

İşe Bağlı Stres, Tükenmişlik ve İş Tatmininin İş Güvenliği Uzmanlarına Etkisi: YEM ve Yol Analizi Yöntemlerinin Kullanılması

The Effects of Work-Related Stress, Burnout and Job Satisfaction on Occupational Safety Specialists: Using SEM and Path Analysis Methods

Ahmet Ebrar SAKALLI ¹, Sertaç TEMUR ², Zeynep Feride OLCAY ³

¹*İstanbul Medipol Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, 34810, İstanbul, Türkiye*

²*Üsküdar Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, 34672, İstanbul, Türkiye*

³*İstanbul Aydın Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, 34295, İstanbul, Türkiye*

Öz

Türkiye, Avrupa'da ölümlü iş kazalarında ilk sıralarda yer almaktadır. Yüksek riskli sektörle ilgili bir araştırmaya göre, iş güvenliği uzmanlarının çalışanların güvenliğinin denetlenmesinde kilit bir role sahip olduğu belirtilmektedir. Bu çalışmanın amacı, iş güvenliği uzmanları arasında işle ilgili stres ve tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisini incelemektir. Bu çalışmada, yapısal eşitlik modellemesi ve yol analizi bu konuda ilk kez kullanılmıştır. 185 iş güvenliği uzmanı, sosyodemografik veriler ile iş stresi, tükenmişlik ve iş tatmini ile ilgili spesifik ölçekleri içeren bir web anketini doldurmuştur. Analiz sonuçları, stresin tükenmişlik üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. Buna karşın, duyarsızlaşma ve duygusal tükenme yoluyla iş tatminini önemli ölçüde olumsuz etkilemektedir. Buna ek olarak, iş güvenliği teknikerlerinin B sınıfı iş güvenliği uzmanlarına kıyasla işle ilgili stres yaşama olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu pilot çalışma sonucunda, iş güvenliği uzmanları ve teknikerleri açısından bakıldığında, kişi başına düşen gelirin azalmasını iş stresi ile birlikte düşündüğümüzde işyerlerindeki sorumluluklarını gerektiği gibi yerine getiremeyecekleri öngörülmektedir. Bu nedenle Türkiye'de ilk kez gerçekleştirilen bu ölçekli çalışma, bundan sonra yapılacak çalışmalara örnek teşkil etmekte ve geliştirilerek iş güvenliği uzmanları ve teknikerlerine daha iyi koşullar sağlanmasında öncü olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İş Güvenliği Uzmanı, Tükenmişlik, İş Tatmini, Yapısal Eşitlik Modellemesi, İş Sağlığı ve Güvenliği

Abstract

Turkiye ranks first in Europe in fatal work accidents. According to a study on the high-risk sectors, occupational safety specialists have a key role in overseeing the safety of workers. The purpose of this pilot study is to examine the impact of work-related stress and burnout on job satisfaction among occupational safety specialists. In this study, structural equation modelling and path analysis were to be used for the first time ever on this subject. 185 occupational safety specialist completed a web questionnaire that included sociodemographic data and specific scales related to job stress, burnout and job satisfaction. The results of the analysis showed that stress has positive effects on burnout. In contrast, it significantly negatively affects job satisfaction through depersonalization and emotional exhaustion. In addition, occupational safety technicians are more likely to experience work-related stress compared to class B occupational safety specialists. As a result of the study, from the perspective of occupational safety specialists and technicians, it is predicted that they will not be able to fulfill their responsibilities in their workplaces properly when we consider the decrease in per capita income together with job stress. Therefore, this scale study, which was conducted for the first time in Turkey, sets an example for future studies and pioneers the development of better conditions for occupational safety specialists and technicians.

Keywords: Occupational Safety Specialist, Burnout, Job Satisfaction, Structural Equation Modelling, Occupational Health and Safety

I. GİRİŞ

İş kazaları, modern çalışma hayatının kaçınılmaz sorunlarından biri olarak hem çalışanların güvenliğini tehdit etmekte hem de işletmelerin performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye, ölümlü iş kazalarında Avrupa'da üst sıralarda yer almakta [1, 2] ve bu durum, iş sağlığı ve güvenliği süreçlerinin önemini daha da ön plana çıkarmaktadır. İş güvenliği uzmanları, bu süreçlerin merkezinde yer alarak çalışanların güvenliğini sağlamak ve kazaların önlenmesi adına kritik bir rol üstlenmektedir. İSG Katip verilerine göre Türkiye'de 75.000'den fazla iş güvenliği uzmanı görev yapmaktadır [3]. Bununla birlikte Amerika Birleşik Devletleri'nde İş İstatistikleri Bürosu verilerine göre 153.500 İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanı ve Teknikeri bulunmaktadır [4]. Ancak bu uzmanların mesleki rollerini yerine getirirken karşılaştıkları stres faktörleri, yalnızca bireysel sağlıklarını değil, aynı zamanda iş tatmini ve mesleki başarılarını da etkilemektedir [5].

Psikososyal risk faktörleri, iş sağlığı ve güvenliği alanında giderek daha fazla dikkat çekmekte ve uzmanların işe bağlı stres, tükenmişlik ve iş tatmini düzeylerini etkileyen önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Literatürde, bu faktörlerin çalışanların performansı üzerindeki etkileri sıkça ele alınsa da iş güvenliği uzmanları özelinde yapılan çalışmaların sayısı sınırlıdır. Bu durum, özellikle yüksek riskli sektörlerde görev yapan uzmanların çalışma koşullarını, rol belirsizlikleri ve rol çatışmaları kaynaklı karşılaştıkları zorlukları anlamayı güçleştirmektedir [6].

İş güvenliği uzmanları, yüksek stres altında çalışan ve mesleklerinin doğası gereği psikososyal risk faktörlerine sıkça maruz kalan bir meslek grubudur. Ancak, iş stresi ve tükenmişliğin bu profesyoneller üzerindeki etkilerini değerlendiren kapsamlı bir analiz bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, iş güvenliği uzmanlarının iş stresi, tükenmişlik ve iş tatmini arasındaki ilişkisi ele alınmaktadır. İş güvenliği uzmanlarının, meslekleri gereği yüksek düzeyde stresle karşı karşıya kaldıkları ve bunun mesleki tatminleri ile tükenmişlik düzeyleri üzerinde etkili olduğu öne sürülmektedir.

Bu çalışma, İstanbul sınırları içerisinde çalışan iş güvenliği uzmanlarının iş ortamındaki psikososyal risklerini anlamak, bu faktörlerin iş tatminlerine etkisini ortaya koymak ve elde edilecek sonuçlarla birlikte iş güvenliği politikalarının geliştirilmesine nasıl katkı sağlayacağı ve iş güvenliği uzmanları üzerine yapılacak çalışmalara ışık tutmayı hedeflemektedir.

1.1. İşe Bağlı Stres

Stres, kişinin çevresindeki uygunsuz fiziksel ve sosyolojik koşullar nedeniyle sınırlarının ötesinde

harcadığı fizyolojik ve psikolojik çaba olarak tanımlanmaktadır [7]. Lazarus [8] stresin, kişinin olayların gidişatına ilişkin değerlendirmesine bağlı olarak kişiden kişiye değişebileceğini savunmaktadır.

İşyeri ortamından kaynaklanan stres, işe bağlı stres olarak tanımlanmaktadır. İşe bağlı stres konusu, son yıllarda iş sağlığı ve güvenliğinin en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir [9].

ABD'li işverenler işle ilgili stres nedeniyle yılda 200 milyar dolara mal olmaktadır. İş sağlığı ve güvenliği sorunlarına yol açar ve önemli bir ekonomik kayıp nedenidir [10].

1.2. Tükenmişlik

Tükenmişlik, strese neden olan kaynaklara uzun süre maruz kalmaya verilen bir tepkidir [11]. Tükenmişlik sendromunun en önemli belirtisi, bireylerin iş yaşamlarında kendilerini verimsiz, mutsuz ve tatminsiz hissetmeleri gibi giderek artan duygusal tükenmedir [12]. Tükenmişlik, iş stresine karşı gösterilen psikolojik tepki olarak tanımlanır ve duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma ile karakterize edilir [13].

Araştırmacılar mesleki tükenmişliği, yüksek kronik iş stresinin nedeni ve bitkinlik, kinizm ve düşük mesleki aktivite ile karakterize edilen psikolojik bir sendrom olarak tanımlamaktadır [14]. Bu sağlık sorunlarına ek olarak, mesleki tükenmişliğin İSG üzerinde de olumsuz etkileri vardır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, tükenmişliğin çalışanların tehlikelere karşı dikkatini azalttığını ve bu nedenle çok daha fazla iş kazasına neden olduğunu göstermiştir [15, 16, 17]. Ayrıca, tükenmişliğin çalışma ortamında yönetim ihmali [17] ve yöneticilerin yetersiz güvenlik önlemleri [18] gibi güvensiz davranışları teşvik edebileceği görülmektedir [19]. Dolayısıyla, bu güvensiz davranışlar meydana gelecek kazaların belirleyici faktörüdür [20, 21].

Maslach'ın tükenmişlik modellemesinde duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve kişisel başarı olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır [22]. Duygusal tükenme boyutu başlangıç ve en önemli bileşen olarak tanımlanmaktadır [23, 24]. Duygusal tükenme, kişi duygusal kaynaklarının tükendiğini hissettiğinde ortaya çıkar. Bu kişiler kendilerini yorgun, yıpranmış ve enerjileri tükenmiş hissederler. Ayrıca, çözüm bulma konusunda kendilerini yetersiz hissederler ve insan ilişkilerinden uzaklaşırlar. İnsanları zihinlerinde kategorize ederler ve tanıştıkları insanlara karşı kalıplaşmış davranışlar sergilerler [25]. Çevresine karşı duyarsızlaşan, hizmet verdiği kişilere karşı duyarsız davranan ve onları nesneleştiren, çıkarıcı olmakla suçlayan, onlara karşı olumsuz ve hırçın bir tutum içinde olan çalışanlar, insanlarla ilişkilerini en aza indirirler [12]. Çalışanın olumsuz düşüncelerinin ve çevresindekilere karşı duyarsızlığının da çalışanın başarısını etkilediği, özgüven kaybına yol açtığı

görülmektedir. Bu aynı zamanda kişinin öz saygısına da zarar verir [25].

1.3. İş Tatmini

İş tatmini, çıktıların -çalışanın işteki kayıpları- ve girdilerin -çalışanın işteki kazançları- dengeli durumu olarak tanımlanır. Çalışan bu girdiler ve çıktılar arasında bir karşılaştırma yapar ve eğer kişinin kuruma katkısı -girdiler-, kurumun kendisine katkısından -çıktılar- çok daha yüksekse, o zaman tatminsizlik olgusu ortaya çıkar [22].

İçsel ve dışsal iş tatmini olarak ikiye ayrılır. İçsel iş tatmini; başarı, takdir edilme, iş ve işin sorumluluğu, terfi nedeniyle yeniden atanma gibi işin içsel niteliklerine ilişkin tatmin faktörlerinden oluşurken, dışsal iş tatmini; işletme politikası ve yönetimi, denetim şekli, yönetici, iş ve ast iletişimi, çalışma koşulları, ücret gibi işin çevresel kısmına ilişkin faktörlerden oluşmaktadır. [26].

Düşük iş tatmini seviyesi, çalışanların kurumdan ayrılma niyetini [22, 27] ve işe devamsızlıklarındaki artışı güçlü bir şekilde öngörmektedir [28].

1.4. Çalışmanın Amacı

Türkiye, Avrupa'daki ölümlü iş kazalarında ilk sıralarda yer almaktadır [1]. Yüksek riskli sektöre ilişkin bir araştırmaya göre, iş güvenliği uzmanlarının çalışanların güvenliğinin denetlenmesinde kilit bir role sahip olduğu belirtilmektedir [29] İş Güvenliği Çalışanlarının (İŞÇ) önemi nedeniyle psikososyal değerlendirmelerin yapılması oldukça önemlidir, ancak Türkiye'de ve dünyada İŞÇ ile ilgili çalışmalar oldukça yetersizdir. Bu çalışmada, iş güvenliği çalışanları arasında işe bağlı stres, tükenmişlik ve iş tatmininin ölçülmesi amaçlanmıştır.

II. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Örneklem

İstanbul'da iş güvenliği uzmanlarının görev, yetki, sorumluluk ve eğitimleri hakkında yönetmeliğe göre iş güvenliği uzmanları üç sınıfa ayrılıyor. (C) sınıfı belgeye sahip olanlar az tehlikeli sınıflarda, (B) sınıfı belgeye sahip olanlar az tehlikeli ve tehlikeli sınıflarda, (A) sınıfı belgeye sahip olanlar ise tüm tehlike sınıflarındaki işyerlerinde çalışabiliyor [30]. İş güvenliği uzmanının, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, mühendislik ve mimarlık fakültesi mezunu kişiler olabileceği 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'nda tanımlanmıştır. [31].

Bu çalışmada veri toplama yöntemi olarak Google Forms kullanılmış olup, katılımcılar gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. İstanbul sınırları içerisinde yaşayan İGU (İş Güvenliği Uzmanı) ve İGT (İş Güvenliği

Teknikeri) rastgele seçilerek 185 İGU'ya uygulanmıştır.

Bu çalışmada örneklem büyüklüğü belirlenirken Anderson & Gerbing [32] tarafından önerilen yapısal eşitlik modellemesi (YEM) için gerekli minimum 150 örneklem ölçütü dikkate alınmıştır. 185 kişilik örneklem, istatistiksel analizlerin güvenilir şekilde yapılmasına olanak tanımaktadır. Evren büyüklüğü göz önüne alındığında belirli sınırlılıklar içerse de, elde edilen bulgular iş güvenliği uzmanlarının iş stresi, tükenmişlik ve iş tatmini ilişkisini değerlendirmek açısından anlamlı ve güvenilir bir çerçeve sunmaktadır.

2.2. Ölçekler

Anket şunları içermektedir: 1) genel, sosyodemografik bir anket; 2) [33] tarafından uyarlanan işe bağlı stres ölçeği, 3) uyarlanmış Maslach Tükenmişlik Ölçeği; 4) uyarlanmış Minnesota İş Tatmini Ölçeği.

2.3. İşe Bağlı Stres Ölçeği

İşe bağlı stresin değerlendirilmesi için House ve Rizzo [33] tarafından geliştirilen ve Efeoğlu [34] tarafından Türkçe uyarlaması yapılan işe bağlı stres ölçeği kullanılmıştır. Cevapların 5'li Likert (örn. 1: "kesinlikle katılmıyorum", 5: "kesinlikle katılıyorum") üzerinden değerlendirildiği ölçek yedi sorudan oluşmaktadır. Bu çalışma için Cronbach's Alpha Güvenilirlik Katsayısı 0,92 olarak bulunmuştur.

2.4. Maslach Tükenmişlik Ölçeği

Maslach Tükenmişlik Ölçeği [35] tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Maslach Tükenmişlik Ölçeği 22 ifadeden oluşmakta ve tükenmişliği üç boyut üzerinden gözlemlemektedir. Bunlardan biri 9 ifade içeren duygusal tükenme, ikincisi 5 ifade içeren duyarsızlaşma ve sonuncusu 8 ifade içeren kişisel başarı alt boyutudur. Ve 5'li Likert puan ölçeğidir (0: Hiçbir zaman, 4: Her zaman) Sonucun yorumlanmasını kolaylaştırmak için kişisel başarı yerine kişisel başarı eksikliği ifadesinin kullanılması tercih edilmektedir [36]. Ölçeğin kişisel başarı alt boyutu ters kodlanmıştır [37]. Bu çalışma için Cronbach's Alpha Güvenilirlik Katsayıları .72, .75 ve .92 olarak bulunmuştur.

2.5. Minnesota İş Doyum Ölçeği

Minnesota İş Doyum Ölçeği, genel doyum düzeyinin altında, içsel ve dışsal doyum olmak üzere iki alt boyutlu olarak ifade edilmiştir [38]. Bu ölçek 5'li Likert tipi ölçek türünde oluşturulmuş 20 faktör ile ifade edilmektedir. Ölçek puanlamasında Kesinlikle Katılmıyorum için 1 puan, Kesinlikle Katılıyorum için 5 puan şeklinde değerlendirilmiştir. Ölçeğin değerlendirilmesinde sonuçların yüksek olması, iş memnuniyetinin de yüksek olduğunu göstermektedir. [39]. Bu çalışma için Cronbach's Alpha Güvenilirlik Katsayısı 0.92 olarak bulunmuştur.

2.6. Verinin Analizi

Betimsel analiz teknikleri ve yapısal eşitlik modellemesi (YEM) kullanılmıştır. Tanımlayıcı analiz için SPSS v25 programı, YEM, yol analizi ve moderatör regresyon analizi için ise AMOS v21 programı kullanılmıştır.

YEM, gözlenen ve gizli değişkenler arasındaki ilişkileri açıklamak ve hipotezleri test etmek için kapsamlı bir istatistiksel yaklaşım sunmaktadır. YEM diğer yaklaşımlara (korelasyon, çoklu regresyon ve ANOVA gibi) göre daha esnek ve kapsamlıdır [40].

YEM birden fazla regresyon analizinin toplamı olarak görülse de saha çalışmalarında nedensellik analizi, yapısal regresyon analizi, kovaryans yapı analizi ve yol analizi gibi tanımlamalar da yapılmıştır [41, 42].

İkinci nesil gelişmiş bir istatistiksel analiz olan YEM, selefi olan birinci nesil analizlere kıyasla birçok avantaja sahiptir. YEM, çoklu regresyon analizini tek bir modelde sunarak araştırmacının hataya daha az açık olduğunu gösterir [43]. Bir ölçüm için ayrı ayrı regresyon analizi yapılması hata payını artıracaktır. Bu hata payının artması ikinci tip hataya neden olacaktır.

Yol analizi, gözlenen (ölçülen) değişkenler arasındaki ilişki ağlarını inceleyen bir analizdir [44]. Yol analizinin amacı, değişkenler arasında olduğu varsayılan ilişkinin önemini ve büyüklüğünü tahmin ederek çıkarımlarda bulunmaktır. Yol analizi diğer analiz türlerine göre daha karmaşık modelleri analiz etmek için daha uygundur çünkü hem doğrudan hem de dolaylı etkiler incelenebilir ve modeller oluşturmak için faktörler arasındaki çoklu ilişkiler aynı anda analiz edilebilir (Kim et al., 2021). Standartlaştırılmış yol katsayısı için şu değerler söylenebilir: yaklaşık 0,10 düşük etki, yaklaşık 0,30 orta etki ve 0,50'den yüksek katsayı değerleri yüksek etki olarak ifade edilebilir [46].

Moderatör değişken, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin gücünü veya yönünü etkileyen değişken olarak tanımlanır [47]. Başka bir deyişle, moderatör değişken bağımsız ve bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi artırabilir, azaltabilir veya yönünü değiştirebilir. Tablo 2'deki değişkenlerin her biri bu çalışmada moderatör değişken olarak kullanılmıştır. Ancak analiz, bunlardan sadece ikisinin anlamlı olduğunu göstermiştir.

III. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

3.1. Demografik Bilgiler

Araştırmaya katılanların demografik bilgileri tablo 1'de yer almaktadır. Ölçekler katılımcılarla paylaşılmadan önce etik onay alınmıştır. Buna göre araştırmaya katılanların 112'si (%60,5) erkek, 73'ü (%39,5) kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Diğer fakültelerden mezun olanlar, mühendislik ve mimarlık fakültesi ile fen edebiyat fakültesinin kimya, fizik ve biyoloji

bölümlerinden mezun olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca, katılımcıların yaşı, aylık geliri, lisans derecesi, çocuk sahibi olma durumu, mevcut mesleği kaç yıldır sürdürdüğü, çalışma şekli, iş güvenliği uzmanlığı derecesi gibi değişkenler de tablo 1'de tanımlanmıştır.

Tablo 1. Demografik Bilgiler

Değer		Sayı (N=185)	%
Cinsiyet	Erkek	112	60.5
	Kadın	73	39.5
Yaş	18-25	51	27.5
	26-33	61	33.0
	34-41	39	21.1
	42-49	24	13.0
	50+	10	5.4
Aylık Gelir	3000₺'den az	31	16.8
	3001₺-4000₺	69	37.3
	4001₺-5000₺	33	17.8
	5001₺-6000₺	11	5.9
	6000₺'den fazla	41	22.2
Hangi lisans bölümünden mezunsun?	İSG Önlisans	81	43.8
	İSG Lisans	22	11.9
	Diğer Fakülteler	82	44.3
Medeni Durum	Evli	83	44.9
	Bekar	102	55.1
Çocuk sahibi olma	Evet	71	38.4
	Hayır	114	61.6
Şu anki işinizde kaç yıldır çalışıyorsunuz?	1 yıldan az	57	30.8
	1-3 yıl arası	50	27.0
	3-5 yıl arası	28	15.2
	5 yıldan fazla	50	27.0
Kaç yıldır şu anda çalıştığınız firmada çalışıyorsunuz?	1 yıldan az	30	16.2
	1-4 yıl arası	56	30.3
	4-7 yıl arası	52	28.1
	7 yıldan fazla	47	25.4
Çalışma çeşidi	Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi'nde (OSGB) çalışmaktayım.	81	43.8
	Bir firmada çalışmaktayım.	104	56.2
İş Güvenliği Uzmanlık Sınıfınız	A Sınıfı	18	9.7
	B Sınıfı	76	41.1
	C Sınıfı	64	34.6
	Tekniker	27	14.6

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Minimu m	Maksim um	Ortan ca	Standa rt Sapma
İş Doyumu	185	1.00	4.80	3.3276	.70385
Tükenmişlik	185	.37	3.08	1.3719	.56569
Stres	185	1.00	5.00	3.3098	.93342
Değer N	185				

Tablo 2'de iş tatmini, tükenmişlik ve mesleki stresin maksimum, minimum, medyan ve standart sapma değerleri gibi bilgiler yer almaktadır. İş tatmini ve stres ölçekleri için en az 1, en fazla 5 puan, tükenmişlik ölçeği için ise en az 0, en fazla 4 puan alınabileceği ifade edilmektedir. Ortanca puanlar incelendiğinde iş tatmininin 3,32, tükenmişliğin 1,37 ve stresin 3,30 olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Ölçekler Arası Korelasyon Katsayıları

		İçsel Doyum	Dışsal Doyum	Stres	Duyusal Tükenmişlik	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarı
İçsel Doyum	Pearson Korelasyon	1	0,733*	-,482**	-,603**	-,365*	-,476**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000
Dışsal Doyum	Pearson Korelasyon	,733*	1	-,557**	-,634**	-,305*	-,244**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,001
Stres	Pearson Korelasyon	-,482**	-,557**	1	,751*	,559**	,112
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,129
Duyusal Tükenmişlik	Pearson Korelasyon	-,603**	-,634**	,751*	1	,668**	,245*
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,001
Duyarsızlaşma	Pearson Korelasyon	-,365*	-,305*	,559**	,668**	1	,211**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,004
Kişisel Başarı	Pearson Korelasyon	-,476**	-,244**	,112	,245*	,211**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,001	,129	,001	,004	

** . Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 3'e bakıldığında, kişisel başarı ve stres dışında tüm ölçekler arasında anlamlı bir korelasyon olduğu görülmektedir. Ayrıca, stres ve tükenmişlik alt ölçeklerinin iş tatmini alt ölçekleri ile negatif yönde anlamlı korelasyona sahip olduğu görülmektedir.

Çok değişkenli (Mardia's Coefficient) sütununda basıklık ve kritik oran değerleri kullanılmıştır. Burada en önemli olan kritik oran değeridir, çünkü bu değer çok değişkenli basıklığın normalleştirilmiş tahmini olan z değeridir. Tablo incelendiğinde verilerin normal dağıldığı, kritik oran değerinin 4,48 ve belirtilen aralıkta olduğu görülmektedir.

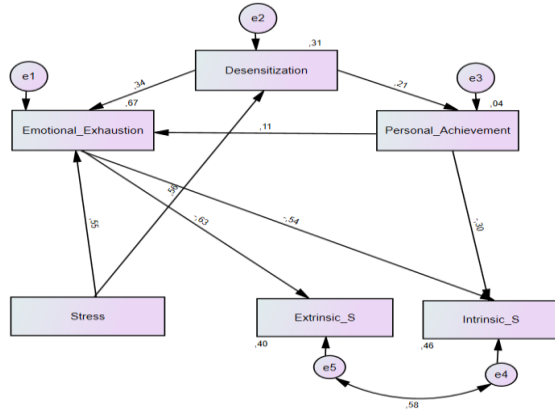
3.2. Yol Analizi

Doygun model, modeldeki tüm yollara sahip olmak için maksimum sayıda parametre ile oluşturulan bir modeldir. Bağımsız model, modelde yolların olmamasıdır, yani gözlenen değişkenler arasında sıfır korelasyon vardır [48].

Tablo 4. Uyum Kriterleri ve Yol Analizi İndeksleri Tabloları

Model	P	χ^2/DF	SRMR	GFI	BI	CFI
Temel model	9.73	3.29	0.41	97	98.034	.98
Doymuş model					109.63	
Bağımsız model					618.47	

Tablo 4 incelendiğinde, ki-kare değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu, ancak ki-kare serbestlik derecesinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($\chi^2 / sd \leq 3$). Bu nedenle, ki-kare serbestlik derecesinin incelenmesinin ancak örneklem 200'den fazla olduğunda daha iyi sonuçlar verebileceğinden daha önce bahsetmiştik. Diğer katsayı endekslerine bakıldığında hepsinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve modelin iyi bir uyum içinde olduğu görülmektedir. Örneklem büyüklüğü 185 olmasına rağmen ki-kare istatistikleri ve ki-kare serbestlik dereceleri de incelenmiştir.



Şekil 1. Modelin Yol Analizi Gösterimi

(Not: *Extrinsic_S*: Dışsal memnuniyet, *Intrinsic_S*: İçsel memnuniyet; *Desensitization*: Duyarsızlaşma; *Personal Achievement*: Bireysel Başarı; *Emotional Exhaustion*: Duygusal Tükenmişlik; *Stress*: Stres)

Bu bilgiler ışığında tasarlanan modelin standardize edilmiş yol katsayısı incelendiğinde modelin yüksek etkilerle ifade edilen bir model olduğu görülmektedir. Şekil 1'deki standardize edilmiş regresyon katsayısına bakıldığında içsel tatmin ile dışsal tatmin arasındaki korelasyonun 0,58 olduğu görülmektedir. Stres ile duygusal tükenme arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,55, stres ile duyarsızlaşma arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının ise 0,56 olduğu görülmektedir. Yine duyarsızlaşma ile duygusal tükenme arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,34, duyarsızlaşma ile kişisel başarı arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının ise 0,21 olduğu görülmektedir. Duygusal tükenme ile dışsal iş tatmini arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının -0,63, duygusal tükenme ile içsel iş tatmini arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının ise -0,54 olduğu görülmektedir. Kişisel başarı eksikliği ile duygusal tükenme arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının 0,11, kişisel başarı eksikliği ile içsel tükenme arasındaki standardize edilmiş regresyon katsayısının ise -0,30 olduğu görülmektedir.

Duygusal tükenme değişkenindeki toplam değişimin %67'si stres, duyarsızlaşma ve kişisel başarı eksikliği ile açıklanmaktadır. Duyarsızlaşma değişkeninin toplam değişiminin sadece %31'i stres tarafından açıklanmaktadır. İçsel iş tatmini değişkenindeki toplam değişimin %46'sı, dışsal iş tatmini değişkenindeki toplam değişimin ise %40'ı uygulanan model ile açıklanabilmektedir.

Stresin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma ile aynı yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Kişisel başarı eksikliğinin duygusal tükenme ile aynı yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ancak içsel iş tatmini ile ters yönde istatistiksel

olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, dışsal iş tatmini ve içsel iş tatmininin aynı yönde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Bunlara ek olarak, stres ile dışsal ve içsel tatmin arasında doğrudan bir ilişki olduğu gözlenmemiştir. Ayrıca, duyarsızlaşma ile diğer ölçekler ve alt ölçekler arasında da doğrudan bir ilişki olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. Standartlaştırılmış Dolaylı Regresyon Etkileri

	Stres	Duyarsızlaşma	Kişisel Başarı	Duygusal Tükenmişlik
Duyarsızlaşma	.000	.000	.000	.000
Kişisel Başarı	.118	.000	.000	.000
Duygusal Tükenmişlik	.201	.024	.000	.000
İçsel Doyum	-.439	-.257	-.060	.000
Dışsal Doyum	-.476	-.228	-.071	.000

Tablo 5'e göre standardize edilmiş dolaylı etkiler incelendiğinde; duygusal tükenmenin kişisel başarı, duygusal tükenme, içsel ve dışsal tatmin ile; stresin sadece duyarsızlaşma ile, kişisel başarının duyarsızlaşma ve duygusal tükenme ile; son olarak duyarsızlaşmanın kişisel başarı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Buna ek olarak, stres, duyarsızlaşma ve kişisel başarının içsel ve dışsal tatmin ile negatif yönde bir ilişkisi vardır.

3.3. Yapısal Eşitlik Modellemesi

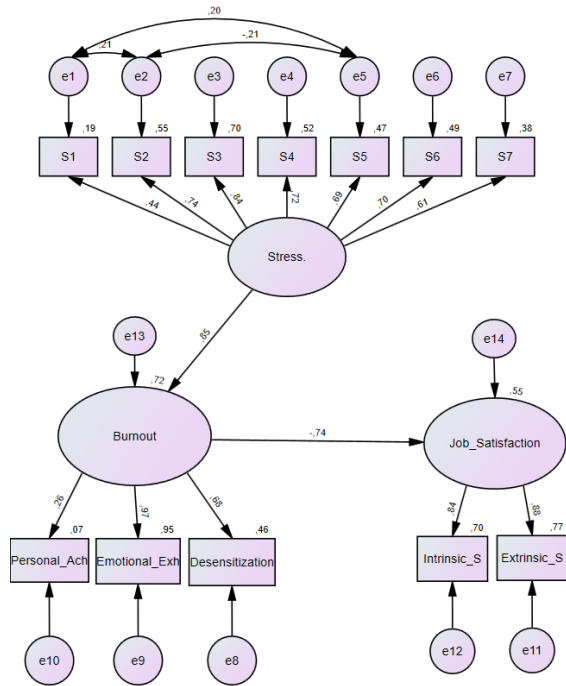
Tablo 6. Yapısal Eşitlik Modellemesi Kriter ve Endeksleri Tablosu

Model	P	CMI	CMIN	SR	G	BIC	C
		N	/DF	MR	FI		FI
Teme l model	**	119.	2.44	.06	.90	270.	.94
	*	418				81	
Doyum uş model						407.	
						19	
Bağı msız model						1228	
						.01	

*** *p* değerinin 0,01'den küçük ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve CMIN= ki-kare

Tablo 6'daki uyum indeksleri incelendiğinde, sadece CFI uyum indeksinin istatistiksel olarak ($0.95 \leq CFI$) anlamlı olmadığı, diğerlerinin ise anlamlı olduğu görülmektedir. Yapısal eşitlik modellemesinde birkaç uyum indeksi incelenir ve bunların çoğunluğu istatistiksel olarak anlamlı olduğu sürece model kabul

edilir [48]. İstatistiksel olarak anlamlı görülen diğer uyum indeksleri kontrol edildiğinde de modelin iyi uyum gösterdiği görülmektedir.



Şekil 2. Stres, Tükenmişlik ve İş Tatmini Arasındaki İlişkinin Yapısal Eşitlik ile Gösterimi

(Not: *Extrinsic_S*: Dışsal Doyum, *Intrinsic_S*: İçsel Doyum, *Emotional_Ext*: Duygusal Tükenmişlik, *Personal_Ach*: kişisel başarı eksikliği; *Burnout*: Tükenmişlik; *Desensitization*: Duyarsızlaşma; *Job Satisfaction*: İş Doyumu; *Stress*: Stres)

Yol analizi sadece gözlenen değişkenlere dayanan bir yöntemdir. Yapısal eşitlik modellemesi, gizil değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri ve etkileri tanımlar ve açıklanan ve açıklanmayan varyansı gösterir. Başka bir deyişle, gizil değişkenler arasındaki bağlantılar yapısal denklem modeli olarak tanımlanır (Bayram, 2010). Şekil 2'deki modelin tahmin sonuçları incelendiğinde, tüm parametrelerin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. İş tatmini gizil değişkeninin faktör yükleri 0.84 ile 0.88 arasında değişirken, tükenmişlik gizil değişkeninin faktör yükleri 0.26, 0.97 ve 0.68, stres gizil değişkeninin faktör yükleri ise 0.44 ile 0.84 arasında değişim göstermektedir. Tükenmişlik gizil değişkeni için belirtilen varyansın %85'i stres gizil değişkeninin doğrudan etkisi ile ifade edilmektedir.

İş tatmini gizil değişkeni için belirtilen varyansın negatif%74'ü, tükenmişlik gizil değişkeninin doğrudan etkisi ile eş zamanlı olarak hesaplanmış, aynı zamanda stres gizil değişkeninin dolaylı etkisi tükenmişlik gizil değişkeninin aracılığı ile elde edilmiştir.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına bakıldığında stresin tükenmişlik düzeyi üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu görülmüştür ($\beta=0,84$). Bunun yanı sıra, tükenmişlik düzeyinin iş tatmini üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-0,74$).

Tablo 7. Yapısal Eşitlik Modellemesinin Standartlaştırılmış Dolaylı Regresyon Etkileri

	Stres	Tükenmişlik
Tükenmişlik	.000	.000
İş Doyumu	-.625	.000
İçsel Doyum	-.523	-.619
Dışsal Doyum	-.548	-.649
Kişisel Başarı	.218	.000
Duygusal Tükenmişlik	.822	.000
Duyarsızlaşma	.576	.000

Tablo 7'de standardize edilmiş dolaylı etkiler verilmiştir. Tabloya göre, stresin iş tatmini üzerinde tükenmişlik açısından -0,62 ile negatif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Aynı şekilde, stresin tükenmişlik üzerinde -0,52 ile -0,54 arasında negatif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

3.4. Uyum İndeksleri

Tablo 8. Çalışmada kullanılan uyum indeksleri ve yorumları. [49, 50, 51]

Değerlendirme Göstergesi	Fit indeks	Tanım	Değer aralığı
Çıkarımsal uyum indeksi	χ^2 test	Varsayılan model ile veriler arasındaki uyumsuzluğu gösterir	$P > 0.05$
	χ^2 / sd	Değeri serbestlik derecesine bölünür. χ^2 testi, örneklem büyüklüğün e duyarlıdır.	$0 \leq \chi^2 / sd \leq 2$: İyi Uyum $2 < \chi^2 / sd \leq 3$: Kabul Edilebilir Uyum

Tablo 8. Çalışmada kullanılan uyum indeksleri ve yorumları. [49, 50, 51] (devamı)

Kalıntıl ara dayalı uyum endeksleri	GFI	Aynı şekilde, regresyon analizindeki R 2'ye benzer şekilde, tahminden elde edilen artıkların karesinin gerçek verilerle karşılaştırılması.	$0.95 \leq GFI \leq 1.0$ 0 : İyi Uyum $0.90 \leq GFI < 0.95$: Kabul Edilebilir Uyum
	SRMR	Gözlenen kovaryans ile tahmin edilen kovaryans arasındaki standartlaştırılmış fark.	$0 < SRMR \leq 0.05$: Good fit $0.05 < SRMR \leq 0.10$: Acceptable fit
Bağımsız modele dayalı uyum endeksleri	CFI	Ölçümler arasında hiçbir ilişki olmadığını varsayarak önerilen bir modelin boş modelle karşılaştırma mantığı.	$0.97 \leq CFI \leq 1.00$: Good fit $0.95 \leq CFI < 0.97$: Acceptable fit
Bilgi kriterine dayalı uyum endeksleri	BIC	Hipotezin BIC değeri, doymuş modelden ve bağımsız modelden küçük olmalıdır.	-

Not: χ^2 / sd : Ki-kare serbestlik derecesinin oranı, GFI: Uyum iyiliği indeksi, CFI: Karşılaştırmalı uyum indeksi, BIC: Bayes bilgi kriteri, SRMR: Standartlaştırılmış kök ortalama kare kalıntısı, RMSEA: Yaklaşık hataların ortalama karekökü

Tablo 8'de uyum indeksleri verilmiştir. Ki-kare (χ^2) istatistiği modelin uyumunu ölçen en temel ölçektir.

3.5. Moderatör Regresyon Analizi

Tüm moderatörler test edilmiştir. Ancak bu çalışmada sadece moderatör analizinden elde edilen istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara yer verilmiştir.

Tablo 9. Parametreler Arasındaki Parametreler Arasındaki Farklar için Kritik Oranlar

	a	b	c	d
a	.000			
b	1.548	.000		
c	.542	-1.237	.000	
d	-.840	-2.659	-1.534	.000

(Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisinin aylık gelirler üzerinden değerlendirilmesi. a-moderatör 3 bin ve altı, b-moderatör 3 ile 4 bin, c-moderatör 4 ile 5 bin, d-moderatör 5 ile 6 bin ve e-moderatör 6 bin ve üzerini temsil etmektedir).

Tablo 9'a göre yapılan kategorik değişken ve moderatör regresyon analizinde istatistiksel anlamlılık düzeyinin $p < 0.005$ olduğu gözlemlenerek P-değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Aylık gelirin a-moderatörü 3 bin ve altı, b-moderatörü 3 ile 4 bin, c-moderatörü 4 ile 5 bin, d-moderatörü 5 ile 6 bin ve e-moderatörü 6 bin ve üzerini temsil etmektedir. Parametreler için kritik oranlar incelendiğinde b'den c'ye ve b'den c'ye mutlak değer bazında etki 1.96'dan büyük olduğu için hipotezin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır [52]. Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi aylık gelire bağlı olarak değişmektedir. Tabloya göre:

- Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi, yaklaşık 4-5 bin aylık gelir elde eden iş güvenliği uzmanlarında, yaklaşık 5-6 bin aylık gelir elde eden iş güvenliği uzmanlarına kıyasla daha fazladır.

- Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi, yaklaşık 4-5 bin aylık gelir elde eden iş güvenliği uzmanlarında, yaklaşık 6 bin ve üzeri aylık gelir elde eden iş güvenliği uzmanlarına göre daha fazladır.

- Tablodan 4 binden az kazancın anlamlı olmadığı görülmektedir.

Tablo 10. Parametreler Arasındaki Farklar için Kritik Oranlar

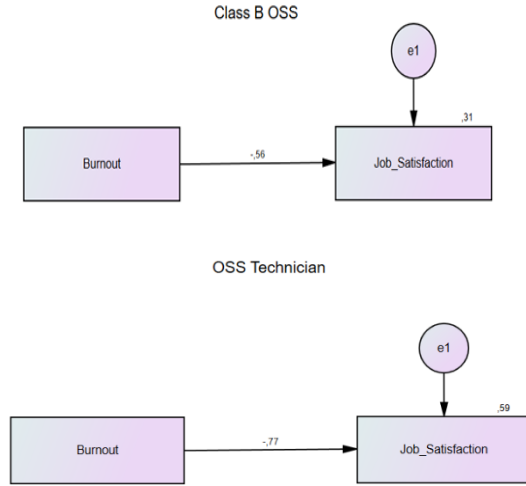
	a	b	c	d	e
a	.000				
b	-1.308	.000			
c	.335	1.994	.000		
d	.391	1.300	.196	.000	
e	.686	2.301	.439	.059	.000

(Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisinin uzmanlık sınıfı üzerinden değerlendirilmesi (a-moderatör A sınıfı İGU, b-moderatör B sınıfı İGU, c-moderatör C sınıfı İGU, d-moderatör iş güvenliği teknikeri)

Kategorik değişken ve yapılan moderatör regresyon analizinde istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,005$ olarak gözlemlenerek P-değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Tablo 10'da a-moderatör A sınıfı İGU'yu, b-moderatör B sınıfı İGU'yu, c-moderatör C sınıfı İGU'yu, d-moderatör İş Güvenliği Teknikeri temsil etmektedir. Parametreler için kritik oranlar incelendiğinde b'den d'ye mutlak değer baz alındığında etki 1,96'dan büyük olduğu için hipotez istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi uzmanlık sınıfına bağlı olarak değişmektedir. Tabloya göre:

- Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi, B sınıfı İGU'ya iş güvenliği teknikerlerinde göre teknik üzerinde negatif yönde daha fazladır.

- Tablodan C sınıfı İGU verilerinin anlamlı olmadığı görülmektedir.



Şekil 3. Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi ve B sınıfı İGU ve İş Güvenliği Teknikerinin yol diyagramında gösterimi (Not: Burnout: Tükenmişlik; Job Satisfaction: İş Tatmini)

Şekil 3'te görüldüğü üzere, B sınıfı İGU'nun iş tatmini tükenmişliği üzerindeki standardize edilmiş regresyon katsayısı etkisi -0,56 iken, uygulayıcının iş tatmini tükenmişliği üzerindeki etkisinin -0,77 olduğu tespit edilmiştir.

İstanbul'da yapılan bu çalışmada, tablo 2'deki medyan puana göre İGU'ların stres düzeyinin ortalamadan daha iyi olduğu görülmüştür. Benzer bir çalışmada da İGU'ların orta düzeyde strese sahip olduğu ve katılımcıların %26'sının yüksek strese sahip olduğu görülmüştür [9]. Kamu kurumlarında çalışan İGU'ların, sağlık ocakları ve özel polikliniklerde çalışan İGU'lara kıyasla en yüksek stres düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir [9]. Literatürde İGU'larla ilgili çalışmalar nispeten yetersiz olduğundan, karşılaştırma diğer meslekler temel alınarak yapılmıştır.

Gerçekleştirilen modelleme çalışmasında, işle ilgili stresin tükenmişliği olumlu yönde, tükenmişliğin ise iş tatminini olumsuz yönde anlamlı bir şekilde etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu bulguların birbiriyle doğrudan bağlantılı olduğu gösterilmiştir. Stres, yol analizinde duygusal tükenme ve duyarsızlaşmayı etkilemektedir. Buna ek olarak, duygusal tükenmenin içsel ve dışsal iş tatminini etkilediği, kişisel başarının ise sadece içsel tatmini etkilediği ortaya çıkmıştır. İlk ve ortaokul öğretmenleri üzerinde yapılan bir araştırma, öğretmenlerin içsel ve dışsal iş tatmini düzeyleri ile tükenmişlik algıları arasında negatif ve düşük düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir [53]. Hemşireler üzerinde yapılan bir çalışmada işe bağlı stresin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve toplam tükenme ile pozitif yönde yüksek korelasyona sahip olduğu, kişisel başarı alt boyutu ile negatif yönde orta düzeyde korelasyona sahip olduğu görülmektedir [37]. Suudi Arabistan'da hemşireler üzerine yapılan bir çalışmada ise stresin hem doğrudan hem de dolaylı olarak tükenmişliği etkilediği ve ikincil travmatik stres ile iş tatmini arasında negatif yönde doğrudan bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır [54]. Hemşireler ve psikiyatristler üzerinde yapılan bir çalışmada tükenmişliğin iş tatmini üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu belirtilmektedir [55]. Çalışanların iş tatmini ile güvenlik algısı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir [56]. Daha önceki çalışmalar, işle ilgili stres ve iş tatmini arasındaki ilişkiyi doğrulamaktadır [57]. Muhasebiciler arasında yapılan bir çalışmada sağlık alanında yapılan çalışmalarda iş tükenmişliği ile iş tatmini arasında anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamış olsa da, muhasebeciler için geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır [58]. Aydın ili sınırları içerisinde Dinibütün [59] tarafından hekimler üzerine yapılan çalışmada çalışmamıza benzer sonuçlar olarak tükenmişlik ve iş doyumu arasında negatif bir ilişki bulunduğu gözlemlenmiştir. Yapılan bir başka çalışmada iş güvenliği uzmanlarının yaşadığı rol belirsizlikleri ve rol çatışmalarının mesleki tükenmişliği etkilediği ortaya konulmuştur [6].

Moderatör regresyon analizinde aylık gelirler moderatör değişken olarak düzenlendiğinde, tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi ile aylık gelir arasında ters yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca aylık gelir azaldıkça tükenmişliğin stres üzerindeki etkisinin arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Dünya Bankası'na göre, Türkiye'nin kişi başına düşen GSYH'si (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) 7 yıldır azalıyor [60]. Bu sonuçlar kişi başına düşen gelir ile ilişkilendirilebilir. Bizim çalışmamızın aksine, [55] tarafından yapılan bir çalışmada maaş memnuniyetinin tükenmişlikle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte Hasanzade ve Gholami [61] tarafından yapılan araştırmada yaptığımız çalışmadaki benzer bir sonuç olarak gelir düzeyi ve iş tatmini arasında çok güçlü bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. İş tatmininin ve mesleki tükenmişliğin hemşireler üzerine olan etkisi

incelendiği bir çalışmada [62] finansal tatminin hemşirelerin hastalara ve işe bağlılığıyla pozitif yönde bir ilişkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisinin belirtildiği Şekil 3 incelendiğinde, B sınıfı İGU çalışanlarına kıyasla iş güvenliği teknikeri olarak görev yapan çalışanlar üzerindeki etkisinin olumsuz yönde daha yüksek olduğu görülmektedir. İş Güvenliği Teknikerleri Türkiye'de yardımcı pozisyonundadır. İş ilanları incelendiğinde teknikerlerin sahada gözlem yapma, denetleme, belgelemeye yardımcı olma vb. işlerde kullanıldığı görülmektedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda olumsuz etki, iş güvenliği uzmanı açısından incelendiğinde tükenmişliğin iş tatmini üzerindeki etkisi olarak açıklanabilir. Olumsuz etki, iş güvenliği uzmanı açısından incelendiğinde tükenmişliğin iş tatminine etkisi olarak açıklanabilir.

Yapılan analiz sonuçları incelendiğinde, tablo 2'deki medyan puana göre İGU ve İGT iş tatminlerinin ortalamasının üzerinde olduğu görülmektedir. Yaptığımız çalışmadaki sonuç gibi, literatürdeki bir başka çalışmayı incelediğimizde de iş güvenliği uzmanlarının çoğunlukla yüksek düzeyde iş tatmini yaşadıkları ifade edilmektedir [63].

Guennoc et al. [29] tarafından yapılan çalışma sonucunda, stres ve işe bağlılığın İSG'yi etkilediği ve İGU'ların bu tür uygulamaların yürütülmesinde ve performansta kilit bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır. Yaptığımız bu çalışmada, Türkiye'deki İGU ve İş Güvenliği Teknikerlerinin iş tatmini üzerinde tükenmişliğin olumsuz etkisi nedeniyle, İSG uygulamalarının yürütülmesinde ve performansında büyük etki gösteren İGU ve İş Güvenliği Teknikerleri üzerinde gerekli iyileştirmelerin yapılması ve stresin azaltılması gerekmektedir.

Yapılan testler sonucunda aylık gelir ve uzmanlık sınıfları haricinde diğer demografik bilgiler arasında (cinsiyet, yaşı mezuniyet durumu, medeni hal, çocuk sahibi olma, iş tecrübesi, çalışma çeşidi) anlamlı bir fark bulunmamıştır.

3.6. Hipotezler ve Sonuçları

Anket verileri üzerinden yapılan istatistiksel analizlerde, hipotez testleri kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan hipotezler ve analiz süreçleri şu şekilde özetlenmektedir:

H1: İş stresi, tükenmişlik düzeyi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H2: İş stresi, iş tatmini üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

H3: Tükenmişlik, iş tatmini üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.

Bu hipotezlerin test edilmesi için regresyon analizi ve yapısal eşitlik modellemesi (SEM) kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda H1 hipotezi doğrulanmış ve iş stresinin tükenmişliği artırdığı tespit edilmiştir ($p < 0.05$). H2 hipotezi de desteklenmiş ve iş stresinin iş tatminini olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir ($p < 0.05$). H3 hipotezi ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve tükenmişliğin iş tatmini üzerinde negatif bir etkisi olduğu belirlenmiştir ($p < 0.01$).

Elde edilen bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında büyük ölçüde tutarlıdır. Özellikle X ve Y (Yıl) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiş ve iş güvenliği uzmanlarının yüksek iş stresine bağlı olarak tükenmişlik yaşadığı, bu durumun iş tatminini düşürdüğü gösterilmiştir.

Bu sonuçlar, iş güvenliği uzmanlarının psikososyal risk faktörlerini azaltmaya yönelik kurumsal önlemler alınmasının önemini vurgulamaktadır. İş yükünün dengeli dağıtılması, stres yönetimi eğitimleri ve psikolojik destek programları gibi uygulamaların, iş güvenliği uzmanlarının tükenmişlik seviyelerini azaltarak iş tatminlerini artırabileceği düşünülmektedir.

IV. SONUÇ

Bu çalışma, Türkiye'deki iş güvenliği uzmanlarının işe bağlı stres, tükenmişlik ve iş tatmini arasındaki ilişkilerini inceleyerek, bu uzmanların karşılaştığı psikososyal risk faktörlerinin mesleki yaşamları üzerindeki etkilerine ışık tutmuştur. Araştırma bulguları, stresin duygusal tükenme ve duyarsızlaşma yoluyla iş tatminini önemli ölçüde azalttığını ve özellikle iş güvenliği teknikerlerinin, iş güvenliği uzmanlarına kıyasla daha yüksek düzeyde stres yaşadığını ortaya koymaktadır. Bu durum hem bireysel hem de organizasyonel düzeyde ele alınması gereken önemli bir soruna işaret etmektedir.

Yapısal eşitlik modellemesi ve yol analizi yöntemlerinin kullanıldığı bu araştırma, Türkiye'de bu alanda yapılan ilk kapsamlı çalışmalardan biri olarak dikkat çekmektedir. Bulgular, iş güvenliği uzmanlarının mesleki koşullarının iyileştirilmesinin, işe bağlı stresin azaltılmasında ve tükenmişliğin önlenmesinde kritik bir rol oynayacağını göstermektedir. Özellikle, iş güvenliği teknikerlerinin çalışma ortamlarının yeniden değerlendirilmesi ve psikososyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekliliği vurgulanmaktadır.

Sonuç olarak, iş güvenliği uzmanlarının iş tatmini düzeylerini artırmak, stres ve tükenmişliği azaltarak mesleki başarıyı ve genel refahı desteklemek amacıyla daha fazla araştırma ve politika geliştirilmesi önerilmektedir. Bu çalışma, iş sağlığı ve güvenliği alanında hem akademik hem de uygulamalı yaklaşımlar için önemli bir başlangıç noktası sunmakta ve bu alandaki gelecekteki çalışmalara zemin hazırlamaktadır.

KAYNAKLAR

- [1] Öçal M, & Çiçek Ö. (2017). Türkiye ve Avrupa Birliği'nde İş Kazası Verilerinin Karşılaştırmalı Analizi . Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi, 6(16), 616-637.
- [2] Temur, S., & Mertoğlu, B. (2019). TÜRKİYE VE ÇEKYA ARASINDAKİ GÜVENLİK KÜLTÜRÜNE BAKIŞ AÇISI ÜZERİNE İRDELEME. İçinde OHS ACADEMY (C. 2, Sayı 2, ss. 67-76). OHS Academy. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ohsacademy/issue/45189/560961>
- [3] İş Sağlığı ve Güvenliği Katip. (2021). İş Sağlığı ve Güvenliği Katip . <https://isgkatip.ailevecalisma.gov.tr/Logout.aspx>
- [4] U.S. Bureau of Labor Statistics. (2024, Ağustos 24). *Occupational Health and Safety Specialists and Technicians*. <https://www.bls.gov/ooh/healthcare/occupational-health-and-safety-specialists-and-technicians.htm>.
- [5] Nikolić, V., Taradi, J., & Petković, A. I. (2021). Workplace stress of occupational safety specialists in Croatia and Serbia. <https://doi.org/10.3233/WOR-213581>, 70(2), 419-431. <https://doi.org/10.3233/WOR-213581>
- [6] Öztürk, T. (2023). İş Güvenliği Uzmanlarında Rol Belirsizliği ve Rol Çatışmasının Mesleki Tükenmişlikle İlişkisi. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 35(3), 389-405. <https://doi.org/10.7240/JEPS.1316447>
- [7] Cüceloğlu, D. (1993). İnsan ve Davranışı. Remzi Kitabevi.
- [8] Lazarus RS. (1991). Psychological Stress in the Workplace. *Journal of Social Behaviour and Personality*, 6, 1-13.
- [9] Radulović, A. H., & Varošanec, A. M. (2020). Work-related stress in specialists in occupational health in Croatia: a pilot study. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 71(4), 375-380. <https://doi.org/10.2478/aiht-2020-71-3421>
- [10] Hassard, J., Teoh, K., Cox, T., Cosmar, M., Gründler, R., Flemming, D., Cosemans, B., & van den Broek, K. (2014). Calculating the cost of work-related stress and psychosocial risks. Publications Office of the European Union.
- [11] Maslach, C., & Leiter, M. P. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of Applied Psychology*, 93(3), 498-512. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.93.3.498>
- [12] Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99-113. <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>
- [13] Halbesleben, J. R. B., & Buckley, M. R. (2004). Burnout in Organizational Life. *Journal of Management*, 30(6), 859-879. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.004>
- [14] Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2003). Job Burnout. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.397>, 52, 397-422. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV.PSYCH.52.1.397>
- [15] Julià, M., Catalina-Romero, C., Calvo-Bonacho, E., & Benavides, F. G. (2013). The impact of job stress due to the lack of organisational support on occupational injury. *Occupational and Environmental Medicine*, 70(9), 623-629. <https://doi.org/10.1136/oemed-2012-101184>
- [16] Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P., & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: A meta-analytic investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 71-94. <https://doi.org/10.1037/a0021484>
- [17] Tong, R., Yang, X., Li, H., & Li, J. (2019). Dual process management of coal miners' unsafe behaviour in the Chinese context: Evidence from a meta-analysis and inspired by the JD-R model. *Resources Policy*, 62, 205-217. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.03.019>
- [18] Poon, S. W., Rowlinson, S. M., Koh, T., & Deng, Y. (2013). Job Burnout and Safety Performance in the Hong Kong Construction Industry. *International Journal of Construction Management*, 13(1), 69-78. <https://doi.org/10.1080/15623599.2013.10773206>
- [19] Li, X., Fei, Y., Rizzuto, T. E., & Yang, F. (2021). What are the occupational hazards of construction project managers: A data mining analysis in China. *Safety Science*, 134, 105088. <https://doi.org/10.1016/J.SSCI.2020.105088>
- [20] Reason, J. (1995). A systems approach to organizational error. *Ergonomics*, 38(8), 1708-1721. <https://doi.org/10.1080/00140139508925221>
- [21] SAKALLI, A. E. (2019). A TİPİ VE B TİPİ KİŞİLİK ÖZELLİĞİNE SAHİP BİREYLERDE İŞ DOYUMU VE KAZALANMA ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ. OHS ACADEMY (C. 2, Sayı 1, ss. 11-31). <https://dergipark.org.tr/en/pub/ohsacademy/issue/44841/503695>
- [22] Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1997). Maslach Burnout Inventory: Third edition. İçinde *Evaluating stress: A book of resources*. (ss. 191-218). Scarecrow Education.
- [23] Akçamete, A. G., Kaner, S., & Sucuoğlu, N. B. (2001). Tükenmişlik iş doyum ve kişilik . Nobel Kitabevi.
- [24] Başören, M. (2005). Çeşitli Değişkenlere Göre Rehber Öğretmenlerin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi [Unpublished Master Thesis]. Zonguldak Karaelmas University.

- [25] Seçer, İ. (2011). Psikolojik Danışmanların Tükenmişlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi [Master Thesis]. Atatürk University.
- [26] Koroğlu, Ö. (2012). DETERMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEVELS OF INTRINSIC AND EXTRINSIC JOB SATISFACTION WITH LEVEL OF GENERAL JOB SATISFACTION: AN INVESTIGATION ON TOUR GUIDES. *Journal*, 13(2), 275-289.
- [27] Korsakienė, R., Stankevičienė, A., Šimelytė, A., & Talačkienė, M. (2014). FACTORS DRIVING TURNOVER AND RETENTION OF INFORMATION TECHNOLOGY PROFESSIONALS. *Journal of Business Economics and Management*, 16(1), 1-17. <https://doi.org/10.3846/16111699.2015.984492>
- [28] Bezdrob, M., & Šunje, A. (2021). Transient nature of the employees' job satisfaction: The case of the IT industry in Bosnia and Herzegovina. *European Research on Management and Business Economics*, 27(2), 100141. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.100141>
- [29] Guennoc, F., Chauvin, C., & Le Coze, J.-C. (2019). The activities of occupational health and safety specialists in a high-risk industry. *Safety Science*, 112, 71-80. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.10.004>
- [30] Ministry of Labour and Socail Security. (2012). Regulation on Duties, Authorities, Responsibilities and Training of Occupational Safety Experts. [<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=16923&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>]
- [31] ÇSGB. (2012). 6331 Occupational Health and Safety Law. [<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>]
- [32] Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- [33] House, R. J., & Rizzo, J. R. (1972). Toward the measurement of organizational practices: Scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*, 56(5), 388-396. <https://doi.org/10.1037/h0033444>
- [34] Efeoğlu, G. (2006). İş-Aile yaşam çatışmasının iş stresi, iş doyumu ve örgütsel bağlılık üzerindeki etkileri: ilaç sektöründe bir araştırma [Unpublished Doctoral Thesis]. Çukurova University.
- [35] Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi. Ankara.
- [36] Garrosa, E., Rainho, C., Moreno-Jiménez, B., & Monteiro, M. J. (2010). The relationship between job stressors, hardy personality, coping resources and burnout in a sample of nurses: A correlational study at two time points. *International Journal of Nursing Studies*, 47(2), 205-215. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.05.014>
- [37] Çolakoglu, Ö. (2017). Pediatrik onkoloji hemşirelerinin deneyimleri, stres düzeyleri ve tükenmişlikleri üzerine bir çalışma [Doctoral Thesis]. Okan University.
- [38] Weiss, D. J., Dawis, R. V., & England, G. W. (1967). Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire. Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, 22, 120.
- [39] Spector, P. E. (1997). Job Satisfaction: Application, Assessment, Cause and Consequences. SAGE Publications.
- [40] Hoyle, R. H. (1995). Structural equation modelling: Concepts, issues, and applications. SAGE Publications.
- [41] Bahadır, E., Kalender, B., Yumuşak, F. N., Karaman, G., Ladikli, N., Türkkan, Z., & Turhal, S. M. (2018). A COMPARISON STUDY ON MODELING ANALYSIS: STRUCTURAL EQUATION AND REGRESSION. *Journal*, 16, 410-420.
- [42] Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). SAS for windows workbook for Tabachnick and Fidell using multivariate statistics. Allyn and Bacon.
- [43] Bagozzi, R. P., & Fornell, C. (1982). Theoretical concepts, measurements, and meaning. İçinde A second generation of multivariate analysis (2. bs, C. 2, ss. 5-23).
- [44] Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications.
- [45] Kim, E., Sok, S. R., & Won, C. W. (2021). Factors affecting frailty among community-dwelling older adults: A multi-group path analysis according to nutritional status. *International Journal of Nursing Studies*, 115, 103850. <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2020.103850>
- [46] Korkmaz, H., Koyuncu, M., & Sünnetçioğlu, S. (2015). Duygusal Emek Davranışlarının Tükenmişlik Ve İşten Ayrılma Niyeti İle İlişkisi: Yiyecek İçecek Çalışanları Üzerinde Bir Araştırma. *Journal*, 7(12), 14-33.
- [47] Baron, R., & Kenny, D. (1986). Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173. *Journal of personality and social psychology*. <https://psycnet.apa.org/buy/1987-13085-001>

- [48] Bayram, N. (2010). Yapısal eşitlik modellemesine giriş AMOS uygulamaları. Ezgi Kitabevi.
- [49] Hsu, I.-Y., Su, T.-S., Kao, C.-S., Shu, Y.-L., Lin, P.-R., & Tseng, J.-M. (2012). Analysis of business safety performance by structural equation models. *Safety Science*, 50(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2011.04.012>
- [50] Mokarami, H., Alizadeh, S. S., Rahimi Pordanjani, T., & Varmazyar, S. (2019). The relationship between organizational safety culture and unsafe behaviors, and accidents among public transport bus drivers using structural equation modeling. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 65, 46-55. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.07.008>
- [51] Weston, R., & Gore, P. A. (2006). A Brief Guide to Structural Equation Modeling. *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751. <https://doi.org/10.1177/0011000006286345>
- [52] Okçu, V., & Çetin, H. (2017). Investigating the Relationship among the Level of Mobbing Experience, Job Satisfaction and Burnout Levels of Primary and Secondary School Teachers. *Universal Journal of Educational Research*, 5(1), 148-161.
- [53] Melchior, M. E. W., Bours, G. J. J. W., Schmitz, P., & Wittich, Y. (1997). Burnout in psychiatric nursing: a meta-analysis of related variables. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 4(3), 193-201. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2850.1997.00057.x>
- [54] Shdaifat, E., Al-Shdayfat, N., & Al-Ansari, N. (2023). Professional Quality of Life, Work-Related Stress, and Job Satisfaction among Nurses in Saudi Arabia: A Structural Equation Modelling Approach. *Journal of Environmental and Public Health*, 2023(1), 2063212. <https://doi.org/10.1155/2023/2063212>
- [55] Kader, N., Elhusein, B., Elhassan, N. M., Alabdulla, M., Hammoudeh, S., & Hussein, N.-R. (2021). Burnout and job satisfaction among psychiatrists in the Mental Health Service, Hamad Medical Corporation, Qatar. *Asian Journal of Psychiatry*, 58, 102619. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102619>
- [56] Bergheim, K., Nielsen, M. B., Mearns, K., & Eid, J. (2015). The relationship between psychological capital, job satisfaction, and safety perceptions in the maritime industry. *Safety Science*, 74, 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.11.024>
- [57] Graham, K. R., Davies, B. L., Woodend, A. K., Simpson, J., & Mantha, S. L. (2011). Impacting Canadian Public Health Nurses' Job Satisfaction. *Canadian Journal of Public Health*, 102(6), 427-431. <https://doi.org/10.1007/BF03404193>
- [58] Hameli, K., Çollaku, L., & Ukaj, L. (2024). The impact of job burnout on job satisfaction and intention to change occupation among accountants: the mediating role of psychological well-being. *Industrial and Commercial Training*, 56(1), 24-40. <https://doi.org/10.1108/ICT-06-2023-0040/FULL/PDF>
- [59] Dinibutun, S. R. (2023). Factors Affecting Burnout and Job Satisfaction of Physicians at Public and Private Hospitals: A Comparative Analysis. *Journal of Healthcare Leadership*, 15, 387-401. <https://doi.org/10.2147/JHL.S440021>
- [60] World Bank. (2020). World Bank Reports . [\[https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PC.AP.CD?locations=TR\]](https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PC.AP.CD?locations=TR).
- [61] Hasanzadeh, elham, & Gholami, J. (2022). Possible relationship among experience, age, income level, gender, and job satisfaction. *Acuity: Journal of English Language Pedagogy, Literature and Culture*, 8(1), 35-46. <https://doi.org/10.35974/acuity.v8i1.2848>
- [62] Jarosz, K., & Mlynarska, A. (2024). The Impact of Sociodemographic Factors on Job Satisfaction and Professional Burnout among Nurses in Urology Departments. *Nursing Reports* 2024, Vol. 14, Pages 883-900, 14(2), 883-900. <https://doi.org/10.3390/NURSREP14020068>
- [63] CEREV, G. (2018). İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ GENEL, İÇSEL VE DIŞAL İŞ TATMİN DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 16(32), 91-112. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/comuybd/issue/40668/414863>