

Çalışanların Güvenlik Yetkinliği, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Uygulamalarından Memnuniyeti ve Bireysel Çıktıları Arasındaki İlişkiler

The Relationships Between Safety competence, Satisfaction of the Occupational Health and Safety Law's Practices and Individual Outcomes

Metin BAYRAM *

ÖZ

Üçlü yapı olarak adlandırılan devlet, işveren ve çalışanlar iş sağlığı ve güvenliğinin (İSG) sağlanmasından ve iyileştirilmesinden sorumlu taraflar olarak kabul edilmektedir. Üçlü yapı gözetilerek hazırlanan 6331 sayılı İSG Kanunu Türkiye'de 2012 yılından itibaren yürürlükte bulunmaktadır. Bu çalışmada üçlü yapıyı ilgilendiren çalışanların güvenlik yetkinliği, çalışanların 6331 sayılı İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyeti ve çalışanların bireysel çıktıları arasındaki ilişkileri araştırmak amaçlanmaktadır. Araştırma verilerini toplamak için Sakarya'daki 6331 sayılı İSG Kanununa tabi firma çalışanları hedef kitle olarak belirlenmiştir. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek için gerekli veriler 304 çalışandan anket tekniği kullanılarak toplanmıştır. Toplanan veriler keşfedici faktör analizi (KFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yöntemleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Analiz bulguları göstermiştir ki; güvenlik yetkinliği ile 6331 sayılı İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet, güvenlik yetkinliği ile bireysel çıktılar ve 6331 sayılı İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet ile bireysel çıktılar arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönde doğrudan bir ilişki vardır. Ayrıca, güvenlik yetkinliğinin İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet üzerinden bireysel çıktılar üzerinde dolaylı etkisi olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada üçlü yapıyı oluşturan devlet, işveren ve çalışanın birlikte hareket etmesiyle Türkiye'de İSG'nin sağlanabileceği ve iyileştirilebileceği ampirik olarak ortaya konulmuştur.

ANAHTAR KELİMELELER

Güvenlik Yetkinliği, 6331 Sayılı İSG Kanunu, Bireysel Çıktı, İSG Uygulamaları

ABSTRACT

Government, employers and employees, which are named the tripartite structure, were responsible for ensuring and improving Occupational Health and Safety (OHS). The OHS Law Code No. 6331, which has been valid in Turkey for almost six years, was enacted considering the tripartite structure. The objective of the study was to empirically examine the relationships between safety competence, practices of the OHS Law Code No. 6331 and individual outcomes. Data were collected from 304 employees who worked in Sakarya. A Questionnaires form was used. The data were analysed both through the exploratory factor analysis and the confirmatory factor analysis. The findings showed that there was a significant positive direct effect between safety training and competence and practices of the law, between safety training and competence and individual outcomes, and between practices of the law and individual outcomes. Also, there was an indirect effect from safety competence to individual outcomes via practices of the law. In this study, we concluded that the tripartite structure made positive contributions to ensuring and improving OHS in Turkey.

KEYWORDS

Safety Competence, The OHS Law Code No. 6331, Individual Outcomes, OHS Practices

Makale Geliş Tarihi / Submission Date	Makale Kabul Tarihi / Date of Acceptance
16.12.2019	01.12.2020
Atıf	Bayram, M. (2021). Çalışanların Güvenlik Yetkinliği, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Uygulamalarından Memnuniyeti ve Bireysel Çıktıları Arasındaki İlişkiler. <i>Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi</i> , 24 (1), 15-27.

GİRİŞ

Türkiye'deki işyerlerinde çalışanların iş kazasına uğrama ve meslek hastalığına yakalanma riski oldukça yüksektir. Kaza istatistiklerine göre Türkiye'nin sicili gelişmiş ülkelere oranla oldukça kötü durumdadır. Bu itibarla, ülkenin ihtiyaçları doğrultusunda kuralcı yaklaşımdan ziyade önleyici, koruyucu ve iyileştirici bir anlayışla hazırlanan Türkiye'nin ilk bağımsız 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) Kanunu 2012 yılından itibaren yürürlüğe konulmuştur (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, 2016). Söz konusu kanun; AB müktesebatına uygun düzenlenmiş olmasına karşın Türkiye'de çalışma hayatına hala tam olarak yansıtılmamış, maden ve taşocaklarında meydana gelen ölüm ve yaralanmaların azalmasında ise etkili olmuştur (Öçal ve Çiçek, 2017).

Health and Safety Executive (2015) işyerlerinde İSG'nin sağlanması hususunda üç temel sebebin olduğunu bildirmektedir; ahlaki nedenler, maliyet ve yasal mecburiyet. Yasalar uyarınca kanuni bir yükümlülük olan işyerlerinde İSG'nin sağlanması başta çalışanlar olmak üzere, mesai arkadaşları ve ailelere karşı da duyulması gereken önemli bir ahlaki sorumluluktur (Ünlü, 2013). Başta ticari kaygı olmak üzere hiçbir şey bir kişinin yaralanması, sakat ya da özürlü kalması, ölmesi, ailesinin dul ve yetim kalmasından önemli olamaz (Health and Safety Executive, 2015). Diğer taraftan, önleyici İSG tedbirleri sayesinde işyerlerinde kaza ve meslek hastalıklarının önüne geçilerek kazazedenin yaralanması, arkadaşlarının kazazedeye yardım etmesi ve makine-ekipmanın hasarlanması nedeniyle oluşan kayıp süreler, hammadde-yarı mamulün zayı olması ve yüksek tazminat ödemeleri vb. maliyetlerin önüne geçilerek bireysel ve örgütsel kazançların sağlanması mümkün görülmektedir.

Özellikle işgücüne yeni katılan çalışanlara yapacakları işlerle ilgili bilgi ve becerileri kazandırmaya yönelik çalışmalar, genellikle o işlerin sağlıklı ve güvenli çalışma bilgi ve becerilerini içermemektedir (Okun vd., 2016). Türkiye'de de işyeri ortamlarının sağlıklı ve güvenli hale getirilmesi genel itibarıyla teknik bir konu olarak ele alınmakta olup çalışanların güvenli davranış sergilemeleri genellikle ihmal edilmektedir (Dursun, 2011; Ünal vd., 2018). Hâlbuki bilimsel araştırmalar, kazaların yaklaşık %88'inin çalışanların güvensiz davranışlarından, %10'unun ise güvensiz durumlardan kaynaklandığını göstermektedir. Bu itibarla İSG'nin sağlanmasında insan unsuru en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Ünal vd., 2018). Tüm örgütlerin işyerlerinin sağlıklı ve güvenli olmasını sağlamakla ilgili bir görevi ve sorumluluğu vardır. Ne kadar modern ve gelişmiş sistemlere ve teknolojilere sahip olursa olsun, bir organizasyonun başarısı en başta çalışanların bilgi, beceri, yetkinliği ile gönül gücünü ortaya koymasına bağlıdır diyebiliriz. (Tella et al. 2007).

Bu bağlamda 6331 sayılı kanun; önleyici, koruyucu ve iyileştirici yaklaşımın gereği işyerlerinde teknik ve idari önlemler alınmasını yeterli bulmamış, çalışanları da güvenli davranış sergilemeleri konusunda yükümlü kılmıştır. Çalışanların güvenli davranış sergilemelerini sağlayacak yetkinlik düzeyine ulaşmaları için yasa; işverenlerden işyerindeki tehlike, risk ve yasal hakları konusunda çalışanların eğitilmesi, bilgilendirilmesi ve çalışanın sağlığına uygun bir işte çalıştırılmasını emrederken, çalışanların da başkalarının sağlık ve hayatını tehlikeye düşürecek davranışlardan kaçınmalarını, işyerinde güvenli çalışılması için konulan kural ve prosedürlere uygun davranmalarını istemektedir. Yasa, "sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlanması bağlamında çalışanların sağlık gözetimi, acil durumlar için önceden hazırlıklı olunması, yeterli sayıda ve uygun vasıflarda kişisel koruyucu donanım (KKD) ve iş güvenliği işaret ve levhaları kullanımı, işyeri ortamı gözetimi vb. teknik ve idari tedbiri almakla işverenleri yükümlü tutmaktadır" (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012).

Yoğun rekabet şartlarının hüküm sürdüğü hızla değişen dünyada kuruluşların hedeflerine ulaşabilmeleri ve varlıklarını devam ettirebilmeleri en başta yetkin insan kaynağına sahip olmakla mümkündür. Çünkü, çalışanların bilgi ve beceri düzeyi arttıkça kişisel inisiyatif kullanma, sorumluluk alma, arkadaşlarını teşvik etme, destekleme, daha bağımsız karar verme ve uygulamaya geçme düzeyleri de artmaktadır (Coşkun, 2012). Eğitim ve gelişim olanaklarının güçlü motive edici etkileri sayesinde çalışanların daha zorlu görev üstlenmeleri ve işlerinin gereklilikleriyle daha iyi başa çıkmaları sağlanabilmektedir (Willis-Shattuck vd., 2008). Başta iş hayatına yeni katılan genç çalışanlar olmak üzere tüm çalışanların iş kaza ve meslek hastalığına maruz kalma oranlarında iyileşme sağlanabilmesi için, temel İSG eğitimlerine güvenli çalışma bilgi ve becerilerinin dahil edilmesinin güvenlik yetkinliğine sahip olunmasına katkı sağlayacağı kabul edilmektedir (Schulte et al., 2005).

Örgüt çalışanları üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada *güvenlik yetkinliği*, *İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet* ve *İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları* arasındaki ilişkilerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Daha geniş bir ifadeyle *güvenlik yetkinliği* ile *İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet*, *güvenlik yetkinliği* ile *İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları* ve *İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet* ile *İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları* arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı yapısal eşitlik modeli (YEM) aracılığıyla araştırılmaktadır.

6331 sayılı İSG kanununa tabi işyeri çalışanları üzerinde yapılan bu çalışmanın ana problemini aşağıdaki sorular oluşturmaktadır;

- İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları üzerinde güvenlik yetkinliği ve İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet'in anlamlı bir etkisi var mıdır?*
- Güvenlik yetkinliği ile İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?*

İSG'nin sağlanmasından üçlü yapı olarak isimlendirilen devlet, işveren ve çalışanın birlikte sorumluluğu bulunmaktadır. Bu çalışmanın üç sacayağını (i) devlet tarafından yürürlüğe konulan 6331 sayılı İSG Kanunu, (ii) kanun uyarınca işveren tarafından alınması gereken önleyici tedbirler ve (iii) güvenli çalışma bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip çalışanlar oluşturmaktadır. Çalışanların bakış açısını yansıtan bu çalışma iki önemli özelliğe sahiptir. Birincisi devlet, işveren ve çalışandan oluşan üçlü yapıyı bir arada ele alıp değerlendirmesidir. İkincisi 6331 sayılı kanun kapsamına giren Türkiye'deki örgütler tarafından gerçekleştirilen önleyici (proaktif) uygulamaların, örgüt çalışanlarının sağlık ve güvenliğinin sağlanması ve iyileştirilmesi amacıyla ne kadar hizmet ettiğini ortaya koymasıdır. Bu itibarla, yasa yapıcılar tarafından tasarlanarak yürürlüğe konulan 6331 sayılı kanun hükümlerinin işverenler tarafından uygulamaya geçirilmesinin bireysel ve dolayısıyla toplumsal etkilerinin somut bir şekilde görülebilmesi bakımından bu çalışmanın literatüre önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

1. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI VE HİPOTEZLER

1.1. Güvenlik Yetkinliği

Eğitim, çalışma ortamında etkin performans için gerekli yetkinlikleri geliştirmek amacıyla sistematik bilgi, beceri ve davranışların kazandırılması olarak tanımlanmaktadır (Bahn and Barratt-Pugh, 2014). Yetkinlik; belirli özel bilgi, beceri ve tutumların uygulanmasını içermektedir (Crosbie vd., 2012). İş güvenliği bağlamında ise yetkinlik bir çalışanın sahip olduğu eğitim, beceri, tecrübe ve bilginin bir kombinasyonu ve çalışanın bir işi güvenli bir şekilde yapma kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır (Health and Safety Executive, 2019). Yetkin çalışan ise, işini ve görevini sağlıklı ve güvenli icra etmek için gerekli bilgi, tecrübe ve beceriye sahip olan kişi olarak tanımlanmaktadır. Çalışanların görevlerini sağlıklı ve güvenli bir şekilde yapmalarını sağlayacak bilgi, beceri ve yetkinliği kazanmalarına güvenlik eğitimleri yardımcı olmaktadır (Osterman, 1995; Singh & Mohanty, 2012; Nassazi, 2013). Flin vd. (2000) yetkinlik faktörünün özünü, genel anlamda çalışanların vasıfları, becerileri ve bilgi düzeyine ilişkin algısının oluşturduğunu bildirmektedir.

Değişik yazarlar (örneğin Seo vd., 2004; Ghahramani ve Khalkhali, 2015) güvenlik yetkinliğini güvenlik iklimini ölçen faktörlerden birisi olarak tanıtmaktadır. Seo vd. (2004) güvenlik iklimini yönetimin bağlılığı, süpervizör desteği, iş arkadaşı desteği, çalışan katılımı ve yetkinlik düzeyi olmak üzere beş boyutta ölçmüş ve yetkinlik düzeyi boyutunu bilgi, beceri, çoklu görev ve eğitim değişkenlerine ayırmıştır. Ghahramani ve Khalkhali (2015) tarafından geliştirilen güvenlik yetkinliği boyutu; güvenlik sorumlulukları, güvenlik riskleri ve güvenli çalışma prosedürlerinin bilinmesi değişkenlerinden oluşmaktadır. Bayram (2018) güvenlik yetkinliğini İSG'nin çalışanlara ilişkin faydalarının öncülü olarak tanıtmaktadır. Yazara göre güvenlik yetkinliği; çalışanların İSG etiği, bilgisi ve becerileri bileşenlerinden oluşmaktadır.

Yetkinlik kullanımının hem çalışanlar hem de işverenler üzerinde faydaları vardır. Güvenlik yetkinliğine sahip çalışanlar sayesinde işyerlerinde daha güvenli bir çalışma çevresi ve daha fazla iş tatmini sağlanmaktadır (Sürekli Bakım Güvenliği Derneği, 2013). Bu çalışmada işyerinde yetkin çalışanların bulunmasının işlerin hızlı ve güvenli yapılması, işyeri ortamında ani gelişen tehlike ve risklere hızlı ve doğru tepki gösterilmesi, bilgi ve beceri artışına bağlı olarak bağımsız kararlar verilebilmesi gibi faydaları olduğu ve işyerlerinde sağlıklı ve güvenli çalışma ortamının oluşmasına katkı sağlayarak maliyet azalışlarına yol açan kaza ve yaralanmaların önüne geçilebileceği ayrıca bildirilmektedir.

Türkiye'de İSG bağlamında çalışanların yetkinliği üzerine sınırlı çalışmalar olduğu görülmektedir. Dursun (2013) güvenlik farkındalığı ve yetkinliğini güvenlik kültürünün bileşenlerinden birisi olarak tanıtmıştır. Demirbilek ve Öktem Özgür (2015) İSG eğitim programları aracılığıyla çalışanların bilgi ve beceri düzeylerinin artması ile yetkinlik düzeylerinin artırılabilirliğini söylemektedir. Bayram (2018) çalışan yetkinliği, çalışanların güvenli davranışları ve İSG'nin çalışanlara ilişkin faydaları arasında ilişkileri gösteren bir kavramsal model önerisinde bulunmuş ve kavramsal model üzerinde çalışan yetkinliğinin bireysel faydalar üzerinde olumlu yönde etkisi olduğunu iddia etmiştir.

Literatürde Lin ve Mills (2001) ve Probst (2004) çalışmalarında güvenlik eğitiminin kaza ve yaralanmalarda azalmaya neden olduğunu bildirmektedir. Schulte vd. (2005) sadece güvenlik eğitimi verilmesinin kaza meslek hastalığı oranlarının azalmasına yetmeyeceğini, bunun yanında çalışanların eğitimde

öğrendikleri bilgileri uygulama becerileri, deneyimleri ve özgüvenlerinin tam olması gerektiğini bildirmektedir. Okun vd. (2016) tecrübeli çalışanlara oranla sağlıklı ve güvenli çalışma bilgi, beceri ve yeteneği göreceli olarak nispeten az olan iş hayatına yeni başlayan 15-24 yaş arası genç işçilerin işyerlerinde yaklaşık iki kat daha fazla kaza ve yaralanmalara maruz kaldığını bildirmektedir.

1.2. İSG Kanunu Uygulamalarından Memnuniyet

İnsanların en temel haklarından biri yaşama hakkıdır. Bu itibarla, tüm çalışanlar her türlü tehlike ve riskten arındırılmış sağlıklı ve güvenli çalışma ortamında çalışma hakkına sahiptir. Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de çalışanların sağlıklı ve güvenli iş ortamlarında çalışma hakkı yasalarla güvence altına alınmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, Türkiye’deki işyerlerinde sağlıklı ve güvenli bir işyeri ortamının oluşturulması ve iyileştirilmesi amacıyla önleyici, koruyucu ve iyileştirici bir anlayışla 6331 sayılı kanun yürürlüğe sokulmuştur. Söz konusu kanun uyarınca; çalışanların işyerindeki tehlike, risk ve yasal hakları konusunda eğitilmeleri ve bilgilendirilmeleri, sağlık gözetimine tabi tutulmaları, acil durumlar için önceden hazırlıklı olmaları, kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanılması, iş güvenliği işaret ve levhaları uygulamaları, iş ortamı gözetimi vb. her türlü önleyici tedbiri almakla işverenler yükümlü tutulmuştur (6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012).

Bayram ve Ünğan (2017) ve Bayram vd. (2017) tarafından Türkiye’de gerçekleştirilen çalışmaların bulguları İSG Kanunu uygulamaları sayesinde çalışanların kaza ve yaralanma sayısında azalma, fiziksel ve ruhsal sağlık durumunda iyileşme gibi bireysel faydalar sağlayabileceklerini göstermektedir. Grawitch vd. (2007) ise önleyici İSG uygulamalarından memnun olunmasının çalışan düzeyinde örgüte bağlılık, ruhsal iyilik hali ve işten ayrılma niyetine olumlu yönde katkı sağladığını göstermiştir. Ayrıca Kularathna ve Perera (2016) da proaktif İSG uygulamalarının iş tatminini pozitif yönde etkilediğini göstermiştir.

1.3. İSG Kanunu Uygulamalarının Bireysel Çıktıları

Kaza ve meslek hastalıklarından en çok etkilenen kesim çalışanlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Şayet çalışanlar sağlıklı ve güvenli çalışma bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip değilse, iş kazası ve meslek hastalıklarına yakalanmaları kaçınılmaz olacaktır. Önleyici İSG yaklaşımlarının çalışanlara sağlayacağı çıktılar sadece kaza ve meslek hastalıklarından korunma ile sınırlı kalmayıp sağlık, moral ve motivasyon artışı da söz konusudur (Bayram, 2016).

Grant (2007) İSG kanunu gibi önleyici İSG yönetimi uygulamalarının kaza, yaralanma, hastalık, devamsızlık, ölüm vb. diğer negatif etkileri azalttığını bildirmektedir. Oliver vd. (2002) pozitif güvenlik iklimi ile psikolojik iyilik hali arasında ve güçlü bir ilişki bulmuştur. Psikolojik iklim ve iş tutumları ile bireysel güvenlik sonuçları arasındaki ilişkiyi bir meta-analiz çalışması ile araştıran Clarke (2010), güvenlik iklimi ile iş kazaları arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Katz vd. (2019) algılanan işyeri sağlık ve güvenlik ikliminin çalışanın genel sağlığı, sırt ağrıları, iş ve hayat memnuniyeti ve depresyon ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Gervais vd. (2009) iş sağlığı ve güvenliği teşvik programının kaza ve hastalık sayılarında azalma, sağlık durumunda iyileşme, hayat kalitesinde artma ve iş tatmininde artma gibi bireysel çıktılar olumlu yönde etkilediğini iddia etmektedir. Ünlü (2013) de benzer bir şekilde İSG için önleyici tedbirlerin alınmasının daha az kaza ve hastalık yaşanması, sağlık durumunun iyileşmesi, hayat kalitesinin ve iş tatmininin artması gibi olumlu bireysel çıktılara neden olacağını bir model üzerinden göstermektedir. Bayram (2018), önleyici İSG yaklaşımlarının çalışanlara ilişkin faydalarını kaza ve hastalık sayısında azalma, çalışanların sağlık ve iyilik hallerinde iyileşme, çalışan performansında ve verimliliğinde artma, iş tatmininde artma başlıkları altında izah etmektedir.

1.4. Araştırmanın Hipotezleri ve Önerilen Model

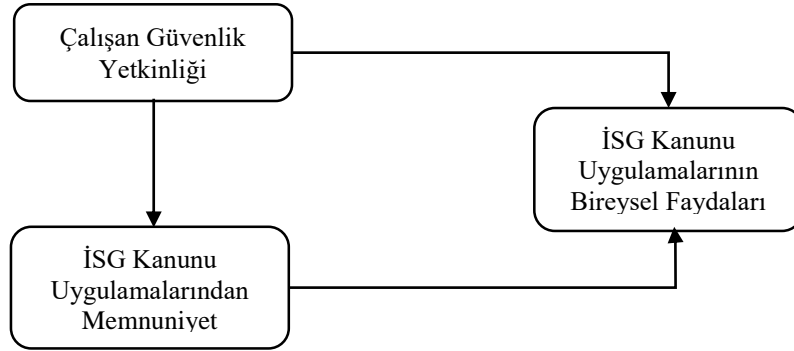
Literatür araştırmasından yola çıkılarak aşağıdaki hipotezler ve Şekil 1’deki model önerilmektedir;

H₁: *Güvenlik yetkinliği ile İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet* arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H₂: *Güvenlik yetkinliği ile İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları* arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

H₃: *İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet ile İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları* arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Şekil 1. Önerilen Model



2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Veri toplama aracı olarak anket tekniği kullanılmıştır. Toplanan veriler keşfedici faktör analizi (KFA) ve doğrulamalı faktör analizi (DFA) yardımıyla test edilmiştir. Örneklem, araştırmada kullanılan boyutlar ve analiz bulguları ile ilgili bilgiler aşağıda paylaşılmıştır.

2.1. Veri Toplama ve Örneklem

Araştırmanın hedef kitlesini Sakarya ilinde değişik sektörlerde 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa tabi olan firmalarda görev yapan çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırma verileri 2018 yılı Nisan – Mayıs döneminde kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Araştırma için toplanan 321 anketin 17’si eksik veri ya da kullanışsız olması nedeniyle 304 anket analize tabi tutulmuştur. Bu çalışmada kullanılan 304 kişilik örneklem büyüklüğü yeterli bulunmuştur. Çünkü Coşkun vd.nin (2015) örnek büyüklüğünün en az on katı olması ve Büyüköztürk’ün (2002) güvenilir faktörler keşfetmek için en az 200 kişilik örneklemin olması şartını sağlamaktadır.

2.2. Boyutlar

Araştırmada kullanılan boyutlar Tablo 1.’de verilmektedir. *İSG Kanunu uygulamalarından memnuniyet* boyutu yasaya tabi tüm işyerleri göz önüne alınacak şekilde Bayram (2019) çalışmasında yer alan “Önleyici İSG Faaliyetlerinden Memnuniyet” boyutundan uyarlanmıştır. Güvenlik yetkinliği boyutu literatürde (Örneğin Seo vd., 2004; Ghahramani ve Khalkhali, 2015) güvenlik ikliminin ölçülmesinde kullanılan alt boyutlardan birisi olarak tanıtılmaktadır. *Güvenlik yetkinliği* boyutunun değişkenlerinin belirlenmesinde Flin vd. (2000), Seo vd. (2004), Ghahramani ve Khalkhali (2015) ve Bayram (2018) çalışmaları incelenmiş ve 6331 sayılı yasa hükümleri göz önünde bulundurulmuştur. Çünkü 6331 sayılı yasa; çalışanların işe girişte, iş değişikliğinde ve düzenli aralıklarla iş güvenliği eğitimlerini almasını, çalışanların işveren tarafından temin edilen araç - gereçleri doğru ve güvenli bir şekilde kullanmalarını, işyerindeki tehlike ve riskler konusunda çalışanların bilgili olmalarını ve mesleki yeterliliğe sahip olmayan kişilerin kesinlikle çalıştırılmamalarını hüküm altına almıştır. İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları boyutunu oluşturan değişkenlerin belirlenmesinde ise Gervais vd. (2009), Ünlü (2013) ve Bayram (2018) çalışmalarında sunulan modellerden yararlanılmıştır.

Bu araştırma için belirlenen ve Tablo 2’de gösterilen on dört (14) değerlendirme kriteri ile ilgili katılımcıların algı düzeylerini 5’li-Likert tipi ölçekte “1=Kesinlikle katılmıyorum, ... 5= Kesinlikle katılıyorum” belirtmeleri istenmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın Boyut ve Değişkenleri

Değişken Kodu	Değişken Tanımı
İSG_YETKINLIK	Güvenlik Yetkinliği
YETK_1	İşlerimi sağlıklı ve güvenli yapma hususunda kapsamlı eğitimler aldım.
YETK_2	İşlerimi sağlıklı ve güvenli yapma hususunda gerekli beceri ve deneyime sahibim.
YETK_3	İşimi yaparken gerekli olan tüm güvenlik ekipmanlarının kullanılmasını biliyorum.

ISGK_MEMNUNİYET	İSG Kanunu Uygulamalarından Memnuniyet
MEMN_1	İş güvenliğine ilişkin oluşturulan prosedür talimat ve kurallardan memnunum
MEMN_2	İş güvenliği eğitimlerinden memnunum
MEMN_3	Kişisel koruyucu donanımlardan memnunum
MEMN_4	İSG işaret ve levhaları uygulamalarından memnunum
MEMN_5	İşyeri hekimliği ve periyodik sağlık taramalarından memnunum
MEMN_6	Yangın söndürme ve tahliye tatbikatlarından memnunum
MEMN_7	İşyerimdeki periyodik ortam ölçüm ve kontrollerden memnunum
BIREYSEL_CIKTI	İSG Kanunu Uygulamalarının Bireysel Çıktıları
CIKT_1	İş kazası sayısında azalma
CIKT_2	Çalışanların sağlıksız ve güvensiz çalışma koşulları ile ilgili şikâyetlerinde azalma
CIKT_3	Çalışanların moral ve motivasyonunda artma
CIKT_4	Çalışanların iş kazası kaynaklı hastalık izinlerinde azalma

3. BULGULAR

Araştırmada kullanılan boyutların tek boyutluluk, iç tutarlık, birleşik güvenilirlik, yakınsak (convergent) ve ayırıcı (discriminant) geçerliliği değerlendirilmiştir. Tablo 2’de gösterilen ön dört değişkenin üç yeni gizil değişkeni keşfedip keşfetmediğini araştırmak üzere SPSS versiyon 23 yazılımı aracılığıyla KFA icra edilmiştir. Daha sonra KFA sonucunda bulunan yeni gizil değişkenlerin verileri DFA yapılmak üzere Smart PLS versiyon 3 programına (Ringle, Wende & Becker, 2015) girilmiş ve araştırmanın hipotezleri test edilmiştir. Araştırmanın bulguları demografik bulgular, keşfedici faktör analizi (KFA) bulguları ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) bulguları başlıkları altında aşağıda ayrı ayrı değerlendirilmektedir.

3.1. Demografik Bulgular

Ankete katılım sağlanan kişilerin cinsiyet, görev, yaş, hizmet yılı, görev yaptıkları firmanın çalışan sayısı ve sektörünü içeren demografik bilgiler Tablo 2.’de verilmektedir. İmalat sektöründen %63,9 olurken, inşaat sektöründen %11,5 ve hizmet sektöründen %24,6 oranında katılım gerçekleşmiştir. Ankete en çok %30,3 oranında 10 ile 49 arası çalışanı olan firmalardan %75,7 oranında erkek, %32,9 oranında 16 ile 25 yaş aralığında kişilerden katılım sağlanmıştır.

Tablo 2. Demografik Bulgular

Karakteristik	Frekans	Yüzde (%)
<i>Cinsiyetiniz</i>	304	100,0
Erkek	230	75,7
Kadın	74	24,3
<i>Yaşınız</i>	304	100,0
16 - 25	100	32,9
26 – 35	89	29,3
36 – 45	77	25,3
46 ve üstü	38	12,5
<i>Hizmet Yılıınız</i>	304	100,0
5 yıldan az	128	42,1
5 – 10	89	29,3
36 – 45	87	28,6
<i>Sektörü (NACE Kodu)</i>	304	100,0
Ağaç ürünleri (14)	4	1,3
Cam ve seramik imalatı (23)	4	1,3
Elektrikli teçhizat imalatı (27)	16	5,3
Gıda ürünleri imalatı (10)	24	7,9

İnşaat (41, 42)	35	11,5
Kimyasal, kauçuk ve plastik imalatı (20; 22)	18	5,9
Madencilik (07, 08)	2	0,7
Makine ekipman imalatı (28)	24	7,9
Metal (24, 25)	37	12,2
Mobilya imalatı (31)	17	5,6
Tekstil ve deri ürünleri (15, 16)	23	7,6
Diğer imalatçılar	25	8,2
Hizmet sektörü	75	24,6
Firma Çalışan Sayısı	304	100,0
0 – 9	68	22,4
10 – 49	92	30,3
50 – 249	80	26,3
250 ve üstü	64	21,1

3.2. Keşfedici Faktör Analizi (KFA) Bulguları

Bu aşamada araştırmada kullanılan on dört değişkenin kendisini temsil yeteneğine sahip üç yeni gizil değişken (faktör) keşfedilecek şekilde KFA gerçekleştirilmiştir. Döndürme yöntemi olarak promaks rotasyonu kullanılmıştır. İlk analiz sonucunda MEMN_7 birden fazla faktöre yüklendiğinden veri setinden çıkarılmış ve KFA tekrarlanmıştır. Tekrarlanan KFA sonucunda KMO değeri 0,912 olarak bulunarak örnek büyüklüğünün yeterli olduğu ve Bartlett'in küresellik testi için $p < 0,001$ bulunarak veri setinin faktör analizi için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. KFA sonucunda toplam varyansı %68,74 olarak izah edilen üç faktör keşfedilmiştir. Bu itibarla, söz konusu üç faktör toplam değişimin %68,74'lik kısmını açıklayabilmektedir. Birinci faktör İSG Kanunu Uygulamalarından Memnuniyet (ISGK_MEMNUNİYET) altı değişkenden oluşmuş olup, özdeğeri 6,743 ve toplam varyansı %51,868 olarak ölçülmüştür. İkinci faktör İSG Kanunu uygulamaları bireysel çıktıları (BIREYSEL_CIKTI) üç değişkenden oluşmuş olup özdeğeri 1,299 ve toplam varyansı %9,996 olarak ölçülmüştür. Üçüncü faktör güvenlik yetkinliği (İSG_YETKİNLİK) üç bileşenden oluşmuş olup, özdeğeri 0,967 ve toplam varyansı %7,437 olarak ölçülmüştür. KFA sonuçları Tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. KFA sonuçları

	X^2	2167,898		
Bartlett'in Küresellik testi	df	78		
	p	0,000		
	KMO örnek yeterliliği	0,912		
	Toplam açıklanan varyans	%68,74		
Faktörler	ISGK_MEMNUNİYET	BIREYSEL_CIKTI	İSG_YETKİNLİK	
Açıklanan Varyans	%51,868	%9,996	%7,437	
MEMN_1	0,574			
MEMN_2	0,630			
MEMN_3	0,874			
MEMN_4	0,890			
MEMN_5	0,797			
MEMN_6	0,693			
CIKT_1		0,796		
CIKT_2		0,914		
CIKT_3		0,840		
CIKT_4		0,743		
YETK_1			0,826	
YETK_2			0,912	
YETK_3			0,604	

3.3. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) Bulguları

KFA'da bulunan yeni gizil değişkenlere ait veriler DFA yapılmak üzere Smart PLS 3 programına girilmiştir. DFA; ölçüm modeli ve yapısal modelin değerlendirilmesi olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır (Henseler et al. (2009). Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde gözlenen değişkenler ile gizil değişkenler arasındaki ilişkiler test edilmek suretiyle modelde yer alan boyutların geçerliliği ve güvenilirliği araştırılmaktadır. YEM'in değerlendirilmesinde birinci adımda güvenilir ve geçerli bulunan gizil değişkenler arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı araştırılmaktadır.

3.3.1. Ölçüm Modeli Bulguları

Smart PLS programında ölçüm modelini test etmek için PLS algoritması icra edilmektedir. Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde modeli oluşturan yapıların yakınsak ve ayırıcı geçerliliği test edilmiştir. Yakınsak geçerliliğin sağlanması için; tüm gösterge yüklerinin 0,703; birleşik güvenilirliğin (CR) 0,800 veya Cronbach's Alpha'nın 0.650 ve açıklanan ortalama varyansın (AVE) 0,500 değerlerini aşması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981; Hair vd., 1998). Smart PLS programında Kısmi En Küçük Kareler (KEKK) algoritması çalıştırıldıktan sonra on üç değişkenin tamamının gösterge yükleri 0.745 ile 0,911; boyutların Cronbach α değerleri 0,769 ile 0,890; CR değerleri 0,867 ile 0,916 ve AVE değerleri 0,646 ile 0,717 arasında gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, tüm yapıların yakınsak geçerliliğinin tatmin edici olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bakınız Tablo 4).

Tablo 4. Yakınsak geçerliliğin değerlendirilmesi

Değişken	BIREYSEL_CIKTI	ISGK_MEMNUNİYET	ISG_YETKİNLİK
CIKT_1	0,859		
CIKT_2	0,911		
CIKT_3	0,833		
CIKT_4	0,780		
MEMN_1		0,798	
MEMN_2		0,827	
MEMN_3		0,817	
MEMN_4		0,853	
MEMN_5		0,779	
MEMN_6		0,745	
YETK_1			0,856
YETK_2			0,754
YETK_3			0,870
Cronbach's $\alpha \geq 0.650$	0,867	0,890	0,769
CR ≥ 0.800	0,910	0,916	0,867
AVE ≥ 0.500	0,717	0,646	0,686

Ayırt edici geçerliliğinin değerlendirilmesi için Fornell-Larcker kriter testi uygulanmıştır. Ayırt edici geçerliliğin sağlanması için her bir ölçeğin AVE karekökünün diğer boyutların korelasyonundan büyük olması gerekmektedir. Tablo 5'te görüleceği üzere, araştırmada kullanılan boyutların AVE karekökü, diğer boyutların korelasyonundan daha büyük olduğu için bu çalışmadaki yapıların ayırt edici geçerliliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Chin, 1998).

Tablo 5. Ayırt edici geçerliliğin değerlendirilmesi

	BIREYSEL_CIKTI	ISGK_MEMNUNİYET	ISG_YETKİNLİK
$\sqrt{\text{AVE}}$	0,847	0,804	0,828
BIREYSEL_CIKTI	1,000		
ISGK_MEMNUNİYET	0,660	1,000	
ISG_YETKİNLİK	0,520	0,640	1,000

İkinci olarak modelin açıklama gücü değerlendirilmiştir. Modelin açıklama gücünün değerlendirilmesinde endojen yapıların belirlenme katsayısı olan R^2 değeri kullanılmaktadır. Kabul edilebilir R^2 değerleri 0,75 (güçlü), 0,50 (orta) ve 0,25 (zayıf) olarak tanımlanmaktadır (Henseler vd., 2009). Modelin endojen yapılarından İSGK_MEMNUNİYET'in R^2 değeri 0,410 (orta) ve BIREYSEL_CIKTI'nın R^2 değeri 0,452 (orta) bulunmuştur (Bakınız Şekil 2). Bu itibarla, modelin endojen yapılarının R^2 değerleri kabul edilebilir ve orta düzeydedir.

Üçüncü olarak modelin uyum iyiliği değerlendirilmiştir. Smart PLS programında uyum iyiliğinin değerlendirilmesinde Standartlaştırılmış Ortalama Hataların Karekökü (SRMR) değeri (Henseler vd., 2014) kullanılmaktadır. Hu ve Bentler (1998) 0,080'in altında olan SRMR değeri iyi bir uyum değeri olarak kabul etmektedir. Modelin SRMR değeri 0,064 olarak bulunduğundan modelin iyi bir uyum iyiliğine sahip olduğu görülmüştür.

Dördüncü olarak, bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olup olmadığı varyans büyütme faktörleri (VIF) değerlerine bakılarak değerlendirilmiştir. Modelin bağımsız değişkenlerinin VIF değerleri 1,348 ile 3,458 arasında bulunmuştur. Smart PLS programında VIF değerlerinin 5'in altında olması durumunda bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı kabul edildiğinden, çoklu doğrusal bağlantı sorunu tespit edilmemiştir.

3.3.2. Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) Bulguları

Bu aşamada hipotezlerin doğruluğu araştırılmıştır. Ortaya attığımız hipotezlerin ya da modeli oluşturulan yapılar arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı β değeri aracılığıyla değerlendirilmiştir. T istatistiği kullanılmak suretiyle β değeri yapılar arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyini doğrulaması amacıyla 500 alt örneklili bir bootstrapping prosedürü gerçekleştirilmiştir. Yapılar arasındaki doğrudan, dolaylı ve toplam etkiler Tablo 6'da verilmiştir.

Hipotez testi sonuçları; İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında ($\beta=0,554$, $T=9,067$, $p<0,001$), güvenlik yetkinliği ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında ($\beta=0,166$, $T=2,361$, $p<0,050$) ve güvenlik yetkinliği ile İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet arasında ($\beta=0,640$, $T=16,848$, $p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı doğrudan pozitif yönde ilişki olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla H_1 , H_2 ve H_3 nolu hipotezlerin tamamı kabul edilmiştir. Toplam etki göz önüne alındığında hipotezlerin tamamı güçlü bir şekilde desteklenmektedir (Bakınız Tablo 6).

Tablo 6. Hipotezlerin doğruluğunun değerlendirilmesi

Hipotez ve yapılar arasındaki ilişkiler	Yol Katsayısı (β)	Örnek Ortalaması	Standart Hata	T İstatistiği	p değerleri	Sonuç
Doğrudan Etki						
H₁: İSGK_MEMNUNİYET > BIREYSEL_CIKTI	0,554	0,557	0,061	9,067	0,000	K**
H₂: İSG_YETKİNLİK > BIREYSEL_CIKTI	0,166	0,166	0,070	2,361	0,019	K*
H₃: İSG_YETKİNLİK > İSGK_MEMNUNİYET	0,640	0,641	0,038	16,848	0,000	K**
Dolaylı Etki						
İSG_YETKİNLİK > İSGK_MEMNUNİYET > BIREYSEL_CIKTI	0,355	0,358	0,049	7,225	0,000	K**
Toplam Etki						
H₁: İSGK_MEMNUNİYET > BIREYSEL_CIKTI	0,554	0,557	0,061	9,067	0,000	K**
H₂: İSG_YETKİNLİK > BIREYSEL_CIKTI	0,520	0,524	0,050	10,431	0,000	K**
H₃: İSG_YETKİNLİK > İSGK_MEMNUNİYET	0,640	0,641	0,038	16,848	0,000	K**

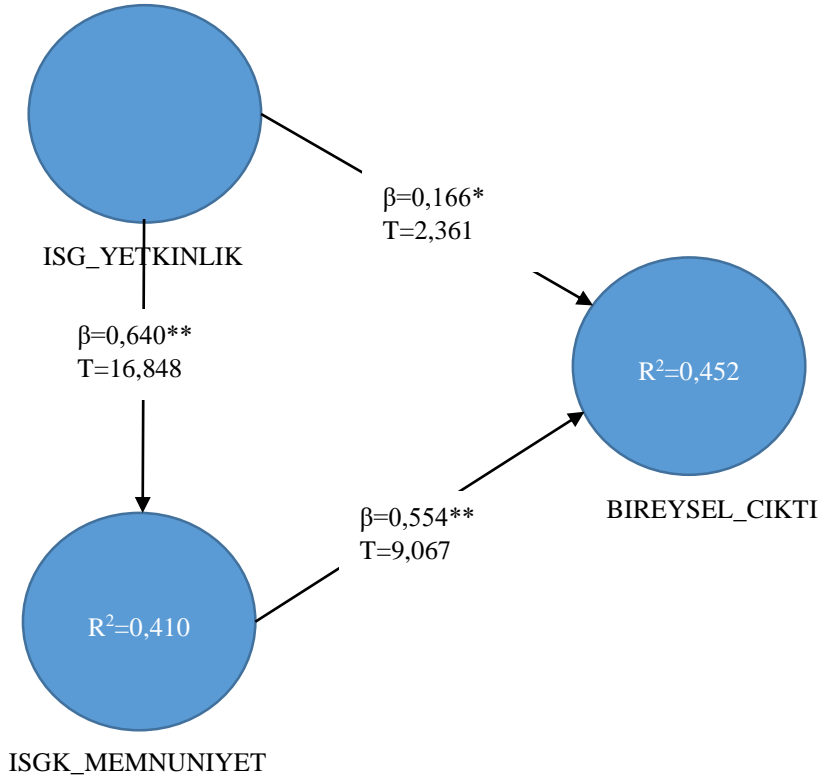
Not: K= Kabul, **p < 0,001, *p < 0,050

Son olarak ölçüm ve yapısal yol modelinin kalitesi değerlendirilmiştir. Q^2 istatistikleri pozitif olması durumunda araştırmanın hipotezleri (H_1 , H_2 ve H_3) için ölçüm ve yapısal yol modelinin kalitesinin iyi olduğu sonucuna varılmaktadır (Fornell ve Cha, 1994). Smart PLS programında Q^2 değerini hesaplamak için

Blindfolding prosedürü icra edilmektedir. Blindfolding prosedürü çalıştırıldıktan sonra bu çalışma için Q^2 istatistikleri pozitif bulunmuştur. Bu itibarla ölçüm ve yapısal yol modelin kalitesi iyidir.

Yapılar arasındaki doğrudan etkileri göz önüne alınarak yapısal modelin sonuçları Şekil 2'deki gibi gerçekleşmiştir.

Şekil 2. Yapısal modelin sonuçları.



**p < 0,001; *p < 0,050

SONUÇ VE TARTIŞMALAR

6331 sayılı İSG Kanununa tabi örgüt çalışanları üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada güvenlik yetkinliği, İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet ve İSG Kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. YEM yardımıyla gerçekleştirilen analizler sonucunda bu çalışma için önerilen tüm hipotezler güçlü bir şekilde desteklenmiştir. Daha geniş ifade etmek gerekirse güvenlik yetkinliği ile İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet, güvenlik yetkinliği ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları ve İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında istatistiksel olarak anlamlı güçlü bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, yapılar arasındaki dolaylı etkiler göz önüne alındığında güvenlik yetkinliği ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet üzerinden dolaylı bir ilişki daha tespit edilmiştir.

Güvenlik yetkinliği ile 6331 sayılı İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu iki yapı arasındaki ilişki ilk defa ortaya konulmaktadır. Bu bulgudan kuruluş çalışanlarının güvenlik bilgi, beceri ve yetkinlik derecelerine bağlı olarak işyerlerindeki İSG eğitimleri, sağlık gözetimi, acil durum hazırlıkları vb. önleyici İSG uygulamalarından memnuniyetin veya söz konusu uygulamalarının etkinliğinin artacağı ya da azalacağı sonucuna varılmıştır.

Güvenlik yetkinliği ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu literatür ile uyumludur. Zira Lin ve Mills (2001), Probst (2004), Schulte vd. (2005) ve Okun (2016) tarafından çalışanların bireysel çıktılarından olan kaza ve yaralanma oranları üzerinde güvenlik eğitimi ile çalışanların bilgi, beceri ve tecrübesinin de etkisinin olduğu bildirilmektedir. Ayrıca bu bulgu Bayram'ın (2018) kavramsal model üzerinden çalışan yetkinliğinin bireysel faydalar üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu iddiasını ampirik olarak doğrulamaktadır.

İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet ile İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulgu literatür ile uyumludur. Zira Grawitch vd. (2007), Bayram ve Ünğan (2017) ve Bayram vd. (2017) tarafından gerçekleştirilen ampirik çalışmalarda önleyici İSG uygulamaları sayesinde çalışanların kaza ve yaralanma sayısında azalma, fiziksel ve ruhsal sağlık durumunda iyileşme gibi bireysel faydalar sağlandığı ortaya konulmaktadır. Ayrıca bu bulgu Gervais vd. (2009) ve Grant (2007) çalışmalarını destekler mahiyettedir.

Türkiye'deki tüm işverenlerin, işyerlerinde işlerini sağlıklı ve güvenli bir davranış içinde yapacak yetkinlikte çalışanlara sahip olmaları bağlamında özel çaba göstermeleri önerilmektedir. Kaza ve yaralanmalardan en çok etkilenen kesim olan çalışanların yeterli güvenlik yetkinliğine sahip olmaları için çalışanların İSG eğitim ve bilgilendirme çalışmaları üzerinde ciddiyetle durulmalı, zaman ve maddi kaynak tahsis edilmelidir. Diğer taraftan, teorik olmaktan ziyade uygulamalı eğitimlere ağırlık vermek ve eğitimlerin etkinliğini değerlendirmek suretiyle çalışanların güvenlik bilgi, beceri ve yetkinliklerinin artırılmasının üzerinde önemle durulmalıdır. Bu eğitimlerde çalışanlara iş ve görevlerini yaparken güvenliğinin en öncelikli konu olduğunu akıllarından çıkarmaları hususu aşılmalıdır. Gerekli yetkinliği ve farkındalığa sahip çalışanların bulunduğu işyerlerinde işler zamanında ve iş kazası kaynaklı kayıp süreler ve maddi hasarlar yaşanmadan güvenli bir şekilde yerine getirilmesinin mümkün olacağı hatırdan hiç çıkarılmamalıdır.

Bu çalışmanın önemli bir sonucu olarak, İSG literatürüne *güvenlik yetkinliği, İSG kanunu uygulamalarından memnuniyet ve İSG kanunu uygulamalarının bireysel çıktıları* olarak adlandırılan üç yeni ölçek kazandırılmıştır. Bu ölçekler arasındaki ilişkiler ortaya konulmak suretiyle üçlü yapıyı oluşturan devlet, işveren ve çalışanın birlikte hareket etmesiyle İSG'nin sağlanabileceği ve iyileştirilebileceği ampirik olarak ortaya konulmuştur. Üçlü yapı ve önleyici (proaktif) bir anlayış gözetilerek yasa yapıcılar tarafından tasarlanan 6331 sayılı kanun hükümlerinin uygulayıcılar tarafından hayata geçirilmesinin, bireysel ve dolayısıyla toplumsal etkilerinin somut bir şekilde değerlendirilmesi bakımından bu çalışma, literatüre önemli katkılar sağlayacak niteliktedir.

Anket yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmadan elde edilen bulgular ampiriktir. Bu itibarla, gelecekte kanunun etkinliğini değerlendirmek isteyen araştırmacıların anket tekniği dışında farklı yöntem ve modeller aracılığıyla kanunun amacına hizmet edip etmediğini test etmeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2012 30 6) Resmi Gazete (Sayı: 28339). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>
- Bahn, S. ve Barratt-Pugh, L. (2014). Safety training evaluation: The case of construction induction training and the impact on work-related injuries in the Western Australian construction sector, *International Journal of Training Research*, 12(2), 148–157. doi: 10.1080/14480220.2014.11082037
- Bayram, M. (2016). İş Kazası Maliyetlerine Etki Eden Faktörler Üzerine Bir Ampirik Araştırma (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Bayram, M. (2018). İktisadi ve İdari Bilimler Cilt 3. Azmi Yalçın (Ed.), İSG'nin Çalışanlara İlişkin Faydalarının Öncülleri, Belirleyicileri ve Bileşenleri, Ankara, Akademisyen Yayınevi, 73-86.
- Bayram, M. ve Ünğan, M. C. (2017). İSG Kanunu Uygulamalarının İş Kazalarında Azalma Üzerinde Etkisi: İmalat Firmaları Üzerinde Bir Araştırma. *Bildiriler Kitabı Cilt 2: Ekonomik Araştırmalar 2. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi (ICPESS) 19-22 Mayıs 2017, Sarajevo, Bosnia Herzegovina*, 115-126.
- Bayram M. Kökçam, A. H. ve İskender, H. (2017). Firma Büyüklüğünün 6331 Sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu Kapsamında Bireysel Ve Örgütsel Sonuçlar Üzerindeki Etkisi: İmalat Firmaları Üzerinde Bir Araştırma. *İşletme Bilimi Dergisi (JOBS)*, 5(2), 135-154. doi: 10.22139/jobs.334588
- Bayram, M. (2019). İş Sağlığı ve Güvenliği Koordinasyon Hizmetlerinin Önleyici İSG Faaliyetleri Üzerinde Etkisi: Sakarya Üniversitesi Örneği, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33(2), 596-612.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Eğitim Yönetimi Dergisi*, 32, 470-483.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modelling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295–336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Clarke, S. (2010). An integrative model of safety climate: Linking psychological climate and work attitudes to individual safety outcomes using meta-analysis. *Journal of Occupational and Organizational psychology*, 83(3), 553-578.
- Coşkun, Ö. (2012). İki İşyerinde İşe Devamsızlık ve Kendini İşe Verememede Etkili Faktörlerin Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Coşkun, R. Altunışık, R. Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2015). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı (8. Baskı). Sakarya, Gözlem.
- Crosbie, W. Hickman, A. Maguire, A. Chee, D. Vu, M. ve Angliss, W. (2012) Implement occupational health and safety procedures: D1.HRS.CL1.07, D1.HOT.CL1.03, D2.TCC.CL1.03, Trainer Guide. Australia, Victoria, Melbourne, William Angliss Institute of TAFE.
- Demirbilek, T. ve Öktem Özgür, A. (2015). İş Güvenliğinde Takım Yönetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), ÖS:Ergonomi2015, 275-284.
- Dursun S. (2011). Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Dursun, S. (2013). İş Güvenliği Kültürünün Çalışanların Güvenli Davranışları Üzerine Etkisi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3(2), 61-75.
- Flin, R. Mearns, K. O'Connor, P. ve Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34(1-3), 177-192.
- Fornell, C. ve Cha J. (1994). Partial Least Squares. R. P. Bagozzi (Ed.), *Advanced methods in marketing research*, UK, Oxford, Blackwell Business, 52-78.
- Fornell, C. ve Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gervais, R. L. Pawlowska, Z. Bojanowski, R. Kouvonen, A. Karanika-Murray, M. Van den Broek, K. ve De Greef, M. (2009). Occupational safety and health and economic performance in small and medium-sized enterprises: a review. European Agency for Safety and Health at Work, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- Ghahramani, A. ve Khalkhali, H. R. (2015). Development and validation of a safety climate scale for manufacturing industry. *Safety And Health At Work*, 6(2), 97-103.
- Grant, A. M. Christianson, M. K. ve Price, R. H. (2007). Happiness, Health, or Relationships? Managerial Practices and Employee Well-Being Tradeoffs. *Academy of Management Perspectives*, Aug, 51-63.
- Grawitch, M. J. Trares, S. ve Kohler, J. M. (2007). Healthy workplace practices and employee outcomes. *International Journal of Stress Management*, 14, 275-293.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. ve Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). New Jersey, Prentice Hall.
- Health and Safety Executive (2015). LECTURE NOTES: Introduction to Health and Safety in Industry. Retrieved from <http://www.hse.gov.uk/quarries/education/topic1.htm>, (Erişim Tarihi: 20.05.2019).
- Henseler, J. Ringle, C. ve Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing, *Advances in International Marketing*, 20, 277–319. doi: 10.1108/S1474-7979(2009)0000020014

- Henseler, J. Dijkstra, T.K. Sarstedt, M. et al. (2014). Common beliefs and reality about partial least squares: comments on Rönkkö & Evermann (2013). *Organizational Research Methods*, 17(2), 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), 424-453.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü (2016). İş Sağlığı ve Güvenliğinin Değişen ve Gelişen Yüzü İSGGM'nin Son 15 Yılı 2000 – 2015. Ankara, Salmat Basım Yayıncılık Ambalaj San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- Katz, A. S. Pronk, N. P. McLellan, D. Dennerlein, J. Ve Katz, J. N. (2019). Perceived Workplace Health and Safety Climates: Associations With Worker Outcomes and Productivity. *American Journal Of Preventive Medicine*, 57(4), 487-494.
- Kleinbaum D. G., Kupper L. L., ve Muller K. E. (1988). *Applied regression analysis and other multivariate analysis methods*. Boston (MA), PWS-Kent.
- Kularathna, W. K. H. U. ve Perera, G. D. N. (2016 October). 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'nda sunulan bildiri, University of Sri Jayawardenepura. <http://journals.sjp.ac.lk/index.php/phrc/article/view/2910/1950>, (Erişim Tarihi: 00.12.2019).
- Lin, J. ve Mills, A. (2001). Measuring the occupational health and safety performance of construction companies in Australia. *Facilities*, 19(3/4), 131-139. doi: 10.1108/02632770110381676
- Nassazi, A. (2013). Effects of Training on Employee Performance: Evidence from Uganda. *University of Applied Sciences*. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67401/THESIS.pdf?sequence=1>, (Erişim Tarihi: 0909..2018).
- Okun, A. H. Guerin, R. J. ve Schulte, P. A. (2016). Foundational workplace safety and health competencies for the emerging workforce. *Journal of Safety Research*, 59, 43–51. doi:10.1016/j.jsr.2016.09.004
- Oliver, A. Cheyne, A. Toma's, J. M. ve Cox, S. (2002). The effects of organisational and individual factors on occupational accidents. *Journal of Occupational and Organisational Psychology*, 75, 473–488.
- Osterman, P. (1995). Skill, training, and work organization in American establishments. *Industrial Relations*, 34, 125–146.
- Öçal, M. ve Çiçek, Ö. (2017). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6(16), 616-637.
- Probst, T. M. (2004). Safety and Insecurity: Exploring the Moderating Effect of Organizational Safety Climate. *Journal of Occupational Health Psychology*, 9(1), 3–10.
- Ringle, C. M. Wende, S. ve Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3*. Boenningstedt: SmartPLS GmbH, Available from <http://www.smartpls.com>.
- Schulte, P.A. Stephenson, C.M. Okun, A.H. Palassis, J. ve Biddle, E. (2005). Integrating occupational safety and health information into vocational and technical education and other workforce preparation programs. *American Journal of Public Health*, 95(3), 404–411. <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.2004.047241>.
- Seo, D. C., Torabi, M. R., Blair, E. H., ve Ellis, N. T. (2004). A cross-validation of safety climate scale using confirmatory factor analytic approach. *Journal of safety research*, 35(4), 427-445.
- Singh, R. ve Mohanty, M. (2012). Impact of Training Practices on Employee Productivity: A Comparative Study. *Interscience Management Review*, 2(2), 87-92.
- Sosyal Güvenlik Kurumu İstatistik Yıllıkları (2019, 3 Aralık) http://www.sgk.gov.tr/wps/portal/sgk/tr/kurumsal/istatistik/sgk_istatistik_yilliklari
- Sürekli Bakım Güvenliği Derneği [Continuing Care Safety Association], Kanada (2013) Safety Competencies: Introduction to Safety Competencies. https://www.continuingcaresafety.ca/uploads/introduction_to_safety_competencies_for_web.pdf, (Erişim Tarihi: 20.05.2019).
- Tella, A. Ayeni, C. O. ve Popoola, S. O. (2007). Work Motivation, Job Satisfaction, and Organisational Commitment of Library Personnel in Academic and Research Libraries in Oyo State, Nigeria. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*, 118, 1-16.
- Toklu, İ. T. ve Tuygun Toklu, A. (2015). Zeytinyağının İçsel Ve Dışsal İşaretlerine Tüketicilerin Tepkisi: Nicel Bir Araştırma. *International Review of Economics and Management*, 3(1), 61-84.
- Ünal, Ö. Akbolat, M. Amarat, M. ve Tilkioğlu, S. (2018). The Role of the Human Factor in Occupational Safety and Health Performance. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 1-6. doi: 10.1080/10803548.2018.1554932
- Ünlü, A. E. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının İşletmeler Üzerindeki Ekonomik Etkileri, İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü. Bursa, ÇSGB, İş Teftiş Kurulu Başkanlığı yayını.
- Willis-Shattuck, M. Bidwell, P. Thomas, S. Wyness, L. Blaauw, D. ve Ditlopo, P. (2008). Motivation and retention of health workers in developing countries: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 8(247), 1-8. doi:10.1186/1472-6963-8-247