T.C.
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

YURT DIŞINDA BİR YOL İNŞAATINDA ÇALIŞANLARIN PSİKOSOSYAL RİSKLERİNİN KOPENHAG PSİKOSOSYAL RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Neslihan TÜRKOĞLU

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Aliye KAŞARCI HAKAN

İSTANBUL, 2024

T.C.
İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ ANABİLİM DALI

YURT DIŞINDA BİR YOL İNŞAATINDA ÇALIŞANLARIN PSİKOSOSYAL RİSKLERİNİN KOPENHAG PSİKOSOSYAL RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ İLE İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Neslihan TÜRKOĞLU

TEZ DANIŞMANI
Dr. Öğr. Üyesi Aliye KAŞARCI HAKAN

İSTANBUL, 2024

T.C.

İSTANBUL YENİ YÜZYIL ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ ONAY BELGESİ

İş Sağlığı ve Güvenliği Yüksek Lisans Programı 20111101021 numaralı öğrencisi Neslihan TÜRKOĞLU'nun **"YURT DIŞINDA BİR YOL İNŞAATINDA ÇALIŞANLARIN PSİKOSOSYAL RİSKLERİNİN KOPENHAG PSİKOSOSYAL RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ İLE İNCELENMESİ"** adlı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulunun 10.05.2024 tarih ve 2024/10 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oy birliğiyle Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 23.05.2024

Dr. Öğr. Üyesi Aliye KAŞARCI HAKAN
Tez Danışmanı

Dr. Öğr. Üyesi Tolga BARIŞIK
Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Emre GÜMÜŞ
Jüri Üyesi

ETİK BEYAN

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tezde;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,

- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,

- Tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,

- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,

- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

23 / 05 / 2024

Neslihan TÜRKOĞLU

ÖNSÖZ

Bu tezin hazırlanmasında yardımsever yaklaşımı ile çalışmama desteğini hiç eksik etmeyen ve her düştüğümde elimden tutan tez danışmanım sevgili Aliye KAŞARCI HAKAN' a ve çalışmama çok değerli katkılarını sunan sevgili eşim Yakup TÜRKOĞLU' na, teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca bu çalışmanın yapıldığı kuruma ve çalışanlarına katkılarından dolayı teşekkür eder, çalışmanın kurum kültürüne katkıda bulunmuş olmasını temenni ederim.

İSTANBUL, 2024 Neslihan TÜRKOĞLU

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN ..... **İ**

ÖNSÖZ ..... **İİ**

İÇİNDEKİLER ..... **İİİ**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **V**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **Vİ**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **Vİİ**

ÖZET ..... **Vİİİ**

ABSTRACT ..... **X**

1. GİRİŞ **1**

2. GENEL BİLGİLER **2**

2.1. İnşaat Sektörüne Genel Bakış **2**

2.1.1. İnşaat sektörünün ülkeler için önemi **2**

2.1.2. İnşaat sektörünün iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmesi **4**

2.1.2.1. İnşaat sektöründeki iş kazaları, meslek hastalıkları ve tehlikeler **6**

2.1.2.1.1 İnşaat sektöründeki iş kazaları **6**

2.1.2.1.2 İnşaat sektöründeki meslek hastalıkları **8**

2.1.2.1.3 İnşaat sektöründeki tehlikeler **9**

2.1.2.1.3.1 Fiziksel tehlikeler **9**

2.1.2.1.3.2 Kimyasal tehlikeler **10**

2.1.2.1.3.3 Biyolojik tehlikeler **11**

2.1.2.1.3.4 Ergonomik tehlikeler **11**

2.1.2.1.3.5 Psikososyal tehlikeler **12**

2.2. Psikososyal Risk Değerlendirmesi **13**

3. GEREÇ VE YÖNTEM **15**

4. BULGULAR 16

5. TARTIŞMA VE SONUÇ 59

6. KAYNAKLAR 63

EKLER 68

KISALTMALAR LİSTESİ

ANOVA: Analysis of Variance

COPSOQ: Copanhagen Psychosocial Questionnaire

ÇSGB: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

EU-OSHA: European Agency for Safety and Health at Work

ILO: International Labour Organisation

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliği

KKD: Kişisel Koruyucu Donanım

KOPSOR: Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

WHO: World Health Organisation

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 4.1. Tanımlayıcı Bulgular 16
Tablo 4.2. KMO and Bartlett's Test 17
Tablo 4.3. Reliability Statistics 17
Tablo 4.4. Anket Cevaplarının Ortalama Değerleri 18
Tablo 4.5. Psikososyal Risk Boyutları 21
Tablo 4.6. Cinsiyet ve Boyutlar 22
Tablo 4.7. Medeni Durum ve Boyutlar 25
Tablo 4.8. İş Kazası ve Boyutlar 28
Tablo 4.9. Mavi Yaka/ Beyaz Yaka ve Boyutlar 31
Tablo 4.10. Yaş ve Boyutlar 34
Tablo 4.11. Eğitim ve Boyutlar 36
Tablo 4.12. Toplam Çalışma Yılı ve Boyutlar 38
Tablo 4.13. Mevcut İşyerindeki Çalışma Yılı ve Boyutlar 40
Tablo 4.14. Büyüdükleri Ülkeye Göre Katılımcı Sayısı 41
Tablo 4.15. Katılımcıların Büyüdükleri Yer ve Boyutlar 42
Tablo 4.16. Gruplar Arası ANOVA 47
Tablo 4.17. Post Hoc Analizi 51

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Stresle ilgili belirtiler ……14

ÖZET

YURT DIŞINDA BİR YOL İNŞAATINDA ÇALIŞANLARIN PSİKOSOSYAL RİSKLERİNİN KOPENHAG PSİKOSOSYAL RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ İLE İNCELENMESİ

Yurt dışında bir yol inşaatında, farklı milletlerden çalışanların mevcut psikososyal risklerinin online anket yoluyla değerlendirildiği bu çalışmada, kültür çeşitliliğinin kişilerin işe bağlı psikososyal durumlarına olan etkisinin gözlemlenebilmesi, elde edilen sonuçların değerlendirilerek çalışanların psikososyal risklerinin minimuma çekilebilmesi ve çıkan sonuçların kurumun güvenlik kültürünün geliştirilmesine katkıda bulunması hedeflenmiştir. Katılımcılara güvenilirliği test edilmiş, yöntemsel bir ölçek olan Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği (KOPSOR) online anket yoluyla uygulanmıştır. Anket soruları işe göre uyumlandırılarak 16 Boyut ve bu boyutlara ait 51 soruluk anket sorusu ile 12 adet sosyo-demografik ön anket sorusu şeklinde hazırlanmıştır. Araştırma verileri Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 veri tabanına aktarılarak incelenmiştir. İstatistiksel kararlar için $p<0.05$ seviyesi anlamlı farklılık olarak kabul edilmiştir. Kategorik verilerin bağımlı değişkenle ilişkisini belirleyebilmek için ki-kare testi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov -Smirnov testi ile incelenmiştir.

Anket değerlendirmesine göre katılımcıların "uyruk", "doğduğu ülke" ve "büyüdüğü ülke" bilgilerine göre katılımcı sayılarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bireyin iş yaşamında psikososyal durumunu etkileyen en önemli faktörlerden olan çevresel faktörlerin, bireyin büyüdüğü yere ait dinamikler olduğu göz önüne alınarak ankete katılanların "büyüdükleri ülkelere" göre değerlendirmelerinin yapılmasına karar verilmiştir. Bilişsel talepler, duygusal talepler ve duygularını gizleme gibi boyutlarda Hint çalışanların, Sırp ve Türk çalışanlara göre düşük düzeyde puanlar vermiş olmasının, Asya ve Avrupa ülkelerindeki mevcut çalışma koşulları ile farklı ekonomik durumların ve Hint çalışanların ülkelerindeki çalışma koşulları sebebiyle motivasyon eşiklerinin çok yüksek olmaması ile, işe etki boyutunda Sırp çalışanların

Türk çalışanlara göre daha düşük düzeyde puanlar vermiş olmasının, Türk firmasının işveren konumunda olması ve Avrupa'da genel anlamda sosyal yaşantıya verilen değerin işin ve maddi kazanç motivasyonunun önüne geçirilmemesi ile, gelişme olanağı ve işte özgürlük derecesi boyutlarında ise Hint çalışanların Sırp ve Türk çalışanlara göre daha düşük düzeyde puanlar vermiş olmasının Hintlerin kendi içerisinde yaygın olan kast sistemi ile ilişkilendirilmiştir. Tüm bulgulara göre değerlendirmeler yapılmış, önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, Yol İnşaatı, Psikososyal Riskler, Risk Değerlendirme Ölçeği, KOPSOR

Neslihan TÜRKOĞLU, 2024

ABSTRACT

RESEARCHING OF THE PSYCHOSOCİAL RİSKS OF EMPLOYEES WORKING ON A ROAD CONSTRUCTION PROJECT ABROAD USING THE COPENHAGEN PSYCHOSOCIAL RISK ASSESSMENT SCALE

In this study, which aimed to assess the psychosocial risks of workers from different nationalities in a road construction project abroad through an online survey, the impact of cultural diversity on individuals' work-related psychosocial conditions was observed. The goal was to evaluate the results obtained, minimize the psychosocial risks of the workers, and contribute to the improvement of the institution's safety culture. The Copenhagen Psychosocial Risk Assessment Scale (COPSOQ), a methodologically validated scale, was administered to participants via an online survey. The survey questions were adapted to the job and prepared in the form of 16 dimensions with 51 questions related to these dimensions, along with 12 socio-demographic pre-survey questions. Research data were transferred to the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 database for analysis. A significance level of $p < 0.05$ was accepted for statistical decisions. The chi-square test was used to determine the relationship between categorical variables and the dependent variable. The normal distribution of continuous variables was examined using the Kolmogorov-Smirnov test.

According to the evaluation of the survey, no significant difference was observed in the number of participants based on their "nationality," "country of birth," and "country of upbringing." Considering that the environmental factors, which are among the most important factors affecting an individual's psychosocial situation in their professional life, are the dynamics of the country where the individual grew up, it was decided to evaluate the participants based on the "countries of upbringing." It has been interpreted that Indian employees gave lower scores in dimensions such as cognitive demands, emotional demands, and emotional concealment compared to Serbian and Turkish employees, due to the current working conditions and different economic situations in

Asian and European countries, as well as the relatively moderate motivation thresholds of Indian employees due to the working conditions in their countries. Regarding the impact on work dimension, Serbian employees gave lower scores to Turkish employees compared to Turkish employees, which is associated with the employer position of the Turkish company and the emphasis on social life over work and financial gain motivation in general in Europe. In terms of development opportunities and degree of freedom at work dimensions, Indian employees gave lower scores compared to Serbian and Turkish employees, which is associated with the prevalent caste system among Indians. Based on all findings, evaluations have been made, and recommendations have been provided.

Keywords: Occupational Health and Safety, Road Construction Project, Psychosocial Risks, Psychosocial Risk Assessment, COPSOQ

Neslihan TÜRKOĞLU, 2024

1. GİRİŞ

İnşaat sektörü, dünya çapında hızla gelişmekte olan, birçok ülkenin ekonomik kalkınmasına katkı sağlayan, multidisipliner ve riskli bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. İş kazalarının %88 gibi yüksek bir oranda güvensiz hareketlerden dolayı meydana geldiğini ve bu durumun direkt insan faktörüne bağlı olduğunu göz önüne aldığımızda özellikle inşaat işlerinde psikososyal risklerin üzerinde daha çok durulması gerektiği anlaşılmaktadır. (Üngüren vd., 2017) Yurtdışında yer alan bir yol inşaatı projesi, farklı milletlerden kişilerin bir arada çalışıyor olmasıyla daha karmaşık bir hal almaktadır. Proje, birbirinden farklı yaşam standartları olan, farklı kültürlere sahip kişileri bir arada bulundurmasıyla, inşaat sektörünün genel risklerinin yanı sıra, çoğunluğu farklı ülkelerden çalışmak için bir araya gelmiş olan kişilerin etkileşimiyle birlikte projenin psikososyal risklerini oluşturması ve işin hem fiziki hem de mental sürdürülebilirliğinin refah içinde gerçekleştirilmesi açısından önem arz etmektedir.

Bu çalışmayla birlikte, aynı projede çalışan fakat birbirinden farklı milletlere mensup olan çalışanların, Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği (KOPSOR) kullanılarak, online anket yoluyla psikososyal risklerinin değerlendirilmesi yapılmış ve kültür çeşitliliğinin kişilerin işe bağlı psikososyal durumlarına olan etkisi incelenmiştir. Amacımız çalışanların bir arada, uyum içinde sağlık ve güvenlik prosedürlerini aksatmadan gerek bireysel gerekse kurumsal düzeyde en verimli şekilde çalışabilmeleri için gerekli iyileştirmelerin yapılabileceği bu alanda aynı zamanda sürekliliğin de sağlanabilmesidir. Bu araştırma farklı kültür algılarının psikososyal risklere yansımasını inceleme fırsatı sunmaktadır. Mevcut literatür çalışmalarında daha çok çalışılan sektöre özgü psikososyal risklerin ele alındığını görülmektedir. Çalışmamız, farklı kültürlerin inşaat sektörü gibi riskli bir iş kolunda psikososyal riskleri nasıl etkilediğini gözlemleyebilmek açısından, küreselleşmenin de günden güne artmasıyla daha çok ihtiyaç duyulacak bir inceleme alanı oluşturmaktadır. Ayrıca elde edilen sonuçlarla, çalışanların mevcut psikososyal risklerinin fark edilip, gerekli önlemlerin alınmasıyla birlikte risklerin minimuma çekilmesi sağlanabilecektir. Sonuçların kurumun güvenlik kültürünün geliştirilmesine de katkıda bulunacağı inancındayız.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İnşaat Sektörüne Genel Bakış

2.1.1. İnşaat sektörünün ülkeler için önemi

İnşaat işleri, kazı, hafriyat gibi işlemlerle başlayıp, çeşitli mühendislik ve mimarlık projelerinin uygulandığı, konut, ticari yapılar gibi çeşitli yapıların yanı sıra altyapı projeleri, köprüler, yollar ve benzeri yapıların üretildiği bir süreci kapsamaktadır. İnşaat denince akla ilk olarak konut yapımı gelse de konut dışında çok çeşitli yapılar da ortaya konmaktadır. Barınma amaçlı yapılan binalar, kamu hizmeti için yapılan binalar, havalimanı, karayolu, baraj ya da doğalgaz boru hattı gibi alt yapı işlerinin tümü inşaat sektörünün bir parçasıdır.

Bu kadar çeşitli yapıların yer aldığı aynı zamanda bakım onarım işlerinin de dahil olduğu bir sektör gerek ülkemizde gerekse dünyada ekonomiye önemli katkılar sunmakta ve kalkınmada önemli roller oynamaktadır. Mühendislik, mimarlık, teknisyenlik, inşaat işçiliği gibi çeşitli meslek gruplarının istihdamına imkân sağlamakta olup malzeme/ekipman tedariği ve lojistik gibi ilgili birçok sektöre de alan açmaktadır. Bu açılardan bakıldığında inşaat sektörü istihdamla doğrudan ilgilidir.

Bir ülkede imkanlar bakımından; çiftlik ve tarım işlerinin aktif olmadığı, vatandaşların mevcut eğitim durumlarının teknolojik üretim ve gelişmeler için gerekli seviyeyi karşılayamadığı durumlarda inşaat sektörü vasıfsız işçilerin de istihdamına önemli bir alan açmaktadır.

Bir milletin ekonomik olarak gelişmesinin göstergesi; binalar, yollar, köprüler gibi fiziksel alt yapıların geliştirilmesi sayılabilmektedir. (Olantunji vd.,2016, Khan, 2008, akt., İnak, 2019) İşlevsel ve gelişen teknolojiyle uyumlu yeni yapılar inşa etmek, karayolları ve alt yapı sistemleri gibi çağın ihtiyaçlarını karşılayabilen yapıları iyileştirmek ekonomik aktiviteyi arttırır ve yatırımı teşvik eder.

Yerli sermayenin büyümesi ve sermaye akışları inşaat yatırımlarını belirleyen faktörler arasındadır. Göç ve nüfus, şehirleşme, sanayileşmenin artması inşaat yatırımlarını da arttırmaktadır. Bu durum inşaat sektörünün gelişmesi ve ilerlemesi için önemli etkenlerdendir. (Tanyılmaz ve Karahan, 2021)

İstihdama, ekonomik ve sosyal kalkınmaya olan katkıların yanı sıra ülkelerin teknolojik gelişmişlik düzeyine göre inşaat yapılarının da gelişmişlik göstermesi beklenir. Kullanılan tekniklerin teknolojik gelişmelere paralel olarak; enerji verimliliğine daha çok dikkat çeken, çevresel etki ve atık yönetimi konularında daha duyarlı ve sürdürülebilir uygulamaların ön plana çıkarıldığı teknikler olması beklenmektedir.

Çeşitli inşaat projelerinin arasında yol inşaatları kendine has dinamikleri olan; yoğun teknik bilgi ve mühendislik gerektiren, çevresel ve topografik faktörlerle doğrudan ilişkili, toplumsal ve ekonomik etkilerinin ön plana çıktığı projelerdir.

Toplumların gelişmesi, artan nüfus gibi etkenler yol yapım ihtiyacının artmasına neden olmaktadır. Teknolojik gelişmelerin, özellikle ulaşımın problemli olduğu yerlerde gerekli çözümlerin üretilmesine katkı sağlaması beklenir.

Yol inşaatı şantiyelerinde işçilerin sağlık ve güvenlik gereksinimlerine uygun olarak çalışma koşullarının sağlanması şantiyelerde meydana gelebilecek iş kazaları riskini minimuma çekmek açısından çok önemlidir. Çalışma koşulları değerlendirilirken insan faktörü unutulmamalıdır. Bu faktör, insanın yaratılıştan gelen doğa karşısındaki zayıflığı şeklinde doğrudan ve uygunsuz ortam şartlarının insan fizyolojisi üzerinde oluşturduğu psikolojik etkiler ile dolaylı olarak karşımıza risk faktörü olarak çıkmaktadır. (Yürek ve Ersöz Kaya, 2019)

2.1.2. İnşaat sektörünün iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilmesi

İnşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliğini (İSG) olumsuz etkileyen başlıca faktörler insan faktörü; uygun olmayan tutumlar ve güvensiz davranışlardır. Bununla birlikte sıklıkla karşılaşılan diğer nedenler arasında yetersiz finansman, sağlık ve güvenlik standartlarına uygun olmayan ekipmanların kullanımı, uygun olmayan yönetim şekilleri ve uygun olmayan alt işveren seçimleridir. (Liaudanskiene vd., 2010)

İnşaat çalışma alanlarında işlerin çeşitliliği ve doğası gereği birden fazla tehlike başlığı söz konusudur. Proaktif yaklaşımlarla, kazalar meydana gelmeden uygun risk değerlendirmelerini yapıp gerekli önlemleri alarak risklerin minimuma çekilmesi ve mümkünse tamamen ortadan kaldırılması gerekmektedir.

Ölümlü iş kazaları, iş kazası sonucu işten yoksun kalma ve meslek hastalığı sebebiyle maluliyetin çok fazla olduğu inşaat sektöründe projeye uygun , güçlü bir İSG yönetim sisteminin oluşturulması esastır. Bu sistemle birlikte şirketin İSG politikası ve hedefleri net ve anlaşılabilir olmalı, çalışan, işveren ve üçüncü kişilerin sorumlulukları yasal düzenlemeler çerçevesinde açıkça ortaya konmalı ve prosedürler herkesin anlayacağı, uygulanabilir şekilde belirtilmelidir.

Risk değerlendirmeleri yapılırken iş yükünün ağır olduğu şantiye işlerinde psikososyal riskler es geçilmemelidir. Psikososyal tehlikelerin iş sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkisi fiziksel tehlikeler ile birlikte yürümektedir. (Eurofound, 2017, akt; Işık İ.,2021)

İSG Temel eğitimlerinin geliştirilmesi için daha gerçekçi ve pratikler içeren uygulamalara odaklanan özel eğitim programları oluşturulmalıdır. Eğitimler interaktif öğretim yöntemlerine, oluşabilecek durumların simülasyonuna ve görselleştirme tekniklerine dayanmalıdır. (Déjus T., Antuchevičienė J., 2013)

Söz konusu çalışma alanı inşaatlar olduğunda temel İSG eğitimleri ile birlikte, yüksekte çalışma, elektrikle çalışma, sıcak çalışma, kapalı alanda çalışma, kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanımı gibi yapılan her işin özelinde iş başı eğitimlerinin gerekeli aralıklarla tekrar edilmesi ve çalışan farkındalığının yüksek tutulması gerekmektedir. Ayrıca bu yüksek riskli alanlara dışarıdan gelen üçüncü şahıslar,

kendilerine temel bilgilendirmeler yapılmadan ve gerekli KKD ler temin edilmeden ilgili sahaya alınmamalıdırlar.

Önlem hiyerarşisinde son basamakta yer alan KKD' ler söz konusu inşaat gibi yüksek riskli işler olduğunda hayati önem taşımakta; söz gelimi yüksekte çalışma yapıldığında emniyet kemeri kullanımı olası bir kaza durumunda maruziyet azaltmaktan çok hayat kurtarma mertebesinde önem taşımaktadır. İş ekipmanları koruyucuları ve KKD' ler inşaat sektöründe başlı başına ele alınması gereken, yanlış kullanımlarının faydadan çok zarar vereceği bilinen, ilgili eğitim ve bilgilendirmeler olmadan kullanımının yapılmaması gereken ürünlerdir. KKD kullanan çalışanların gerektiğinde ilgili kişi ve birimlere ürünlerle ilgili geri dönüş yapabileceklerini bilmeleri de önemlidir.

İnşaat işleri proje türüne bağlı olarak açık alanlarda, kapalı alanlarda ya da zorlu iklim koşullarında gerçekleştirilebilmektedir. Bunların tümü aynı projede de söz konusu olabilir. Fiziki koşulların zorlu olduğu inşaat sahalarında acil durum eylem planları ve tatbikatların yapılması, yeni tehlikeleri tespit edebilmek, olası bir doğal afet durumu için proje sahası ve çalışanların buna hazır olup olmadığını ortaya koyabilmek ve eksikleri gidererek gerekli önlemleri alabilmek için büyük fırsatlar sunmaktadır.

İşin doğası gereği, fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik gibi pek çok etkene maruz kalan inşaat işçilerine gerekli periyodik aralıklarla, hastalık önleyici ilgili sağlık hizmetlerinin verilmesi gerekmektedir. Meslek hastalıklarının ve işe bağlı hastalıkların önlenebilmesi için bu kapsamda yapılması gereken tüm tetkikler eksiksiz şekilde yerine getirilmeli, çalışanlar eğitimler vasıtasıyla hastalık yapıcı etkenlerle ilgili bilgilendirilmeli, sorumlulukları belirtilmeli ve böylece meslek hastalığıyla ilgili farkındalıkları arttırılmış olmalıdır.

İş kazası ve meslek hastalıklarının meydana gelmeden önüne geçilebilmesi, ilgili İSG mevzuatına ve yönergelere tam olarak uymakla temel olarak sağlanabilir. Dinamik ve değişken bir iş akışına sahip olan inşaat işlerinde ilgili mevzuat ve güncellemelerin sıkı bir şekilde takip edilmesi, mevzuatı destekleyen iyi uygulamaların sayısının çoğaltılarak kaza ve hastalık oluşumunun minimuma çekilmesi önem arz etmektedir.

Birçok ülkede, özellikle henüz gelişmekte olanlarda işçilerin iş güvenliği ve iş sağlığı için yeterli düzeyde yasal düzenleme ve yaptırımlar bulunmamaktadır. Her ülkenin Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 155 ve 187 no.lu sözleşmeleri dahil olmak üzere İSG ile ilgili uluslararası standartları içeren yasal gereksinimleri sağlaması gerekmektedir. (Akbiyikli ve Dikmen, 2018)

Özellikle yol inşaatı gibi daha kompleks ve daha spesifik çalışmaların yürütüldüğü inşaatlarda sağlık ve güvenlik standartlarının daha sıkı denetlenmelidir. Bir inşaat şantiyesindeki tüm çalışanlar mesleki riskleri ve bunların sonuçlarını bilmeli, her işe başlandığında mevcut durum ve potansiyel tehlikeler hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. (Stankiuviene vd., 2008)

ILO, ulusal İSG politikalarının ortaya çıkarılmasında önerilerde bulunup, rehberlik ederek ülkeler için merkezi bir önem arz etmektedir. ILO'nun bu tavsiye ve kılavuz yayınlarında belirttiği yükümlülükleri onaylayan ülkeler belirlenen ve belirtilen yükümlülükleri kabul etmiş sayılır ve bu yükümlülükleri kendi mevzuatıyla eş zamanlı uygulamaya başlar. (Akbiyikli ve Dikmen, 2018)

2.1.2.1. İnşaat sektöründeki iş kazaları, meslek hastalıkları ve tehlikeler

2.1.2.1.1 İnşaat sektöründeki iş kazaları

İş kazası ana hatlarıyla iş yerinde ya da fiziken iş yerinde olmadan fakat işle illiyet bağı bulunan mekân ve durumlarda meydana gelen, yaralanmayla ya da ölümle sonuçlanabilen olaylar olarak tanımlanmaktadır. İş kazaları çalışan ya da işvereni maddi manevi zarar uğratan olaylar da meydana getirebilir.

Ülkemiz mevzuatında iş kazası tanımını (5510 Sayılı) Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu madde 13'te kapsamlı olarak ifade ediyor:

- "Sigortalının işyerinde bulunduğu sırada",
- "İşveren tarafından yürütülmekte olan iş nedeniyle veya görevi nedeniyle, sigortalı kendi adına ve hesabına bağımsız çalışıyorsa yürütmekte olduğu iş veya çalışma konusu nedeniyle işyeri dışında",

- “Bir işverene bağlı olarak çalışan sigortalının, görevli olarak işyeri dışında başka bir yere gönderilmesi nedeniyle asıl işini yapmaksızın geçen zamanlarda”,
- “Emziren kadın sigortalının, çocuğuna süt vermek için ayrılan zamanlarda”,
- “Sigortalıların, işverence sağlanan bir taşıtla işin yapıldığı yere gidiş gelişi sırasında, meydana gelen ve sigortalıyı hemen veya sonradan bedenen ya da ruhen özüre uğratan olaylardır”. Şeklinde tanımlanmaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise “ genellikle önceden planlanmamış ve sıklıkla yaralanmalara, makine ve teçhizat hasarına veya yapılan işin bir süre duraksamasına yol açan olaylar” şeklinde iş kazası tanımı yapmaktadır.

İnşaat sektörü genel yapısı itibariyle barındırdığı yüksek tehlikeler ve bu tehlikelerle ters orantılı bir eğitim ve kültür seviyesine mensup çalışan yoğunluğu nedeniyle dünya genelinde en çok ölümlü iş kazasının görüldüğü faaliyet alanlarından biridir. Dünya çapında sürdürülen inşaat ve yapı işlerinde her sene 60 bin civarında ölümlü kaza oluşmakta ve bu kazalara bağlı çok sayıda işçi yaşamını yitirmektedir. (Gözüak ve Ceylan, 2021)

İnşaatlarda yürütülen çalışmaların kapsamına bağlı olarak ölümcül kaza sebepleri, güvensiz şantiye koşulları, güvensiz davranışlar ve olumsuz hava koşullarına bağlı olarak; yüksekten düşme, çökme, ağır kaldırma yaralanmaları, araç kazaları, elektrik yaralanmaları, boğulma, zehirlenme, patlama ve yangın sebebiyle gerçekleşmektedir. (Shuang ve Zhang, 2023)

Ayrıca inşaat çalışmalarının proje tabanlı olması; sürekli değişkenlik gösteren çalışma ortamları çalışanlar üzerinde olumsuz etkilere sebep olabilmektedir. (Lingard and Rowlinson, 2005, s.12)

İnşaat işyerlerinde kazalanmaya yol açan faktörleri:

- İnşaat ve yapı işleri genellikle açık havada gerçekleştirilmektedir,
- İşçi sirkülasyonu fazladır,

- Çalışma alanları genellikle zeminden yüksekte ya da alçakta bulunur ve bu durum sürekli değişmektedir.
- Çalışanlar ve kullanılan ekipmanlar sürekli hareket etmektedir ve yerleri değişebilmektedir.
- Çalışma ortamları genellikle geniş bir alana yayılmış ve düzensizdir,
- Sıklıkla farklı organizasyon ve iş disiplinine sahip alt yüklenici firmalarla çalışılmaktadır,
- Her şantiyenin kendine özgü koşulları vardır,
- Kalıplaşmış davranışlar yaygındır.

Şeklinde belirtmek mümkündür.(Ç.Ü., 2010, akt.; Görgülü M., Ayalp G., Emin Öcal M., 2011)

2.1.2.1.2 İnşaat sektöründeki meslek hastalıkları

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nun 14.maddesine göre meslek hastalığı:

"Sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal özürlülük halleridir."

İnşaat işleri sırasında, çalışanlar biyolojik tehlikeler, toz parçacıkları, ergonomik stresler, çeşitli fiziksel ve psikososyal faktörler kaynaklı potansiyel hastalık riskleriyle karşılaşmaktadır. (Tunji-Olayeni vd. 2018). İnşaat çalışanlarında meslek hastalıklarına yol açan fiziki sebepler arasında, açık havada çalışmak, aşırı sıcak ve soğuğa maruz kalmak, UV ışınlarına maruz kalmak, tozlu ve gürültülü ortamlarda çalışmak bulunmaktadır.

Bu risklerle ilişkili olarak inşaat işçilerinde en sık karşılaşılan hastalıklar kas-iskelet sistemi hastalıkları, asbestozis başta olmak üzere pnömokonyozlar, cilt hastalıkları, çeşitli kimyasallarla oluşan hastalıklar, bazı kanserler, sıcak ve soğukla ilişkili hastalıklar görülmektedir.

Kullanılan inşaat malzemeleri ise soluma, temas ve çeşitli şekillerde vücuda alınarak kimyasal riskler olarak karşımıza çıkmaktadır. Boyalar, solventler, çeşitli tozlar, petrol ürünleri, asfalt, asbest, kurşun, çeşitli gazlar, izolasyon malzemeleri, temizlik malzemeleri, inşaat işçileri için önde gelen meslek hastalığı etkenlerindendir.

Yol inşaatı çalışmalarında polimerlerin ve katkı maddelerinin asfalt döşemesinde yaygın olarak kullanılmasıyla (Yıldırım, 2007), ve asfalt inşaatında kullanılan sıcaklık artışıyla birlikte asfalt emisyonlarında daha yüksek seviyede zararlı bileşiklerin oluşmasına yol açmıştır.

2.1.2.1.3 İnşaat sektöründeki tehlikeler

İnşaat projelerinin hemen hepsinde, yüksekte çalışma, elektrikle çalışma, sıcak işler, kapalı alanlarda çalışma, kazı ve yıkım işleri, iş ekipmanları ve iş makinalarının kullanımı, olumsuz iklim ve çevre şartları gibi yüksek riskli faaliyetler hem doğrudan çalışanları hem de dolaylı olarak proje alanında bulunan/yaşayan üçüncü şahısları etkileyebilmektedir.

İnşaat sektörünün bu yoğun tehlike gündemiyle birlikte hemen her işyerinde karşımıza çıkan fiziksel, kimyasal, biyolojik, ergonomik tehlikeler gibi temel tehlike faktörleri ve direkt görünür olmaması sebebiyle gereken önceliğin çoğu durumda verilmediği "psikososyal tehlikeler" in de inşaat işlerinde mutlaka değerlendirilmesi ve gereken önlemlerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.

2.1.2.1.3.1 Fiziksel tehlikeler

Gürültü, sıcak ya da soğuk hava, titreşim, aydınlatma, radyasyon, kapalı alanlarda oksijen yetersizliği inşaatlarda sık karşılaşılan fiziksel risk etmenleri arasındadır. Proje türüne göre bu etmenlerin boyutları azalıp artabilmektedir.

İnşaat alanlarında en yaygın olarak atıfta bulunulan fiziksel tehlikenin gürültü olduğu bilinmektedir.(Mir vd., 2023). İnşaat alanlarında kullanılan çoğu ekipman, 80 ila 120 dBA arasında ses seviyeleri ürettiği saptanmıştır ve bu durum işitsel güvenlik sınırlarını aşmaktadır. (Kwon vd., 2016)

Hava koşullarından bağımsız olarak gerçekleştirilen inşaat işlerinde çalışanlar genellikle aşırı sıcak ya da aşırı soğuğa maruz kalmaktadırlar. Bu durum çalışanların fiziksel ve fizyolojik olarak etkilenmesine ve buna bağlı rahatsızlıklarla karşı karşıya kalmasına sebep olmaktadır.(Vukadinovic ve Radosavljevic, 2020; Karthick vd., 2022)

Aydınlatma koşulları inşaat çalışmalarında bir diğer önemli fiziksel etkendir. Düşük görünürlük, karayolu projelerinde diğer araçlarla veya saha ekipmanlarıyla yapılan çarpışmaların temel nedenidir. (Davila, 2022) Gece yapılan karayolu inşaat çalışmalarında yeterli aydınlatma büyük önem taşır.(Nnaji vd., 2020)

2.1.2.1.3.2 Kimyasal tehlikeler

Tehlikeli kimyasallar genellikle toz, duman, buhar ve gaz biçiminde bulunmaktadır. Bu kimyasallara maruz kalmak, zehirlenme, boğulma, kanser gibi hayati sağlık sorunlarına sebep olabilmektedir. Ayrıca ciddi yanıklar, iç organ hasarı, nörolojik hasarlar ve solunum problemleri gibi sorunlara da sebebiyet verebilmektedir.

Kimyasallar insan vücuduna en yaygın solunumla alınmakla birlikte yutma ve cilt emilimi yollarıyla da vücuda girebilmektedir. İnşaat alanlarında bulunan bazı zararlı gazlar ve buharlar burun ve boğazda tahrişe yol açabilir, daha ileri boyutta kana karışabilir ve organ hasarına sebep olabilir. Kurşun bazlı boya, zift gibi kimyasallar kullanıldıktan sonra gerekli kişisel temizlik yapılmadan kullanılan ellerle yutma yoluyla vücuda kurşun alınabilir. Kaynak ve lehimleme gibi işlemlerden kaynaklanan toksik dumanlar ve elektrik çarpması ciddi yaralanmalara ve özellikle oksijenin kısıtlı olduğu kapalı alanlarda ölüme dahi sebep olabilmektedir. (Gokhale ve Shirolkar, 2016)

İnşaat şantiyelerinde yaygın olarak kullanılan kimyasallar sonucu meydana gelen çeşitli hastalıklar:

- Silikozis: Kum karıştıran, kaya delme makineleri kullanan ve tünel kazan çalışanlar arasında solunum veya temas yoluyla oluşan bir hastalık.

- Asbestoz: Asbest liflerini soluyarak oluşan bir akciğer hastalığıdır. Asbestle çalışan işçiler arasında sıkça görülür.
- Bronşit: Kaynakçılar arasında sıkça görülen bir hastalıktır.
- Cilt alerjileri: Çimentoyla çalışan işçiler ve taş ustaları arasında yaygındır.
- Nörolojik hasarlar: Organik çözücüler ve kurşunla çalışan işçiler ve boyacılar arasında görülür.
- Akciğer kanseri: Özellikle asbestle ve çatı kaplamalarında çalışan işçiler, ahşap işçileri ve kaynakçılar arasında en sık görülen hastalıklardandır.

2.1.2.1.3.3 Biyolojik tehlikeler

İnşaat çalışanları, nemli ortamlarda oluşan küf ve mantar gibi biyolojik risklerle karşı karşıya kalma tehlikesi altındadır. Bu biyolojik etkenlere maruz kalma riskini azaltmak için, bu maddelerin inşaat faaliyetlerine başlamadan önce net bir şekilde tanımlanması gerekmektedir. Tehlike farkındalığı ve uygun kişisel koruyucu ekipmanın kullanımı önemle vurgulanmalı ve zorunlu hale getirilmelidir.(Almaskati vd., 2024)

Mikroorganizmalar, biyolojik sebepli zehirli kaynaklar ve hayvan saldırıları inşaatlarda karşılaşılan biyolojik risk etmenlerindendir. Örneğin kazı işlerinde çalışan ekskavatör ve kepçe operatörlerinde histoplazmozis rahatsızlığı görülebilir. Kapalı alanlarda yapılan işlerde, gribal enfeksiyon ve tüberküloz bulaşı görülebilir. Sarıhumma, sıtma, lyme borrelioz hastalığı sektörün bilinen, diğer enfekte edici hastalıklarıdır. Bazı ağaç tozları kanserojen veya alerjendir.

2.1.2.1.3.4 Ergonomik tehlikeler

Tekrarlanan ve zorlayıcı hareketler, uzun süre ayakta çalışma, ergonomik olmayan vücut pozisyonları, işe uygun olmayan ekipmanlar ve çalışma istasyonları gibi etkenlerle ilişkili olarak "işe bağlı kas iskelet sistemi rahatsızlıkları" riskini arttırmaktadır. (Atasoy Mert, 2014)

İnşaatlarda ergonomik olmayan uygunsuz çalışma koşulları çalışanlara aşırı zorlanma, sırt ağrıları, burkulma ve spazmlar, bilek, dirsek ve omuz ile ilgili sorunlar sık karşılaşılan ergonomik sağlık tehlikelerindendir. İnşaat işçileri, yanlış duruş, fazla yük

kaldırma, tekrarlayan hareketler ve aşırı fiziksel zorlanma gibi ergonomik riskler nedeniyle kas-iskelet sistemi bozuklukları riski taşımaktadır. (Kermanshachi vd., 2018; Pamidimukkala ve Kermanshachi, 2023)

2.1.2.1.3.5 Psikososyal tehlikeler

Psikososyal tehlikeler kişilere ruhsal zararlar verme potansiyeli taşıyan aynı zamanda çeşitli davranışsal ve fizyolojik tepkilere de yol açabilen durumlar şeklinde ifade edilebilir.

Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OSHA), psikososyal riskleri, "işin ekonomik ve sosyal koşullarıyla birlikte, işin tasarımı, organizsyonu ve yönetimi tarafından belirlenen stres seviyelerinin artmasına yol açan ve zamanla fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarına yol açan riskler" olarak tanımlar. (EU-OSHA, 2007)

Avrupa Birliği 89/391/EEC sayılı Çerçeve Direktifi İSG'nin çalışma yaşamında düzenlenmesinde gerekli yasal bir düzenleme olarak kabul edilmekte ve bu direktifler kimyasal, biyolojik ve fiziksel risklerin yanı sıra, psikososyal riskler için de geçerlidir ve gereken proaktif önlemler alınmalıdır. (Şahan ve Demiral, 2020)

İş yaşamında genel hatlarıyla psikososyal tehlikeler:

- İşin İçeriği: Görev tasarımı; çalışanın yeteneğine uygun olmayan iş, fazla belirsizlik olması
- İş Yükü ve İş Hızı: Çok çalışma ve/veya atıl olarak kalma, zaman baskısı, fazla üretim gerekliliğine bağlı baskı
- Çalışma Programı: Vardiyalı çalışma, sürekli gece çalışma, plansız fazla mesailer, uzunvakitler tek başına çalışma
- Kontrol Mekanizması: Çalışanın düşük katılımı, çalışanın iş üzerindeki düşük kontrolü
- Çevre ve Ekipmanlar: Ekipman eksikliği, yetersiz ya da uygun olmayan fiziki şartlar
- Kurum Kültürü: Yetersiz iletişim, problemlerin çözüme kavuşmasında iş birliği olmaması, yetersiz kişisel gelişim desteği, belirsiz şirket hedefleri

- Kişilerarası İlişkiler: Kişilerarası çatışmalar, sosyal/fiziksel mesafe, çalışanlarla ve yöneticilerle olan ilişkiler, eksik sosyal destek, mobbing
- İşyerindeki Görev: Rol karmaşası, rol belirsizlikleri, kişilerarası yükümlülükler
- Kariyer Gelişimi: Terfi olmaması ya da belirsizlik varlığı, adaletsiz ücretlendirme politikası, iş güvencesi olmaması, işin toplum tarafından daha az değerli görülmesi
- İş ve İş Dışındaki Yaşamın Etkileşimi: İş ve ev hayatının birbirine ters düşmesi, evdeki desteğin eksikliği şeklinde gruplanabilir. (ÇSGB, 2018)

2.2. Psikososyal Risk Değerlendirmesi

Avrupa'da çalışanların %25' i işleriyle ilgili stresle karşı karşıya kaldıklarını ve bu durumun sağlıklarını negatif etkilediğini belirtmektedir. Bu durumda en önemli psikososyal riskler arasında anlamsız işler ve fazla iş yükü yer almaktadır. (Şahan ve Demiral, 2020)

Psikososyal tehlikeler zaman içerisinde stres yapıcı özellik kazanır ve sağlığı etkilemeye başlar. Çalışanlarda, genel ifadeyle "iş stresi" olarak adlandırılan durumlar, işyerlerindeki psikososyal tehlikelere maruziyetin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.

İş stresi, sadece çalışan psikolojisinin bozulmasına değil; akıl sağlığı sorunlarına, davranışsal sorunlara ve fizyolojik sorunlara da yol açabilmektedir. Strese bağlı birçok rahatsızlık, işyerlerinde azalan motivasyona, üretkenliğin azalmasına, işlerin yavaşlamasına, yoğun dikkat eksikliklerine ve akabinde işe bağlı rahatsızlıklar ve iş kazalarına yol açabilmektedir. (Aytaç, 2009)



Şekil 2.1. Stresle ilgili belirtiler

Stresle ilgili belirtileri Şekil 1' deki gibi dört ana başlık altında toplamak mümkündür. (ÇSGB, 2018)

Avrupa Yaşam ve Çalışma Koşullarını İyileştirme Vakfı Eurofound' a göre çalışma yaşamı göstergeleri: ergonomi, fiziki çevre, vücut duruşu, ses seviyesi, sıcaklık, titreşim, kimyasal ve biyolojik gibi faktörler, iş yoğunluğu, iş hacmi-hızı gibi performans belirleyicileri ve iş sürecinde karşılıklı bağımlılık, duygusal beklentiler, çalışma süresi, alışılmadık çalışma süreleri, esneklik gibi psikososyal faktörler; sosyal çevre, zarar verici sosyal davranışlar, yönetim kalitesi gibi sosyal etkenlerdir. (Artı bülten, Işık, 2021)

Ülkemizde psikososyal risklerin değerlendirilmesi ve önlenmesine ilişkin yasal yaptırımın eksikliği söz konusudur. Psikososyal tehlikeler kavram olarak mevzuatta yer alsa da bu tehlikelerin önüne nasıl geçilebileceğine dair bir kılavuz, uygulama rehberi bulunmamaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

"Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği (KOPSOR), psikososyal risklere yönelik bir çerçeve sunar ve bu konuda farkındalık yaratır, çalışanlar ve işverenler arasında iletişimi güçlendirir. Aynı zamanda, uzun vadede araştırmacılar ve işyerleri arasında bir bağlantı oluşturur ve psikososyal risklerin işyerinde yasal bir dayanağa oturtulmasına katkı sağlar. Bu ölçek ayrıca çalışma koşullarını geliştirmeye ve işyerlerinin verimliliğini arttırmaya yönelik bir araç olarak da kullanılabilir. Bu ölçekte, 20 boyutta Uzun tipinde 93, Orta tipinde 69, Kısa tipinde 34 soru uygulanmaktadır." (Kristensen TS., 2010)

Bu çalışmada Kopenhag Psikososyal Risk analizi ölçeği anketi soruları işe göre uyumlandırılarak 16 Boyut ve bu boyutlara ait 51 soruluk anket soruları ile ankete katılan gönüllülerin demografik verilerini toplayabilmek için 12 soruluk ön anket sorusu ile 3 farklı dilde hazırlanmış olup, Ocak 2024-Mart 2024 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

Araştırma verileri Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 21.0 veri tabanına aktarılarak analizi yapılmıştır. İstatistiksel kararlar için $p<0.05$ seviyesi anlamlı farklılık olarak kabul edilmiştir. Kategorik verilerin frekans ve yüzde dağılımları, sürekli değişkenlerin ise ortalama standart sapma, ortanca, en küçük ve en büyük rakamlar olarak değerlendirilmiştir. Kategorik verilerin bağımlı değişkenle ilişkisini belirleyebilmek için ki-kare testi kullanılmıştır, bunlar Pearson ki-kare veya Eğimde Ki-kare olarak değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda; sürekli değişkenlerin normal dağılım dışında olduğu başka bir deyişle parametrik test koşullarının sağlanmadığı durumlarda Kruskal Wallis ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışmamızda öncelikli olarak sosyo-demografik veriler eşliğinde ankete katılan çalışanları tanımlayan grup yüzdeleri tablo 4.1'deki gibi tespit edilmiştir:

Tablo 4.1. Tanımlayıcı Bulgular

	N=307	%		N=307	%
Yaş			**Mesleksel Sınıf**		
18-25	23	7,49	Mavi Yaka	172	56,02
26-35	123	40,07	Beyaz Yaka	135	43,97
36-45	113	36,81	**İş Kazası Öyküsü**		
46-55	34	11,07	Yok	265	86,32
>55	14	4,56	Var	42	13,68
Cinsiyet			**Toplam Çalışma Yılı**		
Erkek	279	90,88	1 - 5	81	10,09
Kadın	26	8,47	6 – 10	170	21,17
Cevapsız	2	0,65	11 – 15	177	22,04
Medeni Durum			16 – 20	140	17,43
Bekar	111	36,16	>20	235	29,27
Evli	196	63,84			
Eğitim Düzeyi			**Son İşte Çalışma Süresi**		
İlköğretim	35	11,40	1 – 5	235	50,43
Lisans	95	30,94	6 – 10	58	12,45
Lise	80	26,06	11 – 15	45	9,66
Ön Lisans	52	16,94	16 – 20	48	10,30
Yüksek Lisans ya da Üzeri	45	14,66	>20	80	17,17

Araştırmaya ve işe uygun soruların soru setinin uygulanmasında, ölçeğin yapı geçerliliğini ortaya koymak üzere açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiş ve verinin faktör analizine uygunluğu Bartlett testi ile değerlendirilerek, örneklem büyüklüğünün uygunluğu ise Keiser-Meyer-Olkin katsayısı ile değerlendirilmiştir. Uygulanan anketin güvenirlik analizi için Cronbach's alfa değeri hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar uygulanan anket verisinin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir.

KMO değeri 0.60'dan büyük, Bartlett testi anlamlı çıktığı için verilerin faktör analizine uygun olduğu sonucuna varılmıştır. (Field, 2009)

Cronbach's alfa güvenirlik değeri 0,837 olarak hesaplanmıştır. Bu değerle, uygulanan anketin %95 güven aralığında "yüksek güvenirlik" değerine sahip olduğu gösterilmiştir.

Tablo 4.2. KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,837
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7,388E3
	df	1275
	Sig.	,000

Tablo 4.3. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,836	,850	51

İstatistik raporda tüm hesaplamalarda:

- Kesinlikle Katılmıyorum 1 puan;
- Katılmıyorum 2 puan,
- Kararsızım 3 puan,
- Katılıyorum 4 puan,
- Kesinlikle Katılıyorum 5 puan olarak alınmıştır.

Tablo 4.4. Anket Cevaplarının Ortalama Değerleri

Boyut	Sorular	Mean	Std. Deviation	N
Nicel Talepler (Ort: 3,4902)	S1-Çok hızlı çalışmak zorunda kalır mısınız?	3,5081	1,20556	307
	S2-İş yükünüz eşit dağıtılmadığı için birikir mi?	3,3648	1,18699	307
	S3-Tüm görevlerinizi tamamlamak için zamanınızın yetmediği ne sıklıkla olur?	3,1889	1,21408	307
	S4-Fazla mesai yapmak zorunda kalır mısınız?	3,8990	1,22324	307
Bilişsel Talepler (Ort: 3,8982)	S5-Çalışırken çok fazla şeye dikkat etmek zorunluluğunuz var mı?	4,1987	,96148	307
	S6-İşiniz çok fazla şeyi hatırlamanızı gerektirir mi?	4,2476	,93443	307
	S7-İşiniz yeni fikirler ortaya koymanızı gerektirir mi?	3,7492	1,12559	307
	S8-İşiniz zor kararlar vermenizi gerektirir mi?	3,3974	1,24659	307
Duygusal Talepler (Ort: 2,7850)	S9-İşiniz sizi duygusal olarak rahatsız edici durumlara sokar mı?	2,9283	1,28646	307
	S10-İşiniz size duygusal olarak bir yük getirir mi?	2,8208	1,28484	307
	S11-İşinize duygularınızı katar mısınız?	2,6059	1,35679	307
Duygularını Gizleme (Ort: 2,7981)	S12-İşiniz görüşlerinizi saklamanızı gerektirir mi?	2,8176	1,30833	307
	S13-İşiniz duygularınızı saklamanızı gerektirir mi?	2,7785	1,24320	307

İşe Etki (Ort: 2,9927)	S14-İşinize ilişkin büyük oranda etki gücünüz var mı?	3,3453	1,17351	307
	S15-Çalışma arkadaşını seçme konusunda söz hakkınız var mı?	2,5570	1,31327	307
	S16-Size verilen iş miktarını belirlemede etkiniz olur mu?	2,7590	1,24481	307
	S17-İşinizde ne yapacağınıza siz karar verebiliyor musunuz?	3,3094	1,20131	307
Gelişme Olanağı (Ort: 4,0228)	S18-İşinizde yeni şeyler öğrenme olanağınız var mıdır?	3,9544	,98578	307
	S19-İşinizde becerilerinizi ya da uzmanlığınızı kullanabiliyor musunuz?	4,0912	1,04075	307
İşte Özgürlük Derecesi (Ort: 2,9642)	S20-İşe ne zaman ara vereceğinize karar verebiliyor musunuz?	3,1759	1,43543	307
	S21-Yıllık izin zamanınız yaklaşık olarak isteğiniz doğrultusunda mı belirlenir?	3,1824	1,37886	307
	S22-Arkadaşınızla kısa bir sohbet için işinize ara verebiliyor musunuz?	3,1140	1,47197	307
	S23-Kendi işiniz için yarım saatliğine özel bir izin almadan işyerinden ayrılabilir misiniz?	2,3844	1,46934	307
İşin Anlamı (Ort: 4,2264)	S24-İşinizi anlamlı buluyor musunuz?	4,1270	,92892	307
	S25-Yaptığınız işin önemli olduğunu hissediyor musunuz?	4,3257	,87714	307
Öngörülebilirlik (Ort: 3,4251)	S26-İşyerinde önemli kararlar, değişiklikler veya gelecek planlarına ilişkin önceden size bilgi verilir mi?	3,1238	1,16498	307
	S27-İşinizi iyi yapabilmeniz için gerek duyduğunuz bilgiyi alıyor musunuz?	3,7264	1,04634	307
Rol Açıklığı (Ort: 4,1553)	S28-İşinizin amaçları belirli midir?	4,1759	,87167	307
	S29-Hangi alanların kesin olarak sizin sorumluluğunuzda olduğunu biliyor musunuz?	4,1107	1,02299	307
	S30-İşinizde sizden beklenenleri tam olarak biliyor musunuz?	4,1792	,86913	307

Rol Çatışması (Ort: 3,3274)	S31-İşinizde size çelişkili talepler geliyor mu?	3,3420	1,21951	307
	S32-Bazen başka türlü yapılması gerektiğini düşündüğünüz şeyleri yapmak zorunda kalıyor musunuz?	3,3127	1,09063	307
Liderlik Kalitesi (Ort: 3,4715)	S33-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde her bir çalışan için yeterli gelişme fırsatı sağlar?	3,2345	1,11013	307
	S34-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde çalışanların işinden memnun olmasına öncelik verir?	3,3192	1,15004	307
	S35-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde iş planlaması konusunda iyidir?	3,7003	1,00721	307
	S36-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde çatışmaları çözme konusunda iyidir?	3,6319	1,10170	307
Sosyal Destek (Ort: 3,8396)	S37-İş arkadaşlarınızdan ne sıklıkta yardım ve destek alırsınız?	3,9577	1,04545	307
	S38-İş arkadaşlarınız sizin işle ilgili sorunlarınızı dinlemeye ne sıklıkta istek duyar?	3,9544	1,06237	307
	S39-Bir üst amirinizden ne sıklıkta yardım ve destek alırsınız?	3,7427	1,22963	307
	S40-Bir üst amiriniz sizin işle ilgili sorunlarınızı dinlemeye ne sıklıkta istek duyar?	3,7036	1,21541	307
Topluluk Duygusu (Ort: 4,1878)	S41-İşyerinde arkadaşlık ortamınız iyi midir?	4,3029	,86097	307
	S42-İşyerinde arkadaşlarınız arasında iyi bir iş birliği var mı?	4,1564	,96083	307
	S43-İşyerinizde kendinizi bir topluluğa ait hissediyor musunuz?	4,1042	1,03321	307
İş Güvencesizliği (Ort: 2,3461)	S44-İşsiz kalmaktan kaygı duyar mısınız?	2,3388	1,29197	307
	S45-Yeni bir teknolojinin kullanımı ile işsiz kalmaktan kaygı duyar mısınız?	2,1173	1,18512	307
	S46-İşsiz kalırsanız yeni bir iş bulmanızın zor olmasından kaygı duyar mısınız?	2,3583	1,37269	307
	S47-İsteğiniz dışında başka bir işe transfer olmaktan kaygı duyar mısınız?	2,5700	1,30264	307
İş Doyumu (Ort: 3,6197)	S48-İşiniz ile ilgili ileriye yönelik beklentilerinizden memnun musunuz?	3,3876	1,07690	307
	S49-İşiniz ile ilgili fiziksel çalışma koşullarından memnun musunuz?	3,5342	1,14388	307
	S50-İşiniz ile ilgili yeteneklerinizin kullanılma şeklinden memnun musunuz?	3,5863	1,08836	307
	S51-İşiniz ile ilgili her şey dikkate alındığında genel olarak işinizden memnun musunuz?	3,9707	,94754	307

Tablo 4.5. Psikososyal Risk Boyutları

Psikososyal Risk Boyutları	Sayı	Yüzde	Psikososyal Risk Boyutları	Sayı	Yüzde
Nicel Talepler (n=307) (Ortanca:3,5)			**Öngörülebilirlik (n=307)** (Ortanca:3,5)		
Düşük Puan	124	40,39	Düşük Puan	110	35,83
Yüksek Puan	183	59,61	Yüksek Puan	197	64,17
Bilişsel Talepler (n=307) (Ortanca:4)			**Rol Açıklığı (n=307)** (Ortanca:4,333)		
Düşük Puan	135	43,97	Düşük Puan	152	49,51
Yüksek Puan	172	56,03	Yüksek Puan	155	50,49
Duygusal Talepler (n=307) (Ortanca:2,6667)			**Rol Çatışması (n=307)** (Ortanca:3,5)		
Düşük Puan	140	45,60	Düşük Puan	151	49,18
Yüksek Puan	167	54,40	Yüksek Puan	156	50,82
Duygularını Gizleme (n=307) (Ortanca:3,5)			**Liderlik Kalitesi (n=307)** (Ortanca:3,75)		
Düşük Puan	145	47,23	Düşük Puan	151	49,18
Yüksek Puan	162	52,77	Yüksek Puan	156	50,82
İşe Etki (n=307) (Ortanca:3)			**Sosyal Destek (n=307)** (Ortanca:4)		
Düşük Puan	143	46,58	Düşük Puan	120	39,09
Yüksek Puan	164	53,42	Yüksek Puan	187	60,91
Gelişme Olanağı (n=307) (Ortanca:4)			**Topluluk Duygusu (n=307)** (Ortanca:4,3333)		
Düşük Puan	81	26,38	Düşük Puan	148	48,21
Yüksek Puan	226	73,62	Yüksek Puan	159	51,79
İşte Özgürlük Derecesi (n=307) (Ortanca:3)			**İş Güvencesizliği (n=307)** (Ortanca:2,25)		
Düşük Puan	146	47,56	Düşük Puan	151	49,18
Yüksek Puan	161	52,44	Yüksek Puan	156	50,82
İşin Anlamı (n=307) (Ortanca:4,5)			**İş Doyumu (n=307)** (Ortanca:3,75)		
Düşük Puan	149	48,53	Düşük Puan	128	41,69
Yüksek Puan	158	51,47	Yüksek Puan	179	58,31

Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma yılları gibi parametrelerin psikososyal riskler ile birlikte değerlendirildiği tanımlayıcı istatistik analizleri sonucunda Swekness-Kurtosis değerlerinin +2,0; -2,0 değerlerinde olması ile verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilerek diğer analizler bu doğrultuda ilerletilmiştir. Parametrik test ve ikili karşılaştırmalarda indepandent sample t testi, 2'den fazla ortalama değerlerin analizinde ise tek yönlü varyans analizi (one-way ANOVA) uygulanmıştır.

Tablo 4.6. Cinsiyet ve Boyutlar

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nicel Talepler	Equal variances assumed	,027	,869	,887	303	,376	,15409	,17380	-,18792	,49610
	Equal variances not assumed			,897	29,991	,377	,15409	,17186	-,19691	,50508
Bilişsel Talepler	Equal variances assumed	,026	,872	,435	303	,664	,06758	,15533	-,23807	,37324
	Equal variances not assumed			,481	31,231	,634	,06758	,14062	-,21913	,35430
Duygusal Talepler	Equal variances assumed	,897	,344	-,061	303	,951	-,01351	,22077	-,44795	,42093
	Equal variances not assumed			-,063	30,182	,950	-,01351	,21507	-,45262	,42560
Duygularını Gizleme	Equal variances assumed	,060	,806	-1,562	303	,119	-,33271	,21298	-,75183	,08640
	Equal variances not assumed			-1,548	29,746	,132	-,33271	,21490	-,77176	,10633
İşe Etki	Equal variances assumed	,238	,626	,928	303	,354	,16346	,17615	-,18318	,51010

	Equal variances not assumed			,863	29,053	,395	,16346	,18937	-,22382	,55074
Gelişme Olanağı	Equal variances assumed	,003	,959	-,339	303	,735	-,06079	,17943	-,41389	,29230
	Equal variances not assumed			-,319	29,177	,752	-,06079	,19058	-,45046	,32888
İşte Özgürlük Derecesi	Equal variances assumed	2,841	,093	-3,396	303	,001	-,73945	,21774	-1,16792	-,31099
	Equal variances not assumed			-4,021	32,440	,000	-,73945	,18389	-1,11383	-,36508
İşin Anlamı	Equal variances assumed	,172	,679	,087	303	,931	,01427	,16486	-,31015	,33868
	Equal variances not assumed			,095	31,156	,925	,01427	,14997	-,29153	,32006
Öngörülebilirlik	Equal variances assumed	,282	,596	-1,874	303	,062	-,36290	,19368	-,74403	,01822
	Equal variances not assumed			-1,963	30,451	,059	-,36290	,18490	-,74028	,01447
Rol Açıklığı	Equal variances assumed	,688	,407	,498	303	,619	,08198	,16455	-,24183	,40579
	Equal variances not assumed			,457	28,924	,651	,08198	,17921	-,28458	,44854
Rol Çatışması	Equal variances assumed	,038	,846	2,411	303	,017	,47739	,19802	,08771	,86707

	Equal variances not assumed			2,212	28,915	,035	,47739	,21586	,03586	,91892
Liderlik Kalitesi	Equal variances assumed	1,770	,184	-1,097	303	,273	-,20403	,18595	-,56994	,16189
	Equal variances not assumed			-1,267	31,981	,214	-,20403	,16100	-,53197	,12392
Sosyal Destek	Equal variances assumed	,075	,784	-1,699	303	,090	-,32279	,19000	-,69667	,05110
	Equal variances not assumed			-1,855	31,050	,073	-,32279	,17403	-,67770	,03212
Topluluk Duygusu	Equal variances assumed	,000	,999	-1,067	303	,287	-,18335	,17176	-,52134	,15465
	Equal variances not assumed			-1,044	29,589	,305	-,18335	,17565	-,54228	,17559
İş Güvencesizliği	Equal variances assumed	2,954	,087	-,115	303	,908	-,02375	,20631	-,42973	,38224
	Equal variances not assumed			-,096	28,063	,924	-,02375	,24818	-,53206	,48457
İş Doyumu	Equal variances assumed	,198	,657	-,520	303	,603	-,08657	,16645	-,41413	,24098
	Equal variances not assumed			-,536	30,233	,596	-,08657	,16152	-,41633	,24319

Tablo 4.7. Medeni Durum ve Boyutlar

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nicel Talepler	Equal variances assumed	1,614	,205	-1,214	305	,226	-,12228	,10072	-,32048	,07593
	Equal variances not assumed			-1,182	210,579	,239	-,12228	,10349	-,32628	,08173
Bilişsel Talepler	Equal variances assumed	,213	,644	,437	305	,662	,03949	,09034	-,13827	,21726
	Equal variances not assumed			,438	229,451	,662	,03949	,09022	-,13826	,21725
Duygusal Talepler	Equal variances assumed	,593	,442	1,577	305	,116	,20033	,12702	-,04963	,45028
	Equal variances not assumed			1,553	218,158	,122	,20033	,12899	-,05390	,45456
Duygularını Gizleme	Equal variances assumed	,571	,450	1,413	305	,159	,17522	,12399	-,06877	,41921
	Equal variances not assumed			1,432	237,763	,153	,17522	,12235	-,06582	,41625
İşe Etki	Equal variances assumed	,827	,364	-1,507	305	,133	-,15433	,10239	-,35581	,04716

	Equal variances not assumed			-1,528	237,937	,128	-,15433	,10101	-,35332	,04467
Gelişme Olanağı	Equal variances assumed	3,174	,076	-1,232	305	,219	-,12744	,10342	-,33095	,07608
	Equal variances not assumed			-1,203	212,451	,230	-,12744	,10595	-,33628	,08141
İşte Özgürlük Derecesi	Equal variances assumed	,007	,931	3,297	305	,001	,41595	,12617	,16767	,66424
	Equal variances not assumed			3,261	221,145	,001	,41595	,12756	,16457	,66733
İşin Anlamı	Equal variances assumed	4,477	,035	-3,105	305	,002	-,29109	,09376	-,47559	-,10659
	Equal variances not assumed			-2,900	186,149	,004	-,29109	,10037	-,48911	-,09307
Öngörülebilirlik	Equal variances assumed	13,739	,000	-1,780	305	,076	-,20015	,11248	-,42148	,02118
	Equal variances not assumed			-1,658	184,667	,099	-,20015	,12074	-,43836	,03805
Rol Açıklığı	Equal variances assumed	4,483	,035	-1,923	305	,055	-,18205	,09466	-,36833	,00423
	Equal variances not assumed			-1,815	192,056	,071	-,18205	,10028	-,37984	,01574
Rol Çatışması	Equal variances assumed	1,931	,166	-1,202	305	,230	-,13881	,11553	-,36615	,08852

	Equal variances not assumed			-1,157	203,748	,249	-,13881	,12000	-,37541	,09778
Liderlik Kalitesi	Equal variances assumed	,550	,459	,447	305	,655	,04817	,10779	-,16394	,26028
	Equal variances not assumed			,436	211,643	,664	,04817	,11057	-,16978	,26612
Sosyal Destek	Equal variances assumed	4,012	,046	-1,532	305	,126	-,16853	,10997	-,38493	,04787
	Equal variances not assumed			-1,471	202,010	,143	-,16853	,11455	-,39439	,05734
Topluluk Duygusu	Equal variances assumed	4,563	,033	-1,305	305	,193	-,12959	,09927	-,32492	,06574
	Equal variances not assumed			-1,239	194,934	,217	-,12959	,10463	-,33594	,07676
İş Güvencesizliği	Equal variances assumed	1,822	,178	-,492	305	,623	-,05879	,11958	-,29409	,17651
	Equal variances not assumed			-,479	211,735	,632	-,05879	,12263	-,30053	,18295
İş Doyumu	Equal variances assumed	11,123	,001	-3,080	305	,002	-,29333	,09524	-,48075	-,10592
	Equal variances not assumed			-2,865	183,960	,005	-,29333	,10237	-,49531	-,09136

Tablo 4.8. İş Kazası ve Boyutlar

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nicel Talepler	Equal variances assumed	,040	,842	-,520	305	,603	-,07338	,14110	-,35104	,20427
	Equal variances not assumed			-,519	54,757	,606	-,07338	,14130	-,35658	,20981
Bilişsel Talepler	Equal variances assumed	,013	,908	-,333	305	,739	-,04207	,12632	-,29064	,20650
	Equal variances not assumed			-,340	55,721	,735	-,04207	,12358	-,28965	,20551
Duygusal Talepler	Equal variances assumed	1,540	,216	2,389	305	,017	,42213	,17667	,07449	,76978
	Equal variances not assumed			2,208	52,004	,032	,42213	,19114	,03858	,80568
Duygularını Gizleme	Equal variances assumed	,671	,413	,161	305	,872	,02808	,17392	-,31415	,37030
	Equal variances not assumed			,171	57,355	,865	,02808	,16410	-,30048	,35664
İşe Etki	Equal variances assumed	,036	,850	,565	305	,572	,08115	,14361	-,20144	,36375

	Equal variances not assumed			,577	55,663	,566	,08115	,14068	-,20070	,36301
Gelişme Olanağı	Equal variances assumed	5,413	,021	-2,605	305	,010	-,37354	,14337	-,65566	-,09142
	Equal variances not assumed			-3,754	83,755	,000	-,37354	,09950	-,57142	-,17566
İşte Özgürlük Derecesi	Equal variances assumed	4,039	,045	,653	305	,514	,11709	,17940	-,23592	,47010
	Equal variances not assumed			,771	63,548	,444	,11709	,15194	-,18648	,42066
İşin Anlamı	Equal variances assumed	1,891	,170	-1,979	305	,049	-,26181	,13230	-,52214	-,00149
	Equal variances not assumed			-2,210	60,066	,031	-,26181	,11849	-,49883	-,02480
Öngörülebilirlik	Equal variances assumed	3,368	,067	-,549	305	,583	-,08679	,15799	-,39768	,22410
	Equal variances not assumed			-,666	65,463	,508	-,08679	,13028	-,34695	,17336
Rol Açıklığı	Equal variances assumed	,876	,350	-2,188	305	,029	-,28904	,13212	-,54902	-,02906
	Equal variances not assumed			-2,694	66,645	,009	-,28904	,10729	-,50322	-,07486
Rol Çatışması	Equal variances assumed	,182	,670	-1,496	305	,136	-,24137	,16131	-,55880	,07605

	Equal variances not assumed			-1,442	53,416	,155	-,24137	,16737	-,57702	,09427
Liderlik Kalitesi	Equal variances assumed	1,975	,161	-,952	305	,342	-,14335	,15053	-,43957	,15287
	Equal variances not assumed			-,878	51,923	,384	-,14335	,16328	-,47101	,18430
Sosyal Destek	Equal variances assumed	,128	,721	-,445	305	,657	-,06862	,15429	-,37224	,23499
	Equal variances not assumed			-,490	59,311	,626	-,06862	,14010	-,34892	,21168
Topluluk Duygusu	Equal variances assumed	,059	,809	-,816	305	,415	-,11339	,13902	-,38695	,16017
	Equal variances not assumed			-,880	58,246	,382	-,11339	,12882	-,37123	,14445
İş Güvencesizliği	Equal variances assumed	3,844	,051	1,788	305	,075	,29751	,16638	-,02988	,62490
	Equal variances not assumed			1,959	59,038	,055	,29751	,15184	-,00631	,60133
İş Doyumu	Equal variances assumed	,072	,789	1,490	305	,137	,20074	,13472	-,06437	,46585
	Equal variances not assumed			1,512	55,403	,136	,20074	,13279	-,06534	,46682

Tablo 4.9. Mavi Yaka/ Beyaz Yaka ve Boyutlar

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nicel Talepler	Equal variances assumed	1,328	,250	3,617	305	,000	,34615	,09570	,15783	,53447
	Equal variances not assumed			3,593	280,237	,000	,34615	,09633	,15652	,53577
Bilişsel Talepler	Equal variances assumed	2,004	,158	-2,169	305	,031	-,18830	,08680	-,35911	-,01748
	Equal variances not assumed			-2,178	292,109	,030	-,18830	,08645	-,35845	-,01815
Duygusal Talepler	Equal variances assumed	2,602	,108	-6,089	305	,000	-,70985	,11657	-,93923	-,48046
	Equal variances not assumed			-6,008	271,365	,000	-,70985	,11814	-,94244	-,47726
Duygularını Gizleme	Equal variances assumed	,538	,464	-1,628	305	,105	-,19520	,11989	-,43112	,04072
	Equal variances not assumed			-1,632	290,714	,104	-,19520	,11957	-,43054	,04014
İşe Etki	Equal variances assumed	3,950	,048	-,397	305	,691	-,03952	,09945	-,23523	,15618

	Equal variances not assumed			-,403	300,376	,687	-,03952	,09804	-,23245	,15340
Gelişme Olanağı	Equal variances assumed	,018	,895	,736	305	,463	,07375	,10027	-,12356	,27106
	Equal variances not assumed			,727	274,153	,468	,07375	,10141	-,12589	,27339
İşte Özgürlük Derecesi	Equal variances assumed	1,322	,251	-12,606	305	,000	-1,27040	,10078	-1,46871	-1,07210
	Equal variances not assumed			-12,700	295,211	,000	-1,27040	,10003	-1,46727	-1,07354
İşin Anlamı	Equal variances assumed	4,833	,029	1,448	305	,149	,13303	,09186	-,04774	,31380
	Equal variances not assumed			1,416	258,731	,158	,13303	,09394	-,05195	,31801
Öngörülebilirlik	Equal variances assumed	10,254	,002	2,239	305	,026	,24309	,10855	,02949	,45668
	Equal variances not assumed			2,183	254,261	,030	,24309	,11134	,02383	,46235
Rol Açıklığı	Equal variances assumed	6,095	,014	2,753	305	,006	,25069	,09106	,07150	,42988
	Equal variances not assumed			2,658	239,638	,008	,25069	,09432	,06489	,43649
Rol Çatışması	Equal variances assumed	6,388	,012	,790	305	,430	,08850	,11198	-,13184	,30885

	Equal variances not assumed			,775	261,857	,439	,08850	,11426	-,13648	,31348
Liderlik Kalitesi	Equal variances assumed	5,624	,018	,336	305	,737	,03507	,10436	-,17028	,24041
	Equal variances not assumed			,329	259,140	,743	,03507	,10668	-,17501	,24514
Sosyal Destek	Equal variances assumed	2,595	,108	2,099	305	,037	,22269	,10609	,01392	,43145
	Equal variances not assumed			2,068	269,522	,040	,22269	,10767	,01071	,43466
Topluluk Duygusu	Equal variances assumed	3,127	,078	3,942	305	,000	,37053	,09399	,18558	,55548
	Equal variances not assumed			3,863	261,489	,000	,37053	,09593	,18164	,55942
İş Güvencesizliği	Equal variances assumed	,556	,457	,854	305	,394	,09879	,11565	-,12878	,32637
	Equal variances not assumed			,848	279,973	,397	,09879	,11644	-,13041	,32800
İş Doyumu	Equal variances assumed	1,461	,228	2,121	305	,035	,19714	,09293	,01427	,38000
	Equal variances not assumed			2,106	279,630	,036	,19714	,09359	,01291	,38137

Tablo 4.10. Yaş ve Boyutlar

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nicel Talepler	Between Groups	1,832	4	,458	,633	,639
	Within Groups	218,513	302	,724		
	Total	220,346	306			
Bilişsel Talepler	Between Groups	2,540	4	,635	1,102	,356
	Within Groups	173,966	302	,576		
	Total	176,507	306			
Duygusal Talepler	Between Groups	4,790	4	1,197	1,043	,385
	Within Groups	346,799	302	1,148		
	Total	351,589	306			
Duygularını Gizleme	Between Groups	3,825	4	,956	,873	,480
	Within Groups	330,654	302	1,095		
	Total	334,479	306			
İşe Etki	Between Groups	12,221	4	3,055	4,270	,002
	Within Groups	216,075	302	,715		
	Total	228,296	306			
Gelişme Olanağı	Between Groups	3,149	4	,787	1,037	,388
	Within Groups	229,191	302	,759		
	Total	232,340	306			
İşte Özgürlük Derecesi	Between Groups	7,740	4	1,935	1,676	,155
	Within Groups	348,616	302	1,154		
	Total	356,356	306			
İşin Anlamı	Between Groups	7,934	4	1,983	3,185	,014
	Within Groups	188,083	302	,623		
	Total	196,016	306			
Öngörülebilirlik	Between Groups	8,719	4	2,180	2,460	,045
	Within Groups	267,557	302	,886		
	Total	276,277	306			

Rol Açıklığı	Between Groups	9,009	4	2,252	3,637	,007
	Within Groups	187,035	302	,619		
	Total	196,043	306			
Rol Çatışması	Between Groups	4,237	4	1,059	1,120	,347
	Within Groups	285,613	302	,946		
	Total	289,850	306			
Liderlik Kalitesi	Between Groups	,399	4	,100	,120	,975
	Within Groups	250,914	302	,831		
	Total	251,313	306			
Sosyal Destek	Between Groups	3,952	4	,988	1,150	,333
	Within Groups	259,459	302	,859		
	Total	263,412	306			
Topluluk Duygusu	Between Groups	5,973	4	1,493	2,166	,073
	Within Groups	208,195	302	,689		
	Total	214,168	306			
İş Güvencesizliği	Between Groups	,798	4	,199	,195	,941
	Within Groups	308,493	302	1,021		
	Total	309,290	306			
İş Doyumu	Between Groups	8,788	4	2,197	3,431	,009
	Within Groups	193,375	302	,640		
	Total	202,163	306			

Tablo 4.11. Eğitim ve Boyutlar

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nicel Talepler	Between Groups	7,745	3	2,582	3,679	,013
	Within Groups	212,601	303	,702		
	Total	220,346	306			
Bilişsel Talepler	Between Groups	3,710	3	1,237	2,168	,092
	Within Groups	172,797	303	,570		
	Total	176,507	306			
Duygusal Talepler	Between Groups	35,485	3	11,828	11,338	,000
	Within Groups	316,103	303	1,043		
	Total	351,589	306			
Duygularını Gizleme	Between Groups	2,329	3	,776	,708	,548
	Within Groups	332,150	303	1,096		
	Total	334,479	306			
İşe Etki	Between Groups	1,787	3	,596	,797	,496
	Within Groups	226,509	303	,748		
	Total	228,296	306			
Gelişme Olanağı	Between Groups	,467	3	,156	,203	,894
	Within Groups	231,873	303	,765		
	Total	232,340	306			
İşte Özgürlük Derecesi	Between Groups	102,420	3	34,140	40,736	,000
	Within Groups	253,936	303	,838		
	Total	356,356	306			
İşin Anlamı	Between Groups	2,032	3	,677	1,058	,367
	Within Groups	193,985	303	,640		
	Total	196,016	306			
Öngörülebilirlik	Between Groups	3,885	3	1,295	1,440	,231
	Within Groups	272,392	303	,899		
	Total	276,277	306			
Rol Açıklığı	Between Groups	4,623	3	1,541	2,439	,065
	Within Groups	191,420	303	,632		
	Total	196,043	306			
Rol Çatışması	Between Groups	4,791	3	1,597	1,697	,168
	Within Groups	285,059	303	,941		
	Total	289,850	306			

Liderlik Kalitesi	Between Groups	5,902	3	1,967	2,429	,065
	Within Groups	245,411	303	,810		
	Total	251,313	306			
Sosyal Destek	Between Groups	1,611	3	,537	,621	,602
	Within Groups	261,801	303	,864		
	Total	263,412	306			
Topluluk Duygusu	Between Groups	5,860	3	1,953	2,841	,038
	Within Groups	208,308	303	,687		
	Total	214,168	306			
İş Güvencesizliği	Between Groups	4,246	3	1,415	1,406	,241
	Within Groups	305,044	303	1,007		
	Total	309,290	306			
İş Doyumu	Between Groups	4,628	3	1,543	2,366	,071
	Within Groups	197,535	303	,652		
	Total	202,163	306			

Tablo 4.12. Toplam Çalışma Yılı ve Boyutlar

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nicel Talepler	Between Groups	4,336	4	1,084	1,516	,198
	Within Groups	216,010	302	,715		
	Total	220,346	306			
Bilişsel Talepler	Between Groups	17,812	4	4,453	8,474	,000
	Within Groups	158,695	302	,525		
	Total	176,507	306			
Duygusal Talepler	Between Groups	6,291	4	1,573	1,376	,242
	Within Groups	345,298	302	1,143		
	Total	351,589	306			
Duygularını Gizleme	Between Groups	3,314	4	,829	,756	,555
	Within Groups	331,164	302	1,097		
	Total	334,479	306			
İşe Etki	Between Groups	8,336	4	2,084	2,861	,024
	Within Groups	219,960	302	,728		
	Total	228,296	306			
Gelişme Olanağı	Between Groups	7,164	4	1,791	2,402	,050
	Within Groups	225,177	302	,746		
	Total	232,340	306			
İşte Özgürlük Derecesi	Between Groups	12,116	4	3,029	2,657	,033
	Within Groups	344,240	302	1,140		
	Total	356,356	306			
İşin Anlamı	Between Groups	9,404	4	2,351	3,805	,005
	Within Groups	186,613	302	,618		
	Total	196,016	306			
Öngörülebilirlik	Between Groups	1,969	4	,492	,542	,705
	Within Groups	274,308	302	,908		
	Total	276,277	306			

Rol Açıklığı	Between Groups	10,960	4	2,740	4,471	,002
	Within Groups	185,084	302	,613		
	Total	196,043	306			
Rol Çatışması	Between Groups	1,617	4	,404	,424	,792
	Within Groups	288,233	302	,954		
	Total	289,850	306			
Liderlik Kalitesi	Between Groups	3,094	4	,773	,941	,440
	Within Groups	248,220	302	,822		
	Total	251,313	306			
Sosyal Destek	Between Groups	3,398	4	,850	,987	,415
	Within Groups	260,014	302	,861		
	Total	263,412	306			
Topluluk Duygusu	Between Groups	2,516	4	,629	,897	,466
	Within Groups	211,652	302	,701		
	Total	214,168	306			
İş Güvencesizliği	Between Groups	2,408	4	,602	,592	,668
	Within Groups	306,882	302	1,016		
	Total	309,290	306			
İş Doyumu	Between Groups	,227	4	,057	,085	,987
	Within Groups	201,936	302	,669		
	Total	202,163	306			

Tablo 4.13. Mevcut İşyerindeki Çalışma Yılı ve Boyutlar

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nicel Talepler	Between Groups	1,494	4	,374	,515	,724
	Within Groups	218,852	302	,725		
	Total	220,346	306			
Bilişsel Talepler	Between Groups	14,215	4	3,554	6,613	,000
	Within Groups	162,292	302	,537		
	Total	176,507	306			
Duygusal Talepler	Between Groups	3,679	4	,920	,798	,527
	Within Groups	347,910	302	1,152		
	Total	351,589	306			
Duygularını Gizleme	Between Groups	5,252	4	1,313	1,205	,309
	Within Groups	329,226	302	1,090		
	Total	334,479	306			
İşe Etki	Between Groups	38,721	4	9,680	15,421	,000
	Within Groups	189,575	302	,628		
	Total	228,296	306			
Gelişme Olanağı	Between Groups	6,987	4	1,747	2,341	,055
	Within Groups	225,354	302	,746		
	Total	232,340	306			
İşte Özgürlük Derecesi	Between Groups	29,265	4	7,316	6,755	,000
	Within Groups	327,090	302	1,083		
	Total	356,356	306			
İşin Anlamı	Between Groups	9,996	4	2,499	4,057	,003
	Within Groups	186,020	302	,616		
	Total	196,016	306			
Öngörülebilirlik	Between Groups	5,150	4	1,287	1,434	,223
	Within Groups	271,127	302	,898		
	Total	276,277	306			
Rol Açıklığı	Between Groups	7,196	4	1,799	2,877	,023
	Within Groups	188,847	302	,625		
	Total	196,043	306			
Rol Çatışması	Between Groups	6,133	4	1,533	1,632	,166
	Within Groups	283,718	302	,939		
	Total	289,850	306			

Liderlik Kalitesi	Between Groups	,356	4	,089	,107	,980
	Within Groups	250,957	302	,831		
	Total	251,313	306			
Sosyal Destek	Between Groups	5,561	4	1,390	1,628	,167
	Within Groups	257,851	302	,854		
	Total	263,412	306			
Topluluk Duygusu	Between Groups	4,693	4	1,173	1,691	,152
	Within Groups	209,475	302	,694		
	Total	214,168	306			
İş Güvencesizliği	Between Groups	1,664	4	,416	,408	,803
	Within Groups	307,626	302	1,019		
	Total	309,290	306			
İş Doyumu	Between Groups	4,016	4	1,004	1,530	,193
	Within Groups	198,147	302	,656		
	Total	202,163	306			

Araştırmamızda uyruk, doğduğu ülke ve büyüdüğü ülke bilgilerine göre katılımcı sayılarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bu kapsamda ankete katılan 307 gönüllüden en fazla sayıda katılımcıya sahip olanlardan (Türkiye, Sırbistan ve Hindistan; sırasıyla, n=143, n=80, n=71) 3 grup oluşturulmuş ve gruplar arası değerlendirmeler yapılmıştır. Bu kapsamda 3 grubumuz olduğu için one-way ANOVA uygulanmıştır.

Tablo 4.14. Büyüdükleri Ülkeye Göre Katılımcı Sayısı

Ülkeler	Büyüdükleri Ülkeye Göre Katılımcı Sayısı
Bulgaria	1
Crotia	1
India	**71**
Kosova	2
Multiple	1
Philippines	3
Serbia	**80**
Türkiye	**143**
Ukraine	1
USA	4
Genel Toplam	**307**

Tablo 4.15. Katılımcıların Büyüdükleri Yer ve Boyutlar

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
						Lower Bound	Upper Bound		
Nicel Talepler	**Serbia**	80	3,3438	,82329	,09205	3,1605	3,5270	1,50	5,00
	India	71	3,4930	,73433	,08715	3,3191	3,6668	1,00	4,75
	Turkey	143	3,6136	,88050	,07363	3,4681	3,7592	1,25	5,00
	Total	294	3,5111	,83677	,04880	3,4150	3,6071	1,00	5,00
Bilişsel Talepler	**Serbia**	80	3,9938	,63267	,07074	3,8530	4,1345	2,75	5,00
	India	71	3,4542	,70116	,08321	3,2883	3,6202	1,25	5,00
	Turkey	143	4,0350	,79645	,06660	3,9033	4,1666	1,25	5,00
	Total	294	3,8835	,76940	,04487	3,7952	3,9718	1,25	5,00
Duygusal Talepler	**Serbia**	80	2,8458	1,15341	,12896	2,5892	3,1025	1,00	5,00
	India	71	2,3568	,77115	,09152	2,1743	2,5393	1,00	4,33
	Turkey	143	2,9534	1,11232	,09302	2,7695	3,1373	1,00	5,00
	Total	294	2,7800	1,07687	,06280	2,6564	2,9036	1,00	5,00

Duygularını Gizleme	**Serbia**	80	2,7688	1,00298	,11214	2,5455	2,9920	1,00	5,00
	India	71	2,5634	,81910	,09721	2,3695	2,7573	1,00	4,50
	Turkey	43	2,9441	1,15993	,09700	2,7523	3,1358	1,00	5,00
	Total	294	2,8044	1,05239	,06138	2,6836	2,9252	1,00	5,00
İşe Etki	**Serbia**	80	2,7688	,77926	,08712	2,5953	2,9422	1,00	5,00
	India	71	2,8908	,56810	,06742	2,7564	3,0253	1,75	4,00
	Turkey	143	3,1294	,98038	,08198	2,9673	3,2914	1,00	5,00
	Total	294	2,9736	,85534	,04988	2,8755	3,0718	1,00	5,00
Gelişme Olanağı	**Serbia**	80	4,0938	,81944	,09162	3,9114	4,2761	1,50	5,00
	India	71	3,7324	,96670	,11473	3,5036	3,9612	1,00	5,00
	Turkey	143	4,0944	,83698	,06999	3,9560	4,2328	1,00	5,00
	Total	294	4,0068	,87628	,05111	3,9062	4,1074	1,00	5,00
İşte Özgürlük Derecesi	**Serbia**	80	3,1125	1,04329	,11664	2,8803	3,3447	1,00	5,00
	India	71	1,9085	,68562	,08137	1,7462	2,0707	1,00	3,75
	Turkey	143	3,3671	,93814	,07845	3,2120	3,5222	1,00	5,00
	Total	294	2,9456	1,08963	,06355	2,8205	3,0706	1,00	5,00

İşin Anlamı	**Serbia**	80	4,3000	,70081	,07835	4,1440	4,4560	2,00	5,00
	India	71	4,1620	,65887	,07819	4,0060	4,3179	1,00	5,00
	Turkey	143	4,1853	,92819	,07762	4,0319	4,3388	1,00	5,00
	Total	294	4,2109	,81040	,04726	4,1179	4,3039	1,00	5,00
Öngörülebilirlik	**Serbia**	80	3,4250	,97143	,10861	3,2088	3,6412	1,00	5,00
	India	71	3,6549	,63579	,07545	3,5044	3,8054	1,00	5,00
	Turkey	143	3,2832	1,05577	,08829	3,1087	3,4577	1,00	5,00
	Total	294	3,4116	,95585	,05575	3,3019	3,5213	1,00	5,00
Rol Açıklığı	**Serbia**	80	4,1875	,75537	,08445	4,0194	4,3556	1,00	5,00
	India	71	4,2019	,65096	,07725	4,0478	4,3560	1,00	5,00
	Turkey	143	4,0932	,91193	,07626	3,9425	4,2440	1,00	5,00
	Total	294	4,1451	,81284	,04741	4,0518	4,2384	1,00	5,00
Rol Çatışması	**Serbia**	80	3,2688	1,12211	,12546	3,0190	3,5185	1,00	5,00
	India	71	3,3099	,59980	,07118	3,1679	3,4518	2,00	5,00
	Turkey	143	3,3881	1,04884	,08771	3,2147	3,5615	1,00	5,00
	Total	294	3,3367	,98046	,05718	3,2242	3,4493	1,00	5,00

Liderlik Kalitesi	**Serbia**	80	3,5375	,88598	,09906	3,3403	3,7347	1,00	5,00
	India	71	3,5880	,70597	,08378	3,4209	3,7551	2,00	4,75
	Turkey	143	3,3357	1,00444	,08400	3,1696	3,5017	1,00	5,00
	Total	294	3,4515	,91255	,05322	3,3468	3,5563	1,00	5,00
Sosyal Destek	**Serbia**	80	3,9938	1,02344	,11442	3,7660	4,2215	1,00	5,00
	India	71	4,2535	,66210	,07858	4,0968	4,4102	1,00	5,00
	Turkey	143	3,5437	,90203	,07543	3,3946	3,6928	1,00	5,00
	Total	294	3,8376	,93392	,05447	3,7304	3,9448	1,00	5,00
Topluluk Duygusu	**Serbia**	80	4,1500	,90924	,10166	3,9477	4,3523	1,00	5,00
	India	71	4,3756	,70357	,08350	4,2091	4,5421	1,00	5,00
	Turkey	143	4,0979	,86926	,07269	3,9542	4,2416	1,33	5,00
	Total	294	4,1791	,84863	,04949	4,0817	4,2765	1,00	5,00
İş Güvencesizliği	**Serbia**	80	2,2656	1,09468	,12239	2,0220	2,5092	1,00	5,00
	India	71	2,4085	,73344	,08704	2,2348	2,5821	1,00	4,00
	Turkey	143	2,3689	1,07829	,09017	2,1906	2,5471	1,00	5,00
	Total	294	2,3503	1,00899	,05885	2,2345	2,4662	1,00	5,00

İş Doyumu	**Serbia**	80	3,5406	,74465	,08325	3,3749	3,7063	1,25	5,00
	India	71	3,9120	,58873	,06987	3,7726	4,0513	2,00	5,00
	Turkey	143	3,4860	,91725	,07670	3,3344	3,6376	1,00	5,00
	Total	294	3,6037	,81911	,04777	3,5097	3,6978	1,00	5,00

Tablo 4.16. Gruplar Arası ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Nicel Talepler	Between Groups	3,767	2	1,884	2,722	,067
	Within Groups	201,384	291	,692		
	Total	205,152	293			
Bilişsel Talepler	Between Groups	17,337	2	8,668	16,158	,000
	Within Groups	156,111	291	,536		
	Total	173,447	293			
Duygusal Talepler	Between Groups	17,361	2	8,680	7,835	,000
	Within Groups	322,415	291	1,108		
	Total	339,776	293			
Duygularını Gizleme	Between Groups	7,015	2	3,508	3,215	,042
	Within Groups	317,489	291	1,091		
	Total	324,504	293			
İşe Etki	Between Groups	7,313	2	3,657	5,139	,006
	Within Groups	207,045	291	,711		
	Total	214,358	293			

Gelişme Olanağı	Between Groups	7,049	2	3,524	4,706	,010
	Within Groups	217,938	291	,749		
	Total	224,986	293			
İşte Özgürlük Derecesi	Between Groups	104,011	2	52,006	62,057	,000
	Within Groups	243,868	291	,838		
	Total	347,879	293			
İşin Anlamı	Between Groups	,899	2	,449	,683	,506
	Within Groups	191,526	291	,658		
	Total	192,425	293			
Öngörülebilirlik	Between Groups	6,575	2	3,288	3,664	,027
	Within Groups	261,125	291	,897		
	Total	267,701	293			
Rol Açıklığı	Between Groups	,757	2	,379	,571	,565
	Within Groups	192,828	291	,663		
	Total	193,586	293			
Rol Çatışması	Between Groups	,799	2	,399	,414	,662
	Within Groups	280,865	291	,965		
	Total	281,663	293			

Liderlik Kalitesi	Between Groups	3,834	2	1,917	2,323	,100
	Within Groups	240,163	291	,825		
	Total	243,997	293			
Sosyal Destek	Between Groups	26,584	2	13,292	16,893	,000
	Within Groups	228,973	291	,787		
	Total	255,557	293			
Topluluk Duygusu	Between Groups	3,752	2	1,876	2,634	,074
	Within Groups	207,258	291	,712		
	Total	211,010	293			
İş Güvencesizliği	Between Groups	,863	2	,432	,422	,656
	Within Groups	297,427	291	1,022		
	Total	298,290	293			
İş Doyumu	Between Groups	9,046	2	4,523	7,018	,001
	Within Groups	187,540	291	,644		
	Total	196,586	293			

Katılımcıların “büyüdüğü ülkeye göre” psikososyal risk etmenleri boyutlarına, Sırbistan, Hindistan ve Türkiye’de büyüyen/yetişen bireylerde bilişsel talepler (p=0,000), duygusal talepler (p=0,000), duygularını gizleme (p=0,042), işe etki (p=0,006), gelişme olanağı (p=0,010), işte özgürlük derecesi (p=0,000), öngörülebilirlik (p=0,027), sosyal destek (p=0,000), iş doyumu (p=0,001) boyutlarında gruplar arası istatistiki anlamlılık bulunmuştur. Diğer boyutlarda ise istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

Gruplar arası anlamlılık tespit edilen boyutlarda anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğu, gerçekleştirilen Post Hoc analiziyle Tablo (4.17)’deki gibidir:

Tablo 4.17. Post Hoc Analizi

Dependent Variable	(I) BUY_YER	(J) BUY_YER	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Nicel Talepler	Serbia	India	-,14921	,12676	,563	-,4553	,1569
		Turkey	-,26989	,11787	,068	-,5541	,0143
	India	Serbia	,14921	,12676	,563	-,1569	,4553
		Turkey	-,12068	,11409	,645	-,3959	,1545
	Turkey	Serbia	,26989	,11787	,068	-,0143	,5541
		India	,12068	,11409	,645	-,1545	,3959
Bilişsel Talepler	Serbia	India	,53952*	,10921	,000	,2756	,8034
		Turkey	-,04122	,09716	,965	-,2752	,1928
	India	Serbia	-,53952*	,10921	,000	-,8034	-,2756
		Turkey	-,58074*	,10658	,000	-,8380	-,3235
	Turkey	Serbia	,04122	,09716	,965	-,1928	,2752
		India	,58074*	,10658	,000	,3235	,8380

Duygusal Talepler	Serbia	India	,48903*	,15813	,007	,1068	,8712
		Turkey	-,10755	,15900	,875	-,4913	,2762
	India	Serbia	-,48903*	,15813	,007	-,8712	-,1068
		Turkey	-,59657*	,13049	,000	-,9109	-,2822
	Turkey	Serbia	,10755	,15900	,875	-,2762	,4913
		India	,59657*	,13049	,000	,2822	,9109
Duygularını Gizleme	Serbia	India	,20537	,14841	,425	-,1530	,5638
		Turkey	-,17531	,14827	,559	-,5326	,1820
	India	Serbia	-,20537	,14841	,425	-,5638	,1530
		Turkey	-,38068*	,13733	,018	-,7115	-,0498
	Turkey	Serbia	,17531	,14827	,559	-,1820	,5326
		India	,38068*	,13733	,018	,0498	,7115
İşe Etki	Serbia	India	-,12210	,11016	,610	-,3882	,1440
		Turkey	-,36062*	,11963	,009	-,6487	-,0725
	India	Serbia	,12210	,11016	,610	-,1440	,3882
		Turkey	-,23853	,10615	,075	-,4940	,0170
	Turkey	Serbia	,36062*	,11963	,009	,0725	,6487
		India	,23853	,10615	,075	-,0170	,4940

Gelişme Olanağı	Serbia	India	,36136*	,14682	,045	,0065	,7162
		Turkey	-,00066	,11529	1,000	-,2787	,2774
	India	Serbia	-,36136*	,14682	,045	-,7162	-,0065
		Turkey	-,36201*	,13439	,024	-,6873	-,0367
	Turkey	Serbia	,00066	,11529	1,000	-,2774	,2787
		India	,36201*	,13439	,024	,0367	,6873
İşte Özgürlük Derecesi	Serbia	India	1,20405*	,14222	,000	,8603	1,5478
		Turkey	-,25463	,14057	,201	-,5941	,0848
	India	Serbia	-1,20405*	,14222	,000	-1,5478	-,8603
		Turkey	-1,45868*	,11303	,000	-1,7311	-1,1863
	Turkey	Serbia	,25463	,14057	,201	-,0848	,5941
		India	1,45868*	,11303	,000	1,1863	1,7311
İşin Anlamı	Serbia	India	,13803	,11070	,515	-,1293	,4054
		Turkey	,11469	,11029	,656	-,1509	,3802
	India	Serbia	-,13803	,11070	,515	-,4054	,1293
		Turkey	-,02334	,11018	,995	-,2888	,2421
	Turkey	Serbia	-,11469	,11029	,656	-,3802	,1509
		India	,02334	,11018	,995	-,2421	,2888

Öngörülebilirlik	Serbia	India	-,22993	,13225	,232	-,5496	,0897
		Turkey	,14178	,13997	,675	-,1956	,4792
	India	Serbia	,22993	,13225	,232	-,0897	,5496
		Turkey	,37171*	,11614	,005	,0921	,6513
	Turkey	Serbia	-,14178	,13997	,675	-,4792	,1956
		India	-,37171*	,11614	,005	-,6513	-,0921
Rol Açıklığı	Serbia	India	-,01438	,11446	,999	-,2908	,2620
		Turkey	,09426	,11379	,793	-,1799	,3684
	India	Serbia	,01438	,11446	,999	-,2620	,2908
		Turkey	,10864	,10855	,683	-,1529	,3702
	Turkey	Serbia	-,09426	,11379	,793	-,3684	,1799
		India	-,10864	,10855	,683	-,3702	,1529
Rol Çatışması	Serbia	India	-,04111	,14424	,989	-,3903	,3080
		Turkey	-,11936	,15308	,821	-,4889	,2501
	India	Serbia	,04111	,14424	,989	-,3080	,3903
		Turkey	-,07825	,11296	,867	-,3502	,1937
	Turkey	Serbia	,11936	,15308	,821	-,2501	,4889
		India	,07825	,11296	,867	-,1937	,3502

Liderlik Kalitesi	Serbia	India	-,05053	,12974	,972	-,3639	,2628
		Turkey	,20184	,12987	,323	-,1112	,5148
	India	Serbia	,05053	,12974	,972	-,2628	,3639
		Turkey	,25236	,11864	,101	-,0335	,5382
	Turkey	Serbia	-,20184	,12987	,323	-,5148	,1112
		India	-,25236	,11864	,101	-,5382	,0335
Sosyal Destek	Serbia	India	-,25977	,13881	,178	-,5953	,0758
		Turkey	,45004*	,13705	,004	,1190	,7811
	India	Serbia	,25977	,13881	,178	-,0758	,5953
		Turkey	,70981*	,10892	,000	,4473	,9723
	Turkey	Serbia	-,45004*	,13705	,004	-,7811	-,1190
		India	-,70981*	,10892	,000	-,9723	-,4473
Topluluk Duygusu	Serbia	India	-,22559	,13155	,243	-,5433	,0922
		Turkey	,05210	,12497	,966	-,2495	,3537
	India	Serbia	,22559	,13155	,243	-,0922	,5433
		Turkey	,27768*	,11071	,039	,0107	,5447
	Turkey	Serbia	-,05210	,12497	,966	-,3537	,2495
		India	-,27768*	,11071	,039	-,5447	-,0107

İş Güvencesizliği	Serbia	India	-,14283	,15019	,717	-,5058	,2201
		Turkey	-,10326	,15202	,873	-,4700	,2635
	India	Serbia	,14283	,15019	,717	-,2201	,5058
		Turkey	,03957	,12533	,985	-,2623	,3415
	Turkey	Serbia	,10326	,15202	,873	-,2635	,4700
		India	-,03957	,12533	,985	-,3415	,2623
İş Doyumu	Serbia	India	-,37135*	,10869	,002	-,6339	-,1088
		Turkey	,05461	,11320	,949	-,2181	,3273
	India	Serbia	,37135*	,10869	,002	,1088	,6339
		Turkey	,42596*	,10376	,000	,1761	,6758
	Turkey	Serbia	-,05461	,11320	,949	-,3273	,2181
		India	-,42596*	,10376	,000	-,6758	-,1761

Elde edilen bu verilere göre:

“Bilişsel talepler” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Sırbistan ve Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (sırasıyla, p=0,000; p=0,000). (Sırbistan ve Türkiye arasında istatistiki anlamlılık görülmemiştir.)

“Duygusal talepler” boyutunda, Hindistan’da büyüyen Sırbistan ve Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (sırasıyla, p=0,007; p=0,000). Sırbistan ve Türkiye arasında istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“Duygularını gizleme” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (p=0,018). Diğer gruplar arası istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“İşe etki” boyutunda, Sırbistan’da büyüyenler Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (p=0,009). Diğer gruplar arası istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“Gelişme olanağı” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Sırbistan ve Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (sırasıyla, p=0,045; p=0,024). Sırbistan ve Türkiye arasında istatistiki anlamlılık görülmemiştir ve iki grup arasındaki puan ortalaması tamamen aynıya yakındır.

“İşte özgürlük derecesi” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Sırbistan ve Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (sırasıyla, p=0,000; p=0,000). Sırbistan ve Türkiye arasında istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“Öngörülebilirlik” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek düzeyde puan vermişlerdir (p=0,005). Diğer gruplar arası istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“Sosyal destek” boyutunda, Türkiye’de büyüyenler Sırbistan ve Hindistan’da büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha düşük düzeyde puan vermişlerdir (sırasıyla, p=0,004; p=0,000). Sırbistan ve Hindistan arasında istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“Topluluk duygusu” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek düzeyde puan vermişlerdir (p=0,039). Diğer gruplar arası istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“İş doyumu” boyutunda, Hindistan’da büyüyenler Sırbistan ve Türkiye’de büyüyenlere göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek düzeyde puan vermişlerdir (sırasıyla, p=0,002; p=0,000). Sırbistan ve Türkiye arasında istatistiki anlamlılık görülmemiştir.

“Nicel talepler”, “işin anlamı”, “rol açıklığı”, “rol çatışması”, “liderlik kalitesi” ve iş güvencesizliği” boyutlarında 3 grup arasında da istatistiki anlamlılık bulunmamaktadır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, yurtdışında yer alan bir inşaat projesinin farklı milletlerden oluşan çalışanları arasından 307 örneklem anketimize katılmıştır. Risk değerlendirme ölçeği olarak KOPSOR kullanılmış ve online anket olarak katılımcılara uygulanmıştır. Anket soruları işe göre uyumlandırılmış olup, 16 boyut ve bu boyutlara ait 51 soru ile 12 adet sosyo-demografik sorudan oluşmaktadır. Aminian vd. 2018'de yaptıkları bir psikososyal risk değerlendirme çalışmasında sosyo-demografik sorular arasında çalışanların sigara içip içmeme durumunu, meslek grubunu (ofis çalışanı veya operasyonel çalışan olması), haftalık çalışma saatlerini, istihdam türünü, vardiyalı çalışıp çalışmadıklarını da değerlendirmişlerdir. Bu araştırmada farklı milletlere mensup çalışanlar arasında psikososyal risklerin kıyaslanması ön plana çıktığından bu gibi farklı veriler ele alınmamıştır ancak sektörel bazlı değerlendirmeler gibi tek yönlü araştırmalarda kullanılabilmektedir.

Baç vd. ise 2021'de yaptıkları çalışmada bir metal işleme tesisindeki çalışanların psikososyal risklerini belirlemek amacıyla KOPSOR anketiyle birlikte, risk puanlarını kıyaslamak amacıyla Fine Kinney ve Analitik Hiyerarşi Süreci yöntemlerini de kullanmışlardır.

Araştırmada, uygulanan anketin güvenirlik analizi için Cronbach's alfa değeri hesaplanmıştır. Hesaplamalar sonucunda Keiser-Meyer-Olkin katsayısı 0,837 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün uygunluğunun "çok iyi" olarak değerlendirilebileceği görülmüştür. Barnett testinin anlamlılığı ise $p<0,000$ olarak bulunmuştur. Cronbach's alfa güvenirlik değeri ise 0,837 olarak hesaplanmıştır. Bu değerle, uygulanan anketin %95 güven aralığında yüksek güvenirlik değerine sahip olduğu gösterilmiştir.

Psikososyal risk boyutlarında yüksek puanlı sonuçlar arasında; "nicel talepler" (%59,61), "bilişsel talepler" (%56,03), "duygusal talepler" (%54,40) boyutları mevcuttur. Bu boyutların soru tipine bakıldığında, yüksek puanlı cevaplar verilmesi, bu başlıklardaki risklerin öncelikle olarak ele alınması gerektiğini düşündürmektedir. Birdane 2022 yılında yaptığı çalışmada bir üniversite hastanesinde hemşirelik hizmeti veren çalışanların da "nicel talepler" (%55,1), "bilişsel talepler" (%59,9), "duygusal

talepler" (%58,3) boyutlarında yüksek puanlı sonuçlar elde etmiştir. Bu araştırmada inşaat sektörü çalışanları ele alınmış olsa da her iki sektör de (sağlık ve inşaat) çok tehlikeli grupta yer aldığından bu boyutlarda bu iki sektörden de yüksek puanlı verilerin elde edilmiş olması şaşırtıcı değildir.

Benzer şekilde bu çalışmadaki düşük puan yüzdelerinin yüksek puan yüzdelerine çok yakın olduğu boyutlarda; "rol çatışması" (%49,18), "iş güvencesizliği" (%49,18) ve "topluluk duygusu" (%48,21) gibi, soru tiplerinden dolayı düşük puan yüzdeleri de dikkate alınarak gerekli önlemlerin belirlenmesinde hesaba katılmalıdır.

Sorulara verilen cevapların ve soruların ait oldukları boyutların ortalama değerlerine bakarak, katılımcıların "iş güvencesizliği" boyutuna ait sorulara en düşük değerleri verdikleri (Ort: 2,3461), "işin anlamı" boyutuna ait sorulara ise en yüksek değerleri (Ort: 4,2264) verdikleri bulunmuştur. Buna göre bu boyutların soru tipleri ele alındığında (olumlu ya da olumsuz sorular) iş güvencesizliğinde ortalamanın düşük çıkması çalışanların iş güvensizliği yaşamadıklarını, aynı şekilde işin anlamı boyutunda da çalışanların yaptıkları işi anlamlı bulduklarını düşündürmektedir.

Duygusal talepler, gelişme olanağı, işin anlamı ve rol açıklığı boyutlarının "iş kazası geçirme" ile aralarında istatistik anlamlı farklılık bulunmuştur (sırasıyla p=0,017; p=0,000; p=0,049; p=0,029). Buna göre daha önce iş kazası öyküsü olan çalışanlarla, iş kazası öyküsü olmayan çalışanların işyerindeki duygusal gereksinimlerin farklı olabileceği, aynı şekilde bu iki grubun işyerindeki eğitim ve gelişme fırsatlarını farklı anlamlandırabilecekleri, yaptıkları işin anlamını farklı algılayabilecekleri ve işyerindeki sorumluluklarının farkında olma, kendisinden beklenenleri net olarak bilme konusunda farklı olabilecekleri düşünülmektedir.

Çalışanların "yaş dağılımı" ile "işe etki", "öngörülebilirlik", "iş doyumu", "rol açıklığı" ve "işin anlamı" boyutları arasındaki anlamlı farklılıklar, yaşın bu özelliklerle ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin tesadüfi olmadığını göstermektedir. Örneğin, işin anlamı ile yaş arasındaki ilişki, orta yaş grubundaki çalışanların işlerinde anlam bulma düzeyinin genç katılımcılardan farklı olabileceği, öngörülebilirlikte ise yaş farklılığının çalışanların rutin veya belirsiz iş algılarına etki edebileceği şeklinde yorumlanmaktadır. Cheung vd., 2015 yılında yaptıkları çalışmada yaş faktörünün psikososyal riskler neticesinde oluşabilecek anksiyete ve depresyonun yaş düzeyiyle ters orantılı olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada da yaş dağılımı ile aralarında anlamlı farklılıklar çıkan boyutlarda, katılımcıların yaş aralığının önem arz ettiği görülmektedir.

Katılımcıların "eğitim düzeyi" ile nicel talepler, duygusal talepler, işte özgürlük derecesi ve topluluk duygusu arasında istatistiki anlamlı fark saptanmıştır (sırasıyla p=0,013; p=0,000; p=0,000; p=0,038). Buradan , farklı eğitim düzeyindeki çalışanların farklı iş yükü dağılımının olduğu, yaptıkları işe karşı farklı duygusal yaklaşımlar geliştirdikleri, işte kişisel serbestliklerinin farklı olduğu ve iş arkadaşları arasında farklı sosyallik seviyelerine sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Çalışanların uyruk, doğduğu ülke ve büyüdüğü ülke bilgilerine göre katılımcı sayılarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bireyin çalışma hayatında, psikososyal gelişimi etkileyen en önemli faktörlerden olan çevresel faktörlerin bireyin büyüdüğü yere ait kültür-eğitim-iş dinamikleri olduğu göz önüne alındığında ankete katılanların "büyüdükleri ülkeye" göre değerlendirmeleri yapılmıştır. Nübling vd. 2006'da Almanya'da geniş bir örneklemle (N=2561) farklı iş kollarıyla yaptıkları çalışmada KOPSOR' un farklı ülkelerde çalışılmış versiyonlarının karşılaştırılmasına olanak sağlayacak bir ölçme anketi ortaya koymuştur.

"Bilişsel talepler", "duygusal talepler", "duygularını gizleme", gibi boyutlarda Hint çalışanların, Sırp ve Türk çalışanlara göre farklı (düşük düzeyde) puanlamalarla cevap vermiş olmaları, Asya ve Avrupa şartlarındaki mevcut çalışma koşulları ve mevcut ekonomik durum ile Hint çalışanların ülkelerindeki çalışma koşulları sebebiyle motivasyon eşiklerinin diğer coğrafyalara göre yüksek olmaması ile ilişkilendirilmiştir. Farklı kültürlere mensup ortamlarda yapılan çalışmalar, işe yönelik tutumların altını çizerek kültürel etkenlerin önemini ortaya koymaktadır. (Mirabela ve Madela, 2013)

“İşe etki” boyutunda boyutunda Sırp çalışanların Türk çalışanlara göre daha düşük düzeyde puanlar vermiş olmasının Türk firmasının kurumsal açıdan projenin işleyişinde daha hâkim konumda olması ve Avrupa’da genel olarak sosyal yaşantıya verilen değerin yapılan işin ve maddi kazanç motivasyonunun önüne geçirilmemesi ile ilgili olabileceği görülmüştür. İş ve yaşam dengesi, Avrupa toplumlarında bir yaşam kalitesi göstergesi olarak ele alınmaktadır. İş ve yaşamın dengede olmadığı durumlar stresle ilgili sonuçları da beraberinde getirmektedir. (McGinnity ve Whelan, 2009)

“Gelişme olanağı” ve “işte özgürlük derecesi” boyutlarında Hint çalışanların Sırp ve Türk çalışanlara göre daha düşük düzeyde puanlar vermiş olmasının Hint çalışanların kast sistemi inanışı sebebiyle olabileceği değerlendirilmiştir. Kast sistemi, Hindistan’ daki sosyal yapının temel yapı taşlarındandır; kültürel değerlerden sorumluluklara ve iş dünyasına kadar etki edebilmektedir. (Singh, 2015)

6. KAYNAKLAR

Akbiyikli, R., & Dikmen, S. Ü. (2019). İnşaat şantiyelerinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yönetiminin ana belirteçleri. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6* (4), 1391-1409.

Almaskati, D., Kermanshachi, S., & Pamidimukkala, A. (2024). Identification of safety hazards in highway construction projects. In S. Kermanshachi & A. Pamidimukkala (Eds.), *ASCE International Conference on Transportation & Development*. American Society of Civil Engineers.

Aminian, O., Moradi, A., & Eftekhari, S. (2018). Assessment of psychosocial factors in office and operational groups of employees of a Regional Electricity Distribution Company in Iran – A case study. *Heliyon, 4*.

Anjali Acharya, Vasudha A. Gokhale, & Meera Shirolkar. (2010). Occupational risk in construction sites with reference to chemical hazards. *IOSR Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology, 9,* (4), 37-42.

Atasoy Mert, E. (2014). Ergonomik risk değerlendirme yöntemlerinin karşılaştırılması ve bir çanta imalat atölyesinde uygulanması. *ÇSGB İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi, Ankara*.

Baç, N., & Ekmekçi, I. (2021). Psychosocial risk assessment using COPSOQ II questionnaire: A case study with maintenance workers in a metal plant in Istanbul, Turkey. *Heliyon, 7*, (4).

Birdane, G. (2022). Bir Üniversite Hastanesinde Hemşirelik Hizmeti Verenlerin Psikososyal Risklerinin Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği İle İncelenmesi ve Mental İyilik Durumu İle İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Cheung, T., & Yip, P. S. F. (2015). Depression, anxiety and symptoms of stress among Hong Kong nurses: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 12* (9), 11072-11100. https://doi.org/10.3390/ijerph120911072

ÇSGB. (2022). *İş sağlığı ve güvenliği rehberi*. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Erişim tarihi: 20 Nisan 2024, https://www.csgb.gov.tr/medias/4595/rehber22.pdf

Davila, F. (2022). Lighting Strategies for Nighttime Construction and Maintenance Activities on Roadways. Purdue University Graduate School.

European Agency for Safety and Health at Work. (2007). *Annual report 2007*. Erişim tarihi:20 Nisan 2024, https://osha.europa.eu/sites/default/files/annual_report07_en_0.pdf

Görgülü, M., Ayalp, G., & Öcal, M. E. (2011). Yapı uygulama aşamasında alınacak sağlık ve güvenlik önlemlerinin etkinleştirilmesine yönelik bir öneri. 3. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Sempozyumu, Adana.

Gözüak, M. H., & Ceylan, H. (2021). Türkiye'de inşaat sektöründe meydana gelen iş kazalarının iş sağlığı ve güvenliği bağlamında analizi: Güncel eğilimlere genel bir bakış. *Sag. Aka. Dergi, 8* (2), 133-143. https://doi.org/10.5505/ saglik.2021.60503

Işık, İ. (2021). Çalışma yaşamında psikososyal riskler ve yönetilmesi. Artı Bülten, s:2-6.

İnak, C. (2019). İnşaat sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri: Türkiye üzerine ampirik inceleme (Yüksek Lisans tezi). A.M.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.

Karthick, S., Kermanshachi, S., & Pamidimukkala, A. (2023). Analysis of the health and safety challenges faced by construction workers in extreme hot weather conditions. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering, 15* (1). https://doi.org/10.1061/(ASCE)LA.1943-4170.0000472

Kermanshachi, S., Thakur, R., & Govan, P. (2018). Discovering the impact of late change orders and rework on labor productivity: A water treatment case study analysis using system dynamics modeling. In *Construction Research Congress 2018* (s. 691-701).

Kristensen, T. S. (2010). A questionnaire is more than a questionnaire. *Scandinavian Journal of Public Health, 38*, 149-155. https://doi.org/10.1177/ 1403494809354327

Kwon, N., Park, M., Lee, H., Ahn, J., & Shin, M. (2016). Construction noise management using active noise control techniques. *Journal of Construction Engineering and Management, 142* (7). https://doi.org/10.1061/ (ASCE)CO.1943-7862.0001091

Liaudanskiene, R., Varnas, N., & Ustinovichius, L. (2010). Modelling the application of workplace safety and health act in Lithuanian construction sector. *Technological and Economic Development of Economy, 16* (2), 233-253. https://doi.org/10.3846/ tede.2010.15

Lingard, H., & Rowlinson, S. (2005). *Occupational health and safety in construction project management*, [E-book].

McGinnity, F., & Whelan, C. T. (2009). Comparing work-life conflict in Europe: Evidence from the European social survey. *Social Indicators Research, 93*, 433-444. https://doi.org/10.1007/ s11205-008-9405-4

Mir, M., Nasirzadeh, F., Bereznicki, H., Enticott, P., Lee, S., & Mills, A. (2023). Construction noise effects on human health: Evidence from physiological measures. *Sustainable Cities and Society, 91*. https://doi.org/10.1016/ j.scs.2023.102118

Mirabela, M., & Madela, A. (2013). Cultural dimensions and work motivation in the European Union. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, 22* (1), 1511-1519.

Nnaji, C., Jafarnejad, A., & Gambatese, J. (2020). Effects of wearable light systems on safety of highway construction workers. *Practice Periodical on Structural Design and Construction, 25* (2). https://doi.org/10.1061/ (ASCE)SC.1943-5576.0000473

Nübling, M., Stößel, U., Hasselhorn, H. M., Michaelis, M., & Hofmann, F. (2006). Measuring psychological stress and strain at work - Evaluation of the COPSOQ questionnaire in Germany. *Psycho-social medicine, 3*, Doc05.

Pamidimukkala, A., & Kermanshachi, S. (2023). Occupational challenges of women in construction industry: Development of overcoming strategies using Delphi technique. *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction, 15* (1).

Singh, A. (2015). History of India's caste system and its impact on India today.

Şahan, C., & Demiral, Y. (2020). Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirmesi Rehberi, İş yerinde Psikososyal Risk Değerlendirmesi [E-kitap].

Shuang, Q., & Zhang, Z. (2023). Determining critical cause combination of fatality accidents on construction sites with machine learning techniques. *Buildings, 13*, 345.

Stankiuviene, A., Cyras, P., & Vakriniene, S. (2008). Risk identification in technical regulation. In *Proc. of 7th International Conference on Environmental Engineering*, May 22-23, 2008, Vilnius, Lithuania (pp. 341-349).

Tanyılmaz, K., & Karahan, M. (2021). Kalkınma ve İnşaat sektörü: Türkiye örneği. *Ardahan Üniversitesi İİBF Dergisi,* 3 (1), 62-68.

Titas Dėjus, & Jurgita Antuchevičienė. (2013). Assessment of health and safety solutions at a construction site. *Journal of Civil Engineering and Management, 19* (5), 728-737.

Tunji-Olayeni, P. F., Afolabi, A. O., & Okpalamoka, O. I. (2018). Survey dataset on occupational hazards on construction sites. *Data in Brief, 18*, 1365-1371.

Vukadinovic, A., & Radosavljevic, J. (2020). Occupational safety and health of construction workers working in extreme temperatures. *Risk and Safety Engineering.*

Yıldırım, Y. (2007). Polymer modified asphalt binders. *Construction and Building Materials, 21* (1), 66-72.

Yürek, K., & Ersöz Kaya, İ. (2019). Yol İnşaatı Şantiyelerinde Ergonomik Risk Değerlendirmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 17*, 1357-1366.

EKLER

EK-1. Sosyo-demografik Anket Soruları:

Cinsiyetiniz: Kadın ( ) Erkek ( )
Yaşınız:
Uyruğunuz:
Doğum yeriniz:
Büyüdüğünüz yer:
Medeni durumunuz: Evli ( ) Bekar ( )
Çocuk sayısı:
Eğitim durumunuz:
İlk öğretim ( ) Lise ( ) Önlisans ( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( )
Mesleğiniz:
Meslek hayatında toplam kaç yıldır çalışıyorsunuz:
Bu firmada kaç yıldır çalışıyorsunuz:
Çalışma hayatınız boyunca iş kazası geçirdiniz mi: Evet ( ) Hayır ( )

EK-2. İşe Uyumlandırılan Anket Soruları:

Boyut	Sorular
Nicel Talepler	S1-Çok hızlı çalışmak zorunda kalır mısınız?
	S2-İş yükünüz eşit dağıtılmadığı için birikir mi?
	S3-Tüm görevlerinizi tamamlamak için zamanınızın yetmediği ne sıklıkla olur?
	S4-Fazla mesai yapmak zorunda kalır mısınız?
Bilişsel Talepler	S5-Çalışırken çok fazla şeye dikkat etmek zorunluluğunuz var mı?
	S6-İşiniz çok fazla şeyi hatırlamanızı gerektirir mi?
	S7-İşiniz yeni fikirler ortaya koymanızı gerektirir mi?
	S8-İşiniz zor kararlar vermenizi gerektirir mi?
Duygusal Talepler	S9-İşiniz sizi duygusal olarak rahatsız edici durumlara sokar mı?
	S10-İşiniz size duygusal olarak bir yük getirir mi?
	S11-İşinize duygularınızı katar mısınız?
Duygularını Gizleme	S12-İşiniz görüşlerinizi saklamanızı gerektirir mi?
	S13-İşiniz duygularınızı saklamanızı gerektirir mi?
İşe Etki	S14-İşinize ilişkin büyük oranda etki gücünüz var mı?
	S15-Çalışma arkadaşını seçme konusunda söz hakkınız var mı?
	S16-Size verilen iş miktarını belirlemede etkiniz olur mu?
	S17-İşinizde ne yapacağınıza siz karar verebiliyor musunuz?

Gelişme Olanağı	S18-İşinizde yeni şeyler öğrenme olanağınız var mıdır?
	S19-İşinizde becerilerinizi ya da uzmanlığınızı kullanabiliyor musunuz?
İşte Özgürlük Derecesi	S20-İşe ne zaman ara vereceğinize karar verebiliyor musunuz?
	S21-Yıllık izin zamanınız yaklaşık olarak isteğiniz doğrultusunda mı belirlenir?
	S22- Arkadaşınızla kısa bir sohbet için işinize ara verebiliyor musunuz?
	S23-Kendi işiniz için yarım saatliğine özel bir izin almadan işyerinden ayrılabilir misiniz?
İşin Anlamı	S24-İşinizi anlamlı buluyor musunuz?
	S25-Yaptığınız işin önemli olduğunu hissediyor musunuz?
Öngörülebilirlik	S26-İşyerinde önemli kararlar, değişiklikler veya gelecek planlarına ilişkin önceden size bilgi verilir mi?
	S27-İşinizi iyi yapabilmeniz için gerek duyduğunuz bilgiyi alıyor musunuz?
Rol Açıklığı	S28-İşinizin amaçları belirli midir?
	S29-Hangi alanların kesin olarak sizin sorumluluğunuzda olduğunu biliyor musunuz?
	S30-İşinizde sizden beklenenleri tam olarak biliyor musunuz?
Rol Çatışması	S31-İşinizde size çelişkili talepler geliyor mu?
	S32-Bazen başka türlü yapılması gerektiğini düşündüğünüz şeyleri yapmak zorunda kalıyor musunuz?
Liderlik Kalitesi	S33-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde her bir çalışan için yeterli gelişme fırsatı sağlar?
	S34-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde çalışanların işinden memnun olmasına öncelik verir?
	S35-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde iş planlaması konusunda iyidir?
	S36-Bir üst amiriniz size göre ne ölçüde çatışmaları çözme konusunda iyidir?

Sosyal Destek	S37-İş arkadaşlarınızdan ne sıklıkta yardım ve destek alırsınız?
	S38-İş arkadaşlarınız sizin işle ilgili sorunlarınızı dinlemeye ne sıklıkta istek duyar?
	S39-Bir üst amirinizden ne sıklıkta yardım ve destek alırsınız?
	S40-Bir üst amiriniz sizin işle ilgili sorunlarınızı dinlemeye ne sıklıkta istek duyar?
Topluluk Duygusu	S41-İşyerinde arkadaşlık ortamınız iyi midir?
	S42-İşyerinde arkadaşlarınız arasında iyi bir işbirliği var mı?
	S43-İşyerinizde kendinizi bir topluluğa ait hissediyor musunuz?
İş Güvencesizliği	S44-İşsiz kalmaktan kaygı duyar mısınız?
	S45-Yeni bir teknolojinin kullanımı ile işsiz kalmaktan kaygı duyar mısınız?
	S46-İşsiz kalırsanız yeni bir iş bulmanızın zor olmasından kaygı duyar mısınız?
	S47-İsteğiniz dışında başka bir işe transfer olmaktan kaygı duyar mısınız?
İş Doyumu	S48-İşiniz ile ilgili ileriye yönelik beklentilerinizden memnun musunuz?
	S49-İşiniz ile ilgili fiziksel çalışma koşullarından memnun musunuz?
	S50-İşiniz ile ilgili yeteneklerinizin kullanılma şeklinden memnun musunuz?
	S51-İşiniz ile ilgili her şey dikkate alındığında genel olarak işinizden memnun musunuz?

EK-3. Etik Kurul Onayı

T.C.
İstanbul
YENİ YÜZYIL
ÜNİVERSİTESİ

FEN,SOSYAL VE GİRİŞİMSEL OLMAYAN SAĞLIK BİLİMLERİ ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

09.01.2024

İlgi : Etik Kurul Onayı,

Sayın
Neslihan TÜRKOĞLU

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Etik Kurulunun 08.01.2024 tarih ve 2024/01-1200 sayılı toplantı sonucunda **'' Yurt dışında bir yol inşaatında çalışanların psikososyal risklerinin Kopenhag psikososyal risk değerlendirme ölçeği ile incelenmesi''** başlıklı çalışmanız Fen, Sosyal ve Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurul Kurulumuzca oy birliği ile **UYGUN** bulunmuştur.

Araştırmanız süresince çalışmanızda özellikle konu başlığı, gereç ve yöntemler konusu ile ilgili olarak değişiklikler söz konusu olursa tekrar değerlendirilmesi gereklidir.

Not: İşbu belge İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Fen, Sosyal ve Girişimsel Olmayan Sağlık Bilimleri Araştırmaları Etik Kurul Yönergesi temelinde kaleme alınmıştır.

Prof.Dr.Ersi KALFOĞLU

İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi
Fen,Sosyal ve Girişimsel Olmayan
Sağlık Bilimleri Araştırmaları
Etik Kurulu Başkanı