

İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği

*Metin BAYRAM**

Alınış Tarihi: 12 Ekim 2018

Kabul Tarihi: 09 Mart 2019

Öz: Türkiye'nin ilk bağımsız İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu olan 6331 sayılı kanun; çalışanların eğitimi, bilgilendirilmesi, sağlık gözetimleri, acil durum hazırlıkları, risk değerlendirmesi, iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturulması, İSG profesyonelleri çalıştırılması vb. önleyici tedbirlerin alınması hususunda işverenleri yükümlü kılmaktadır. Ayrıca, birden fazla işverenin olduğu yerlerde veya aynı çalışma alanını paylaşan işyerlerinde İSG konusunda koordinasyon sağlanmasını hükme bağlamıştır. Bu çalışmada, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa uyum çalışmaları kapsamında Sakarya Üniversitesi'nde yürütülen iş sağlığı ve güvenliği (İSG) planlama ve koordinasyon hizmetlerinin önleyici İSG faaliyetleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Araştırma 2017 yılı Kasım-Aralık döneminde yapılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak anket tekniği kullanılmıştır. SAÜ yönetiminin izin ve onayı ile Sakarya Üniversitesi Mail Gönderim Sistemi (SAÜ MGS) aracılığıyla tüm SAÜ çalışanlarının kurumsal e-posta adreslerine anket formu ulaştırılmıştır. SAÜ'nün 45 ayı biriminde çalışan 127'si idari ve 93'ü akademik olmak üzere 220 personelden ankete gönüllü katılım sağlanmıştır. Toplanan veriler; açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve çıkarımsal istatistiksel analiz yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Bulgular, İSG planlama ve koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyet ile önleyici İSG faaliyetlerinden duyulan memnuniyet arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif doğrusal bir ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca, önleyici İSG faaliyetlerinden duyulan memnuniyet bağlamında idari personel ile akademik personelin birbirinden farklı algıya sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, 6331 Sayılı Kanun, İSG Koordinasyonu, Önleyici İSG Faaliyetleri

Effect of Occupational Health and Safety Coordination Services on Preventive OHS Practices: Example of Sakarya University

Abstract: The Occupational Health and Safety (OHS) Law Code No. 6331, which is the first independent OHS Law of Turkey, obliges employers to take preventive measures such as training and informing of employees, health surveillance, emergency preparedness, risk assessment, establishing of OHS committee, employing OHS professionals. On the other hand, the law stipulated the coordination of OHS in workplaces where there is more than one employer or share the same work area. The study was conducted to examine the effects of the occupational health and safety (OHS) coordination services on the preventive OHS activities of Sakarya University in compliance with OHS law code no. 6331. For this purpose, the survey technique was used. The data, which was collected from 220 employees of Sakarya University, were analysed through the exploratory factor analysis, the confirmatory factor analysis and inferential statistical method. The results showed that the satisfaction of OHS coordination services has a significant positive direct effect on the satisfaction of preventive OHS activities. Also, the results indicate that there is a statistically significant relationship between the perception of the administrative staff and the academician in the scope of preventive OHS activities.

Keywords: Occupational Health and Safety, OHS Law, OHS Coordination, Preventive OHS Practices

* Öğr. Gör. Dr., Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü

I.Giriş

Türkiye'nin ilk bağımsız İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 6331 sayılı Sayı ile 30 Haziran 2012 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Söz konusu kanun; çalışanların eğitimi, bilgilendirilmesi, sağlık gözetimleri, acil durum hazırlıkları, risk değerlendirmesi, iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturulması, İSG profesyonelleri çalıştırılması vb. iş kazası ve meslek hastalıkları yaşanmadan önce işverenler tarafından tedbir alınmasına yönelik önleyici (proaktif) yaklaşım esas alınarak hazırlanmıştır. Sayı sınırı olmaksızın kamu ve özel sektöre ait tüm işyerlerinde sadece işçiler değil memur, işveren, çırak, stajyer dâhil tüm çalışanlar yasa kapsamına alınmıştır. Bu itibarla üniversiteler de yasa kapsamına dâhil edilmiş bulunmaktadır. Diğer yandan, kanunun 23. maddesi birden fazla işverenin olduğu yerlerde veya aynı çalışma alanını paylaşan işyerlerinde İSG konusunda koordinasyon sağlanmasını hükme bağlamıştır. Sakarya Üniversitesinin (SAÜ) bünyesinde altı enstitü, on yedi fakülte, dört yüksekokul, üç bölüm başkanlığı ve on beş meslek yüksekokulu bulunduğu göz önüne alınırsa, SAÜ'de bulunan kırk beş ayrı işyeri için kanunun 23. maddesi kapsamında İSG koordinasyon hizmetlerinin verilmesi kanuni yükümlülük haline gelmiştir.

Söz konusu kanuni yükümlülüğü yerine getirmek üzere SAÜ İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinatörlüğü Yönergesi yayınlanarak yürürlüğe sokulmuş ve yönerge uyarınca SAÜ'de İSG hizmetlerinin planlanması ve koordine edilmesi için İSG Koordinatörlüğü Birimi oluşturulmuştur. Koordinatörlüğün amacı; İSG alanında faaliyet gösteren kamu kurumları ve özel sektör kuruluşları ile işbirliği sağlamak, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili yasal mevzuattaki gereklilikleri yerine getirmek, çalışanların sağlığını koruyucu ve geliştirmeye yönelik faaliyetlerde bulunmak olarak belirlenmiştir. Koordinatörlüğün faaliyet alanları kapsamına ise iş sağlığı ve iş güvenliği çalışma ve eğitim planı hazırlamak, risk değerlendirme çalışmalarını planlamak, acil durum planı hazırlamak ve acil durum tatbikatları düzenlemek vb. faaliyetler girmektedir (Sakarya Üniversitesi, 2015: 1-2).

Yönetimin yedi fonksiyonundan biri olan koordinasyon farklı organları birleştirmek, uyumlaştırmak ve entegre etmek anlamına gelmektedir (Grigg, 1993:574). Sheeran (1976) koordinasyonu, planlama, örgütleme, yönlendirme ve kontrol ile birlikte yönetimin temel işlevlerinden biri olarak değerlendirmektedir (Grigg, 1993:573-574). İşyerlerinde sağlık ve güvenliğin sağlanması hususunda en önemli oyuncularından biri İSG koordinatörüdür (Aulin ve Capone, 2010: 93). Şirketler, işyerlerinde sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamını oluşturmak ve İSG'yi iyileştirmek suretiyle iş kazası riskini azaltmak ve iş kazası ve meslek hastalıklarından doğan maliyetlerini azaltmak için tasarlanan faaliyetlerin yönetilmesi için İSG koordinatörleri istihdam etmektedir (Leigh, 2018: 1). İSG koordinatörünün temel görevi, işyerlerindeki sağlık ve güvenliğin planlama aşamasından tamamlanma aşamasına kadar koordine etmektir (Aulin ve Capone, 2010: 93).

European Agency for Safety and Health at Work (2001) iş kazası ve meslek hastalıklarının ortaya çıkmadan önce önlem alınmasının İSG'nin sağlanması ve iyileştirilmesi bağlamında anahtar bir kavram olduğunu vurgulamaktadır. Resmi Gazetede yayınlanarak 2012 yılında yürürlüğe giren Türkiye'nin ilk bağımsız İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (6331 sayılı kanun) önleyici yaklaşımla bir başka deyişle iş kazası ve meslek hastalıkları yaşanmadan önce tedbir alınmasını öngören bir yaklaşımla hazırlanmıştır (Bayram ve Ünğan, 2017: 116). Kanun, çağdaş önleyici yaklaşımdan hareketle, işyerlerinde kapsamlı bir İSG örgütlenmesinin sağlanması, risklerin değerlendirilmesi, önlemlerin belirlenmesi, işyeri denetimi ve aynı çalışma alanını kullanan işverenler arasında koordinasyonun sağlanmasını öngörmektedir (Alpagut, 2014: 31).

Genel olarak, aynı çalışma alanı paylaşan veya iş merkezleri, iş hanları, sanayi bölgeleri veya siteleri gibi çok sayıda işverenin bulunduğu durumlarda, kaza ve meslek hastalığı riski daha fazla olması kaçınılmazdır. Bu yüzden, tehlike ve risklere karşı alınacak tedbirlerin bir bütün olarak düşünülerek koordinasyonun sağlanması gerekmektedir (Alpagut, 2014: 35). Bu kanunla da aynı çalışma alanı birden fazla işverenin tarafından paylaşılması halinde işverenlerin işyerlerindeki tehlike ve risklerden çalışanların korunması amacıyla işbirliği ve koordinasyon içinde hareket etmeleri öngörülmektedir. Bu kanunla işverenlerin her birinin sadece kendi işyerleri için değil, aynı fiziki mekanı paylaşan diğer işyerleri çalışanlarını kendi işyerlerindeki tehlike ve riskler hakkında bilgilennemeleri ve koordinasyon içinde ortak önlem alma imkanı sağlanmış bulunmaktadır.

İSG biliminde iş kazası ve meslek hastalıkları yaşanmadan önce önlem alınması kilit bir kavramdır (Nunes, 2017: 1). Ortaya çıkması muhtemel kötü bir fiil ya da uygulamanın ortaya çıkmadan durdurulması şeklinde kelime anlamı olan önlem alma İSG bağlamında işyerindeki tehlike ve risklerden sakınılması anlamında kullanılmaktadır (Chambers, 2017: 1). ILO'ya göre işyerlerinde İSG'nin sağlanması ve geliştirilmesi devlet, işveren ve çalışan olarak isimlendirilen üçlü yapının işbirliği ile mümkündür. Bu itibarla tüm sosyal tarafların görüşü alınarak hazırlanan 6331 sayılı Kanunda kuralcı yaklaşımdan ziyade önleyici, koruyucu ve iyileştirici bir anlayış benimsenmiştir (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, 2016: 9). Kanuna göre işverenler; çalışanların eğitimi, sağlık gözetimi, uygulamalı acil durum tatbikatları, işyerindeki tehlike ve riskler ile yasal haklarının neler olduğu konusunda çalışanların bilgilendirilmesi dâhil, işyerlerinde İSG'yi sağlamak için gerekli tüm önlemleri almak ve gerekli tüm ekipmanları sağlamakla yükümlü tutulmuştur. Çalışanlar ise işveren tarafından alınan kural ve önlemlere uymak ve İSG faaliyetlerine aktif katılmakla yükümlü tutulmuştur. Bu itibarla kanun bir işyerinde İSG'nin sağlanması ve iyileştirilmesinden en başta işvereni yükümlü tutmakla birlikte çalışanlara da ayrıca sorumluluk yüklemiş bulunmaktadır. (Bayram, 2018: 61-62).

İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği

İnsanın her türlü tehlike ve riskten arınmış sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamında çalışmak istemesi onun doğası gereğidir (Çubukel, 2008: 15). Bir çalışanın iş tatmini derecesi anlamlı örgütsel değerler, normlar, inançlar, işyerindeki operasyonel uygulamalar ve prosedürlerden kaynaklanmaktadır (Gyekye, 2005: 291-302). Çalışanlarının sağlık ve güvenliğinin sağlanması ve iyileştirilmesi bağlamında gerekli önlemlerin alınması çalışanları memnuniyetini ziyadeleştirmektedir (Çubukel, 2008: 15). Grawitch vd. (2007: 275-293) sağlıklı ve güvenli işyeri uygulamalarından memnuniyetin çalışanların örgütsel bağlılık, duygusal tükenme, zihinsel iyilik halini ve işten ayrılma niyetini etkilediği sonucuna varmıştır. Bu bağlamda yazarlar (Gupta ve Upadhyay, 2012: 118-120; Omusulah, 2013; Kularathna ve Perera, 2016: 137-147) önleyici İSG uygulamalarının veya İSG için önlem alınmasının çalışanların memnuniyet düzeyi üzerinde olumlu etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Literatürde sağlık ve güvenlik koordinasyonu ile ilgili çalışmalar inşaat sektörü (örneğin Jha ve Iyer, 2006: 314-322) üzerinde odaklanmaktadır. Jha ve Iyer (2006: 314-322) doğru koordine edilen projelerin başarılı, tam tersi edilmeyen projelerin ise başarısız olduğunu gösteren çok sayıda örneğin olduğunu bildirmektedir. Grigg (1993: 572-587) ve Lam (1991: 168-180) ulaştırma mühendisliği ve su endüstrisi ile ilgili projelerinin başarılarında koordinasyonun önemini vurgulamaktadır. Saram ve Ahmed (2001: 202-213) ise koordinasyonun öneminden ziyade iyi bir koordinasyonun sağlanmasını başarmak için gerçekte hangi faaliyetlerin yapılması gerektiği üzerinde durmaktadır.

Bu çalışmanın iki temel amacı vardır; Birincisi, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa uyum çalışmaları kapsamında SAÜ’de yürütülen planlama ve koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyetin, SAÜ işyerlerinde yürütülen önleyici İSG faaliyetleri ile ilgili çalışan memnuniyeti üzerinde etkisinin araştırılması ve ikincisi çalışan sınıfı (akademik ve idari), cinsiyet (kadın ve erkek) ve hizmet yılı kriterlerine bağlı olarak SAÜ’deki İSG koordinasyon hizmetleri ve önleyici İSG faaliyetleri bağlamında çalışan memnuniyeti algısında anlamlı bir farklılık olup olmadığının incelemesidir.

Yasa yapıcılar tarafından öngörülen birden fazla işverenin olduğu yerlerde veya aynı çalışma alanını paylaşan işyerlerinde koordinasyon sağlanması yükümlüğünün işyerlerinde İSG’nin sağlanması ve iyileştirilmesine sağlayan önleyici İSG faaliyetlerinin etkinliği üzerinde etkisinin olup olmadığı araştırmanın ana problemini teşkil etmektedir. Bir başka deyişle bu çalışmada, çok sayıda işverenin aynı çalışma alanını paylaştığı işyerlerinde koordinasyon hizmetlerinden çalışanlar ne kadar memnun olursa, kaza ve meslek hastalığı yaşanmaması için gerçekleştirilen güvenlik eğitimi, sağlık gözetimi, acil durum tatbikatları vb. önleyici İSG uygulamalarının o kadar memnun olup olmayacağı sorusuna cevap aranmaktadır.

Bu çalışma beş yıldır yürürlükte olan, Türkiye'deki kamu, özel fark etmeksizin tüm kuruluşları kapsayan 6331 sayılı kanunun koordinasyon yükümlülüğünün, söz konusu kanunun işyerlerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının oluşturulması ve iyileştirilmesini amacına hizmet edip etmediğini araştıran ve aralarındaki ilişkiyi ortaya koyan ilk çalışma olma özelliğine sahiptir. Diğer yandan, literatürde İSG koordinasyonunun önemiyle ilgili sadece inşaat sektörüne çalışmalar bulunduğundan, inşaat sektörünün dışında (yükseköğretim ve bilimsel araştırma hizmeti) İSG koordinasyonun önemini araştıran ilk çalışmadır.

Yukarıda anlatıldığı üzere, bu çalışmada, 2017 yılı içinde SAÜ'de idari ve akademik kadroda görev yapan personelle sınırlı olmak kaydıyla, İSG koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyetin, çalışanların önleyici İSG faaliyetlerinden duydukları memnuniyeti üzerindeki etkileri üzerinde durulacaktır. Özelde ise kadro sınıfı, cinsiyet ve hizmet yılı kriterlerine bağlı olarak SAÜ çalışanlarının memnuniyet algılarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadıkları üzerinde durulacaktır.

II. Araştırma Hipotezleri

Araştırma, aşağıdaki araştırma modeli ve hipotezler üzerine kurulmuştur;

H₁: İSG koordinasyon hizmetleri ile önleyici İSG faaliyetleri arasında çalışan memnuniyeti bağlamında istatistiksel açıdan anlamlı pozitif doğrusal bir ilişki vardır.

H₂: İSG koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyet bağlamında idari ve akademik personel arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₃: İSG koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyet bağlamında kadın ve erkek personel arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₄: Önleyici İSG faaliyetlerinden duyulan memnuniyet bağlamında idari ve akademik personel arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₅: Önleyici İSG faaliyetlerinden duyulan memnuniyet bağlamında kadın ve erkek personel arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₆: Personelin hizmet yılına bağlı olarak İSG koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

H₇: Personelin hizmet yılına bağlı olarak Önleyici İSG faaliyetlerinden duyulan memnuniyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

III. Yöntem

A. Veri Toplama ve Örneklem

Veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu SAÜ akademik ve idari personeli tarafından cevaplanacak şekilde Sakarya Üniversitesi İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinatörlüğü Birimi tarafından tasarlanmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmuştur; Birinci bölümde çalışanların çalıştığı birim, görev sınıfı, cinsiyet ve hizmet yılından oluşan demografik özellikleri, ikinci bölümde araştırmayı oluşturan İSG koordinasyon hizmetleri ve önleyici İSG faaliyetleri ile ilgili sorular sorulmuştur. Araştırma 2017 yılı Kasım–Aralık döneminde yapılmıştır. SAÜ yönetiminin izin ve onayı ile Sakarya Üniversitesi Mail Gönderim Sistemi (SAÜ MGS) aracılığıyla tüm SAÜ çalışanlarının kurumsal e-posta adreslerine anket formu ulaştırılmıştır. SAÜ'nün 45 ayrı biriminde çalışan toplam 733 idari ve 1769 akademik olmak üzere 2502 personelin 127'si idari ve 93'ü akademik olmak üzere 220 personelden ankete gönüllü katılım sağlanmıştır. Bu itibarla geri dönüş oranı %8.8 olarak gerçekleşmiştir. Örneğin genel popülasyonun görüşlerini ne derece yansıtmayı beklenileceğini gösteren hata payı oranı %6 olarak hesaplanmıştır. (surveymonkey, 2019: 1). Bu çalışmanın 220 kişiden oluşan örneklem büyüklüğü yeterlidir. Çünkü çok değişkenli analiz için örnek büyüklüğü değişken sayısının beş veya daha fazla katı olma şartını (Büyüköztürk, 2002: 480), daha sıkısı en az on katı olma şartını (Coşkun vd., 2015: 137) ve güvenilir faktörler keşfetmek için en az 200 kişilik örneklemin olması gerektiği şartını Büyüköztürk (2002: 480) sağlamaktadır. Geri bildirim sağlanan anket verileri; istatistiksel analiz yöntemlerinden açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi ve çıkarımsal istatistiksel analiz yöntemleri ile analiz edilmiştir.

Araştırma birbirini takip eden çok sayıda adımda gerçekleştirildiği için, okuyucuların da bu adımları kolaylıkla anlamalarına olanak sağlamak amacıyla, Tablo 1. düzenlenmiştir.

Tablo 1. *Araştırmanın Adımları*

Adım	Açıklama
1.Adım	Anket formu geliştirildi.
2.Adım	Tasarlanan anket tüm SAÜ çalışanlarına gönderildi.
3.Adım	Veriler toplandı.
4.Adım	Verinin faktör olabilirliği ve faktör analizi için numunenin yeterliliği araştırıldı.
5.Adım	Her bir ölçek için tüm değişkenlerin bir temel faktörü paylaşıp paylaşmadığını değerlendirmek üzere açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirildi.
6.Adım	H ₁ hipotezinin doğruluğunu test etmek üzere ölçüm modelinin sırasıyla yakınsak ve ayırıcı (diskriminant) geçerliliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi yapıldı.
7.Adım	Önerilen Modelinin tahmini uygunluk düzeyini belirlemek üzere yapısal modelin kalitesi, açıklayıcı gücü, iyi ve uyumlu olma kalitesi değerlendirildi
8.Adım	H ₁ hipotezi için önerilen modeli oluşturan yapılar arasındaki ilişkinin var olup olmadığını belirlemek üzere hipotez testi gerçekleştirildi.
9.Adım	H ₂ , H ₃ , H ₄ , H ₅ , H ₆ ve H ₇ hipotezlerinin doğruluğunu araştırmak için hangi çıkarımsal istatistiksel analiz yöntemine başvurulacağına karar vermek için verilerin normal dağılıma uygunluğu test edildi.
10.Adım	H ₂ , H ₃ , H ₄ , H ₅ , H ₆ ve H ₇ hipotezlerinin doğruluğunu araştırmak için çıkarımsal istatistiksel analiz yöntemleri uygulandı

B. Araştırmanın Ölçekleri

Araştırmada İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyet ölçeği (İSGK) için altı ve önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyet ölçeği (İSGF) için on olmak üzere toplam on altı değişken kullanılmıştır (Bakınız Tablo 2). İSGK ile ilgili sorular 2015 yılında senato kararı ile yürürlüğe giren Sakarya Üniversitesi İş Sağlığı ve İş Güvenliği Koordinatörlüğü Yönergesinden ve İSGF ile ilgili sorular ise 2012 yılında Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe konulan 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunundan uyarlanmıştır. Araştırmada kullanılan on altı (16) değerlendirme kriteri ile ilgili SAÜ çalışanlarının algı düzeylerini 5’li-Likert tipi ölçekte “1=Kesinlikle memnun değilim, ... 5= Kesinlikle memnunum” belirtmeleri istenmiştir.

Tablo 2: *Araştırma Ölçekleri ve Değişkenleri*

Kodu	Açıklama
İSGK	İSG Koordinasyon Hizmetlerinden Memnuniyet
İSGK_1	İSG Koordinatörlüğünce sağlanan bilgilendirme ve destek hizmetlerinden.
İSGK_2	İSG Koordinatörlüğünün düzenlemiş olduğu eğitimlerden
İSGK_3	İSG Koordinatörlüğünün acil durum tatbikatlarının kurumsal düzeyde organize edilmesine sağladığı destekten
İSGK_4	İSG Koordinatörlüğü personeline zamanında ve kolay bir şekilde ulaşabilmekten
İSGK_5	İSG Koordinatörlüğü personelinin tutum ve davranışlarından
İSGK_6	İş güvenliğine ilişkin bilgilendirme amaçlı oluşturulan yönerge/talimat ve kurallardan
İSGF	Önleyici İSG Faaliyetlerinden Memnuniyet
İSGF_1	İş Sağlığı ve Güvenliği eğitimlerinden
İSGF_2	İş güvenliği işaret ve levhaları uygulamalarından
İSGF_3	Kişisel koruyucu donanımlardan (KKD)
İSGF_4	İşyeri hekimliği hizmetleri ve periyodik sağlık taramalarından
İSGF_5	Yangın söndürme ve acil kaçış (tahliye) vb. tatbikatlarından
İSGF_6	İşyerimdeki ısıtma, havalandırma ekipmanlarından
İSGF_7	Büro malzemelerinin rahatlığı ve konforundan (ergonomikliğinden)
İSGF_8	Yöneticimin eğitim, tatbikat vb. İSG faaliyetlerine katılımım hususunda teşvik etmesinden
İSGF_9	Eğitim, tatbikat vb. İSG faaliyetlerine istekli olarak katılmaktan
İSGF_10	İşimi İSG kural ve prosedürlerine uygun yapmaktan

*Atatürk
Üniversitesi*

IV. Bulgular

H₁ hipotezini doğrulamak üzere, araştırmada kullanılan ölçeklerin tek boyutluluk, iç tutarlık, birleşik güvenilirlik, yakınsak ve ayırıcı geçerlilik açısından incelenmesinde Anderson ve Gerbing (1988: 411-423) tarafından geliştirilen prosedür izlenmiştir.

Büyüköztürk (2002: 472) faktör analizini “Birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni gizil değişkenler (faktör, boyut) bulmayı, keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik” olarak tanımlamaktadır. Açıklayıcı faktör analizi çok sayıdaki

değişkenler arasındaki ilişkilerden hareketle onları temsil yeteneği olan daha az sayıda faktör bulunması; doğrulayıcı faktör analizi ise değişkenler arasındaki ilişkiye ilişkin daha önce saptanan bir hipotezin test edilmesi amacıyla yapılmaktadır (Büyüköztürk, 2002: 472). Araştırmacılar doğrulayıcı faktör analizi, genellikle açıklayıcı faktör analizinden sonra bulgularını doğrulamak üzere kullanılmaktadırlar. Açıklayıcı faktör analizinde tespit edilen boyutlar ile bu boyutlara ait alt boyutları keşfedip, daha sonra keşfedilen boyutlar arasında araştırmacı tarafından ilişki kurularak oluşturulan model doğrulayıcı faktör analizi ile test edilerek doğruluğundan kesin emin olarak olmak istenmektedirler (Çapık, 2014: 197).

H₁ hipotezinin doğruluğunu araştırmak üzere, 16 değişkenden oluşan anket sorularının İSGK ve İSGF adında anlamlı iki yeni gizil değişkeni (faktör, boyut) keşfedip keşfetmediğini belirlemek amacıyla öncelikle açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada bir değişkenin birden fazla faktöre yüklenmesi durumunda söz konusu değişken ayıklanarak analiz tekrar edilmektedir. Sonraki aşamada keşfedilen iki yeni gizil değişken arasında oluşturduğumuz modelin bir başka deyişle H₁ hipotezinin doğruluğunu test etmek üzere doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizleri sonucunda çalışanların İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyet ve çalışanların önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyet adında iki yeni ölçek geliştirilmiştir. Hizmet sektörüne yönelik gerçekleştirilen bu çalışmanın literatüre en büyük katkısı, “çalışanların İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyeti” adında ilk defa yeni bir ölçek geliştirilmiş olmasıdır.

Bu itibarla, H₁ hipotezini araştırmak üzere sırasıyla SPSS 23 aracılığıyla açıklayıcı faktör analizi ve SmartPLS 3 yazılımı (yapısal eşitlik modellemesi [YEM]) aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir (Ringle vd., 2015). Ölçüm modelindeki ölçek faktör yüklerinin ve yapısal modeldeki yol katsayılarının anlamlılığını incelemek üzere kaynak veri kümesinden rastgele seçilerek üretilen 500 gözlem örneğini içeren bootstrap kestirim yöntemi kullanılmıştır (Henseler vd., 2014: 182-209).

H₂'den H₇'ye kadar diğer hipotezler iki aşamalı olarak SPSS 23 programı üzerinden test edilmiştir. İlk olarak hangi çıkarımsal istatistiksel analiz yöntemine başvurulacağını belirlemek üzere verilerin normal dağılıma uygunluğu araştırılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğuna bağlı olarak ikinci aşamada uygun çıkarımsal istatistik analiz teknikleri kullanılmıştır.

Bulgular; demografik bulgular, açıklayıcı faktör analizi bulguları, doğrulayıcı faktör analizi bulguları ve çıkarımsal istatistiksel analiz bulguları olmak üzere dört kısımda anlatılacaktır.

A. Demografik Bulgular

Araştırmaya SAÜ'nün kırk beş ayrı biriminden; kadro sınıfına göre 93 akademik (%42) ve 127 idari (%58) personel, cinsiyetine göre 58 kadın (%26) ve 162 erkek (%74), hizmet yılına göre 92 kişi (%42) 0-10 yıl arası, 51 kişi (%23) 10-20 yıl arası ve 77 kişi (%35) 21 üzeri personel katılmıştır (Bakınız Tablo 3).

B. Açıklayıcı Faktör Analizi Bulguları

Bu adımda, her bir gizil değişkenin bir temel faktörü paylaşım paylaşımadığını değerlendirmek üzere bir açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Açıklayıcı faktör analizine başlamadan önce verinin faktör olabirliği ve faktör analizi için numunenin yeterliliğini araştırılmış ve bunun için 220 personele ait veriler SPSS 23 programına girilmiştir. Faktör olabirliğini araştırmak üzere Bartlett'in küresellik testi (Bartlett, 1954: 296-298) ve örnek yeterliliğini ölçmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi (Kaiser, 1974: 31-36) uygulanmıştır. Bartlett'in küresellik testi için sig. değeri 0.000 (sig. < 0.05 olması gerekir) ve KMO değeri 0.938 (KMO > 0.5 olması gerekir) bulunmuş olup, örneklem ile tatmin edici bir açıklayıcı faktör analizi yapılabileceği bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 3: Demografik Bulgular

Karakteristik Özellikler	Frekans	Oran (%)
<i>Birimi</i>	220	100,0
Enstitü	10	4,5
Fakülte	105	47,8
MYO	45	20,6
İdari Birimler	60	27,6
<i>Kadro Sınıfı</i>	220	100,0
Akademik	93	42,3
İdari	127	57,7
<i>Cinsiyeti</i>	220	100,0
Kadın	58	26,4
Erkek	162	73,6
<i>Hizmet Yılı</i>	220	100,0
0 – 10	92	41,8
10 – 20	51	23,2
21 >	77	35,0

Daha sonra özdeğeri 1'den büyük olan faktörler oluşacak şekilde promaks rotasyonu kullanarak bir faktör analizi icra edilmiştir (Bakınız Lumpkin ve Dess, 2001: 429-451). İlk analiz sonucunda İSGK_6 değişkeni iki faktöre yüklenmiş olduğundan bu değişken hariç tutularak faktör analizi tekrarlanmıştır. İkinci faktör analizi toplam varyansı %73.479 olarak açıklayan ve özdeğeri 1'den büyük olan iki faktör ile sonuçlanmıştır; Birinci faktör İSGF (değişken sayısı 10; özdeğer, 9.815; toplam varyans %65.43) ve ikinci faktör İSGK (değişken sayısı 5; özdeğer 1.207; toplam varyans %8.046) olarak isimlendirilmiştir.

C. Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Açıklayıcı faktör analizinden sonra, İSGK ölçeği için kalan beş değişken ve İSGF ölçeğine ait on değişken ölçüm ve yapısal modelin değerlendirilmesi amacıyla Smart PLS 3 programına girilmiştir. İlk olarak ölçüm modelinin yakınsak ve ayırıcı geçerliliğini değerlendirilmiştir. Ölçeklerin yakınsak geçerliliğinin sağlanması için; (1) Tüm gösterge yüklerinin 0,703'ü,(2) Birleşik güvenilirliklerin (CR) 0.8'i veya alternatif olarak Cronbach Alpha'nın 0.65'i, (Cronbach, 1955: 297-334) ve (3) her bir yapı için açıklanan ortalama varyansın (AVE) 0,5'i aşması gerekir (Fornell ve Larcker, 1981: 39-50; Hair vd., 1998). Analiz sonucunda ölçüm modeli bulguları Tablo 4.'te verilmiştir. Tablo 4.'te gösterildiği üzere İSGF7 ve İSGF8 haricindeki diğer tüm değişkenlerinin gösterge yükleri 0,703'ün üstünde bulunmaktadır. Bu yüzden bu iki değişken yakınsak geçerliliği sağlamak amacıyla veri setinden çıkarılmıştır. Çünkü İSGF7 ve İSGF8 değişkenlerinin veri setinden çıkarılmasından sonra CR değerleri sırasıyla 0.955 ve 0.935 (CR değerleri > 0.8 olması gerekir) AVE değerleri sırasıyla 0.955 ve 0.593 (AVE > 0,5 olması gerekir) ve Cronbach's α değerleri ise sırasıyla 0.941 ve 0.923 (Cronbach's α > 0.65 olması gerekir) bulunmuştur. Bulgular, yakınsak geçerlilik oluşması için sağlanması gereken üç koşulun tamamının da sağlanmış olduğunu göstermektedir.

Yol modelinin kalitesi Q^2 istatistiği hesaplanarak değerlendirilebilmektedir. Q^2 istatistiği pozitif bulunduğundan H_1 hipotezi için önerilen ölçüm ve yapısal model kalitesinin iyi olduğu bulunmuştur (Fornell ve Cha, 1994: 52-78).

Q^2 istatistiğinin incelenmesine ilave olarak belirlenme katsayısı (R^2) modelin açıklama gücünü değerlendirmek amacıyla kullanılabilir. Anlam düzeyi ve R^2 değerleri ile birlikte yol katsayıları bulguların gösteren yapısal model İSGF varyansını (R^2) %0.613 olarak açıklamaktadır. Bu itibarla, R^2 değeri kabul edilebilir düzeydedir (Chin, 1998: 295-336).

Smart PLS programında Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) uyum iyiliğinin bir ölçüsü olarak kullanılabilir. SRMR gözlemlenen korelasyon ile kestirilen korelasyon arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Hu ve Bentler (1998: 424-453) göre 0,08'in altındaki bir değeri iyi bir uyum değeri olarak önermektedir. Bu çalışmada SRMR değeri 0,061 olarak bulunmuştur. Dolayısıyla modelin iyi bir uyum iyiliğine sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmada tüm değişkenlerin varyans büyütme faktörleri 2.193 değeri ile 5.147 arasında değişmekte olduğu bulunmuştur. Bu değerler genel kesim eşiği aralığı olan 5 ila 10'un altında olduğundan bağımsız değişkenler arasında ciddi bir çoklu doğrusal bağlantı problemi bulunmamaktadır (Kleinbaum, 1988).

Tablo 4. Ölçüm Modeli Bulguları

Ölçek ve değişkenlere ait psikometrik özellikler						
Değişken	Ort.	SS	Faktör Yüğü	Cronbach's α	CR	AVE
İSGK				0,941	0,955	0,809
İSGK1	3,65	,957	0,932			
İSGK2	3,69	,872	0,901			
İSGK3	3,60	,985	0,904			
İSGK4	3,66	,981	0,883			
İSGK5	3,84	,869	0,878			
İSGF				0,923	0,935	0,593
İSGF1	3,71	1,014	0,795			
İSGF2	3,68	,901	0,794			
İSGF3	3,42	1,037	0,824			
İSGF4	3,46	1,167	0,801			
İSGF5	3,67	1,006	0,785			
İSGF6	3,44	1,252	0,815			
İSGF7*	3,56	1,167	0,616			
İSGF8*	3,77	,959	0,687			
İSGF9	3,78	,876	0,798			
İSGF10	3,91	,722	0,745			
Gizil değişkenler ve AVE karekökü korelasyonu						
		İSGF	İSGK			
İSGF		0,802				
İSGK		0,783**	0,900			

*Düşük faktör yükleri olduğundan veri setinden çıkarıldı, *p < 0.050, **p < 0.001.

İSGK'nın İSGF üzerindeki direkt etkiyi gösteren bulgular Tablo 5.'te verilmiştir. Tablo 5.'te gösterildiği üzere istatistiksel model bulguları H₁ hipotezini desteklemektedir.

Tablo 5. İSGK'nın İSGF Üzerindeki Direkt Etkiyi Gösteren Bulgular

Hipotez No	Yol	Yol Katsayısı	t-değeri	p	Sonuç
H ₁	İSGK-İSGF	0.783	19.10	0.000	Evet

D. Çıkarımsal İstatistiksel Analiz Bulguları

H₂'den H₇'ye kadar hipotezlerinin doğruluğunu araştırmak için hangi çıkarımsal istatistiksel analiz yöntemine başvurulacağına karar vermek için öncelikle verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırılmıştır. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun araştırmak için normallik testi uygulanmıştır. Test sonucunda İSGK ölçeği için çarpıklık değeri -1.324 ve basıklık değeri 1.989 olarak bulunmuştur. Söz konusu basıklık ve çarpıklık değerleri +1.5 ila -1.5 sınırlarının dışında olduğu için verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Tabachnick ve Fidell, 2013). Bu itibarla, İSGK ve İSGF ölçekleri ile ilgili kadro sınıfı, cinsiyet ve hizmet yılı grup ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik olmayan testlerin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği

H₂, H₃, H₄ ve H₅ hipotezlerinin doğruluğunu araştırmak üzere parametrik olmayan ve iki grup ortalamaları arasında istatistiksel manada anlamlı bir farklılık olup olmadığını değerlendirmekte yararlanılan Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Mann-Whitney U sonucunda Tablo 6.'daki bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 6. *Kadro Sınıfı ve Cinsiyetine Göre İSGK İle İSGF Ölçekleri Algılarına Ait Mann-Whitney U Testi Sonuçları*

Ölçek	Hipotez No	Memnun.	N	Sıra Ort.	Z	U	p	Sonuç
İSGK	H ₂	Akademik	62	80.1	-0.724	3013.500	.469	Ret
		İdari	104	85.5				
	H ₃	Kadın	33	71.4	-1.666	1795.000	0.96	Ret
Erkek		133	86.5					
İSGF	H ₄	Akademik	54	62.5	-2.240	1889.000	.025	Kabul
		İdari	90	78.5				
	H ₅	Kadın	62	80.1	-0.298	1690.500	0.77	Ret
Erkek		104	85.5					

Tablo 6.'da gösterildiği üzere, İSGK'dan (İSG koordinasyon hizmetlerinden) memnuniyet bağlamında akademik ve idari personel ayırımına göre Mann-Whitney U Testi sonuçları (U=3013.500, p>0.05, Sıra Ort.[Akademik]=80.1, Sıra Ort.(İdari)=85.5), kadın ve erkek personel ayırımına göre Mann-Whitney U Testi sonuçları (U=1795.000, p>0.05, Sıra Ort.[Kadın]=71.4, Sıra Ort.(Erkek)=86.5) olarak bulunmuştur. Bu durum İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyet bağlamında gerek akademik ve idari personel ve gerekse kadın ve erkek personelin algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstererek H₂ ve H₃ nolu hipotezlerin ret edilmesine neden olmaktadır.

Tablo 6.'da gösterildiği üzere, İSGF'den (önleyici İSG faaliyetlerinden) memnuniyet bağlamında akademik ve idari personel ayırımına göre Mann-Whitney U Testi sonuçları (U=1889.000, p<0.05, Sıra Ort.[Akademik]=62.5, Sıra Ort.[İdari]=78.5), kadın ve erkek personel ayırımına göre Mann-Whitney U Testi sonuçları (U=1690.000, p>0.05, Sıra Ort.[Kadın]=80.1, Sıra Ort.[Erkek]=85.5) olarak bulunmuştur. Bu durumda önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyet bağlamında akademik ve idari personelin algıları arasında idari personel lehine olacak şekilde anlamlı bir farklılık bulunmuş ve H₄ nolu hipotezin kabul edilmiştir. Diğer taraftan önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyet bağlamında kadın ve erkek personelin algıları arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuş ve H₅ nolu hipotez ret edilmiştir.

H₆ ve H₇ nolu hipotezlerinin doğruluğunu araştırmak üzere parametrik olmayan ve ikiden fazla grup ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olup olmadığını değerlendirmekte yararlanılan Kruskal Wallis H testi uygulanmıştır. Bu test sonucunda Tablo 7.'deki bulgulara ulaşılmıştır.

Tablo 7. Hizmet Yılına Göre İSGK ile İSGF Ölçekleri Algılarına Ait Kruskal Wallis H Testi Sonuçları

Hipotez No	Ölçek	Hizmet Yılı	N	Sıra Ort.	sd	χ^2	p	Sonuç
H ₆	İSGK	0-10	63	74.0	2	4.412	0.11	Ret
		10-20	39	91.8				
		21>	64	96.4				
H ₇	İSGF	0-10	48	68.8	2	1.063	0.59	Ret
		10-20	36	78.2				
		21>	60	72.0				

Tablo 7.'de görüleceği üzere İSGK'dan (İSG koordinasyon hizmetlerinden) memnuniyet ve İSGF (önleyici İSG faaliyetleri) bağlamında hizmet yılı ayırımına göre Kruskal Wallis H testi sonuçları sırasıyla ($\chi^2=4.412$, $p>0.05$) ve ($\chi^2=1.063$, $p>0.05$) olarak bulunmuştur. Bu durum gerek İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyet ve gerekse önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyet bağlamında hizmet yılı ayırımına SAÜ personeli algıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstererek H₆ ve H₇ nolu hipotezlerin ret edilmesine neden olmuştur. Diğer taraftan sıra ortalamaları dikkate alındığında ise İSG koordinasyon hizmetlerinden 21 yıldan fazla hizmeti olan personelin, önleyici İSG faaliyetlerinden 10-20 arası hizmeti olan personelin anlamlı olmamakla birlikte göreceli olarak daha memnun oldukları bulunmuştur.

V. Sonuç

Hizmet sektörü çalışanları üzerinde gerçekleştirilen bu araştırmanın önemli sonucu, çalışanların İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyeti ve çalışanların önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyeti adına iki yeni ölçek geliştirilmesidir. Bildiğimizle sınırlı olmak kaydıyla, bu çalışma sayesinde çalışanların İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyeti ölçeği literatüre ilk defa kazandırılmıştır.

Bu araştırma sonucunda 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu uyarınca işyerleri arasında koordinasyon yükümlülüğü bulunan SAÜ özelinde;

İSG planlama ve koordinasyon hizmetlerinden duyulan memnuniyetin, çalışanların önleyici İSG uygulamalarından duydukları memnuniyetlerini anlamlı bir şekilde olumlu yönde etkilediği ve önleyici İSG faaliyetlerinden duyulan memnuniyet hususunda idari personel lehine olacak şekilde idari ve akademik personel ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu ortaya konulmuştur. SAÜ'de 2017 yılı itibarıyla görev yapan idari ve akademik personelle sınırlı olmak kaydıyla ayrıca aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

İdari personelin akademik personele oranla, erkeklerin bayanlara oranla ve on yılı aşanların on yıldan daha az görev yapan personele oranla koordinasyon hizmetlerinden daha memnun olduğu bulunmasına karşın kadro sınıfının, cinsiyetin ve hizmet yılının İSG koordinasyon hizmetlerinden memnuniyet

İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği

bağlamında istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Erkeklerin bayanlara oranla ve on yılı aşanların on yıldan daha az görev yapan personele oranla önleyici İSG faaliyetlerinden daha memnun olmasına karşın, önleyici İSG faaliyetlerinden memnuniyet bağlamında cinsiyetin ve hizmet yılının istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı bulunmuştur.

SAÜ işyerlerinde daha fazla mesleki riske maruz kalan hem idari personelin hem de erkek personelin İSG koordinasyon hizmetleri ve önleyici İSG faaliyetleri istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile algı düzeyinin nispeten yüksek olması, bu kesimlerin İSG meselelerine daha duyarlı yaklaştığı ve farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğunun bir işareti olabilir. SAÜ’de görev süresi on yılı aşan personelin on yıldan daha az görev yapan personele oranla İSG meselelerinden az da olsa memnun olması, çalışanlar arasındaki yaş ve işyeri tecrübesine ilişkin psikolojik faktörlerden kaynaklanan algı ve farkındalık düzeyi ile açıklanabilir. Kaldı ki on yıldan daha fazla görev yapan çalışanların istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile İSG meselelerine daha duyarlı yaklaşması ve farkındalık düzeylerinin daha yüksek bulunması Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (2017: 73) çalışmasının bulguları ile de tutarlı bulunmaktadır. Bu çalışmada; çalışma süresi 10-25 yıl arası olan çalışanlar %65,9 oranıyla en yüksek güvenlik yönetimi algısına sahip oldukları bulunmuştur. Buna karşın çalışma süresi 5 yıldan az olan çalışanlar %59,4 oranıyla en düşük güvenlik yönetimi algısına sahip oldukları bulunmuştur. Bu itibarla çalışanların mevcut işyerlerinde çalışma süresinin yüksekliğinin kendilerinin İSG algı düzeylerini arttırdığı söylenebilir.

Araştırmanın diğer bir kısıtı da akademik personelinin araştırmaya katılım oranının beklenenden düşük kalmasıdır. Üniversitelerde akademik personelin İSG uygulamalarına katılımlarının sağlanması hususunda zorluklar yaşanmakta olduğu bu araştırmanın bir bulgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu itibarla, üniversite yönetimlerinin akademik personelin İSG uygulamalarına katılım sağlamaları hususunda çözümler üretmeleri önerilmektedir.

Bu çalışma sonucunda, SAÜ gibi birden fazla işyerinin olduğu kurumlarda veya aynı çalışma alanını birden fazla işverenin paylaştığı yerlerde koordinasyon hizmetlerinin ne denli önemli olduğu ve İSG konusunda koordinasyon sağlanması yükümlülüğünün bu tür işyerlerinde sağlık ve güvenliğin sağlanması ve iyileştirilmesi hususunda katkılar sağlayacağı ortaya konulmuştur. Bu özelliği ile bu çalışma, projelerde iş sağlığı ve güvenliği koordinasyonunun önemini ortaya koyan çalışmaları (Jha ve Iyer, 2006: 314-322; Grigg, 1993: 572-587; Lam, 1991: 168-180) desteklemektedir. Bu çalışmanın en önemli sonucu, inşaat sektörünün dışında hizmet sektöründe İSG koordinasyonunun önemini ortaya konulmasıdır.

Bu bağlamda Türkiye’deki kamu ve özel tüm işyerlerinde İSG’nin sağlanması ve iyileştirilmesi amacıyla yürürlüğe konulan 6331 sayılı yasa kapsamında öngörülen birden fazla işverenin olduğu yerlerde veya aynı çalışma alanını paylaşan işyerlerinde koordinasyon sağlanması yükümlülüğünün

işyerlerinde İSG'nin sağlanması ve iyileştirilmesi bağlamında etkisinin olduğu sonucuna varılabilmektedir.

Çalışanların %100 oranında katılım sağlanması kanuni zorunluluk olan İSG eğitim, sağlık gözetimi, acil durum tatbikatları vb. önleyici İSG uygulamalarına çalışanların istekli katılmalarının sağlanabilmesi açısından;

İSG konusunda koordinasyon hizmeti verilmesi gereken başta bu araştırmanın gerçekleştirildiği SAÜ olmak üzere ilgili tüm kurumlarda koordinasyon hizmetinin çalışan memnuniyeti sağlanacak şekilde etkin ve verimli gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Bu çalışma İSG koordinasyon hizmetleri ile önleyici İSG faaliyetleri arasındaki ilişkiyi ortaya koyan alanındaki ilk çalışma olma özelliğini taşıdığından, bu ilişkinin teyit edilmesi hususunda daha fazla çalışma yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Alpagut, G. (2014) "6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanununun genel esasları", *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 72(2), 31-45.
- Anderson, J. C. ve Gerbing, D. W. (1988) "Structural equation modelling in practice: A review and recommended two-step approach", *Psychological Bulletin*, 103(3), ss. 411-423.
- Aulin, R. ve Capone, P. (2010), "The role of health and safety coordinator in Sweden and Italy construction industry", P. Berret, D. Amaratunga, R. Haigh, K. Keraminiyage, ve C. Pathirage (der.), **Host publication title missing**, Building a Better World, World Congress 2010, publisher CIB, ss 93-106.
- Bartlett, M. S. (1954) "A note on the multiplying factors for various chi square approximations", *Journal of Royal Statistical Society*, 16(Series B), ss. 296-298.
- Bayram, M. (2018) "Önleyici iş sağlığı ve güvenliği yaklaşımları ile iş sağlığı ve güvenliği kazançları arasındaki ilişki", Azmi Yalçın, (editör), **İktisadi ve İdari Bilimler**, Cilt 3, Akademisyen Yayınevi, Ankara, ss. 59-72.
- Bayram, M. ve Üngan, M. C. (2017) "İSG Kanununun iş kazalarında azalma üzerinde etkisi: İmalat firmaları üzerinde bir araştırma", Uluslararası Politik Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi, Saraybosna, Bosna Hersek, 19-22 May 2017, ss. 115-126.
- Büyüköztürk, Ş. (2002) "Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı", *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 32, ss.470-483.
- Chambers, H. (2017) **Prevention and control strategies**, (27/08/2018 tarihinde https://oshwiki.eu/wiki/Prevention_and_control_strategies adresinden ulaşılmıştır).

İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği

- Chin, W. W. (1998), "The partial least squares approach to structural equation modelling", G. A. Marcoulides Editor (der.), **Modern methods for business research**, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ, ss. 295-336.
- Coşkun, R. Altunışık, R. Bayraktaroğlu, S. Yıldırım, E. (2015) **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı**, 8. Baskı, Gözlem, Sakarya.
- Cronbach, L. J. (1951) "Coefficient alpha and the internal structure of tests", *Psychometrika*, 16 (3), ss. 297-334.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi - ÇASGEM (2017) **Türkiye'de İş Sağlığı Ve Güvenliği Algısı Araştırma Raporu**, ÇASGEM Kurumsal Kapasitesinin Güçlendirilmesi İçin Teknik Destek Projesi, Uzerler Matbaacılık Tanıtım Sanayi Tic. Ltd, Ankara.
- Çapık, C. (2014) "Derleme geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı", *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 17(3), ss. 196-205.
- Çubukel, R. (2008) **Çalışan Memnuniyeti Analizleri**, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- European Agency for Safety and Health at Work (2001) **Preventing accidents at work**, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, Belgium.
- Fornell, C., ve Cha J. (1994), "Partial least squares", R. P. Bagozzi (der.), **Advanced methods in marketing research**, Blackwell Business, Oxford, UK, ss. 52-78.
- Fornell, C., ve Larker, D. F. (1981) "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, 18(1), ss. 39-50.
- Grawitch, M.J. Trares, S. Kohler, J. M. (2007) "Healthy workplace practices and employee outcomes". *International Journal of Stress Management*;14, ss.275-293.
- Grigg, N.S. (1993) "New paradigm for coordination in water industry", *Journal of Water Resources Planning and Management, ASCE*, 119(5), ss. 572-587.
- Gupta, A. Upadhyay, D. (2012) "Impact of Occupational Health Safety on Employee Satisfaction", *Int J Sci Res.*, Dec, 1(7): ss. 118-120.
- Gyekye, S. A. (2005) "Workers' Perceptions of Workplace Safety and Job Satisfaction", *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 11(3), ss. 291-302.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., ve Black, W. (1998) **Multivariate data analysis**, 5th ed., Prentice Hall, New Jersey.

- Henseler, J., Dijkstra, T. K., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Diamantopoulos, A., Straub, D. W., Calantone, R.C. (2014) “Common beliefs and reality about partial least squares: comments on Rönkkö ve Evermann (2013)”, *Organizational Research Methods*, 17(2), ss. 182-209. doi: 10.1177/1094428114526928
- Hu, L., ve Bentler, P. M. (1998) “Fit indices in covariance structure modelling: sensitivity to underparameterized model misspecification”, *Psychological Methods*, 3(4), ss. 424-453.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (2016) **İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değişen ve Gelişen Yüzü İSGGM’nin Son 15 Yılı 2000 – 2015**. Genel Yayın No: 55 Salmat Basım Yayıncılık Ambalaj San. Ve Tic. Ltd. Şti., Ankara.
- Jha, K. N. ve Iyer, K. C. (2006) “Critical determinants of project coordination”, *International Journal of Project Management*, ASCE, 24(4), ss. 314-322.
- Kaiser, H. F. (1974) “An index of factorial simplicity”, *Psychometrika*, 39, ss. 31-36. doi:10.1007/BF02291575
- Kularathna, W. K. H. U. and Perera, G. D. N. (2016) “The Impact of Safety and Health on Job Satisfaction in Selected Branches of Utility Service Supply Organization in Western Province North in Sri Lanka”, 3rd International HRM Conference, 3(1), 08th October, 2016, ss. 137-147.
- Kleinbaum D. G., Kupper L. L., ve Muller K. E. (1988) **Applied regression analysis and other multivariate analysis methods**, PWS-Kent, Boston (MA).
- Lam, E.L. (1991) “ ‘Hardwiring’ coordination among land use and transportation agencies”, *Journal of Urban Planning and Development*, ASCE, 117(4), ss. 168-180.
- Leigh, Ann. (2018) **What is the Role of a Safety Coordinator in a Company?** Work - Chron.com, (28.03.2018 tarihinde <http://work.chron.com/role-safety-coordinator-company-10464.html> adresinden ulaşılmıştır).
- Lumpkin, G. T., ve Dess, G. G. (2001) “Linking two dimensions of entrepreneurial orientation to firm performance: The moderating role of environment and industry life cycle”, *Journal of Business Venturing*, 16, ss. 429-451. doi:10.1016/S0883-9026(00)00048-3
- Nunes, I.L. (2017). **OSH in general**. (27/08/2018 tarihinde https://oshwiki.eu/wiki/OSH_in_general adresinden ulaşılmıştır).
- Omusulah, I. D. (2013) **Percieved Influence of Occupational Health and Safety Practices On Job Satisfaction Among Employees In Chemelil Sugar Company Limited**, Nairobi (Kenya): The University Of Nairobi, Master’s Thesis.
- Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. (2015) **SmartPLS 3**, Boenningstedt: SmartPLS GmbH, ([http:// www.smartpls.de](http://www.smartpls.de)).

İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği

- Sakarya Üniversitesi (2015) **İş Sağlığı ve İş Güvenliği Koordinatörlüğü Yönergesi**. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Saram, D.D.D. ve Ahmed, S.M. (2001) "Construction coordination activities: what is important and what consumes time?", *Journal of Management in Engineering, ASCE*, 17(4), ss. 202-213.
- SurveyMonkey (2019) **Hata Payı Hesaplama Aracı** (01.03.2019 tarihinde <https://tr.surveymonkey.com/mp/margin-of-error-calculator> adresinden ulaşılmıştır).
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2013) **Using Multivariate Statistics**, sixth ed., Pearson, Boston.