

**T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**BİR ORTAK SAĞLIK GÜVENLİK BİRİMİNE KAYITLI İŞÇİLERDE EĞRETİ
ÇALIŞMA DURUMU VE İLİŞKİLİ SAĞLIK SORUNLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. İshak PEYNİRCİ

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

KOCAELİ – 2020

**T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ**

**BİR ORTAK SAĞLIK GÜVENLİK BİRİMİNE KAYITLI İŞÇİLERDE EĞRETİ
ÇALIŞMA DURUMU VE İLİŞKİLİ SAĞLIK SORUNLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr. İshak PEYNİRCİ

**HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI
UZMANLIK TEZİ**

TEZ DANIŞMANI: Prof. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN

KOCAELİ – 2020

İÇİNDEKİLER TABLOSU

TEŞEKKÜR	IV
KISALTMALAR DİZİNİ	V
TABLO DİZİNİ	VI
ŞEKİL DİZİNİ	VII
1. GİRİŞ VE AMAÇ	2
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Sağlık Kavramı	5
2.2. İşçi Sağlığı	6
2.3. Çalışma Ortamında Bulunan Tehlikeler	7
2.3.1. Fiziksel Tehlikeler	7
2.3.2. Kimyasal Tehlikeler	7
2.3.3. Biyolojik Tehlikeler	7
2.3.4. Ergonomik Tehlikeler	8
2.3.5. Psikososyal Tehlikeler	8
2.3.6. Psikososyal Tehlikelerin Etki Yolları	10
2.3.7. Önemi Artan Yeni Psikososyal Tehlikeler	11
2.4. Tersanelerdeki Çalışma Ortamından Kaynaklanan Tehlikeler	12
2.5. İstihdam ilişkisi ve Değişimi	14
2.5.5. Standart Dışı İstihdam Biçimleri ve İş Güvencesizliği	16
2.5.6. İstihdam Koruma Mevzuatı, İstihdam Koruma Katılığı ve Esnek İstihdam	16
2.5.6.1. Çok taraflı istihdam ilişkisi: Alt işverenlik (dış kaynak kullanımı/taşeron) uygulamaları	17
2.5.6.2. Alt işverenlik uygulamalarının iş sağlığı ve güvenliği sorunları ile ilişkisi	18
2.5.7. Eğreti İstihdam	19
2.5.8. İstihdamın Eğretiliğini Ölçmek İçin Önerilen Önemli Çok Boyutlu Modeller	20
2.5.8.1. Baskılar, Düzensizlik ve Yasal Kusurlar Modeli (Pressures, Disorganization and Regulatory Failure Model-PDR)	20
2.5.8.2. İstihdam Yükü Modeli (Employment Strain Model)	20
2.5.8.3. Rodger's tarafından önerilen model	21
2.5.8.4. Çalışmanın Eğretilik Ölçeği (The Employment Precariousness Scale-EPRES)	21
2.6. Savunmasız Çalışanlar Olarak Eğreti Çalışanlar	22
2.7. Sağlığın Sosyal Belirleyicisi Olarak Eğreti İstihdam	23
2.7.5. Eğreti İstihdam ve Sağlık İlişkisi	24

2.7.5.1. Algılanan Sağlık	25
2.7.5.2. Zihinsel Sağlık	26
2.7.5.3. Tükenmişlik	27
2.7.5.4. Kas-İskelet Sistemi Sorunları	30
2.7.5.5. İş Kazaları	32
3. GEREÇ VE YÖNTEM	33
3.1. Araştırmanın Tekniği	33
3.2. Araştırmanın Yeri	33
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	33
3.3.1. Araştırmanın Örneklemi	34
3.4. Araştırmanın Hipotezleri	34
3.4.1. Araştırmanın Ana Hipotezi	34
3.4.2. Araştırmanın Alt Hipotezleri	35
3.5. Araştırmanın Değişkenleri	35
3.6. Veri Toplama Araçları	37
3.6.1. Sosyodemografik Özellikler Bilgi Formu	37
3.6.2. Çalışma Ortamı ve Koşulları Bilgi Formu	37
3.6.3. İş Kazası Bilgi Formu	39
3.6.4. Sağlık Durumu Bilgi Formu	39
3.7. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçları	40
3.8. Araştırma ile İlgili İzinler	42
3.9. Araştırma Verilerinin Düzenlenmesi ve Analizi	42
3.10. Verilerin Toplanması	43
3.11. Araştırmanın Kısıtlılıkları	43
3.12. Araştırma Planı	44
4. BULGULAR	45
4.1. Tanımlayıcı İstatistikler	45
4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri	45
4.1.2. Katılımcıların Çalışma Özellikleri	46
4.1.3. Katılımcıların Tükenmişlik Düzeyi	48
4.1.4. Katılımcıların Sağlık Durumu ve İş Kazası Öyküsü	48
4.1.5. Katılımcıların Çalışma Ortamındaki Tehlikeler ile Karşılaşma Sıklıkları	50
4.2. Katılımcıların Çalışma Özellikleri ve Çalışmanın Eğretiliği ile İlişkisi	52

4.3. Katılımcıların Eğretilik Durumu ve Tehlikelere Maruz Kalma Sıklığı ile İlişkisi.....	52
4.4. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Bağımlı Değişkenler ile İlişkisinin Saptanması	55
4.4.1. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Algılanan Sağlık ile İlişkisi.....	55
4.4.2. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Psikopatoloji Varlığı İle İlişkisi	56
4.4.3. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Tükenmişlik Durumu İle İlişkisi	58
4.4.4. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Son 1 Yıl İçerisinde İş Kazası Geçirmiş Olma İle İlişkisi.....	61
4.4.5. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Kas-iskelet Sistemi Sorunları İle İlişkisi	62
4.4.5.1. Son 1 Yılda Ağrı Hissetme	62
4.4.5.2. Son 1 Yılda Ağrı Nedeniyle Zorlanma.....	64
4.4.5.3. Son 1 Haftada Ağrı Hissetme	66
5. TARTIŞMA	68
5.1. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özellikleri.....	69
5.1.1. Çalışma Ortamında Tehlikelere Maruz Kalma.....	70
5.1.1.1. Fiziksel ve Kimyasal Tehlikeler	71
5.1.1.2. Ergonomik Tehlikeler.....	72
5.2. Çalışmanın Eğretiliği ve İlişkili Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi.....	72
5.2.1. Algılanan Sağlık	75
5.2.2. Zihinsel Sağlık	76
5.2.3. İş Kazası	77
5.2.4. Tükenmişlik	79
5.2.5. Kas-İskelet Sistemi Sorunları	81
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	85
6.1. Sonuçlar	85
6.2. Öneriler	87
6.2.1. Gelecekteki Araştırmalar İçin Öneriler	88
7. ÖZET	90
8. ABSTRACT	91
9. EKLER.....	92
10. KAYNAKLAR.....	101

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve deneyimleri ile yol gsterici olan tez danıőmanım Prof. Dr. ığdem ÇAĞLAYAN'a, değerli hocalarım Prof. Dr. Onur HAMZAOĞLU'na ve Prof. Dr. Nilay ETİLER'e, çalışmanın yurutulmesi surecindeki katkı ve desteklerinden dolayı Yenilikçi OSGB sorumlu muduru Dr. Ekrem AKTUĞ'a ve Yenilikçi OSGB personeline, çalışma arkadaşlarım Bayram MERCİMEK ve Enes HAKYEMEZ'e teşekkür ederim.

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ÇSGB	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EPRES	The Employment Precariousness Scale (Çalışmanın Eğretilik Ölçeği)
EU-OSHA	The European Agency for Safety and Health at Work (Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı)
GSA-12	Genel Sağlık Anketi
GREDS-EMCONET	The Inequalities in Health Research Group-Employment Conditions Network (Sağlık Eşitsizlikleri Araştırma Grubu - İstihdam Koşulları Bilgi Ağı)
ICD-11	The 11th Revision of the International Classification of Diseases
ILO	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
ISCED-2011	International Standard Classification of Education-2011 (Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması-2011)
ISCO-08	International Standard Classification of Occupations (Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması-2008)
MTE-GF	Maslach Tükenmişlik Envanteri – Genel Form
NACE	Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne (Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması)
NMQ	Nordic Musculoskeletal Questionnaire (İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı)
OSGB	Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi
PRİMA-EF	Psychosocial Risk Management Excellence Framework
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

TABLO DİZİNİ

Tablo 1. İş kaynaklı psikososyal tehlikeler	9
Tablo 2. Uzmanlar tarafından tespit edilen yeni psikososyal tehlikeler	12
Tablo 3. Tersane çalışanlarında en sık rastlanan kanser türleri ve etkenleri	14
Tablo 4. Standart ve standart dışı istihdam biçimlerinin çalışanlar üzerindeki etkilerine ilişkin literatür taraması özeti	16
Tablo 5. İş ile ilgili kas iskelet sistemi hastalıklarına yol açan risk faktörleri	31
Tablo 6. Bölgede faaliyet gösteren firmaların NACE kodu ve faaliyet alanı	33
Tablo 7. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri	36
Tablo 8. İSCO-08 ana gruplarına göre beceri seviyesi	38
Tablo 9. Araştırmanın zaman çizelgesi	44
Tablo 10. Katılımcıların kişisel özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımı	45
Tablo 11. Katılımcıların çalışma yaşamına ilişkin sürekli verilerin merkezi eğilim ölçüleri	46
Tablo 12. Katılımcıların çalışma yaşamı özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımı	47
Tablo 13. Katılımcıların tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının merkezi eğilim ölçüleri	48
Tablo 14. Katılımcıların sağlık özelliklerinin ve iş kazası geçirme durumlarının sayı ve yüzde dağılımı	48
Tablo 15. Katılımcıların kas-iskelet sistemi şikâyetlerinin sayı ve yüzde dağılımı	49
Tablo 16. Katılımcıların çalışma ortamındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıkları (%)	50
Tablo 17. Katılımcıların bazı çalışma özellikleri ve çalışmanın eğretiliği arasındaki ilişki	52
Tablo 18. Eğreti çalışanlar ve düşük-orta eğreti çalışanların işyerindeki tehlikelere maruz kalma sıklığı açısından karşılaştırılması	53
Tablo 19. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin algılanan sağlık ile ilişkisi	55
Tablo 20. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin psikopatoloji varlığı ile ilişkisi	57
Tablo 21. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin tükenmişlik durumu ile ilişkisinin incelenmesi	59
Tablo 22. Katılımcıların eğretilik durumu ile tükenmişlik puanı arasındaki ilişkinin incelenmesi	61
Tablo 23. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma durumu ile ilişkisi	61
Tablo 24. Son 1 yıl içerisinde ilgili vücut bölgesinde ağrı hissetme ile ilişkili faktörler	63
Tablo 25. Son 1 yıl içerisinde ilgili vücut bölgesinde ağrı nedeniyle zorlanma ile ilişkili faktörler	65
Tablo 26. Son 1 haftada ilgili vücut bölgesinde ağrı hissetme ile ilişkili faktörler	67

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1. Sağlığın sosyal belirleyicileri.....	6
Şekil 2. Psikososyal tehlikelerin etki yolları	10
Şekil 3. İstihdam yükü modeli.....	21
Şekil 4. Sağlığın sosyal belirleyicisi olarak eğreti istihdam.....	24
Şekil 5. Eğreti istihdam ve sağlık ilişkisi	25
Şekil 6. Maslach tarafından önerilen aracılık modeli.....	30
Şekil 7. EPRES için önerilen puanlama metodu	41



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Eğreti istihdam, 1970'lerin ortalarındaki ekonomik değişikliklerin işverenler ile işçiler arasındaki standart istihdam ilişkisi olarak bilinen (işçilerin toplu pazarlık gücüne, sosyal haklara ve korumalara sahip olduğu tam zamanlı ve sürekli istihdam) ilişkiyi dönüştürmesi ve esnek istihdam türlerinin artması sonucu gündeme gelmiştir. Bu istihdam modeli, 2007'de başlayan küresel finansal, ekonomik ve sosyal kriz ile daha da yaygınlaşmıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (International Labour Organization-ILO) göre; bu süreçte hükümetler finansal piyasalar tarafından yönetilmelerine izin vermişlerdir. Çoğu ülkede kamu sektörü istihdamı kesintiye uğratılmış, işçi hakları daha da aşındırılmış, ücretlerdeki kesintiler arttırılmış ve çalışanların milyonlarcası daha eğreti istihdama itilmiştir.^{1,2}

Eğreti istihdamın temel özelliklerinden biri, işverenin kimliğine dair netlik olmamasıdır. Bir zamanlar dikey olarak organize olan işletmeler onyıllar içerisinde taşeronlar ve özel istihdam büroları gibi diğer yapıları da içeren yatay örgütlere dönüşmüştür. Özel istihdam büroları veya alt işveren tarafından işe alınan ancak görevlerini ayrı bir işletmede yürüten işçiler, işçinin hak ve menfaatlerinden sorumlu tarafın kim olacağı konusundaki belirsizlik ile çalışmaktadırlar.³

Eğreti işler, kısa vadeli ve iş kaybı riskinin yüksek olduğu işlerdir. Bunun yanında işçinin çalışma koşulları, ücretler ve çalışma temposu üzerindeki kontrolü düşüktür. Çalışanlar kanunlar ya da kolektif örgütlerin korumasından yoksundur ve yoksulluk ve kötü sosyal koşullara maruz kalmaktadırlar.³

Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı'nın (The European Agency for Safety and Health at Work– EU OSHA) 2007 yılında yayınladığı çalışmada, iş güvencesinin bulunmadığı sözleşmeler yeni ortaya çıkan ve sıklığı artan psikososyal tehlikeler arasında gösterilmektedir. Aynı zamanda, Avrupa Parlamentosu tarafından 2011'de yayımlanan *Savunmasız Çalışanlar İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Raporu*'nda eğreti istihdam ile çalışanlar savunmasız çalışanlar olarak tanımlanmıştır.⁴

EU-OSHA, eğreti istihdamın çalışan sağlığı ve güvenliğinin bozulmasının yanı sıra psikososyal sorunların artmasıyla da ilişkili olduğunu belirtmektedir. Bu istihdam türünün; distres, yorgunluk, kas-iskelet sistemi bozuklukları, kötü algılanan sağlık, karaciğer problemleri, ruhsal bozukluklar, iş stresi, işe devamsızlık ve olumsuz sağlık davranışları ile ilişkili olduğu açıklanmıştır.⁵

ILO tarafından 2016 yılında yayımlanan *Dünya Genelinde Standart Dışı İstihdam* adlı raporda; genellikle şantiyedeki diğer işçilerin gerçekleştiremeyeceği zor ve tehlikeli işleri yapmak için işe alınmaları, çoğunun genç ve deneyimsiz olması, sözleşmelerinin niteliği nedeniyle işyerindeki tehlikeleri dile getirememeleri ve iş sağlığı ve güvenliği komitelerinde temsil edilmemelerinden dolayı, eğreti istihdamdan en çok etkilenen gruplardan olan alt işveren sözleşmesi ile çalışan işçilerde iş kazası ve yaralanma oranının daha fazla olduğu belirtilmektedir.⁶

Tersanelerdeki üretim ve çalışma ilişkileri geçtiğimiz yüzyılda büyük değişikliklere uğramıştır. 1930'lu yıllardan önce yaygın olan ekip çalışması sisteminde yüksek vasıflı işçiler; işin yapılacağı yer; araçların, malzemelerin ve işçilerin bu işyerine hareketi ve bu işyeri özelliklerinin en etkin biçimde düzenlenmesi; çalışma zamanının düzenlenmesi konularında büyük söz sahibi olmuşlardır. Tersanelerde idari personel sayısı çok azdır. Devam eden süreçte, üretimde zanaat yönetimi yerine bürokratik yönetime geçilmiştir. Metal blokların perçinleme yerine kaynak ile birleştirilmeye başlanması; petrol ürünü taşıyan yapımı basit tankerlere talebin artması ve ekonomik sorunlar, yüksek vasıflı işçilere ve yüksek işçi sayısına olan ihtiyacı azaltmış, işçiler tersanedeki otonomilerini ve vasıflarını kaybetmişlerdir. Örneğin, perçinleme yöntemi için 5 kişilik bir ekip gerekmesine rağmen bu yöntemin yerini alan kaynak işlemi için tek bir kişi yeterlidir. Ayrıca üretilen ana gövdenin diğer işlemler için kolaylıkla başka yerlere taşınabilmesi ana gövdenin ucuza mal edilebileceği yerlerde yapılabilmesini sağlamıştır. Bu durum üretimin büyük ölçüde işçi maliyeti düşük ülkelere kaymasına neden olmuştur. Eğreti çalışma modeli bu sektörde de etkili olmuş, standart istihdam yerine özellikle alt işverenlere bağlı işçilerin kullanılması yaygınlaşmıştır. Asıl şirketler çok daha küçük hale gelmiş olup birçok otonom şirkete dayanmaktadırlar.⁷

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) tarafından 2008 yılında hazırlanan raporda, Türkiye'deki tersanelerde alt işverenlerce çalıştırılan işçi sayısının sürekli çalışan işçilere göre çok yüksek olduğu ve bu duruma diğer İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD) ülkelerinde rastlanmadığı belirtilmiştir. Alt işveren uygulamalarının yüksek oranda oluşunun iş kolunda çalışanları kötü etkilediği belirtilmesine karşın, *kötü etkiler* tanımlanmamış, çözüme yönelik herhangi bir öneride bulunulmamıştır.⁸

Ülkemizde yapılan araştırmalarda, genellikle tersanelerdeki iş kazaları incelenmiş olup çalışanların psikososyal sorunlarını inceleyen çalışmalar nadirdir. Çok tehlikeli bir iş kolu olan gemi inşa sanayisinde ağır çalışma koşulları, yüksek iş kazası riski ile ağır metaller ve gürültü gibi ajanlara maruz kalmanın yanında, eğreti istihdam ve olası sonuçları da incelenmesi gereken önemli bir sorundur.^{7,9}

Bu araştırmada; Kocaeli Serbest Bölgesi'nde çalışan işçilerin sosyodemografik özellikleri ve eğreti çalışma düzeylerinin saptanması ve bu özelliklerin algılanan sağlık durumu, zihinsel sağlık, tükenmişlik semptomları, kas iskelet sistemi sorunları ve son 1 yıl içerisindeki iş kazası geçirme sıklığı ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sağlık Kavramı

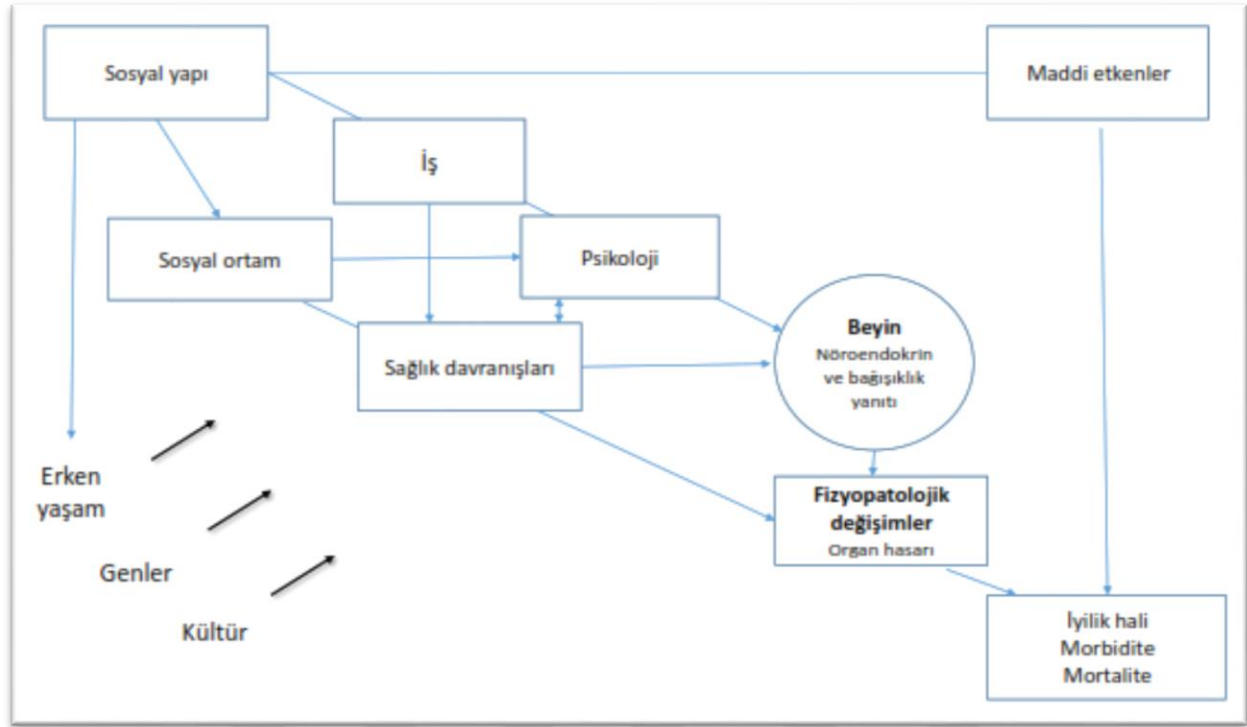
Antik Yunan, Hint ve Çin tıbbında, insan ve çevre arasındaki denge ve hastalıkların doğal kökeni sağlık kavramının temelini oluşturmuştur. Milattan Önce (M.Ö.) 5. yüzyılda Pindar'ın sağlığı “organların uyumlu çalışması” olarak tanımlaması, sağlığın fiziksel boyutuna ve acının yokluğu ile birlikte genel işlevselliğe vurgu yapması ile sağlığın sadece fiziksel boyutu ile değerlendirilmesi yaklaşımı yaygınlaşmıştır. Günümüzde bile, bu yaklaşım genel sağlık ve zindelik için ön şart olarak kabul edilmektedir. Endüstri Devrimi döneminde ise sağlık; iyi hal, çalışma kabiliyeti ve hastalığa bağlı iş günü kaybını azaltan ekonomik bir bölüm olarak görülmüştür.¹⁰

Tüm modern yaklaşımlar, sağlığı, hastalığın yokluğundan fazlası olarak tanımlamaktadır. Sosyal tıp ve halk sağlığı yaklaşımı, bireylerin sosyal çevre ile etkileşimini göz önünde bulundurarak, sadece bireylerin sağlığını değil aynı zamanda grupların ve toplumun sağlığını da gözetmemiz gerektiğini savunmaktadır.¹⁰

Modern sağlık anlayışı, 1948 yılında kurulduğunda DSÖ Anayasası'na sağlığın tanımının eklenmesiyle resmileşmiştir. DSÖ'nün kurucularından Andrija Štampar tarafından önerilen genel kabul görmüş bu tanımda, *Sağlık, yalnızca hastalık ya da sakatlığın olmaması değil aynı zamanda insanın fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik halinde olmasıdır.* denilmektedir.¹¹

Brunner ve Marmot, hastalık gelişiminde rol alan biyolojik süreçlerin sosyal yapı ve sağlık arasındaki bağlantının bir parçası olarak değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Sosyal yapının sağlık etkileri maddi koşullar, sosyal ortam ve iş ortamı üzerinden meydana gelmektedir.

Şekil 1'de sağlığı etkileyen bireysel özelliklerin ile birlikte bireysel düzeyin dışındaki etkenler verilmiştir.¹²



Kaynak: Brunner E. Sosyal yapı, stres ve sağlık. Bulunduğu kitap: Wilkinson R, Marmot M. Sağlıkın sosyal belirleyicileri. İstanbul: İNSEV. 2009.

Şekil 1. Sağlıkın sosyal belirleyicileri

2.2. İşçi Sağlığı

İş ya da işsizlik, sağlığı; sağlık ve sağlıksızlık da çalışma kabiliyetini etkiler. Sağlık ve yaşam beklentisinin yapılan işe göre net bir değişim gösterdiği bilinmektedir. DSÖ bünyesindeki Sağlık Sosyal Belirleyicileri Komisyonu, işin sağlığı etkileyen besleyici gıda, güvenli barınma, temiz su ve sanitasyon gibi diğer sosyal belirleyicilerle etkileşim halinde olduğunu ve bu sosyal belirleyicilere erişimin *insana yakışır* işlerde çalışanlar için daha kolay olduğunu belirtmektedir.^{13,14}

*İnsana yakışır iş, ILO tarafından; üretken ve adil bir ücret getiren, işyerinde güvenli ve ailelere sosyal koruma sağlayan, kişisel gelişim ve toplumla bütünleşme açısından daha iyi fırsatlar sunan, insanların kaygılarını serbestçe dile getirme özgürlüğüne sahip oldukları, örgütlenecek yaşamlarını etkileyen kararların alınmasına katılabildikleri, tüm kadınlar ve erkeklerin eşit fırsatlardan yararlanıp eşit muamele gördükleri iş olarak tanımlanmaktadır.*¹⁵

Sosyal sınıflar arasında, sağlık durumu açısından ciddi farklılık bulunmaktadır. Örneğin, ABD'de yapılan bir çalışmada; kol işçilerinin belirli bir yıl içinde ölme riskinin uzmanlar ve yöneticilere göre %50 daha fazla olduğu saptanmıştır. Benzer bir şekilde, Avrupa'daki kol işçileri için ölüm oranının tüm yaş gruplarında diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu ve bu eşitsizliğin zaman içinde arttığı gösterilmiştir.^{16,17}

2.3. Çalışma Ortamında Bulunan Tehlikeler

Tehlike, yapılan işin işçiye zarar verme potansiyeli olan özelliğidir. Işin zellikleri, teknolojik ve politik bağlamı ile beraber hızlı bir değişim gösterdiğinden işçilerin maruz kaldığı tehlikelerin profili de değişmektedir. Işyerindeki tehlikeler; kimyasal, fiziksel, biyolojik, ergonomik ve psikososyal olmak üzere beş farklı kategoride değerlendirilir. Işyerindeki tehlikelerin öngörülmesi, tanınması, değerlendirilmesi ve kontrolü iş hijyeninin alanıdır.^{18,19}

2.3.1. Fiziksel Tehlikeler

Fiziksel tehlikeler kısaca, enerji, madde ve bu ikisi arasındaki ilişkilerden kaynaklanan tehlikelerdir. Işyerindeki fiziksel tehlikeler; işçi-malzeme etkileşiminden, fiziksel çalışma ortamından, enerjiden ve elektromanyetik radyasyondan kaynaklanabilir. Gürültü, titreşim, iyonlaştırıcı radyasyon, iyonlaştırıcı olmayan radyasyon, ısı, soğuk ve aşırı basınç işyerinde en sık maruz kalınan fiziksel tehlikelerdir.¹⁹

2.3.2. Kimyasal Tehlikeler

Birçok kimyasal, akut veya kronik sağlık etkileri meydana getirme riskine sahiptir. Kimyasal tehlikeler, soluma veya deriden emilim yoluyla buhar, gaz veya partiküllere (toz ve duman) maruz kalma riskini yaratır. Tehlikeli kimyasallar; kanserojenler, üreme sistemi üzerinde toksik etki gösteren maddeler, korozif maddeler, hepatotoksinler, nefrotoksinler, hematopoetik sistemde etki eden maddeler ve akciğerlere, cilde, gözlere veya mukozaya zarar veren maddeleri içermektedir.¹⁸

2.3.3. Biyolojik Tehlikeler

İki yüz kadar biyolojik ajanın çalışanlarda bulaşıcı, alerjik, toksik ve kanserojen reaksiyonlar ürettiği bilinmektedir. Biyolojik tehlikeler arasında bakteriler, virüsler, böcekler, bitkiler, kuşlar, hayvanlar ve hatta insanlar da bulunmaktadır. Çoğu biyolojik tehlike, bulaşıcı veya immünolojik

reaksiyona neden olmaktadır. Canlı veya ölü mikroorganizmalar ve parçaları, toksinler ve tüm canlı organizmalardan salınıp havaya karışan ve biyoaerosol olarak adlandırılan partiküller de sağlık için tehlike oluşturmaktadır. Bunun yanında, çoğu biyolojik tehlike için maruz kalma eşik değeri yoktur. Tek bir patojenik organizma uygun koşullar altında konakçıya bulaşabilir ve hastalığa neden olabilir.^{18,19}

2.3.4. Ergonomik Tehlikeler

Ergonomik tehlikeler, uygun olmayan şekilde tasarlanmış araçları, çalışma alanlarını veya çalışma prosedürlerini içeren işyeri faktörleridir. Uygun olmayan bir şekilde yük kaldırma veya bir şeye uzanma, görmeyi kötü etkileyen koşullar ve vücut yapısına uygun olmayan bir pozisyonda tekrarlanan hareketler kazalara veya hastalıklara neden olabilir. Ergonomik tehlikelerin en sık neden olduğu sorunlar kas-iskelet sistemi sorunlarıdır.²⁰

2.3.5. Psikososyal Tehlikeler

Psikososyal tehlikeler, ILO tarafından; *Bir yandan işin içeriği, organizasyonu ve yönetimi ile diğer çevresel ve örgütsel koşullar, diğer yandan çalışanın yetenekleri ve ihtiyaçları arasındaki etkileşimler* olarak tanımlanmıştır. Cox tarafından önerilen diğer bir tanımda: *İşin, tasarımı ve yönetimi gibi özellikleri ile birlikte psikolojik ve fiziksel zarara neden olabilecek sosyal ve örgütsel bağlamı* olarak belirtilmiştir. Üzerinde fikir birliğine varılmış psikososyal tehlikelerin (Tablo 1) yanında, yeni istihdam biçimlerinin artışının da henüz bilimsel olarak yeterince çalışılmamış yeni tehlikelere yol açabileceği belirtilmektedir.²¹

İş sağlığı ve güvenliği konularında çalışan kuruluşlar tarafından hazırlanan raporlar ve rehberler incelediğinde; çoğu zaman psikososyal tehlike ve psikososyal risk kavramlarının birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir. Örneğin, 2008 yılında hazırlanan Avrupa Psikososyal Risklerin Yönetimi Rehberi'nde tanımlanan 10 psikososyal tehlike kategorisi (Tablo 1), ÇSGB tarafından 2016 yılında hazırlanan rehberde *psikososyal riskler* olarak tanımlanmıştır. EU-OSHA'nın 2007 yılında yaptığı araştırmada psikososyal risk olarak tanımlanan kavramlar aynı kuruluş tarafından 2012 yılında yayımlanan *İşyerinde Psikososyal Risklerin Yönetimi* adlı raporda psikososyal tehlikeler olarak adlandırılmıştır. Bunun yanında, genel kanı psikososyal tehlike kavramının kullanılması gerektiği yönündedir.^{2, 22-25}

Tablo 1. İş kaynaklı psikososyal tehlikeler

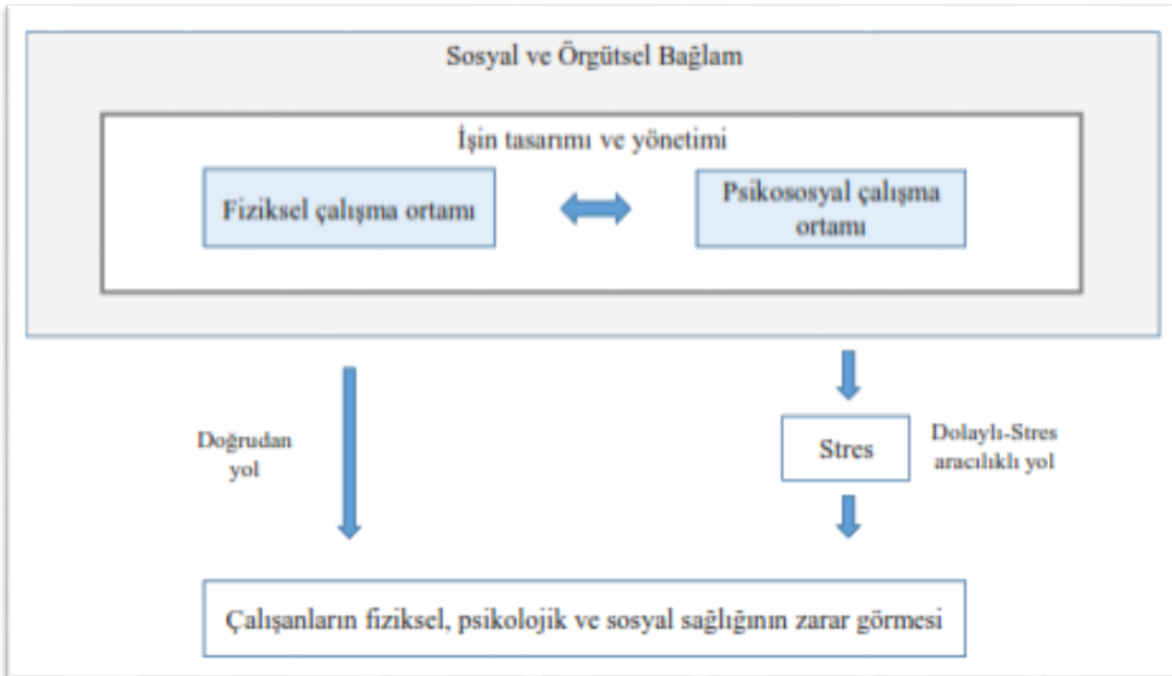
Kategoriler	İçerik
1. İşin mahiyeti	İşte çeşitliliğin az olması İşin çok bölünmüş küçük bir parçasını yapma İşin çalışanın yeteneğine göre verilmemesi Belirsizliğin çok olması
2. İş yükü ve iş temposu	Fazla çalışma ya da atıl kalma Üretim hızının neden olduğu zaman baskısı İş bitim tarihlerinin baskısı
3. İş programları	Vardiyalı çalışma Gece çalışması Esnek olmayan çalışma programları Son anda belli olan fazla mesai programları Uzun saatler boyunca tek başına çalışma
4. Kontrol	Çalışanların kararlara düşük katılımı Çalışanların iş programları üzerinde kontrollerinin az olması
5. Çevre ve ekipman	Yeterli ekipmanın olmaması Yetersiz mekan, aydınlatma ve gürültü gibi olumsuz fiziksel ortam
6. Kurum kültürü	Yetersiz iletişim Sorunların çözümünde desteğin olmaması, kişisel gelişim için desteğin olmaması Şirket hedeflerinin çalışanlarca bilinmemesi, paylaşılmaması
7. Kişilerarası ilişkiler	Sosyal ya da fiziksel olarak izolasyon Çalışanlarla ya da yöneticilerle olan ilişkiler Kişilerarası çatışmalar Sosyal desteğin azlığı
8. İşyerindeki görev	Rol belirsizliği Rol çatışmaları İnsanlara ilişkin sorumluluklar
9. Kariyer gelişimi	Terfilerin olmaması ya da belirsiz olması Düşük ücretler İş güvencesizliği İşin sosyal değerinin düşük olması
10. İş yaşamı ve iş dışı yaşam etkileşimi	İş ve ev yaşamının birbiriyle çelişmesi Evdeki desteklerin azlığı çift kariyer sorunları

Kaynak: WHO. PRIMA-EF: guidance on the European framework for psychosocial risk management: a resource for employer and worker representatives. 2008.

2.3.6. Psikososyal Tehlikelerin Etki Yolları

Psikososyal tehlikelere maruz kalma ve çalışanın sağlığı arasındaki ilişkiyi anlamak için tehlike-zarar yolunu tanımlayan modeller oluşturulmuştur. En yaygın kabul gören model Cox tarafından (1993) önerilmiştir. Modelde, sağlık etkilerinin doğrudan ve stres aracılığıyla dolaylı yoldan olmak üzere en az iki yolak üzerinden olduğu gösterilmiştir (Şekil 2). Bu yollarda hem biyolojik hem de psikolojik mekanizmaların rol oynayabileceği öne sürülmektedir. İmmün, otonom ve metabolik fonksiyonlarda değişim, kanın pıhtılaşmasında bozulma gibi biyolojik mekanizmaların yanında anksiyete, hipervijilans ve risk almada artış gibi psikolojik mekanizmaların da sağlık sorunlarının meydana gelmesinde rol aldığı belirtilmektedir.²¹

Sağlık sorunları ile ilişkili olan psikososyal tehlikelerin etki mekanizmaları karmaşıktır ve birçok faktörden etkilenmektedir. Örneğin, fiziksel tehlikelerin neden olduğu sorunlar sadece beyin üzerindeki doğrudan etkileri ile değil, aynı zamanda kişinin tehlikeye maruz kaldığına dair farkındalığı, şüphesi ya da korkusu ile de oluşabilir. Stres oluşumuna yol açabilecek olan durum ikincisidir.²¹



Kaynak: Leka S ve ark. Health impact of psychosocial hazards at work: an overview. Cenevre. WHO. 2010.

Şekil 2. Psikososyal tehlikelerin etki yolları

Psikososyal çalışma ortamını ve sağlık ile ilişkisini açıklamak için kullanılan 2 temel model bulunmaktadır:

- (1) Karasek iş talebi ve kontrol teorisi: Karasek ve Theorell (1990), yüksek düzeyde iş talebi (örneğin, ağır iş yükü) ile birlikte yapılan işin üzerinde düşük kontrol veya karar verme serbestisinin stres ve sağlık sorunları ile ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir. Psikososyal risk faktörlerinin incelendiği çalışmalarda en sık kullanılan modeldir.²⁶
- (2) Siegrist çaba-ödül dengesizliği modeli: Siegrist (1996), stresin, işçilerin gösterdiği çaba ile işverenden elde ettikleri ücret, saygı, iş güvencesi ve kariyer olanakları gibi kazançlar arasındaki uyumsuzluk sonucu meydana geldiğini belirtmiştir.²⁷

2.3.7. Önemi Artan Yeni Psikososyal Tehlikeler

İstihdam koşullarının değişimi gibi işin sosyal bağlamını etkileyen faktörler ile yaşlı işçi sayısının artması gibi çalışanlara ait özelliklerin ve işin içeriğinin ve örgütlenmesinin değişimi iş sağlığı ve güvenliği alanında yeni sorunlara neden olmaktadır. Değişen çalışma hayatının sonuçlarıyla ilgili en belirgin sorunun, genel kabul görmüş psikososyal tehlikelere maruz kalmanın artması ve tanımlanması gereken yeni tehlikelerin ortaya çıkması olduğu belirtilmektedir.^{28,29}

EU-OSHA tarafından, 2005 yılında yeni tehlike ve risklerin araştırılması için bilimsel temel oluşturmak üzere iş sağlığı ve güvenliği alanında uzman kişilerle Delfi tekniği kullanılarak yapılan çalışma sonucunda beş ana grupta on temel yeni tehlike tanımlanmıştır (Tablo 3). Bu çalışmada saptanan en önemli yeni tehlikelerin değişen istihdam ilişkisinden kaynaklandığı görülmektedir.²

Tablo 2. Uzmanlar tarafından tespit edilen yeni psikososyal tehlikeler

Tehlike alanları	En önemli yeni psikososyal tehlikeler
Yeni tip iş sözleşmeleri ve iş güvencesinden yoksun olma	İstikrarsız iş gücü piyasası bağlamında güvencesiz sözleşmeler
	Küreselleşme bağlamında savunmasız çalışan sayısının artması
	Yeni tip iş sözleşmeleri
	İş güvencesinden yoksun olma algısı
	Yalın üretim ve dış kaynak kullanımı
Yaşlanan iş gücü	Yaşlanan iş gücü
İşin yoğunlaşması	Uzun çalışma saatleri
	İşin yoğunlaşması
Yüksek duygusal talep	Yüksek duygusal talep
İş ve dışı yaşam dengesinin bozulması	İş ve dışı yaşam dengesinin bozulması

Kaynak: Brunn E, Młczarek M. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (European Risk Observatory Report). 2007.

Yeni istihdam modelleri ve şirketlerdeki yalın üretime ve dış kaynak kullanımına yönelik eğilim, işçi sağlığını ve güvenliğini etkileyen önemli faktörler olarak görülmektedir. Yeni tip iş sözleşmeleri ile çalışanların sabit çalışanlardan daha savunmasız olduğu belirtilmektedir. Örneğin, en tehlikeli işlerde, kötü koşullarda çalıştırıldıkları ve daha az iş sağlığı ve güvenliği eğitimi aldıkları için daha fazla iş kazası yaşamaktadırlar. Bununla birlikte, istihdam ilişkisinin değişiminden etkilenenler sadece yeni tip sözleşmeler ile çalışanlar değildir.²

2.4. Tersanelerdeki Çalışma Ortamından Kaynaklanan Tehlikeler

Araştırmamıza katılan işçilerin büyük çoğunluğu tersane işçileri olduğundan, bu bölümde tersanelerdeki çalışma ortamı tehlikeleri incelenmiştir.

Gemi yapımı, armatörler veya deniz ulaşımı şirketleri gibi sınırlı sayıda müşterisi bulunan, genişleme veya daralması talebe bağlı olan uluslararası bir endüstridir. Büyük boyutlu, özgün, karmaşık ve az sayıda ürün üretilmektedir. Özgün ve az sayıda ürünün üretiliyor olması üretim maliyetlerini arttırmakla beraber iş sürecindeki basamakların düzene sokulup seri üretime geçilmesini de zorlaştırmaktadır.⁷

Tersanelerde, işçilik süreçlerindeki çeşitlilik fabrikalara göre çok daha fazladır. Gövdenin içindeki her bölüm çok özel bir amaç için tasarlandığından, çeşitli alanlardan birçok işçi çok farklı görevleri bir arada yerine getirmektedir. Bu durum, birlikte yapılması tehlike yaratan işlerin iyi tanımlanması ve yönetilmesi zorunluluğunu doğurmaktadır.^{7,30}

Gemi yapımı ve onarımı dünyanın en tehlikeli endüstrilerindendir. Amerika Birleşik Devletleri Çalışma İstatistikleri Bürosu (BLS), gemi inşa ve onarımını en tehlikeli üç sektörden biri olarak göstermektedir. Malzemeler, donanım, yapım yöntemleri ve iş sağlığı ve güvenliği önlemleri zaman içinde geliştirilmesine rağmen dünya genelinde, tersanelerde, her yıl binlerce işçi ciddi bir şekilde yaralanmakta veya ölmektedir.³⁰

Üzeri kapatılmış bir alanda gemi yapımı imkânı olan çok az sayıda tersane bulunmakta, diğer işletmelerde açık havada çalışılmaktadır. Soğuk iklimlerde; karla kaplı alanlar, kaygan yerler ve uzun süre soğuk metal yüzeyler ile temastan kaynaklanan riskler bulunurken, sıcak iklimlerde; ısı stresi, güneş yanıkları, kızgın metal yüzeyler ile temas, böcek ve yılan ısırıkları gibi sorunlar ile karşılaşmaktadır. İşlerin çoğu su üzerinde, altında veya çevresinde gerçekleştirildiğinden, suda boğulma vakaları görülebilmektedir. Genellikle yüksekte çalışıldığından, yağışlı ve rüzgarlı havalarda düşme riski önemli oranda artmaktadır.³⁰

Gürültü, çalışma ortamında maruz kalınan en önemli fiziksel tehlikelerdendir. Tersanelerde kaynak ve yüzey hazırlama gibi işlemler sonucu ortaya çıkan ağır metaller ve toksik gazlar ile birlikte gürültüye maruz kalınması halinde işitme kaybı riskinin daha fazla arttığı gösterilmiştir. Elektrik çarpması riski bulunan cihazlar, iyonize ve iyonize olmayan radyasyon, toz, dar-havasız alanlarda çalışma, talaş gibi fiziksel etkenler tersane çalışanlarındaki sağlık sorunları ile en çok ilişkilendirilen etkenlerdendir.^{30,31}

Tersanelerde en çok yapılan işlemler boya, kaynak ve yüzey hazırlama işlemleridir. Boyaların içinde bulunan ağır metaller ve boya hazırlamada kullanılan solventler, kaynak işlemlerinde ortama yayılan hekzavalan krom ve manganez, yüzey hazırlama işlemleri sırasında havaya yayılan silika, kömür cürufu, asbest, arsenik, kadmiyum, kobalt, nikel vb. maddeler işçi sağlığı için risk oluşturmaktadır. Bu işlemlerin çoğunun dar ve havasız alanlarda yapılıyor olması, maruz kalmayı artırmaktadır. Duman soluma ve kurşun gibi ağır metallere maruz kalmaktan kaynaklanan solunum

yolu hastalıkları, tersane işçileri için en önemli sorunlardandır. Özellikle kaynak işlemi yapanlarda olmak üzere, çeşitli tersane işçisi gruplarında solunum sistemi kanserlerinin arttığı gösterilmiştir. Tersane işçilerinde en sık rastlanan kanserler ve etkenleri Tablo 3’de verilmiştir.³²⁻³⁴

Tablo 3. Tersane çalışanlarında en sık rastlanan kanser türleri ve etkenleri

Mesleki maruziyet	Kanser türü	IARC sınıflandırması	Maruz kalma riski yüksek meslekler
Asbest	Akciğer, Larenks CA, mezotelyoma	1	Tüm çalışanlar
İyonize radyasyon	Lösemi	1	Nükleer gemi yapımı, Endüstriyel radyograflar
Boya	Mesane, akciğer CA, mezotelyoma	1	Boyacılar
Kuvars (Silisyum Dioksit)	Akciğer CA	1	Yüzey hazırlama
Benzen	Lösemi	1	Boyacılar
Metal işleme sıvıları	Cilt	1	Sac metal işçileri
UV ışını	Cilt	1	Kaynakçılar, Metal levha işçileri
UV ışını	Oküler melanom	2B	Kaynakçılar
Kaynak ve alevle kesme	Akciğer CA	1	Kaynakçılar, Metal levha işçileri
Talaş	Nazofarinks CA, Nazal adenokarsinom	1	Ahşap işçileri

Kaynak: Brantom G. ve ark. A Review of Cancer among Shipyard Workers. Montréal. Québec. IRSST. 2012.

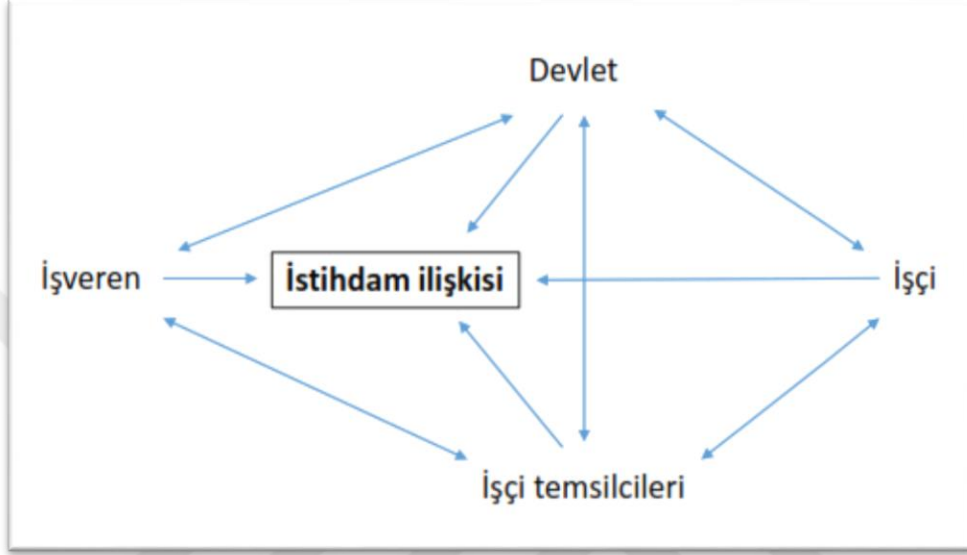
Ağır yük taşıma ve anormal vücut pozisyonlarında çalışma tersanelerde saptanan en önemli ergonomik tehlikelerdir. Özellikle, çalışma pozisyonuna bağlı olarak tersane işçilerinde bel ağrısı prevalansının yüksek olduğu gösterilmiştir.³⁵

Gemi inşa sektöründe iş güvencesinden yoksun çalışma, dünyada ve ülkemizde mevcut önemli psikososyal tehlikelerden biri olarak gösterilmektedir.^{7,9}

2.5. İstihdam ilişkisi ve Değişimi

İstihdam ilişkisi, işçi ve işveren arasında kurulan ve merkezinde ücret pazarlığı bulunan ilişkiler bütünüdür. Bu ilişki, geleneksel olarak devlet ve sendikalar tarafından kontrol edilir (Şekil 3). Sendikalar çalışanları organize etme, çalışanların ihtiyaçları doğrultusunda harekete geçme ve devletten işçiler lehine yasal düzenlemelerin yapılması talebinde bulunma sorumluluğunu

üstlenirken devlet; ücret, çalışma koşulları ve sosyal haklar konusunda yasal düzenlemeleri yapma rolünü üstlenir.³⁶



Kaynak: Edwards P. Chapter I: The employment relationship and field of industrial relations. Bulunduğu kitap: Edwards P (Editör). The industrial relations: Theory and practice. Wiley. 2003.

Şekil 3. İstihdam ilişkisi

Dünya genelinde, istihdamı düzenleyen yasalar sürekli, tam zamanlı ve işveren ile çalışan arasında doğrudan bir ilişkinin bulunduğu, *standart istihdam* olarak adlandırılan istihdam ilişkisine dayanmaktadır. Hukuki sınıflandırma açısından bu ilişki; bir kişinin diğerine bağlı olması ile tanımlanmaktadır. Günümüzde kullanılan ulusal düzeydeki tüm iş sözleşmesi kavramları, işveren ile çalışan arasında doğal olarak dikey bir güç ilişkisi olduğu varsayımına dayanmaktadır. Standart istihdamın, genellikle çalışanlar için önemli sosyal ve ekonomik koruma sağladığı bilinmektedir.³⁷

Standart istihdam kavramı, çalışma yaşamını düzenleyen herhangi bir yasal metinde geçmemektedir. Bununla birlikte, devletlerin yapılagelmiş düzenlemelerde işin yeterli ve düzenli gelir, çalışma yeteneğinin kaybolmasına neden olabilecek öngörülemeyen durumlarda ve emeklilik sırasında güvence sağlaması gibi kazançları sağlamasını temel alması bu tür uygulamaların *standart* olarak adlandırılmasını sağlamıştır. Son birkaç on yılda hem sanayileşmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde, standart istihdamdan standart dışı istihdama doğru belirgin bir kayma olmuştur. Standart dışı istihdamın artması, çalışanların iş güvencesinden yoksun olması riskini artırdığından endişe kaynağıdır.⁶

2.5.5. Standart Dışı İstihdam Biçimleri ve İş Güvencesizliği

Standart dışı istihdamın üzerinde fikir birliğine varılmış bir tanımı olmamakla birlikte, standart istihdam tanımının dışında kalan istihdam biçimleri için kullanılan genel bir ifadedir. ILO tarafından, 2016 yılında 4 farklı standart dışı istihdam türü tanımlanmıştır: (1) geçici çalışma, (2) yarı zamanlı çalışma, (3) geçici istihdam büroları aracılığı ile çalışma ve diğer çok taraflı istihdam ilişkileri, (4) gizlenmiş istihdam ilişkileri ve bağımlı serbest meslek.¹

Standart dışı istihdam biçimleri sosyal, ekonomik ve bireysel düzeydeki birçok sorun ile ilişkilendirilmiştir (Tablo 4). Örneğin, bu istihdam biçiminin doğasında bulunan, kısaca *istihdamın sürekliliği konusundaki belirsizlik* olarak tanımlanan iş güvencesizliğinin çalışan üzerindeki olumsuz zihinsel ve fiziksel sağlık etkilerinin kısa süreli işsizlikten fazla olduğu gösterilmiştir.^{2,38}

Tablo 4. Standart ve standart dışı istihdam biçimlerinin çalışanlar üzerindeki etkilerine ilişkin literatür taraması özeti

İstihdam koşulları	Standart dışı (yarı zamanlı, geçici, sabit süreli)	Standart (tam zamanlı, süresiz)
İş güvencesizliği	+	-
Eğitime erişim imkanı	-	+
Kariyer olanakları	-	+
İş sağlığı ve güvenliğine verilen önem	-	+
Tehlikeli/zararlı çalışma koşulları	+	-
Ağır/yorucu koşullarda çalışma	+	-
İş süreçleri üzerinde kontrol	-	+
İş talepleri	+	-
Ödül	-	+
İş sağlığı ve güvenliği eğitimi	-	+
İş kazaları	+	-
Monoton/tekrarlayan çalışma	+	-

+: daha yüksek/fazla, -: daha düşük/az

Kaynak: Brun, E.; Milezarek, M. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (European Risk Observatory Report). 2007.

2.5.6. İstihdam Koruma Mevzuatı, İstihdam Koruma Katılığı ve Esnek İstihdam

İstihdam koruma mevzuatı, işverenlerin çalışanları işe alma veya işten çıkarma yetkilerine ilişkin kural ve prosedürlerden oluşur. Deneme süresi, zorunlu ihbar süresi (sözleşmenin

sonlandırılacağı tarihe ilişkin tarafların önceden haberdar edilmesi zorunluluğu), bireysel ve toplu işten çıkarmalar için izlenmesi gereken prosedür, haksız işten çıkarmalara yönelik yaptırımlar ile geçici ve sabit süreli sözleşmelerin uygulanma koşullarına ilişkin yasal düzenlemeleri içermektedir.³⁹

Çalışma hayatında istihdama bakışın değişiminin bir yansıması, Dünya Bankası ve OECD tarafından da desteklenen esnek istihdamdır. İstihdamda esnekleşme, genel olarak yukarıda bahsedilen konulara ilişkin düzenlemelerin işverenler lehine gevşetilmesini içermektedir. Bu bağlamda, iş sözleşmesinin süresi, çalışma saatleri, işten çıkarma koşulları ve işten çıkarma tazminatı konularında sıkı önlemlerin alındığı ülkeler Dünya Bankası tarafından istihdam koruma katılığı yüksek ülkeler olarak gösterilmektedir.^{3,40}

OECD tarafından istihdam katılığının istenen düzeyden yüksek olduğu belirtilen ülkemizde, 2012 yılında hazırlanan *Ulusal İstihdam Stratejisi Belgesi* ile esnek istihdamın artırılması konusu gündeme alınmıştır. Bu planın hedeflerine uygun olarak 2016 yılında 29854 sayılı *Özel İstihdam Büroları Yönetmeliği* yayımlanmıştır.⁴¹

Buna karşın, Avrupa Birliği tarafından 2015 yılında yapılan çalışmaya göre, ülkemizde standart istihdam ile çalışanların oranı %36 iken Avrupa Birliği genelinde bu oran %67'dir.⁴²

2.5.6.1. Çok taraflı istihdam ilişkisi: Alt işverenlik (dış kaynak kullanımı/taşeron) uygulamaları

Dış kaynak kullanımı, yalnızca emek gücünün veya hizmet ve malın kısmen ya da tamamen çeşitli alt işverenlerden temin edilmesidir. Bu uygulama, mal veya hizmet üreticisi ile nihai müşteri arasındaki aşamaların herhangi birinde kullanılabilir. Dış kaynak kullanımı, büyük şirketlerde istihdamın azalması, küçük ve orta ölçekli işletmelerde istihdamın artması ve özellikle kendi hesabına çalışma ve geçici işler gibi *standart dışı* işlerde çalışan iş gücünde önemli bir artış ile ilişkilidir.^{37,43}

Alt İşverenlik Yönetmeliği'nde (2008 tarihli ve 27010 sayılı) alt işveren; *Bir işverenden, işyerinde yürütülen mal veya hizmet üretimine ilişkin yardımcı işlerde veya asıl işin bir bölümünde işletmenin ve işin gereği ile teknolojik nedenlerle uzmanlık gerektiren işlerde iş alan, bu iş için*

*görevlendirdiği işçilerini sadece bu işyerinde aldığı işte çalıştıran gerçek veya tüzel kişi yahut tüzel kişiliği olmayan kurum ve kuruluş olarak tanımlanmıştır.*⁴⁴

Alt işveren uygulamalarında istihdam ilişkisindeki tasarruf büyük oranda asıl işveren ile alt işverendedir. Bu durumun, çalışma ilişkisinde emeğin dışlanmasına ve işverenlerin geçici ve düşük ücretle çalışan işçiler aramasına neden olduğu, ayrıca daha fazla bölünmüş yeni çalışma ilişkilerinin ortaya çıkmasını da tetiklediği belirtilmektedir. İş güvencesinden yoksun olma, aynı ortamda çalışan asıl işveren işçilerine göre daha az hakka sahip olma ve geçici işlerde çalışanların korunmasına yönelik düzenlemelerde istismara açık yasal boşlukların çokluğu alt işveren işçilerini savunmasız duruma düşüren önemli nedenlerdir. Bu uygulamalar, dünyada genellikle hizmet, temizlik ve inşaat sektörlerinde, ucuz iş gücü olarak kullanılan göçmen işçiler ile gerçekleştirilmektedir.⁴⁵

Ülkemizde toplam alt işveren işçisi sayısına dair net bir veri bulunmamakta ve çeşitli kurum ve kuruluşların verdiği rakamlar arasında ciddi farklar görülmektedir. Bu sayının 2002 yılında yaklaşık 390.000 olduğu tahmin edilirken, 2017 yılında yaklaşık 2 milyon kişiye ulaştığı belirtilmektedir. Bu istihdam türü kamu sektöründe ve özel sektörde hızla yaygınlaşmaktadır.⁴¹

2.5.6.2. Alt işverenlik uygulamalarının iş sağlığı ve güvenliği sorunları ile ilişkisi

Alt işveren konumundaki firmaların çoğunluğunu küçük firmalar oluşturmaktadır. İşlerin küçük firmalara yaptırılması, iş gücü pazarının küçük birimlere ayrılmasına neden olmaktadır. Ayrıca küçük firmalarda iş kazaları ve iş kazalarına bağlı ölümlerin daha fazla görüldüğü saptanmıştır. Bunun yanında, küçük firmalarda çalışan kişilerin hasta iken çalışma olasılıklarının da daha fazla olduğu gösterilmiştir.³⁸

DSÖ bünyesindeki Sağlıkın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu, 2008 yılında alt işveren uygulamalarının iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini kötü yönde etkilediğini açıklamıştır.⁴⁶

Öte yandan, dış kaynak kullanımı, bazı faaliyetlerin uzman şirketlere kaydırılması ve ilişkili risklerin daha iyi anlaşıldığı ve kontrol altına alındığı bir ortamda yürütülmesi imkanı sunabilir. Örneğin, asbest sökümü gibi çok tehlikeli işlerin sertifikalı ve alanında uzman şirketler tarafından yapılması zorunlu kılınmıştır. Ancak, alt işveren firmaların genellikle yetersiz ve deneyimsiz iş gücüne sahip olduğu bilinmektedir.⁴³

Alt işveren uygulamaları, çalışan haklarının getirdiği sorumluluğu üstlenen tarafın belirsizliği, çalışanların iş güvencesinin bulunmaması ve daha az ücret alması gibi nedenlerle eğretiliği yüksek bir istihdam tipi olarak değerlendirilmektedir.^{2,45}

2.5.7. Eğreti İstihdam

Eğreti istihdam terimi uluslararası düzeyde yaygın bir şekilde kullanılmasına rağmen, tanımı konusunda fikir birliği oluşturulamamıştır. Sorunun karmaşıklığının, eğretilik durumunun ülkeye, bölgeye, siyasi sistemlerin ve iş gücü piyasalarının ekonomik ve sosyal yapısına bağlı olarak farklı biçimlerde ortaya çıkmasından kaynaklandığı belirtilmektedir. Bu nedenle, çalışmaların yapıldığı ülkelerdeki ulusal bağlama göre düzensiz, atipik veya standart dışı çalışma gibi çeşitli terimler önerilmiştir. Bu çeşitliliğe rağmen, bazı ortak özellikler tanımlanabileceği belirtilmektedir.³

ILO, eğreti istihdamı; *istihdamın süresine ilişkin belirsizlik, çok sayıda işverene karşı sorumlu olma, gizlenmiş veya belirsiz istihdam ilişkisi, sosyal güvenceden yoksun olma, düşük ücret karşılığında çalışma ve sendika üyeliği ve toplu pazarlık imkanının bulunmaması* olarak tanımlamaktadır.⁷

Vives ve Benach, eğreti istihdamı; güvencesiz istihdam, işçi ve işveren arasında bireye özgü pazarlık koşulları, düşük ücretler ve yoksulluk, sınırlı işyeri hakları ve sosyal koruma ve işyerinde yasal olarak verilen haklarını kullanmada güçsüzlüğü içeren çok boyutlu bir yapı olarak tanımlamaktadır.⁴⁷

Rodgers ve Rodgers eğreti çalışmayı dört boyutlu olarak tanımlamıştır:

- (1) istihdamın sürekliliğine dair belirsizlik;
- (2) iş üzerinde düşük bireysel ve kolektif kontrol (çalışma koşulları, gelir, çalışma saatleri);
- (3) düşük düzeyde koruma (sosyal koruma, işsizliğe karşı koruma veya ayrımcılığa karşı);
- (4) yetersiz gelir veya ekonomik zaafiyet.⁴⁸

Yapılan çalışmalarda, eğretilik sosyal yaşamın farklı seviyelerinde ele alınmıştır: İstihdamın eğretiliği; düşük düzeyde yasal koruma, düşük ücretler, yüksek iş güvencesizliği ile ücretler, çalışma saatleri ve çalışma koşulları üzerindeki düşük çalışan kontrolünü içeren, işin nesnel özelliklerini değerlendiren çok boyutlu bir kavramdır. Eğreti iş; eğretiliğin farklı boyutlarını içeren

ücretli iş olarak tanımlanmaktadır. Eğretiliğin birçok boyutunun belirli işlerde kümелendiği gösterilmiştir. Bu işler, genellikle standart dışı işlerdir.⁴⁹

Eğreti işler, aynı zamanda kaybedilme riski yüksek ve kısa vadeli işlerdir. Çalışanların çalışma koşulları, çalışma temposu ve ücret üzerindeki kontrolü ve kanun veya sendikalar aracılığıyla korunma düzeyi düşüktür. Bu nedenle eğreti istihdam, iş güvencesizliği; çalışanın ücretler, çalışma temposu ve çalışma koşullarının belirlenmesinde kontrolünün düşük olması; düşük ücretler ve sınırlı sosyal koruma gibi çeşitli boyutları ile sosyolojik bir yapı olarak ele alınmaktadır.⁵⁰

2.5.8. İstihdamın Eğretiliğini Ölçmek İçin Önerilen Önemli Çok Boyutlu Modeller

Esnek sözleşmelerin işi eğreti hale getiren özelliklerinden birçoğu ortak olabilir. Ancak her sözleşme tipi eğreti istihdamın tüm özelliklerini bir arada içermemektedir. Bu nedenle, istihdam kalitesini değerlendirmek için çok boyutlu yaklaşımlar geliştirilmiştir.⁵

2.5.8.1. Baskılar, Düzensizlik ve Yasal Kusurlar Modeli (Pressures, Disorganization and Regulatory Failure Model-PDR)

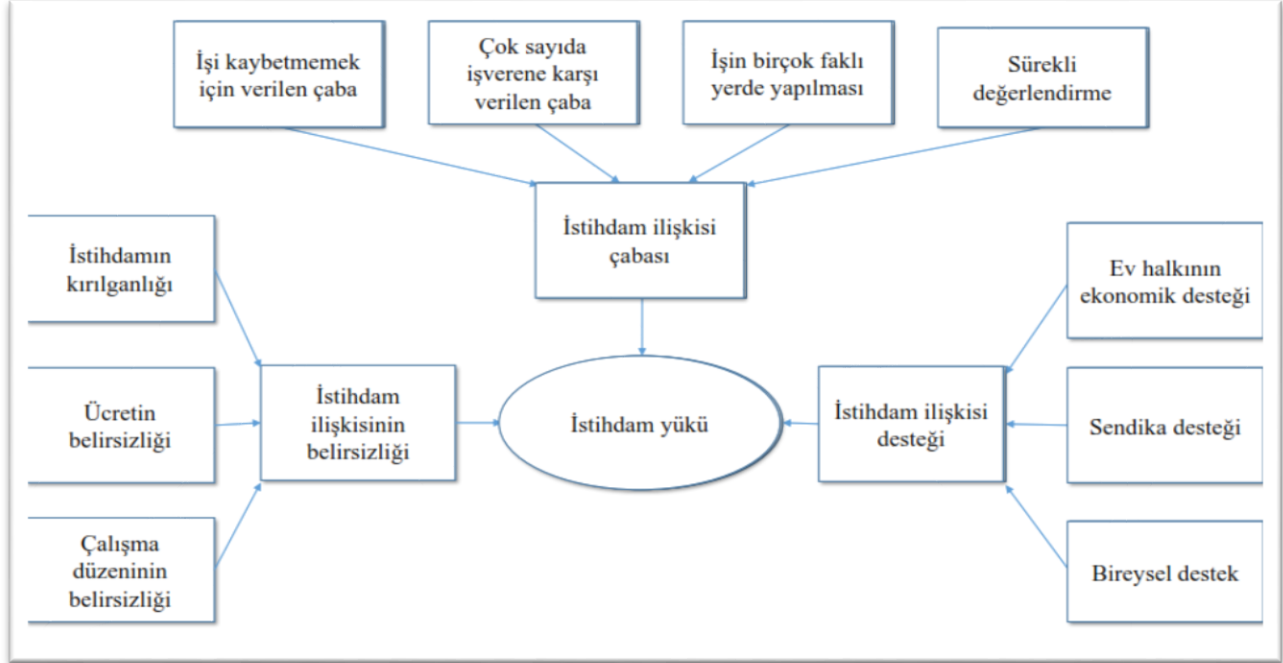
Eğreti istihdamın iş sağlığı ve güvenliğini nasıl etkilediğini açıklamak için geliştirilmiştir. İşveren üzerindeki ekonomik baskıların güvenli iş uygulamalarını kısıtladığı, işverenin çalışanları kalıcı olarak istihdam etmek istememesinin deneyimsiz işçiler, daha az eğitim ve denetleme gibi sorunlara neden olduğu varsayımına dayanmaktadır. Yasal kusurlar; işçi haklarının zayıflatılması ve bu haklara sınırlı erişim olarak açıklanmaktadır. Yapılan çalışmalarda, bu modelin iş güvencesizliği, iş süreci ve çalışma saatleri üzerinde düşük kontrol, yetersiz sosyal koruma ve haklar, düşük ücret ve işveren-çalışan ilişkisinin bozulması ile bağlantılı olduğu gösterilmiştir.⁵¹

2.5.8.2. İstihdam Yükü Modeli (Employment Strain Model)

Bu model ile istihdam yükünün 3 boyutu tanımlanmıştır:

- (1) İstihdam ilişkisinin belirsizliği; çalışma programı, işin sürekliliğinde ve çalışma şartlarının veya koşullarının geleceğindeki belirsizlik,
- (2) İstihdam ilişkisi çabası; işi bulma ve elinde tutma veya birden fazla işin gereksinimini sağlama çabası,

(3) İstihdam ilişkisi desteği; sendikalar gibi resmi kuruluşlardan, iş arkadaşlarından, sosyal çevresindeki arkadaşlarından ve ailesinden aldığı destek.⁵²



Kaynak: Lewchuk W, Clarke M. & de Wolff A. Working without commitments: Precarious employment and health. Work, employment and society. 2008; 22(3), 387–406.

Şekil 4. İstihdam yükü modeli

2.5.8.3. Rodger's tarafından önerilen model

Rodgers, eğreti istihdamı iş gücü piyasasındaki belirsizliklerden ve işyerinde kötü muameleden sınırlı koruma, düşük ücretler, çalışanın ücret ve çalışma saatleri gibi konular üzerinde sınırlı kontrolünün bulunduğu sınırlı süreli işler olarak 4 boyutta incelemiştir. Tompa ve arkadaşları, Rodgers'ın belirttiği 4 boyuta ek olarak, işyerinde statü belirsizliği, fiziksel tehlikelere maruz kalma riski, işteki sosyal destek ile eğitim ve kariyer geliştirme fırsatlarından oluşan 4 boyut daha ekleyerek 8 boyut tanımlamıştır.⁵

2.5.8.4. Çalışmanın Eğretilik Ölçeği (The Employment Precariousness Scale-EPRES)

Pompeu Fabra Üniversitesi'nde, sağlığın sosyal belirleyicilerini incelemek için kurulan Sağlık Eşitsizlikleri Araştırma Grubu'nun (The Inequalities in Health Research Group-Employment Conditions Network-GREDS-EMCONET) hazırladığı EPRES, eğreti istihdamın Rodger's

tarafından tanımlanan 4 boyutu temel alınarak hazırlanmıştır. Bu ölçek ile, diğer ilişkili boyutlar da ele alınarak yalnızca iş güvencesizliği veya istihdamın istikrarsızlığını ele alan tek boyutlu değerlendirmelerin sınırlılıklarının aşılabileceği belirtilmektedir.⁵

EPRES ile istihdamın 6 boyutu incelenmektedir:

- (1) **Süreksizlik:** belirli bir süre için yapılmış sözleşme veya istihdamın devamlılığına dair netliğin olmaması durumunu;
- (2) **Yetkisizlik:** çalışma ilişkisinin ve koşullarının belirlenmesi ve sürdürülmesi için kolektif yerine bireysel düzeyde pazarlık yapılması ve çalışanın pazarlık gücünün azalmasını;
- (3) **Savunmasızlık:** çalışanın işyerinde kabul edilemez koşullara karşı korumasız olmasını;
- (4) **Ücretler:** çalışanın düşük veya yetersiz ücret ile çalışmasını;
- (5) **Haklar:** sosyal güvence ve çalışan haklarından yararlanmadaki yetersizliği;
- (6) **Hakları kullanma gücü:** yasalar ile belirlenmiş hakların işyerinde uygulanmasını sağlama konusundaki güçsüzlüğü ifade eder.⁵

Yeni istihdam türlerinin sağlık etkilerinin incelenmesi için yapılmış çalışmalarda, eğretiliğin göstergesi olarak çoğunlukla ücretler ve sözleşme süresinin kullanıldığı, iş güvencesizliğinin doğrudan değerlendirilmediği saptanmıştır. Amable ve arkadaşları tarafından hazırlanan EPRES, çalışanın savunmasızlığını, istihdamın belirsizliğini ve eğretilik düzeyini yüksek duyarlılık ile saptayabildiğinden iş güvencesizliğinin gösterilmesinde iyi bir araç olabileceği belirtilmektedir.⁵³

2.6. Savunmasız Çalışanlar Olarak Eğreti Çalışanlar

Bazı işçi gruplarının iş sağlığı ve güvenliği risklerine diğerlerinden daha fazla maruz kaldığı belirtilmektedir. Tek bir tanımı bulunmamakla birlikte, bu işçi grupları genellikle savunmasız işçiler olarak tanımlanmaktadır. Kadın, yaşlı, genç, göçmen veya engelli olma gibi biyolojik ve kültürel özelliklere sahip kişilerin yanında, iş güvencesinden yoksun bireyler de savunmasız işçi olabilirler. İşçiler, bir veya birden çok özellik veya koşulun bir araya gelmesi nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği risklerine karşı savunmasız olabilirler. Kişisel özelliklerden kaynaklanan savunmasızlığın eğreti istihdam ile birlikte iş sağlığı ve güvenliği risklerinin artmasına neden olduğu belirtilmektedir.⁵⁴

2.7. Sağlığın Sosyal Belirleyicisi Olarak Eğreti İstihdam

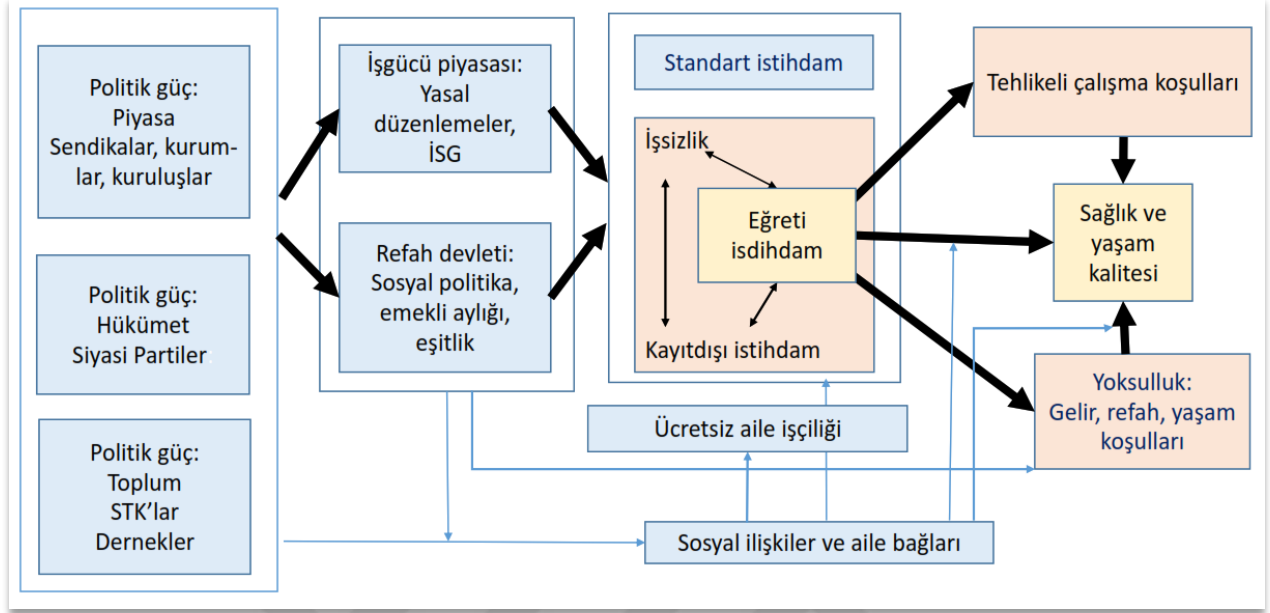
Benach ve Vives, eğreti istihdamın olumsuz sağlık sonuçlarına ve düşük yaşam kalitesine  temel yol ile neden olduğunu ileri sürmektedir;

- (1) eğreti çalışanlar sağlığa zarar veren çalışma koşullarına daha fazla maruz kalmaktadır,
- (2) eğreti işler, işçilerin mesleki yaşamları üzerindeki kontrollerini sınırlayarak iş ile ilişkili strese neden olabilmektedir,
- (3) eğreti istihdam bireylerin kişisel yaşam ve aile yaşamında önemli kararlar almalarını engellemektedir.⁵

DSÖ bünyesinde bulunan Sağlığın Sosyal Belirleyicileri Komisyonu tarafından 2008 yılında yayımlanan raporda, işin özelliklerinin yanında istihdam koşullarının da sağlık eşitliği üzerinde önemli etkileri bulunduğu belirtilmektedir.⁴⁶

Psikososyal tehlikelerin ve ilişkili faktörlerin incelenmesini amaçlayan çalışmaların çoğunda sadece işin içeriği ve sağlık ile ilişkisine odaklanılması bu alandaki önemli eksiklerden biri olarak görülmektedir. Bu durum, Cox tarafından işin içeriği ve işin bağlamı olarak iki gruba ayrılan psikososyal tehlikelerden ikinci grubun göz ardı edildiği eleştirisine neden olmaktadır. Sadece işin içeriğine odaklanan çalışmalar ile işyeri düzeyindeki sorunlara zm aranabileceği, *İşin sosyal bağlamı* kapsamında değerlendirilen tehlikelerin incelenemeyeceği belirtilmektedir.^{21,28}

Eğreti istihdam, artan iş talebi, düşük iş güvencesi, çalışma koşulları üzerindeki kontrolün azlığı gibi psikososyal tehlikeler ile ilişkilendirilmektedir. Bunun yanında, Vives tarafından önerilen eğreti istihdamın altı boyutundan özellikle süreksizlik, savunmasızlık, düşük ücret ve hakları kullanabilme gücü alt boyutları aynı zamanda işin sosyal bağlamında bulunan psikososyal tehlikeler olarak değerlendirilebilecek alanlardır.²¹

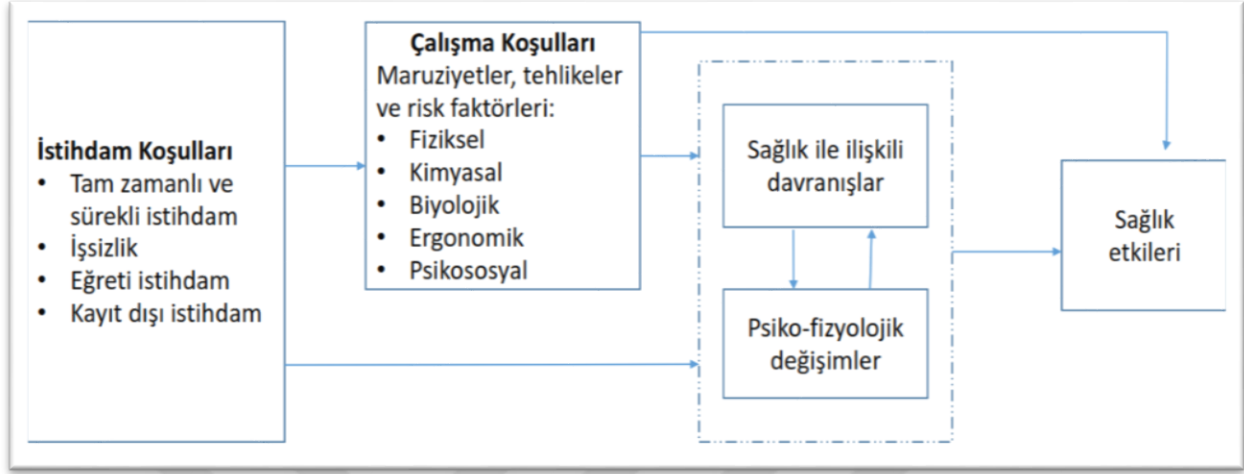


Kaynak: Benach J ve ark. Precarious employment: understanding an emerging social determinant of health. Annual Review of Public Health. 2014; 35: 229-253.

Şekil 5. Sağlıkın sosyal belirleyicisi olarak eğreti istihdam

2.7.5. Eğreti İstihdam ve Sağlık İlişkisi

İşyerindeki güç ilişkilerinin doğrudan ve dolaylı etkileri ile iş güvencesinin olmaması, maddi ve sosyal yoksunluk, tehlikeli çalışma koşulları ve stresli iş ortamının doğrudan etkileri sonucu olumsuz sağlık sonuçları meydana geldiği görüşü (Şekil 6) öne sürülmekle beraber eğreti istihdam ve sağlık arasındaki ilişkinin mekanizmasının henüz tam olarak anlaşılamadığı belirtilmektedir. Eğreti istihdamın sağlık ile ilişkisini değerlendiren çalışmaların büyük bölümünde istihdamın birçok boyutunun göz ardı edildiği görülmektedir. Standart iş sözleşmesi ile çalışılan işlerin de eğreti olabileceğinin göz önünde bulundurulması, ve yapılacak çalışmalarda sadece iş sözleşmesinin tipine göre karşılaştırma yapılmamasının gerektiği belirtilmektedir.^{5,55,56}



Kaynak: Jan A, Leka S. The changing world of work, Cambridge handbook of psychology, health and medicine 3rd edition. Cambridge University Press. 2019.

Şekil 6. Eğreti istihdam ve sağlık ilişkisi

2.7.5.1. Algılanan Sağlık

Algılanan sağlık durumu, kişilerin sağlık durumlarına ilişkin genel algılarını yansıtır. 16 yaş ve üzerindeki katılımcılara, *Son zamanlarda sağlığınız genel olarak nasıl?* sorusu sorularak değerlendirilir. Kişinin ilerideki sağlık hizmeti kullanımını ve ölüm riski için iyi bir belirleyici olduğu saptanmıştır. Düşük eğitim düzeyi, maddi sıkıntılar, düşük sosyal konum ve iş durumunun kötü sağlık algısında önemli belirleyiciler olduğu gösterilmiştir. Öznel değerlendirmeye dayandığından ve kültürel faktörlerden etkilendiğinden özellikle ülkelerarası karşılaştırmalarda kullanımının dikkat gerektirdiği belirtilmektedir.⁵⁷⁻⁵⁹

OECD tarafından 2017 yılında yayımlanan verilere göre; ülkemizde genel sağlık durumunu *iyi* olarak bildirenlerin oranı %66,4'tür. Tüm OECD ülkeleri göz önünde bulundurulduğunda; erkeklerin algılanan sağlık durumlarının kadınlara göre daha iyi olduğu görülmüştür. Beklendiği gibi, kişilerin algılanan sağlık durumu yaşla birlikte kötüleşme eğilimindedir. Genel olarak, 45 yaşından sonra algılanan sağlığın kötü olması olasılığının arttığı ve 65 yaşından sonra bu artışın hızlandığı belirtilmektedir.⁵⁷

Algılanan sağlık durumu sosyoekonomik gruplar arasında büyük farklılık göstermektedir. Daha düşük gelir seviyesine sahip insanların algılanan sağlık durumu, yüksek gelirli insanlarınkinden

daha kötü olma eğilimindedir. Örneğin, OECD ülkelerinde en yüksek gelir grubundaki bireylerin %80'i sağlık durumlarının iyi olduğunu belirtirken düşük gelir grubunda bu oran %60'tır. Bu eşitsizliklerin yaşam ve çalışma koşulları, sağlık hizmetlerine erişim olanağı ve sigara gibi faktörlerden kaynaklanabileceği belirtilmektedir.⁵⁷

Çok boyutlu modeller kullanılarak yapılan çalışmalarda, eğreti istihdamın kötü algılanan sağlık ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ancak, bu sonuçlar çoğunlukla kesitsel ve istihdamın tek boyutunu inceleyen çalışmalara dayandığından nedenselliğin gösterilmesi için ileri çalışmalara ihtiyaç duyulduğu belirtilmektedir.^{5,60}

2.7.5.2. Zihinsel Sağlık

Zihinsel sağlık, sağlığın ayrılmaz ve temel bileşenlerindedir. Bireyin kendi yeteneklerini gerçekleştirdiği, yaşamın normal stresleriyle baş edebildiği, üretken olarak çalışabildiği ve bulunduğu topluma katkıda bulunabildiği iyilik halidir. Düşünme, ifade etme, toplumun diğer bireyleri ile etkileşimde bulunma, geçimini sağlama ve hayattan zevk alma gibi kolektif ve bireysel yetenekler için esastır.⁶¹

Birçok sosyal, psikolojik ve biyolojik faktör kişinin zihinsel sağlık durumunu etkiler. Şiddet (özellikle cinsel şiddet) ve süregelen sosyoekonomik sorunlar zihinsel sağlığın bozulmasına yol açan en ciddi risk faktörleridir. Hızlı sosyal değişim, stresli çalışma koşulları, cinsiyet ayrımcılığı, sosyal dışlanma, sağlıksız yaşam tarzı, fiziksel sağlığın bozulması ve insan hakları ihlalleri de diğer risk faktörleridir. Kişiyi zihinsel sağlık sorunlarına açık hale getiren özel psikolojik faktörler ve kişilik faktörleri de bulunmaktadır. Biyolojik riskler genetik faktörleri içerir.⁶¹

DSÖ'ye göre; dünya genelinde tahmini olarak 264 milyon insan depresyon ile yaşamaktadır. Bu kişilerin çoğunda, eşlik eden anksiyete semptomları da bulunmaktadır.⁶²

Çalışma ortamında zihinsel sağlığı bozabilecek birçok risk faktörü bulunmaktadır. Risklerin çoğu, işin türü, örgütsel ve yönetsel ortam, çalışanların becerileri ve yetkinlikleri ile işin yürütülmesi sırasında çalışanlara sağlanan destek ile ilişkilidir. Ayrıca zorbalık ve psikolojik taciz (mobbing) de iş stresine neden olduğu bilinen psikolojik ve fiziksel tehlikelerle ilişkili risk faktörleridir.⁶²

Eğreti istihdam ile çalışan kişilerin fiziksel yönü ağır işlere, kötü çalışma koşullarına ve daha yüksek kaza riskine maruz kalmalarının yanında istihdamın devamlılığına dair belirsizlik, düşük

gelir, sınırlı sosyal haklar ve yasal koruma ile çalışmaları, zihinsel sağlıklarının bozulmasına neden olabilir.⁶³

İstihdam koşullarının zihinsel sağlık üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalarda, genellikle geçici sözleşme ve algılanan iş güvencesizliği gibi eğretiliğin sadece tek boyutunu temsil eden özelliklerin sorgulanmış olması bu alandaki önemli eksiklerden biridir.⁴⁷

Rönbaland ve ark. tarafından 2017 yılında yapılan sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, iş güvencesizliği ve depresif semptomlar arasında güçlü ilişki saptanmıştır. Vives ve ark. tarafından çok boyutlu yaklaşım modeli kullanılarak yapılmış bir çalışmada, kadınlarda daha belirgin olmak üzere eğreti istihdam ile kötü zihinsel sağlık ile ilişkili olduğu saptanmıştır.^{47,55}

Min ve ark. tarafından Güney Kore'de 52.161 kişinin kayıtları incelenerek yapılan kesitsel çalışmada, tam zamanlı ve süresiz istihdam ile çalışan kişiler dışındaki maaşlı çalışanlar *eğreti istihdam ile çalışan kişiler* olarak tanımlanmış, çalışma sonucunda bu bireylerde intihar düşüncesi ve intihar girişimi riskinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.⁶⁴

2.7.5.3. Tükenmişlik

Tükenmişlik kavramı ilk olarak 1970'lerde, sağlık meslekleri ve insanlar ile çalışılan diğer meslekler için tanımlanmıştır. Bu dönemde, bakım ve hizmet ile ilgili mesleklere, hizmet sağlayıcı ve hizmeti alan kişi arasındaki ilişkiye odaklanılmıştır. Daha sonra, diğer meslek alanlarında çalışanlarda da saptanabileceği anlaşılmıştır.⁶⁵

Tükenmişliğin, belirli ciddi olaylara cevap olarak gelişen akut stres reaksiyonlarından farklı olarak, süregelen mesleki stresörlere karşı gelişen kümülatif bir stres reaksiyonu olduğu belirtilmektedir.⁶⁶

Tükenmişlik, DSÖ tarafından *Başarılı bir şekilde yönetilemeyen kronik iş stresinden kaynaklanan sendrom* olarak tanımlanmaktadır. Bu sendromun üç karakteristik boyutunun bulunduğu belirtilmiştir;

- (1) enerjinin tükenmesi veya bitkinlik hissi;
- (2) işten soğuma, işle ilgili olumsuzculuk veya sinik duygular;
- (3) azalmış mesleki etkinlik.⁶⁷

Tükenmişlik sendromu, 2019 yılında Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması-11'e (The 11th Revision of the International Classification of Diseases-ICD-11) alınmıştır. DSÖ, bu sendromun bir hastalık değil *mesleki olgu* olduğunu vurgulamakta; sadece mesleki bağlamda değerlendirilmesi, hayatın başka alanlarındaki deneyimlerin tanımlanması için kullanılmaması gerektiğini belirtmektedir.⁶⁸

Tüm tükenmişlik tanımlarının merkezinde işyerindeki ilişkiler (müşteriler, iş arkadaşları veya yöneticiler ile) bulunmaktadır. Bu ilişkiler hem duygusal baskıların hem de ödüllerin kaynağıdır ve iş stresi ile mücadelede destek alınabilecek iyi bir kaynak olabilmesinin yanında tükenmişlik sendromu gibi olumsuz sonuçlara da yol açabilmektedir. Tükenmişlik sendromunu yaşayan insanlar, sadece iş yüklerinden dolayı ezilmiş veya yorulmuş değildirler. Aynı zamanda, motivasyonlarını ve kimliklerini etkileyen işlerinden psikolojik olarak kopmuşlardır.⁶⁶

Tükenmişliğin meydana gelme sürecini anlamaya yönelik çalışmaların sonucunda, İş Talepleri-Kaynakları Modeli (Job Demands-Resources Model-JD-R) ve Kaynakların Korunumu Modeli (Conservation of Resources-COR) olmak üzere iki model öne sürülmüştür. JD-R modelinde, tükenmişliğin bireylerin sürekli iş taleplerini karşılamak zorunda olduğu ve bu talepleri karşılamak veya azaltmak için yeterli bireysel kaynağı bulunmadığı durumlarda ortaya çıktığı öne sürülmektedir. COR modelinde, tükenmişliğin mevcut kaynaklara (duygusal ve fiziksel) yönelik sürekli tehditlerin bir sonucu olarak ortaya çıktığı savunulmaktadır. Bu yaklaşımlara göre, kaynakların kaybı ve hatta kaynakların tükenme riski tükenmişliğe neden olabilir.⁶⁶

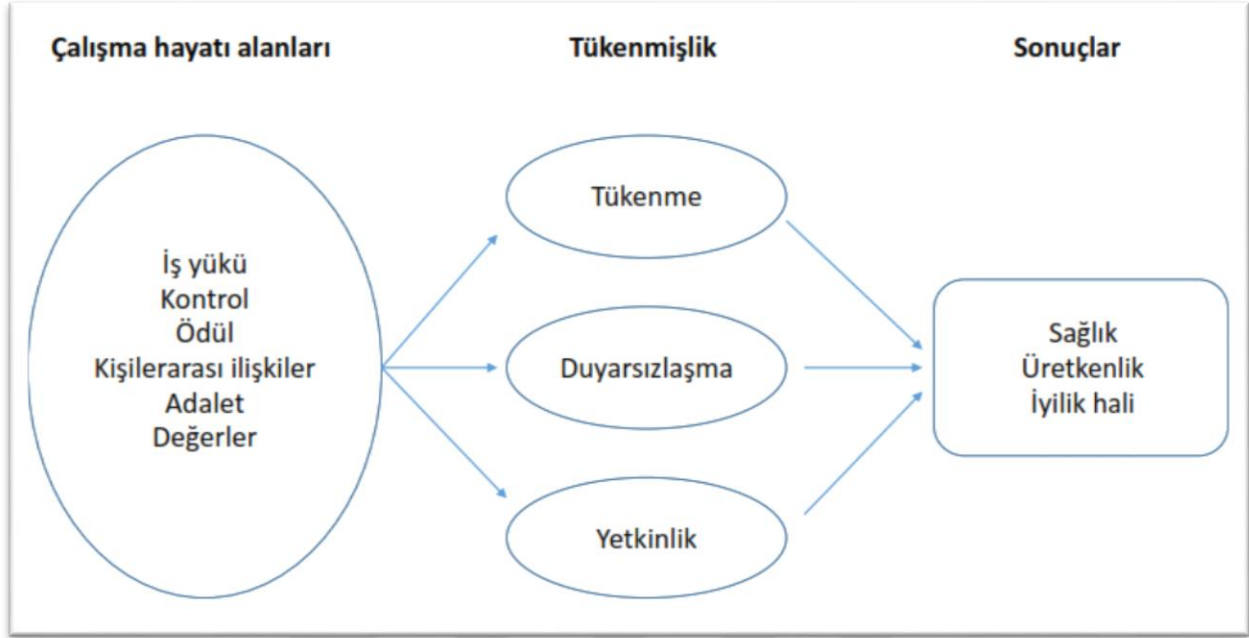
Tükenmişlik, genel olarak üç ana bileşeni ile tanımlanmaktadır; tükenme, duyarsızlaşma ve mesleki yetersizlik. Tükenme, kişinin aşırı hassas olması ve duygusal ve fiziksel kaynaklarını tüketmiş olma hissini ifade eder. Çalışanlar kendilerini bitkin ve kullanılmış hissederler. Yeni bir çalışma günü ile veya yeni bir kişi ile(iş nedeniyle) yüzleşmek için yeterli enerjiden yoksundurlar. Duyarsızlaşma, genellikle idealizm kaybı ile birlikte işe (veya müşterilere) karşı olumsuz veya düşmanca tutumları ifade eder. Mesleki yetersizlik, yapılan işte yeterlilik ve verimliliğe ilişkin duygularda düşüşü tanımlar. Kişi, işleri konusunda artan bir yetersizlik duygusu yaşar ve bu durum kişinin işinde başarısız olduğu inancını edinmesi ile sonuçlanabilir. Yetersizlik bileşeni, tükenmişliğin öz değerlendirme boyutunu göstermektedir.⁶⁶

Tükenme alt alanı, tükenmişlik sendromunun bireysel boyutunu yansıtır. İşyerindeki stresörlere verilen ilk tepkidir ve duygusal ve bilişsel olarak, kişiyi işinden uzaklaşmaya yönlendirmektedir. Sonrasında, üzerine işten uzaklaşma (duyarsızlaşma) ve cesaretin kırılması (yetersizlik) eklenmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda en çok tükenme alt boyutuna odaklanıldığı belirtilmektedir. Tükenme boyutunun tipik olarak baş ağrısı, kronik yorgunluk, gastrointestinal bozukluklar, kas gerginliği, hipertansiyon ve uyku bozuklukları gibi stres semptomları ile ilişkili olduğu bildirilmiştir.^{66,69}

Tanner ve arkadaşları tarafından, çoğunluğu erkek (%76) ve kol işçisi (%62) olan 7897 katılımcı ile yürütülen 10 yıllık bir takip çalışmasında, tükenmişlik puanında bir birimlik artışın zihinsel hastalık riskini 1,37 kat, kardiyovasküler hastalık riskini 1,1 kat artırdığı tespit edilmiştir.⁷⁰

Tükenmişliğin zihinsel sağlığa etkisinin fiziksel sağlığa olan etkisinden daha karmaşık olduğu belirtilmektedir. Artmış anksiyete, irritabilite ve depresyon ile ilişkili olduğu öne sürülen tükenmişliğin aynı zamanda zihinsel bir hastalık olup olmadığı konusu hâlen tartışılmaktadır. Tartışmanın odak noktası tükenmişliğin depresyondan nasıl ayırt edileceğidir. Maslach, genel ve bağlama özgü olmayan depresyonun aksine, işle ilgili ve duruma özgü olduğundan, tükenmişliğin depresyondan tamamen farklı bir olgu olduğunu belirtmektedir. Tükenmişliğin, işyerindeki zorlukların depresyona yol açmasına aracılık ettiği düşünülmektedir. Maslach tarafından önerilen aracılık modeline (Şekil 7) göre; çalışma hayatının altı özelliği tükenmişlik üzerinden sağlık etkilerini meydana getirmektedir.⁶⁶

İş güvencesizliği, düşük iş kontrolü ve işin yürütülmesinde düşük karar serbestîsinin tükenmişlik ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.^{2,65}



Kaynak: Maslach C. Burnout. Stress: concepts, cognition, emotion, and behavior. Londra: Elsevier. 2016.

Şekil 7. Maslach tarafından önerilen aracılık modeli

2.7.5.4. Kas-İskelet Sistemi Sorunları

Kas-iskelet sistemi sorunları, iskelet kasları (veya istemli çalışan) olarak bilinen kaslarla ilgili sorunlardır. İskelet kasları, iskeletin kemik bileşenine tendonlarla bağlanır ve bedeni desteklemek ve hareket ettirmekten sorumludur. Normal şartlar altında kaslar ağrısız çalışır. Ancak, yoğun veya uzun süreli aktivitelerde kas yorgunluğuna (ağrı dâhil) ilişkin semptomlar gelişebilir. Bu semptomların şiddeti ve kasın iyileşmesi için geçen süre genellikle aktivitenin türü ve süresi ile ilişkilidir. Zindelik ve beslenme gibi diğer birçok karmaşık faktör de işlevselliğin normale dönmesinde rol oynar. Ayrıca çeşitli nedenlerden dolayı kas, tendonlar ve diğer ilişkili yapılar zarar görebilir. Bu gibi durumlarda kasların kullanılması, küçük sızıldan şiddetli ağrıya kadar değişen semptomları tetikleyecektir.⁷¹

İş ile ilgili kas iskelet sistemi hastalıkları; işyerindeki risk faktörlerine (Tablo 5) bağlı olarak kaslar, sinirler, tendonlar, kıkırdak ve spinal disklerde oluşan yaralanmalar veya bozukluklardır. Burkulma, gerginlik, yırtılma, ağrı, hassasiyet, karpal tünel sendromu, herni ve bağ dokusu bozuklukları gibi sorunları içermektedir. Kayma, tökezleme, yüksekte düşme, trafik kazası gibi

olaylar ve Reynauld fenomeni, tarsal tünel sendromu gibi sorunlar iş ile ilgili kas iskelet sistemi hastalıkları arasında değerlendirilmemektedir.⁷²

Kas-iskelet sistemi şikâyetleri en yaygın iş ile ilişkili sorunlardandır. Genellikle bel, boyun, omuz ve üst uzuvları etkilemekte, alt uzuvlarda da görülebilmektedir. En sık görülen iki grup, tekrarlayıcı zorlanma yaralanmaları olarak da bilinen üst ekstremite sorunları ve bel problemleridir. Ağır yük taşıma, tekrarlayıcı hareketler, kötü çalışma pozisyonu, titreşim, hızlı tempoda çalışma, uzun süre aynı pozisyonda ayakta durma veya oturma gibi fiziksel tehlikeler ile yüksek iş talebi, düşük iş kontrolü ve düşük iş doyumunu gibi psikososyal tehlikeler en sık etmenlerdir.⁷³

Tablo 5. İş ile ilgili kas iskelet sistemi hastalıklarına yol açan risk faktörleri

Fiziksel ve biyomekanik risk faktörleri	Psikososyal risk faktörleri	Bireysel risk faktörleri
Tekrarlayıcı hareketler	Yüksek iş stresi ve iş talebi	Obezite
Zorlayıcı hareketler	Düşük iş tatmini	Yaş
Ters ve aşırı hareketler	Düşük karar serbestisi	Kadın cinsiyet
Titreşim	İşyerinde düşük sosyal destek	Komorbodite
Soğuk ortam	Üstler ile yaşanan gerginlikler	

Kaynak: Byl NN. Repetitive stress pathology: Soft tissue. Bulunduğu kitap: Maggie DJ(editör). Pathology and intervention in musculoskeletal rehabilitation. Mssouri: Elsevier. 2008.

Tersaneler, yukarıda sıralanan etmenlerin sık bulunduğu yerlerdir. Aynı zamanda, tersane çalışanlarında kas-iskelet sistemi şikâyeti sıklığının diğer sektörlerde çalışanlara göre daha fazla olduğu saptanmıştır. Alexopoulos ve ark. tarafından 2006 yılında yapılan bir çalışmada, tersane çalışanlarının %37'sinde bel, %22'sinde omuz/boyun ve %12'sinde el/el bileği ağrısı şikâyeti bulunduğu saptanmıştır.^{30,74}

Yapılmış çalışmalarda geçici sözleşme ile çalışanlar ve iş güvencesinden yoksun kişilerde kas-iskelet sistemi şikâyetlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ancak, çok boyutlu modeller kullanılarak eğreti istihdamın kas-iskelet sistemi sorunları ile ilişkisinin incelendiği takip çalışması bulunmamaktadır.

2.7.5.5. İş Kazaları

ILO iş kazasını, *şiddet eylemlerini de içeren bir veya daha fazla çalışmada yaralanma, hastalık veya ölüme neden olan iş ile ilişkili, beklenmeyen, önceden planlanmayan olay* şeklinde tanımlamaktadır. İş kazası, 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu'un 3. maddesinde *işyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay* olarak tanımlanmıştır.^{75,76}

İş kazası kabul edilme şartlarını belirleyen 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu'na göre iş kazası;

- a) Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada,
- b) İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında,
- c) Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda,
- d) Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda,
- e) Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş geliş sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özre uğratan olaydır.⁷⁷

Tersanelerde, dar ve kapalı alanda parlayıcı maddeler ile çalışma, uygulanan işlemler sonucu açığa çıkan tehlikeli havayı soluma ve yüksekte çalışma yaralanmaları artıran önemli tehlikelerdir. ABD'de yapılan, 2011-2016 yıllarına ait iş kazası kayıtlarının incelendiği bir çalışmada; tersanelerde kaza nedenli ölüm hızı yüz binde 4,6 olarak saptanmıştır. Bu rakama göre, tersane işçileri kaza nedenli ölüm hızı en yüksek işçi grubunu oluşturmaktadır. Ayrıca yüzbin kişide ölümle sonuçlanmayan kaza sayısının diğer sektörlere göre yedi kat fazla olduğu gösterilmiştir.^{78,79}

Fiziksel çalışma koşullarının yanında, işyerindeki psikososyal tehlikeler de iş kazalarının önemli etkenlerindedir. Barlas ve İzci'nin 2004 – 2014 yılları arasında ülkemizdeki tersanelerde meydana gelen ölümlü iş kazalarını inceledikleri çalışmada, yoğun iş yükü, yüksek tempoda çalışma, fazla mesai ve alt işveren işçisi olma ölümlü iş kazaları için önemli risk faktörleri olarak saptanmıştır. Koranyi ve ark. tarafından 2018 yılında yapılan sistematik derleme çalışmasında, eğreti istihdamın özellikle alt işveren işçilerinde artmış iş kazası nedenli yaralanmalar ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.^{2,80,81}

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tekniği

Kesitsel araştırma tekniği kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yeri

Bu araştırma, Kocaeli Serbest Bölgesi'nde bulunan fabrikaların çalışanlarına yönelik iş sağlığı ve güvenliği hizmeti sunan Yenilikçi OSGB'de yapılmıştır. Yenilikçi Eğitim OSGB, bölgede 3 hekim, 3 iş sağlığı ve güvenliği uzmanı, 1 hemşire ve 4 acil tıp teknisyeni ile hizmet vermektedir

Serbest bölgede çalışanlar büyük ölçüde gemi inşa firmalarında istihdam edilmektedir (Tablo 6). Bu firmalarda alt işveren uygulamaları yaygın olarak kullanılmaktadır.

Tablo 6. Bölgede faaliyet gösteren firmaların NACE kodu ve faaliyet alanı

NACE Kodu	Faaliyet	Tehlike sınıfı	Firma sayısı
30.11.02	Yolcu gemi ve tekneleri, feribotlar, tankerler, frigorifik gemiler, kuru yük gemileri, çekici ve itici römorkörler, tarak gemileri, açık deniz gemileri, hover kraftların ve diğer gemilerin inşası	Çok tehlikeli	7
42.22.02	Enerji santralleri inşaatı (hidroelektrik santrali, termik santral, nükleer enerji üretim santralleri vb.)	Çok tehlikeli	1
28.41	Metal işleme makinelerinin imalatı	Tehlikeli	1
27.11	Elektrik motoru, jeneratör ve transformatörlerin imalatı (aksam ve parçaları hariç)	Tehlikeli	1

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Kesitsel tipte olan çalışmanın evrenini Kocaeli'nin Başiskele ilçesinde bulunan bir serbest bölgede faaliyet gösteren Yenilikçi Eğitim Ortak Sağlık ve Güvenlik Birimi firmasından hizmet alan 1600 işçi oluşturmaktadır. Alt işverenler ile her proje için yeni sözleşme yapılması nedeniyle işçi sayısı sürekli değişmektedir.

3.3.1. Araştırmanın Örneklemi

Örnek büyüklüğünü (n) saptamak için aşağıdaki formül kullanılmıştır. Formülde evrendeki birey sayısı (N), t tablosundaki belirli bir güven aralığı (GA) teorik değeri (t), olayın gerçekleşme olasılığı (p), olayın gerçekleşmeme olasılığı (q) ve kabul edilen örnek büyüklüğü hatası (d) değişkenleri yer almaktadır. Evren 1600 çalışandan oluşmaktadır; %95 GA için t değeri 1,96'dır; en büyük örneğe ulaşabilmek için p değeri 0,5; q değeri 1-p olmak üzere 0,5 alınmıştır. Kabul edilen örneklem hatası olan alfa hata (α) %5 olarak belirlendiğinden d değeri 0,05 alınmıştır. Değerler formülde yerine yerleştirildiğinde "n" 310 kişi olarak saptanmıştır.

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$
$$n = \frac{1600 \cdot 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 \cdot (1600 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5} = 310$$

Bölgedeki alt işveren işçileri projeye göre istihdam edilmekte, proje bitiminde çalışanların ana firma ile ilişkisi kesilmekte, bölgede işçi sayısı sürekli değişmektedir. Bu nedenle küme örneklem yöntemi kullanılması düşünülmüş, küme olarak her bir iş sağlığı/iş güvenliği eğitimine gelen kişiler alınmıştır. 22.11.2018 – 30.03.2019 tarihlerinde ilgili OSGB'de verilen 10 iş sağlığı ve güvenliği eğitimine gelen kişilere ulaşılmış, araştırmaya dâhil olmayı kabul eden 246 (hesaplanan örneklemin %79,4'ü) kişi çalışmaya dâhil edilmiştir.

3.4. Araştırmanın Hipotezleri

3.4.1. Araştırmanın Ana Hipotezi

- İş eğreti olan çalışanların algılanan sağlık durumunun kötü olması olasılığı, iş eğreti olmayan çalışanlara göre daha yüksektir.
- İş eğreti olan çalışanların psikopatoloji bulunma olasılığı, iş eğreti olmayan çalışanlara göre daha yüksektir.
- İş eğreti olan çalışanların MTE-GF duygusal tükenme, yetkinlik ve duyarsızlaşma skoru, iş eğreti olmayan çalışanlara göre daha yüksektir.
- İş eğreti olan çalışanların kas iskelet sistemi sorunları yaşama olasılığı, iş eğreti olmayan çalışanlara göre daha yüksektir.

- İŖi eğreti olan alıŖanların iŖ kazası geçirme olasılığı, iŖi eğreti olmayan alıŖanlara göre daha yüksektir.

3.4.2. AraŖtırmanın Alt Hipotezleri

- Alt iŖveren alıŖanlarının iŖ kazası geçirme sıklığı, asıl iŖveren alıŖanlarına göre daha yüksektir.
- Alt iŖveren iŖilerinin alıŖma ortamındaki tehlikeler ile karŖılaŖma olasılığı, asıl iŖveren iŖilerine göre daha yüksektir.
- Asıl iŖverene bağlı olarak alıŖanların eğreti alıŖan olma olasılığı, alt iŖverene bağlı olarak alıŖanlara göre daha dŖktr.
- Beceri seviyesi dŖk alıŖanların eğreti alıŖan olma olasılığı, beceri seviyesi yüksek alıŖanlara göre daha yüksektir.

3.5. AraŖtırmanın DeđiŖkenleri

AraŖtırmanın bağımlı ve bağımsız deđiŖkenleri Tablo 7’de verilmiŖtir.

Tablo 7. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri

Değişken Adı	Değişkenin Tanımı	Değişken Tipi
Bağımsız Değişkenler/Sosyodemografik Özellikler		
Yaş	Yıl - 40 yaş altı/40 yaş üzeri	Sürekli-dikotom
Cinsiyet	Erkek/Kadın	Dikotom
Medeni durum	Evli/Bekar/Dul/Boşanmış	Kategorik
Eğitim düzeyi	Düşük/Orta/Yüksek	Kategorik
İkamet edilen yer	Başiskele/Diğer	Dikotom
Bağımsız Değişkenler/Kronik Hastalıklar, Uyku Süresi ve Alışkanlıklar		
Doktor tarafından tanı konulmuş kronik hastalık	Var/Yok	Dikotom
Günlük toplam uyku süresi	7 saat altı/7 saat üstü	Dikotom
Alkol kullanımı	Son 1 yıl içerisinde alkol tüketimi	Kategorik
Sigara kullanımı	Sigara kullanma durumu	Dikotom
Bağımsız Değişkenler/Çalışma Yaşamı İle İlgili Değişkenler:		
Çalışmaya başlama yaşı	18 yaş ve altı/18 yaş üzeri	Dikotom
Toplam çalışma süresi	Yıl-1 yıl ve altında/1-5 yıl arasında/5 yıl ve üzeri	Sürekli-kategorik
Çalışılan sektör	Gemi inşa sektörü/Diğer	Kategorik
Haftalık ortalama çalışma süresi	45 saat ve altı/45 saat üzeri	Kategorik
Tersanede çalışılan bölüm	Açık saha-Atölyeler/İdari bölüm/Diğer	Kategorik
Yetkinlik düzeyi	İSCO-08'e göre- 1/2/3 ve 4	Kategorik
İstihdam durumu	Asıl işveren işçisi/Alt işveren işçisi	Dikotom
Eğreti çalışma durumu	Eğreti değil/Orta - düşük eğreti/Eğreti	Kategorik
Bağımlı Değişkenler		
Algılanan sağlık	Çok iyi-iyi/Orta-Kötü	Dikotom
Çalışma ortamındaki tehlikeler	Tehlikeler ile karşılaşma sıklığı	Kategorik
İş kazası	Son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirme durumu	Kategorik
Psikopatoloji varlığı	Toplam GSA puanı 2'nin altında/ Toplam GSA puanı 2 ve üzerinde	Kategorik
Kas-iskelet sistemi sorunları	İlgili vücut bölgesinde son bir yılda ve son bir haftada ağrı hissetme ve ağrının günlük aktiviteleri ve çalışmayı engellemesi durumu	Kategorik
Tükenmişlik	Her bir alt ölçek için toplam puan	Sürekli

3.6. Veri Toplama Araçları

3.6.1. Sosyodemografik Özellikler Bilgi Formu

Anketin ilk bölümünü *Sosyodemografik Özellikler Bilgi Formu* oluşturmaktadır. Bu bölümde katılımcıların yaşları, cinsiyetleri, eğitim düzeyleri ve medeni durumlarına ilişkin veriler toplanmıştır. Bölümde toplam beş soru yer almaktadır.

Katılımcıların eğitim düzeyini saptamak için, Uluslararası Standart Eğitim Sınıflaması (İng. kısalt; ISCED-2011) kullanılmıştır. Bu sınıflamaya göre; veri toplama formundaki *Yok, İlkokul, Ortaokul* seçeneklerini işaretleyenler *Eğitim düzeyi düşük*; *Lise* seçeneğini işaretleyenler *Eğitim düzeyi orta*; *Meslek yüksekokulu, Üniversite ve üzeri* seçeneklerini işaretleyenler *Eğitim düzeyi yüksek* olarak gruplandırılmıştır.⁸²

Alışkanlıklar

a) Alkol tüketimi

Katılımcıların son 12 ay içindeki alkol tüketimlerini; *Hiç kullanmadım, Kullanıyordum bıraktım, Ayda 1 veya daha az, Ayda 2-4 kez, Haftada 2-3 kez, Haftada 4-6 kez ve Her gün* seçeneklerinden birini işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir. İstatistik analizlerde, cevaplar yeniden kategorize edilmiş; *Hiç kullanmadım veya Kullanıyordum bıraktım* cevaplarını verenler *alkol kullanmayan, Ayda 1 veya daha az veya Ayda 2-4 kez* cevabını verenler *kullanma sıklığı düşük, Haftada 2-3 kez, Haftada 4-6 kez veya Her gün* cevabını verenler *kullanma sıklığı yüksek* olarak gruplandırılmıştır.

b) Sigara kullanımı

Katılımcılara sigara kullanıp kullanmadıkları sorulmuş, sigara kullananların içtikleri günlük ortalama sigara sayısını belirtmeleri istenmiştir.

3.6.2. Çalışma Ortamı ve Koşulları Bilgi Formu

a) İstihdam durumu

Katılımcılara *Asıl işveren çalışanı* veya *Alt işveren çalışanı* istihdam türlerinden hangisi ile çalıştıkları sorulmuştur.

b) Toplam çalışma süresi

Katılımcılardan gemi inşa sektöründeki toplam çalışma sürelerini yıl ve ay olarak belirtmeleri istenmiştir. Analizlerde, verilen cevaplar; *1 yılın altında, 1 yıl ve 5 yıl arasında ve 5 yılın üzerinde* olarak gruplandırılmıştır.

c) Çalışılan bölüm

Katılımcılardan literatür çalışması sonucu belirlenen 14 bölümden hangisinde çalıştıklarını belirtmeleri istenmiş, sonrasında, verilen cevaplar *Açık saha-Atölyeler, İdari bölüm ve Diğer* olarak gruplandırılmıştır.

d) İşyerindeki görev

Katılımcılardan literatür çalışması sonucu belirlenen 18 görevden hangisini yaptıklarını belirtmeleri istenmiştir. Katılımcılar, yaptıkları iş ve eğitim düzeyleri göz önünde bulundurularak Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'na (ISCO-08) göre toplam 4 gruba ayrılmıştır.

ISCO-08, kayıtlardan ve araştırmalardan elde edilen mesleğe ilişkin bilgilerin sınıflandırılması için kullanılır. Tüm mesleklerin dört hiyerarşik grupta toplanmasına olanak sağlamaktadır.⁸³

Tablo 8. İSCO-08 ana gruplarına göre beceri seviyesi

İSCO-08 Ana Grupları	Beceri seviyesi
1- Yöneticiler	3+4
2- Profesyonel meslek mensupları	4
3- Teknikerler, teknisyenler ve yardımcı profesyonel meslek grupları	3
4- Büro hizmetinde çalışan elemanlar 5- Hizmet ve satış elemanları 6- Nitelikli tarım, ormancılık, ve su ürünleri çalışanları 7- Zanaatkarlar ve ilgili işlerde çalışan işçiler 8- Tesis ve makine operatörleri ile montajcılar	2
9- Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	1
0- Silahlı kuvvetler mensupları	1+2+3+4

Kaynak: ILO. International standard classification of occupations: ISCO-08. Cenevre: ILO Publishing, 2007.

e) Çalışılan ortamdaki tehlikeler

Katılımcılardan literatür çalışması sonucunda elde edilen; gürültü, toz, uygun olmayan (yetersiz, aşırı) aydınlatma, uygunsuz zemin, belirgin titreşim veya çarpmaya maruz kalma, dar alanda çalışma, zararlı kimyasallar, kötü çalışma pozisyonu gibi tehlikelere maruz kalma sıklıkları 5’li Likert tipinde sorular ile sorgulanmıştır.

f) Gün İçinde Verilen Mola Hakkı

ILO, iş gününün eşit iki bölüme ayrılmasını, her iki bölüm arasında en az yarım saatlik yemek molası verilmesini, her bölümün ortasında da en az 10 dakikalık ek mola verilmesini önermektedir. Ayrıca iş yerlerinde mola için kimyasallar, kir, gürültü veya diğer kirleticilerden arındırılmış alanların oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır.⁸⁴

Katılımcılardan gün içinde verilen yemek ve yemek dışı ek mola hakkını dakika olarak belirtmeleri istenmiştir. Cevaplar, yukarıda belirtilen sürelerle göre gruplandırılmıştır.

g) Gece Çalışması Yapma Durumu

Katılımcılara gece çalışması yapıp yapmadıkları sorulmuş, *Evet* cevabını verenlerden haftalık gece çalışma süresinin kaç saat olduğunu belirtmesi istenmiştir.

3.6.3. İş Kazası Bilgi Formu

İş kazası; 6331 Sayılı Kanun’un 3. maddesinde, *İşyerinde veya işin yürütümü nedeniyle meydana gelen, ölüme sebebiyet veren veya vücut bütünlüğünü ruhen ya da bedenen özre uğratan olay* olarak tanımlanmıştır.⁷⁶

Öncelikle iş kazası tanımı verilmiş, katılımcılara son 12 ay içinde iş kazası geçirip geçirmediikleri sorulmuştur. *Evet* cevabını verenlerden geçirdikleri iş kazası sayısı, iş kazasının/kazalarının tipini ve sonucunu belirtmeleri istenmiştir.

3.6.4. Sağlık Durumu Bilgi Formu

a) Algılanan Sağlık

İnsanların genel sağlık durumlarına ilişkin algılarını yansıtır. Genellikle, *Son zamanlarda genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?* olarak yöneltilen 5’li likert tipindeki soruya

katılımcılar tarafından verilen cevaplar *Çok iyi-iyi/Orta-kötü* şeklinde gruplandırılarak değerlendirilir.⁵⁸

Katılımcılardan doktor tarafından saptanmış kronik hastalıkları bulunup bulunmadığı ve gece uykusu süresinin kaç saat olduğu, haftada ortalama kaç saat bedensel aktiviteye dayalı etkinlik yaptığını belirtmesi istenmiştir.

3.7. Araştırmada Kullanılan Ölçüm Araçları

a) Genel Sağlık Anketi (GSA-12)

Zihinsel sağlık durumu, 12 soruluk Genel Sağlık Anketi (GSA) formu ile değerlendirilmiştir. GSA-12, Goldberg ve Williams tarafından 1991'de yetişkinlerde psikopatolojik sorunları saptamak amacıyla geliştirilen Likert tipi ölçektir. Anketin Türkçe uyarlaması için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Kılıç ve ark. (1996) tarafından gerçekleştirilmiştir. Zevk alamama, durgun hissetme, dikkat dağınıklığı ve uykusuzluk gibi temel depresyon belirtilerini sorgulayan maddeler de içermektedir. Kısa, uygulaması kolay bir ölçektir ve ruhsal hastalıkları inceleyen toplumsal çalışmalarda ilk aşama tarama testi olarak kullanılır. Psikotik olmayan depresyon ve bunaltı belirtilerinin saptanmasında güvenle kullanılabilceği belirtilirken, psikotik ve manik hastalarda kullanılması önerilmemektedir. Kişinin ölçek puanı yükseldikçe psikopatoloji olasılığı artmaktadır. Likert tipi yanıtlar değerlendirme için puanlanır (0-0-1-1). Değerlendirme sonucunda, 2 puan ve üzeri psikopatoloji varlığı olarak kabul edilir.⁸⁵

b) Çalışmanın Eğretiliği Ölçeği (EPRES)

Vergara tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin temel altı boyutu olan işyerinde güçsüzlük, savunmasızlık, geçicilik, ücretler, haklar ve hakları kullanabilme durumunu sorgulayan 26 soru yöneltilmektedir.⁸⁶

Eğreti istihdam düzeyi, katılımcıların alt boyutlardan aldıkları puanların ağırlıklandırılması ve elde edilen ağırlıklandırılmış puanların toplamına göre *Eğreti değil, Orta-düşük eğreti* ve *Eğreti* olarak gruplandırılması ile belirlenmektedir (Şekil 8).

EPRES PUAN TABLOSU					
ALT ÖLÇEKLER	SORU SAYISI	ALT ÖLÇEK PUANI	EPRES TOPLAM PUANI	EPRES SKORU	EĞRETİLİK DÜZEYİ
GEÇİCİLİK (5'Lİ LİKERT/ 0-1-2-3-4 PUAN)	2	(Σalt ölçek puanı/8) x4	0-4	4	Eğreti
GÜÇSÜZLÜK (3'LÜ LİKERT/ 0-1-2 PUAN)	3	(Σalt ölçek puanı/6) x4	0-4	3	
SAVUNMASIZLIK (5'Lİ LİKERT/ 0-1-2-3-4 PUAN)	6	(Σalt ölçek puanı/24) X4	0-4	2	Düşük-orta eğreti
ÜCRETLER (2 SORU 5'Lİ LİKERT/ 0-1-2-3-4 PUAN) (1 SORU 4'LÜ LİKERT/ 0-1-2-3- PUAN)	3	(Σalt ölçek puanı/11) X4	0-4	1	
HAKLAR (3'LÜ LİKERT/ 0-1-2 PUAN)	7	(Σalt ölçek puanı/14) X4	0-4	1	Eğreti değil
HAKLARI KULLANABİLME (5'Lİ LİKERT/ 0-1-2-3-4 PUAN)	5	(Σalt ölçek puanı/20) X4	0-4	1	
TOPLAM SKOR		(Σtüm alt ölçeklerden elde edilen puan/6)	0-4	0	

Kaynak: Vergara AV. A multidimensional approach to precarious employment: measurement, association with poor mental health and prevalence in the Spanish workforce. Pompeu Fabra Üniversitesi. Doktora tezi. 2010.

Şekil 8. EPRES için önerilen puanlama metodu

c) Maslach Tükenmişlik Envanteri – Genel Form (MTE-GF)

Schaufeli ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Katılımcılar tarafından doldurulur. MTE- GF'nin orijinal formu yedi dereceli Likert tipi bir ölçek olup 16 madde ve üç alt ölçekten oluşmaktadır. Tükenme (exhaustion, EX+) alt ölçeği 5 maddeden, Duyarsızlaşma (cynicism, CY+) alt ölçeği 5 maddeden ve Yetkinlik (efficacy, EF+) alt ölçeği de toplam 6 maddeden oluşmaktadır. Orijinal ölçeğin maddeleri 0-hiçbir zaman ve 6-her zaman aralığında puanlanmaktadır. Tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçeklerindeki yüksek puan, mesleki yetersizlik (ters puanlanmaktadır) alt ölçeğindeki düşük puan tükenmişliği göstermektedir. Değerlendirmede; her bir kişi için üç ayrı tükenmişlik puanı hesaplanmaktadır. 7'li derecelendirme biçiminin Türk kültürüne uygun olmadığı saptanmış, uyarlama çalışması sonucunda 5'li derecelendirme (0-hiçbir zaman, 4-her zaman) biçiminin kullanılması önerilmiştir. Ayrıca uyarlama çalışmasında yapılan istatistiksel analizlerden sonra, orijinal ölçekteki 15. maddenin çıkarılmasına karar verilmiştir. Tükenme alt ölçeği (T): 1, 4, 7, 10 ve 13. maddelerden; Duyarsızlaşma alt ölçeği (DY): 2, 5, 8 ve 11. maddelerden; Mesleki yetersizlik alt ölçeği (Y): 3, 6, 9, 12, 14 ve 16. maddelerden oluşmaktadır.^{65,87}

MTE'nin ilk versiyonunu 1992 yılında dilimize çeviren Ergin ve arkadaşları tarafından, elde edilen alt ölçek puanlarının ortalamalarının ayrı ayrı değerlendirilmesi ve kesme değeri kullanılmaması önerilmiş, ülkemizde yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda da değerlendirmeler bu şekilde yapılmıştır. Yurt dışında yapılmış çalışmalarda, karşılaştırma yapmayı kolaylaştırabilmek ve prevalans elde edebilmek için alt ölçek puanlarının ağırlıklandırılmasıyla ($T/5 \times 0,4 + DY/4 \times 0,3 + Y/6 \times 0,3$) elde edilen sonucun da kullanıldığı görülmektedir. Çalışmamızda, benzer şekilde alt ölçek puanları ağırlıklandırılarak toplanmış, <1 puan; *düşük düzeyde tükenmişlik semptomları olanlar*, $1 \leq - < 2$ puan; *orta düzeyde tükenmişlik semptomları olanlar* ve 2 puan ve üzeri; *yoğun tükenmişlik semptomları olanlar* olarak ayrılmıştır.^{65,70}

d) İskandinav Kas İskelet Sistemi Anketi (NMQ)

NMQ, vücudun dokuz farklı bölümünü kapsayan, 12 aylık ve bir haftalık dönemlerde kas-iskelet ağrılarının varlığı ve son 12 ayda hissedilen ilgili vücut bölgesinde yaşanan ağrı nedeniyle günlük hayatta ve işyerinde zorlanma durumunu araştıran 27 maddeden oluşan bir ankettir. Cevaplar dikotom olarak kodlanır. İlgili vücut bölgesinde sorun varlığı ve sorun yaşanan toplam vücut bölgesi sayısı değerlendirilebilir.⁸⁸

3.8. Araştırma ile İlgili İzinler

Araştırma için KOÜ Araştırma ve Uygulama Hastanesi Etik Kurulu'ndan 12.04.2017 tarihinde 2018/18.4 karar numarası ve 2018/306 proje numarası ile onay alınmıştır.

3.9. Araştırma Verilerinin Düzenlenmesi ve Analizi

Analizler için gerekli olduğuna karar verildiği durumlarda bazı sürekli veriler literatürde yer alan kesim değerleri dikkate alınarak kategorik verilere (uyku süresi, GSA puanı, çalışma süresi, çalışmaya başlama yaşı, haftalık çalışma saati) ve bazı kategorik veriler farklı analizlere olanak sağlayabilmek için daha az sayıda grup içeren yeni kategorik verilere dönüştürülmüştür.

Araştırmada elde edilen veriler araştırmacı tarafından Statistical Package for Social Science (SPSS) 20.0 veri tabanına aktarılmış ve analiz yapılmıştır. İstatistiksel kararlarda, anlamlı farklılığın göstergesi olarak $p < 0.05$ seviyesi kabul edilmiştir.

Kategorik verilerin sıklık ve dağılımları sayı ve yüzde olarak; sürekli değişkenler ise ortalama±standart sapma, ortanca, en küçük ve en büyük rakamlar olarak değerlendirilmiştir.

Kategorik verilerin bağımlı değişken ile olan ilişkisini saptayabilmek için ki-kare testi kullanılmıştır. Pearson ki-kare veya Eğitimde Kikare olarak değerlendirilmiştir.

Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygun olup olmadığı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda; sürekli değişkenlerin normal dağılıma uymadığı başka bir ifadeyle parametrik test koşulları oluşmadığı durumlarda Mann-Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır.

3.10. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan tüm veri toplama araçları, katılımcılar tarafından doldurulabilecek formlardır. Formların doldurulması işlemi araştırmacının gözetiminde yaptırılmıştır. Veriler 22.11.2018 – 30.03.2019 tarihleri arasında toplanmıştır.

Çalışmanın yapılacağı işyerinden araştırmanın yürütülmesi ile ilgili gerekli izinler alınmıştır. İlgili OSGB'ye gelen çalışanlara araştırmanın amacı ve yöntemi açıklandıktan sonra kişilerin yazılı onamı alınmış, toplam sekiz sayfadan oluşan veri toplama formu uygulanmıştır. İşe alım muayenesi ve işe alım eğitimi için başvurular araştırmaya dâhil edilmemiştir.

3.11. Araştırmanın Kısıtlılıkları

- (1) OSGB tarafından hazırlanan plan çerçevesinde, aylık 130 -150 kadar kişinin eğitime alınacağı göz önünde bulundurularak dört aylık veri toplama süresi belirlenmiş olmasına rağmen, veri toplama sürecinde iş yoğunluğu nedeniyle eğitim tarihlerinin ertelenmesi, ulaşılabilen sayının beklenenin altında kalmasına neden olmuştur.
- (2) Araştırmaya katılmayı reddedenlerin oranı beklenenin üzerindedir. İş kazası, kronik hastalıklar, zihinsel sağlık, çalışılan ortamdaki tehlikeler gibi hassas bilgilerin sorgulanıyor olması katılımcıların kararını etkilemiş olabilir. Bunun yanında, çalışanların bu tür bir araştırma kendilerine doğrudan olumlu bir etkide bulunmayacağından çalışmaya katılmalarının gereksiz olduğu düşüncesi veri toplama süresince sık rastlanan bir görüştür.

(3) Bulgularımız katılımcıların verdiği cevaplara dayanmaktadır. Son bir yıl, son bir ay ve son bir haftaya ilişkin durumu değerlendiren sorulara verilen cevaplar, hatırlama ile ilişkili faktörlerden etkilenmiş olabilir. Bununla birlikte, çalışmanın işyeri dışında, katılımcıların tanıdığı sağlık/iş güvenliği personelinin bulunduğu ortamda yapılmasının, yanıtların doğruluğunu artıracakı düşünülmektedir.

3.12. Araştırma Planı

Tablo 9. Araştırmanın zaman çizelgesi

	Aylar	Konu Seçimi	Literatür Taraması	Soru Formunun hazırlanması	İzinler	Veri Toplama	Veri Girişi	Analiz	Rapor Yazımı
2018	Temmuz	X	X						
	Ağustos	X	X	X					
	Eylül		X	X					
	Ekim		X	X	X				
	Kasım		X		X				
	Aralık		X			X	X		
2019	Ocak		X			X	X		
	Şubat		X			X	X		
	Mart		X			X	X		
	Nisan		X					X	X
	Mayıs		X					X	X
	Haziran		X						X
	Temmuz								X
	Ağustos								X
	Eylül								X
	Ekim								X

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

4.1.1. Katılımcıların Kişisel Özellikleri

Çalışma grubunun yaş ortalaması 33,2 ($\pm 9,79$ SD) olarak saptanmıştır. Kategorik olarak incelenen kişisel özellikler Tablo 10’da verilmiştir. Buna göre; katılımcıların 238’i (%96,7) erkek, 8’i (%3,3) kadındır. Üçte birine yakını (%27,1) 40 yaş ve üzerindedir. Sigara kullananların oranı %62,2 (153 kişi), alkol kullananların oranı %24,5 (70 kişi) olarak saptanmıştır. Düşük eğitim seviyesindekiler %46,3 oranı ile en kalabalık gruptur. En az 1 kronik hastalığı bulunanlar 38 (%15,4) kişidir.

Tablo 10. Katılımcıların kişisel özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımı

Özellik		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Erkek	238	96,7
	Kadın	8	3,3
Yaş	40 yaş altı	179	72,8
	40 yaş ve üzeri	67	27,2
Medeni durum	Evli	158	64,2
	Bekar	79	32,1
	Dul/Boşanmış	9	3,0
Çocuk sayısı	0	105	42,7
	1	38	15,4
	2 ve üzeri	103	41,9
Sigara	İçiyor	153	62,2
	İçmiyor	93	37,8
Alkol	Kullanmıyor	186	75,6
	Kullanma sıklığı düşük	49	20,0
	Kullanma sıklığı yüksek	21	4,5
Eğitim düzeyi	Düşük	114	46,3
	Orta	91	37,0
	Yüksek	41	16,7
Uyku süresi	<7 saat	114	46,3
	≥ 7 saat	132	53,7
İkamet edilen yer	Başiskele/Gölcük	117	47,6
	Diğer	129	52,4
Toplam		246	100

4.1.2. Katılımcıların Çalışma Özellikleri

Katılımcıların sayısal olarak incelenen çalışma yaşamlarına ilişkin bilgileri Tablo 11’de sunulmuştur. Ortanca çalışmaya başlama yaşı 18’dir. Ortanca işyeri değiştirme sayısı 4’tür. Ortanca günlük çalışma süresi 9 saattir.

Tablo 11. Katılımcıların çalışma yaşamına ilişkin sürekli verilerin merkezi eğilim ölçüleri

Özellik	Ort. ± SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
Çalışmaya başlama yaşı	17,86±4,52	18,0	7,0	38,0
Çalışma süresi	15,36±10,46	14,0	0,0	46,0
Gemi inşa ve tamiri sektöründe toplam çalışma süresi(n=225) (yıl)	8,18±7,13	6,0	0,0	40,0
Toplam işyeri değişikliği sayısı	5,95±5,51	4,0	0,0	30,0
Günlük ortalama çalışma süresi (saat)	9,06±1,01	9,0	6,0	15,0
Haftalık çalışma süresi (saat)	47,9±6,06	45,0	30,0	72,0

Katılımcıların kategorik olarak incelenen çalışma yaşamlarına ilişkin bilgileri Tablo 12’de verilmiştir. Araştırma grubunun üçte birine yakını (%29,3) 16 yaşından önce çalışmaya başlamıştır. Üçte ikisine yakını (%61,4) alt işveren işçisidir ve 225’i (%91,5) gemi inşa sektöründe çalışmaktadır. Yetkinlik düzeyi 2 olarak saptananların oranı katılımcı sayısının yarısından fazlasını (%53,7) oluşturmaktadır. Üçte ikisinden fazlası (%72,4) günlük ortalama sekiz saatten fazla çalışmaktadır. EPRES sonucuna göre eğreti istihdam ile çalıştığı saptananların oranı %64,2’dir. Çalışması düşük-orta düzeyde eğreti olanların oranı %34,9’dur. Sadece 2 kişinin çalışmasının eğreti olmadığı saptanmıştır.

Tablo 12. Katılımcıların çalışma yaşamı özelliklerinin sayı ve yüzde dağılımı

Özellik		Sayı	Yüzde
Çalışmaya başlama yaşı	18 yaş altı	114	46,3
	18 yaş ve üzeri	132	53,7
Toplam çalışma süresi	1 yıl ve altında	13	5,3
	1 yıl ve 5 yıl arasında	27	11,0
	5 yıl ve üzerinde	206	83,7
İstihdam durumu	Asıl işveren işçisi	95	38,6
	Alt işveren işçisi	151	61,4
Çalışılan sektör	Gemi inşa	225	91,5
	Diğer	21	8,5
Çalışılan bölüm	Açık saha-Atölyeler	148	60,7
	İdari bölüm	29	11,9
	Diğer	63	24,7
Beceri düzeyi	1	75	30,5
	2	132	53,7
	3	10	4,1
	4	29	11,8
Günlük ortalama çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	68	27,6
	Sekiz saatin üzeri	178	72,4
Haftalık ortalama çalışma süresi	45 saat ve altı	144	58,5
	45 saatin üzeri	102	41,5
Gün içinde ek mola hakkı	Var	82	66,7
	Yok	164	33,3
Eğreti çalışma durumu (EPRES puanı ile belirlenen)	Eğreti	158	64,3
	Düşük-orta eğreti	86	34,9
	Eğreti değil	2	0,8
Toplam		246	100

4.1.3. Katılımcıların Tükenmişlik Düzeyi

Katılımcıların MTE-GF ile belirlenen alt ölçek puanları Tablo 13’de sunulmuştur. Ortanca tükenme puanı 6, duyarsızlaşma puanı 2, mesleki yetersizlik puanı 6 olarak saptanmıştır.

Tablo 13. Katılımcıların tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının merkezi eğilim ölçüleri

Özellik	Ort. ± SS	Ortanca	Minimum	Maksimum
Tükenme	6,20 ± 4,41	6,0	0,0	20,0
Duyarsızlaşma	3,18 ± 3,25	2,0	0,0	16,0
Mesleki yetersizlik	7,77 ± 5,73	6,0	0,0	24,00
Tükenmişlik puanı*	1,13 ± 0,64	1,1	0,0	3,30

*Alt ölçek puanlarının ağırlıklandırılıp toplanması ile elde edilmiştir

Katılımcılar tükenmişlik puanına göre gruplandırılmış, değerlendirme sonucunda %8,5’inde yoğun ve %48’inde orta düzeyde tükenmişlik semptomlarının bulunduğu saptanmıştır.

4.1.4. Katılımcıların Sağlık Durumu ve İş Kazası Öyküsü

Katılımcıların sağlık özellikleri ve iş kazası geçirme durumuna ilişkin veriler Tablo 14’de verilmiştir. Sağlık durumlarının orta-kötü olduğunu belirtenlerin oranı %42,7’dir ve %15,4’ünde doktor tarafından tanı konulmuş kronik hastalık bulunmaktadır. psikopatoloji bulunduğu saptananların oranı %38,2’dir. Ayrıca 38 kişi (%15,4) son bir yıl içerisinde iş kazası geçirdiğini belirtmiştir.

Tablo 14. Katılımcıların sağlık özelliklerinin ve iş kazası geçirme durumlarının sayı ve yüzde dağılımı

Özellik		Sayı	Yüzde
Algılanan sağlık durumu	Çok iyi-iyi	141	57,3
	Orta-kötü	105	42,7
Doktor tarafından tanı konulmuş kronik hastalık	Yok	208	84,6
	Var	38	15,4
Psikopatoloji varlığı (GSA puanı ile belirlenen)	Yok	152	61,8
	Var	94	38,2
Son bir yılda iş kazası geçirme	Hayır	208	84,6
	Evet	38	15,4
Toplam		246	100

Katılımcıların kas-iskelet sistemi şikâyetlerine ilişkin bilgiler Tablo 15’te sunulmuştur. Son 12 ayda en çok ağrı hissedildiği belirtilen bölgeler sırasıyla; bel (%56,5), boyun (%40,7), dizler (%38,6) ve omuzlardır. Zorlanmaya neden olan ağrıların en çok bel (%14,2), boyun (%8,1), dizler (%7,7) ve sırt (%7,3) bölgelerinde hissedildiği belirtilmiştir. Son bir hafta içinde en çok ağrı hissedilen bölge bel (%35,0) bölgesidir.

Tablo 15. Katılımcıların kas-iskelet sistemi şikâyetlerinin sayı ve yüzde dağılımı

Vücut bölgesi		Son 12 ayda ağrı hissetme		Son 12 ayda ağrı nedeniyle zorlanma		Son 1 haftada ağrı hissetme	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Boyun	Evet	100	40,7	20	8,1	51	20,7
	Hayır	146	59,3	226	91,9	195	79,3
Omuzlar	Evet	75	30,5	11	4,5	37	15,0
	Hayır	171	69,5	235	95,5	209	85,0
Dirsekler	Evet	34	13,8	7	2,8	13	5,3
	Hayır	212	86,2	239	97,2	233	94,7
El bilekleri/ Eller	Evet	55	22,4	14	5,7	25	10,2
	Hayır	191	77,6	232	94,3	221	89,8
Sırt	Evet	95	38,6	18	7,3	51	20,7
	Hayır	151	61,4	228	92,7	195	79,3
Bel	Evet	139	56,5	35	14,2	86	35,0
	Hayır	107	43,5	211	85,8	160	65,0
Kalça/Uyluklar	Evet	30	12,2	8	3,3	19	7,7
	Hayır	216	87,8	238	96,7	227	92,3
Dizler	Evet	96	39,0	19	7,7	47	19,1
	Hayır	150	61,0	227	92,3	199	80,9
Ayak bilekleri/ Ayaklar	Evet	63	25,6	15	6,1	37	15,0
	Hayır	183	74,4	231	93,9	209	85,0
Toplam		246	100	246	100	246	100

4.1.5. Katılımcıların Çalışma Ortamındaki Tehlikeler ile Karşılaşma Sıklıkları

Katılımcıların işyerinde maruz kaldıklarını bildirdikleri tehlikelere ilişkin bilgiler Tablo 16'da sunulmuştur. Gürültü (%71,5) ve toz (%63,4) yüksek sıklıkta maruz kalınan fiziksel tehlikelerdir. Uygun havalandırması yapılmayan kapalı alanda çalışma da (%29,3) maruz kalma sıklığı yüksek bir tehlikedir. Katılımcıların %19'u sıklıkla veya her zaman uygun KKE kullanmadan zararlı kimyasallar ile çalıştığını belirtmiştir. Ayakta (%58,1) ve çömelerek (%34,9) çalışma en sık çalışma pozisyonlarıdır. Yoğun iş yükü (%36,9), işin yetişmesi ile ilgili zaman baskısı (%32,9) en sık maruz kalınan psikososyal tehlikelerdir.

Tablo 16. Katılımcıların çalışma ortamındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıkları (%)

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Fiziksel tehlikeler					
Gürültü	6,1	8,1	14,2	28,0	43,5
Toz	8,9	12,2	15,4	20,7	42,7
Uygun olmayan aydınlatma	25,6	19,9	35,4	8,5	10,6
Uygun olmayan zemin	26,0	31,7	27,2	6,1	8,9
Takılma/Düşme riski doğurabilecek kablo vb. malzemeler	24,4	24,0	26,0	11,4	14,2
Belirgin titreşim veya çarpmaya maruz kalma	42,3	26,8	18,3	4,5	8,1
Uygun havalandırması yapılmayan kapalı alanda çalışma	31,3	18,3	21,1	13,4	15,9
Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmadan yüksekte çalışma	61,4	15,4	13,4	4,1	5,7
Yetersiz/Kalitesiz kişisel koruyucu ekipman	50,0	18,7	13,4	7,7	10,2
Kimyasal tehlikeler					
Uygun KKE kullanmadan zararlı kimyasallar ile çalışma	50,8	21,1	8,9	8,5	10,6
Bir arada yapılmaması gereken işlerin beraber yapılması	56,9	16,3	13,8	7,7	5,3
Ergonomik tehlikeler					
Dar alanda çalışma	23,2	23,6	30,5	14,6	8,1
Mekanik yardım kullanmadan tek başına 20 kilogramdan fazla yük taşıma	45,5	22,8	17,1	7,7	6,9

Tablo 16. Katılımcıların çalışma ortamındaki tehlikeler ile karşılaşma sıklıkları (%) (devamı)

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Çalışma pozisyonu;					
Oturur pozisyonda	25,2	21,1	24,0	16,7	13,0
Çömelerek	22,0	19,9	29,7	18,3	10,2
Ayakta	11,8	11,0	19,1	30,5	27,6
Belini bükerek	22,8	21,5	20,7	21,1	13,8
İleri derecede bükülüp öne doğru uzanarak	33,7	22,8	19,5	13,4	10,6
Kolları omuz hizasından yukarıya kaldırarak veya tamamen açarak	28,0	22,8	23,2	15,0	11,0
Psikososyal tehlikeler					
Personel yetersizliği	28,5	24,4	27,6	8,9	10,6
Yoğun iş yükü	13,8	21,1	28,5	20,3	16,3
İşin yetişmesi ile ilgili zaman baskısı	19,1	19,9	28,0	15,0	17,9
Diğer çalışanlarla yaşanan anlaşmazlıklar	28,5	32,9	26,0	5,7	6,9

4.2. Katılımcıların Çalışma Özellikleri ve Çalışmanın Eğretiliği ile İlişkisi

Katılımcıların istihdam durumu ve çalışmanın eğretiliği arasındaki ilişki kategorik veriler ile karşılaştırılmış, sonuçlar Tablo 17’de sunulmuştur. Alt işveren işçilerinin eğreti çalışan olma olasılığı asıl işveren işçilerine göre daha yüksektir ($p<0,001$). Beceri seviyesi düşük olan katılımcıların eğreti çalışan olma olasılığı daha yüksektir ($p<0,001$).

Tablo 17. Katılımcıların bazı çalışma özellikleri ve çalışmanın eğretiliği arasındaki ilişki

Özellikler		Çalışmanın Eğretiliği				X ² değeri P değeri
		Düşük-orta eğreti ^a		Eğreti		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
İstihdam durumu	Asıl işveren işçisi	51	54,3	43	45,7	22,280*
	Alt işveren işçisi	37	24,5	114	75,5	0,000
Beceri seviyesi	1	15	20,0	60	80,0	39,128** 0,000
	2	43	32,6	89	67,4	
	3	6	60,0	4	40,0	
	4	24	82,8	5	17,2	
Eğitim düzeyi	Düşük	28	24,6	88	75,4	23,900** 0,000
	Orta	31	34,1	60	65,9	
	Yüksek	29	70,7	12	29,3	

*Pearson Kikare, **Eğimde Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.3. Katılımcıların Eğretilik Durumu ve Tehlikelere Maruz Kalma Sıklığı ile İlişkisi

Eğreti çalışanlar ve düşük-orta eğreti çalışanlar işyerindeki tehlikelere maruz kalma açısından karşılaştırılmış, sonuçlar Tablo 18’de sunulmuştur. Eğreti çalışanların gürültü ve toza maruz kalma olasılığının diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla; $p<0,001$ ve $p=0,001$). Eğreti çalışanların, oturarak çalışma dışındaki tüm ergonomik tehlikelere diğer çalışanlara göre daha fazla maruz kaldıkları saptanmıştır.

Tablo 18. Eğreti çalışanlar ve düşük-orta eğreti çalışanların işyerindeki tehlikelere maruz kalma sıklığı açısından karşılaştırılması

	Hiç		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her zaman		X ² değeri* p değeri
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Fiziksel tehlikeler											
Gürültüye maruz kalma											
Düşük-orta eğreti	9	10,2	11	12,5	17	19,3	24	27,3	27	30,7	14,354
Eğreti	6	3,8	9	5,7	18	11,4	45	28,5	80	50,6	0,000
Toza maruz kalma											
Düşük-orta eğreti	12	13,6	15	17,0	19	21,6	13	14,8	29	33,0	11,812
Eğreti	10	6,3	15	9,5	19	12,0	38	24,1	76	48,1	0,001
Uygun aydınlatma yapılmayan yerde çalışma											
Düşük-orta eğreti	25	28,4	16	18,2	32	36,4	11	12,8	4	4,5	1,248
Eğreti	38	24,1	33	20,9	55	34,8	10	6,3	22	13,9	0,264
Uygun olmayan zemin											
Düşük-orta eğreti	24	27,3	36	40,9	20	22,7	2	2,3	6	6,8	3,765
Eğreti	40	25,3	42	26,6	47	29,7	13	8,2	16	10,1	0,52
Takılma/Düşme riski doğurabilecek malzemeler											
Düşük-orta eğreti	29	33,0	22	25,0	20	22,7	7	8,0	10	11,4	5,682
Eğreti	31	19,6	37	23,4	44	27,8	21	13,3	25	15,8	0,017
Belirgin titreşim veya çarpmaya maruz kalma											
Düşük-orta eğreti	49	55,7	22	25,0	9	10,2	1	1,1	7	8,0	7,439
Eğreti	55	34,8	44	27,8	36	22,8	10	6,3	13	8,2	0,006
Uygun havalandırması yapılmayan kapalı alanda çalışma											
Düşük-orta eğreti	33	37,5	17	19,3	15	17,0	14	15,9	9	10,2	3,235
Eğreti	44	27,8	28	17,7	37	23,4	19	12,0	30	19,0	0,072
Uygun kişisel koruyucu ekipman olmadan yüksekte çalışma											
Düşük-orta eğreti	65	73,9	12	13,6	3	3,4	2	2,3	6	6,8	5,125
Eğreti	86	54,4	26	16,5	30	19,0	8	5,1	8	5,1	0,024
Yetersiz/Kalitesiz kişisel koruyucu ekipman											
Düşük-orta eğreti	54	61,4	19	21,6	9	10,2	2	2,3	4	4,5	13,208
Eğreti	69	43,7	27	17,1	24	15,2	17	10,8	21	13,3	0,000
Kimyasal tehlikeler											
Uygun KKE olmadan zararlı kimyasallar ile çalışma											
Düşük-orta eğreti	45	51,1	25	28,4	8	9,1	5	5,7	5	5,7	3,055
Eğreti	80	50,6	27	17,1	14	8,9	16	10,1	21	13,3	0,080
Bir arada yapılması tehlike yaratan işlerin beraber yapılması (kaynak ve boya işleri vb.)											
Düşük-orta eğreti	56	63,6	11	12,5	12	13,6	5	5,7	4	4,5	1,611
Eğreti	84	53,2	29	18,4	22	13,9	14	8,9	9	5,7	0,204

*Eğimde Kikare

Tablo 18. Eğreti çalışanlar ve düşük-orta eğreti çalışanların işyerindeki tehlikelere maruz kalma sıklığı açısından karşılaştırılması (devamı)

	Hiç		Nadiren		Bazen		Sıklıkla		Her zaman		X ² değeri* p değeri
	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Ergonomik tehlikeler											
Dar alanda çalışma											
Düşük-orta eğreti	28	31,8	26	29,5	19	21,6	9	10,2	6	6,8	8,451
Eğreti	29	18,4	32	20,3	56	35,4	27	17,1	14	8,9	0,004
Mekanik yardım kullanmadan tek başına 20 kilogramdan fazla yük taşıma											
Düşük-orta eğreti	52	59,1	17	19,3	13	14,8	3	3,4	3	3,4	10,776
Eğreti	60	38,0	39	2,7	29	18,4	16	10,1	14	8,9	0,001
Oturur pozisyonda çalışma											
Düşük-orta eğreti	19	21,6	17	19,3	21	23,9	18	20,5	13	14,8	2,004
Eğreti	43	27,2	35	22,2	38	24,1	23	14,6	19	12,0	0,157
Çömelerek çalışma											
Düşük-orta eğreti	24	28,4	24	27,3	19	21,6	15	17,0	5	5,7	7,907
Eğreti	29	18,4	25	15,8	54	34,2	30	19,0	20	12,7	0,005
Ayakta çalışma											
Düşük-orta eğreti	14	15,9	18	20,5	20	22,7	23	26,1	13	14,8	18,035
Eğreti	15	9,5	9	5,7	27	17,1	52	32,9	55	34,8	0,000
Beli bükerek çalışma											
Düşük-orta eğreti	30	34,1	23	26,1	15	17,0	13	14,8	7	8,0	15,110
Eğreti	26	16,5	30	19,0	36	22,8	39	24,7	27	17,1	0,000
İleri derecede bükülüp öne doğru uzanarak çalışma											
Düşük-orta eğreti	38	43,2	23	26,1	16	18,2	8	9,1	3	3,4	12,514
Eğreti	45	28,5	33	20,9	32	20,3	25	15,8	26	14,6	0,000
Kolları omuz hizasından yukarıya kaldırarak veya tamamen açarak çalışma											
Düşük-orta eğreti	33	37,5	24	27,3	19	21,6	8	9,1	4	4,5	13,792
Eğreti	36	22,8	32	20,3	38	24,1	29	18,4	23	14,6	0,000
Psikososyal tehlikeler											
Personel yetersizliği											
Düşük-orta eğreti	32	36,4	27	30,7	18	20,5	3	3,4	8	9,1	7,829
Eğreti	38	24,1	33	20,9	50	31,6	19	12,0	18	11,4	0,005
Yoğun iş yükü											
Düşük-orta eğreti	12	13,6	22	25,0	30	34,1	17	19,3	7	8,0	3,763
Eğreti	22	13,9	30	19,0	40	25,3	33	20,9	33	20,9	0,052
İşin yetişmesi ile ilgili zaman baskısı											
Düşük-orta eğreti	16	18,2	20	22,7	25	28,4	14	15,9	13	14,8	0,299
Eğreti	31	19,6	29	18,4	44	27,8	23	14,6	31	19,5	0,585
Diğer çalışanlarla yaşanan anlaşmazlıklar											
Düşük-orta eğreti	25	28,4	31	35,2	24	27,3	3	3,4	5	5,7	0,504
Eğreti	45	28,5	50	31,6	40	25,3	11	7,0	17	7,6	0,478

*Eğimde Kikare, Eğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.4. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Bağımlı Değişkenler ile İlişisinin Saptanması

4.4.1. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Algılanan Sağlık ile İlişkisi

Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin algılanan sağlık ile ilişkisi Pearson Kikare ile incelenmiş sonuçlar Tablo 19'da sunulmuştur. Sigara kullananlar, düzenli olarak sportif aktivitelere katılmayanlar, en az bir kronik hastalığı bulunanlar, 5 yıl ve üzerinde çalışanlar, çalışması eğreti olanlar ve alt işveren tarafından istihdam edilenlerin algılanan sağlık durumlarının orta-kötü olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksek bulunmuştur($p < 0,005$).

Tablo 19. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin algılanan sağlık ile ilişkisi

Özellik		Algılanan sağlık				X ² Değeri* p Değeri
		Çok iyi/iyi Sayı	(%)	Orta/kötü Sayı	(%)	
Yaş	40 yaş altı	108	60,3	71	39,7	2,447
	40 yaş ve üzeri	33	49,3	34	50,7	0,118
Cinsiyet	Erkek	134	56,3	104	43,7	3,079
	Kadın	7	87,5	1	12,5	0,079
Medeni durum	Evli	56	63,6	32	36,4	2,236
	Evli olmayan	85	53,8	73	46,2	0,135
Çocuk sahibi olma	Hayır	64	61,5	40	38,5	1,312
	Evet	77	54,2	65	45,8	0,252
Sigara kullanımı	Yok	61	65,6	32	34,4	4,185
	Var	80	52,3	73	47,7	0,041
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	110	59,1	76	40,9	1,252
	Kullanma sıklığı düşük	21	53,8	18	46,2	0,535
	Kullanma sıklığı yüksek	10	47,6	11	52,4	
Düzenli sportif aktivite	Evet	86	51,8	80	48,2	6,334
	Hayır	55	68,8	25	31,3	0,012
En az bir kronik hastalık	Var	128	61,5	80	38,5	9,808
	Yok	13	34,2	25	65,8	0,002
Eğitim düzeyi	Düşük	62	54,4	52	45,6	1,391
	Orta	53	58,2	38	41,8	0,499
	Yüksek	26	63,4	15	36,6	
Uyku süresi	<7 saat	79	59,8	53	40,2	0,746
	≥7 saat	62	54,4	52	45,6	0,388

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

Tablo 19. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin algılanan sağlık ile ilişkisi (devamı)

Özellik		Algılanan sağlık				X ² Değeri* p Değeri
		Çok iyi/iyi Sayı	(%)	Orta/kötü Sayı	(%)	
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	80	55,6	64	44,4	0,440 0,507
	45 saat üzeri	61	59,8	41	40,2	
Çalışmaya başlama yaşı	16 yaş altı	37	51,4	35	48,6	1,462 0,227
	16 yaş ve üzeri	104	59,8	70	40,2	
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	37	54,4	31	45,6	0,324 0,569
	Sekiz saatin üzerinde	104	58,4	74	41,6	
Toplam çalışma süresi	1 yıl ve altında	12	92,3	1	7,7	7,058 0,041
	1 yıl ve 5 yıl arasında	16	59,3	11	40,7	
	5 yıl ve üzerinde	113	54,9	93	45,1	
Çalışmanın eğretiliği	Eğreti	82	51,9	76	48,1	5,300 0,021
	Düşük-orta eğreti ^a	59	67,0	29	33,0	
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	63	67,0	31	33,0	6,077 0,014
	Asıl işveren işçisi	77	51,0	74	49,0	
Çalışılan sektör	Gemi inşa	123	54,7	102	45,3	7,568 0,006
	Diğer	18	85,7	3	14,3	
Beceri düzeyi	1	45	60,0	30	40,0	5,748 0,125
	2	68	51,5	64	48,5	
	3	8	80,0	2	20,0	
	4	20	69,0	9	31,0	

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.4.2. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Psikopatoloji Varlığı İle İlişkisi

Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin GSA puanı ile belirlenen psikopatoloji varlığı ile ilişkisi Pearson Kikare ile incelenmiş, sonuçlar Tablo 20'de sunulmuştur. Sigara kullananlar, düzenli olarak bedensel etkinliğe dayanan aktivitelere katılmayanlar, en az bir kronik hastalığı bulunanlar(p<0,05) ve eğreti çalışanlarda (p<0,001) psikopatoloji bulunma olasılığının diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 20. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin psikopatoloji varlığı ile ilişkisi

Özellik		Psikopatoloji varlığı				X ² Değeri* p Değeri
		Var		Yok		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Yaş	40 yaş altı	70	39,1	109	60,9	0,223 0,637
	40 yaş ve üzeri	24	35,8	43	64,2	
Cinsiyet	Erkek	93	39,1	145	60,9	2,315 0,128
	Kadın	1	12,5	7	87,5	
Medeni durum	Evli	58	36,7	100	63,3	0,422 0,516
	Evli olmayan	36	40,9	52	59,1	
Çocuk sahibi olma	Hayır	41	39,4	63	60,6	0,112 0,738
	Evet	53	37,3	89	62,7	
Sigara kullanımı	Yok	28	30,1	65	69,9	4,159 0,041
	Var	66	43,1	87	56,9	
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	67	36,0	119	64,0	2,201 0,333
	Kullanma sıklığı düşük	19	48,7	20	51,3	
	Kullanma sıklığı yüksek	8	38,1	13	61,9	
Düzenli sportif aktivite	Evet	20	25,0	60	75,0	8,764 0,000
	Hayır	74	44,6	92	55,4	
En az bir kronik hastalık	Var	22	57,9	16	42,1	7,375 0,007
	Yok	72	34,6	136	65,4	
Eğitim düzeyi	Düşük	67	58,8	47	41,2	1,198 0,549
	Orta	62	68,1	29	31,9	
	Yüksek	23	56,1	18	43,9	
Uyku süresi	<7 saat	49	37,1	83	62,9	0,143 0,705
	≥7 saat	45	39,5	69	60,5	
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	57	39,6	87	60,4	0,277 0,599
	45 saat üzeri	37	36,3	65	63,7	
Çalışmaya başlama yaşı	16 yaş altı	33	45,8	39	54,2	2,505 0,114
	16 yaş ve üzeri	61	35,1	113	64,9	
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	21	30,9	47	69,1	2,138 0,144
	Sekiz saatin üzerinde	73	41,0	105	59,0	
Toplam çalışma süresi	1 yıl ve altında	3	23,1	10	76,9	1,755 0,416
	1 yıl ve 5 yıl arasında	9	33,3	18	66,7	
	5 yıl ve üzerinde	82	39,8	124	60,2	

*Pearson Kikare ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

Tablo 20. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin psikopatoloji varlığı ile ilişkisi (devamı)

Özellik		Psikopatoloji varlığı				X ² Değeri* p Değeri
		Var		Yok		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Çalışmanın eğretiliği	Eğreti	74	46,8	84	53,2	13,913 0,000
	Düşük-orta eğreti	20	22,7	68	77,3	
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	34	36,2	60	63,8	0,311 0,577
	Asıl işveren işçisi	60	39,7	91	60,3	
Çalışılan sektör	Gemi inşa	88	39,1	137	60,9	0,904 0,342
	Diğer	6	28,6	15	71,4	
Beceri düzeyi	1	28	37,3	47	62,7	0,167 0,983
	2	50	37,9	82	62,1	
	3	4	40,0	6	60,0	
	4	12	41,4	17	58,6	

*Pearson Kikare ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.4.3. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Tükenmişlik Durumu İle İlişkisi

Katılımcıların MTE-GF ile saptanan tükenmişlik durumlarının bağımsız değişkenler ile ilişkisi incelenmiş, sonuçlar Tablo 21’de sunulmuştur. Eğreti çalışanlarda tükenme ($p<0,001$), duyarsızlaşma ($p<0,01$) ve mesleki yetersizlik ($p<0,001$) alt ölçek puanları diğer çalışanlara göre daha yüksektir. Sigara içenlerde ($p<0,05$) ve alt işverene bağlı çalışanlarda ($p<0,05$) tükenme düzeyinin ($p<0,001$) diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca kronik hastalığı bulunanlarda duyarsızlaşma düzeyinin daha yüksek olduğu saptanmıştır($p<0,05$).

Tablo 21. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin tükenmişlik durumu ile ilişkisinin incelenmesi

Özellik		Tükenme		Duyarsızlaşma		Yetersizlik	
		Ort.(±SD)	Ortanca ^b	Ort.(±SD)	Ortanca ^b	Ort.(±SD)	Ortanca ^b
Yaş	40 yaş altı	6,24 (4,27)	6 (0-20)	3,20 (3,14)	2 (0-16)	7,92 (5,63)	6 (0-24)
	40 yaş ve üzeri	6,14 (4,82)	6 (0-20)	3,20 (3,69)	2 (0-16)	7,38 (6,03)	6 (0-24)
		p=0,572		p=0,696		p=0,320	
Cinsiyet	Erkek	6,30 (4,44)	6 (0-20)	3,24 (3,31)	2 (0-16)	7,89 (5,74)	6,5 (0-24)
	Kadın	3,62 (2,61)	4,5 (0-7)	1,87 (2,35)	1,5 (0-7)	4,25 (4,71)	3,5 (0-14)
		p=0,083		p=0,221		p=0,059	
Sigara kullanımı	Yok	5,58 (4,33)	5 (0-20)	2,87 (2,91)	2 (0-15)	7,64 (6,02)	6 (0-24)
	Var	6,60 (4,44)	6 (0-20)	3,40 (3,49)	3 (0-16)	7,85 (5,57)	7 (0-24)
		p=0,044		p=0,405		p=0,558	
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	5,84 (4,32)	5 (0-20)	2,99 (3,21)	2 (0-16)	8,01 (5,83)	7 (0-24)
	Kullanma sıklığı az	7,28 (4,43)	7 (1-20)	3,61 (3,00)	3 (0-12)	7,64 (5,23)	7 (0-20)
	Sık kullanıyor	7,57 (4,88)	6 (1-20)	4,28 (4,29)	4 (0-16)	5,95 (5,71)	5 (0-23)
		p=0,932		p=0,888		p=0,146	
En az bir kronik hastalık	Var	7,68 (5,58)	6,5 (1-20)	4,57 (4,35)	3,5 (0-16)	7,47 (6,22)	7 (0-23)
	Yok	5,95 (4,13)	6 (0-20)	2,95 (3,00)	2 (0-16)	7,83 (5,65)	6 (0-24)
		p=0,102		p=0,038		p=0,598	
Eğitim düzeyi	Düşük	6,48 (4,74)	6 (0-20)	3,52 (3,55)	3 (0-16)	8,73 (6,01)	8 (0-24)
	Orta	5,8 (4,00)	6 (0-16)	2,87 (3,05)	2 (0-13)	7,3 (5,68)	6 (0-24)
	Yüksek	6,74 (4,56)	6 (1-20)	3,11 (2,99)	2 (0-9)	6,19 (4,59)	6 (0-23)
		p=0,403		p=0,422		p=0,044	
Haftalık çalışma süresi	45 saat ve altı	6,33 (4,81)	5 (0-20)	3,29 (3,47)	2 (0-16)	7,44 (5,69)	6 (0-24)
	45 saat üzeri	6,05 (3,80)	6 (0-16)	3,06 (3,02)	2,5 (0-12)	8,24 (5,79)	6 (0-24)
		p=0,605		p=0,736		p=0,222	
Çalışmaya başlama yaşı	18 yaş altı	7,02 (5,02)	6 (0-20)	3,73 (3,98)	2 (0-16)	7,52 (5,76)	6,5 (0-24)
	18 yaş ve üzeri	5,88 (4,11)	6 (0-20)	2,98 (2,94)	2 (0-16)	7,87 (5,76)	6 (0-24)
		p=0,701		p=0,403		p=0,697	

Tablo 21. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin tükenmişlik durumu ile ilişkisinin incelenmesi (devamı)

Özellik		Tükenme		Duyarsızlaşma		Yetersizlik	
		Ort.(±SD)	Ortanca ^b	Ort.(±SD)	Ortanca ^b	Ort.(±SD)	Ortanca ^b
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	5,47 (4,23)	5 (0-20)	2,83 (3,47)	2 (0-16)	8,38 (5,82)	8 (0-24)
	Sekiz saat üzeri	6,50 (4,46)	6 (0-20)	3,34 (3,21)	3 (0-16)	7,54 (5,702)	6 (0-24)
		p=0,072		p=0,093		p=0,324	
Toplam çalışma süresi	1 yılın altında	5,07 (3,47)	5 (0-12)	2,00 (2,27)	1 (0-6)	8,46 (7,77)	7 (0-24)
	1 yıl ve 5 yıl arasında	6,70 (4,27)	6 (0-17)	3,74 (3,30)	4 (0-10)	7,33 (4,05)	6 (0-15)
	5 yıl ve üzerinde	6,22 (4,49)	6 (0-20)	3,20 (3,33)	2 (0-16)	7,79 (5,80)	6,5 (0-24)
		p=0,540		p=0,291		p=0,963	
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	6,90 (4,42)	6 (0-20)	3,63 (3,47)	3 (0-16)	8,75 (5,72)	8 (0-24)
	Düşük-orta eğreti ^a	4,98 (4,15)	4 (0-20)	2,42 (2,79)	1 (0-16)	6,01 (5,35)	5 (0-24)
		p=0,000		p=0,006		p=0,000	
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	6,60 (4,59)	6 (0-20)	3,49 (3,55)	3 (0-16)	8,45 (5,81)	7 (0-24)
	Asıl işveren işçisi	5,46 (4,07)	5 (0-20)	2,75 (2,79)	2 (0-11)	6,76 (5,46)	6 (0-24)
		p=0,089		p=0,224		p=0,014	
Çalışılan sektör	Gemi inşa	6,36 (4,38)	6 (0-20)	3,24 (3,29)	2 (0-16)	7,56 (5,44)	6 (0-24)
	Diğer	4,71 (4,57)	4 (0-16)	2,71 (3,33)	2 (0-13)	10,0 (8,08)	10 (0-24)
		p=0,027		p=0,361		p=0,272	
Beceri düzeyi	1	5,80 (4,46)	5 (0-20)	3,13 (3,12)	3 (0-13)	8,40 (6,10)	6 (0-24)
	2	6,33 (4,41)	6 (0-20)	3,25 (3,48)	2 (0-16)	7,78 (5,79)	6,5 (0-24)
	3	6,00 (3,88)	5,5 (2-15)	3,20 (3,22)	3 (0-10)	9,2 (5,67)	8,5 (0-18)
	4	6,86 (4,61)	6 (1-20)	3,17 (2,97)	2 (0-9)	5,62 (3,95)	5 (0-13)
		p=0,575		p=0,994		p=0,162	

*Dikotom bağımsız değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi, diğer karşılaştırmalarda Kruskal Wallis testi kullanılmıştır,

^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

^b Minimum ve maksimum değerler parantez içerisinde verilmiştir

Katılımcıların eğretilik durumu ile tükenmişlik puanı arasındaki ilişki incelenmiş, sonuçlar Tablo 22’de sunulmuştur. Eğreti çalışanlarda tükenmişlik puanının diğer çalışanlara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,001).

Tablo 22. Katılımcıların eğretilik durumu ile tükenmişlik puanı arasındaki ilişkinin incelenmesi

Eğretilik durumu	Ortalama (\pm SD)	Ortanca (min.-maks.)	p değeri*
Düşük-orta eğreti	0,88 \pm 0,59	0,79 (0-3,30)	0,000
Eğreti	1,26 \pm 0,63	1,20 (0,13-3,16)	

*Mann Whitney U testi

4.4.4. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Son 1 Yıl İçerisinde İş Kazası Geçirmiş Olma İle İlişkisi

Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma durumu ile ilişkisi Pearson Kikare ile incelenmiş, sonuçlar Tablo 23’de sunulmuştur. Eğreti çalışanlar ve alt işveren tarafından istihdam edilenlerin son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir ($p<0,01$).

Tablo 23. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma durumu ile ilişkisi

Özellik		Son 1 yılda iş kazası geçirmiş olma				X ² Değeri* p Değeri
		Evet		Hayır		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Yaş	40 yaş altı	30	16,8	149	83,2	0,867
	40 yaş ve üzeri	8	11,9	59	88,1	0,352
Cinsiyet	Erkek	37	15,5	201	84,5	0,055
	Kadın	1	12,5	7	87,5	0,815
Sigara kullanımı	Yok	9	9,7	84	90,3	3,811
	Var	29	19,0	124	81,0	0,051
Alkol kullanımı	Kullanmıyor	30	16,1	156	83,9	0,630 0,730
	Kullanma sıklığı düşük	6	15,4	33	84,6	
	Kullanma sıklığı yüksek	2	9,5	19	90,5	
Düzenli sportif aktivite	Evet	14	15,5	66	82,5	0,383
	Hayır	24	14,5	142	85,5	0,536
En az bir kronik hastalık	Var	5	13,2	33	84,6	0,180
	Yok	33	15,9	175	84,1	0,671

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

Tablo 23. Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma durumu ile ilişkisi (devamı)

Özellik		Son 1 yılda iş kazası geçirmiş olma				X ² Değeri* p Değeri
		Evet		Hayır		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Eğitim düzeyi	Düşük	18	15,8	96	847,2	3,425 0,511
	Orta	19	18,1	86	81,9	
	Yüksek	1	3,7	26	96,3	
Uyku süresi	≥7 saat	19	14,4	113	85,6	0,242
	<7 saat	19	16,7	95	83,3	0,623
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	20	13,9	124	86,1	0,646
	45 saat üzeri	18	17,6	84	82,4	0,422
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	12	17,6	56	82,4	0,348
	Sekiz saatin üzerinde	26	14,6	152	85,4	0,555
Toplam çalışma süresi	1 yıl ve altında	3	23,1	10	76,9	0,613 0,736
	1 yıl ve 5 yıl arasında	4	14,8	23	85,2	
	5 yıl ve üzerinde	31	15,0	175	85,0	
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	34	21,5	124	78,5	12,467
	Düşük-orta eğreti ^a	4	4,5	84	95,5	0,000
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	31	20,5	120	79,5	7,567
	Asıl işveren işçisi	7	7,4	87	92,6	0,006
Çalışılan sektör	Gemi inşa	36	16,0	189	84,0	0,617
	Diğer	2	9,5	19	90,5	0,432

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.4.5. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özelliklerinin Kas-iskelet Sistemi Sorunları İle İlişkisi

4.4.5.1. Son 1 Yılda Ağrı Hissetme

Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin son bir yıl içerisinde kas iskelet sisteminde ağrı yaşama ile ilişkisi Pearson Kikare ile incelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar Tablo 24'de sunulmuştur. En az bir kronik hastalığı bulunanlar ($p<0,05$), eğitim düzeyi yüksek olanlar ($p<0,001$) ve beceri düzeyi yüksek olanlarda ($p<0,01$) son 1 yılda boyun bölgesinde ağrı hissetmiş olma olasılığı daha yüksektir.

Bedensel aktiviteye dayalı etkinliklere katılmayan kişilerde son 1 yıl içerisinde omuzlar ($p<0,05$), dirsekler ($p<0,05$), el/el bileği ($p<0,05$), bel ($p<0,01$), kalça/uyluk ($p<0,05$), dizler ($p=0,01$) ve ayak/ayak bileği ($p<0,05$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Eğreti çalışanlarda, son 1 yıl içerisinde el/el bileği ($p<0,05$) ve bel ($p<0,01$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Haftalık çalışma süresi 45 saatin üzerinde olan çalışanlarda son 1 yıl içerisinde bel ($p<0,01$) ve sırt ($p<0,05$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Tablo 24. Son 1 yıl içerisinde ilgili vücut bölgesinde ağrı hissetme ile ilişkili faktörler

Özellik		Son 1 yılda ağrı hissetme				X ² Değeri* p Değeri
		Evet Sayı (%)		Hayır Sayı (%)		
Boyun						
En az bir kronik hastalık	Var	22	57,9	16	42,1	5,539 0,019
	Yok	78	37,5	130	62,5	
Eğitim düzeyi	Düşük	41	36,0	73	64,0	17,330 0,002
	Orta	38	36,2	67	63,8	
	Yüksek	21	77,8	6	22,2	
Beceri düzeyi	1	28	37,3	47	62,7	14,919 0,002
	2	49	37,1	83	62,9	
	3	2	20,0	8	80,0	
	4	21	72,4	8	27,6	
Omuzlar						
Düzenli sportif aktivite	Evet	58	65,1	108	34,9	4,774 0,029
	Hayır	17	75,8	63	21,3	
Dirsekler						
Düzenli sportif aktivite	Evet	5	6,3	75	93,8	5,706 0,017
	Hayır	29	17,5	137	82,5	
El/el bileği						
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	42	26,6	116	73,4	4,5641 0,033
	Düşük-orta eğreti	13	14,8	75	85,2	
Düzenli sportif aktivite	Evet	11	13,8	69	86,3	5,060 0,024
	Hayır	44	26,5	122	73,5	

*Pearson Kikare ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

Tablo 24. Son 1 yıl içerisinde ilgili vücut bölgesinde ağrı hissetme ile ilişkili faktörler (devamı)

Özellik		Son 1 yılda ağrı hissetme				X ² Değeri* p Değeri
		Evet		Hayır		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Sırt						
Eğitim düzeyi	Düşük	34	29,8	80	70,2	8,180 0,016
	Orta	46	43,8	59	56,2	
	Yüksek	15	55,6	12	44,4	
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	97	67,4	47	32,6	5,237 0,022
	45 saat üzeri	54	52,9	48	47,1	
Yaş	40 yaş altı	76	57,5	103	57,5	4,089 0,043
	40 yaş ve üzeri	19	71,6	48	71,6	
Bel						
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	29	42,6	39	57,4	7,342 0,029
	45 saat üzeri	110	61,8	68	38,2	
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	73	50,7	71	49,3	4,769 0,007
	Sekiz saatin üzerinde	66	64,7	36	35,3	
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	100	63,3	58	36,7	8,278 0,007
	Düşük-orta eğreti ^a	39	44,3	49	55,7	
Düzenli sportif aktivite	Evet	35	43,8	45	56,3	7,847 0,005
	Hayır	104	62,7	62	37,3	
Kalça/uyruk						
Düzenli sportif aktivite	Evet	5	6,3	75	93,8	3,913 0,048
	Hayır	25	15,1	141	84,9	
Dizler						
Düzenli sportif aktivite	Evet	22	27,5	58	72,5	6,617 0,010
	Hayır	74	44,6	92	55,4	
Ayak /Ayak bileği						
Düzenli sportif aktivite	Evet	14	17,5	66	82,5	4,093 0,043
	Hayır	49	29,5	117	70,5	

*Pearson Kikare ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.4.5.2. Son 1 Yılda Ağrı Nedeniyle Zorlanma

Katılımcıların kişisel ve çalışma özellikleri ile son bir yıl içerisinde kas iskelet sisteminde ağrı yaşama nedeniyle zorlanma ile ilişkisi Pearson Kikare ile incelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar Tablo 25’de sunulmuştur. Alt işveren işçilerinin son bir yıl içerisinde boyun (p<0,01), omuz (p<0,05), sırt(p<0,05), bel (p<0,05) ve ayak/ayak bileği (p<0,05) bölgelerindeki ağrı nedeniyle engellenmiş olma olasılığı asıl işveren işçilerine göre daha yüksektir.

Haftalık çalışma süresi 45 saatin üzerinde olan kişilerin son bir yıl içerisinde el/el bileği (p=0,001) ve sırt (p<0,01) bölgelerindeki ağrı nedeniyle engellenmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Eğreti çalışanların son bir yıl içerisinde bel (p<0,05) ve ayak/ayak bileği (p<0,05) bölgelerindeki ağrı nedeniyle engellenmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Bedensel aktiviteye dayalı etkinliklere katılmayan kişilerin son bir yıl içerisinde el/el bileği (p<0,05) ve diz (p=0,01) bölgelerindeki ağrı nedeniyle engellenmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Tablo 25. Son 1 yıl içerisinde ilgili vücut bölgesinde ağrı nedeniyle zorlanma ile ilişkili faktörler

Özellik		Son 1 yılda ağrı nedeniyle zorlanma				X ² Değeri* p Değeri
		Evet Sayı	(%)	Hayır Sayı	(%)	
Boyun						
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	18	11,9	133	88,1	7,411 0,006
	Asıl işveren işçisi	2	2,1	92	97,9	
Omuzlar						
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	10	6,6	141	93,4	4,175 0,041
	Asıl işveren işçisi	1	1,1	93	98,9	
El/el bileği						
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	2	1,4	142	98,6	11,976 0,001
	45 saat üzeri	12	11,8	90	88,2	
Düzenli sportif aktivite	Evet	1	1,3	79	98,8	4,357 0,037
	Hayır	13	7,8	153	92,2	
Sırt						
Yaş	40 yaş altı	17	9,5	162	90,5	4,606 0,032
	40 yaş ve üzeri	1	1,5	66	98,5	
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	15	9,9	136	90,1	3,869 0,049
	Asıl işveren işçisi	3	3,2	91	96,8	
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	5	3,5	139	96,5	7,570 0,006
	45 saat üzeri	13	12,7	89	87,3	

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

Tablo 25. Son 1 yıl içerisinde ilgili vücut bölgesinde ağrı nedeniyle zorlanma ile ilişkili faktörler (devamı)

Özellik		Son 1 yılda ağrı nedeniyle zorlanma				X ² Değeri* p Değeri
		Evet		Hayır		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Bel						
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	30	19,0	128	81,0	8,200
	Düşük-orta eğreti ^a	5	5,7	83	94,3	0,004
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	28	18,5	123	81,5	5,826
	Asıl işveren işçisi	7	7,4	87	97,6	0,016
Dizler						
Düzenli sportif aktivite	Evet	22	27,5	58	72,5	6,617
	Hayır	74	44,6	92	55,4	0,010
Ayak /Ayak bileği						
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	14	8,9	144	91,1	5,890
	Düşük-orta eğreti	1	1,1	87	98,9	0,015
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	13	8,6	138	91,4	4,235
	Asıl işveren işçisi	2	2,1	92	97,9	0,040

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

4.4.5.3. Son 1 Haftada Ağrı Hissetme

Katılımcıların kişisel ve çalışma özelliklerinin son bir hafta içerisinde kas iskelet sisteminde ağrı yaşama ile ilişkisi Pearson Kikare ile incelenmiş, istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar Tablo 26'da sunulmuştur.

Bedensel aktiviteye dayalı etkinliklere katılmayan kişilerde son 1 hafta içerisinde boyun ($p<0,01$), dirsek ($p=0,05$), el/el bileği ($p<0,05$), bel ($p<0,01$), ve diz ($p<0,05$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Eğreti çalışanlarda, son 1 hafta içerisinde boyun ($p<0,05$) ve bel ($p<0,01$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Haftalık çalışma süresi 45 saatin üzerinde olan çalışanlarda son 1 hafta içerisinde bel ($p<0,01$) ve sırt ($p<0,01$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir. Günlük çalışma süresi sekiz saatin üzerinde olan katılımcıların son 1 hafta içerisinde bel ($p<0,01$) ve diz ($p<0,05$) bölgelerinde ağrı hissetmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir.

Tablo 26. Son 1 haftada ilgili vücut bölgesinde ağrı hissetme ile ilişkili faktörler

Özellik		Son 1 haftada ağrı hissetme				X ² Değeri* p Değeri
		Evet		Hayır		
		Sayı	(%)	Sayı	(%)	
Boyun						
En az bir kronik hastalık	Var	13	34,2	25	65,8	4,968
	Yok	38	18,3	170	81,7	0,026
Düzenli sportif aktivite	Evet	8	10	72	90,0	8,308
	Hayır	43	25,9	123	74,1	0,004
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	39	24,7	119	75,3	4,197
	Düşük-orta eğreti	12	13,6	76	86,4	0,04
Omuzlar						
İstihdam durumu	Alt işveren işçisi	29	19,2	122	80,8	5,168
	Asıl işveren işçisi	8	8,5	86	91,5	0,023
Dirsekler						
Düzenli sportif aktivite	Evet	1	1,3	79	98,8	3,855
	Hayır	12	7,2	154	92,8	0,05
El/el bileği						
Düzenli sportif aktivite	Evet	3	3,8	77	96,3	5,340
	Hayır	22	13,3	144	86,7	0,021
Sırt						
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	21	14,6	123	85,4	7,989
	45 saat üzeri	30	29,4	72	70,6	0,005
Bel						
Haftalık çalışma saati	45 saat ve altı	40	27,8	104	72,2	7,877
	45 saat üzeri	46	45,1	56	54,9	0,005
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	15	22,1	53	77,9	6,878
	Sekiz saatin üzerinde	71	39,9	107	60,1	0,009
Çalışmanın eğretiliği (EPRES)	Eğreti	65	41,1	93	58,9	7,419
	Düşük-orta eğreti ^a	21	23,9	67	76,1	0,006
Düzenli sportif aktivite	Evet	18	22,5	62	77,5	8,094
	Hayır	68	41,0	98	59,0	0,004
Dizler						
Günlük çalışma süresi	Sekiz saat ve altı	7	10,3	61	89,7	4,721
	Sekiz saatin üzerinde	40	22,5	138	77,5	0,030

*Pearson Kikare, ^aEğreti değil ve Düşük-orta eğreti grupları birleştirilmiştir.

5. TARTIŞMA

İş, sağlığın önemli bir belirleyicisidir. Çalışma ortamında bulunan fiziksel, kimyasal, biyolojik ve ergonomik tehlikelerin yanında psikososyal tehlikeler (işin içeriği ve sosyal bağlamı ile birlikte) de sağlık etkilerinin incelenmesini gerektiren sorunlardır. Tüm dünyada esnek üretim modellerinin yaygınlaşması, çalışanların özellikle iş güvencesizliği ve düşük ücret gibi psikososyal tehlikelere maruziyetini artırmaktadır.²³

Büyük ölçekli sosyoekonomik ve teknolojik değişimlere bağlı olarak işin yeniden düzenlenmesini ifade edilen *işin değişen doğası*, genel kabul görmüş psikososyal tehlikelerin yaygınlığını artırmasının yanında yeni psikososyal tehlikelerin ortaya çıkmasına da yol açmaktadır.⁸⁹ Bu bağlamda, eğreti istihdam ve atipik çalışma saatleri gibi faktörlerin yeni psikososyal tehlikelere yol açabileceği belirtilmektedir.⁹⁰

Amable ve arkadaşları tarafından 2010 yılında geliştirilen EPRES, yukarıda belirtilen kısıtlılıkların aşılmasını hedefleyen bir ölçme aracıdır. İstihdamın farklı yönlerini kapsayan altı boyutuyla, epidemiyolojik çalışmalarda işin sosyal bağlamını değerlendirmek için kullanılmaya oldukça elverişlidir.⁹¹

Çalışmamızın yapıldığı bölge, alt işveren uygulamalarının yaygınlığı, düşük ücretler ve hiçbir alt işveren işçisinin sendika üyeliğinin bulunmaması gibi nedenlerle eğreti çalışan sayısının yüksek olmasının beklenebileceği bir bölgedir.

Ülkemizde iş güvencesizliğini inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte istihdamın özelliklerini çok boyutlu modeller kullanarak saptamayı ve sağlık ile ilişkisini göstermeyi amaçlayan araştırmaların azlığı, çalışmamızın önemini artırmaktadır. Bütüncül yaklaşımdan uzak, eğretiliğin farklı boyutları (örn; iş güvencesizliği, sözleşme tipi vb.) tek tek göz önünde bulundurularak yapılan çalışmalarda algılanan sağlık, zihinsel sağlık, kas-iskelet sistemi sorunları ve tükenmişlik gibi sonuçlar değerlendirilmiş olmasına rağmen çalışanın beceri düzeyi, çalışana yasal olarak verilen haklar ve çalışanların bu hakları kullanabilme durumu gibi faktörler hesaba katılmadığından nedenselliğe ilişkin kestirimde bulunmak zordur.

5.1. Katılımcıların Kişisel ve Çalışma Özellikleri

Çalışmanın yapıldığı bölgede tehlikeli ve çok tehlikeli sanayi işletmeleri bulunduğundan çalışanların çoğunlukla erkek olması beklenen bir durumdur. Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) istatistik portalından elde edilen verilere göre, 2018 yılında, ülkemizde sanayi sektöründe çalışanlar arasında erkeklerin oranı %84'tür. Yılmaz ve İlhan tarafından, 2016 yılında Tuzla tersaneler bölgesinde yapılan çalışmada katılımcıların %94,4'ü erkek olup benzer şekilde araştırmamızda, çalışma grubunun %96,7'sinin erkeklerden oluştuğu saptanmıştır. İşçilerin ağırlıklı olarak çok tehlikeli işyeri kategorisindeki tersanelerde çalışıyor olması bu durumun önemli bir etkenidir.^{92,93}

Sigara kullanımı, sağlık etkileri oldukça iyi tanımlanmış önemli bir kronik hastalık etkenidir. Sağlık Bakanlığı tarafından 2017 yılında yürütülen *Bulaşıcı Olmayan Hastalıkların Risk Faktörleri* adlı çalışmada, ülkemizde tütün ürünleri kullananların oranı %31,5 olarak saptanmıştır. Ayrıca erkeklerde tütün ürünü kullanma prevalansı %43,4'tür. Tütün ürünlerini kullanma sıklığı en yüksek grup %54,0 ile 30-44 yaş grubu erkeklerdir.⁹⁴ Çalışmamızda, erkeklerin %63,4'ünün sigara kullandığı saptanmıştır. Ayrıca 30-44 yaş grubu erkeklerde sigara kullananların oranı %72,8 olup ülkemiz genelini temsil eden çalışmaya göre oldukça yüksektir.

Alkol, bağımlılık yaratma kabiliyetine sahip toksik ve psikoaktif bir maddedir. Alkollü içecekler, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı tarafından kanserojen olarak sınıflandırılmaktadır. Bir immünyüpresan olarak alkol, tüberküloz ve HIV dâhil olmak üzere bulaşıcı hastalıklara yakalanma riskini de artırır. Alkolün kötüye kullanımı, dünyadaki hastalık yükünün %5,1'inden (erkeklerde: % 7,1 ve kadınlarda: % 2,2) sorumludur. Dünya genelinde alkol kullananların oranı %53 olup gelir düzeyinin artması ile kullanma sıklığı artmaktadır. Bunun yanında, ülkemizde, 2017 yılında yapılan çalışmada son 12 ayda alkol tüketmiş kişilerin oranının %12,1 (erkeklerde: %25,6) olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda, erkeklerde alkol tüketenlerin oranı %24,5 olarak saptanmıştır. En düşük eğitim seviyesindeki işçilerde alkol tüketenlerin oranı %17,7 olup eğitim düzeyi yüksek grupta %55,6'dır.^{95,96}

OECD tarafından yayımlanan 2018 yılına ait verilere göre; ülkemizde, erişkinlerde düşük, orta ve yüksek eğitim düzeyindeki kişilerin oranı sırasıyla; %56, %22,2 ve %21,8'dir.⁹⁷ Yılmaz ve

İlhan tarafından 2016 yılında Tuzla tersaneler bölgesinde yapılan çalışmada, düşük eğitim seviyesindeki kişilerin oranıtısı %60,1 olarak saptanmıştır. Karadeniz Ereğli Bölgesi'nde bulunan tersane çalışanlarında yapılan bir çalışmada düşük eğitim seviyesindeki kişilerin %46,9 olduğu görülmüştür.⁹⁸ Araştırmamızda, düşük eğitim düzeyindeki kişilerin oranıtısının %46,3 olduğu saptanmıştır.

Araştırma örnekleminin %91,5'ini gemi inşa sanayi çalışanları oluşturmaktadır. TBMM tarafından 2008 yılında yayımlanan raporda, alt işveren uygulamalarının özellikle gemi inşa sanayinde yaygın olarak kullanıldığı belirtilmektedir.⁹⁹ Yılmaz ve arkadaşları tarafından yürütölen çalışmanın sonucuna göre, gemi inşa sanayinde çalışanların %80'i alt işverenler tarafından istihdam edilmektedir.¹⁰⁰ Araştırmamızda; alt işveren işçilerinin katılımcıların %61,4'ünü oluşturduğu saptanmıştır. Ayrıca diğeri sektörlerde çalışan katılımcılarda alt işveren işçilerinin oranıtısı %40 iken gemi inşa sanayinde çalışanlarda %63,6'dır.

Çalışma hayatında beceri, ILO tarafından *verilen bir işe ait görevleri yerine getirme yeteneği* olarak tanımlanır. Beceri düzeyi, bir meslekte yapılacak görevlerin çeşitliliği ve karmaşıklığının gerektirdiği yetkinlik ile ilgilidir. Sahip olunan meslek, eğitim düzeyi ve işteki tecrübe beceri seviyesini belirleyen faktörlerdir. Literatür taramasında, ölkemizde sanayi çalışanlarının beceri seviyesini inceleyen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Çalışmamızda, İSCO-08 kullanılarak yapılan gruplamada beceri seviyesi düşük (beceri düzeyi: 1) kişilerin oranıtısı %30,5 olarak saptanmıştır. Orta beceri seviyesine sahip kişilerin oranıtısı (beceri düzeyi: 2) %53,7 ve yüksek beceri seviyesine sahip olanların (beceri düzeyi: 3 veya beceri düzeyi: 4) da %15,9'dur.⁸³

5.1.1. Çalışma Ortamında Tehlikelere Maruz Kalma

Bu bölümde, çalışanların algıladığı tehlikelere maruz kalma sıklığı, çalışanların istihdam durumlarına göre karşılaştırılmıştır. Gemi inşa sanayi ve metal endüstrisi, işçilerin maruz kaldığı tehlikeler açısından benzer olduğu belirtilmektedir.⁹⁹ Bu nedenle, çalışma grubundaki tüm katılımcılar bir arada incelenmiştir.

Eğreti çalışma ve tehlikeli çalışma ortamı arasındaki ilişkiyi inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte, daha tehlikeli işlerde genellikle eğreti çalışanların bulunması ve bu çalışanların yeterli iş güvenliği eğitimi alamamaları sık rastlanan sorunlardır. Ayrıca eğreti

çalışanların orantısının daha yüksek olduğu alt işveren firmaları tarafından yürütülen işlerde malzeme, eğitim ve organizasyon eksikliğinin yanında yoğun iş yükü ve yönetim ve sorumluluk konusundaki belirsizlik nedeniyle tehlikeler ile karşılama olasılığının daha yüksek olduğu belirtilmektedir.^{2,43,56}

5.1.1.1. Fiziksel ve Kimyasal Tehlikeler

Gürültü ve toz, gemi inşa sanayi ve metal endüstrisinde en sık rastlanan fiziksel tehlikelerdendir. Gürültünün yanında toluen, p-ksilen, etilbenzen, n-heksan, stiren ve karbonmonoksit gibi ototoksik ajanlara maruz kalma bu sektörlerde çalışanların işitme kaybı riskini önemli düzeyde artıran tehlikelerdir. Choi ve Kim, işyerinde gürültünün yanında organik solventlere maruz kalanlarda işitme kaybı riskinin sadece gürültüye maruz kalanlara göre 2,1 kat daha fazla olduğunu saptamıştır.^{101,102,103}

Yakın zamanda ILO tarafından yayımlanan bir rapora göre; ülkemizde endüstri ve tarım sektörlerinde çalışanlarda çalışma ortamında sıklıkla gürültü ve toza maruz kalanların oranıtısı sırasıyla %43 ve %35'tir.¹⁰⁴ Çalışma grubumuzda ise sıklıkla gürültüye maruz kaldığını belirtenlerin oranıtısı %71,5 ve sıklıkla toza maruz kaldığını belirtenlerin oranıtısı %63,6'dır.

Çalışmamızda, eğreti çalışanlar ve düşük-orta eğreti çalışanlar arasında algılanan gürültü ve toza maruziyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunduğu saptanmıştır. Eğreti çalışanların %79,1'i gürültüye, %72,2'i toza sık olarak maruz kaldığını bildirmiştir. Düşük-orta eğreti çalışanlarda bu oranıtı sırasıyla; %58 ve %47,8'dir.

Takılma/düşme riski doğurabilecek kablo vb. malzemeler, havalandırması yapılmayan kapalı alanda çalışma, uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmadan yüksekte çalışma ve yetersiz/kalitesiz kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması iş kazalarına yol açabilecek önemli faktörlerdir. Çalışmamızda, eğreti çalışanların belirtilen tehlikelere maruz kalma olasılığının diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda, eğreti çalışanların son 1 yılda kaza geçirmiş olma olasılığı diğer çalışanlara göre daha yüksektir. Belirtilen tehlikelere daha sık maruz kalıyor olmaları, eğreti çalışanların daha fazla kaza yaşamasına neden olan faktörlerden biri olabilir.¹⁰⁵

5.1.1.2. Ergonomik Tehlikeler

Ergonomik tehlikeler, işle ilgili kas-iskelet sorunlarının önde gelen nedenleridir. Birçok sanayi işçisi iş gününün önemli bölümünde eğilme, çömelme veya ileriye doğru uzanma gibi normal vücut postürünü bozan hareketler yapmaktadır. Bunun yanında, dar alanlarda çalışma gibi ergonomik tehlikelerin iş kazası geçirme riskini ve zararlı kimyasallara maruz kalmayı artırdığı belirtilmektedir. Çalışmamızda, eğreti çalışanların oturarak çalışma dışındaki tüm ergonomik tehlikelere düşük-orta eğreti çalışanlara göre daha fazla maruz kaldıkları saptanmıştır.⁷⁴

5.2. Çalışmanın Eğretiliği ve İlişkili Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi

Çalışmanın eğretiliği, günümüzde önemi artan bir sorundur. ILO tarafından 2015 yılında 54 ülkeden 324 uzman ile yapılan bir çalışmada, eğreti çalışmanın işçiler için önemli bir tehlike olduğu, 10 yıllık bir süreçte bu konuda herhangi bir düzelme beklenmediği ve önlem alınması gereken öncelikli iş sağlığı ve güvenliği sorunlarından biri olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır. Ayrıca çalışmanın eğretiliği ve sağlık arasındaki ilişkinin saptanmasına yönelik araştırmaların sayısının artırılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.¹⁰⁶ Bununla birlikte, Avrupa'da yapılacak iş sağlığı ve güvenliği araştırmalarında çalışmanın eğretiliğinin öncelikli olarak incelenmesi gereken bir sorun olduğu belirtilmektedir.¹⁰⁷

Çalışmanın eğretiliğine ilişkin kavramsal çerçevenin henüz tam olarak oluşturulamaması bu konudaki önemli eksiklerden biridir. Örn; Benach, eğreti istihdamın bazı işlerde ve sözleşmelerde yoğunlaşmakla birlikte tüm istihdam tiplerinde bulunabileceğini belirtse de oluşturduğu kavram haritalarında eğreti istihdamın tam zamanlı-sürekli istihdam veya kayıt dışı istihdam ile kesişimi bulunmayan farklı bir durum olduğu görüntüsü bulunmaktadır (Şekil 5)(Şekil 6).

Çalışmanın eğretiliğini çok boyutlu olarak değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmalarda, sorunun büyüklüğünün ulusal ve uluslararası düzeyde incelenmesi amaçlanmıştır. Santander ve arkadaşları tarafından Avrupa'daki 28 ülkeyi temsil eden *Flash Eurobarometer 398* adlı araştırmanın verileri kullanılarak yapılan kesitsel çalışmada, eğretilik araştırmacılar tarafından geliştirilen çok boyutlu model ile belirlenmiş (yasalarla tanınmış hakları kullanma, savunmasızlık,

güçsüzlük ve geçicilik olmak üzere toplam 4 boyut) ve Avrupa’da her üç çalışandan ikisinin eğreti çalışan olduğu sonucuna varılmıştır.⁵⁰

Benach ve arkadaşları tarafından, çalışmanın eğretiliğinin EPRES ile değerlendirildiği Katalonya Çalışma Koşulları Araştırması’nın (2010) verileri kullanılarak yapılan çalışmada, eğreti çalışanların oranının %42,6 olduğu, kol işçilerinin ve düşük eğitim seviyesindekilerin eğreti çalışan olma olasılıklarının daha fazla olduğu belirlenmiştir.¹⁰⁸ Julia ve arkadaşları tarafından, 2010 yılında İspanya’da yürütülen ve eğretiliğin EPRES ile değerlendirildiği Psikososyal Çalışma Ortamı Araştırması’nın verileri kullanılarak yapılan çalışmada, düşük-orta eğreti çalışanların sıklığının %44,5 ve eğreti çalışanların sıklığının %6,3 olduğu saptanmıştır.¹⁰⁹ Ülkemizde, Akgün tarafından bir kamu kuruluşunda EPRES kullanılarak yürütülen çalışmada ise düşük-orta eğreti çalışanların sıklığının %43,9 ve eğreti çalışanların sıklığının %19,3 olduğu bildirilmiştir.⁹¹

Çalışmamızda, eğreti çalışanların oranı %64,3 ve düşük-orta eğreti çalışanların oranı %34,9’dur. Eğreti olmayan çalışanların sayısı sadece ikidir. Çalışmamızda saptanan eğretilik düzeyinin Avrupa’da yapılan çalışmalara ve ülkemizdeki bir kamu kuruluşunda yapılan çalışmaya göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuca olası birkaç faktör yol açmış olabilir. Birincisi; özellikle Kuzey Avrupa’da olmak üzere Avrupa ülkelerinde istihdamın korunmasına yönelik yasal düzenlemeler hâlâ güçlüdür.¹¹⁰ İkincisi; ülkemizde yapılan çalışma kamu sektöründe yapılmıştır. Yakın zamanda yapılmış bir çalışmada, eğretiliğin kamu sektörü çalışanlarında özel sektör çalışanlarına göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Zalat ve Sheta’nın EPRES kullanarak Mısır’da yaptıkları çalışmaya farklı iş kollarından toplam 130 kişi dâhil edilmiş, çalışma sonucunda özel sektör çalışanlarının %88’inin eğreti çalışan olduğu, kamu sektöründe eğreti çalışan bulunmadığı saptanmıştır.¹¹¹ Üçüncüsü; araştırmamız alt işveren işçilerinin çoğunlukta olduğu (%61,4), parça başı iş yapılan, sendika üyesi işçinin bulunmadığı bir bölgede yapılmıştır. Alt işveren çalışanlarında eğretiliğin yüksek olması beklenen bir durumdur. Özellikle gemi inşa sanayinde sözleşmelerin proje süresi ile sınırlı tutulmasının eğretiliği artıran bir diğer önemli etken olduğu düşünülmektedir.⁴⁵

Araştırmamızda, alt işveren işçisi olma ve eğretilik arasında güçlü ilişki saptanmıştır. Asıl işveren işçileri arasında eğreti çalışanların oranı %45,7 olup alt işveren işçilerinde bu oran %75,5’tir. Literatürde, çok boyutlu model kullanarak alt işveren işçilerinin eğretilik düzeyini

saptamayı amaçlayan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışanlarda, eğretiliği sadece sözleşmelerinin geçiciliği ile ilişkilendirmek hatalı olabilir. Özellikle, çalışan haklarının getirdiği sorumluluğu hangi işverenin üstleneceğine ilişkin belirsizliğin alt işveren çalışanlarının eğretilik düzeyinin yüksek olmasında önemli bir belirleyici olduğu düşünülmektedir.⁶

Beceri seviyesi ve eğitim durumu eğretilik ile ilişkili olduğu gösterilmiş diğer faktörlerdir. Daha önce belirtildiği gibi; eğreti istihdamın temel olarak sosyal değeri düşük ve yüksek beceri gerektirmeyen işlerde yoğunlaştığı bilinmektedir.^{5,50,112} Vives ve arkadaşları tarafından İspanya’da EPRES kullanılarak yapılan çalışmada, katılımcılar mesleki beceri düzeyine göre beş farklı sınıfa ayrılmış ve eğretiliğin en üst sınıftan en alt sınıfa doğru tedrici olarak arttığı saptanmıştır.¹¹³ Çalışmamızda, literatür verileri ile uyumlu olarak düşük eğitim düzeyi ve düşük beceri düzeyi ile eğretilik arasında güçlü ilişki bulunduğu saptanmıştır. Düşük eğitim seviyesindeki bireylerde eğreti çalışanların oranı %75,4 olup düşük beceri seviyesindeki çalışanların %80’inin eğreti çalışan olduğu gözlemlenmiştir.

Eğretiliğin sağlık üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesinin, çalışanların genellikle işin özelliklerine göre seçilmesinden dolayı zor olduğu belirtilmektedir. Örneğin, eğreti çalışanların sağlık durumlarının, genellikle düşük eğitim seviyesine sahip olmaları ve düşük gelir gruplarında bulunmaları nedeniyle iş gücü piyasasına katılmadan önce de kötü olması daha muhtemeldir. Dolayısıyla, sağlığı kötü olan işçilerin belirli işlere alınmıyor olması olasılığı nedenselliğe yönelik yanlış kestirime yol açabilir.¹¹⁴ Bir diğer sorun, *sağlıklı işçi etkisi* olarak adlandırılan durumdur. *Sağlıklı işçi etkisi*, çalışma yaşamı boyunca uzun süre gece ve vardiyalı çalışma gibi zorlu çalışma koşullarına maruz kalan çalışanların sağlıklarının, bu koşullara daha kısa bir süre maruz kalan çalışanlardan daha iyi olmasını ifade eder. Bu durum, işin bir yansıması olmaktan ziyade, *sağlıklı* bireylerin bu işlere seçilmesiyle ilgilidir. Bahsedilen etkinin, en zor çalışma koşullarına maruz kalma durumunda daha büyük olduğu ve sağlık ile iş arasındaki ilişkiyi gizleyebileceği, bu nedenle kesitsel bulguların yorumlanmasında dikkatli olunması gerektiği belirtilmektedir.¹⁰⁴ Ayrıca eğreti çalışanlar daha kolay işten çıkarılabildiğinden, sağlık sorunları yaşadıklarında işten çıkarılma olasılıkları da daha yüksektir. Bu durum, kesitsel çalışmalarda saptanması amaçlanan ilişkiyi zayıflatan bir etken olabilir.

5.2.1. Algılanan Sağlık

Bireyin *nesnel* sağlık durumu, klinik bakış açısından, semptomlar ve bulgular ile kendini gösteren patolojik bir anormallik anlamına gelse de kendini değerlendirme öznelidir ve refah duygusu ve yaşamdan memnuniyet de dâhil olmak üzere fiziksel ve duygusal bileşenleri bulunmaktadır.¹¹⁵ Yaşam koşullarının yanında çalışma koşulları da algılanan sağlık durumunun önemli bir belirleyicisidir.⁵⁷ Çalışma ortamındaki olumsuz koşulların kötü algılanan sağlık ile ilişkili olduğu daha önce gösterilmiştir.¹⁰⁴

Eğreti çalışanlarda, algılanan sağlığın kötü olma olasılığının diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir.¹⁰⁸ Fullerton ve arkadaşları, algılanan iş güvencesizliğinin eğretiliğin temel bileşeni olduğu varsayımından yola çıkarak yaptıkları çalışmada, 27 Avrupa ülkesine ait verileri içeren Avrupa Sosyal Araştırması (2010) verilerini kullanmış ve çalışmanın sonucunda eğreti çalışanların algılanan sağlığının daha kötü olduğunu öne sürmüşlerdir.¹¹⁶ Minelli tarafından yürütülen ve 2006-2010 yılları arasını kapsayan boylamsal bir çalışmada, geçici sözleşme ile çalışanlar eğreti çalışan olarak kabul edilmiş, bu kişilerin algılanan sağlık düzeylerinin diğer çalışanlara göre daha kötü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹¹⁷

Çalışmamızda, çok boyutlu istihdam modeli ile saptanan eğretiliğin kötü algılanan sağlık durumu ile pozitif yönde ilişkili olduğu görülmüştür. Düşük-orta düzeyde eğreti çalışanlarda algılanan sağlık durumu ülkemizin genelini temsil eden çalışmalarda elde edilen sonuçlar ile benzerlik gösterirken eğreti çalışanların yaklaşık yarısının algılanan sağlığının kötü olduğu saptanmıştır.⁵⁷

Algılanan sağlığın kültür ve sağlık hizmetlerine erişim gibi faktörlerden de etkilendiği bilinmektedir.⁵⁷ Daha önce yapılan çalışmalarda, sadece çalışma yaşamını inceleyen kısıtlı bilgileri içeren veritabanlarının kullanılmış olması, kültürel faktörlerin etkilerinin göz ardı edilmesine yol açmış olabilir. Çalışma grubumuzun coğrafi olarak oldukça sınırlı bölgede bulunması, yukarıda bahsedilen faktörlerin etkisinin çok az olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda, ayrıca gemi inşa sanayisinde çalışanlarda, toplam çalışma süresi 5 yıl ve üzerinde olanlarda, alt işveren işçilerinde, en az bir kronik hastalığı bulunanlarda, düzenli fiziksel aktivite yapmayanlarda ve sigara içenlerde algılanan sağlık durumunun daha kötü olduğu saptanmıştır.

5.2.2. Zihinsel Sağlık

Eğretiliğin zihinsel sağlık üzerindeki etkilerinin büyük oranda süregelen belirsizlik, öngörülemezlik ve kişinin geleceği üzerinde kontrolü bulunmadığı hissini stres tepkisine yol açması ile oluştuğu belirtilmektedir.⁵⁵

TÜİK tarafından 2013 yılında yapılan çalışmaya göre, zihinsel sağlık sorunları işle ilişkili kas-iskelet sistemi sorunlarından sonra en sık işe atfedilen sağlık sorunlarıdır. Katılımcıların %17,6'sı son 12 ay içerisinde işe bağlı stres, depresyon veya anksiyete gibi sorunlar yaşadığını belirtmiştir.¹¹⁸ Bununla birlikte, ILO tarafından 2019 yılında yayımlanan rapora göre; ülkemizde algılanan zihinsel sağlık durumu en kötü çalışanlar sanayi sektörü çalışanlarıdır. Ayrıca iş güvencesine sahip olmanın daha iyi algılanan zihinsel sağlık ile ilişkili olduğu belirtilmektedir.¹⁰⁴

Literatür incelemesinde, çalışmanın eğretiliği ve zihinsel sağlık ile ilişkisini incelemeyi amaçlayan araştırmalarda, genellikle iş güvencesizliğinin temel alındığı, çok boyutlu modellerin kullanımının nadir olduğu görülmüştür. Rönnblad ve arkadaşlarının yakın zamanda bu konuda yürütülen boylamsal çalışmalar ile yaptıkları sistematik derleme ve meta-analiz çalışmasında, iş güvencesizliğinin zihinsel sağlığın bozulması riskini %32-%48 arasında artırdığı gösterilmiştir. Benzer etkiler depresyon ve anksiyete için de saptanmıştır.⁵⁵ Lliosa ve arkadaşları tarafından, 2018 yılında yapılan kapsamlı meta-analiz çalışmasında iş güvencesizliği *eğretilik* olarak tanımlanmış ve eğretiliğin artmış depresyon, anksiyete, duygusal tükenme ve azalmış yaşamdan memnuniyet ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Depresyon ve eğretilik arasında çok güçlü ilişkinin bulunduğu ayrıca belirtilmiştir.¹¹⁹ Cheng tarafından daha önce yapılan bir meta-analiz çalışmasında da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.¹²⁰

Eğretiliği çok boyutlu modeller aracılığı ile ortaya koyarak zihin sağlığı ile ilişkisini incelemeyi amaçlayan çalışmalar da bulunmaktadır. Canivet ve arkadaşları tarafından yürütülen 11 yıllık bir boylamsal çalışmada; katılımcılar algılanan iş güvencesizliği, sözleşme türü ve geçmişteki işsizlik öyküsü gibi boyutlar göz önünde bulundurularak *eğreti çalışanlar* ve *eğreti olmayan çalışanlar* olarak ayrılmış, çalışma sonucunda eğreti çalışanlarda GSA-12 ile belirlenen psikopatoloji varlığı riskinin 1,4 kat daha fazla olduğu saptanmıştır.¹²¹ Vives ve arkadaşları tarafından, 2004-2005 yıllarında İspanya'da yürütülen ve eğretiliğin çok boyutlu bir model ile sorgulandığı Psikososyal Faktörler Araştırması'nın verileri kullanılarak yapılan çalışmada, eğretilik düzeyi en yüksek grupta

psikopatoloji bulunma olasılığının eğretilik düzeyi en düşük gruba göre 2,54 kat daha fazla olduğu saptanmıştır.⁴⁷ Julià ve arkadaşları tarafından yine İspanya’da yapılan bir araştırmada da çalışmanın eğretiliği EPRES ile belirlenmiş ve eğretiliğin kötü zihinsel sağlık ile ilişkili olduğu saptanmıştır.¹²² Bunun yanında, 2009-2010 yıllarında yürütülen ve eğretiliğin EPRES ile değerlendirildiği *Şili Çalışma, İş Sağlığı ve Yaşam Kalitesi Araştırması* adlı çalışmanın verileri kullanılarak yapılan diğer bir çalışmada, sadece kadınlarda eğretilik ve kötü zihinsel sağlık arasında ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.¹²³

Araştırmamızda, çalışmanın eğretiliği ve psikopatoloji varlığı arasında güçlü ilişki saptanmıştır. Eğreti çalışanlar arasında psikopatoloji bulunanların yüzdesi 46,8 iken eğretiliği düşük-orta düzeyde olan çalışanlarda bu orantı %22,7’dir. Ayrıca sigara kullanma, düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılmama ve kronik hastalık varlığı, psikopatoloji varlığı ile ilişkili olduğu saptanan diğer faktörlerdir. Araştırmamızda elde edilen veriler literatür verileri ile uyumludur.

Kesitsel çalışmalarda, iş ve zihinsel sağlık arasındaki iki yönlü ilişki, karıştırıcı faktörlerin çokluğu gibi nedenlerden dolayı işin zihinsel sağlık üzerindeki etkilerinin incelenmesi zordur. Örneğin, Wagenaar tarafından yapılan boylamsal bir çalışmada, zihinsel sağlığı kötü bireylerin işten ayrılma olasılığının daha yüksek olduğu ve bu kişilerin yeniden iş aradıklarında eğretilik düzeyi yüksek işlere kabul edildikleri öne sürülmüştür. Bunun yanında, eğretilik ve zihinsel sağlık arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan çalışmalarda, eğretiliğin sadece iş güvencesizliğini veya iş sözleşmesi tipini sorgulayan tek bir soru ile değerlendirilmiş olması yapılmış çalışmalarda göze çarpan önemli eksiklerdendir. Eğretiliğin tüm boyutları ile tanımlandığı, olası karıştırıcı faktörlerin iyi kontrol edildiği ve başlangıçtaki zihinsel sağlık durumunun iyi bilindiği boylamsal çalışmalar ile belirtilen kısıtlılıkların aşılabilceği belirtilmektedir.^{5,55,119,124}

5.2.3. İş Kazası

TÜİK tarafından 2013 yılında yapılan ve ülkemiz genelini temsil eden çalışmada, son 12 ayda iş kazası geçirdiğini belirtenlerin orantısı madencilik ve taş ocakçılığı sektöründe %10; elektrik, gaz, buhar, su temini ve kanalizasyon sektörlerinde %5,2 ve inşaat sektöründe %4,3’tür. Çalışmamızda ise son 1 yılda iş kazası geçirenlerin orantısı %15,4 olarak saptanmıştır.¹¹⁸

Gemi inşa sanayi ve metal sanayi, iş kazası sıklığının yüksek olduğu sektörlerdir.⁷⁸ Bununla birlikte, gemi inşa sanayinde ölümlü iş kazaları da fazladır. Barlas tarafından 2004 - 2014 yıllarının kayıtları incelenerek yapılan çalışmada, ülkemizdeki tersanelerde iş kazasına bağlı mortalite hızı yüz binde 52,3 olarak saptanmıştır. Ayrıca tersane işçilerinin standart altı eğitim seviyesine sahip olması, kötü hava koşullarında açık alanda çalışma, kişisel koruyucu ekipmanın yanlış kullanılması, yorgun ve uykulu olmak, kapasiteyi aşan üretim, yoğun iş ve uzun mesai, alt işveren işçisi olmak ve yorucu iş gibi faktörler iş kazası sıklığının yüksek olmasının nedenleri olarak öne sürülmüştür.⁸⁰

Eğreti çalışanlarda, iş güvencesizliği, çalışma ortamından kaynaklanan stres ve daha tehlikeli koşullarda çalışma nedeniyle iş kazalarının sık olması beklenmektedir.⁵ Literatür taramasında, eğretlilik ve iş kazaları arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmaların çoğunda eğretliliğin geçicilik boyutuna odaklanıldığı görülmüştür. Bena tarafından sanayi çalışanı 8955 kişi ile yapılan kesitsel çalışmada, sözleşme süresi 2 yılın üzerinde olan çalışanlar ile karşılaştırıldığında, sözleşme süresi 1 yıl olan çalışanlarda iş kazası riskinin 1,70 kat, sözleşme süresi 6 ay olan çalışanlarda iş kazası riskinin 2,12 kat arttığı saptanmıştır.¹²⁵ Hintikka tarafından, Finlandiya'daki tüm sektörleri içeren 2006-2007 İşgücü Çalışması'nın verileri kullanılarak yapılan çalışmada, geçici istihdam büroları aracılığı ile çalışan işçilerin iş kazası geçirme riskinin diğer çalışanlara göre 2,26 kat daha fazla olduğu saptanmıştır.¹²⁶ Bunun yanında, geçicilik ve iş kazası geçirme riski arasında anlamlı ilişkinin saptanmadığı çalışmalar da bulunmaktadır.⁸¹

Giraud ve arkadaşları tarafından İtalya'da yürütülen, çalışanların iş geçmişi bilgilerinin kaydedildiği bir veritabanından seçilen 30 yaşın altındaki 56.760 kişinin 2000-2005 yıllarına ait verilerinin analiz edildiği çok boyutlu model araştırmasında, çalışanların sözleşme türü, beş yıllık sürede yaptığı sözleşme sayısı, iş değişikliği sayısı, yaptığı iş, iş yoğunluğu ve en uzun işsiz kalma süresi göz önünde bulundurularak eğretlilik düzeyleri belirlenmiş ve eğretliliğin artmış iş kazasına bağlı yaralanma riski ile ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir.¹²⁷

Ülkemizde, Akgün tarafından çok boyutlu model (EPRES) kullanılarak yapılan çalışmada, çalışmanın eğretliliği ve iş kazası geçirme durumu arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır.⁹¹

Çalışmamızda, çalışmanın eğretiliği ve iş kazası geçirme arasında güçlü ilişki bulunduğu belirlenmiştir. Eğreti çalışanlarda son 1 yılda iş kazası geçirenlerin yüzdesi 21,5 iken eğretiliği düşük-orta düzeyde olan çalışanlarda %4,5'tir. Eğreti çalışanların daha tehlikeli işlerde çalışıyor olmaları, bu duruma yol açan önemli bir faktördür.

Çalışmamızda, ayrıca alt işveren işçisi olarak istihdam edilenlerin son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma olasılıklarının diğer çalışanlara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Daha önce de belirtildiği gibi alt işveren firmaları genellikle küçük firmalar olduğundan malzeme yeterliliği/kalitesi, iş sağlığı ve güvenliği eğitimi imkanı ve işin organizasyonu gibi konularda asıl işveren firmalarına göre daha geridedir. Bu durum, iş kazası riskini artıran önemli faktörlerdendir.² Bu noktada, geçici çalışma büroları ve alt işveren firmaları arasındaki farkları vurgulamak önemlidir. Avrupa'da yaygın olarak bulunan ve ülkemizde henüz yaygınlaşmaya başlayan geçici istihdam bürolarına bağlı çalışanlar, asıl işverenin işyerinde, asıl işverenin sağladığı malzeme ve organizasyon ile çalışmaktadır. Alt işveren işçileri ise, işi alan alt işveren firmasının sağladığı malzemeler ve bu firmanın organizasyonu ile çalışmaktadır. Gemi inşa sanayinde, birçok farklı alt işveren firmasına bağlı işçinin aynı ortamda çalışması da iş kazası riskini artırdığı belirtilen bir diğer faktördür.¹²⁸

5.2.4. Tükenmişlik

Tükenmişliğin hastalık olarak kabul edilip edilemeyeceğine ilişkin tartışmalar sürmektedir. DSÖ *mesleki olgu* olarak tanımlamayı tercih etse de tükenmişliği yasal düzenlemelerinde doğrudan veya dolaylı atıf ile meslek hastalığı olarak değerlendiren ülkeler bulunmaktadır. Canu ve arkadaşları tarafından 2018 yılında, 37 ülkeden toplanan veriler ile yapılan bir çalışmada, çalışmaya dâhil edilen ülkelerin 14'ünde tükenmişlik sendromunun meslek hastalığı olarak değerlendirdiği saptanmıştır. Bu çalışmaya göre, Litvanya'daki yasal düzenlemelerde tükenmişlik sendromu açıkça belirtilmekte iken 8 ülkede ise kronik stres ilişkili meslek hastalığı olarak adlandırıldığı belirtilmiştir. Bununla birlikte, Hollanda ve İsveç mevzuatında meslek hastalıkları listesi bulunmadığı, meslek hastalığı tanısı için tıbbi değerlendirme sonucunun yeterli görüldüğü saptanmıştır. Aynı çalışmada, 2018 yılı itibariyle Hollanda'da 1989, Danimarka'da 738, İsveç'te 329, Litvanya'da 42, Bosna'da 2 ve Fransa'da 1 kişi olmak üzere toplam 3.101 kişinin tükenmişlik sendromu tanısı aldığı belirtilmektedir.¹²⁹

Sürmekte olan bir diğer tartışma, tükenmişliğin psikososyal bir risk olarak kabul edilmesi konusundadır. Maslach ve Schaufeli iş gerilimi ve tükenmişliğin iş stresinin sonuçları olduğunu öne sürerken psikososyal risklere ilişkin çalışmalarda sadece iş stresine odaklanılmasını eleştiren Chirico, tükenmişliğin etiyojisinin ve risk faktörlerinin iş stresine yol açan etkenlerden farklı olduğunu belirtmekte, spesifik bir psikososyal risk olarak göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır.^{28,130}

Schaufeli ve arkadaşları tarafından tükenmişlik semptomlarının sıklığını değerlendirmek üzere geliştirilen MTE-GF üç alt ölçekten oluşmakta olup genellikle her alt ölçek ayrı olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında, alt ölçek puanlarının ağırlıklandırılması ile toplam tükenmişlik skorunun hesaplandığı çalışmalar da bulunmaktadır.⁷⁰

En yaygın kullanıma sahip olanı MTE ve türevleri olmakla birlikte tükenmişliği saptamak için oluşturulmuş birçok ölçüm aracı bulunmaktadır. Bu durumun, farklı çalışmalar arasında karşılaştırma yapmayı oldukça zorlaştırdığı belirtilmektedir. Ayrıca tükenmişliğin tek soru ile değerlendirildiği çalışmalar da bulunmaktadır.¹³¹

Ülkemizde yapılan çalışmalar incelendiğinde, insanlar ile çalışılan meslekler için hazırlanan 22 soruluk MTE formunun bazı ifadeler değiştirilerek (hasta, müşteri veya öğrenci yerine iş gibi) diğer meslek gruplarına da uygulandığı görülmektedir.¹³²⁻¹³⁴ İnsanlar ile çalışılan mesleklerin dışındaki çalışma alanları için hazırlanan MTE-GF formu ise 16 sorudan oluşmaktadır ve Gündüz tarafından 2013 yılında dilimize uyarlanmıştır.⁶⁵

MTE-GF, Avrupa'da tükenmişliği incelemek için yapılan çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Suvisaari ve arkadaşları tarafından, 2012 yılında MTE-GF kullanılarak yapılan ve Finlandiya'daki 30 yaş üzeri nüfusu temsil eden bir çalışmada; erkeklerin %2'sinin ve kadınların %3'ünün yoğun tükenmişlik (sorgulanan durumları haftada en az bir kez hissedilenler) semptomları yaşadığı saptanmıştır.¹³¹ Hooftman ve arkadaşları tarafından yine MTE-GF kullanılarak Hollanda'da yapılan kesitsel çalışmada, tükenmişlik semptomları yaşayan kişilerin oranının 2007-2016 yılları arasında %11,3'ten %14,6'ya yükseldiği saptanmıştır.¹³⁵ Çalışmamızda, tükenmişlik semptomlarına ilişkin toplam puan elde etmek için alt ölçek puanları

ağırlıklandırılarak toplanmış, değerlendirme sonucunda katılımcıların %8,5'inde yoğun, %48,4'ünde orta derecede tükenmişlik semptomlarının bulunduğu saptanmıştır.

Eğreti istihdam, artan iş talepleri, düşük iş güvencesi nedeniyle artmış işsizlik riski, çalışma koşulları üzerinde kontrol sahibi olamama ile ilişkilidir. İstihdamın kapsamı ve süresi, ücretler ve ekonomik güvence ile iş süreci üzerinde kontrolünün bulunmamasının, çalışmada kaçınılmaz olarak stres yanıtına neden olacağı belirtilmektedir.¹³⁶ Mayhew, eğreti istihdamın çalışanlar üzerinde özellikle ekonomik baskıyı artırarak iş ile ilişkili strese neden olduğunu ve sonuç olarak stres ilişkili hastalıklara yol açtığını öne sürmektedir.¹³⁷

Literatür incelemesinde, eğreti çalışma ve tükenmişlik sendromu arasındaki ilişkiyi incelemek için çok boyutlu eğreti istihdam modellerinin kullanıldığı çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmanın eğretiliği ve tükenmişlik arasındaki ilişki çok az çalışılmış ve henüz güçlü kanıtlar üretilememiş bir konudur. Özellikle, savunmasızlık, haklar ve hakları kullanma gücü alt boyutları tükenmişliğin gelişimine zemin hazırlayıcı faktörler olabilir. Eğretiliğin tükenmişlik ile ilişkisini araştıran çalışmalarda, sadece iş güvencesizliği boyutuna odaklanıldığı görülmektedir. Yapılmış çalışmalarda, algılanan iş güvencesizliğinin artmış tükenme semptomları (Tükenme alt boyutu) ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.^{119,138,139} Çalışmamızda, çok boyutlu model kullanılarak saptanan eğretiliğin artmış tükenme, duyarsızlaşma ve mesleki yetersizlik ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Ayrıca ağırlıklandırma ile elde edilen toplam tükenmişlik puanları eğretilik durumuna göre karşılaştırıldığında eğreti çalışanların tükenmişlik puanı ortalamasının (1,26±0,63) düşük-orta eğreti çalışanlara (0,88±0,59) göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır.

5.2.5. Kas-İskelet Sistemi Sorunları

ILO ve Avrupa Birliği tarafından hazırlanan ve dünya genelinde bu konuda yapılmış çalışmalarını içeren, 2019 yılında yayımlanan raporda, neredeyse tüm meslek gruplarında yorucu, acı verici veya rahatsız edici pozisyonlara maruz kalındığı, ağır yük taşındığı veya yükün hareket ettirildiği ve tekrarlayan el veya kol hareketlerinin yapıldığı belirtilmektedir. Aynı raporda, kol işçileri ve tarım işçilerinde titreşime maruz kalmanın yoğunlaştığı belirtilmektedir.¹⁰⁴

TÜİK tarafından 2016 yılında yürütülen *Türkiye Sağlık Araştırması* verilerine göre, ülkemizde 15 yaş ve üzeri kişilerde en sık görülen kas-iskelet sistemi sorunu bel ağrısı olup son 12 ayda bel bölgesinde sorun yaşayanların oranı %27,1'dir.¹⁴⁰ Yine TÜİK tarafından 2013 yılında yürütülen ve ülkemizin tamamını temsil eden *İş Kazaları ve İşe Bağlı Sağlık Problemleri Araştırması*'nda, katılımcıların %14,9'u son 1 yılda işe bağlı üst ekstremitelerdeki sorunları, %17,4'ü işe bağlı alt ekstremitelerdeki sorunları ve %24,9'u işe bağlı bel veya sırt bölgesi sorunları yaşadığını belirtmiştir.¹¹⁸

Gemi inşa endüstrisi ve metal endüstrisi çalışma ortamı, genellikle bel ağrısı ve diğer kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açan yerleşik risk faktörlerini içermektedir. Birçok işçi (örn; marangozlar, tesisatçılar, kaynakçılar) iş gününün önemli bölümünde diz çökme, ayakta durma, çömelme veya uzanma gibi normal vücut postürüne aykırı pozisyonlarda çalışmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda, bu işçiler arasında kas iskelet sistemi sorunlarının topluma göre yüksek olduğu saptanmıştır.^{141,142} Alexopoulos ve arkadaşları tarafından 853 tersane çalışanı ile yapılan kesitsel çalışmada, son 12 ayda bel/sırt bölgesinde ağrı hissedenler %37, omuz/boyun bölgesinde ağrı hissedenler %22 ve el/el bileği bölgesinde ağrı hissedenler %15 olarak saptanmıştır. Ayrıca yük taşıyanlarda bel ağrısı hissetme riskinin 1,55 kat fazla olduğu gösterilmiştir.⁷⁴ Watanabe ve arkadaşları tarafından 375 tersane çalışanı ile yapılan bir diğer kesitsel çalışmada, son bir yılda bel veya sırt ağrısı yaşadığını belirtenler %46,5'tir. Ayrıca düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılanlarda bel ağrısı sıklığının daha düşük olduğu saptanmıştır.³⁵

Çalışmamızda, katılımcıların %56,5'inin son bir yıl içerisinde bel ağrısı hissettiği saptanmıştır. En sık ağrı hissedilen diğer bölgeler sırasıyla; boyun (%40,7), diz (%39,0), sırt (%38,6) ve omuz (%30,5) bölgeleridir. Ayrıca çalışanların %14'ü son bir yılda bel bölgesinde ağrı nedeniyle günlük hayatta veya işyerinde zorlandığını belirtmiştir. Çalışma grubumuzda kas-iskelet sistemi sorunu yaşama sıklığı diğer çalışmalarda saptanan sonuçlara göre oldukça yüksektir.

İşyerindeki ergonomik tehlikelerden kaynaklanan bel/sırt ağrısı, dünya genelinde sağlığı bozan önemli bir etkidir.¹⁴³ Hoy ve arkadaşları tarafından, 2010 yılında yürütülmüş olan ve *Küresel Hastalık Yükü Çalışması*'nın verileri kullanılarak yapılan bir çalışmada, bel/sırt ağrısının, incelenen 291 sağlık sorunu arasında fiziksel yetersizliğe en çok neden olan sağlık sorunu olduğu gösterilmiştir.¹⁴⁴ Çalışmamızda, son bir yılda sırt veya bel bölgesinde ağrı hissettiğini belirtenlerin

orantısı %63,4 olup bel veya sırt ağrısı nedeniyle günlük hayatta veya işyerinde zorlandığını belirtenlerin orantısı %16,7'dir. Dar alanda çalışma ($X^2=6,714$, $p=0,01$), belini bükerek çalışma ($X^2=6,114$, $p=0,01$), ileriye doğru uzanarak çalışma ($X^2=5,921$, $p<0,05$) ve kolları omuz hizasından yukarı kaldırarak çalışma ($X^2=7.383$, $p<0,01$) gibi ergonomik tehlikelerin son 1 yıl içerisinde bel/sırt ağrısı hissetme ile ilişkili olduğu saptanmıştır.

Ayrıca mekanik yardım kullanmadan 20 kilogramdan fazla yük taşıyanlarda ($X^2=6,666$, $p=0,01$), belini bükerek çalışanlarda ($X^2=5,969$, $p<0,05$) ileriye doğru uzanarak çalışanlarda ($X^2=12,380$, $p<0,001$) ve kolları omuz hizasından yukarı kaldırarak çalışanlarda ($X^2=8,870$, $p<0,01$) son bir yıl içerisinde bel veya sırt ağrısı nedeniyle gündelik hayatta veya işyerinde zorlanma olasılığının daha fazla olduğu saptanmıştır.

Eğreti çalışanlarda kas-iskelet sistemi sorunlarına yol açabilecek tehlikeli çalışma koşullarına maruz kalma riski daha yüksektir. Dolayısıyla, bu kişilerde kas-iskelet sistemi sorunlarının daha sık görülmesi beklenmektedir.⁵ Santander ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada, eğreti çalışanların kas-iskelet sistemi sorunu yaşama riskinin diğer çalışanlara göre 1,49 kat daha fazla olduğu gösterilmiştir.¹⁴⁵ Simões ve arkadaşları tarafından ulaşım sektöründe çalışan 1.607 işçi ile yapılan bir diğer kesitsel çalışmada eğretiliğin değerlendirilmesi için EPRES temel alınarak yeni bir çok boyutlu model oluşturulmuş, çalışma sonucunda eğretilik düzeyi yüksek çalışanların kas-iskelet sistemi kaynaklı ağrı yaşama riskinin diğer çalışanlara göre 1,45 kat fazla olduğu saptanmıştır.¹⁴⁶

Tribble ve arkadaşları tarafından kol işçileri ile yapılan kesitsel çalışmada, eğretiliğin değerlendirilmesi için EPRES'in savunmasızlık alt boyutu kullanılmış, çalışma sonucunda *eğreti* çalışanların bel ağrısı yaşama riskinin diğer çalışanlara göre 2,06 kat fazla olduğu saptanmıştır.¹⁴⁷ Çalışmamızda, eğreti çalışanların oturarak çalışma dışındaki sorgulanan tüm ergonomik tehlikelere diğer çalışanlara göre daha fazla maruz kaldığı görülmüştür. Aynı zamanda, bu çalışanlarda son 1 yılda bel veya sırt bölgesinde ağrı hissetme ve son bir yıl içerisinde bel veya sırt bölgesindeki ağrı nedeniyle günlük yaşamda ve işyerinde zorlanma olasılığının diğer çalışanlara göre daha fazla olduğu saptanmıştır.

Literatür incelemesinde, çalışmanın eğretiliği ve kas-iskelet sistemi sorunları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan boylamsal çalışmalara rastlanmamıştır. Eldeki veriler sadece kesitsel çalışmalara dayanmaktadır. Kas-iskelet sistemi sorunları fiziksel ve zihinsel birçok faktörle ilişkili olduğundan, nedensel ilişkiye yönelik daha güçlü kanıtlar elde etmek için istihdam ve çalışma koşulları ile bireysel faktörlerin iyi incelendiği boylamsal çalışmalar yürütülmelidir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Bu çalışmada, bir serbest bölgede istihdam edilen işçilerde çalışmanın eğretiliği, sosyodemografik özellikler, algılanan sağlık, tükenmişlik ve kas-iskelet sistemi sorunları değerlendirilmiştir.

Çalışma grubunun tamamına yakını erkeklerden oluşmaktadır. Ayrıca, katılımcıların yarısına yakınının eğitim seviyesi düşük bireylerden oluştuğu saptanmıştır.

Çalışma grubunda sigara içenlerin oranı, ülkemizdeki sigara içiciliği prevalansının 2 katından fazladır. Sigara içiciliğinin en yüksek saptandığı grup olan 30-44 yaş arası erkeklerin yaklaşık dörtte üçünün sigara kullandığı saptanmıştır. Alkol kullananların oranı, ülkemiz genelini temsil eden çalışmalarda saptanan sıklık ile benzerdir.

Çalışma grubunun yaklaşık üçte ikisi alt işveren işçilerinden oluşmaktadır. Ayrıca gemi inşa sanayinde alt işveren tarafından istihdam edilen işçilerin oranının diğer sektörlere göre 1,5 kat fazla olduğu görülmüştür. En düşük beceri düzeyindeki çalışanlar (beceri düzeyi: 1) çalışma grubunun üçte birini oluşturmaktadır.

Çalışmamızda, işçilerin üçte ikisinin sıklıkla gürültülü ve toz bulunan ortamda çalıştığı saptanmıştır.

Dünya Bankası ve OECD tarafından, işverenlerin üretimde esnekliği sağlamak için gerektiğinde kolay bir şekilde ulaşabileceği iş gücünü dış kaynak kullanımı yoluyla temin etmesi yaklaşımı günümüzdeki çalışma ilişkilerinin temel özelliği haline getirilmeye çalışılıyor olsa da değişen istihdam ilişkilerinin birçok sağlık sorununa yol açabileceğini gösteren bulgular artmaktadır.

Çalışma grubumuzda, EPRES kullanılarak tespit edilen eğretilik düzeyi diğer çalışmalara elde edilen sonuçlara göre oldukça yüksektir. Katılımcıların tamamına yakını (%99,2) eğreti ve düşük-orta eğreti çalışanlardan oluşurken eğreti olmayan çalışanların sayısı sadece ikidir (%0,8). Ayrıca alt işveren işçilerinde, beceri düzeyi düşük işçilerde ve eğitim düzeyi düşük işçilerde eğretiliğin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma grubunun %42,7'si sağlık durumunun orta veya kötü olduğunu bildirmiştir. Eğreti çalışanlar Bu sonuca göre katılımcıların algılanan sağlık düzeyi ülkemizin geneline göre kötüdür. Eğreti çalışanlarda, alt işveren işçilerinde, gemi inşa sektöründe çalışanlarda, sigara kullananlarda, en az bir kronik hastalığı bulunanlarda ve düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılmayanlarda algılanan sağlığın daha kötü olduğu saptanmıştır.

Çalışmamızda, GSA-12 ile yapılan değerlendirmede, çalışma grubunda psikopatoloji bulunan kişilerin oranı %38,2 olarak değerlendirilmiş ve eğretilik ile psikopatoloji varlığı arasında güçlü ilişki saptanmıştır. Ayrıca sigara kullananlarda, en az bir kronik hastalığı bulunanlarda ve düzenli olarak fiziksel aktivitelere katılmayanlarda psikopatoloji bulunma olasılığının diğer çalışanlara göre yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışma grubumuzda, son 1 yılda iş kazası geçirenlerin oranı %15,4 olarak saptanmıştır. Ayrıca eğretilik ile son 1 yıl içerisinde iş kazası geçirmiş olma durumu arasında güçlü ilişki saptanmıştır. Eğreti çalışanlarda son 1 yılda iş kazası geçirmiş olma olasılığının diğer çalışanlara göre yaklaşık dört kat fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca alt işveren işçilerinin asıl işveren işçilerine göre daha fazla iş kazası geçirdikleri saptanmıştır.

Ülkemizde tükenmişliğin değerlendirilmesinde kullanılan ölçüm araçları ve değerlendirme yöntemleri karşılaştırılabilir veri sunmadığından çalışma sonuçları aynı toplumda yapılmış diğer çalışmalar ile mukayese edilememiştir. Alt ölçek puanlarının ağırlıklandırılıp toplanması ile elde edilen tükenmişlik puanları göz önünde bulundurulduğunda, çalışma grubumuzda yoğun tükenmişlik semptomu yaşayanların oranı %8,5 ve orta derecede tükenmişlik semptomu yaşayanların oranı %48,4'tür. Bu sonuçlara göre, çalışma grubumuzda tükenmişlik semptomu yaşayanların oranı yurt dışında yapılan çalışmalara göre oldukça yüksektir.

Çalışma grubunda son 12 ayda bel ağrısı yaşamış olanların oranının ülkemiz genelini temsil eden bir çalışmada saptanan prevalansın 2 katından fazla olduğu saptanmıştır. Eğretilik ile bel bölgesinde son 1 yılda ve son bir haftada ağrı hissetme ve son 1 yılda bu ağrı nedeniyle günlük hayatta ve çalışma hayatında zorlanma arasında anlamlı ilişki saptanmıştır.

6.2. Öneriler

Küreselleşmenin, neoliberal politikaların ve artan rekabetin getirdiği sosyal ve ekonomik yükün işverenden çalışanlara kaydırılması esnek üretimin temel amaçlarından. Teknolojik ilerlemenin sağladığı otomasyon ile beraber ele alındığında hem endüstri hem de hizmet sektörü çalışanlarının vasıfsızlaşma ve emeğin değersizleşmesinin yanında iş güvencesi ve sosyal haklardan yoksun olma tehlikesi ile karşı karşıya olduğu görülmektedir.

İşgücü piyasasını düzenleyen yasalar çalışmanın eğretiliği için en önemli faktördür. Çalışanlara, çalışma koşulları, ayrımcılığa ve işten çıkarılmaya karşı koruma, sosyal haklara erişim ve sendikal haklar konusunda koruma sağlayan düzenlemeler mümkündür. Eğreti istihdamı azaltmaya yönelik kapsamlı bir Avrupa Birliği mevzuatı bulunmaktadır. Bu konudaki örnek düzenlemeler değerlendirilip ülkemize özgü mevzuat oluşturulmalıdır.

Sosyal politika çerçevesinde, eğretiliği yüksek olan standart dışı istihdam modellerini tercih eden işverenlere sübvansiyonun azaltılması ve bu şekilde istihdam edilen çalışanları koruyan yasal düzenlemelerin güçlendirilmesi öncelikli müdahalelerden olmalıdır.

Standart dışı istihdam modellerinin yaygınlaşmasının önemli nedenlerinden biri de sendikalaşmanın azalmasıdır. İstihdam ve çalışma koşullarının düzenlenmesinde, işçilerin pazarlık gücünü artıran sendikalar önemli bir role sahiptir. Buna karşın, kişiye özel sözleşmelerin artması eğreti çalışanların artmasını da beraberinde getirmektedir. Sendikalaşmanın ve sendika üyeliğinin teşvik edilmesi, çalışanların toplu sözleşme aracılığıyla korunmalarını ve olumsuz çalışma koşullarına karşı kolektif olarak karşı çıkmalarını sağlayacaktır.

İşyerinde, çalışan sağlığını tehdit eden tüm faktörlerin saptanması ve gerekli önlemlerin alınması yasalar yoluyla işverenin sorumluluğuna verilmiştir. Ancak standart dışı istihdam biçimlerinin yaygınlaşmasının neden olduğu sorumluluğu üstlenen tarafın kim olacağı konusundaki belirsizlik, işçi sağlığını olumsuz yönde etkileyen önemli bir sorundur. Bu açıdan, özellikle alt işverenlerin ve ülkemizde henüz yaygınlaşmakta olan özel istihdam bürolarının yönetim, organizasyon, teknik yeterlik ve malzeme açısından denetlenmesi önemlidir.

Eğreti çalışanların daha fazla iş kazası geçirmelerine yol açan faktörler incelenmesi gereken bir diğer konudur. Özellikle, uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımının denetlenmesi ve

çalışanlara verilen iş güvenliği eğitimlerinin, kazaların sık gerçekleştiği işçi gruplarında yoğunlaştırılması gibi uygulamalar önceliklendirilmelidir.

Çalışma grubumuzdaki eğreti çalışanlarda psikopatoloji varlığının yüksekliği, bu kişilerin özellikle depresyon olmak üzere psikiyatrik hastalıkların varlığı yönünden değerlendirilmesini ve müdahale çalışmalarının planlanmasını gerektirmektedir.

Çalışma grubumuzda kas iskelet sistemi sorunlarının yaygınlığı, ayrıntılı değerlendirme ve müdahale gerektiren bir diğer önemli sorundur. Öncelikle, işçinin çalıştığı sırada uygulanan tüm vücut değerlendirme yöntemleri ile çalışanların maruz kaldığı ergonomik tehlikelerin tam olarak saptanması, sonrasında; çalışma ortamının, kullanılan malzemenin ve çalışma pozisyonunun düzeltilmesine yönelik önlemlerin alınması gerekmektedir.

Çalışma grubunda sigara kullanımının yaygınlığı, aile hekimleri ve işyeri hekimleri tarafından organize edilebilecek tütün kullanımını azaltmaya yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetlerini ve klinik müdahaleleri zorunlu kılmaktadır.

6.2.1. Gelecekteki Araştırmalar İçin Öneriler

Çalışmanın eğretiliğini tanımlayan ortak bir kavramsal çerçevenin oluşturulamamış olması, elde edilen bulguların karşılaştırılmasını ve dünya genelindeki durumu ortaya koymayı zorlaştırmaktadır. Bu konuda yapılmış araştırmaların büyük çoğunluğunun farklı amaçlarla oluşturulmuş veritabanlarına dayanan kesitsel çalışmalar olması diğer bir kısıtlılıktır. Çalışmamızın sonuçları, alt işveren işçilerinin yanında asıl işveren tarafından istihdam edilen kişilerde de eğretiliğin yüksek olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda elde edilen sonuçlar ve literatür verileri bir arada değerlendirildiğinde sadece sözleşme tipini temel alan çalışmalar ile eğretiliği saptamayı amaçlamanın yanıltıcı olabileceği görülmektedir. Eğretiliğin saptanmasında, çok boyutlu yaklaşım en uygun değerlendirme metodu olduğundan, yapılacak çalışmalarda bu yaklaşım metodunun kullanılması ve değerlendirme gücünün geliştirilmesi öncelikli hedef olmalıdır.

Çalışmanın eğretiliği ile hastalanma ve iş kazası geçirme riski arasındaki ilişki göz önünde bulundurularak, istihdam ve çalışma koşullarına ve sağlık sonuçlarına ilişkin verilerin takip edildiği sürveyans sistemleri oluşturulmalıdır.

Literatür çalışmasında, çalışmanın eğretiliği ve tükenmişlik arasındaki ilişkiyi çok boyutlu modeller kullanarak incelemeyi amaçlayan çalışma saptanamamıştır. Bulgularımız, çalışmanın eğretiliği ve tükenmişlik arasındaki ilişkinin daha güçlü çalışmalarla incelenmesi için yeterli kanıt sunmaktadır.

Tükenmişliğin incelenmesini hedefleyen gelecekteki çalışmalarda, insanlar ile çalışılan meslekler dışındaki meslek grupları için MTE yerine bu amaçla oluşturulmuş MTE-GF kullanılmalıdır.

7. ÖZET

Bir Ortak Sağlık Güvenlik Birimine Kayıtlı İşçilerde Eğreti Çalışma Durumu ve İlişkili Sağlık Sorunlarının Değerlendirilmesi

İshak Peynirci

Amaç: Bu çalışmanın amacı, bir ortak sağlık güvenlik birimine kayıtlı işçilerin sosyodemografik özellikleri ve eğreti çalışma düzeylerinin saptanması ve bu özelliklerin algılanan sağlık durumu, zihinsel sağlık, tükenmişlik semptomları, kas iskelet sistemi sorunları ve son 1 yıl içerisindeki iş kazası geçirme sıklığı ile ilişkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte araştırma tekniği kullanılmıştır. Bölgede istihdam edilen 1600 işçi çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Maksimum örneklem büyüklüğü 310 olarak hesaplanmıştır. Her iş sağlığı ve güvenliği eğitimine gelen kişiler bir küme olarak kabul edilmiş, 10 İSG eğitimine gelen ve araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 246 kişi (%79,4) çalışmaya dâhil edilmiştir. Çalışmada, araştırmacı tarafından hazırlanan ve sosyodemografik bilgileri içeren veri formu ile birlikte Çalışmanın Eğretiliği Ölçeği (EPRES), Genel Sağlık Anketi (GSA-12), Maslach Tükenmişlik Envanteri-Genel Form (MTE-GF) ve İskandinav Kas İskelet Sistemi Sorgusu (NMQ) kullanılmıştır. Ayrıca algılanan sağlık durumu ve iş kazası geçirme durumu sorgulanmıştır.

Bulgular: Katılımcıların tamamına yakını (%99,2) eğreti ve düşük-orta eğreti çalışanlardan oluşurken eğreti olmayan çalışanların sayısı sadece ikidir (%0,8). Çalışma grubunda psikopatoloji bulunan kişilerin oranı %38,2'dir. Katılımcıların %42,7'si sağlık durumunun orta veya kötü olduğunu bildirmiştir. Son 1 yılda iş kazası geçirenlerin oranı %15,4'tür. Yoğun tükenmişlik semptomu yaşayanların oranı %8,5 ve orta derecede tükenmişlik semptomu yaşayanların oranı %48,4'tür. Katılımcıların %56,5'inin son bir yıl içerisinde bel ağrısı hissettiği saptanmıştır. Eğreti çalışanlarda algılanan sağlığın daha kötü olduğu, psikopatoloji varlığının daha sık olduğu, ve daha fazla bel ağrısı yaşadıkları saptanmıştır. Ayrıca eğreti çalışanların daha yoğun tükenmişlik semptomları yaşadıkları görülmüştür.

Sonuç: Çalışma grubunda eğretilik düzeyi yüksektir. Bununla birlikte, eğretiliğin olumsuz sağlık sonuçları ve daha fazla iş kazası yaşama ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Eğretilik ve sağlık sorunları arasındaki ilişkiye dair kavrayışımızın gelişmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çalışan Sağlığı, Çalışmanın Eğretiliği, Algılanan Sağlık, Zihinsel sağlık, Tükenmişlik

8. ABSTRACT

Examining of Employment Precariousness and Associated Health Problems Among Workers Registered at a Joint Health and Security Unit

Ishak Peynirci

Aim: The aim of this study was to determine sociodemographic characteristics and precariousness levels of workers registered at a joint health and security unit and to examine the relationship between these characteristics and perceived health status, mental health, burnout symptoms, musculoskeletal problems and the frequency of occupational accidents in the last year.

Methods: Cross-sectional research technique was used. There were 1600 workers employed in the research area. The maximum sample size was calculated ($n=310$). Individuals who attended the same OHS training were acknowledged as a cluster and a total of 246 people (79.4%) who participated in 10 OHS training and agreed to participate in our study were included. In addition to the sociodemographic data form that composed by the researcher, Employment Precariousness Scale (EPRES), General Health Questionnaire (GHQ-12), Maslach Burnout Inventory-General Form (MBI-GF) and Scandinavian Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) were used. Also, perceived health status and occupational accidents were questioned.

Results: Almost all of the participants (99.2%) were precarious and low-medium precarious workers, while the number of non-precarious workers was only two (0.8%). Proportion of individuals with psychopathology was 38.2% and of those who have had work accidents in the last year was 15.4%. On average, 42.7% of the participants reported that their health status was moderate or bad. Proportion of those with severe burnout symptoms was 8.5% and that of moderate burnout symptoms was 48.4%. Low back pain found to be the most prevalent musculoskeletal problem among the participants (56.5%). It was found that perceived health was worse in precarious workers, psychopathology was more frequent, and they experienced more low back pain. In addition, our findings suggest that precarious workers experienced more intense burnout symptoms.

Conclusion: The employment precariousness found to be very common in the study group. Moreover, we found that precariousness was associated with negative health outcomes and experiencing more occupational accidents. Further studies are needed to improve our understanding of the relationship between precariousness and health problems.

Key words: Employee health, Employment Precariousness, Perceived Health, Mental Health, Burnout

9. EKLER

EK 1. Araştırmada Katılımcılara Uygulanan Veri Toplama Formu

SORU FORMU

Değerli katılımcı;

Bu sekiz sayfalık form, eğreti çalışma ve sağlık etkilerinin incelenmesi için hazırlanmıştır. Vereceğiniz bilgiler gizli tutulacak ve bilimsel amaçlar dışında hiçbir kişi veya kurumla paylaşılmayacaktır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalı olup araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin ayrılabilirsiniz. Formda yer alan sorulara vereceğiniz yanıtlar araştırmanın sonuçlarını etkileyeceğinden lütfen her bir soruyu dikkatlice okuyarak yanıtlayınız. Katılımınız için teşekkür ederim.

Arş. Gör. Dr. İshak Peynirci – Tel no: (546) 418 3630

Anket No:

Tarih:/...../201...

Ad - Soyad:

A- SOSYODEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

- 1) Cinsiyetiniz : Erkek Kadın 2) Doğum tarihiniz :/...../.....
- 3) Medeni haliniz : Evli Bekar Dul Boşanmış 4) Çocuğunuz var mı? Yok Var'sa sayısı....
- 5) En son mezun olduğunuz okul: Yok İlkokul Ortaokul Lise Meslek yüksekokulu Üniversite ve üzeri
- 6) İkamet ettiğiniz yer: Başiskele Diğer(Lütfen yazınız)

B- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

- 7) Çalışmaya başlama yaşıınız
- 8) Gemi inşa ve tamiri sektöründe toplam çalışma süreniz: yıl (sadece tersane işçileri için)
- 9) Çalışma yaşamınız boyunca (son çalıştığınız yer hariç) kaç işyeri değişikliği yaptınız (Sayısı) :
- 10) İstihdam durumunuz : Asıl işveren kadrolu işçisi Asıl işveren geçici işçisi Taşeron işçi
- 11) Çalıştığınız bölüm: Atölyeler İdari bölüm Diğer(Lütfen yazınız).....
 Açık saha Depolar
- 12) İşyerindeki göreviniz: Yardımcı eleman Temizlik işleri İş sağlığı ve güvenliği
 Usta(Formen) İdari büro Diğer(Lütfen yazınız).....
 Boyacı/Raspacı Tekniker
 Depocu Mühendis (makine, elektrik vb.)

Sayfa 1

13) Çalıştığınız ortamda aşağıda belirtilen tehlikeler ile ne sıklıkta karşılaşmaktasınız?

	Hiç	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Fiziksel tehlikeler					
Gürültü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uygun olmayan(yetersiz, aşırı) aydınlatma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uygunsuz zemin (kaygan, engebeli vb.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Takılma/Düşme riski doğurabilecek kablo vb. malzemeler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belirgin titreşim veya çarpmaya maruz kalma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uygun havalandırması yapılmayan kapalı alanda çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanmadan yüksekte çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yetersiz/Kalitesiz kişisel koruyucu ekipman	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kimyasal tehlikeler					
Uygun KKE(maske vb.) kullanmadan zararlı kimyasallar (boyalar, kaynak işlemlerinde ortaya çıkan gazlar vb.) ile çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bir arada yapılmaması gereken işlerin (örneğin; kaynak ve boya) beraber yapılması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ergonomik tehlikeler					
Dar alanda çalışma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mekanik yardım(forklift vb.) kullanmadan tek başına 20 kilogramdan fazla yük taşıma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Çalışma pozisyonu;</i>					
Oturur pozisyonda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çömelerek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ayakta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Belini bükerek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İleri derecede bükülüp öne doğru uzanarak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kolları omuz hizasından yukarıya kaldırarak veya tamamen açarak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Psikososyal tehlikeler					
Personel yetersizliği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoğun iş yükü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İşin yetişmesi ile ilgili zaman baskısı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer çalışanlarla yaşanan anlaşmazlıklar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 13) Günlük ortalama çalışma süreniz saat
14) Haftalık ortalama çalışma süreniz (Lütfen yazınız): saat
15) Gün içinde yemek için verilen mola süresi (Lütfen yazınız): dakika
16) Gün içinde yemek dışında ek mola hakkınız var mı? (Tuvalet ihtiyacı ve ibadet hariç):
 Yok Evet (Lütfen yazınız) : dakika(Günlük toplam)
17) Gece çalışması yapıyor musunuz?
 Yok Evet (Lütfen yazınız) haftalık saat(Toplam)

C- SAĞLIK DURUMU VE İŞ KAZASI

- 18) Son zamanlarda genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?
 Çok iyi İyi Orta Kötü Çok kötü
- 19) Doktor tarafından tanı konulmuş kronik hastalığınız var mı?(birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)
 Kalp hastalığı (Süresi)yıl Felç (Süresi)yıl
 Şeker hastalığı (Süresi)yıl Sara (Süresi)yıl
 Yüksek tansiyon (Süresi)yıl Özur ya da sakatlık (Süresi)yıl
 Astım (Süresi)yıl Romatizma(kemik erimesi, diz-bel ağrısı, kireçlenme) (Süresi)yıl
 Bronşit (Süresi)yıl Ruhsal hastalık (depresyon, anksiyete, şizofreni, bağımlılık vb.) (Süresi)yıl
 Kanser (Süresi)yıl Diğer
- 20) Sigara içiyor musunuz?: Hayır Evetadet/gün
- 21) Son 12 ay içerisinde, alkollü içecek kullandınız mı?
 Hiç kullanmadım Kullanıyordum, bıraktım Ayda 1 veya daha az
 Ayda 2-4 kez Haftada 2-3 kez Haftada 4-6 kez Her gün
- 22) Geceleri ortalama uyku süreniz ne kadardır?(Yatakta geçirilen süreyi değil net uyku süresini belirtiniz)
..... saat/gün
- 23) Beden aktivitesine dayanan etkinlikler (tempolu yürüyüş, koşu, futbol, güreş vb.) yapıyor musunuz?
 Evet(lütfen süresini belirtiniz): haftada saat Hayır

Kaza, genel olarak beklenmeyen ve planlanmayan olay olarak tanımlanmaktadır.

İş kazası: İşyerinde bulunduğunuz zamanlarda ve mesai süresince görevlendirildiğiniz yerlerde, yolda, dinlenirken ve benzeri zamanlarda yaşadığınız ve sizi fiziksel ya da ruhsal olarak zarara uğratan olaylardır.

- 24) Son bir yıl içinde iş kazası geçirdiniz mi?(Cevabınız "Hayır" ise 22, ve 23. soruları atlayınız)
 Evet (Sayısı) Hayır
- 25) İş kazası geçirdiyseniz tipi
 Yüksekten düşme(sayısı) Cisim çarpması veya cisim düşmesi(sayısı)
 Tehlikeli kimyasallardan kaynaklı patlama(sayısı).... Yangınlar ve elektrik çarpması(sayısı)
 Diğer(sayısı)

26) İş kazasının sonucu

Hasarsız olay(sayısı)

1-3 gün işe devamsızlık nedeni olan kaza(sayısı)

İlk yardım gerektiren kaza(sayısı)

3 günden fazla devamsızlık nedeni olan kaza(sayısı)

27) Son 12 ay içinde kaza, yaralanma, sağlık sorunu vb. nedenlerle toplam kaç gün işte bulunamadınız?

..... gün

D- GENEL SAĞLIK ANKETİ (GSA-12) BİLGİ FORMU

Son birkaç hafta içinde herhangi bir şikayetinizin olup olmadığını, genel olarak sağlığınızın nasıl olduğunu öğrenmek istiyoruz. Lütfen, soruların tamamını size en uygun cevabın üstüne (x) işareti koyarak cevaplayınız.

Son zamanlarda;

1. Endişeleriniz nedeni ile uykusuzluk çekiyor musunuz?	Hiç çekmiyorum	Her zamanki kadar	Her zamankinden sık	Çok sık
2. Kendinizi sürekli zor altında hissediyor musunuz?	Hiç hissetmiyorum	Her zamanki kadar	Her zamankinden sık	Çok sık
3. Yaptığınız işe dikkatinizi verebiliyor musunuz?	Her zamankinden iyi	Her zamanki kadar	Her zamankinden kötü	Her zamankinden çok kötü
4. Çevrenizde yararlı bir rol oynadığınızı düşünüyor musunuz?	Her zamankinden çok	Her zamanki kadar	Her zamankinden kötü	Her zamankinden çok kötü
5. Sorunlarınızla başa çıkabilmek için kendinizi yeterli görüyor musunuz?	Her zamankinden çok	Her zamanki kadar	Her zamankinden az	Her zamankinden çok az
6. Karar vermekte güçlük çekiyor musunuz?	Hiç çekmiyorum	Her zamanki kadar	Her zamankinden sık	Çok sık
7. Karşılaştığınız güçlüklerin üstesinden gelemediğinizi hissediyor musunuz?	Hiç Hissetmiyorum	Her zamanki kadar	Her zamankinden sık	Çok sık
8. Kendinizi mutlu hissediyor musunuz?	Her zamankinden çok	Her zamanki kadar	Her zamankinden az	Her zamankinden çok az
9. Günlük işlerden zevk alabiliyor musunuz?	Her zamankinden çok	Her zamanki kadar	Her zamankinden az	Her zamankinden çok az
10. Kendinizi mutsuz ve çökkün hissediyor musunuz?	Hiç hissetmiyorum	Her zamanki kadar	Her zamankinden çok	Çok sık
11. Kendinize güveninizde azalma var mı?	Hiç yok	Her zamanki kadar	Her zamankinden çok	Çok fazla
12. Kendinizi değersiz biri olarak görüyor musunuz?	Hiç görmüyorum	Her zamanki kadar	Her zamankinden sık	Çok sık

E- ÇALIŞMANIN EĞRETİLİK ÖLÇEĞİ(EPRES) BİLGİ FORMU

EÇ1. Çalışmakta olduğunuz kurum ile iş ilişkiniz nedir?	<input type="checkbox"/> Mavi yakalı
	<input type="checkbox"/> Beyaz yakalı

EÇ2. Şu anki iş sözleşmenizin süresi nedir?	<input type="checkbox"/> 1 aydan az
	<input type="checkbox"/> 1 ay ve üzeri - 3 aydan az
	<input type="checkbox"/> 3 ay ve üzeri - 6 aydan az
	<input type="checkbox"/> 6 ay ve üzeri - 1 yıldan az
	<input type="checkbox"/> 1 yıl ve üzeri
	<input type="checkbox"/> Bitiş tarihi belirlenmemiş bir sözleşmem var

EÇ3. Şu anki sözleşmenizden önceki 1 yıl içinde dönemsel sözleşme ile çalıştınız mı?

<input type="checkbox"/> Hayır
<input type="checkbox"/> Evet (Lütfen seçiniz)
<input type="checkbox"/> 1 aydan az
<input type="checkbox"/> 1 ay ve üzeri - 3 aydan az
<input type="checkbox"/> 3 ay ve üzeri - 6 aydan az
<input type="checkbox"/> 6 ay üzeri - 1 yıl
<input type="checkbox"/> 1 yıl ve üzeri

EÇ4. Şu anki iş sözleşmenizin aşağıdaki şartlarına ne şekilde karar verdiniz?

	Toplu iş sözleşmesi	İşveren kararı	Ortak karar	Bilmiyorum
a. Çalışma saatleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Haftalık toplam çalışma süresi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Alınan maaş	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EÇ9. Şu anda çalıştığınız işyerinde aşağıdaki hakları ne sıklıkla kullanabildiğinizi işaretleyiniz.

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
a. Haftalık tatilleri sorun yaşamadan kullanmak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. İhtiyaç duyulduğunda, sorunsuzca sağlık nedeniyle izin alabilmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. İhtiyaç duyulduğunda sorunsuzca doktora gidebilmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Sorunsuzca yıllık izin kullanmak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. İhtiyaç duyulduğunda, sorunsuzca ailevi ya da kişisel nedenler için bir gün izin istemek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EÇ5. Aşağıdaki sorular çalışmakta olduğunuz iş hakkındadır. Lütfen size uyan durumu işaretleyiniz.

	Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
a. İş koşullarının iyileştirilmesini istemekten çekiniyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Üstlerinizin haksız davranışları karşısında çaresiz hissediyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Sizden istenenleri yapmazsanız işten atılmaktan korkuyor musunuz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. İşyerinizde ayrımcı ve haksız davranışa maruz kaldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. İşyerinizde otoriter ve kaba davranışa maruz kaldınız mı?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. İşyerinizde kolaylıkla yerinize yeni eleman alınabileceği hissettiriliyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EÇ6. Aşağıdaki sorular maaşınızla ve geçim durumunuzla ilgilidir. Lütfen size uyan durumu işaretleyiniz.

	Her zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
a. Şu anki maaşınız temel ihtiyaçlarınızı karşılıyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Şu anki maaşınız öngörülemez durumlarda ortaya çıkabilecek harcamalara yetiyor mu?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EÇ7. Son üç aydaki ortalama net aylık ücretiniz ne kadardı?	<input type="checkbox"/> 1600 TL'nin altında
	<input type="checkbox"/> 1600 TL – 3200 TL arasında
	<input type="checkbox"/> 3200 TL - 4800 TL arasında
	<input type="checkbox"/> 4800 TL'nin üzerinde

EÇ8. Aşağıdaki sorular sosyal güvenlik durumunuzla ilgilidir. Lütfen sözleşmenize göre aşağıdaki haklardan hangisine sahip olduğunuzu işaretleyiniz.

	Evet	Hayır	Bilmiyorum
a. (Ücretli) yıllık izin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b. Emeklilik	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c. Kıdem tazminatı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d. Doğum izni (anne / baba)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e. Kişisel ve ya ailevi nedenlerle izin alabilmek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f. Haftalık tatiller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g. İşsizlik sigortası	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

F- MASLACH TÜKENMİŞLİK ENVANTERİ – GENEL FORM (MTE-GF)

Aşağıda işinizdeyken kendinizi nasıl hissettiğiniz ile ilgili ifadeler yer almaktadır. Sizden istenen; aşağıdaki her bir ifadeyi dikkatli bir şekilde okumanız ve işinizle ilgili bu ifadeleri hissedip hissetmediğinizi belirlemenizdir.

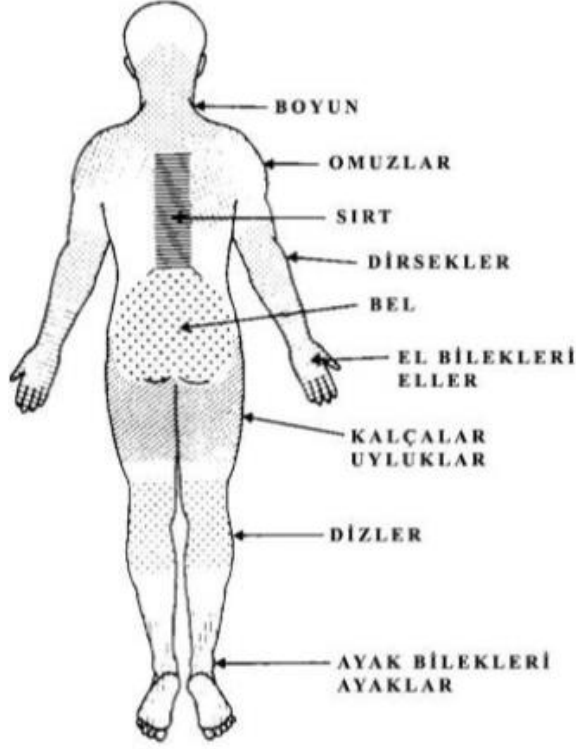
	Hiçbir zaman	Bazen	Genellikle	Çoğu zaman	Her zaman
1. İşimden duygusal olarak yıldığımı hissediyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Bu işe başladığımdan beri işime olan ilgim azaldı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. İşimde karşılaştığım problemleri etkili bir biçimde çözebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. İş günü sonunda kendimi bitkin hissediyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. İşime ilişkin isteğim azaldı.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Çalıştığım kuruma etkin bir katkı sağladığımı düşünüyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Sabah kalkıp yeni bir iş gününe başlamak zorunda olduğumu düşündüğümde kendimi yorgun hissediyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Yaptığım işin herhangi bir şeye katkı sağlayıp sağlamadığı konusunda kuşku duyuyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Bana göre işimi iyi yapıyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Bütün gün çalışmak benim için gerçekten bir yüküdür.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. İşimin öneminden kuşkuluyum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. İşimde kayda değer bir şeyler başardığımda kendimi canlanmış hissediyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. İşimden tükendiğimi hissediyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. İşimde kayda değer birçok şey başardım.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Yalnızca işimi yapmak ve rahatsız edilmemek istiyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. İşimde yapılan şeylerde etkili olduğumdan eminim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

G- İSKANDİNAV KAS İSKELET SİSTEMİ SORGUSU

Ağırlığınız ne kadar?kg

Boyunuz ne kadar?cm

Sağlak ya da solak mısınız? Sağlak Solak



Sorgu Nasıl Yanıtlanmalı:

Lütfen uygun kutucuğa çarpı koyarak yanıtlayınız – her bir soru için bir çarpı koyunuz. Nasıl yanıtlayacağınız konusunda sıkıntı yaşayabilirsiniz, ancak lütfen her durumda elinizden geleni yapınız.

Vücudunuzun hiçbir bölümünde hiçbir zaman bir sorun olmadıysa bile lütfen her soruyu yanıtlayınız.

Soldaki resimde, sorguda söz edilen vücut bölümlerinin yaklaşık olarak konumlarını görebilirsiniz. Sınırlar kesin olarak tanımlanmamıştır ve belirli bölümler üst üste gelebilir. Kendiniz, hangi bölümde var olan ya da (eğer varsa) geçirilmiş bir sorun olduğuna karar vermelisiniz.

	<u>Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda aşağıdaki bölgelerde herhangi bir sorunuz (acı, ağrı, rahatsızlık) oldu mu?</u>	<u>Son 12 ay süresince herhangi bir zamanda ağrınızdan dolayı olağan işinizi (evde ya da ev dışında) yapmanız engellendi mi?</u>	<u>Son 7 gün süresince herhangi bir zamanda ağrınız oldu mu?</u>
Boyun	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Omuzlar	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Dirsekler	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
El bilekleri/eller	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Sırt	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Bel	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Kalçalar/Uyluklar	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Dizler	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet
Ayak bilekleri/Ayaklar	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet	<input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> Evet

EK 2. KOÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onayı

Karar Bilgileri	Karar No: KÜ GOKAEK 2018/18,5 Proje No: 2018/306 Tarih: 18/11/2018
	Doç. Dr. Çiğdem ÇAĞLAYAN sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan, <input checked="" type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi; İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Semil Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Gerekçe ve öneriler:

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu	Belge Kodu	Rev. Tarihi / No.su:	Sayfa
	Onay formu	18.10.2017/KOGOEK01.2	2/2

10. KAYNAKLAR

1. ILO. Non-standard forms of employment, report for discussion at the meeting of experts on non-standard forms of employment. Cenevre: International Labour Office. 2015. ISBN 978-92-2-129384-2.
2. Brun E, Milczarek M. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health (European risk observatory report). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2007. ISBN 978-92-9191-140-0.
3. ILO. From precarious work to decent work: Outcome document to the workers' symposium on policies and regulations to combat precarious employment. Cenevre: International Labour Office. 2012. ISBN: 978-92-2-126224-4 (web pdf).
4. Berlin A ve ark. Occupational health and safety risks for the most vulnerable workers. European Parliament. 2011. Erişim adresi: www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201108/20110829A-TT25418EN.pdf. Erişim tarihi: 27.09.2019.
5. Benach J ve ark. Precarious employment: Understanding an emerging social determinant of health. Annual Review of Public Health. 2014; 35: 229-253.
6. ILO. Non-standard employment around the world: Understanding challenges, shaping prospects. Cenevre. 2016. ISBN 978-92-2-130386-2 (web pdf).
7. Varela R, Murphy H, Van Der Linden M. Shipbuilding and ship repair workers around the world: case studies 1950-2010. Amsterdam University Press. 2017. Sf:16-17. ISBN 978 90 4853 072 4 (web pdf).
8. DPT. Kalkınma Planları. 8. Kalkınma Planı. Gemi İnşa Sanayii ve Rekabet Edebilirlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Erişim adresi: <http://www.sbb.gov.tr/Lists/zet%20ihtisas%20Komisyonu%20Raporlar-/Attachments/21/oik697.pdf>. Erişim tarihi: 30.08.2018.
9. Cam S, Palaz S. Demarcation of the core and periphery dichotomy: Evidence from Turkey's shipyards for a paradoxical precarity model. Industrial Relations Journal. 2018; 49.2: 153-173.
10. Svalastog AL ve ark. Concepts and definitions of health and health-related values in the knowledge landscapes of the digital society. Croatian Medical Journal. 2017; 58.6: 431.
11. WHO. About World Health Organization. World Health Organization Constitution. Erişim adresi: <http://www.who.int/governance/eb/constitution/en/>. Erişim tarihi: 03.09.2019.
12. Brunner E. Sosyal yapı, stres ve sağlık. Kitap yazarı: Marmot M, Wilkinson R. Sağlığın sosyal belirleyicileri. İstanbul: İNSEV. 2009.
13. Marmot M ve ark. Health inequalities among British civil servants: The Whitehall II study. The Lancet. 1991; 337(8754), 1387-1393.
14. Marmot M ve ark. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. The lancet. 2008; 372.9650: 1661-1669.
15. ILO Türkiye Ofisi. İnsana yakışır iş. Erişim adresi: <https://www.ilo.org/ankara/areas-of-work/dw/lang-tr/index.htm>. Erişim tarihi: 03.09.2019.
16. Cutler DM, Lleras MA, Vogl T. Socioeconomic status and health: Dimensions and mechanisms. Bulunduğu kitap: Glied S, Smith P(editörler) The Oxford handbook of health economics. Oxford: Oxford University Press. 2011. ISBN 9780199238828

17. Mackenbach JP ve ark. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six western European countries. *International Journal of Epidemiology*. 2003; 32(5), 830–837.
18. Herrick R. Principles of industrial hygiene. *Textbook of Clinical Occupational and Environmental Medicine*. Saunders. 2005. Sf: 45–82. ISBN 978-0-7216-8974-6.
19. Dundurs J. Chapter VI: Work and health. *Environmental & occupational medicine*. Rīga; Rīgas Stradiņa Universitāte. 2015. ISBN 978-9984-793-62-7.
20. Niu S. Ergonomics and occupational safety and health: An ILO perspective. *Applied ergonomics*. 2010; 41.6:744-753.
21. Leka S ve ark. Health impact of psychosocial hazards at work: An overview. Cenevre: WHO Publications. 2010.
22. Büyükkara FN ve ark. Psikososyal Risk Faktörleri Bilgilendirme Rehberi. ÇSGB. 2016. Erişim adresi: <https://www.ailevecalisma.gov.tr/medias/4595/rehber22.pdf>. Erişim tarihi: 12.10.2019.
23. Leka S, Cox T. PRIMA-EF: Guidance on the European framework for psychosocial risk management: A resource for employer and worker representatives. Cenevre: WHO Publications. 2008. ISBN 978-92-41587104.
24. Van Stolk C ve ark. Management of psychosocial risks at work: An analysis of the findings of the European Survey of Enterprises on New and Emerging Risks. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2012. ISBN 978-92-9191-735-8.
25. ILO. Workplace Stress: A collective challenge. Turin: International Training Centre of the ILO. 2016. ISBN 978-92-2-130642-9 (web pdf).
26. Karasek RA, Theorell T. Healthy work, stress, productivity and the reconstruction of working life. New York: Basic Books. 1990. ISBN 978-0465028979
27. Siegrist J. Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996; 1, 27–41.
28. Chirico F. The forgotten realm of the new and emerging psychosocial risk factors. *Journal of Occupational Health*. 2017; 17-0111-OP.
29. Jain A, Leka S. The changing world of work. Kitap yazarı: Susan A. Cambridge handbook of psychology, health and medicine 3rd edition. Cambridge: Cambridge University Press. 2019. ISBN 9781316625873.
30. Weber A. Encyclopedia of Occupational Health and Safety: Ship and boat building and repair. ILO. 2011. Erişim adresi: <http://www.iloencyclopaedia.org/contents/part-xv-26011/ship-and-boat-building-and-repair>. Erişim tarihi: 21.06.2019.
31. Schaal N ve ark. Effects of combined exposure to metals, solvents, and noise on permanent threshold shifts. *American Journal of Industrial Medicine*. 2017; 227-238, 60.3.
32. CDC. Shipyards. Center for Maritime Safety and Health Studies. 2008. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/niosh/programs/cms/shipyards.html>. Erişim tarihi: 22.06.2019.
33. Celebi UB ve ark. The risk of occupational safety and health in shipbuilding industry in Turkey. *Proceedings of the 3rd Int. Conf. Maritime and Naval Science and Engineering*. 2010. Sf: 178-184.

34. United States Department of Labor. Shipbuilding and ship repair-hazards and solutions. Erişim adresi: <https://www.osha.gov/SLTC/shipbuildingrepair/hazards.html>. Erişim tarihi: 24.06.2019.
35. Watanabe S ve ark. Factors associated with the prevalence of back pain and work absence in shipyard workers. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2018; 19.1:12.
36. Edwards P. Chapter I: The employment relationship and field of industrial relations. Bulunduğu kitap: Edwards P(Editör). *The industrial relations: Theory and practice*. Wiley. 2003. ISBN 9780631222583.
37. Benach J, Muntaner C, Santana V. Employment conditions and health inequalities, Final report to the WHO. Commission on Social Determinants of Health. 2007.
38. Quinlan M ve ark. The effects of non-standard forms of employment on worker health and safety. Cenevre: ILO publications. 2015.
39. European Commission. Employment Protection Legislation. Erişim adresi: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-semester_thematic-factsheet_employment-protection-legislation_en.pdf. Erişim tarihi: 01.07.2019.
40. Mundial B. Doing business 2018: Reforming to create jobs, A World Bank Group Flagship Report. Washington: The World Bank, 2018. Sf: 33.
41. Arı M, Engin F. Subcontracting as a new employment form in Turkey (2000-2016). *Fiscaoeconomia*. 2018; 2 (2), 141-157.
42. Eurofund. European working conditions survey-Data visualisation. Erişim adresi: https://www.eurofound.europa.eu/data/european-working-conditions-survey?locale=EN&dataSource=EWCS2016&media=png&width=740&question=y15_Q88&plot=euBars&countryGroup=linear&subs. Erişim tarihi: 20.11.2019.
43. Nunes IL. The nexus between OSH and subcontracting. *Work*. 2012; 41.Supplement 1: 3062-3068.
44. Mevzuat Bilgi Sistemi. e-Mevzuat. Alt İşverenlik Yönetmeliği. Erişim adresi: <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=7.5.12459&sourceXmlSearch=&MevzuatIliski=0>. Erişim tarihi: 17.06.2019.
45. Broughton A ve ark. Precarious Employment in Europe. Brussels: European Parliament. 2016. PE 587.285.
46. CSDH. Closing the gap in a generation: Health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Cenevre: WHO. 2008. .
47. Vives A ve ark. Employment precariousness and poor mental health: Evidence from Spain on a new social determinant of health. *Journal of Environmental and Public Health*. 2013; 978656.
48. Rodgers G ve Rodgers J. Precarious jobs in labour market regulation: the growth of atypical employment in western Europe. Brussels: Free University of Brussels. 1989.
49. Campbell I, Price R. Precarious work and precarious workers: Towards an improved conceptualisation. *The Economic and Labour Relations Review*. 2016; 27.3: 314-332.
50. Matilla-Santander N ve ark. Measuring precarious employment in Europe 8 years into the global crisis. *Journal of Public Health*. 2018; 41. 2: 259-267.

51. Underhill E, Quinlan M. How precarious employment affects health and safety at work: The case of temporary agency workers. *Relations Industrielles/Industrial Relations*. 2011; 66.3: 397-421.
52. Lewchuk W, Clarke M, de Wolff A. Working without commitments: Precarious employment and health. *Work, Employment and Society*. 2008; 22(3), 387–406.
53. Marucci-Wellman H. Precarious employment and occupational injuries in the digital age—where should we go from here?. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2018; 44.4: 335-339.
54. Ballet B, Malcolm S. The health, safety and well-being of vulnerable workers. Bulunduğu kitap: Giovannone M. *Vulnerable workers: health, safety and well-being*. New York: Taylor and Francis. 2016. ISBN 9781138261341 .
55. Rönnblad T ve ark. Precarious employment and mental health: A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2019; 45(5):429–443.
56. Bodin T, Çağlayan C, Garde AH ve ark. Precarious employment in occupational health—an OMEGA-NET working group position paper. *Scand Journal of Work Environment and Health-online first*. 2019.
57. OECD. *Health at a glance 2017: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing. 2017. ISBN 9789264280403 (web pdf).
58. EUROSTAT. Self-perceived health. Erişim adresi: https://ec.europa.eu/health/indicators/docs/echi_33.pdf. Erişim tarihi: 05.08.2019.
59. Szwarcwald CL ve ark. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2005; 21: S54-S64.
60. Kachi Y ve ark. Differences in self-rated health by employment contract and household structure among Japanese employees: A nationwide cross-sectional study. *Journal of Occupational Health*. 2014; 13-0279-OA.
61. WHO. Mental health: Strengthening our response. 2018. Erişim adresi: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>. Erişim tarihi: 04.09.2019.
62. WHO. Mental health in the workplace. 2019. Erişim adresi: https://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/en/. Erişim tarihi: 04.09.2019.
63. Moscone F, Tosetti E, Vittadini G. The impact of precarious employment on mental health: The case of Italy. *Social Science & Medicine*. 2016; 158: 86-95.
64. Min KB, ve ark. Precarious employment and the risk of suicidal ideation and suicide attempts. *Preventive Medicine*. 2015; 71: 72-76.
65. Gündüz B, Çaprı B, Gökçakan Z. Mesleki tükenmişlik, işle bütünleşme ve iş doyumunu arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 2013; 3.1: 29-49.
66. Maslach C. Burnout. Bulunduğu kitap: Fink G.(Editör) *Stress: concepts, cognition, emotion, and behavior*. London: Elsevier. 2016. ISBN 978-0-12-800951-2.
67. World Health Organization. Mental health. Erişim adresi: https://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/. Erişim tarihi: 04.09.2019.

68. WHO. QD85 Burn-out. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (Version : 04/2019). Erişim adresi: <https://icd.who.int/browse11/1-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f129180281>. Erişim tarihi: 28.06.2019.
69. Ahola H. Burnout and health. Bulunduğu kitap: Leiter MP, Bakker AB, Maslach C. Burnout at Work: A psychological perspective. New York: Psychology Press. 2014. ISBN 9781317909804.
70. Toppinen-Tanner S ve ark. Burnout predicts hospitalization for mental and cardiovascular disorders: 10-year prospective results from industrial sector. Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress. 2009; 25.
71. Graveling R. Ergonomics and musculoskeletal disorders in the workplace: A forensic and epidemiological analysis. Boca Raton: CRC Press. 2018. ISBN 9781315181103.
72. Byl NN. Repetitive stress pathology: Soft tissue. Bulunduğu kitap: Maggie DJ.(Editör) Pathology and Intervention in Musculoskeletal Rehabilitation. Missouri: Elsevier. 2008.
73. EU OSHA. Musculoskeletal disorders. Erişim adresi: <https://osha.europa.eu/en/themes/musculoskeletal-disorders>. Erişim tarihi: 29.06.2019.
74. Alexopoulos EC ve ark. Musculoskeletal disorders in shipyard industry: Prevalence, health care use, and absenteeism. BMC Musculoskeletal Disorders. 2006; 7.1: 88.
75. ILO. Occupational injuries. 2018. Erişim adresi: http://www.ilo.org/ilostat-files/Documents/description_INJ_EN.pdf. Erişim tarihi: 20.09.2019.
76. Resmi Gazete. 20/06/2012 tarihli, 6331 nolu İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
77. Resmi Gazete. 31/5/2006 tarihli. 5510 nolu Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu.
78. CDC. Center for Maritime Safety and Health Studies. Burden, need, and impact. 2018. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/niosh/programs/cms/shipyards.html>. Erişim tarihi: 22.06.2019.
79. BLS. Numbers of nonfatal occupational injuries and illnesses by industry and case types, 2011–2016. In Survey of Occupational Injuries and Illnesses. Washington DC: U.S. Department of Labor Bureau of Labor Statistics. 2017. Erişim adresi: <https://www.bls.gov/>. Erişim tarihi: 21.09.2019.
80. Barlas B, Izci FB. Individual and workplace factors related to fatal occupational accidents among shipyard workers in Turkey. Safety Science. 2018; 101: 173-179.
81. Koranyi I ve ark. Precarious employment and occupational accidents and injuries—a systematic review. Scandinavian Journal of Work, Environment & Health. 2018; 44.4: 341-350.
82. Unesco Institute for Statistics. International standard classification of education: ISCED 2011. Montreal: UNESCO Institute for Statistics. 2012. ISBN 978-92-9189-123-8.
83. ILO. International standard classification of occupations: ISCO-08. Cenevre: ILO Publishing. 2007. ISBN 978-92-2-125953-4.
84. International Labour Organization. Rest periods: Definitions and dimensions. 2016. Erişim adresi: https://www.ilo.org/global/topics/collective-bargaining-labour-relations/publications/WCMS_491374/lang-en/index.htm. Erişim tarihi: 05.08.2019.
85. Kılıç C. Genel Sağlık Anketi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Türk Psikiyatri Dergisi. 1996; 7:3-11.

86. Vergara AV. A multidimensional approach to precarious employment: measurement, association with poor mental health and prevalence in the Spanish workforce. Pompeu Fabra Üniversitesi. Doktora tezi. 2010.
87. Maslach C ve ark. Maslach Burnout Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press. 1986.
88. Kahraman T, Genç A, Göz E. The Nordic Musculoskeletal Questionnaire: Cross-cultural adaptation into Turkish assessing its psychometric properties. Disability and Rehabilitation. 2016; 38.21: 2153-2160.
89. Wright MJ. The Changing Nature of Work. American Journal of Public Health. 2018; 108.3: 315-316.
90. Lovelock K. Psychosocial hazards in work environments and effective approaches for managing them. Wellington: WorkSafe New Zealand. 2019. ISBN 978-1-98-856731-0.
91. Akgün A. Çalışmanın Eğretlilik Ölçeği'nin Türkçe'ye uyarlanması; iş kazası ve genel sağlık durumuna etkilerinin değerlendirilmesi. Uzmanlık tezi. Tez danışmanı: Prof. Dr. Yücel Demiral. İzmir. 2015. DEU.HSI.PhD-2008970093.
92. TÜİK. Uluslararası seçilmiş göstergeler. 2019. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/secilmisgostergeler/degiskenlerUzerindenSorgula.do#>. Erişim tarihi: 18.09.2019.
93. Yılmaz M, Güvencesizliğin sosyolojisi: Tuzla Tersaneler Bölgesi çalışanları üzerine bir araştırma. Sosyoloji Doktora Tezi. Danışman: Doç. Dr. Süleyman İlhan. Elazığ. 2016.
94. Üner S, Balcılar M, Ergüder T. Türkiye Hanehalkı Sağlık Araştırması: Bulaşıcı olmayan hastalıkların risk faktörleri prevalansı 2017 (STEPS). Dünya Sağlık Örgütü Türkiye Ofisi. Ankara. 2018.
95. Buzrul S. Türkiye'de alkollü içki tüketimi. Journal of Food and Health Science. 2016; 2(3):112–22.
96. WHO. Alcohol. Erişim adresi: <https://www.who.int/health-topics/alcohol#tab=overview>. Erişim tarihi: 20.09.2019.
97. OECD. Adult education level. OECD data. 2018. Erişim tarihi: <https://data.oecd.org/eduatt/adult-education-level.htm>. Erişim tarihi: 23.09.2019.
98. Cöbek S. Tersane çalışanlarının mesleki tükenmişlik seviyelerinin iş tatmini üzerindeki etkisi: KDZ. Ereğli Bölgesi örneği. Yüksek Lisans Tezi. Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Ferda Çakmak. Zonguldak. 2010.
99. Türkiye Büyük Millet Meclisi Başkanlığı. Meclis Araştırması Komisyonu raporu. 2008. 10/121, 129, 132, 134. Erişim adresi: <https://www.tbmm.gov.tr/sirasayi/donem23/yil01/ss295.pdf>. Erişim tarihi: 24.09.2019.
100. Yılmaz Aİ, Yılmaz F, Çelebi UB. Analysis of shipyard accidents in Turkey. British Journal of Applied Science & Technology. 2015; 5.5, 472-481.
101. Lewkowski K ve ark. Exposure to noise and ototoxic chemicals in the Australian workforce. Occup Environ Med. 2019; 76.5: 341-348.
102. Choi YH, Kim K. Noise-induced hearing loss in Korean workers: Co-exposure to organic solvents and heavy metals in nationwide industries. PLoS One. 2014; 9:e97538.
103. Johnson AC, Morata TC. Occupational exposure to chemicals and hearing impairment. Gothenburg: University of Gothenburg. 2010. ISBN 978-91-85971-21-3.

104. Eurofound ve ILO. Working conditions in a global perspective. Cenevre: ILO publications. 2019. ISBN 978-92-2-132934-3.
105. Yılmaz AI, Yılmaz F, Celebi UB. Analysis of shipyard accidents in Turkey. *British Journal of Applied Science & Technology*. 2015; 5.5: 472.
106. ILO. Workplace stress: A collective challenge. Turin: International Training Centre of the ILO. 2016. ISBN 978-92-2-130641-2.
107. Sas K, Suarez A. Priorities for occupational safety and health research in Europe for the years 2013–2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2013. ISBN 978-92-9240-068-2.
108. Benach J ve ark. Multidimensional measurement of precarious employment: Social distribution and its association with health in Catalonia (Spain). *Gaceta Sanitaria*. 2015; 29.5: 375-378.
109. Julià M ve ark. Changing the way we understand precarious employment and health: precarisation affects the entire salaried population. *Safety Science*. 2017; 100: 66-73.
110. Rasmussen S ve ark. Nonstandard employment in the Nordics–Toward precarious work?. *Nordic Journal of Working Life Studies*. 2019; 9(S6).
111. Zalat MM, Sheta SS. Work precariousness, job insecurity and perceived psychiatric distress in a sample of Egyptian employees. *Egyptian Journal of Occupational Medicine*. 2019; 43.3: 379-397.
112. Lopez VG. Precarious work and mental health in Chilean workers. Doktora tezi. Lowell. 2018.
113. Vives A ve ark. The Employment Precariousness Scale (EPRES): Psychometric properties of a new tool for epidemiological studies among waged and salaried workers. *Occupational and environmental medicine*. 2010; 67.8: 548-555.
114. Rashad AS, Sharaf MF. Does precarious employment damage youth mental health, wellbeing and marriage? Evidence from Egypt using longitudinal data. Giza: The Economic Research Forum. 2018.
115. Blank N, Diderichsen F. The prediction of different experiences of long-term illness: A longitudinal approach in Sweden. *J Epidemiol Community Health*. 1996; 50:156-61.
116. Fullerton AS ve ark. The Insecurity gradient in health: How inequality in the distribution of job insecurity matters for the relationship between job insecurity and self-rated health in Europe. *The Sociological Quarterly*. 2019; 1-21.
117. Mıneli L ve ark. Employment status and perceived health condition: Longitudinal data from Italy. *BMC Public Health*. 2014; 14.1: 946.
118. TÜİK İşgücü ve Yaşam Koşulları Daire Başkanlığı İşgücü İstatistikleri Grubu. İş kazaları ve işe bağlı sağlık problemleri araştırma sonuçları 2013. 2014. Erişim adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/yayin/views/visitorPages/yayinGoruntuleme>. . Erişim tarihi: 30.09.2019.
119. Llosa JA ve ark. Job insecurity and mental health: A meta-analytical review of the consequences of precarious work in clinical disorders. *Anales de Psicología*. 2018; 34.2: 211-221.
120. Cheng GHL, Chan DKS. Who suffers more from job insecurity? A meta-analytic review. *Applied Psychology*. 2008; 57.2: 272-303.

121. Canivet C ve ark. Precarious employment is a risk factor for poor mental health in young individuals in Sweden: a cohort study with multiple follow-ups. *BMC Public Health*. 2016; 16.1: 687.
122. Julià M ve ark. S09-4 The precarization of the spanish labour market and its impact on mental health. *Occupational and Environmental Medicine*. 2016; 73:A109-A110.
123. Vives A, González F, Benach J. S05-5 Employment conditions as determinants of psychological wellbeing among workers in chile: association of temporary employment, job insecurity and employment precariousness with job satisfaction and mental health. *Occupational and Environmental Medicine*. 2016; 73: A102.
124. Wagenaar AF ve ark. Employment contracts and health selection: unhealthy employees out and healthy employees in?. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2012; 54.10: 1192-1200.
125. Bena A ve ark. Impact of organization on occupational injury risk: Evidence from high-speed railway construction. *American Journal of Industrial Medicine*. 2011; 54.6 : 428-437.
126. Hintikka N. Accidents at work during temporary agency work in Finland—Comparisons between certain major industries and other industries. *Safety Science*. 2011; 49.3: 473-483.
127. Giraudo M ve ark. Occupational injuries in times of labour market flexibility: the different stories of employment-secure and precarious workers. *BMC Public Health*. 2016; 16.1: 150.
128. Bena A ve ark. Impact of organization on occupational injury risk: Evidence from high-speed railway construction. *American Journal of Industrial Medicine*. 2011; 54(6): 428-37.
129. Canu IG ve ark. Burnout syndrome in Europe: Towards a harmonized approach in occupational health practice and research. *Industrial Health*. 2019; 2018-0159.
130. Chirico F. Job stress models for predicting burnout syndrome: A review. *Annali dell'Istituto Superiore di Sanita*. 2016; 52.3: 443-456.
131. Eurofound. Burnout in the workplace: A review of data and policy responses in the EU. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2018. ISBN: 978-92-897-1730-4 (web pdf).
132. Görür D, Günaydın SC. Tükenmişlik düzeyinin örgütsel bağlılık üzerine etkisi: Bir alüminyum fabrikası örnek olay çalışması. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi*. 2019; 1.1: 6-12.
133. Eroğul A, Çeçen R, Örkün Ü. Tekstil sektörü mavi yaka çalışanlarının yaşam doyumu ve tükenmişlik düzeylerinin iş doyumu tarafından yordanması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2012; 21.1: 323-338.
134. Ertop D. The impact of ethical leadership on employees' burnout feeling and intention to quit with the mediating role of ethical climate. Yayınlanmamış doktora tezi. Tez danışmanı: Doç. Dr. Begüm Ötken. İstanbul. 2017.
135. Hooftman W ve ark. National working conditions survey 2016. TNO. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) and Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid. 2017.
136. Leka S ve ark. The development of the European framework for psychosocial risk management: PRIMA-EF. *Journal of Occupational Health*. 2011; 1102090170-1102090170.

137. Mayhew C. Exploration of the links between workplace stress and precarious employment. Bulunduğu kitap: Peterson C Work Stress: Studies of the Context, Content and Outcomes of Stress: A Book of Readings. New York: Routledge. 2018. ISBN 978-0-89503-280-5.
138. Piccoli B, de Witte H. Job insecurity and emotional exhaustion: Testing psychological contract breach versus distributive injustice as indicators of lack of reciprocity. *Work & Stress*. 2015; 29.3: 246-263.
139. Bitmiş MG, Ergeneli A. How psychological capital influences burnout: The mediating role of job insecurity. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015; 207: 363-368.
140. TÜİK İstatistik Portalı. Sağlık istatistikleri. Erişim adresi: http://tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1095. Erişim tarihi: 13.10.2019.
141. Morken T ve ark. Frequent musculoskeletal symptoms and reduced health-related quality of life among industrial workers. *Occupational Medicine*. 2002; 52.2: 91-98.
142. Nahit ES ve ark. Short term influence of mechanical factors on regional musculoskeletal pain: A study of new workers from 12 occupational groups. *Occupational and Environmental Medicine*. 2001; 58.6: 374-381.
143. Driscoll T ve ark. The global burden of occupationally related low back pain: estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann Rheum Dis*. 2014; 73(6):975–81.
144. Hoy DG ve ark. Reflecting on the global burden of musculoskeletal conditions: Lessons learnt from the global burden of disease 2010 study and the next steps forward. *Ann Rheum Dis*. 2015; 74(1):4–7.
145. Matilla-Santander N ve ark. Precarious employment and health-related outcomes in the European Union: A cross-sectional study. *Critical Public Health*. 2019; 1-12.
146. Simões MRL ve ark. Precarious working conditions and health of metropolitan bus drivers and conductors in Minas Gerais, Brazil. *American Journal of Industrial Medicine*. 2019; 62.11: 996-1006.
147. Tribble AG ve ark. Musculoskeletal pain, depression, and stress among Latino manual laborers in North Carolina. *Archives of Environmental & Occupational Health*. 2016; 71.6: 309-316.