştir. Yapılan odak grup görüşmelerinde düşük iş kazasına sahip olan organizasyonlarda yüksek seviyede güvenlik kültürünün belirleyici unsurlarına rastlanmıştır.

Güvenlik kültürüne olumlu etki edecek yöntemleri kullanmak güvensiz davranışları yok edecek ve iş kazalarını azaltacaktır. Bu yöntemler ödüllendirme, eğitim, çalışanların maddi çıkarlarını gözetme, çalışanlarla etkili iletişim kurma, çalışanların yönetime katılımını ve yönetime bağlılığını sağlama olarak sıralanmaktadır. Bu uygulamalar güvenlik kültürünün alt bileşenleridir ve her organizasyona göre farklı alt bileşenler gelişebilmektedir (Vredenburg, 2002: 261-264).

2. Gemi İnşa Sanayinde Bir Araştırma

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Gemi inşa sanayi; makine imalat, elektrik-elektronik, boya, lastik, plastik, demir-çelik sanayi gibi birçok endüstriyel işkollarını bir araya getirip sistematik ve bilimsel şekilde kullanan lokomotif bir emek-yoğun ağır sanayi dalıdır (Adalı ve Çağlayan, 2011: 37). Aynı zamanda iş kazalarının en yoğun yaşandığı sektörlerden biridir. SGK verileri incelendiğinde metal işleme/üretim sektörünün yaralanmalı iş kazaları açısından üst sıralarda, inşaat sektörünün ise ölümlü iş kazaları açısından birinci sırada yer aldığı görülmektedir (SGK İstatistik Yıllıkları, 2019). Tersane sektörü bünyesinde yapılan işler gereği bu iki sektörün de öncelikli risklerini içermektedir. Tersane sektöründe mevcut olan yüksekte bloklar halinde çalışma, çok çeşitli iş ekipmanlarının kullanılması ve bunların yanında tehlikeli kimyasalların (boya, raspa vb.) çalışmalarda yer alması, sektörün iş kazası ve meslek hastalıkları açısından çok büyük riskler içermesine neden olmaktadır (Güner, 2013: 25). İş kazalarını azaltmada gerekli teknik ve yasal tedbirleri almanın yanı sıra çalışanları güvenli davranışlara yönlendirmek büyük önem taşımaktadır. Çalışanları güvenli davranışlara yönlendiren en temel unsurlardan biri de pozitif bir güvenlik kültürü oluşturmaktan geçmektedir. Bu araştırmanın amacı gemi inşa sanayinde çalışan mavi yakalı işçilerin güvenlik kültürü düzeylerinin güvenli davranışları üzerine etkisini tespit etmeye çalışmaktır.

2.2. Araştırmanın Yöntemi

2.2.1. Ana Kütle ve Örneklem

Dünya ticaretinin % 90'ı denizcilik yoluyla yapılmaktadır. Bu durumda önemi hiç azalmayacak bir sektör olan tersanecilik işkolunda sadece gemi, yat üretimi değil, bütün deniz taşıtlarının bakım ve onarımı, kimyasal tankerlerin inşası, ahşap yelkenli gibi kimi marangozluk isteyen işler, kimi metal sanayi işleri vb. birçok iş kalemi bir arada bulunmaktadır (Adalı ve Çağlayan, 2011: 37).

Gemi inşa sektörü Türkiye’de en hızlı gelişen sektörlerden biridir ve bugün itibarıyla Türkiye’de 80 civarında tersane bulunmaktadır. En yoğun çalışanın bulunduğu yer ise Tuzla tersaneler bölgesi diye anılan bölgedir. Bu bölgede tekne, yat, tanker, gemi ve yelkenli gibi birçok ürün çıktısı bulunmaktadır, bunların yanında bakım ve üretim işleri de yürütülmektedir. Aynı zamanda bu endüstri kolu yapısı gereği birçok sektörü bünyesinde barındıran, emek yoğun bir sektördür.

AÇSHB 2017 istatistiklerine göre Türkiye genelinde gemi inşa sanayinde çalışanların toplam sayısı 168.379’dur. Tersanelerde yapılan faaliyetler çok çeşitlilik göstermektedir. Emek yoğun, ağır ve tehlikeli işlerin birçoğunu kapsayan tersanelerde yapılan temel faaliyetler dizayn, taşıma, stoklama, kaldırma, iskele kurma ve sökme, taşlama, raspalama, boyama, kesme ve eğme, ön imalat ve profil hazırlama, kaynak, elektriksel işlemler, bakım onarım, havuzlama, denize indirme, yapılan işi test ve tecrübe etme gibi daha birçok işin bir arada yürütümü olarak sayılabilir.

Araştırma İstanbul (TR1) bölgesi baz alınarak yapılmıştır ve bu bölgede çalışan mavi yakalıların sayısı 70.150’dir. Araştırmanın örneklemini İstanbul Tuzla Tersaneler Bölgesinde faaliyet yürüten altı tersanede basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiş 505 mavi yakalı çalışan oluşturmaktadır.

Araştırmanın en büyük kısıtını daha geniş bir bölgede daha çok çalışana ulaşamamak oluşturmaktadır. Gerekli izinlerin alınmasına rağmen tersanelerde araştırma yapmak son derece zorlu bir süreç olmakla birlikte çalışanların anketlere zaman ayırma ve cevaplama konusundaki isteksizlikleri de araştırma için zorlayıcı olmuştur.

2.2.2. Veri Toplama Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama yöntemi olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Uygulanan anket formu üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çalışanların demografik özelliklerini tespit etmeye yönelik 13 soru, ikinci bölümde güvenlik kültürü ve onbir alt boyutu ile ilgili 39 soru, üçüncü bölümde ise güvenli davranış ve iki alt boyutu ile ilgili 7 soru yer almaktadır. Güvenlik kültürü ve güvenli davranış bölümlerinde 5’li likert ölçeği (1= hiç katılmıyorum, 2= katılmıyorum, 3= orta düzeyde katılıyorum, 4= katılıyorum, 5= tamamen katılıyorum) kullanılmıştır.

Araştırmanın güvenlik kültürü ile ilgili kısmı güvenlik kültürünün belirleyicileri ile ilgili daha önce uygulanmış çeşitli ölçekler birleştirilerek oluşturulmuştur. Bu ölçekler *güvenlik farkındalığı* (Lin ve arkadaşları, 2008; Arpat, 2015), *yönetimin güvenliğe bağlılığı* (Cox ve Cheyne, 2000; Demirbilek, 2005; Dursun, 2012; Çelik, 2014; Arpat, 2015;), *yönetimin güvenlik önceliği* (Cox ve Cheyne, 2000; Demirbilek, 2005; Dursun, 2012; Arpat, 2015), *güvenlik iletişimi ve geri bildirim* (Cox ve Cheyne, 2000; Demirbilek, 2005; Çelik, 2014; Arpat, 2015), *güvenlik kuralları* (Cox ve Cheyne, 2000; Arpat, 2015), *destekleyici ortam* (Cox ve Cheyne, 2000), *kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı* (Cox ve Cheyne, 2000), *tehlikenin kişisel değerlendirilmesi* (Cox ve Cheyne, 2000), *güvenlik eğitimi* (Weinstein, 1997; Vredenburg, 2002; Demirbilek, 2005; Dursun, 2012; Çelik, 2014), *kadercilik* (Rundmo ve Hale, 2003; Dursun, 2012), *raporlama kültürü* (Havold ve Nasset, 2009; Dursun, 2012) şeklindedir.

Güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının istatistiksel güvenilirlik düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla hesaplanan Cronbach's alpha güvenilirlik katsayıları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Güvenlik Kültürü Ölçeği Güvenirlilik İstatistikleri

Alt boyut	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha Güvenirlilik Katsayısı
Güvenlik Farkındalığı	5	0,907
Yönetimin Güvenliğe Bağlılığı	4	0,865
Yönetimin Güvenlik Önceliği	3	0,967
Güvenlik İletişimi	2	0,941
Destekleyici Ortam	4	0,860
Kişisel Öncelikler ve Güvenlik İhtiyacı	4	0,928
Tehlikenin Kişisel Değerlendirilmesi	2	0,968
Çalışma Ortamı	5	0,875
Güvenlik Eğitimi	3	0,886
Kadercilik	4	0,817
Raporlama Kültürü	3	0,958

Tablo 2 incelendiğinde tüm alt boyutların iyi ve mükemmel derecede ($>0,8$; $>0,9$) güvenilir oldukları görülmektedir (Özdamar, 2016: 64). Ölçeğin faktör analizi ve güvenilirlik analizi sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, yüksek geçerlik ve güvenilirlikte bilimsel yargıların oluşturulmasından dolayı güvenle kullanılabileceği söylenebilmektedir (Özdamar, 2016: 114).

Araştırmanın güvenli davranış ile ilgili kısmında Neal, Griffin ve Hart (2000) tarafından geliştirilen ve güvenli davranışı *güvenlik katılımı* ve *güvenlik uyumu* şeklinde iki alt bileşene ayıran ölçek kullanılmıştır. Anılan ölçek Dursun (2012) ve Arpat (2015) tarafından da kullanılmıştır.

Güvenli davranış ölçeğinin Cronbach's alpha güvenilirlik katsayıları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2: Güvenli Davranış Ölçeği Güvenirlilik İstatistikleri

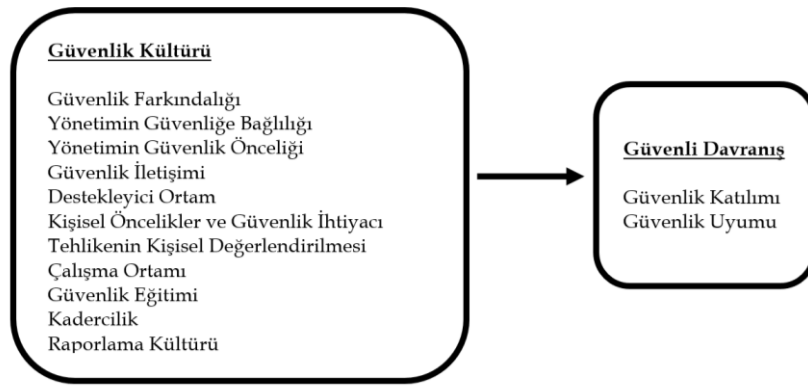
Alt boyut	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha Güvenirlilik Katsayısı
Güvenlik Katılımı	3	0,847
Güvenlik Uyumu	4	0,848
Güvenli Davranış	7	0,765

Tablo 2 incelendiğinde alt boyutlarıyla birlikte ölçeğin yüksek düzeyde ($>0,7$; $>0,8$) güvenilir olduğu görülmektedir.

2.2.3. Araştırma Modeli

Şekil 1'de araştırmada kurgulanan model gösterilmektedir. Bu model sayesinde aralarında ilişki olduğu düşünülen parametreler bir bütün halde görülebilmektedir. Aynı zamanda her parametrenin alt belirleyicilerini de bu modelde görmek mümkündür.

Şekil 1: Araştırma Modeli



Şekil 1’den de anlaşılacağı üzere araştırmada aşağıdaki hipotezler test edilmeye çalışılacaktır:

H₁: Katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenlik katılımı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: Katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenlik uyumu düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: Katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenli davranış düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

2.4. Araştırma Bulguları

2.4.1. Demografik Bulgular

Katılımcıların yaş, medeni durum ve eğitim seviyelerine göre dağılımı Tablo 3’te gösterilmektedir. Çalışanların hepsi erkek olduğu için tabloda cinsiyet kısmı yer almamaktadır.

Tablo 3: Katılımcıların Demografik Özellikleri

	Demografik Özellik	Frekans (n)	Yüzde (%)
Yaş Grubu	18-20	11	2,2%
	21-25	80	15,8%
	26-30	62	12,3%
	31-35	57	11,3%
	36-40	99	19,6%
	41-48	99	19,6%
	49-55	65	12,9%
	56 ve üstü	32	6,3%
	Toplam	505	100,0%
Medeni Durum	Evli	389	77,0%
	Bekar	116	23,0%
	Toplam	505	100,0%
Eğitim Seviyesi	Okuma yazma bilmiyor	1	0,2%
	İlköğretim terk	1	0,2%
	İlkokul	176	34,9%
	Ortaokul	99	19,6%
	Lise	192	38,0%
	Ön lisans	25	5,0%
	Lisans	11	2,2%
	Toplam	505	100,0%

Tablo 1’e göre araştırmaya katılan çalışanların yaklaşık %40’ı 36-48 yaş aralığında bulunmaktadır. 18-20 yaş aralığında olan katılımcıların oranı yalnızca %2 iken, 56 ve üstü yaşa sahip olanların oranı da %6,3’tür. Çalışanların % 77’si (n=389) evli, % 23’ü (n=116) bekar olup, %34,9’u (n=176) ilkokul, %38’i (n=192) lise mezunudur.

2.4.2. Güvenlik Kültürü ile Güvenli Davranış Arasındaki İlişkilere Yönelik Bulgular

Çalışma dahilinde toplanan veriler SPSS 23.0 versiyonu ile bir araya getirilmiştir. Bir araya getirilen veri setinde öncelikle kayıp değer analizi yapılmıştır ve kayıp değer olmaması sayesinde kayıp değer problemi ile ilgili bir işlem yapılmasına gerek duyulmamıştır. Veri setinde daha sonra tekli ve çoklu aşırı değerler gözlemlenmiştir. Aşırı değerlerin hem normal dağılım istatistiklerine olumsuz etki ettiği, hem de parametrik test tekniklerinde yanlışlığa sebep olduğu bilindiğinden aşırı değerler ile ilgili çözümlemeler yapılmasına ihtiyaç duyulmuştur. Tekli aşırı değerlerin tespiti için soruların standart puanları hesaplanmıştır (Z değerleri) 3,29'dan büyük Z değerine sahip olan örneklem dışında bırakılmıştır (Fidell ve Tabachnick 2015: 73). Tekli sapkın değerlerin tespitinden sonra çoklu sapkın değerlerin tespiti için % 0,001 olasılıkta mahalanobis uzaklıkları değerlendirilmiştir. $P < 0,001$ olasılığında çoklu sapkın değerler tespit edilmiştir. Sapkın değerlerin ortalamaları kendine çekerek analizlerin yansızlık ve tutarlılıklarını kuşkuya düşürme gibi bir özelliği olduğundan söz konusu gözlemlerin araştırma dışında bırakılmasına karar verilmiştir (Fidell ve Tabachnick, 2015: 74-75).

Veri setinin temizlenmesinden sonra ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik seviyelerinin tespiti amacıyla açımlayıcı faktör analizi ve cronbach's alpha güvenilirlik analizleri yapıp, ölçeklerin yapısal geçerlilik ve güvenilirlik sağlayan yapıları korunmuştur. Yapısal geçerlilik ve güvenilirlikleri ispat edilen ölçekler ile araştırma hipotezlerinin test edilmesi esnasında, ölçek değerlerinin ilişkisine dayalı hipotezler regresyon analiziyle irdelenmiştir. Regresyon analizinde normal dağılım ve örneklem yeterliliği ile birlikte çoklu doğrusal bağıntıya sebep olabilecek bağımsız değişkenler arası korelasyonlar da incelenmiştir. Aşağıda güvenlik kültürü ile güvenli davranış arasındaki ilişkinin boyutunu ortaya koymak açısından belirlenen hipotezler sınanmaktadır.

H₁: Katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenlik katılımı düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının bağımsız değişken, güvenlik katılımı boyutunun ise bağımlı değişken olarak tanımlandığı regresyon model tahmini istatistikleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Güvenlik Katılımı Bağımlı Değişkeni Regresyon Model Tahmini

Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş		Standardize Edilmiş	t	Sig.
	β	Std. Hata	β		
Kesme Terimi	1,870	,367		5,091	,000*
Güvenlik Farkındalığı	-,073	,050	-,060	-1,450	,148
Yönetimin Güvenliğe Bağlılığı	,137	,045	,130	3,018	,003*
Yönetimin Güvenlik Önceliği	,031	,038	,039	,822	,411
Güvenlik İletişimi	-,011	,040	-,013	-,283	,778
Destekleyici Ortam	,018	,044	,019	,413	,679
Kişisel Öncelikler ve Güvenlik İhtiyacı	,196	,044	,192	4,493	,000*
Tehlikenin Kişisel Değerlendirilmesi	-,019	,012	-,064	-1,642	,101
Çalışma Ortamı	,053	,045	,053	1,162	,246
Güvenlik Eğitimi	,003	,036	,003	,092	,927
Kadercilik	-,105	,022	-,178	-4,675	,000*
Raporlama Kültürü	,316	,038	,375	8,266	,000*
F	= 22,935				
F (sig.)	= 0,000*				
Düzeltilmiş R-Kare	= 0,339				

* % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidarlığı simgeler, Bağımlı Değişken=Güvenlik Katılımı

Tablo 4 incelendiğinde *güvenlik farkındalığı, yönetimin güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, destekleyici ortam, tehlikenin kişisel değerlendirilmesi, çalışma ortamı* ile *güvenlik eğitimi* algı düzeylerinin güvenlik katılımı üzerindeki etkisinin %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir (sig.>0,05).

Yönetimin güvenliliğe bağlılığı algı düzeyinin güvenlik katılımı üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların yönetimin güvenliliğe bağlılık düzeyi arttıkça, güvenlik katılımı düzeyleri de artmaktadır.

Kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı algı düzeyinin güvenlik katılımı üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı düzeyi arttıkça, güvenlik katılımı düzeyleri de artmaktadır.

Kadercilik algı düzeyinin güvenlik katılımı üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve negatiftir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların kadercilik algı düzeyi arttıkça, güvenlik katılımı düzeyleri de azalma eğilimi göstermektedir.

Raporlama kültürü algı düzeyinin güvenlik katılımı üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların raporlama kültürü algı düzeyi arttıkça, güvenlik katılımı düzeyleri de artmaktadır.

H₂: Katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenlik uyumu düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının bağımsız değişken, güvenlik uyumu ise bağımlı değişken olarak tanımlandığı regresyon model tahmini istatistikleri Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Güvenlik Uyumu Bağımlı Değişkeni Regresyon Model Tahmini

Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş		Standardize Edilmiş	t	Sig.
	β	Std. Hata	β		
Kesme Terimi	4,737	,300		15,810	,000*
Güvenlik Farkındalığı	-,015	,041	-,017	-,359	,720
Yönetimin Güvenliğe Bağlılığı	,007	,037	,009	,188	,851
Yönetimin Güvenlik Önceliği	-,021	,031	-,036	-,675	,500
Güvenlik İletişimi	,008	,032	,013	,243	,808
Destekleyici Ortam	-,045	,035	-,066	-1,257	,209
Kişisel Öncelikler ve Güvenlik İhtiyacı	,144	,036	,196	4,040	,000*
Tehlikenin Kişisel Değerlendirilmesi	-,044	,010	-,205	-4,606	,000*
Çalışma Ortamı	,052	,037	,074	1,420	,156
Güvenlik Eğitimi	-,043	,029	-,062	-1,480	,139
Kadercilik	-,098	,018	-,232	-5,346	,000*
Raporlama Kültürü	,013	,031	,022	,419	,675
F	= 7,593				
F (sig.)	= 0,000*				
Düzeltilmiş R-Kare	= 0,145				

*% 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidarlığı simgeler, Bağımlı Değişken=Güvenlik Uyumu

Tablo 5 incelendiğinde *güvenlik farkındalığı, yönetimin güvenliliğe bağlılığı, yönetimin güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, destekleyici ortam, çalışma ortamı, güvenlik eğitimi* ile *raporlama kültürü* algı düzeyinin güvenlik uyumu üzerindeki etkisinin %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir (sig.>0,05).

Kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı algı düzeyinin güvenlik uyumu üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanlarda kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı algı düzeyinin artması güvenlik uyumunu da arttırmaktadır.

Tehlikenin kişisel değerlendirilmesi algı düzeyinin güvenlik uyumu üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanlarda tehlikenin kişisel değerlendirilmesi algı düzeyinin artması güvenlik uyumunu azaltmaktadır. Bunun nedeni ise tehlikenin kişisel değerlendirilmesi daha iyimser bir özellik göstermesinden ileri gelmektedir.

Kadercilik algı düzeyinin güvenlik uyumu üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanlarda kadercilik algı düzeyinin artması güvenlik uyumunu azaltmaktadır.

H₃: Katılımcıların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenli davranış düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının bağımsız değişken, güvenli davranış ölçeği ise bağımlı değişken olarak tanımlandığı regresyon model tahmini istatistikleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Güvenli Davranış Bağımlı Değişkeni Regresyon Model Tahmini

Bağımsız Değişkenler	Standardize Edilmemiş		Standardize Edilmiş		t	Sig.
	β	Std. Hata	β			
Kesme Terimi	3,303	,239			13,809	,000*
Güvenlik Farkındalığı	-,044	,033	-,056		-1,338	,182
Yönetimin Güvenliğe Bağlılığı	,072	,030	,104		2,434	,015*
Yönetimin Güvenlik Önceliği	,005	,025	,010		,209	,835
Güvenlik İletişimi	-,002	,026	-,003		-,065	,949
Destekleyici Ortam	-,013	,028	-,022		-,470	,639
Kişisel Öncelikler ve Güvenlik İhtiyacı	,170	,028	,255		5,979	,000*
Tehlikenin Kişisel Değerlendirilmesi	-,032	,008	-,162		-4,145	,000*
Çalışma Ortamı	,053	,030	,082		1,781	,076
Güvenlik Eğitimi	-,020	,023	-,032		-,856	,392
Kadercilik	-,101	,015	-,264		-6,937	,000*
Raporlama Kültürü	,165	,025	,299		6,607	,000*
F	= 23,209					
F (sig.)	= 0,000*					
Düzeltilmiş R-Kare	= 0,326					

* % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidarlığı simgeler, Bağımlı Değişken = Güvenli Davranış

Tablo 6 incelendiğinde *güvenlik farkındalığı*, *yönetimin güvenlik önceliği*, *güvenlik iletişimi*, *destekleyici ortam*, *çalışma ortamı* ile *güvenlik eğitimi* algı düzeyinin güvenli davranış üzerindeki etkisinin %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir (sig.>0,05).

Yönetimin güvenliliğe bağlılığı algı düzeyinin güvenli davranış üzerindeki etkisi %95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların yönetimin güvenliliğe bağlılığı düzeyinin artması güvenli davranış düzeylerinde de artışa sebep olmaktadır.

Kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı algı düzeyinin güvenli davranış üzerindeki etkisi % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile

çalışanların kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı düzeyinin artması güvenli davranış düzeylerinde de artışa sebep olmaktadır.

Tehlikenin kişisel değerlendirilmesi algı düzeyinin güvenli davranış üzerindeki etkisi % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve negatif (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların tehlikenin kişisel değerlendirilmesi düzeyinin artması güvenli davranış düzeylerinde azalışa sebep olmaktadır.

Kadercilik algı düzeyinin güvenli davranış üzerindeki etkisi % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve negatiftir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların kadercilik düzeyinin artması güvenli davranış düzeylerinde azalışa sebep olmaktadır.

Raporlama kültürü algı düzeyinin güvenli davranış üzerindeki etkisi % 95 güven düzeyinde istatistiksel olarak manidar ve pozitifdir (sig.<0,05). Daha açık bir ifade ile çalışanların raporlama kültürü düzeyinin artması güvenli davranış düzeylerinde de artışa sebep olmaktadır.

Tartışma ve Sonuç

İstanbul Tuzla Tersaneler Bölgesi'nde çalışanların güvenlik kültürü düzeyleri ile güvenli davranış düzeyleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışan araştırmada kayda değer bulgulara ulaşılmıştır. Güvenlik farkındalığı, yönetimin güvenliğe bağlılığı, yönetimin güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, destekleyici ortam, kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı, tehlikenin kişisel değerlendirilmesi, çalışma ortamı, güvenlik eğitimi, kadercilik ve raporlama kültürü şeklindeki güvenlik kültürü bileşenlerinin bazıları ile güvenli davranış ve alt boyutları olan güvenlik katılımı ve güvenlik uyumu arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

İlk olarak güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının bağımsız değişken, güvenlik katılımı boyutunun ise bağımlı değişken olarak tanımlandığı birinci hipotezde “*yönetimin güvenliğe bağlılığı*”, “*kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı*” ile “*raporlama kültürü*” ile güvenlik katılımı düzeyi arasında pozitif, “*kadercilik*” düzeyi ile ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle yönetimin güvenliğe bağlılık düzeyi, kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı ile raporlama kültürü arttıkça çalışanların güvenlik katılımı düzeyleri de artmakta, ancak kadercilik söz konusu olduğunda azalmaktadır. Yönetimin güvenlik konusundaki politika ve uygulamalara sahip çıkmasını ifade eden “*yönetimin güvenliğe bağlılığı*”, ankette “*yöneticim güvenliğimle yakından ilgilenir*” ifadesi ile karşılık bulmaktadır. Çalışanların iş güvenliği açısından yönetime duyduğu güven, aynı zamanda örgüt kültürünün bir parçası ve yansımasıdır (Demirbilek, 2005: 103). “*Kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı*” tamamen çalışanın güvenlik algılayışı ile ilgilidir ve çalışanın işini yaparken sadece kendi güvenliğini değil, işyerinin de güvenliğini esas almasını ifade etmektedir (Cox ve Cheyne, 2000). Ankette yer alan “*işyerinin güvenli olması benim için fazlaca önemlidir*” ifadesi tam da bu durumu anlatmaktadır. “*Raporlama kültürü*” işyerindeki tüm iş kazalarının, ramak kala olaylarının ve güvensiz çalışma koşullarının raporlanmasını ifade etmektedir. Raporlama yönetimin üstlenmesi gereken bir meseledir ve etkili ve sistematik bir raporlama sistemi, kaza meydana gelmeden önce güvenlik yönetiminin zayıf yönlerini ortaya koyabilecek bir özelliğe sahiptir (Von Thaden ve arkadaşları, 2003: 1). Ankette yer alan “*işyerimdeki tüm iş kazaları raporlanır*” ifadesi raporlama kültürünü ölçmektedir. “*Kadercilik*” ise insanın kaza gibi dışarıdan gelen olayları, inancı veya temel kültürel değerlerine göre yorumlamasıdır. Kadercilik algısı ankette “*kazalardan kaçınmak imkansızdır*” ifadesi ile karşılık bulmaktadır. Kadercilik çalışanları tehlikeye karşı ihmalkar davranmaya ve tedbirli olmamaya sevk edebilmektedir. Bu da gerek güvenlik katılımı gerekse de güvenlik uyumu boyutlarıyla güvenli davranışı bütünüyle olumsuz etkilemektedir.

Güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının bağımsız değişken, güvenlik uyumu boyutunun ise bağımlı değişken olarak tanımlandığı ikinci hipotezde “*kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı*”

ile güvenlik uyumu düzeyi arasında pozitif, “*tehlikenin kişisel değerlendirilmesi*” ve “*kadercilik*” düzeyi ile ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle çalışanın kişisel öncelikleri ve güvenlik ihtiyacı arttıkça güvenlik uyumu da artmakta, ancak tehlikenin kişisel değerlendirilmesi ve kadercilik söz konusu olduğunda azalmaktadır. Tehlikenin kişisel değerlendirilmesi boyutunda iyimser bir algılama söz konusudur ve bu sübjektif bakış açısı güvenlik uyumuna negatif etkide bulunmaktadır.

Güvenlik kültürü ölçeği alt boyutlarının bağımsız değişken, güvenli davranış boyutunun ise bağımlı değişken olarak tanımlandığı son hipotezde ise “*yönetimin güvenliğe bağlılığı*”, “*kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı*” ve “*raporlama kültürü*” ile güvenli davranış arasında pozitif, “*tehlikenin kişisel değerlendirilmesi*” ve “*kadercilik*” düzeyi ile negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bir başka ifadeyle yönetimin güvenliliğe bağlılığı, kişisel öncelikler ve güvenlik ihtiyacı ile raporlama kültürü arttıkça çalışanların güvenli davranış düzeyleri de artmakta, ancak tehlikenin kişisel değerlendirilmesi ve kadercilik algısının artması güvenli davranışları olumsuz yönde etkileyerek güvensiz davranışların artmasına neden olmaktadır.

Hakem Değerlendirmesi: Bir bağımsız hakem ve bir yayın kurulu üyesi tarafından değerlendirilmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Mali Destek: Yazarlar bu çalışma için mali destek almamıştır.

Peer Review: An independent referee and a member of editorial board evaluated this manuscript.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

Grant Support: The authors did not received financial support for this study.

Kaynakça

- Adalı, P. ve E. M. Çağlayan (2011) Gemi İnşa Sanayinde İş Sağlığı ve Güvenliği. *Mühendis ve Makine Dergisi*. 52(616), 37-42.
- Arpat, B. (2015) *İş Güvenliği Kültürünün İş Kazalarına Etkileri: Metal Sektörü - Denizli İli Örneği*. Doktora Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı.
- Atan, M.; Cam, E.; Çelik, E.; Yazar Arslan, B. ve D. Boz Eravcı (2017) *Türkiye’de İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı Araştırma Raporu*, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi, Yayın No: 58, Ankara.
- Aytaç, S. ve S. Dursun (2018) The Effect on the Safety Culture of Occupational Accidents and Safety Behaviour: The Case of Turkey. *38th International Academic Conference*. Prague, 11-14 June, 20-28.
- Borman, W. C., ve Motowidlo, S. J. (1997) Task Performance and Contextual Performance: The Meaning for Personnel Selection Research. *Human Performance*. 10 (2), 99–109.
- Chan, E. (2012) A Safety Culture in Construction Business. *Journal of Research in International Business and Management*. 2 (13), 335-340.
- Cooper, M.D. ve R.A. Phillips (2004) Exploratory Analysis of the Safety Climate and Safety Behavior Relationship. *Journal of Safety Research*. 35, 497-512.
- Correll M. ve G. Andrewartha (2000) *Positive Safety Culture: The Key to a Safer Meat Industry: A Literature Review*. Adelaide: Safe Work South Australia.
- Cox, S. J. ve A.J. Cheyne (2000) Assessing Safety Culture in Offshore Environments. *Safety Science*. 34, 111-129.
- Cox, S. ve T. Cox (1991) The Structure of Employee Attitudes to Safety-A European Example. *Work and Stress*. 5, 39-106.

- Çelik, E. (2014) *Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansına Etkisi: İş Tatmininin Aracılık Rolü*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Demirbilek, T. (2005) *İş Güvenliği Kültürü*. İzmir: Legal Yayıncılık.
- Dursun, S. (2012) *İş Güvenliği Kültürü*. İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Dursun, S. (2013) İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*. 3(2), 61-75.
- Dursun, S. ve A. Keser (2014) İş Güvenliği Farkındalığı ve İş Güvenliği Davranışları Arasındaki İlişkilerin Araştırılması: Uygulamalı Bir Araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*. 5(2), 1-9.
- Fidell, L. ve S. B. Tabachnick (2015) *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı*, Çev. M. Baloglu, Ankara: Nobel Akademik Yayınları.
- Güner, R. (2013) Tersane Sektöründe Meydana Gelen İş Sağlığı ve Güvenliği Değişimi (2003-2013). *Mühendis ve Makina*. 54(642), 24-28.
- Griffin, M., ve A. Neal (2000) Perceptions of Safety at Work: A Framework For Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*. 5(3), 347-358.
- Havold, J. I. ve E. Nesset (2009) Safety Culture and Safety Management Aboard Tankers. *Reliability Engineering and System Safety*. 95, 511-519.
- IAEA (1991) *International Safety Advisory Group*, Safety Series, No. 75-INSAG-4, Vienna.
- Kanten, S. (2013) The Relationships Among Working Conditions, Safety Climate, Safe Behaviors and Occupational Accidents: An Empirical Research on the Marble Workers. *The Macrotheme Review*. 2 (4), 173-182.
- Lee, T. (1998) Assessment of Safety Culture at a Nuclear Reprocessing Plant. *Work and Stress*. 12, 217-237.
- Lin, S.H., W. J. Tang, J. Y. Miao, Z. M. Wang ve P. X. Wang (2008) Safety Climate Measurement at Workplace in China: A Validity and Reliability Assessment. *Safety Science*. 46 (7), 1037-1046.
- Neal, A. ve M. A. Griffin (2002) Safety Climate and Safety Behaviour. *Australian Journal of Management*. 27 (Special Issue), 67-75.
- Neal, A. ve M. A. Griffin, P.M. Hart (2000) The Impact of Organizational Climate on Safety Climate and Individual Behavior. *Safety Science*. 34 (1), 99-109.
- O'Donnell, O. ve R. Boyle (2008) *Understanding and Managing Organisational Culture*. CPMR Discussion Paper. Dublin: Institute of Public Administration.
- Özdamar, K. (2016) *Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Nisan Kitabevi: Eskişehir.
- Rundmo, T. ve A. R. Hale (2003) Managers' Attitudes Towards Safety and Accident Prevention. *Safety Science*. 41 (7), 557-574.
- SGK (2019) SGK İstatistik Yıllıkları 2019.
[http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari]
- Taylan, M. (2008) Tersanelerde Meydana Gelen İş Kazaları ve İş Güvenliği. *Gemi İnşaatı ve Deniz Teknolojisi Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı*. İstanbul: İTÜ, 24-25 Kasım, 270-281.
- Weinstein, M. B. (1997) *Total Quality Safety Management and Auditing*. New York: Lewis Publishers.
- Von Thaden, T. L., D.A. Wiegmann, A.A Mitchell, G. Sharma ve H. Zhang (2003) Safety Culture in a Regional Airline: Results from a Commercial Aviation Safety Survey. *12th International Symposium on Aviation Psychology*, April 14-17, Dayton, OH.
- Vredenburg, A. G. (2002) Organizational Safety: Which Management Practices are Most Effective in Reducing Employee Injury Rates?. *Journal of Safety Research*. 33 (2), 259-276.