

ÜST YÖNETİMİN İŞ GÜVENLİĞİ BAĞLILIĞINI AÇIKLAYAN DEĞİŞKENLERİN GÜVENLİK KÜLTÜRÜ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ: DENİZLİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

Dr. Öğr. Üyesi Bülent ARPAT* 

ÖZET

Bir işyerinde çalışanların sağlığı ve güvenliği için alınacak önlemlerin temel sorumluluğu organizasyonun yönetimine aittir. Organizasyonlarda yönetim organlarının güvenliğe bağlılığı ve bu bağlılığın çalışan nezdinde algılanma biçimi, güvenlik kültürünün tesisine de katkı sağlayacak önemli bir indikatördür. Araştırmanın amacı, çalışan algularında yöneticilerinin iş güvenliği adanmışlığı (bağlılığı) düzeyi ve bunu etkileyen faktörleri tespit etmektir. Yönetimin Güvenlik Bağlılığına (YGB) etkisi incelenecek değişkenler, güvenlik kültürü literatüründen alıntılanmıştır. Araştırma deneysel olmayan yöntemde, kesitsel yapıda ve nicel araştırma desenine uygundur. Araştırmada very toplama amacıyla anket yöntemi kullanılmıştır. Uygulama, beşli Likert cevap bileşenini içeren 48 soru ile yapılmıştır. Araştırmanın analizlerinde betimsel ve çıkarımsal istatistiki yöntemler birlikte kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre belediye özelinde yönetimce yürütülecek güvenlik teşviki, güvenlik liderliği ve güvenlik eğitimi faaliyetleri, çalışan nezdinde yönetimlerinin güvenlik bağlılığını %66,2 oranında açıklamaktadır. Bu sonuca göre belediyelerde, yönetimce çalışanların güvenliğe yönelik olarak teşvik edilmesi, etkili güvenlik liderliği yürütülmesi ve güvenlik eğitimlerinin öncelikli güvenlik eylemleri olarak düzenlenmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Yönetimin Güvenlik Bağlılığı, Güvenlik Kültürü, İş Sağlığı ve Güvenliği.

JEL Kodları: J28, J53, J81.

THE RESEARCH OF VARIABLES EXPLAINING THE WORK SAFETY COMMITMENT OF SENIOR MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF SAFETY CULTURE: THE INSTANCE OF DENİZLİ METROPOLITAN MUNICIPALITY

ABSTRACT

The basic responsibility of the measures to be taken for the health and safety of employees in a workplace belongs to the management of the organization. The management commitment to safety (YGB) of the directors in organizations and the manner in which this commitment is perceived in the

* Pamukkale Üniversitesi, Honaz M.Y.O., 20330, Honaz, Denizli, Türkiye, Türkiye, e-mail: barpat@pau.edu.tr

workforce is an important indicator to contribute to the establishment of safety culture. The purpose of the study is to determine the factors affecting the management commitment to safety of the managers in the employee perceptions. Variables to be examined in YGB are quoted from the safety culture literature. The research is non-experimental, cross-sectional and quantitative research design. Survey method was used in data collection methods. The application was conducted with 48 questions, including a five-point Likert response component. Descriptive and inferential statistical methods were used together in the analysis of the research. According to the results of the survey, safety incentive, safety leadership and safety training activities to be carried out by the municipality-specific management explain the management commitment to safety 66,2%. According to this conclusion, municipalities need to encourage management to work towards security, to carry out effective safety leadership and safety trainings as priority safety actions.

Key Words: *Management Commitment to Safety, Safety Culture, Work Safety and Health.*

JEL Codes: *J28, J53, J81.*

1. GİRİŞ

Dünyada her yıl 270 milyon iş kazası meydana gelmekte, her gün ortalama 5 bin, yılda ise 2 milyon işçi ölümü ortaya çıkmaktadır. Meslek hastalığına yakalanan işçi sayısı ise yılda 160 milyon civarındadır (Hämäläinen, Takala ve Saarela, 2006; TMMOB, 2016). Türkiye’de ise 2015 yılı verilerine göre iş kazalarında hayatını kaydeden işçilerin sayısı ise 1.730 kişidir (İSİG, 2017).

Türkiye’de iş kazalarının önlenmesi-azaltılması için pek çok yasal düzenleme yapılmasına rağmen, bu konuda başarılı sonuçlar elde edilememiştir. Yasal mevzuattaki değişiklikler ve bu suretle yapılan uygulamalar ne bireyin güvenlik tutumlarını değiştirmesini ne de örgütsel manada daha pozitif bir gidişatı beraberinde getirememektedir. Zira yasal düzenlemeler daima iyi güvenlik uygulamaları için asgari bir standart olarak kabul edilirken, optimal standartların yakalanması için mevzuattaki kriterlerin aşılmasının yanı sıra çalışanların motivasyonlarının yükseltilmesi ve teşvik edilmesi, daha başarılı güvenlik çıktılarının elde edilmesi açısından önemlidir.

Bir işyerinde çalışanların sağlığı ve güvenliği için alınacak önlemlerin temel sorumluluğu organizasyonun yönetimine aittir. Organizasyonlarda yönetimin güvenlik bağlılığı(YGB) algısının pozitif evrilmesi ve bu suretle güvenlik kültürünün geliştirilmesi, yönetimin bütün kademelerinin buna katkı vermesi ile ilişkilidir. Buna göre YGB algısının değiştirilmesi amacıyla uygulanacak eylemler ancak tüm yönetim organları tarafından yönlendirilir ve desteklenirse başarılı olabilecektir.

İşletmelerde iş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) tesis edilmesinde çalışanların güvenli davranışlarına sürekli olarak vurgu yapılmaktadır. Bireyi güvenli davranışa yönlendiren etkenlerden biri de kişinin psikolojisidir. Çalışanın psikolojisi ise işletme yönetiminin ve diğer iş çevresinin tutumları ile çalışma

ilişkisi değişkenlerinden¹ etkilenmektedir (Manuele, 2003:136; Arpat, 2015:85). Buna göre bireyin güvenli davranış düzenleyicilerinden birinin de YGB ve bunu gösterim etkinliği olduğunu söylemek mümkündür. Bu bağlamda çalışma ortamında ve çalışma koşullarında yapılacak iyileştirmeler, bir yandan güvenli davranışı olumlu iken, diğer yandan da YGB algısını olumsuzlayabilir. Özkan ve Arpat'ın metal sektöründeki araştırmasında 321 kişiden alınan İSG hakkındaki görüşlerin %98'i olumsuz, olumsuz görüşlerin ise %40,1'i çalışma ortamına ait sorunlar iken %35,1'i doğrudan amirler ve yöneticiler ile ilgili problemler olarak sınıflandırılmıştır (Özkan ve Arpat, 2016b). Diğer unsurlar gibi çalışma ortamının mevcut durumunun da yönetimin İSG politika ve stratejileri ile ilgili olduğu düşünüldüğünde, araştırmadaki problemlerin %75,2'sinin yönetsel eylemler ile ilgili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu araştırmanın amacı çalışanın algılarında yönetim organlarının iş güvenliği bağlılığını etkileyen etmenleri tespit etmektir. Bir başka deyişle araştırma da “*Yönetim organlarının hangi yönetsel ya da bireysel eylemleri/tutumları veya düşünceleri, çalışanların üst yönetimlerinin iş güvenliğine karşı bağlılığı/taahhüdü algısını pozitif olarak etkilemektedir?*” sorusuna yanıt aranmaktadır. Araştırma sorusunda, çalışan algılarında YGB'yi etkilediği düşünülen eylem/tutum veya düşünce paketleri, literatürdeki güvenlik kültürü boyutlarından yola çıkılarak belirlenmiştir. YGB'yi açıkladığı düşünülen bu içerik güvenlik teşviki, güvenlik iletişimi, güvenlik liderliği, güvenlik katılımı, güvenlik eğitimi, güvenlik önceliği, güvenlik farkındalığı, güvenlik kuralları ve güvenli davranış olarak ele alınmıştır.

Araştırma probleminin çözümüne yönelik olarak DenizliBüyükşehir Belediyesi özelinde elde edilen bulguların, öncelikle anılan tipteki Kurumlar özelinde olmak üzere çalışan algılarında yönetimlerinin iş güvenliği bağlılığını arttıran faktörlerin tespit edilmesine olanak sağlayacaktır. Bu faktörlerin belirlenmesi, işletme yönetimlerinde bu algıyı yükseltmek için yapılması gereken öncelikli eylemlerin tespit edilmesi bakımından önem arz etmektedir.

2. GÜVENLİK KÜLTÜRÜ VE YÖNETİMİN GÜVENLİK BAĞLILIĞI İLİŞKİSİ

İSG, işletmelerin faaliyetlerinden sadece biri olmasına rağmen diğer birçok işletme faaliyetinden önemli bir yönüyle ayrılmaktadır. Bu ayrım, İSG' nin örgütün tüm faaliyetlerinin, programlarının ve bölümlerinin ayrılmaz bir parçası olması niteliğindedir (İşler, 2013: 29). İşletmelerin iş kazaları ve meslek hastalıklarından korunması ve İSG açısından güçlü bir performans ortaya koyabilmesi için pozitif bir iş güvenliği kültürüne² sahip olması ve bu kültürün örgütün bir değeri niteliğinde olması

¹ Uzun çalışma süreleri, düşük/ödenmeyen ücretler, hızlı çalışma/daha çok üretim yapma baskısı ve atipik çalışma ilişkisi vb. Bu etkiler için Bkz. Özkan ve Arpat, 2017; Özkan ve Arpat, 2016a.

² Pozitif güvenlik kültürü, güvenlikle ilgili aşağıda açıklanan niteliklere sahip olan işletmeler için kullanılmaktadır (Louvar, 2013,57):

- Tüm çalışanlar tesisin güvenliğine katkı sağlar,
- Herkes, işini güvenli ve doğru biçimde yapmak için yeterli zamanı ayırır,
- Herkes kazaların çalışma arkadaşlarını, kendi ailesini, işyerini ve kendisini ciddi biçimde etkileyebileceğini kabul eder,
- Herkes teknik konular ile güvenlik konularında mükemmeliyeti geliştirmek ve sürdürmek için örgütlenmiştir ve bu konularda tesis bünyesinde hep birlikte çalışır.

gereklidir (Demirbilek, 2005). Zira güvenlik kültürü bir referans oluşturarak ve bir zemin yaratarak, insanların tutumlarını ve dolayısıyla davranışlarını şekillendirmektedir (Sungur, 2012: 135). Güvenlik kültürünün bugüne kadar pek çok tanımı yapılmıştır. Bu tanımlardan birinde Özkan ve Lajunen, kavramı aşağıdaki gibi açıklamaktadır (2003:3):

“Güvenliği veya emniyeti tehdit edebilecek davranış veya uygulamalarla bunların yer aldığı ortak kullanım veya etki alanında bulunan canlıların veya nesnelere (makine, araç, gereç, teçhizat vb.) zararını en aza indirmeyi amaçlayan, güvenlik veya emniyete öncelik veren algular, inançlar, tutumlar, kurallar, roller, sosyal, teknik ve politik uygulamalarla, yetkinlikler ve sorumluluklar hislerinin bütünüdür”. (Diğer tanımlar için Bkz. Arpat, 2015; Dursun, 2011).

U.S. Nuclear Regulatory Commission dünya çapında -pozitif- bir güvenlik kültürünün oluşturulması için altı kritere atıf yapmaktadır. Bunlar üst yönetimin görünür taahhüdü, orta kademenin sürekli ilgisi, gözetimcilerin (ilk amirlerin/süpervayzırların) İSG performansına da odaklanması, çalışanların aktif katılımı, sahadaki uygulamaların oturtulabilmesi için esnek bir sistem ve çalışanların güvenliğe ilişkin olumlu algısıdır (Şerifoğlu ve Sungur, 2007:3). Kriterlerin tamamı doğrudan ya da dolaylı olarak YGB performansı ve bu performansın çalışan algılarındaki tezahürü ile ilişkilidir. Çalışanların güvenlik katılımı, yönetimin güvenlik teşvikine; sahadaki uygulamaların esnek bir sistemle gerçekleştirilmesi, başarılı bir güvenlik yönetim sistemine ve güvenliğe ilişkin olumlu algı ise güvenlik kültürü ile güvenlik iletişimine bağlıdır. Dedobbeleer ve Beland (1991)'da, yönetimin güvenliğe yaklaşımının ve güvenlik faaliyetlerine katılımının güvenlik iklimini etkileyen ana faktörler olduğunu bulgulamışlardır.

Muniz ve arkadaşlarına göre yöneticiler İSG bağlılıklarını çalışanların çalışma koşulları ile sürekli ilgilenerek ve kişisel olarak İSG aktivitelerine katılarak güçlü bir şekilde dışa vurmalıdır. Muniz ve arkadaşlarının araştırmasına göre yeterli bir güvenlik yönetim sistemine eşlik eden bir güvenlik kültürü, genellikle yönetsel performans gerektiren aşağıdaki eylemlere dayandırılmaktadır (2007:636):

- Organizasyonun bu alandaki ilkelerini ve değerlerini yansıtan güvenlik politikasına sahip olması,
- Güvenlik aktivitelerine çalışanların katılımını sağlaması için onları isteklendirilmesi,
- Çalışanlara sürekli eğitim verilmesi ve böylece onların işlerini en sağlıklı ve güvenli şekilde icra etmesinin sağlanması,
- Çalışanlara maruz kalacakları riskler ve mücadele yöntemleri hakkında bilgi sağlanması.

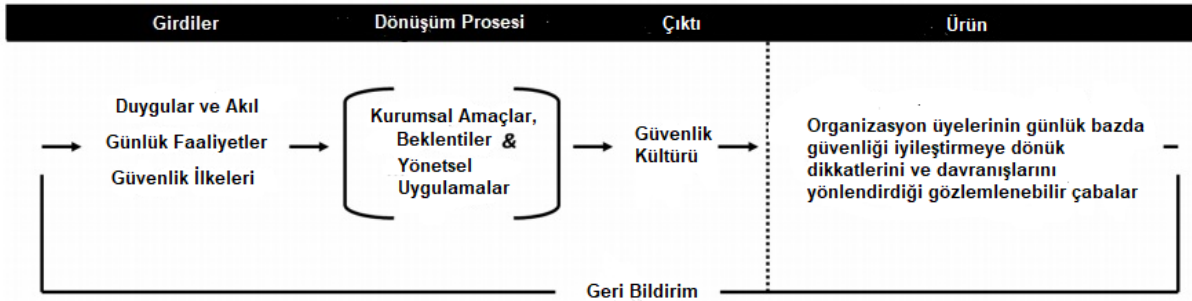
Yönetim tarafından güvenlik kültürü tesisi/geliştirilmesi için açıklanan bu sorumluluklar şüphesiz işletmelerde iş kazası ve meslek hastalıklarının ortadan kaldırılması ve pozitif bir güvenlik kültürünün geliştirilmesi açısından önemlidir. Ancak yönetimin iş güvenliğine ait taahhütleri ya da bağlılığının çalışan algılarında yeterli düzeyde anlaşılmalı/kavranmış olması da ayrı bir önem arz etmektedir. Bu

amaçla yönetimin güvenlik bağlılığını dışa vurum etkinliği, işletme içi etkin güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimleri, güvenlik odaklı liderlik ve ödüllendirme performansı ile çalışan algılarında YGB hakkında güçlü ve olumlu mesajlar içerebilir.

Kao, Lai, Chuang ve Lee (2008:147), yönetimin güvenlik bağlılığını güvenlik denetimleri yaparak, güvenlik destekleri sağlayarak ve ödüllendirme yoluyla oluşturabileceğine vurgu yapmaktadır. Flin, Mearns, Connor ve Bryden(2000) ise YGB'yi tüm sektörler ve ülkeler için en yaygın güvenlik indikatörü ve işyerinde çalışanların güvenlik önceliği algısını oluşturan, çalışanlarca paylaşılan güvenlik değerlerinin temel çıkış noktası olarak nitelendirmektedir. Mashi, Subramaniam ve Johari'nin hemşireler üzerindeki araştırmasına göre güvenliğe endeksli terfi politikaları ve yönetimin güvenlik bağlılığı, güvenlik performansı üzerinde doğrudan etkilidir (2017:486). İngiltere İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonunun (HSE) raporuna göre yönetim, organizasyonun bütün alanlarında güvenlik bağlılığını görünür şekilde ve tekrarlı olarak göstermesi halinde güvenliğin öneminin çalışanlar arasında paylaşılan bir vizyon haline geleceğini savunmaktadır (HSE, 2005:4).

Cooper, organizasyonlarda güvenlik kültürü oluşturulmasında yapının temel girdileri olarak psikolojik, davranışsal ve durumsal öğeleri ele almaktadır. Liderliği temel alan yönetim uygulamalarının bu girdileri dönüştürerek güvenlik kültürü oluşumunu sağladığını ortaya koymaktadır (Cooper, 2002). Model daha sonra yazar tarafından Şekil 1'de ki gibi geliştirilmiştir.

Şekil 1. Güvenlik Kültürü Dönüşümü Modeli



Kaynak: Cooper, M.D. (2016), Navigating the Safety Culture Construct: A Review of the Evidence.

Şekil 1'deki modelde duygular ve akıl psikolojik faktörleri, günlük faaliyetler davranışsal faktörleri, güvenlik ilke ve talimatları da durumsal faktörleri temsil eden girdilerdir. Dönüşüm süreci araçlarında da görüldüğü gibi güvenlik kültürü çıktısının elde edilmesi organizasyonun amaçlarının ve beklentilerinin çalışanlara kavratılmasını kapsayan, bütünüyle yönetimsel pratikleri içeren eylemlerden oluşmaktadır.

Yönetimin güvenlik bağlılığının çalışanlarca pozitif olarak algılanabilmesi için tüm yönetim kademelerinin ve kişilerinin iş güvenliğine bağlılığı gereklidir. Kararlı bir yönetim ekibine sahip olarak tanımlanabilmek için yönetim ekibinin tüm üyeleri, güvenliği düşünmeli ve alınan kararlar etrafında birleşmesini sağlamalıdır. Bu konuda başarılı olabilmek için yönetim ekibinin özellikleri aşağıdaki gibi olmalıdır (Falkowitz, 2016):

- Bir vizyon, strateji ve planı desteklemek ve geliştirmek,
- Güvenlik girişimlerini ve katılımını desteklemek,
- Elde edilen kardan güvenliğe de yatırım yapmak,
- Çalışanlar yöneticilerinin odaklandığı konular üzerinde durduğu için, onlara örnek teşkil edecek liderlik yapmak,
- Koçluk yapmak ve geribildirimde bulunmak,
- Güvenlik faaliyetlerini ödüllendirmek.

Temel olarak yöneticilerden yerine getirmesi beklenen güvenlik fonksiyonları güvenlik planlaması, güvenlik organizasyonu, güvenlik hareketini yönlendirmek ve liderlik etmek ile güvenlik kontrolleridir. Bu fonksiyonlar çalışanların, makinelerin, çevrenin ve süreçlerin yönetimini gerektirir. Bu dört temel işlev bir yöneticinin normal işlevlerine entegre edilebiliyorsa güvenlik faaliyetlerine daha iyi bir katılım ve liderlik sağlanabilir (Mckinnon, 2014:41). Mckinnon, tepe yönetimden en alt yönetime “iyi güvenlik yönetimini” günlük iş yönetimine entegre etmenin, iş kazası ve meslek hastalıklarının önlenmesine büyük katkı sağlayacağını ifade etmektedir (2014:19).

3. BELEDİYELERDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

Belediyeler mahalli idarelerin düzenlenmesi ile ilgili yetki ve sorumluluklara sahiptir. Belediyelerin bu düzenleme ile ilgili temel görevleri, 1982 Anayasasının 127. maddesine dayanmaktadır. Bir mahalli idare kuruluşu olan belediyelerin görev ve sorumlulukları 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ve 5393 sayılı Belediye Kanunu’nda belirlenmiştir. Buna göre belediyeler imar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel altyapı, coğrafi ve kent bilgi sistemleri, çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık, zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans, şehir içi trafik, defin ve mezarlıklar, ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar, konut, kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor, sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi, okul öncesi eğitim ve çevreyi koruma hizmetlerini yapar veya yaptırır (Arpat, 2016: 52).

Belediye, sorumluluk alanı içindeki belde sakinleri tarafından mahalli ve müşterek nitelikteki ihtiyaçlar çerçevesinde, karar organı seçmenler tarafından seçilerek oluşturulan, idari ve mali özerkliğe sahip kamu tüzel kişisidir (Tortop vd., 2008: 333-4). Belediyeler tarafından sunulan altyapı hizmetleri enerji, ulaştırma hizmetleri, su ve kanalizasyon hizmetleri (kanalizasyon şebekesi, atık su kanalları gibi), imar hizmetleri, yol, asfalt ve kaldırım hizmetleri, park bahçe ve yeşil alan hizmetleri, katı atık ve temizlik hizmetleri (Özdemir, 2016: 49-56) İSG açısından pek çok açıdan sağlık ve güvenlik risklerini içermektedir. Bununla birlikte hızlı nüfus artışı ve göç gibi etkenlerle beraber kentsel alanın hızla büyümesi ve karmaşık hale gelmesi de kentlerin giderek metropolleşmesine neden olmuştur (Alicı,

2017:259).Bu durum, belediye çalışanlarının daha fazla risk ve tehlikelerle karşı karşıya kalmalarına sebep olmaktadır.

1980’li yılların ortalarından beri yaygınlaşan taşeronlaşma eğilimiyle belediyeler, direkt hizmeti sunan birimler olmaktan çok, hizmet sunumuna yetki veren ve hizmeti denetleyen birimler haline gelmişlerdir. Yukarıda açıklanan kanunlar, 1593 sayılı Umumi Hıfzısıhha Kanunu ile birlikte değerlendirildiğinde belediyeler sadece kendi bünyesinde çalışanların sağlığını ve güvenliğini geliştirmenin ötesinde, o belde halkının ve bu bağlamda diğer işyerlerinde çalışan işçilerin sağlığını koruma, geliştirme ve denetlemede birincil derecede öneme sahip kurumlar olarak ön plana çıkmaktadır (Gökbayrak, 2003: 35). Bu bağlamda belediyelerin toplum hizmeti sağlamaları nedeniyle çalışanlarının güvenlik bilinci sadece belediyenin işyeri kimliğini etkilememekte, bu hizmetleri kullanan tüm vatandaşların sağlık ve güvenlikleri üzerinde önemli bir etki oluşturmaktadır.

4. METODOLOJİ

YGB’yi etkileyen faktörlerin tespiti araştırmasında deneysel olmayan, kesitsel nicel araştırma deseni kullanılmıştır (Kesitsel araştırma için bkz. Dolma ve Dolma, 2017). Araştırmanın problem cümlesi “Çalışan algılarında üst yönetimlerin iş güvenliği bağlılığını etkileyen faktörler nelerdir?” sorusudur. Bu bağlamda çalışan algılarında üst yönetimin güvenlik bağlılığı ile bunu etkilediği düşünülen 9 güvenlik kültürü boyutu arasındaki korelasyon istatistiki açıdan incelenerek öncelikle bu ilişkiler yorumlanacaktır. Ardından regresyon analizi ile üst yönetimin güvenlik bağlılığını açıklayan boyutların tespiti yapılacaktır.

Veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. Katılımcılara güvenlik kültürünü temsil eden 9 değişik ölçekten toplam 38 soru ile yönetimin güvenliğe bağlılığı algısını ölçen 10 soru yöneltilmiştir. Bir büyükşehir belediyesinin su ve kanalizasyon işlerini icra eden 500 çalışana anket formları dağıtılmış, geri dönen 465 anketten 455’inin geçerli olduğu tespit edilerek analize geçilmiştir.

Yönetimin güvenlik bağlılığını ve bunu açıkladığı düşünülen güvenlik kültürünün anılan 9 boyutunu temsil eden ölçeklere ilişkin detaylar aşağıda açıklanmıştır. Ölçeklerin tümünde beşli Likert cevap bileşeni kullanılmış ve katılımcılardan yanıtlarını “Tamamen Katılıyorum” ve “Hiç Katılmıyorum” arasındaki skalada yanıtlamaları istenmiştir.

Yönetimin Bağlılığı: Çalışanların, işletme üst yönetiminin iş güvenliğine bağlılığı konusundaki algısını ölçmeye yöneliktir. Bu ölçek, on sorudan oluşmaktadır. Bu sorulardan üçü Mearns, Whitaker ve Flin (2003)’in güvenlik kültürü ölçeğinden, ikisi Muniz, Peon ve Ordas (2007)’in güvenlik kültürü ölçeğinden, ikisi Carder ve Ragan (2003)’in güvenlik kültürü ölçeğinden, üçü ise Wu, Chen ve Li (2008)’in güvenlik kültürü ölçeğinden alınmıştır.

Güvenlik Kuralları: Bu boyut, çalışanların güvenlik ile ilgili kurallara ve prosedürlere karşı tutumları ve düşüncelerini tespit etmeye yöneliktir. Bu sorular; Cox ve Cheyne (2000)’nin güvenlik

kültürüne yönelik çalışmalarından alınan üç soru, Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden alınan bir soru ile Carder ve Ragan (2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden alınan bir sorudan oluşmaktadır.

Güvenlik Önceliği: Çalışanların, yönetimin güvenlik konularına verdiği öncelik algısını ölçmeye yöneliktir. Ölçek, Cox ve Cheyne (2000)'nin güvenlik kültürüne yönelik çalışmalarından alınan üç sorudan oluşmaktadır.

Güvenlik Eğitimi: Boyut, çalışanların işyerinde aldıkları iş güvenliği eğitimine ilişkin algılarını ölçmeye yöneliktir. Neal, Griffin, Hart (2000)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden iki soru, Carder ve Ragan(2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden bir soru, Grote ve Künzler (2000)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan bir soru olmak üzere toplam dört sorudan oluşmaktadır.

Güvenlik Liderliği: Çalışanların bağlı buldukları birinci kademe yöneticilerinin (amirlerinin), iş güvenliği konusundaki liderlik davranışlarını ölçmeye yönelik boyuttur. Wu, Lin ve Shiau (2010)'un güvenlik kültürü ölçeğinden alınan dört sorudan oluşmaktadır.

Çalışanların Teşviki: Çalışanların İSG konusunda yönetim tarafından cesaretlendirilmesi, teşvik edilmesi ile ilgili algılarını ölçmeye yönelik boyuttur. Bu boyut, Muniz, Peon ve Ordas (2007)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan 5 sorudan oluşmaktadır.

Güvenlik İletişimi: İşletmede çalışanların İSG konusunda yatay ve dikey iletişimi algısını ölçmeye yönelik boyuttur. Ölçekte Bently ve Haslam (2001)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden bir soru, Cox ve Cheyne (2000)'in güvenlik kültürü ölçeğinden üç soru, Glendon ve Litherland (2001)'in güvenlik kültürü ölçeğinden bir soru ile Lin, Tang, Miao, Wang, Wang (2008)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan bir soru olmak üzere toplam altı sorudan oluşmaktadır.

Güvenlik Farkındalığı: Çalışanların iş güvenliği farkındalığını ölçmek amacıyla oluşturulan boyuttur. Lin, Tang, Miao, Wang, Wang (2008)'in güvenlik kültürü ölçeğinden alınan iki sorudan oluşmaktadır.

Çalışanların Katılımı: Çalışanların iş güvenliğine katılımını ölçen boyuttur. Ölçek beş sorudan oluşmaktadır. Sorulardan biri Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden, diğer bir soru Muniz, Peon ve Ordas (2007)'in güvenlik kültürü ölçeğinden, başka bir soru Carder ve Ragan (2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden, bir soru Vredenburg (2002)'nin güvenlik kültürü ölçeğinden, son soru ise Cox ve Cheyne (2000)'in güvenlik kültürü ölçeğinden elde edilmiştir.

Güvenli Davranış: Çalışanların güvenli davranış eğilimlerini ölçen boyuttur. Ölçek, dört sorudan oluşmaktadır. Ölçeğin iki sorusu Mearns, Whitaker ve Flin (2003)'ın güvenlik kültürü ölçeğinden, diğer iki soru ise Neal, Griffin ve Hart (2000)'in ölçeğinden uyarlanmıştır.

5. BULGULAR

5.1. Güvenilirlik Testi

Güvenilirlik, ölçme aracının ölçtüğü özellikleri, her zaman aynı şekilde ölçüp ölçemediğinin önemli bir göstergesidir (Tekin, 2009: 57). Cronbach's Alpha iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı, Likert tipi ağırlıklı puanlamanın yapıldığı araçlarla, maddelerin iç tutarlılığını tahmin etmede kullanılır (Okursoy ve Turan, 2014: 71). Araştırmada Cronbach's Alpha değeri 0,940 olarak bulunmuştur. Cronbach's Alpha katsayısı 0,80 ile 1 aralığında yer alan testler yüksek güvenilirliğe sahiptir (Alpar, 2011). Cronbach's Alpha katsayısının verilen aralıkta olmasından dolayı anketlerden elde edilen verilere istatistiksel analizler uygulamanın mümkün olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5.2. Normallik Testi

Çalışmalarda kullanılacak olan istatistiksel tekniklerin belirlenmesinde temel ölçüt, analizlerde parametrik testlerin mi yoksa parametrik olmayan (non-parametrik) testlerin mi kullanılacağına karar verilmesidir. Parametrik testlerin kullanılabilmesi için bazı varsayımların sağlanıp sağlanmadığının test edilmesi gerekmektedir. Bu varsayımlardan biri de normal dağılım varsayımdır. Parametrik testlerin uygulanabilmesi için “*Veriler normal dağılmaktadır*” şeklinde kurulan H_0 hipotezinin kabul edilmesi gerekmektedir. Hipotezin kabul edilmemesi durumunda, verilere parametrik testler yerine parametrik olmayan testlerin uygulanması gerekmektedir. Normallik varsayımını test etmede Skewness ve Kurtosis yöntemleri kullanılmıştır. Skewness (çarpıklık)ve Kurtosis (basıklık)katsayısının -2 ile +2 arasında olması durumunda veriler normal dağılmaktadır (Kalaycı, 2014:6).Tablo 1’de araştırmada kullanılan güvenlik kültürü boyutlarına ait Skewness ve Kurtosis değerleri görülmektedir.

Tablo 1. Güvenlik Kültürü Boyutları Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Boyut No	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Boyut Adı	Güvenlik Teşviki	Güvenlik İletişimi	Güvenlik Liderliği	Güvenlik Katılımı	Güvenlik Eğitimi	Güvenlik Önceliği	Güvenlik Farkındalığı	Güvenlik Kuralları	Güvenli Davranış
Skewness	-0,570	-0,502	-0,868	-0,721	-0,756	0,105	-1,006	-0,182	0,369
Kurtosis	0,272	0,296	0,652	1,352	0,696	0,807	1,143	-0,418	-0,214

Tablo 1’e göre Skewness ve Kurtosis değerlerinin -2 ile +2 arasında değerler alması nedeniyle verilerin normal dağılım varsayımına uygun olduğu ve parametrik testlerin uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

5.3. Betimleyici Bulgular

Bu kısımda katılımcıların demografik özellikleri ile araştırma boyutları bağlamında elde edilen merkezi eğilim ölçüleri ve boyutlar arası ilişkiler (korelasyon) değerlendirilecektir.

5.3.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcıların cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve yaş gibi demografik özellikleri ile sendikalılık ve taşeronluk durumlarına ilişkin veriler Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Sayı	%	Sendikalı Olma	Sayı	%
Erkek	348	80,4	Evet	343	75,4
Kadın	85	18,7	Hayır	80	17,6
Cevapsız	22	4,8	Cevapsız	32	7
Toplam	455	100,0	Toplam	455	100
Medeni Durum	Sayı	%	Taşeronluk	Sayı	%
Evli	378	83,1	Evet	25	5,5
Bekâr	56	12,3	Hayır	404	88,8
Cevapsız	21	4,6	Cevapsız	26	5,7
Toplam	455	100,0	Toplam	455	100
Eğitim Düzeyi	Sayı	%	Yaş	Sayı	%
İlkokul	88	19,3	29 yaş ve altı	43	9,5
Ortaokul	29	6,4	30-39 yaş	153	33,6
Lise ve dengi	104	22,9	40-49 yaş	148	32,5
Üniversite	196	43,1	50-59 yaş	49	10,8
Diğer	7	1,5	60 yaş ve üstü	1	0,3
Cevapsız	31	6,8	Cevapsız	61	13,4
Toplam	455	100,0	Toplam	455	100,0

Tablo 2’ye göre büyükşehir belediyesi çalışanlarında cinsiyete göre erkeklerin, medeni duruma göre evlilerin, eğitim düzeyine göre üniversite mezunlarının, yaşa göre ise 30-39 yaş grubunun daha yüksek ağırlığa sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca araştırmaya katılan büyükşehir belediyesi çalışanlarında sendikalılık eğilimleri yüksek, taşeron çalışma oranı oldukça düşüktür.

5.3.2. Merkezi Eğilim Ölçüsü Bulguları

Bu kısımda yönetimin iş güvenliği bağlılığı algısını yordayan güvenlik kültürü boyutlarının merkezi eğilim ölçülerinden olan ortalama, mod ve medyan bulgularına yer verilecektir. Anılan boyutlara ait merkezi eğilim ölçüsü bulguları Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Güvenlik Kültürü Boyutları ve YGB’de Merkezi Eğilim Ölçüsü Bulguları

BoyutNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	YGB
Boyut Adı	Güvenlik Teşviki	Güvenlik İletişimi	Güvenlik Liderliği	Güvenlik Katılımı	Güvenlik Eğitimi	Güvenlik Önceliği	Güvenlik Fark.	Güvenlik Kuralları	Güvenli Davranış	
Mean	3,5960	3,6789	3,7472	3,7106	3,8999	3,3333	4,1479	3,7916	3,6194	3,71
Median	3,6	3,8333	4	3,8	4	3,3333	4	3,8	3,5	3,80
Mode	4	4	4	4	4	3,33	4	4	3	3,80
Std. Dev.	0,80414	0,72540	0,92103	0,72008	0,77557	0,64941	0,76654	0,71236	0,65182	0,71658

Tablo3’e göre güvenlik kültürü boyutlarında en yüksek ortalama “Güvenlik Farkındalığı” boyutuna ait iken en düşük ortalamalar “Güvenlik Önceliği”, “Güvenlik Teşviki” ve Güvenli Davranış”

boyutlarındadır. Buna göre büyükşehir belediyesi çalışanlarında “çok yüksek” derecesine yakın “Güvenlik Farkındalığı”³, aynı derecede güvenli davranışlara dönüşmemektedir. Bu bulguya göre büyükşehir belediyesi çalışanlarının yaptıkları işlerin riskleri/tehlikeleri ve güvenli olmayabilecek davranışlarının sonuçları hakkında oldukça iyi düzeyde bilgiye/farkındalığa sahip oldukları ancak bu farkındalığın aynı düzeyde davranışlara yansımadağı söylenebilir. Bu bulgu, Arpat (2015)’in araştırmasındaki bulgularla da desteklenmektedir. Bu bulguya göre, bu tip organizasyonlarda güvenlik farkındalığının güvenli davranışa bütünüyle dönüşmemesi nedeniyle güvenlik performansının zayıf olduğu ve pozitif güvenlik kültüründen uzaklaşıldığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durumun iyileştirilmesi için çalışanların yöneticileriyle ilgili güvenlik adanmışlığı algılarının daha güçlü ve olumlu olması sağlanmalıdır.

Tablodaki ortalama değerlerinde en düşük sonuç, “Yönetimin Güvenlik Önceliği” algısına aittir. IAEA (Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu), çalışanlara yapılan zaman baskısı, aşırı iş yükü ve stresin güvenlik önceliğini tehdit eden unsurlar olarak sıralamakta ve bu unsurların çalışanların güvenliğe ait moralini, dikkatini ve kıvraklığını azalttığını ifade etmektedir (2002:12). Zaman baskısı, aşırı iş yükü ve stres günümüzde hemen her sektöre egemen durumdadır (Parlar, 2008:548; Yumuşak, 2007:111, Çalgan vd., 2009:64-65). Buna göre anılan unsurların çalışanlarda, yönetimin güvenlik bağlılığına ilişkin çalışan algısını zayıflattığı, bu durumda gerçekte yüksek olan güvenlik farkındalığının güvenli davranışlara aynı oranda yansımadağına engel teşkil ettiği söylenebilir. Bu iddiaya paralel olarak anılan unsurlarda ortaya çıkan iyileşmelerin YGB’yi arttıracığı ve bu dolaylı etkinin hesaplanandan daha yüksek oranda güvenli davranışları ortaya çıkarması beklenebilir. Bu durum, organizasyonun güvenlik kültürünün de gelişmesine katkı sağlayabilir.

5.3.3 Çıkarımsal İstatistikler ve Bulguları

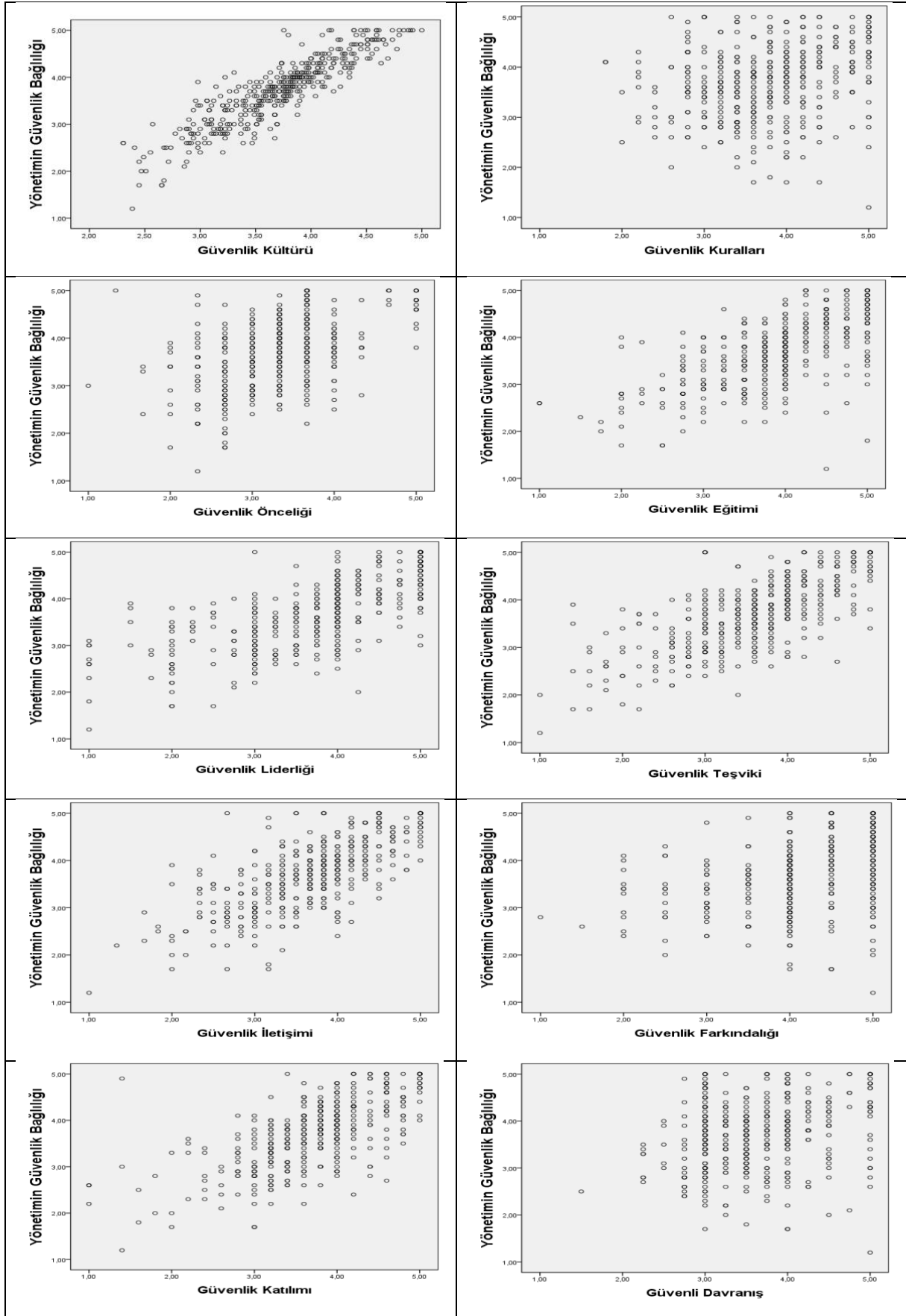
Bu kısımda YGB’nin güvenlik kültürü boyutları ile arasındaki korelasyonlar ile YGB’yi açıklayan boyutların Regresyon Analizi yoluyla tespitine yer verilecektir.

5.3.4 YGB ile Güvenlik Kültürü Boyutları Arasındaki Korelasyonlar

YGB’nin güvenlik kültürü geneli ve boyutları ile ilişkileri Şekil 2’de görülmektedir. Güvenlik kültürü değişkeni, modeldeki tüm değişkenlerin ortalaması alınarak elde edilmiştir. Analizde bağımlı değişken YGB, bağımsız değişken ise güvenlik kültürü ve boyutlarıdır. Grafik gösteriminde “saçılma diyagramı” kullanılmıştır.

3 Beşli Likert skalasında 1-5 değer aralığındaki kodlamadan dolayı 4 puanlık bir genişlik ortaya çıkmaktadır. Bu genişlik beş eşit parçaya ayrılarak yorumlama kolaylığı elde edilebilir. (Yürekli ve Kalfa, 2016)’ya göre bu aralık 1,00-1,79 arası “çok düşük”, 1,80-2,59 arası “düşük”, 2,60-3,39 arası “orta”, 3,40-4,19 arası “yüksek”, 4,20-5,00 arası “çok yüksek” olarak yorumlanabilir.

Şekil 2.YGB'nin Güvenlik Kültürü ve Boyutları ile İlişkisi – Grafik Gösterimi



Şekil 2'ye göre YGB ile güvenlik kültürü arasında, diğer tüm değişkenlerin etkisi sabit tutulduğunda tam doğrusala yakın pozitif bir ilişki olduğu ortaya çıkmaktadır. Buna göre güvenlik kültüründeki bir birimlik bir artış, YGB' yi de arttırmakta iken, bunun tersi de geçerlidir. Grafikteki noktaların tam ortasından çizilecek bir doğrunun orijine uzatılması halinde orijine yakın bir noktada Y eksenini (YGB) kesecektir. Bu durum, YGB'nin sıfır olması halinde güvenlik kültürünün varlığından söz edilemeyeceğini göstermektedir.

Diğer grafiklerdeki güvenlik kültürü faktörleri ile YGB ilişkisi incelendiğinde güvenlik katılımı, güvenlik iletişimi, güvenlik teşviki, güvenlik eğitimi ve güvenlik liderliği değişkenlerinin YGB ile doğrusala yakın, pozitif bir ilişkisi gözlemlenmektedir. Her grafikte, noktaların ortasından çizilecek bir doğrunun orijine uzatılması halinde Y eksenini orijinden küçük uzaklıklarda ve pozitif değerlerde kesecektir. Bu durum, çalışanlarda YGB ilişkisi araştırılan değişkenin etkisinin sıfır olması halinde de bir miktar YGB algısının varlığına işaret etmektedir. Bu sonuç, analiz sırasında etkisi sabit tutulan diğer değişkenlerin YGB üzerindeki etkisini göstermektedir.

Anılan değişkenlerin dışında kalan boyutların YGB ile ilişkisinde ise doğrusal paterne daha uzak ve çoğunlukla pozitif etkiler oluşturduğu gözlemlenmiştir. Bu değişkenlerin YGB ile doğrusal ilişkisinin varlığı kabul edilmekle birlikte, diğer değişkenlere göre daha zayıf olduğu söylenebilir. Ancak birebir ilişkide ortaya çıkan bu zayıflığın, gerçekte güvenlik kültürü yoluyla önemli bir ilişkiyi ortaya çıkardığı göz ardı edilmemelidir.

Araştırmanın ikinci fazında YGB ile güvenlik kültürü boyutları arasındaki korelasyonlar ele alınacaktır. Korelasyonlar, verilerin normal dağılımı halinde tercih edilen Pearson Korelasyon katsayılarının hesaplanması ile elde edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4. YGB ile Güvenlik Kültürü Boyutları Arasındaki Korelasyonlar

YGB	No	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör7	Faktör 8	Faktör 9	GÜVENLİK KÜLTÜRÜ
	Adı	Güvenlik Teşviki	Güvenlik İletişimi	Güvenlik Liderliği	Güvenlik Katılımı	Güvenlik Eğitimi	Güvenlik Önceliği	Güv. Farkınd.	Güvenlik Kuralları	Güvenli Davranış	
r		0,714	0,702	0,696	0,675	0,653	0,472	0,382	0,247	0,237	0,896
p**		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

** p<0,01

Tablo 4'e göre YGB ile güvenlik kültürünün tüm boyutları arasında pozitif yönde bir korelasyon bulunmaktadır. YGB ile en yüksek korelasyonlar sırasıyla güvenlik teşviki ve güvenlik iletişimi boyutlarında, en düşük korelasyonlar ise güvenli davranış ve güvenlik kuralları boyutlarındadır. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında ve %0,01 anlamlılık düzeyindedir. Boyutlar arası korelasyon (r) 0,00-0,20 aralığında çok zayıf, 0,21-0,40 aralığında zayıf, 0,41-0,60 aralığında orta, 0,61-0,80 aralığında yüksek ve 0,81-1,00 aralığında çok yüksektir (Şencan, 2005:253).

YGB ile güvenlik kültürü boyutları arasındaki korelasyonlar aşağıda maddeler halinde açıklanmaktadır:

• **YGB - Güvenlik Teşviki Korelasyonu ($r=0,714$; $p=0,000<0,01$):** YGB ile güvenlik teşviki arasındaki korelasyon, iki olgu arasında yüksek düzeydeki pozitif ilişkiye işaret etmektedir. Buna göre çalışanlara işyerinde güvenliğin arttırılmasına yönelik olarak üst yönetim tarafından verilen teşvikler arttıkça, çalışanda yöneticisinin iş güvenliğini düşündüğü-önemsediği algısının oluşacağı-artacağı söylenebilir. Arpat (2015)' in araştırmasında güvenlik teşvikinin tüm güvenlik kültürü boyutları araştırması ile korelasyonları göz önüne alındığında bu durumun araştırmamıza konu olan diğer güvenlik kültürü boyutlarında da iyileşme oluşturması beklenebilir. Buna göre yönetimce sağlanan güvenlik teşvikleri, güvenlik kültürü oluşumuna da katkı sağlayacaktır. Zhang, Shi ve Wu (2017:248)' nun maden işletmelerinde yaptığı araştırmada bu korelasyon 0,532 olarak bulunmuştur.

Bu bulguya bağlı olarak Şerifoğlu ve Sungur, güvenlik ve sağlığa ilişkin doğru davranışa anında geri bildirim verilmesi, ödüllendirilmesi ve yaygınlaştırılmasının başarılı sonuçlar üretebileceğini açıklamaktadır. Bu ödüllendirme aynı zamanda, ramak kala gibi istenmeyen olayların ve kazaların hızlı şekilde rapor edilmesine de olanak sağlayabilir (2007: 49). Bu durum bir yandan çalışanların YGB algısını güçlendirir iken diğer yandan güvenlik kültürünü de arttırıcı bir etki oluşturma potansiyeline sahiptir.

• **YGB – Güvenlik İletişimi Korelasyonu ($r=0,702$; $p=0,000<0,01$):** YGB – Güvenlik iletişimi korelasyonu da olgular arasındaki yüksek düzeydeki pozitif ilişkiye tekabül etmektedir. Buna göre işyerinde iş güvenliğini geliştirmek üzere tesis edilen çalışanlar arası güçlü (yatay) iletişim ile yönetim-çalışan arasındaki güçlü (dikey) iletişim, çalışanların YGB algısını daha güçlü hale getirebilir. Sağlıklı bir güvenlik iletişiminin oluşturulabilmesi için üst yönetimin çalışan temsilci(ler)i ile açık ve doğrudan iletişim kurması, açık kapı politikası izlemesi gereklidir. Bulgumuzu destekleyen bir araştırmada Zhang ve arkadaşları, maden işletmelerinde yaptığı bir uygulamada bu korelasyon 0,138 olarak bulunmuştur (Zhang vd., 2017:248). Ocaktan'ın otomotiv fabrikasındaki araştırmasında bu katsayı 0,602'dir (Ocaktan, 2009: 42). Dursun'un otomotiv sektöründeki araştırmasında güvenlik iletişiminin yöneticilerin tutumları ile korelasyonu 0,653, yöneticilerin davranışları ile korelasyonu ise 0,696'dır. Akalp ve Yamankaradeniz'in araştırmasında (2013:105) yönetimin tutumu boyutunun güvenlik iletişimi ile korelasyonu 0,645'dir. Tüm bu skorlara göre YGB'nin güvenlik eylemlerinin, politika ve hedeflerinin etkin iletişim ile desteklenmeksizin, çalışan üzerinde etkili ve pozitif bir algı oluşturmalarının mümkün olmadığı söylenebilir.

• **YGB – Güvenlik Liderliği Korelasyonu ($r=0,696$; $p=0,000<0,01$):** YGB' nin pozitif ve yüksek düzeydeki diğer korelasyonu, güvenlik liderliği boyutu ile dir. Buna göre işyerinde güvenlik liderliğindeki gelişmeler çalışanlarda YGB algısını arttırıcı bir etki oluşturacaktır. Güvenlik liderliğinin çalışan algılarına somut yansımaları, ilk amirlerin iş güvenliğine bağlılığının artışı ve bunun çalışan

tarafından gözlemlenmesi ile ilk amirlerin sorumlu olduğu çalışanları güvenli davranışlara teşvik etmesi olabilir. Zhang ve arkadaşlarının maden işletmelerinde yaptığı araştırmada bu korelasyon 0,846 olarak bulunmuştur (Zhang vd., 2017:248). Arpat'ın araştırmasında YGB ile Güvenlik liderliği boyutu korelasyonu 0,555'dir (Arpat, 2015:314). Özellikle çalışanın en yakınında ve sürekli olarak bulunan ve ilk kademe yönetici pozisyonunu işgal eden ilk amirlerin güvenlik liderliğine aykırı tutumları, üst yönetim pozitif güvenlik eylemlerinde bulunsun bile çalışanlarda tam tersi yönde bir algı oluşturabilir.

• **YGB – Güvenlik Katılımı Korelasyonu ($r=0,675$; $p=0,000<0,01$):** YGB, çalışanların güvenlik faaliyetlerine katılımı ile de yüksek düzeyde korelasyona sahiptir. Buna göre örgüt içinde güvenlik ile ilgili faaliyetlere katılım arttıkça YGB' de artacaktır. Buna göre örgütte kendisi dışındaki çalışanların güvenlik faaliyetlerine katılımını gözlemleyen çalışanın, bunun sonucunda YGB algısı artacaktır. Ocaktan'ın bir otomotiv fabrikasında yaptığı araştırmada bu katsayı 0,456'dır (Ocaktan, 2009: 42). Dursun'un araştırmasında çalışanların katılımı-yöneticilerin tutumları korelasyonu 0,641 iken, çalışanların katılımı-yöneticilerin davranışları korelasyonu 0,633'dür (Dursun, 2011:130). Akalp ve Yamankaradeniz' in araştırmasında (2013: 105) yönetimin tutumu boyutunun güvenlik katılımı ile korelasyonu 0,287'dir. Arpat'ın araştırmasında YGB ile güvenlik iletişimi ve çalışanların katılımı boyutu korelasyonu 0,516'dır (Arpat, 2015:314).

• **YGB – Güvenlik Eğitimi Korelasyonu ($r=0,653$; $p=0,000<0,01$):** İSG konularında çalışanlara sağlanan eğitimler de YGB algısı ile yüksek bir korelasyona sahiptir. Buna göre İSG konusunda sürekli ve etkili eğitimlerin yapılması, çalışanların YGB algısını artırıcı bir etki oluşturacaktır. Zhang ve arkadaşlarının maden işletmelerinde yaptığı araştırmada bu korelasyon 0,661 olarak bulunmuştur (Zhang vd., 2017:248). Ocaktan'ın araştırmasında bu korelasyon katsayısı ise 0,507'dir (Ocaktan, 2009:42). Dursun'un otomotiv sektöründeki araştırmasında yöneticilerin tutum ve davranışları ile güvenlik eğitimi korelasyon katsayısı 0,687'dir (Dursun, 2011:130). Grosh, Gershon, Murphy ve Dejoy (1999: 23) hemşirelerde kan yoluyla bulaşan patojenlere mesleki maruziyet ile ilişkili güvenlik iklimi boyutlarını ele aldıkları çalışmada YGB-(geribildirim-eğitim) korelasyonu 0,56'dır. Akalp ve Yamankaradeniz'in araştırmasında (2013:105) yönetimin tutumu boyutunun güvenlik eğitimi ile korelasyonu 0,602'dir. Arpat'ın araştırmasında YGB ile Güvenlik eğitimi boyutu korelasyonu 0,488'dir (Arpat, 2015:314). Tüm bu skorlara göre, kuruluş içinde yapılan güvenlik eğitimi faaliyetlerinin çalışanların YGB algısı üzerinde pozitif bir etki oluşturduğunu söylemek mümkündür.

• **YGB – Güvenlik Önceliği Korelasyonu ($r=0,472$; $p=0,000<0,01$):** YGB ile yönetimin güvenlik önceliği arasında orta düzeyde pozitif bir korelasyon bulunmaktadır. Bu skora göre, üst yönetimin üretim faaliyetinde iş güvenliğini de önceliklendirmesi, çalışanın YGB algısında bir artış oluşturabilir. Buna koşut olarak aşırı iş yükü ve zaman baskısıyla yapılan üretim faaliyetlerinin ise YGB algısını zayıflatabileceği öngörülmektedir. Akalp ve Yamankaradeniz'in araştırmasında (2013:105) yönetimin tutumu boyutunun güvenlik önceliği korelasyonu 0,658'dir. Üretimde zaman baskısının söz

konusu olduğu zamanlarda dahi İSG ilkelerinden ayrılmadan çalışılmasına dönük olarak teşvikte bulunulması, YGB algısı üzerinde pozitif bir etki oluşturma potansiyeline sahiptir.

• **Diğer Korelasyonlar:** YGB, güvenlik farkındalığı, güvenlik kuralları ve güvenli davranış ile zayıf bir korelasyon içindedir (Sırasıyla $r=0,382; 0,247; 0,237; p=0,000<0,01$). Buna göre bu boyutlarda meydana gelen değişiklikler YGB üzerinde küçük bir etkiye sahiptir. Arpat (2015)'in araştırması da bu bulguları desteklemektedir (Güvenlik farkındalığı ve davranışları-YGB korelasyonu $\rho=0,342$; güvenlik kuralları-YGB korelasyonu $\rho=0,179$). Ancak işyerinde, bir örgütsel değişken olan YGB'de yukarıda anılan boyutlardaki yüksek korelasyon nedeniyle ortaya çıkan bir artışın, güvenlik kültürüne pozitif etkisi nedeniyle bireysel değişkenler olan güvenlik farkındalığını ve güvenli davranışı da olumlama beklenbilir. Akalp ve Yamankaradeniz'in araştırmasında (2013:105) yönetimin tutumu boyutunun güvenlik farkındalığı korelasyonu 0,324, güvenli davranış korelasyonu ise 0,223'dür.

Öte yandan negatif güvenlik kültürü düzeylerinde ya da düşük YGB algısı halleri işletme içinde önemli bir güvenlik sorunu oluşturma potansiyeline sahiptir. Bu hallerde bireyin güvenli davranış performansının belirleyicisi, organizasyon dışında toplumsal kültürle edindiği güvenlik bilincidir. Türkiye'de ki toplumsal kültürün iş güvenliğini olumsuz olarak etkilemesi nedeniyle (Çiftçi, 2016: 13) bireyin örgüt içindeki güvenli davranış eğiliminin düşük olması kuvvetle muhtemeldir. Bu nedenle yöneticilerin artan güvenlik bağlılığının oluşturacağı pozitif algının, örgütsel güvenlik ortamını iyileştirerek pozitif güvenlik kültürü oluşumuna katkı sağlaması ve bireysel olarak da güvenli davranış eğilimini daha olumluya sevk etmesi beklenbilir.

5.3.5. YGB' yi Açıklayan Faktörlerin Regresyon Analizi ile Belirlenmesi

Araştırmamızın 3. fazında YGB ile yüksek korelasyona sahip olan ve YGB' yi açıkladığı düşünülen güvenlik teşviki, güvenlik liderliği ve güvenlik eğitimi faktörlerinin YGB' yi yordama düzeyi (açıklama derecesi) Stepwise Regresyon yoluyla belirlenecektir. En yüksek 2. korelasyona sahip olan Güvenlik İletişimi boyutu, Güvenlik Katılımı ile yüksek korelasyona sahip olmasından dolayı ($r=0,720; p=0,000<0,01$) regresyon analizinde Güvenlik Katılımı boyutu tercih edilmiştir. 3 adımda gerçekleştirilen Stepwise Regresyon analizi sonuçları Tablo 5'te adım adım gösterilmektedir.

Tablo 5. Güvenlik Kültürü Değişkenlerinin YGB'ye Etkisine Yönelik Stepwise Regresyon Analizi Sonuçları

<i>Bağımlı Değişken: Yönetimin Güvenlik Bağlılığı</i>							
<i>Bağımsız Değişkenler</i>	β	t	R ²	F	Sig. F Change	p**	
1. Adım	Güvenlik Teşviki	0,639	21,154	0,510	447,505	0,000	0,000
2. Adım	Güvenlik Teşviki	0,402	10,884	0,597	316,542	0,000	0,000
	Güvenlik Liderliği	0,310	9,590				

3. Adım	Güvenlik Teşviki	0,296	8,242	0,662	276,558	0,000	0,000
	Güvenlik Liderliği	0,251	8,230				
	Güvenlik Eğitimi	0,292	8,991				

** p<0,01

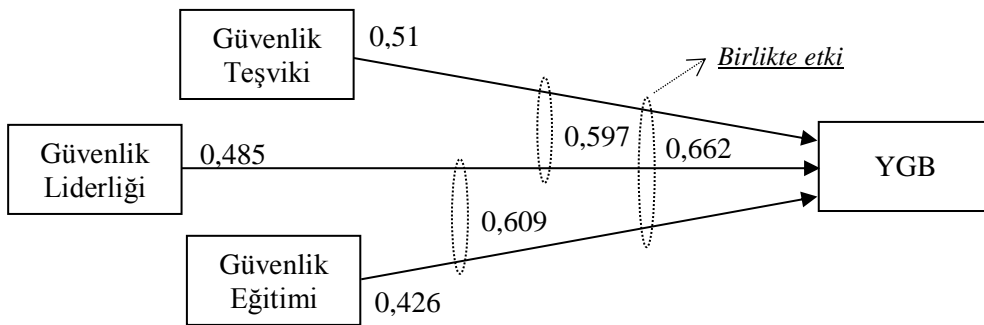
1. Adım: Tablo 5 incelendiğinde kurulan regresyonun, istatistiksel olarak %0,1 anlamlılık düzeyinde elde edildiği görülmektedir. R² değeri incelendiğinde ise YGB’ de ki değişimin %51’inin tek başına Güvenlik Teşviki değişkeni tarafından açıklandığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, üst yönetimin çalışanına iş güvenliğini geliştirmek üzere vereceği her teşvik, çalışan algısında yönetimin iş güvenliğine bağlılığını ispatlamış/arttırmış olacaktır.

2. Adım: Bu adımda “Güvenlik Liderliği” 2. bağımsız değişken olarak analize dâhil edilmiştir. Elde edilen R² değerine göre iki değişken birlikte, YGB’ de ki değişimin yaklaşık %60’ını açıklamaktadır (%0,01 anlamlılık düzeyinde elde edilmiştir). 2 boyutun işletme içinde birlikte kullanımı ile YGB’ nin açıklanma oranında 9 puanlık bir artış söz konusudur. Buna göre işin, işyerinin, işletmenin tüm kademelerinde, özellikle ilk amirler düzeyinde ve üst yönetim kademelerinde güvenlik liderliği profiline uygun yönetim anlayışı, çalışanlar nezdinde yönetimin güvenlik bağlılığını arttırıcı önemli bir etkiye sahiptir.

3. Adım: “Güvenlik Eğitimi” değişkeninin 3. bağımsız değişken olarak ele alındığı son aşamada elde edilen sonuçlarda istatistiksel olarak %0,01 anlamlılık düzeyindedir. İşyerlerinde yönetimin güvenlik teşvikleri ve nitelikli güvenlik liderliğine ilave olarak iş güvenliğine yönelik nitelikli eğitimlerin planlanması ve uygulanması YGB’ de ki değişimi toplamda %66,2 oranında açıklama potansiyeline sahiptir.

Stepwise regresyon sonucu elde edilen yukarıdaki bulgulara göre, YGB ile onu yordayan değişkenlerin ilişkisi Şekil 3’de verilen Regresyon Modelinde görülmektedir.

Şekil 3. YGB’ nin Güvenlik Kültürü Değişkenleri ile Modellenmesi



Şekil 3’e göre Güvenlik Teşviki, Güvenlik Liderliği ve Güvenlik Eğitimi değişkenleri YGB’yi hem bağımsız hem de birlikte olacak şekilde yüksek oranda açıklamaktadır. Akalp ve Yamankaradeniz,

güvenlik kültürü alt boyutlarının yönetimin tutum ve davranışlarına etkisini, regresyon testi ile C sınıfı iş güvenliği uzmanlığı eğitimi alan kişiler özelinde incelemiştir. Araştırma bulgularına göre raporlama kültürü, güvenlik katılımı, güvenlik önceliği, güvenlik iletişimi, güvenlik eğitimi ve güvenlik farkındalığı alt boyutlarının yönetimin İSG tutum ve davranışlarını %59 oranında açıkladığını ortaya koymaktadır (Akalp ve Yamankaradeniz, 2013). Bu bulgu, özellikle İSG profesyonelleri açısından YGB algısını, güvenlik kültürü alt boyutları özelinde açıklaması bakımından önemlidir.

Muniz ve arkadaşlarının yapısal eşitlik modeli ile test ettikleri YGB'nin çalışanların güvenlik katılımı üzerinde doğrudan, güvenlik yönetim sistemi yoluyla dolaylı, pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmüştür (Muniz ve ark., 2007:635).

Şekil 3'de elde edilen güvenlik teşviki, güvenlik liderliği ve güvenlik eğitimi değişkenleri güvenlik kültürü üzerinde iki ayrı etki oluşturmaktadır. Bu değişkenler bir yandan güvenlik kültürünü etkiler iken (Arpat, 2015; Dursun, 2011; Demirbilek, 2005), diğer yandan YGB'nin güvenlik kültürü ilişkisi nedeniyle de güvenlik kültürü üzerinde etki oluşturmaktadır.

6. SONUÇ

İşletmelerde güvenlik kültürünün tesis edilmesindeki önemli faktörlerden/boyutlardan biri YGB'dir. Bu bağlılığın çalışan nezdinde algılanma biçimi, işletmenin güvenlik performansını ve güvenlik kültürünü yordayan önemli bir değişkendir. Çalışanın YGB algısının güvenlik kültürü açısından işlevi iki yönlüdür. Birincisi YGB, güvenlik kültürünün bir unsuru/boyutu/açıklayıcısıdır. Bu yönüyle güvenlik kültürü üzerinde doğrudan etkilidir. Diğer işlevi ise güvenlik kültürünün diğer unsurları/boyutları/açıklayıcıları ile ilişkisidir. Güvenlik kültürünün diğer değişkenlerinin YGB ile sahip olduğu korelasyon, YGB algısını arttırıcı ya da azaltıcı bir etki oluşturması nedeniyle güvenlik kültürü üzerinde dolaylı bir etki oluşturmaktadır.

YGB, güvenlik kültürü oluşumu için önemli bir indikatör olmasına rağmen, çalışan algılarında bu bağlılığın nasıl şekillendiği de önemlidir. Bu bağlılığın yüksek olması kadar, görünür şekilde ve tekrarlı olarak çalışanlara aktarılması da pozitif algı için önemli bir göstergedir. Bu nedenle işletme yönetimlerinin güvenliğe yönelik tüm eylemleri, denetimleri ve harcamalarının sonucunda kendi bünyelerinde sahip olacağı olumlu algı ve tutumların, çalışanlarca her zaman aynı düzeyde takdir görmeyebileceği farkındalığına sahip olması gereklidir.

YGB ile güvenlik kültürünün tüm değişkenleri arasında, değişik düzeylerde ve pozitif yönlü bir ilişki vardır. YGB ile güvenlik kültürü arasında ise, diğer boyutlar ile kıyaslandığında tama yakın doğrusal ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Buna göre YGB'nin artışı, güvenlik kültürü üzerinde de aynı dereceye yakın bir artış ortaya koyma potansiyeline sahiptir. Dolayısıyla yönetim organlarının iş güvenliğine bağlılığı ve bu bağlılığın çalışanlarca pozitif ve doğru algılanması, işyerlerinde pozitif bir güvenlik kültürünün oluşumunda önemli bir indikatör olarak rol almaktadır.

YGB ile yüksek korelasyonlara sahip olması nedeniyle, kendisini açıklamaya aday değişkenler, güvenlik teşviki, güvenlik iletişimi, güvenlik liderliği, güvenlik katılımı ve güvenlik eğitimidir. Bu değişkenlerden “güvenlik teşviki” tek başına YGB’ nin %51’ini açıklar iken, “güvenlik liderliği” ve “güvenlik eğitimi” ile birlikte bu oran %66,2’ye yükselmektedir. Buna göre bu değişkenlerde bir standart sapmalı artış, YGB algısı üzerinde 0,662’lik bir artışı ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmamız bulgularına göre yönetimin tüm kademeleri için iş güvenliğine bağlılık ne kadar yüksek olursa olsun, bu bağlılığın görünür hale getirilmesi için yönetim eliyle yürütülecek ilave güvenlik eylemlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu eylemler, çalışanlarla sağlıklı ve etkili güvenlik iletişimi kurmak suretiyle aşağıdaki güvenlik eylemlerinin yerine getirilmesini gerektirmektedir:

- Güvenlik eğitimlerinin etkili ve sürekli olarak yerine getirmek,
- Özellikle ilk amirlerden başlayacak güvenlik liderliği yoluyla sürekli güvenli davranışa ve güvenlik kurallarına uyumu teşvik etmek,
- Çalışanların güvenli davranışlarını takdir etmek/ödüllendirmek ve güvenlik kuralı ihlallerini cezalandırmakla mümkündür.

Bu sonuçlara göre belediyeler ve diğer kamu kurumlarında bireylerin güvenli davranışları ile güvenlik performanslarının, terfi kriterlerinden biri olarak ele alınması, pozitif bir YGB algısı ve güvenlik kültürü oluşumunu sağlama potansiyeline sahiptir.

KAYNAKÇA

- Akalp, G., N. Yamankaradeniz (2013) “İşletmelerde Güvenlik Kültürünün Oluşumunda Yönetimin Rolü ve Önemi”, Sosyal Güvenlik Dergisi, 3 (2): 96-109.
- Akaner, Ö., M. Akaner (2016) “Kamu Kurumlarında 6331 Sayılı Kanun’un Uygulanmasında İSG Yönetim Sistemlerinin Rolü”, 8. İSG Konferansı, 8-11.Mayıs. İstanbul.
- Akın, L. (2012) “Sendikaların İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanmasına Katkısı”, Çalışma ve Toplum Dergisi, 2012/3: 101-123.
- Akpınar, M.A., G. Baysal, İ.A. Baysal (2016) “İş Güvenliği Kültürü Oluşturmada Örgütsel İletişimin Rolü”, 1. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi, 6-7 Mayıs. Kocaeli.
- Alıcı, O. V. (2017) “Büyükşehir Belediyelerinin Koordinasyon Görevi: Aykome ve Ukome Uygulamaları” Gümüşhane Üniversitesi, SBE Dergisi, 8 (21): 259-277.
- Alpar, R. (2011) “Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler”, Detay Yayıncılık. Ankara.
- Arpat, B., N. S. Öter (2016) “Belediye Çalışanlarında Güvenlik Kültürü Algısı: Bir Büyükşehir Belediyesi Örneği”, 8. İş Sağlığı ve Güvenliği Konferansı, ÇSGB. İstanbul.

- Arpat, B. (2015) “İş Güvenliği Kültürünün İş Kazalarına Etkileri: Metal Sektörü – Denizli İli Örneği”, Sakarya Üniversitesi, ÇEEİ, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Augumba, J., J. H. Pretorius, T. Haupt (2003) “Health and Safety Management Practices in Small and Medium Enterprises in the South African Construction Industry”, *Acra Structilia*, 20(1).
- Bently, T. A., R. A. Haslam (2001) “A Comparison of Safety Practices Used by Managers of High and Low Accident Rate Postal Delivery Offices”, *Safety Science*, 37 (1): 19-37.
- Carder, B., P. W. Ragan (2003) “A Survey-Based System for Safety Measurement and Improvement”, *Journal of Safety Research*. 34: 157-165.
- Cox, S. J., A. J. T. Cheyne (2000) “Assessing Safety Culture in Offshore Environments”, *Safety Science*, 34: 111-129.
- Cooper, M. D. (2016) “Navigating the Safety Culture Construct: A Review of the Evidence”, www.researchgate.net/publication/305636897, (Erişim: 05.11.2017).
- Cooper, M. D. (2002) “Understanding and Quantifying Safety Culture: A Reciprocal Model for Success”, *Professional Safety*. 47(6): 30-36.
- Çalgan, Z., S. Yeğenoğlu, D. Aslan (2009) “Eczacılar da Mesleki Bir Sağlık Sorunu: Tükenmişlik”, *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*. 29(1): 61-74.
- Çiftçi, B. (2016) “Türkiye’de Toplumsal Kültürün İş Güvenliği Kültürüne Etkisi”, *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 7(2): 13-40.
- Dolma, S. ve Ö. Dolma (2017) “Yapısal Eşitlik Modellemesi Eğitim Notu”, 15. Uluslararası Ekonomi Yaz Seminerleri, Pamukkale Üniversitesi, İİBF, Denizli, Türkiye.
- Dedobbeleer, N., F. Beland (1991) “A Safety Climate Measure for Construction Sites”, *J. Saf. Res.* 22: 97-103.
- Delican, M. (2006) “Cumhuriyet Döneminde Türk Endüstri İlişkileri: İşçi Sendikalarının Dünü, Bugünü”, *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*. 51: 3-45.
- Demirbilek, T. (2008) “İş Güvenliği Kültürü”, Legal Yayıncılık. 1. Baskı. İzmir.
- Dizdar, Ercüment N., (2001) “Kaza Sebeplendirme Yaklaşımları”, TTB. Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi, Temmuz-2001.
- Dursun, S. (2011) “Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisi”, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, ÇEEİ Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Bursa.
- Enya, A., M. Pillay, S. Dempsey (2018) “A Systematic Review on High Reliability Organizational Theory as a Safety Management Strategy in Construction”, *MDPI, Safety Journal*, February.

- Falkowitz, S. (2016) “Defining Management Commitment for Safety, Predictive Solutions. An Industrial Scientific Company”, <https://blog.predictivesolutions.com/blog/defining-management-commitment-for-safety>, (Erişim: 08.11.2017).
- Fişek, A. Gürhan (2005) “Sendikalar ve İş Sağlığı ve Güvenliği”, <http://www.isguvenligi.net/sendikalar-ve-isci-sagligi-is-guvenligi/>, (Erişim: 05.11.2017).
- Fleming, M., R. Lardner (1999) “Safety Culture – The Way Forward, The Chemical Engineer”, 16-18.
- Flin, R., K. Mearns, P. O. Connor, R. Bryden (2000) “Measuring Safety Climate: Identifying the Common Features”, *Safety Science*, 34: 177-192.
- Glendon, A. I., D. K. Litherland (2001) “Safety Climate Factors, Group Differences and Safety Behaviour , Road Construction”, *Safety Science*, 39: 157-188.
- Gökbayrak, Ş. (2003) “Belediyelerde Sunulan Kentsel Hizmetlerin Özelleştirilmesi Çerçevesinde Taşeronluk ve Çalışma İlişkileri Üzerine Etkileri”, *Mesleki Sağlık ve Güvenlik Dergisi*. TTB. Ekim-Kasım-Aralık, 30-37.
- Gökçe, A., U. Tüfekçi, S. Aytaç (2017) “Sendikaların İş Sağlığı ve Güvenliğindeki Önemi: Metal İşkolunda Nitel Bir Araştırma”, 2. Uluslararası İş Güvenliği ve Çalışan Sağlığı Kongresi. 8-9.11.2017. Kocaeli.
- Grosh, J. W., R. R. M. Gershon, L. R. Murphy, D. M. Dejoy (1999) “Safety Climate Dimensions Associated With Occupational Exposure to Blood-Borne Pathogens in Nurses”, *American Journal of Industrial Medicine Supplement*. 1: 122-124.
- Grote, G., C. Künzler (2000) “Diagnosis of Safety Culture in Safety Management Audits”, *Safety Science*. 34: 131-150.
- Hämäläinen, P., J. Takala, K. L. Saarela (2006) “Global Estimates os Fatal Work-Related Diseases”, *American Journal of Industrial Medicine*. 50: 28-41.
- Hse, (2005) “A Reviwe of Safety Culture and Safety Climate Literature for the Development of the Safety Culture Insection Toolkit”, Research Report 367. Human Engineering.
- Iaea, (2002) “Safety Culture in Nuclear Installations: Guidance for Use in The Enhancement of Safety Culture”, IAEA-TECDOC-1329, Vienna.
- İSİG (2017), <http://www.sivilsayfalar.org/rakamlarla-turkiyede-is-kazalari-ve-isci-olumleri/>, (Erişim: 29.10.2017).
- İşler, M. C. (2013) “İSG Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi”, ÇSGB. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı, İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü, Ankara.

- Kalaycı, Ş. (2014) “SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri”, Asıl Yayın Dağıtım.
- Kao, Chen-Shan, Wei Hung Lai, Tien Fu Chuang, Jin-Chuan Lee (2008) “Safety Culture Factors, Group Differences, and Risk Perception in Five Petrochemical Plants”, *Process Safety Progress*, 27 (2): 145-152.
- Kaya, Ö.M. (2017) “Sendikaya Bağlılık Üzerine Bir Alan Araştırması”, *Çalışma ve Toplum Dergisi*. 2017(4). 55: 2069-2092.
- Lin, S. H., W. J. Tang, J. Y. Miao, Z. M. Wang, P. X. Wang (2008) “Safety Climate Measurement at Workplace in China: A Validity and Reliability Assessment”, *Safety Science*, 46 (7): 1037-1046.
- Manuele, Fred A. (2003) “On the Practice of Safety”, Third Edition. A John Wiley & Sons, Inc., Publication.
- Mashi, M. S., Chandrakantan A/I Subramaniam, J. B. Johari (2017) “The Effect of Management Commitment, Safety Rules and Procedure and Safety Promotion Policies on Nurses Safety Performance: The Moderating Role of Condireation of Future Safety Consequences”, *International Business Management*, 11 (2): 478-483.
- Mckinnon, Ron C. (2014) “Changing the Workplace Safety Culture”, CRC Press, Taylor&Francis Group, Boca Raton.
- Mearns, K., S. M. Whitaker, R. Flin (2003) “Safety Climate, Safety Management Practise and Safety Performance in Offshore Environments”, *Safety Science*, Sayı: 41.
- Munız, B. F., J. M. M. Peon, C. J. V. Ordas (2007) “Safety Culture: Analysis of the Casual Relationships Between Its Key Dimensions”, *Journal of Safety Research*, 38: 627-641.
- Neal, A., M. A. Griffin, P. M. Hart (2000) “The Impact of Organizational Climate on Safety Climate and Individual Behaviour”, *Safety Science*, 34: 99-109.
- Ocaktan, M. E. (2009) “Bir Otomotiv Fabrikasında Güvenlik Kültürünün Değerlendirilmesi”, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara.
- Okursoy, A. & Turan, A. H. (2014) “Açımlayıcı Faktör Analizi ve Üniversite Yemekhanesinde Müşteri Memnuniyeti Üzerinde Etkili Olan Boyutların Belirlenmesi Üzerine Bir Uygulama”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15(1): 65-78.
- Özdemir, M. (2016) “Belediyelerin Altyapı Hizmeti Sunumunda Vatandaş Memnuniyeti: Anamur Belediyesi Örneği”, *Adnan Menderes Üniversitesi, SBE, Yüksek Lisans Tezi, Aydın*.
- Özkan, T., T. Lajunen (2003) “Güvenlik Kültürü ve İklimi”, *Pivolka*, 2(10): 3-4.

- Özkan, Y. ve B. Arpat (2017) “Bazı Çalışma İlişkisi Değişkenlerinin Güvenlik Kültürü Üzerine Etkisi”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5 (3): 123-140.
- Özkan, Y. ve B. Arpat (2016a) “İşletmelerde Uygulanan Yönetim Sistemlerinin Güvenlik Kültürü Üzerine Etkisi”, *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4 (4): 195-221.
- Özkan, Y. ve B. Arpat (2016b) “Kıdem, Unvan ve İlk Amir Değişkenlerinin Güvenlik Kültürü Üzerine Etkisi: Denizli İli-Metal Sektörü Örneği”, *TİDSAD*, Yıl.3, 9: 115-141.
- Özkan, Y. ve B. Arpat (2016c) “OSH Problems and Improving Suggestions in Metal Sector of Turkey Within the Perspective of Employees”, *European Scientific Journal*, December, Special Edition.
- Parlar, S. (2008) “Sağlık Çalışanlarında Göz Ardı Edilen Bir Durum: Sağlıklı Çalışma Ortamı”, *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 7(6): 547-554.
- Patankar, M.S., J.P. Brown, E.J. Sabin, T.G. Bigda-Peyton (2012) “Safety Culture-Building and Sustaining a Cultural Change Aviation and Healthcare”, MPG Book Group, UK.
- Sadiq, N. (2012) “OHSAS 18001 Step by Step, A Practical Guide”, IT Governance Publishing.
- Sungur, E. (2012) “Çalışma Hayatında Sağlık ve Güvenlik Kültürü”, *Mercek Dergisi*, MESS Yayınları, 134-141.
- Şencan, H. (2005) “Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik”, Seçkin Yayınevi, 1. Baskı, Ankara.
- Şerifoğlu, U.K., E. Sungur (2007) “İşletmelerde Sağlık ve Güvenlik Kültürünün Oluşturulması; Tepe Yönetimin Rolü ve Kurum İçi İletişim Olanaklarının Kullanımı”, *Yönetim Dergisi*, 18(58): 41-50.
- Tekin, H. (2009) “Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme”, Yargı Yayınevi, 23. Baskı, Ankara.
- Tortop, N., B. Aykaç, H. Yayman, M.A. Özer (2008) “Mahalli İdareler”, Nobel Yayın Dağıtım, Ekim, Ankara.
- Vredenburg A. (2002) “Organizational Safety: Which Management Practices are Most Effective in Reducing Employee Injury Rates?”, *Journal of Safety Research*, 33: 259-276.
- Wu, T. C., C. H. Lin, S. Y. Shiau (2010) “Predicting Safety Culture: The Roles of Employer, Operations Manager and Safety Professional”, *Journal of Safety Research*, 41: 423-431.
- Yumuşak, S. (2007) “İşgörende İş Stresini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesine Yönelik Bir Araştırma”, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(1): 101-112.
- Yürekli, E. & Kalfa, V.R. (2016) “Stajyer Öğrencilerin Mesleki Atılganlık Düzeylerinin Araştırılması; PAÜ Honaz Meslek Yüksekokulunda Bir Alan Araştırması”, *ISVET 2016*, 12-15.Ekim.2016, Hitit Üniversitesi: 684-691.

Zhang, S., X. Shi, C. Wu (2017) “Measuring the Effects of External Factor on Leadership Safety Behaviour: Case Study of Mine Enterprises in China”, *Safety Science*, 93: 241-255.