

Firma Yaklaşımı ve Özelliklerinin İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkisi: Türkiye Örneği*

Hasan Bülbül¹
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi

Öz

Firmaların işyerinde sağlık ve güvenliği sağlaması sadece yasal değil aynı zamanda ahlaki, toplumsal ve ekonomik bir beklentidir. Bu çalışmada firmaların iş sağlığı ve güvenliğine (İSG) ilişkin yaklaşımlarının (bakışlarının) ve özelliklerinin (büyüklük, sahiplik yapısı) uygulamaya etkisi incelenmiştir. Veriler Türk İmalat Sanayinde, sekiz farklı sektörde faaliyet gösteren, 265 firmadan elde edilmiştir. İSG'ye ilişkin firma yaklaşımını belirlemek amacıyla yürütülen kümeleme analizi sonucunda araştırma örneği zorunlu uygulayıcılar (zorunlular) ve istekli uygulayıcılar (istekliler) olarak iki grupta sınıflanmıştır. Ortaya çıkan İSG yaklaşımları firmaların ölçekleri, sahiplik türleri ve sektörleri bakımından karşılaştırılmış ve kümeler arasında istatistiksel bir farka rastlanmamıştır. Ancak hem İSG uygulamaları (çalışan ve önlem) hem de elde edilen faydalara (üretim ve itibar) ilişkin olarak isteklilerin zorunlulara kıyasla daha yüksek ortalama değerlere sahip olduğu ve bu farklılığın istatistiksel bakımdan anlamlı bulunduğu görülmüştür. İSG uygulamalarında büyük ölçekli ve yabancı sahipli firmalar ön plana çıkarken sektör bakımından bir fark tespit edilmemiştir.

Anahtar Kelimeler

İş sağlığı ve güvenliği • Firma ölçeği • Sahiplik • Kümeleme analizi • Gelişen ülke • Türkiye

* Bu çalışma Prof. Dr. Hasan Bülbül'ün proje yürütücülüğünü yaptığı Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenen SOB 2015/03'no'lu projeden üretilmiştir.

¹ Hasan Bülbül (Prof. Dr.), Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Merkez Yerleşke 51240 Niğde. Eposta: hbulbul@ohu.edu.tr

Atf: Bülbül, H (2018). Firma yaklaşımı ve özelliklerinin iş sağlığı ve güvenliğine etkisi: Türkiye örneği. *İş Ahlakı Dergisi* 11, 227–253. <http://dx.doi.org/10.12711/tjbe.2018.11.2.0014>

Araştırmacılar (Lo ve ark., 2014; Pagell ve ark., 2014) güvenliğin maliyet, kalite, esneklik, teslimat ve yenilikle beraber kilit operasyonel öncelikler (üretim yetenekleri) arasında ele alınması gerektiğini ve güvenliğin üretim yönetiminin kritik bileşeni olduğunu belirtmektedir. Dahası, sağlık ve güvenliğin, hükümetlerin ve vatandaşların temel bir insani hak olarak firmadan talep etmesi gereken bir konu olduğunu ifade etmektedir. Bu anlamda da işyerinin kötü güvenlik performansı kanun yapıcıların, müşterilerin ve diğer paydaşların beklentilerinin firma tarafından karşılamadığının işareti olarak görülmelidir. Çoğu iş kazası imalat esnasında meydana geldiğinden düşük iş güvenliği performansı da kötü yönetilen üretim faaliyetlerinin göstergesidir. Dolayısıyla yazarlar, çalışanların büyük kısmının imalat faaliyetleri sırasında ya da alanında mesleki hastalık ve kazalara maruz kalmasına rağmen iş sağlığı ve güvenliğinin üretim yönetimi literatüründe göz ardı edilen ve süregiden sosyal bir konu olduğunu belirtmektedir.

Sadece üretim yönetimi disiplini için değil konu genel olarak akademisyenler tarafından yönetsel ve örgütsel araştırma alanı olarak ihmal edilmiştir. Dünya çapında çok sayıda firma yıllardır güvenlik yönetimini uygulamasına rağmen üst düzey dergilerde yayınlanan örgütsel araştırmaların ancak %1'inden azı iş güvenliğine odaklanmıştır (Zimolong ve Elke, 2012). Hâlbuki iş kazaları, üretim sürecini kesintiye uğratarak bir yandan maliyetleri artırmakta diğer yandan da elde edilen üretim miktarında ve kalitesinde düşüslere neden olarak firmanın verimliliğini düşürmektedir. Ayrıca iş kazalarının firmalarda neden olduğu olumsuz etkiler sadece bunlar olmayıp örgüt içi ilişkileri zayıflatarak ve kurum imajına zarar vererek firmanın maddi olmayan varlıklarında bozulmaya sebep olmaktadır (Fernandez-Muniz, Montes-Peon ve Vazquez-Ordas, 2009).

Grant ve arkadaşlarına (2007) göre iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının temel amacı, çalışanlar için yaralanma, hastalık, devamsızlık, ölüm ve diğer olumsuz sonuçların gerçekleşme olasılığını azaltmak suretiyle verimliliklerinde artış sağlamaktır. İşyerlerinde kaza ve yaralanma oranlarında düşüş sağlanmasının toplumsal zenginleşmeye de katkı sağlayacağından iş güvenliği, endüstriyel kalkınmanın başarılmasında da tartışılan önemli konuların başında gelmektedir (Jilcha ve Kitaw, 2017). Aynı zamanda iş sağlığı ve güvenliği, çevre yönetimi ile birlikte sürdürülebilir kalkınmanın da önemli bir bileşeni olarak görülmektedir. Çünkü nihai amaçları çalışanların fiziksel ve mental sağlıklarının sürdürülebilirliğini sağlamaktır. Ancak sürdürülebilirlik üzerine üretim araştırmaları artmasına karşın bu çalışmalarda ana odak hala çevre yönetimi olup sağlık ve güvenliğe yeterince yer verilmemektedir (Fan ve ark., 2014; Molamohamadi ve Ismail, 2014).

Örgüt ve dolayısıyla ülke için sunacağı katkılara rağmen, sağlık ve güvenliğe firmaların yeterli önemi vermediği, verenlerin de motivasyonlarının kalite ya da finansal

konulardan çok mevzuata uyum sağlama ve kurumsal kredibilite kaybı korkusu olduğu belirtilmektedir (Fuller, 1999). Bu çalışmanın amacı, Türk imalat sanayi firmalarının iş sağlığı ve güvenliğine bakışını, uygulama düzeyini, elde edilen faydaları belirlemeyi ve aralarındaki ilişkiyi incelemektir. Ayrıca firma ölçeği, sahiplik yapısı ve faaliyet alanına göre iş sağlığı ve güvenliği uygulama düzeyinin farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi de çalışmanın amaçları arasındadır. İncelenen değişkenlere ilişkin Türkiye'deki mevcut durumu ortaya koyacak olması yanı sıra gelişmekte olan ülkelerden iş sağlığı ve güvenliği hakkında az sayıda çalışmanın bulunduğu literatürün (Fan ve ark., 2014) gelişmesine katkı sunacak olması araştırmanın önemli yönüdür.

İş Sağlığı Güvenliğinin Önemi ve Ekonomik Etkileri

İş sağlığı ve güvenliği (İSG) hali hazırda bir kaza, sağlıkla ilgili kötüleşme veya maddi zarar ve bir arıza oluşmadan firmada olması muhtemel tehlikelerin ve risklerin belirlenerek bunların gerçekleşme bilirlüğünü kararlaştırmak üzere yapılan bilimsel ve sistematik bir çalışmadır (Toklu, 2016). Türkiye'de İSG, Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 155 ve 161 sayılı sözleşmelerindeki hükümlerin karşılığının sağlanması amacıyla 2012 yılında çıkartılan 6331 sayılı İSG kanunu ile tüm işyerlerinde uygulanması zorunlu hale getirilmiştir (Yenieli, 2014). Kanuni yükümlülüklerle karşın 2016 yılında 286 bin iş kazası meydana gelmiş ve 1405 çalışan hayatını kaybetmiştir. Dünyada da iş kazalarında her saniye yüzlerce kişi hayatlarını kaybetmekte ya da çalışamaz durumda kalmaktadır. Detaylara inildiğinde;

- Çin ve Hindistan'da her yıl ortalama 8500 kişi iş kazalarında hayatını kaybetmektedir.
- Afrika kıtasında her yıl ortama 42 milyon iş kazası meydana gelmekte ve bu kazalarda 54.000 kişi hayatını kaybetmektedir.
- 2004-2007 yılları arasında Avrupa'da 5 milyon iş kazası meydana gelmiş, 5000 kişi hayatını kaybetmiştir.
- Latin Amerika ve Karayipler'de her yıl yaklaşık 22.6 milyon iş kazasında 30.000 kişi hayatını kaybetmektedir (Öçal ve Çiçek, 2017).
- ABD'de her yıl yaklaşık dört milyon çalışan yaralanmakta, günde ortalama 13 çalışan yaşamını yitirmektedir (Fan ve ark., 2014).

Muhafazakâr tahminlere göre her yıl çalışanlar 270 milyon iş kazasına ve 160 milyon meslek hastalığına maruz kalmaktadır. Ekonomik açıdan da kötü yönetilen sağlık ve güvenlik ile azalan çalışma kapasitesi bir ülkenin Gayri Safi Milli Hasılası'nın %10-20'sine kadar zarara neden olmaktadır (Jilcha ve Kitaw, 2017). 2011 yılında Türkiye'nin iş kazaları ve meslek hastalıklarından kaynaklanan tahmini ekonomik

kaybı merkezi yönetim bütçesinin yaklaşık altıda biri, 52 milyar lira civarındadır (Balcı ve ark., 2013).

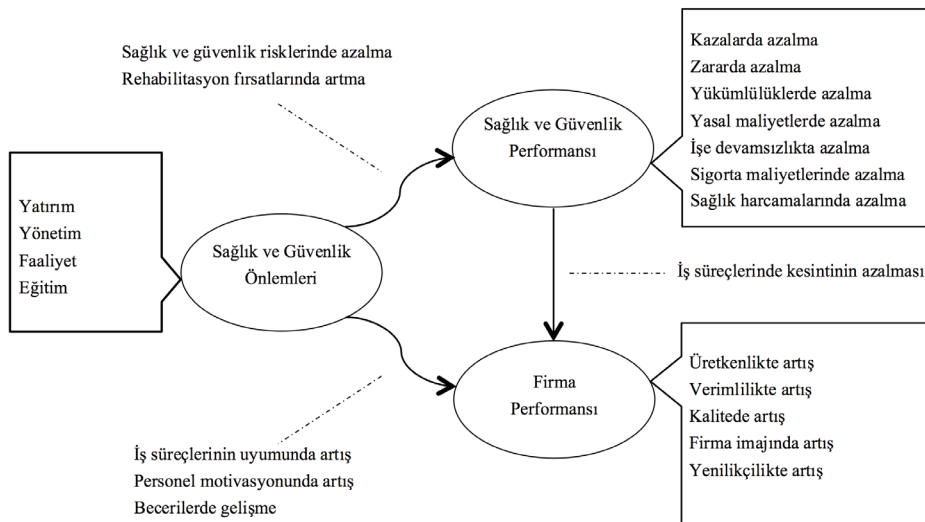
İş günü kayıpları ya da kazançlardan kayıplar gibi bazı maliyetler açıkça görülebilir ve kolayca parasal olarak ifade edilebilirken kazaların ekonomik sonuçlarının büyük bir bölümü kısmen gizlidir ya da fiyatlandırılmamaktadır (Mossink, 2002). Dolayısıyla iş kazaları ve meslek hastalıklarının sebep olduğu maliyetler iki ana başlık altında değerlendirilmektedir. Bunlar, doğrudan ve dolaylı maliyetlerdir. Doğrudan maliyetler, kaza anında yapılan ilk yardım masrafları, kazalıya ödenen geçici ve sürekli iş göremezlik ödenekleri, kazalı ya da ailesine ödenen ücret ve tazminatlar ve mahkeme giderleridir. Dolaylı maliyetler ise işgücü kaybı, kazalının çalışmaması, yasal işlemler için kaybedilen zaman, üretim kaybı, iş akışı ve programında aksamalar, hammadde ve malzemenin zarara uğraması, verim düşmeleri, siparişlerin zamanında karşılanamamasından doğan kayıplar, firmanın prestij kaybı nedeniyle ortaya çıkan maliyetlerdir. Araştırmalar dolaylı maliyetlerin doğrudan maliyetlere kıyasla yaklaşık 4 ile 10 kat daha yüksek olduğunu göstermektedir (Balcı ve ark., 2013; Koç ve Akbıyık, 2011; Ocaktan, 2009; Yılmaz ve Tan, 2015).

Gerek dünyada gerekse Türkiye’de İSG’ye ilişkin hayli yol kat edilmesine rağmen gerek insani kayıplar gerekse ekonomik kayıplar varlığını korumaktadır. Türkiye de kaza sayısı bakımından gerek dünya genelinde gerekse Avrupa’da bir hayli kötü performans sergilemektedir (Ceylan, 2012; Karamık ve Şeker, 2015; Ocaktan, 2009). İş güvenliğinde devletlerin, çalışanların ve işverenlerin (firma) farklı sorumlulukları söz konusudur. Devletlerin sorumluluğu, iş güvenliği için yasa çıkarmak ve denetlemek olarak özetlenebilir. Çalışanların sorumluluğu, güvenlik talimatlarına ve kurallarına göre hareket etmek olarak belirtilebilir. Bu noktada kazaların bakım, kontrol, bilgi ya da ekipman eksikliğinden çok, büyük kısmının çalışanların dikkatsizliğinden (hatalarından) ve kendilerine aşırı güvenden kaynaklandığı (Bottani ve ark., 2009; Karamık ve Şeker, 2015) da ifade edilmelidir. Ancak, her ne kadar kazaların büyük kısmına çalışanlar neden olsa da işyerinde emniyetsiz koşulları giderme, iş güvenliği için gerekli altyapıyı kurma ve çalıştırma sorumluluğu firmadadır (yönetimdedir) ve yasal olarak da işyeri güvenliğinden yönetim sorumludur.

Türkiye’de 6331 sayılı kanunu gereğince firmaların işyerlerinde sağlık ve güvenliği sağlamaları yasal yükümlülükleridir. Ancak, günümüz rekabet koşulları, bu yasal düzenlemeleri çalışma hayatının kalitesini yükseltmesi yanı sıra firmalar için ekonomik yönden de uygulanmasını zorunlu kılmaktadır (Ünlü, 2013). Zira firmaların rekabet yarışında ayakta kalabilmeleri için verimli çalışması ve maliyetlerini düşürmesi kaçınılmazdır. İşyeri ortamının fiziksel ve psikolojik koşullarının, çalışanların verimliliği ve dolayısı ile de kurumsal performans üzerinde doğrudan etkisi söz konusudur. Bu nedenle İSG başta olmak üzere, işyerinin ergonomik koşullarının

iyileştirilmesi, işin ve işyerinin insana uyumlandırılması firmaların verimlilik artırma programlarında özel bir öneme sahiptir (Hesapro, 2013).

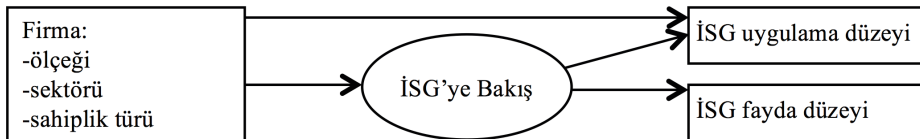
Gervais ve arkadaşları (2009) iyi İSG uygulamaları kapsamında gerçekleştirilen ve çalışan sağlığını ve iş emniyetini önceliklendiren uygulamaların olumlu etkisinin sadece verimlilik üzerinde değil aynı zamanda firma performansı ve diğer ekonomik göstergeler üzerinde de görüleceğini belirtmektedir. Yüksek performans ve yüksek verimlilik kazanımlarının yanı sıra hastalık izinlerinde azalma, karlılıkta artış, sorumlulukların azalması, çalışanların sağlıklarının iyileşmesi, daha az yaralanma, mal ve hizmet çıktılarında artış gibi performans göstergelerinin de ortaya çıkacağını aktarmaktadır. Bununla birlikte, zayıf ve etkisiz İSG uygulamalarının ise rekabet açısından firmalar üzerinde dezavantajlı durumlara yol açabileceğini bunun da yönetimleri İSG'ye yatırım yapmaya teşvik eden bir unsur olması gerektiğini belirtmektedir. Jilcha ve Kitaw (2017) firmaların hastalıklar, tehlikeler, kazalar ve çalışma ortamıyla ilgili iyileştirmeler yapmadan karlılıklarını optimize etmesinin düşünülmemeyeceğini ifade etmektedir. Fernandez-Muniz ve arkadaşları (2012) da İSG'nin sistematik yönetilmesinin stratejik ve rekabetçi etkileri bulunduğunu, rekabet yoğun pazarlarda iyi bir konum elde etmek isteyen firmalar için stratejik bir araç olarak kullanılabileceğini belirtmektedir. İSG yönetim sistemlerinin benimsenip uygulanmasının çalışma koşullarını iyileştirip yaralanmalar ve maddi hasarlarla ilgili olası riskleri azaltırken örgütün hem insan sermayesini hem de kurumsal itibarını artıracaklarını bunun yanı sıra firmanın müşteriler, tedarikçiler, sendikalar ve kamu kurumları gibi paydaşlarıyla olan ilişkilerinin gelişmesine katkı sunacağını ifade etmektedir. İş sağlığı ve güvenliğinin firma düzeyindeki ekonomik etkileri Şekil 1'de ki gibi özetlenebilir.



Şekil 1. Sağlık ve güvenliğin firma düzeyinde ekonomik etkileri (Mossink, 2002; Fernandez-Muniz ve ark., 2009)

İşyerinde kazaları ve meslek hastalıklarını önlemek için yapılacak çalışmalar hem ahlaki ve toplumsal bir sorumluluk olmasına hem de sağlayacağı ekonomik faydalara karşın Fuller (1999) firmaların İSG'ye yeterince önem vermediğini, veren firmaların da daha çok mevzuata uyum sağlama ve kurumsal güvenilirlik kaybı korkusu nedeniyle olduğunu belirtmektedir. Öte yandan ISO 18001 OHSAS standardı gibi işyerinde riskleri en aza indirmeyi ve güvenlik düzeyini yükseltmeyi amaçlayan yönetsel araçların firmalar tarafından kullanılmaya başlandığı, hatta çokuluslu firmaların tedarikçilerinden de bunu yapmalarını istedikleri bilinmektedir (Fan ve ark., 2014). Öyleki 116 ülkede OHSAS sertifikalı tesis sayısı 2006 sonunda 26.222 iken 2009 sonunda rakam iki katından fazla artmış ve 56.251'e çıkmıştır (Desa ve ark., 2013). Bunlar yasal bir zorunluluk olmadan da sağlık ve güvenlik çalışmalarının işyerlerinde yapıldığının bir göstergesi olarak düşünülebilir. Ülkemizde de İSG uygulamaları her ne kadar görece yakın geçmişte çıkarılan kanun ile zorunlu hale gelmiş olsa da firmalar sağlık ve güvenliğe ilişkin çalışmaları sorumluluk ya da faydaları için uyguluyor olabilirler. Bu noktada firmalar arasında İSG'nin uygulanmasına ilişkin farklı bakış modelleri var mıdır?" sorusu bu araştırmada cevap aranacak ilk konuya işaret etmektedir.

Zimolong ve Elke (2012) üst düzey dergilerdeki örgütsel araştırmaların sadece %1'inden azının iş güvenliğine odaklandığını belirtirken Cornelissen ve arkadaşlarının (2017) literatür taraması da 1980-2015 yılları arasındaki İSG'ye ilişkin çalışmaların çoğunun güvenlik sonuçları ve başarısına odaklandığını göstermektedir. Odaklanılan konuların büyük kısmı işyeri koşulları ve çalışanların demografik özellikleri iken az bir kısmı iklim ve kültür ile çevresel değişkenler üzerinedir. Hålbuki Schroder ve Sohal (1999) ülkenin kültürüne bağlı olarak sahiplik yapısının firmanın strateji ve uygulamalarında farklılığa yol açabileceğini söylerken Granerud (2011) da çoğu zaman sahipleri tarafından yönetilen küçük ölçekli firmalarda fiziksel çalışma ortamlarının daha yüksek risklere ve sağlık sorunlarına sahip olduğunu belirtmiştir. Yine yazar sağlık ve güvenlik uygulamalarının ve nedenlerinin sektör şartlarına göre değişebileceğini ifade etmiştir. Bunlar, firma özelliklerine göre İSG uygulamalarının değişiklik gösterebileceği anlamına gelmekte olup bu araştırmada da Ülkemizde ve firma düzeyinde cevabı aranacak soruları ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmada cevabı aranacak sorular aşağıda sunulurken bir bütün olarak da Şekil 2'deki araştırma modelinde gösterilmiştir.



Şekil 2. Araştırmanın modeli

- S1. Firmalar arasında İSG'nin uygulanmasına ilişkin farklı bakış modelleri var mıdır?
- S2. Firma özelliklerine (ölçek, sahiplik ve sektör) göre İSG'ye bakış farklılaşmakta mıdır?
- S3. İSG'ye bakışa göre İSG uygulama düzeyi farklılaşmakta mıdır?
- S4. Firma özelliklerine (ölçek, sahiplik ve sektör) göre İSG uygulama düzeyi farklılaşmakta mıdır?
- S5. İSG'ye bakışa göre İSG'den elde edilen fayda düzeyi farklılaşmakta mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

İSG'ye ilişkin farklı firma davranışlarına ve İSG'nin uygulanma düzeyine odaklanan bu çalışma, betimsel bir araştırma niteliğindedir. Çalışmada farklı firma yaklaşım modelleri ortaya konmakta, daha sonra ise bunlar ile İSG uygulanma ve elde edilen fayda düzeyi arasında fark olup olmadığı test edilmektedir. İSG uygulanma düzeyinin firmanın ölçeğine, sahiplik türüne ve faaliyet gösterdiği sektöre göre değişip değişmediği de çalışmada incelenmektedir. Firma yaklaşımının ve özelliklerinin İSG üzerindeki etkisi ortaya konulmaktadır.

Örneklem ve Veri Toplama

Ülkemizdeki durumu büyük bir pencereden görmek ve genelleştirilebilir bulgular elde etmek amacıyla çalışmanın Türkiye çapında gerçekleştirilmesi planlanmış bu nedenle de belirli bir sektöre, ölçeğe ya da bölgeye odaklanılmamıştır. Türkiye çapında veri toplama amacıyla internet ortamında bir anket sayfası tasarlanmıştır. Daha sonra yüz binin üzerinde firmaya araştırmaya katılmaları için anket sayfasının web adresinin yazılı olduğu davet mektubu elektronik ortamda gönderilmiştir. Bu süreç birkaç kez tekrarlandıktan sonra toplamda 250 civarında firmanın araştırmaya katıldığı ve cevap verdiği görülmüştür. Ancak bunların yaklaşık üçte biri eksik veri içermesi ya da mikro işletme olması nedeniyle değerlendirmeye uygun bulunmamıştır. Dolayısıyla tüm çabalara rağmen internette hazırlanan anket sayfası yardımı ile toplanan verilerden sadece 153'ü çalışmada kullanılmaya uygun bulunmuştur.

Yeterli veriye ulaşılmamış olması nedeniyle çalışmada veri toplama sürecinin ikinci aşaması tasarlanmış ve anket formları elektronik posta ile firmalara ulaştırılarak veri toplanmaya çalışılmıştır. Yürütülen bu ikinci veri toplama süreci sayesinde de 200'e yakın geri dönüş olsa da eksik veri ya da güvenilir bulunmama gibi nedenlerle ancak 112 kullanılabilir cevap formu elde edilebilmiştir.

İki farklı süreçte toplanan verilerde zaman ve yöntem hatasının bulunup bulunmadığını görmek amacıyla analizlere başlamadan önce iki örnek, firma özellikleri (çalışan sayısı ve sahiplik yapısı) ve İSG'ye ilişkin maddeler arasından rassal seçilenlerle karşılaştırılmıştır. Yapılan istatistiksel karşılaştırmada iki yöntem arasında herhangi bir istatistiksel farklılığa rastlanmamıştır. Bu nedenle elde edilen veriler birleştirilmiş ve çalışmada toplam 265 firmadan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmaya katılan firmaların faaliyet gösterdikleri sektörler, çalışan sayıları ve sahiplik yapılarına göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1
Araştırmaya Katılan Firmaların Özellikleri

Özellikler	Sayı	%
Büüklük (çalışan sayısına göre)		
Küçük (11-50 arası çalışan)	88	33,2
Orta (51-250 arası çalışan)	94	35,5
Büyük (251 ve üzeri çalışan)	83	31,3
Sahiplik türü		
Yerli	209	78,9
Ortak girişim	42	15,8
Yabancı	14	5,3
ISIC sınıflamasına göre sektörler		
31-Gıda, İçki ve Tütün Sektörü	36	13,6
32-Dokuma, Giyim Eşyası, Deri ve Ayakkabı Sektörü	43	16,2
33-Orman Ürünleri ve Mobilya Sektörü	21	7,9
34-Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektörü	20	7,5
35-Kimya, Petrol, Lastik, Plastik Ürünler Sektörü	45	17,0
36-Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi	24	9,1
37-Metal Ana Sanayi	31	11,7
38-Metal Eşya, Makine ve Gereçleri İmalat Sektörü	45	17,0
Toplam	265	100,0

Araştırmaya katılan 265 firma sekiz farklı sektörde faaliyet göstermektedir. Farklı oranlarda olsa da araştırmaya imalat sanayinde faaliyet gösteren tüm sektörlerden katılım sağlanmıştır. Araştırmaya on kişiden az yıllık çalışan istihdam eden mikro firmalar dahil edilmediğinden örnekte 11-50 arası çalışana sahip 88 küçük, 94 orta ve 81 büyük ölçekli firma yer almıştır. Ayrıca araştırma örneği içerisindeki en küçük firmada 12, en büyük firmada 3500 kişi istihdam edilirken ortalama istihdam sayısı 295'tir. Firmaların yaklaşık beşte biri Türk sermayeli yerli firma, 42'si ortak girişim ve örnekteki az sayıda (14) firma ise yabancı sahipli firmadır. Firma özellikleri bütün olarak değerlendirildiğinde araştırma sonuçlarının herhangi bir sektöre ya da ölçeğe özel bilgiler sunmayacağı bununla birlikte genel sonuçlar üreteceği ifade edilebilir.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracında yer alan maddelerin oluşturulmasında önceki çalışmalardan yararlanılmıştır. Ölçümlerde 5'li Likert tipi derecelendirme kullanılmış ve tüm madde-

ler 1 = kesinlikle katılmıyorum ile 5 = kesinlikle katılıyorum aralığında derecelendirilmiştir. Çalışmada kullanılan ölçüm araçlarına ilişkin detaylar aşağıda açıklanmıştır.

Anket formu dört kısımda oluşturulmuş, ilk kısımda firmaları tanıtıcı sorulara (sektör, çalışan sayısı gibi) yer verilmiştir. İkinci kısımda “firmamızda İSG uygulamaları kanuni zorunlulukları yerine getirmek için yapılmaktadır” ya da “firmamız için İSG uygulamaları ekstra zaman ve maliyet demektir” gibi maddelerin yer aldığı firmaların İSG’ye dair yaklaşımlarını görmek amacıyla hazırlanan dört maddeli ölçek yer almıştır.

Anket formunda üçüncü kısım, firmalardaki İSG uygulamalarını ölçmeye odaklanmıştır. Araştırmada belirli bir sektöre odaklanılmamış olması nedeniyle bu kısımdaki maddelerde firmaya ya da sektöre özel uygulamalardan ziyade genel İSG uygulamalarına yer verilmiştir. 6331 sayılı İSG kanunu ile birlikte Ceylan (2012), Fernandez-Muniz ve arkadaşları (2009), Nyoh (2015), Ocaktan (2009) ve Oluoch’un (2015) çalışmalarından yararlanarak on bir maddeli ölçek tasarlanmış ancak bir madde pilot çalışma sırasındaki öneriler doğrultusunda çıkarılmış ve on maddeden oluşan ölçek veri toplama sürecinde kullanılmıştır. Analiz sürecinde faktör analizlerinin yürütülmesinden sonra sekiz maddeli bir ölçek kalmıştır.

Dördüncü kısımda İSG’den elde edilen faydaları ölçmek amacıyla Desa ve arkadaşları (2013), Fernandez-Muniz ve arkadaşları (2009; 2012), Gervais ve arkadaşları (2009), Mossink (2002), Nyoh (2015), Oluoch (2015) ve Ünlü’nün (2013) çalışmalarından yararlanılmıştır. Ölçekte, maruz kalınabilecek tazminatlardan verimliliğe ve kaliteye sağlık ve güvenlik uygulamaları sayesinde elde edilebilecek doğrudan ve dolaylı kazançlara yer veren on iki madde hazırlanmıştır. Ancak bu ölçekte de yürütülen başlangıç analizleri neticesinde on madde kalmıştır.

Veri Toplama Araçlarının Geçerlik İncelemesi

Veri toplanmaya başlamadan önce taslak olarak hazırlanan soru formunun içeriği konu hakkında, tasarımı ise psikometrik ölçümler konusunda bilgi sahibi akademisyenlere incelenmiştir. Daha sonra kapsamı ve uygunluğunu geliştirmek amacıyla beş yönetici ile pilot çalışma yürütülmüştür. Akademisyen ve yöneticilerden alınan geri bildirimlerle geliştirilen nihai veri toplama aracındaki ifadelerin yorumlanmasında ve cevaplandırılmasında herhangi bir tereddüt ve problem bulunmadığı görülmüştür. Yürütülen bu süreç sayesinde veri toplama aracının kapsam geçerliği sağlanmıştır.

Veri toplama araçlarının yapı geçerliğine sahip olup olmadığının incelenmesinde, bir veri matrisinde yer alan temel yapıyı tanımlamayı ve bu yapıyı oluşturan her bir boyutu ayrı ayrı belirlemeyi amaçlayan keşfedici faktör analizinden (Hair ve ark., 1998) yararlanılmıştır. Faktör analizlerine başlamadan önce araçlarda yer alan maddelerin düzeltilmiş madde-toplam korelasyonları incelenmiş ve 0,45’ten düşük olan

maddeler (Vonderembse ve Raghunathan, 1997) elimine edilmiştir. Daha sonra örnek büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu gösteren KMO değerleri hesaplanmış ve bu değer $0,50$ 'den büyük olması koşulu (Chong ve Rundus, 2004) aranmıştır. Devamında tüm veri toplama araçları için asal bileşenler ve varimax döndürme yöntemi ile faktör analizleri yürütülmüş ve analizlerde en uygun çözümü bulmak amacıyla faktörlerin 1'den büyük özdeğere sahip olmaları ve yüklerinin $0,50$ 'den büyük olmaları koşulları aranmıştır (Jonsson, 2000; Nunnally, 1978; Samson ve Terziovski, 1999). Buraya kadar açıklanan koşullar altında çalışmadaki ölçekler için yürütülen keşfedici faktör analizi sonuçları aşağıda sunulmuştur.

İSG Uygulama Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları. İSG uygulama ölçeği için yürütülen faktör analiz sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur. İlk olarak örnek büyüklüğünün faktör analizine uygunluğunu görmek amacıyla yürütülen analizlerde KMO değeri $0,797$ ve Bartlett Testinin anlamlılık değeri $0,000$ hesaplanmıştır. Devamında asal bileşenler ve varimax döndürme yöntemi uygulanarak gerçekleştirilen analizlerde yukarıda açıklanan şartlara uygunluk aranmış ve nihai analizde ölçeğin iki boyuttan oluştuğu görülmüştür. Boyutların özdeğerleri 1'den büyük olup ilk boyutunki $3,368$, ikincininki ise $1,337$ 'dir. Maddelerin tümüne ilişkin faktör yükleri $0,50$ 'den büyüktür.

İSG uygulamaları ölçeğini oluşturan iki boyuttan ilkindeki maddeler daha çok işçi-iş ilişkili ve çalışan odaklı uygulamaları içermesi nedeniyle çalışan odaklı uygulamalar, ikincisi ise planlamaya ve risklere karşın tedbirli davranmaya dönük maddeler içermesi nedeniyle önlem odaklı uygulamalar olarak adlandırılmıştır. Boyutların açıklama güçleri sırasıyla $\%42$ ve $\%17$ 'dir. Bir bütün olarak ölçeğin toplam açıklama gücü ise yaklaşık $\%59$ olarak gerçekleşmiştir. Çalışan ve önlem odaklı uygulamalar olarak isimlendirilen boyutların iç tutarlılığı en yaygın metot olan Cronbach alfa ile ölçülmüş olup katsayıları literatürde (Jonsson, 2000; Hair ve ark., 1998) belirtildiği gibi $0,70$ 'den büyük olduğundan (sırasıyla $0,763$ ve $0,754$) her iki boyutun da güvenilir bulunduğu görülmüştür.

İSG Faydaları Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları. İSG uygulamalarının firmada yürütülmesi ile elde edilen faydaları ölçmek amacıyla hazırlanan ölçeğe yönelik gerçekleştirilen faktör analizi sonuçları Tablo 3'teki gibi gerçekleşmiştir. Öncelikle KMO ve Bartlett test sonuçları hesaplanmış ve değerlerin (sırasıyla $0,885$; $0,000$) faktör analizine uygunluğa işaret ettiği görülmüştür. Yürütülen faktör analizi sonucunda yükleri $0,75$ ile $0,83$ arasında değişen on maddeli ve iki boyutlu bir ölçek ortaya çıkmıştır. İlk boyutun özdeğeri $4,77$, ikinci boyutun ki ise $1,92$ 'dir. Boyutların açıklama gücü de sırasıyla yaklaşık $\%48$ ve $\%19$ olup toplamda varyansın yaklaşık üçte ikisini açıklamaktadır. İç tutarlılık için yapılan hesaplamalarda da ilk boyutun $0,896$ olduğu görülmüş ve sahip olduğu maddeler dikkate alınarak üretim odaklı faydalar olarak isimlendirilmiştir. İtibar odaklı faydalar olarak adlandırılan ikinci boyutun içsel tutarlılığı ise $0,847$ hesaplanmıştır.

İSG'ye Bakış Ölçeğinin Faktör Analizi Sonuçları. İSG'ye bakış ölçeği için de öncekilere benzer süreçler tekrarlanmış ve Tablo 4'te sunulan sonuçlar elde edilmiştir. İlk olarak yürütülen analizlerde KMO değeri 0,763 ve Bartlett Testinin anlamlılık değeri 0,000 hesaplanmış örnek büyüklüğünün faktör analizine uygunluğu doğrulanmıştır. Yürütülen faktör analizi sonucunda İSG'ye bakışta yer alan dört madde tek faktör altında toplandığı ve yapının yaklaşık %61 oranında açıklama gücüne sahip olduğu ve iç tutarlılığının (0,78) yüksek olduğu görülmüştür. Tek boyutta kalması nedeniyle ölçek tasarlandığı gibi İSG'ye bakış olarak adlandırılmıştır.

Buraya kadar geçerlilik ve güvenilirliğe ilişkin yürütülen incelemelere bağlı olarak, çalışmanın devamında gerçekleştirilecek analizlerde kullanılacak İSG'ye bakış, uygulama ve faydaları araçlarının geçerli ve güvenilir oldukları, ölçmek istenilen özellikleri büyük olasılıkla doğru biçimde ölçtüğü görülmüştür.

Tablo 2

Faktör Analiz Sonuçları: İSG Uygulama Ölçeği

Kod	Maddeler ve Boyutlar	Çalışan	Önem	Özdeğer	Aç. Var.	α
ÇU1	Firmamızda çalışanlar periyodik olarak sağlık kontrollerinden geçirilir	0,696		3,368	42.1	0,763
ÇU2	Firmamızda işe yerleştirmelerde iş-çalışan uyumuna titizlikle dikkat edilir	0,719				
ÇU3	Firmamızda işe giriş muayenesi, işe yeni başlayan her çalışana yapılır	0,664				
ÇU4	Firmamızda MYB'ye sahip olunmasını gerektiren işlerde sadece bu belge sahipleri çalıştırılır	0,654				
ÇU5	Firmamızda tüm çalışanlara temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilir	0,752				
ÖU1	Firmamızda tespit edilen tehlikelere/tehditlere kazaya dönüşmeden ivedilikle önlem alınır		0,827	1,337	16,71	0,754
ÖU2	Firmamızda çalışanların sağlığı ve güvenliği için çalışma planları yapılarak titizlikle takip edilir		0,896			
ÖU3	Firmamızda önleyici yaklaşım amacıyla risk değerlendirilmesi yapılır		0,643			

KMO:0,797; Bartlett's Sph. χ^2 :614,39; p:0,000; Toplam Aç. Var.: %58,814

Tablo 3

Faktör Analiz Sonuçları: İSG Fayda Ölçeği

Kod	Maddeler ve Boyutlar	Üretim	İtibar	Özdeğer	Aç. Var.	α
ÜF1	Firmamızda SG için gerekli yasal zorunluluklara uyulması firmamızı ceza ödemekten kurtarmaktadır	0,805		4,777	47,774	0,896
ÜF2	Firmamızda İSG uyg.'dan sonra mahkeme ve tazminat gibi maliyet kalemlerinde azalma yaşanmaktadır	0,793				
ÜF3	Firmamızda iş kazalarının azalması, zaman ve üretim kayıplarının azalmasına katkı sağlamaktadır	0,782				
ÜF4	Firmamızda İSG uygulamaları, teslimat sürelerindeki gecikmelerin önlenmesine katkı sağlamaktadır	0,809				
ÜF5	Firmamızda İSG uygulamaları, verimliliğin artmasına katkı sağlamaktadır	0,819				
ÜF6	Firmamızda İSG uygulamaları, ürün kalitesinin iyileşmesine katkı sağlamaktadır	0,753				
ÜF1	Firmamızda İSG uygulamalarının çalışanlar üzerinde motivasyonu artırıcı bir etkisi bulunmaktadır		0,838	1,924	19,23	0,847
İF1	Firmamızda İSG uygulamaları sayesinde iş kazalarının azalması bize prestij kazandırmaktadır		0,763			
İF2	Firmamızda İSG uygulamaları, iş gücü devir hızının düşmesine katkı sağlamaktadır		0,815			
İF3	Firmamızda İSG uyg. ile kaza ve işe bağlı hastalık oranının düşmesi çalışanların işe devamını artırmaktadır		0,829			
KMO:0,885; Bartlett's Sph. χ^2 :1346,54; p:0,000; Toplam Aç. Var.:%67,01						

Tablo 4

Faktör Analiz Sonuçları: İSG'ye Bakış Ölçeği

Kod	Maddeler ve Boyutlar	İSG'ye Bakış	Özdeğer	Toplam Aç. Var.	α
YK1	Firmamızda İSG uygulamaları kanuni zorunlulukları yerine getirmek için yapılmaktadır	0,564	2,429	%60,71	0,780
YK2	Firmamızda İSG uygulamaları gerçek manada İSG kanununun çıkmasından sonra uygulanmaya başlamıştır	0,530			
YK3	Firmamız için İSG uygulamaları ekstra zaman ve maliyet demektir	0,708			
YK4	Firmamızda üretim faaliyetleri, İSG uygulamalarından önce gelir	0,627			
KMO:0,763; Bartlett's Sph. χ^2 :293,36; p:0,000					

Bulgular

Tanımlayıcı İstatistikler

İSG'ye bakış, İSG uygulamaları ve İSG faydaları ölçeğinde yer alan maddelere ilişkin tanımlayıcı istatistikler ve tek örnek *t* testi sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5
Tanımlayıcı İstatistikler

Kod	Ortalama	Std. Sp.	t
İSG'ye bakış	2,755	1,023	-3,885*
YK1	3,056	1,252	0,736 ^b
YK2	2,905	1,438	-1,067 ^b
YK3	2,600	1,287	-5,058*
YK4	2,460	1,287	-6,821*
İSG Uygulamaları	4,182	0,624	30,812*
ÇU1	4,052	1,156	14,816*
ÇU2	4,222	0,834	23,849*
ÇU3	4,034	0,974	17,273*
ÇU4	4,264	0,882	23,324*
ÇU5	4,332	0,918	23,606*
ÖU1	4,449	0,932	25,296*
ÖU2	4,109	1,090	16,565*
ÖU3	3,992	0,953	16,945*
İSG Faydaları	4,055	0,699	24,561*
ÜF1	3,909	1,079	15,321*
ÜF2	4,200	1,004	19,446*
ÜF3	4,060	0,973	15,290*
ÜF4	3,966	1,060	17,326*
ÜF5	3,996	1,060	18,217*
ÜF6	4,045	0,960	17,719*
ÜF1	4,086	0,971	17,773*
İF1	4,245	1,005	13,710*
İF2	4,064	0,998	14,834*
İF3	3,981	1,042	20,155*

Not. (i) n=265; (ii) Tüm maddeler için ölçek 1=kesinlikle katılmıyorum, 5=kesinlikle katılıyorum'u ifade etmektedir. (iii) Tek örnek t testinde $\alpha=0,05$ ve test değeri orta değer olan 3'tür.

* $p < 0,001$

^b $p > 0,05$

Tablo 5'te firmaların İSG'ye bakış maddelerine verdikleri cevapların ortalamaları incelendiğinde, 3 ya da altında olduğu görülmektedir. Tek örnek t testi sonuçlarına göre iki maddenin skoru orta değerden istatistiksel olarak düşüktür. Bütün olarak bakıldığında da ölçeğin ortalamasının 2,75 olduğu ve t testine göre istatistiksel bakımdan anlamlı bulunduğu belirlenmiştir. Bu ölçekteki maddelerin ortalamalarının yüksek olmasının İSG'nin zorunluluktan uygulandığı anlamına geleceği için elde edilen bulgulardan araştırma örneğinin İSG'yi görelî isteyerek gerçekleştirdiği ve çalışan güvenliğini önemseydiği şeklinde yorumlanması hatalı olmayacaktır. Bununla birlikte ölçeğe ilişkin değerlerin çok daha düşük gerçekleşmesinin çalışan sağlığı ve güvenliği yanı sıra ahlaki ve toplumsal sorumluluk bakımından daha arzulanan bir durum olduğu ifade edilebilir.

İSG uygulamalarına ilişkin Tablo 5'teki değerler incelendiğinde 3,99 ile 4,33 arasında değiştiği ve firmaların yüksek düzeyde uygulamaları gerçekleştirdikleri anlaşılmaktadır. t testine göre de değerlerin tümü ortalama değer üzerinde ve istatistik-

sel bakımdan anlamlıdır. Dolayısıyla araştırma örneğinin, ölçekte yer alan genel İSG uygulamaları konusunda hassas davrandıkları söylenebilir.

İSG'nin faydalarına ilişkin maddelerin ortalamaları da oldukça yüksek olup 3,90 ile 4,24 arasında değişmektedir (Tablo 5). Ayrıca maddelerin ortalamaları da istatistiksel bakımdan orta değerden yüksektir. Bu nedenle araştırmaya katılan firmaların İSG uygulamaları ile ölçekte belirtilen maddelerdeki faydaları elde ettikleri anlaşılmaktadır.

Farklı İSG Yaklaşım Modellerinin Varlığının İncelenmesi

Firmalarda sağlık ve güvenliğe bakış, uygulanma düzeyi, elde edilen faydalar ve firma özellikleri arasındaki ilişkilerin incelenmesine kümeleme analizi ile başlanmıştır. Firmaların konuya sadece yasal yükümlülük olarak bakmalarının ya da bakmamalarının etkisini tespit etmek amacıyla araştırma örneği İSG'ye bakış ölçeğine verdikleri cevaplara dayanarak kümelendirilmiştir. Kümeleme analizinin temelinde çok sayıda göstergeye bakarak, birbirine benzeyen bireyleri aynı gruplarda toplamak vardır (Kurtuluş, 1996; Youssef, 1994). Çalışmada, önce değişkenler arasındaki iç küme farklılıklarını minimize eden buna karşın dışsal kümeler arası farklılıkları maksimize eden Ward metodu ile hiyerarşik kümeleme analizi (Vorhies ve ark., 1999) yürütülmüş ve ağaç diyagramı elde edilmiştir. Diyagramın görsel incelemesinde iki ya da dört kümeye işaret ettiği gözlemlenmiş ancak daha net ilişki sonuçları elde etmek amacıyla örneğin iki kümede sınıflanması tercih edilmiştir.

Yürütülen kümeleme analizi sonucunda ilk kümeye 121 ve ikinci kümeye 144 firma atanmıştır. Ortaya çıkan iki kümenin İSG'ye bakış ölçeğine verdikleri cevapların ortalama ve standart sapmaları Tablo 6'da sunulmuştur. Ayrıca tablo da kümeler

Tablo 6
Kümelere İSG'ye Bakışı

İSG'ye bakış maddeleri	Zorunlular (n=121)	İstekliler (n=144)	t
YK1			
Küme Ort.	3,867	2,375	11,999*
Küme Std. Sp.	0,875	1,108	
YK2			
Küme Ort.	3,876	2,090	12,793*
Küme Std. Sp.	1,069	1,182	
YK3			
Küme Ort.	3,586	1,770	16,071*
Küme Std. Sp.	0,971	0,866	
YK4			
Küme Ort.	3,462	1,618	16,580*
Küme Std. Sp.	1,041	0,766	
Toplam			
Küme Ort.	3,698	1,963	25,689*
Küme Std. Sp.	0,555	0,541	

*p < 0,001.

arasında farkı görmek amacıyla yürütülen bağımsız örnek *t* testi sonuçları da verilmiştir. Bu sonuçlara göre İSG'nin uygulanmasına ilişkin firmalar arasında iki farklı yaklaşım modeli söz konusudur. İki yaklaşım modeli tablodaki değerlere göre isimlendirilmiş, ilk küme zorunlu uygulayıcılar ve ikinci küme de istekli uygulayıcılar olarak tanımlanmıştır.

Zorunlu uygulayıcılar (zorunlular) olarak isimlendirilen ilk kümede 121 firma yer almıştır. Bu isimle adlandırılmasının nedeni ise İSG'yi, maliyet ve zaman kaybı görece ve yasal yükümlülükleri yerine getirmek için gerçekleştirdikleri içindir. Bu ölçekteki maddelerin ortalamalarının yüksek olmasının firmaların İSG'ye sıcak bakmadıkları anlamına geleceği hatırlanacak olursa Tablo 6 incelendiğinde tüm maddelerin ortalamalarının 4'e yakın olduğu (3,47 ile 3,87 arasında değiştiği) görülecektir. Zorunluların yer aldığı bu küme araştırma örneğinin yaklaşık %45'ini temsil etmektedir.

Zorunluların aksine *gönüllü olarak uygulayanlar (istekliler)* kümesinin İSG'ye bakış maddelerine verdikleri cevapların ortalamaları 1,61 ile 2,37 değişmekte olup ölçek ortalaması 2'nin altındadır. Diğer bir ifadeyle ortalamaların tamamının orta değer olan 3'ten düşük olması nedeni ile İSG'yi kanuni zorunluluk ya da zaman ve maliyet kaybı olarak görmeyip gönüllü ve istekli olarak gerçekleştirdikleri düşünülmektedir. İstekliler kümesinde örneğin yaklaşık %55'i temsil edilmekte ve 144 firma yer almaktadır.

İSG Yaklaşım Modellerine Göre Firma Özelliklerinin İncelenmesi

Araştırma örneğinde farklı sektörlerden, büyüklüklerden ve sahiplik yapılarından firmalar söz konusuydu. İSG'ye ilişkin iki farklı yaklaşım modeli olan zorunlu uygu-

Tablo 7

İSG Yaklaşım Modellerine Göre Firma Özellikleri

Firma özellikleri	Zorunlular (n=121)	İstekliler (n=144)	χ^2
ISIC kodları			
31	15[12,4] ^a	21[14,6]	4,597 ^b
32	23[16,5]	23[16,0]	
33	11[9,1]	10[6,9]	
34	9[7,4]	11[7,6]	
35	18[14,9]	27[18,8]	
36	14[11,6]	10[6,9]	
37	11[9,1]	20[13,9]	
38	23[19,0]	22[15,3]	
Sahiplik			
Yerli	101[83,5]	108[75]	4,366 ^b
Ortak girişim	13[10,7]	29[20,1]	
Yabancı	7[5,8]	7[4,9]	
Büyüklik			
Küçük	41[33,9]	47[32,6]	1,909 ^b
Orta	47[38,8]	47[32,6]	
Büyük	33[27,3]	17[34,7]	

^aKöşeli parantez içerisindeki sayılar yüzdeleri göstermektedir.

^b*p* > 0,05.

layıcılar ve istekli uygulayıcılar firma özellikleri bakımından incelenmiş ve sonuçları Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7 incelendiğinde gerek zorunlular gerekse istekliler içerisinde farklı sektörlerden, ölçeklerden ve sahiplik yapılarından firmaların bulunduğu görülmektedir. Yürütülen χ^2 analizi sonuçlarına göre de incelenen firma özellikleri bakımından her iki İSG bakış modeli birbirinden istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir. Bu bulgu ile firma özelliklerine (ölçek, sahiplik ve sektör) göre İSG’ye bakış farklılaşmakta mıdır? sorusu cevaplanmış ve her sektörde, farklı büyüklüklerde ve sahiplik yapılarında İSG’yi zorunlu ya da istekli olarak uygulayan firmaların bulunduğu görülmüştür.

İSG Yaklaşım Modellerine Göre İSG Uygulama ve Fayda Düzeyinin İncelenmesi

İSG uygulama ve İSG’den elde edilen faydaların düzeyinin firmaların yaklaşımlarına göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amacıyla bağımsız tek örnek *t* testi yürütülmüş ve sonuçları Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8
İSG Yaklaşım Modellerine Göre İSG Uygulama ve Fayda Düzeyi

	Zorunlular (n=121)	İstekliler (n=144)	<i>t</i>
İSG uygulamaları			
Çalışan			
Küme Ort.	3,948	4,376	-5,297*
Küme Std. Sp.	0,751	0,560	
Önlem			
Küme Ort.	3,920	4,405	-5,048*
Küme Std. Sp.	0,900	0,659	
İSG faydaları			
Üretim			
Küme Ort.	3,918	4,122	-2,004***
Küme Std. Sp.	0,803	0,842	
İtibar			
Küme Ort.	3,954	4,211	-2,533***
Küme Std. Sp.	0,744	0,884	

* $p < 0,001$.

*** $p < 0,05$.

Faktör analizi sonucunda İSG uygulamalarının iki boyuttan meydana geldiği görülmüştü. Her iki boyut (çalışan ve önlem) için de İSG’ye istekli yaklaşım sergileyen firmaların zorunlulara kıyasla daha yüksek ortalamalara sahip olduğu Tablo 8’den anlaşılmaktadır. Hem çalışan odaklı İSG uygulamalarının hem de önlem odaklı İSG uygulamalarının ortalaması isteklilerde 4’ün oldukça üzerinde iken zorunlularda ise 4’ün altındadır. İki yaklaşım arasındaki fark da istatistiksel bakımdan ($p < 0,001$) anlamlıdır. İSG’yi gönüllü olarak gerçekleştiren istekliler kümesindeki firmaların daha yüksek düzeyde uygulamaları gerçekleştirmesinin olağan olduğu söylenece de “İSG’ye bakışa göre İSG uygulama düzeyi farklılaşmakta mıdır? sorusunun cevabı istatistiksel bakımdan evet olarak verilmiştir.

Firmaların İSG yaklaşımlarına göre İSG'den sağlanan faydaların karşılaştırılmasında da istekli İSG uygulayıcılarının daha yüksek düzeyde bunlara ulaştıkları görülmektedir (Tablo 8). Bağımsız örnek *t* testi sonuçları incelendiğinde hem üretim hem de itibar faydasında $p < 0,05$ düzeyinde İSG'yi gönüllü olarak gerçekleştiren istekliler ve İSG'yi zorunlu uygulayanlar arasında istatistiksel farklılık söz konusudur. Bu bulgu beşinci araştırma sorumuza cevap olurken aynı zamanda firmaların yasal ya da farklı zorunluluklardan çok gönüllü olarak İSG'ye yaklaşımları durumunda İSG'den elde edebileceği faydaların daha yüksek olacağı şeklinde de yorumlanabilir.

Firma Özelliklerine Göre İSG Uygulama Düzeyinin İncelenmesi

Firma özelliklerine göre İSG uygulamalarının değişip değişmediğinin incelendiği analiz sonuçları Tablo 9'da sunulmuştur. Çalışan odaklı İSG uygulamaları firma ölçeğine göre farklılık göstermiştir. Farklılık istatistiksel bakımdan $p < 0,01$ düzeyinde anlamlıdır. Ancak LSD test sonuçlarına göre bu farklılık küçük ve büyük ölçekli firmalar arasındaki farklılıktan kaynaklanmış, büyük ölçekli firmaların daha yüksek düzeyde gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Bu bulgu, büyük firmaların daha kurumsal olarak çalıştıkları düşünüldüğünde olağan olarak görülebilir.

Tablo 9'dan benzer sonuçların önlem odaklı uygulamalar için de geçerli olduğu anlaşılmaktadır. İstatistiksel bakımdan $< 0,001$ düzeyinde firma ölçeğine göre önlem

Tablo 9
Firma Özelliklerine Göre Uygulama Düzeyi

Firma özellikleri	Çalışan		Önlem	
	Ort.	Std. Sp.	Ort.	Std. Sp.
<i>Büyüklik</i>	$F=4,947^{**}$		$F=10,406^*$	
Küçük (n=88)	4,031[3] ^a	0,763	3,916[2, 3]	0,878
Orta (n=94)	4,166	0,664	4,184[1, 3]	0,836
Büyük (n=83)	4,356[1]	0,589	4,465[1, 2]	0,604
<i>Sahiplik</i>	$F=12,213^*$		$F=5,090^{**}$	
Yerli (n=209)	4,077[2,3] ^a	0,696	4,108[2,3] ^a	0,827
Ortak (n=42)	4,557[1]	0,482	4,388[1]	0,728
Yabancı (n=14)	4,600[1]	0,520	4,690[1]	0,576
<i>ISIC kodları</i>	$F=0,844^b$		$F=0,903^b$	
31 (n=36)	4,311	0,642	4,379	0,652
32 (n=43)	4,102	0,685	4,031	0,945
33 (n=21)	3,971	0,630	4,111	0,791
34 (n=20)	4,040	0,688	3,983	1,005
35 (n=45)	4,160	0,664	4,177	0,866
36 (n=24)	4,191	0,938	4,347	0,585
37 (n=31)	4,258	0,790	4,268	0,952
38 (n=45)	4,275	0,531	4,155	0,649

^aKöşeli parantez içerisindeki sayılar LSD test sonuçlarına göre $p < 0,05$ düzeyinde istatistiksel bakımdan birbirinden farklı firma sahipliklerini göstermektedir.

^b $p > 0,05$

^{*} $p < 0,001$

^{**} $p < 0,01$

odaklı uygulamalar farklılaşmaktadır. LSD test sonuçları da üç farklı büyüklük yapısının uygulamalarda birbirinden farklılaştığına işaret etmektedir. Firmaların büyüdükçe daha fazla kurumsal çalışmaya başlamaları, sağlık ve güvenlik amaçlı tedbirleri almak için daha fazla çaba harcamaları nedeniyle bu sonucun ortaya çıktığı ifade edilebilir.

Firma sahipliği bakımından da hem çalışan hem de önlem odaklı uygulamaların düzeylerinin farklılaştığı anlaşılmaktadır. Doğal olarak ortak ve yabancı sahipli firmaların daha az sayıda temsil edildiği araştırmada yerli firmalara göre daha yüksek düzeyde İSG uygulamaları yürütülmektedir. Türk sahipli firmalar görece olarak yüksek düzeyde İSG uygulamalarını gerçekleştirirse de yabancı ortaklı ve sahipli firmalara göre istatistiksel olarak uygulamaların düzeyi düşük kalmıştır. Öte yandan hem çalışan hem önlem odaklı uygulamalar bağlamında sektörler arasında bir farka rastlanmamıştır. Sektör fark etmeksizin tüm sektörlerde İSG uygulamaları birbirine yakın düzeylerde gerçekleşirken herhangi bir sektör ön plana çıkmamıştır.

Sonuç ve Öneriler

Çalışma hayatı boyunca insanlar işe bağlı nedenlerle hastalık, kaza ve ölüm gibi istenmeyen durumlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, hastalığa ya da kazaya maruz kalan çalışan ve ailesi üzerinde uzun süreli, hatta kalıcı travmalara yol açarken işveren, ekonomi ve toplum üzerinde de ciddi maliyetlere neden olmaktadır. Dolayısıyla çalışma hayatında sağlık ve güvenliğin sağlanması, firmalardan yerine getirmesi beklenen hem yasal hem de ahlaki ve insani bir konudur.

Aslında İSG, çalışma hayatının niteliğini geliştirmesi yanı sıra firmaya da ekonomik yönden önemli fırsatlar sunmaktadır. Literatür incelemesi göstermiştir ki İSG'nin temel amacı, çalışanların hastalık, yaralanma, devamsızlık, ölüm ve diğer olumsuz sonuçların gerçekleşme olasılığını azaltmak suretiyle özellikle çalışanların performanslarında artış sağlamaktır. Bu ise firmanın karlılığının ve performansının gelişmesine katkı sunan araç olarak görülmektedir.

Bu araştırmada Türk imalat sanayi firmaları içerisindeki farklı İSG yaklaşımlarının varlığı, bunun uygulama düzeyi ile elde edilen faydalara etkisine ve firma özelliklerine göre uygulama düzeyinin farklılaşp farklılaşmadığına bakılmıştır. Analizlerde farklı sektörlerden ve büyüklüklerden 265 firmadan toplanan veriler kullanılmıştır. İlişkilere bakılmadan önce ölçeklerin geçerliği ve güvenilirliği incelenmiştir. İSG'ye bakışın tek, uygulama ve faydanın iki boyutlu ölçekler olduğu tespit edilmiştir. Uygulamaların çalışan odaklı ve önlem odaklı, faydaların ise üretim odaklı ve itibar odaklı olarak isimlendirilen boyutlara sahip olduğu görülmüştür. Yapılan analizler ölçeklerin yapı geçerliğine ve güvenilirliğe sahip olduğunu, ölçmek istenilen özellikleri büyük olasılıkla doğru biçimde ölçüldüğünü ortaya koymuştur. Dolayısıyla bu sonuçlar çalışmada yürütülen karşılaştırma analizlerinde kullanılan ölçeklerin geçerli

ve güvenilir olması yanı sıra konuya ilişkin ileride yürütülecek çalışmalarda da yararlanılabileceği anlamına gelmektedir.

İmalat sanayinin İSG'ye bakışını incelemek için tek örnek *t* testinden yararlanılmıştır. Sonuçlar, İSG'nin firmanın üretim ve maliyet hedeflerinden önce geldiğini gösterirken kanuni zorunluluk olmasa uygulamaların devam edip etmeyeceği konusunda net bir fikir vermemiştir. Ancak bir bütün olarak ele alındığında ölçek ortalamasının kısmen de olsa orta değerden düşük olması ve istatistiksel bakımdan anlamlı olması, genel olarak İSG'nin araştırma örneğindeki firmalarda önemsendiği şeklinde yorumlanmıştır. Aslında bu yorumu, kümeleme analizinde ortaya çıkan ortalamaları oldukça düşük bir grubun varlığı ciddi biçimde desteklemiştir. Yine bu yorumu güçlendiren bir bulgu da İSG uygulamalarının gerçekleştirilme düzeyleri olmuş buradaki maddelerin tamamının istatistiksel bakımdan orta değerinde oldukça üzerinde gerçekleştiği belirlenmiştir.

Analiz sonuçları firmaların İSG ile önemli faydalara ulaştıklarını ortaya koymuştur. Firmalar İSG uygulamalarının cezalara, mahkeme-tazminat maliyetlerine, üretim kayıplarına, teslimat sürelerine, verimliliğe ve kalitenin iyileşmesine yüksek düzeyde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu bulgunun, analizlerde nedensellik testleri kullanılsa da, sağlık ve güvenlik çalışmalarının verimliliği artıran, maliyet ve rekabetçiliği geliştirici faydalar sunan bir araç olduğu yönündeki literatürü (Abad ve ark., 2013; Fernandez-Muniz ve ark., 2012) destekler nitelikte olduğu söylenebilir.

Önceden ifade edildiği gibi İSG sadece yasal değil aynı zamanda ahlaki ve ekonomik yönü de bulunan bir konudur. Araştırma örneği, İSG'ye bakış ölçeğine verdikleri cevaplardan yararlanarak kümeleme analizine tabi tutulmuş ve analiz sonucunda zorunlular ve istekliler olarak isimlendirilen iki farklı yaklaşım ortaya çıkmıştır. Zorunlular (zorunlu uygulayıcılar) olarak isimlendirilen ilk küme, İSG'ye bakıştaki maddelerde yüksek denebilecek ortalamalara sahipken, istekliler (gönüllü olarak uygulayanlar) kümesinde ortalamalar, düşük denilebilecek düzeyde kalmıştır. Araştırma örneğinin yarısından fazlasının (%55) istekliler kümesinde yer alması, iyimser bir bakış açısıyla Türkiye'deki firmaların çoğunluğunun İSG'nin ahlaki ve toplumsal yönüne önem verdikleri biçiminde yorumlanmıştır.

İSG yaklaşım modellerinin firma özellikleri bakımından karşılaştırılması amacıyla yürütülen analizlerde herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Diğer bir ifadeyle her sektörde, farklı büyüklüklerde ve farklı sahiplik yapılarında İSG'yi zorunlu ya da istekli olarak uygulayan firmaların bulunduğu görülmüştür. Ancak doğal bir sonuç olarak isteklilerin hem çalışan odaklı hem de önlem odaklı uygulamalarda zorunlulara kıyasla daha yüksek ortalamalara sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgulara göre İSG'nin ahlaki ve toplumsal yönüne ilişkin bilincin oluşturulmasının ve benimsenmesinin uygulanma düzeyinin her sektörde ve ölçekte yaygınlaşmasına önemli katkılar sağlayacağı ifade edilebilir.

İSG yaklaşım modellerinin İSG'den elde ettikleri faydalar karşılaştırıldığında, isteklilerin hem üretim faydasına hem de itibar faydasına zorunlulara kıyasla istatistiksel olarak daha yüksek düzeyde ulaştıkları belirlenmiştir. Bu bulgu firmaların sağlık ve güvenlik çabalarını zorunluluktan çok gönüllü gerçekleştirmeleri durumunda daha yüksek faydalar elde edeceği anlamına gelmektedir. Önceki bulgularla birlikte değerlendirildiğinde zaten 2012'den buyana Türkiye'de kanuni yükümlülük olan İSG'yi firmaların önemseyerek ve isteyerek uygulamaları ile elde edecekleri faydaların daha da artacağı söylenebilir. Bu noktada özellikle üretim yöneticilerine, sağlayacağı üretim faydasına ilaveten mesleki hastalık ve kazaların imalatta beklenmedik kesintilere yol açma olasılığını azaltmak için İSG konusunda firmalarını istekli olmaya teşvik etmesi, dahası iş güvenliğinin sağlanmasında aktif rol oynamaları önerilebilir.

Firma özellikleri (ölçek, sahiplik ve sektör) bakımından İSG'nin uygulanma düzeyinin değişip değişmediği sorusunun cevabı da çalışmada araştırılmıştır. Analiz sonucunda firma sahipliği bakımından hem çalışan hem de önlem odaklı İSG'lerin uygulanma düzeylerinin farklılaştığı ortaya çıkmıştır. Türk sahipli firmalar görece olarak yüksek düzeyde uygulamaları gerçekleştirse de yabancı ortaklı ve sahipli firmalara göre istatistiksel olarak uygulamaların düzeyi düşük kalmıştır. Bu bulgu sağlık ve güvenliğe yatırım yapmada karar vericilerin (firma sahiplerinin ya da yöneticilerinin) kilit aktörler olduğu, onların görüşlerine ve değerlerine göre firmanın sağlık ve güvenlik yaklaşımının şekilleneceği görüşünü (Fernandez-Muniz ve ark., 2009; Hasle ve Limborg, 2006) destekler niteliktedir. Ancak yabancı ortaklı ve sahipli firma sayısının kısmen düşük ve ayrıca büyük kısmının da orta ve büyük ölçekli olması nedeniyle bu bulguya ihtiyatlı yaklaşılması yerinde olacaktır. Öte yandan sahiplik ve büyüklüğe ilişkin bulgular bir arada ele alındığında, küçük firma sahiplerinin çoğunun kısıtlı kaynakları nedeniyle sağlık güvenlik iyileştirmelerini ciddi finansal yük olarak görmeleri (Champoux ve Brun, 2003; Granerud, 2011; Hasle ve Limborg, 2006) yerli küçük firmalar için özel sağlık ve güvenlik yaklaşımlarının geliştirilmesine işaret ettiği söylenebilir.

İmalat sanayinde gerçekleştirilen bu çalışma, sanayinin tüm alt sektörlerinde sağlık ve güvenlik uygulamalarının yüksek düzeyde gerçekleştirildiğini ve birbirlerinden farklılaşmadığını göstermiştir. Abad ve arkadaşları (2013) İSG yönetim sistemlerinin benimsenmesinde önemli işgücü riski taşıyan imalat sanayinin büyük ölçüde ön plana çıktığını belirtmiştir. Masi ve Cagno (2015) İSG çalışmalarına engel oluşturacak faktörleri incelediği çalışmada, bu araştırma kapsamındaki ISIC kodları arasında farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır. Dolayısıyla bulgumuz bu görüşlere destek vererek, gerek çalışan gerek önlem odaklı uygulamaların imalat sanayinde faaliyet alanlarına göre ayırım olmaksızın yüksek düzeyde uygulandığına işaret etmiştir.

Bununla birlikte Masi ve Cagno (2015) İSG'ye engel oluşturacak faktörlerin ölçeğe göre değiştiğini küçük firmalarda bu faktörlerin daha çok olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmamızda da büyüklüğe göre hem çalışan hem önlem odaklı uygulamaların farklılaştığı, büyük ölçekli firmaların küçüklere kıyasla daha yüksek düzeyde uyguladığı görülmüştür. Bu bulgu, büyük firmaların daha kurumsal olarak çalıştıkları, gerekli finansal kaynaklara sahip oldukları ve daha fazla kaynak tahsis edebilecekleri düşünüldüğünde olağan olarak görülebilir. Aynı zamanda bu bulgu değişkenler arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar (Bayram ve ark., 2017; Bottani ve ark., 2009) ile uyuşmaktadır. Ayrıca, küçük ölçekli firmalarda devletten gizlenerek bildirilmeyen iş kazalarının fazla olduğu ve bildirilerek istatistiklere yansıyan kısmında bile iş kazası oranının neredeyse %62 olarak gerçekleşmesi buna karşın orta ve büyük ölçekli firmalarda iş kazasının düşük oranlarda olması (Karamık ve Şeker, 2015) bu bulguyu desteklemektedir.

Türkiye'deki firmaların yaklaşık %98'inin küçük ölçekli olduğu ve yanı sıra iş kazalarının mali etkilerinin küçük ölçekli firmalar için daha büyük olabileceği (Mos-sink, 2002) göz önüne alındığında sağlık ve güvenlik konusunda alınması gereken bir hayli yolun olduğu ifade edilebilir. Bu noktada düzenleyicilere, istekli yaklaşım gösteren kümenin uygulama ve fayda bulguları göz önüne alınarak, kurumların gönüllü olarak uyguladıkları OHSAS 18001 (yeni ismiyle ISO 45001) gibi güvenlik sistemlerinin küçük ölçekli firmalar arasında yayılmasını sağlayacak tedbirleri alması, destekler ve teşvikler geliştirmesi önerilebilir.

Görelî az olmamakla birlikte 265 firmadan toplanan verilerle yürütülmüş olması bu araştırmanın kısıtı olarak görülmektedir. Bu düşüncenin temelinde iş güvenliği uygulamayan ya da eksik uygulayan firmaların araştırmaya katılmaktan kaçındığının gözlemlenmesi dolayısıyla verilerin çoğunlukla sağlık ve güvenlik çalışmaları yürüten ya da önemseyen firmalardan elde edilmiş olması vardır. Yeni çalışmalar benzer durumlarla karşılaşmamak için gerekli tedbirleri alarak burada incelenen ilişkilerin nedenselliğini araştırabilirler.

Extended Abstract

The Impact of Firms' Views and Characteristics on Occupational Health and Safety: The Case of Turkey*

Hasan Bülbül¹
Niğde Ömer Halisdemir University

Abstract

Maintaining occupational health and safety (OHS) is not only a legal obligation for firms but also an economic, moral, and social expectation. This study examines the effects of firms' views regarding OHS and firm characteristics (size, ownership structure) on OHS applications. Data have been collected from 265 firms operating in eight different sectors in Turkey's manufacturing industry. As a result of the performed cluster analysis, the research sample has been classified in terms of firms' views into two groups: obligated and willing. No differences have been found between the two groups in terms of firm characteristics. However, the willing group is statistically higher compared to the obligated group in terms of both OHS applications (workers and precautions) and the benefits obtained from these applications (production and reputation). While large-scale and foreign-owned companies are at the forefront in OHS applications, no difference has been found in terms of sector.

Keywords

Occupational health and safety • Firm size • Ownership • Cluster analysis • Developing country

* This is an extended abstract of the paper entitled "Firma Yaklaşımı ve Özelliklerinin İş Sağlığı ve Güvenliğine Etkisi: Türkiye Örneği" published in Turkish Journal of Business Ethics.

Manuscript received: July 19, 2018 / **Accepted:** December 25, 2018 / **OnlineFirst:** December 30, 2018.

1 Correspondence to: Hasan Bülbül (Prof.), Department of Business Administration, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Niğde Ömer Halisdemir University, Central Campus, Niğde 51240 Turkey. Email: hbulbul@ohu.edu.tr

To cite this article: Bülbül, H (2018). The impact of firms' views and characteristics on occupational health and safety: The case of Turkey. *Turkish Journal of Business Ethics*, 11, 227–253. <http://dx.doi.org/10.12711/tjbe.2018.11.2.0014>

Lo et al. (2014) and Pagell et al. (2014) stated that although most employees are exposed to occupational diseases and accidents in the manufacturing field and during manufacturing activities, occupational health and safety (OHS) is a neglected issue in the literature on operations management, and security should be considered among the key operational priorities. This subject has been neglected by academicians not only in the discipline of operations management, but also in the field of administrative and organizational research. Although many firms around the world have been applying security management for years, less than 1% of organizational research in top-level journals has focused on OHS (Zimolong & Elke, 2012).

The aim of OHS is to increase employee performance by reducing the likelihood of employee illness, injury, absenteeism, death, and other negative consequences (Fernandez-Muniz, Montes-Peon, & Vazquez-Ordas, 2009; Grant et al., 2007). This is a tool that contributes to improving the firms' profitability and performance. In spite of their contributions, Fuller (1999) stated that firms do not give enough importance to health and safety and what motivates those concerned is fear of the loss of corporate credibility rather than quality or financial issues.

The purpose of this study is to examine Turkish manufacturing industry firms' views on OHS, their application levels, the benefits they obtain, and the relationships among these variables. Additionally, examining whether levels of OHS application differ according to firm size, ownership structure, and field of activity is among this study's aims. While this study reveals the current situation in Turkey relating to a number of the variables, it also contributes to developing the OHS literature, which contains few studies from developing countries (Fan et al., 2014).

Data have been collected from 265 firms operating in eight different sectors. In this case with no micro firms, 88 small, 94 medium, and 81 large-scale firms have taken part. Of the firms, 209 (78.9%) are Turkish-owned, 42 are joint ventures, and 14 are foreign owned. Scales used in past studies have been utilized in collecting data from the firms. When examining the validity and reliability of the scales, the view of OHS has been determined to be one-dimensional and application and benefit to be two-dimensional. Application's dimensions have been named employee-oriented and precautionary-oriented, while benefits' dimensions have been named production-oriented and reputation-oriented.

As a result of the cluster analysis, two different approaches (obligated practitioners and willing practitioners) have emerged. While the first cluster (obliged practitioners) has high averages for the items in terms of OHS, the averages for willing practitioners are low. More than half of the research sample (55%) being contained in the willing-practitioners cluster has been interpreted as the majority of firms in Turkey giving importance to the moral and social aspects of OHS from an optimistic view point.

In the analyses conducted on comparing the OHS-approach models, no difference has been seen in terms of firm characteristics; firms are found in varying sizes and ownership structures in every sector that applies OHS. However, the fact that willing practitioners have higher averages than the obligated group has emerged in both employee-oriented and precautionary-oriented applications. According to these findings, the level of applying and adopting awareness over the moral and social aspect of OHS can be stated to contribute to the application of OHS in every sector and size.

When comparing the benefits of OHS approaches, willing practitioners have been found to achieve higher levels of production and reputation benefit compared to obligated practitioners. This means that firms will have higher benefits if they voluntarily make health and safety efforts rather than being obligated. Production managers can be advised on this point to encourage their firms to be willing and to play an active role in OHS in order to reduce the possibility of occupational diseases and accidents, in addition to the production benefits it will provide in case of unexpected cuts in manufacturing.

This study has found the level of OHS applications (employee-oriented and precautionary-oriented) to differentiate in terms of firm ownership. Although Turkish-owned firms perform relatively high levels of applications, these levels of application are low compared to firms that are foreign owned or that have foreign partners. This finding supports the opinion that decision makers (firm owners or managers) are the key actors in investing in OHS and that a firm's OHS approach will be shaped according to their opinions and values (Fernandez-Muniz et al., 2009; Hasle & Limborg, 2006). On the other hand, when considering the findings related to ownership and size together, the fact that most small-firm owners consider OHS to be a serious financial burden due to limited resources (Champoux & Brun, 2003; Granerud, 2011; Hasle & Limborg, 2006) indicates the need to develop specific health and safety approaches for local small-scale firms.

In all sub-sectors of the manufacturing industry, OHS applications were carried out at a high level and did not differ from each other. On the other hand, both employee-oriented and precautionary-oriented applications have been seen to differ according to firm size; large-scale firms apply OHS at higher levels compared to small-scale firms. This finding is consistent with studies investigating the relationship between these variables (Bayram et al., 2017; Bottani et al., 2009). Considering that about 98% of the firms in Turkey are small-scale firms, as well as the financial impact of occupational accidents possibly being greater for small-scale firms (Mossink, 2002), one should note a long way to go still remains on health and safety.

Kaynakça/References

- Abad, J., Lafuente, E., & Vilajosana, J. (2013). An assessment of the OHSAS 18001 certification process: Objective drivers and consequences on safety performance and labour productivity. *Safety Science*, 60, 47–56. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.06.011>
- Balcı, B., Taçkın, E., Balcı, E. Ö. ve Yerden, A. (2013). İş kazalarında mali kayıplar. *İstanbul Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 66–83.
- Bayram, M., Kökçam, A. H. ve İskender, H. (2017), Firma büyüklüğünün 6331 sayılı iş sağlığı ve güvenliği kanunu kapsamında bireysel ve örgütsel sonuçlar üzerindeki etkisi: İmalat firmaları üzerinde bir araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(2), 135–154. <http://dx.doi.org/10.22139/jobs.334588>
- Bottani, E., Monica, L., & Vignali, G. (2009). Safety management systems: Performance differences between adopters and non-adopters. *Safety Science*, 47(2), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2008.05.001>
- Champoux, D., & Brun, J. P. (2003). Occupational health and safety management in small size enterprises: An overview of the situation and avenues for intervention and research. *Safety Science*, 41(4), 301–318. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(02\)00043-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(02)00043-7)
- Ceylan, H. (2012). Türkiye'deki iş sağlığı ve güvenliği eğitimi sorunlar ve çözüm önerileri. *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 2(2), 94–104.
- Chong, V. K., & Rundus, M. J. (2004). Total quality management, market competition and organizational performance. *The British Accounting Review*, 36(2), 155–172. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2003.10.006>
- Cornelissen, P. A., Van Hoof, J. J., & De Jong, M. D. T. (2017). Determinants of safety outcomes and performance: A systematic literature review of research in four high-risk industries. *Journal of Safety Research*, 62, 127–141. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2017.06.009>
- Desa, A. F. N. C., Habidin, N. F., Hibadullah, S. N., Fuzi, N. M., & Zamri, F. I. M. (2013). The Impact of Occupational Safety and Health Administration Practices (OSHAP) and OHSAS 18001 efforts in Malaysian Automotive Industry. *Journal of Applied Science and Research*, 1(1), 47–59.
- Fan, D., Lo, C. K., Ching, V., & Kan, C. W. (2014). Occupational health and safety issues in operations management: A systematic and citation network analysis review. *International Journal of Production Economics*, 158, 334–344. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.07.025>
- Fernandez-Muniz, B., Montes-Peon, J. M., & Vazquez-Ordas, C. J. (2009). Relation between occupational safety management and firm performance. *Safety Science*, 47, 980–991. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2008.10.022>
- Fernandez-Muniz, B., Montes-Peon, J. M., & Vazquez-Ordas, C. J. (2012). Safety climate in OHSAS 18001-certified organisations: Antecedents and consequences of safety behaviour. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 745–758. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.10.002>
- Fuller, C. (1999). Benchmarking health and safety performance through company safety competitions. *Benchmarking: An International Journal*, 6(4), 325–337. <https://doi.org/10.1108/14635779910297424>
- Gervais, R. L., Pawlowska, Z., Bojanowski, R., Kouvonon, A., Karanika-Murray, M., Van Den Broek, K., & De Greef, M. (2009). *Occupational safety and health and economic performance in small and medium-sized enterprises: A review*. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.

- Granerud, L. (2011). Social responsibility as an intermediary for health and safety in small firms. *International Journal of Workplace Health Management*, 4(2), 109–122. <https://doi.org/10.1108/17538351111143295>
- Grant, A. M., Christianson, M. K., & Price, R. H. (2007). Happiness, health or relationships? Managerial practices and employee well-being tradeoffs. *Academy of Management Perspectives*, 21(3), 51–63. <https://doi.org/10.5465/amp.2007.26421238>
- Hair, J. F. Jr., Andreson, R. E., Tahtam, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*. New Jersey, NJ: Prentice-Hall International Inc.
- Hasle, P., & Limborg, H. J. (2006). A review of the literature on preventive occupational health and safety activities in small enterprises. *Industrial Health*, 44(1), 6–12. <https://doi.org/10.2486/indhealth.44.6>
- Hesapro. (2013). İş sağlığı - güvenliği ve verimlilik ilişkisi: Hesapro projesi, Hayat Boyu Öğrenme Programı. www.hesapro.org adresinden edinilmiştir.
- Jilcha, K., & Kitaw, D. (2017). Industrial occupational safety and health innovation for sustainable development. *Engineering Science and Technology: An International Journal*, 20, 372–380. <https://doi.org/10.1016/j.jestch.2016.10.011>
- Jonsson, P. (2000). An empirical taxonomy of advanced manufacturing technology. *International Journal of Operations & Production Management*, 20(12), 1446–1474. <https://doi.org/10.1108/01443570010353103>
- Karamık, S. ve Seker, U. (2015). İşletmelerde iş güvenliğinin verimlilik üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 3(4), 575–584.
- Koç, M. ve Akbıyık, N. (2011). Türkiye’de iş kazalarının maliyetleri ve çözüm önerileri. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi*, 2(2), 129–175.
- Kurtuluş, K. (1996). *Pazarlama araştırmaları*. İstanbul: Avcıol Basım-Yayın.
- Lo, C. K., Pagell, M., Fan, D., Wiengarten, F., & Yeung, A. C. (2014). OHSAS 18001 certification and operating performance: The role of complexity and coupling. *Journal of Operations Management*, 32(5), 268–280. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jom.2014.04.004>
- Masi, D., & Cagno, E. (2015). Barriers to OHS interventions in Small and Medium-sized Enterprises. *Safety Science*, 71, 226–241. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.05.020>
- Molamohamadi, Z., & Ismail, N. (2014). The relationship between occupational safety, health, and environment and sustainable development: A review and critique. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 5(3), 198–202. <http://dx.doi.org/10.7763/IJIMT.2014.V5.513>
- Mossink, J. (2002). *Inventory of socioeconomic costs of work accidents*. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill
- Nyoh, V. W. C. (2015). *The effect of occupational health and safety on job performance (productivity) of employees of blue skies Ghana limited* (Doctoral dissertation). Retrieved from <http://ugspace.ug.edu.gh>
- Ocaktan, M. E. (2009). *Bir otomotiv fabrikasında güvenlik kültürünün değerlendirilmesi* (Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/> adresinden edinilmiştir.
- Oluoch, E. O. (2015). *Effect of occupational safety and health programmes on employee performance at Kenya power company limited*. Retrieved from <http://erepository.uonbi.ac.ke>

- Öçal, M. ve Çiçek, Ö. (2017). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde iş kazası verilerinin karşılaştırmalı analizi. *Emek ve Toplum*, 6(16), 616–637.
- Pagell, M., Johnston, D., Veltri, A., Klassen, R., & Biehl, M. (2014). Is safe production an oxymoron? *Production and Operations Management*, 23(7), 1161–1175. <https://doi.org/10.1111/poms.12100>
- Samson, D., & Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance. *Journal of Operations Management*, 17(4), 393–409. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00046-1)
- Schroder, R., & Sohal, A., (1999). Organizational characteristics associated with AMT adoption. *International Journal of Operations & Production Management*, 19(12), 1270–1291. <https://doi.org/10.1108/01443579910294237>
- Toklu, A. T. (2016). Çalışanlarda iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının örgütsel bağlılık, işe yabancılaşma ve iş performansına olan etkisinin incelenmesi (Doktora tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gebze). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden edinilmiştir>.
- Ünlü, A. E. (2013). İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının işletmeler üzerindeki ekonomik etkileri. Bursa: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Teftiş Kurulu Başkanlığı.
- Vonderembse, M. A., & Raghunathan, T. S. (1997). Quality function deployment's impact on product development. *International Journal of Quality Science*, 2(4), 253–271. <https://doi.org/10.1108/13598539710192610>
- Vorhies, D. W., Harker, M., & Rao, C. P. (1999). The capabilities and performance advantages of market-driven firms. *European Journal of Marketing*, 33(11–12), 1171–1202. <https://doi.org/10.1108/03090569910292339>
- Yeniçel, T. (2014). İş güvenliği uzmanlık danışmanlık ve sınavlarına hazırlık. Ankara: Yeni Şura Yayınları.
- Yılmaz, F. ve Tan, O. (2015). Bir inşaat şantiyesinde iş kazalarının neden olduğu işgünü kayıplarının işverene maliyetinin belirlenmesi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 7(14), 143–146.
- Youssef, M. A. (1994). The impact of the intensity level of computerbased technologies on quality. *International Journal of Operations and Production Management*, 14(4), 4–25. <https://doi.org/10.1108/01443579410056010>
- Zimolong, B., & Elke, G. (2012). Occupational health and safety management. In G. Salvendy (Ed.), *Handbook of human factors and ergonomics* (pp. 673–707). New York, NY: Wiley.