



PSİKOSOSYAL RİSK DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ:

NHUMAN PSR-Q ÖLÇEK GELİŞTİRME, GÜVENİRLİK VE GEÇERLİK ÇALIŞMASI

Nevin KÜÇÜK^{1*}, Pınar TINAZ², Halil İbrahim AYAR³, Teyfik TOKALILAR⁴, İmge Dağlar⁵, Nilay KESKİN SAMANCI⁶

^{1,3,4,5} NHUMAN, İzmir, Türkiye

² Psikoloji Bölümü, Sosyal Bilimler Fakültesi, Beykoz Üniversitesi, İstanbul, Türkiye

⁶ Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya, Türkiye

Makale Tarihiçesi

Gönderim 23.06.2023

Kabul: 25.12.2023

Yayın: 31.12.2023

Araştırma Makalesi

Öz- Psikososyal risklerin değerlendirilmesi ve yönetimi, iş sağlığı ve güvenliğinin kritik bir bileşenidir. Bu çalışma, Türkiye'deki iş yerlerinde psikososyal risk yönetimi için nicel sonuçlar sağlayabilen ve iş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmelerini tamamlayıcı bir psikososyal risk değerlendirme aracı olan NHUMAN PSR-Q (Psikososyal Risk Ölçeği) ölçeğini; uluslararası standartları, Türkiye normlarını ve kültürünü gözetenek geliştirmeyi amaçlamıştır. Uluslararası Çalışma Örgütü ve Uluslararası Standartlar Teşkilatı iş yerindeki psikososyal riskleri anlamak ve sınıflandırmak için yararlı çerçeveler sağlamaktadır. İşteki psikososyal risklerin değerlendirilmesi için bu sınıflandırmalar gözetilerek belirlenen, işin içeriği ve organizasyonu; işteki sosyal faktörler, çalışma ortamı, donanım ve tehlikeli görevler başlıklarının alt boyutları için yazılan maddelere, uzman gözden geçirmeleri, pilot test, madde korelasyon analizi, Açıklayıcı Faktör Analizi ve Doğrulamalı Faktör Analizi yapılarak NHUMAN PSR-Q ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliliği test edilmiştir. Bütün faktörlerin güvenilirlik katsayısı .70'in üzerinde hesaplanmıştır. DFA uyum indeksleri incelendiğinde CMIN/DF 2,738, NFI 0,960, NNFI 0,970, CFI 0,980, GFI 0,910 ve RMSEA 0,064 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar, mutlak uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstermektedir. Yapılan güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda NHUMAN PSR-Q ölçeği 17 alt boyut ve 84 maddeden oluşan bir yapı kazanmıştır. Ölçeğin puanlama sistemi; her bir alt boyut için yüksek düzey risk alanı, orta/üst düzey risk alanı, orta düzey risk alanı, düşük risk alanı ve güçlü alandan oluşan risk gruplarının oluşturulması ile; grupların risk dağılımına göre önleme ve müdahale çalışmalarının yapılabilmesine olanak sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler – iş sağlığı ve güvenliği, psikososyal riskler, psikolojik sağlık ve güvenlik, ölçek, ISO 45003

¹ birinci yazar e-mail: nevin@nhumandanismanlik.com Orcid id: 0000-0003-0685-1677

² ikinci yazar e-mail: pinartinaaz@beykoz.edu.tr Orcid id: 0000-0003-3491-6503

³ üçüncü yazar e-mail: halil@nhumandanismanlik.com Orcid id: 0009-0008-4569-6239

⁴ dördüncü yazar e-mail: teyfik@nhumandanismanlik.com Orcid id: 0009-0005-1807-6657

⁵ beşinci yazar e-mail: idaglar@st.swps.edu.pl Orcid id: 0009-0009-2183-5131

⁶ altıncı yazar e-mail: nkeskinsamanci@erbakan.edu.tr Orcid id: 0000-0002-7191-5262

*Sorumlu Yazar / Corresponding Author: nevin@nhumandanismanlik.com, İzmir

PSYCHOSOCIAL RISK ASSESSMENT QUESTIONNAIRE:

NHUMAN PSR-Q DEVELOPMENT, RELIABILITY AND VALIDITY STUDY

Nevin KÜÇÜK^{1*}, Pınar TINAZ², Halil İbrahim AYAR³, Teyfik TOKALILAR⁴, İmge Dağlar⁵, Nilay KESKİN SAMANCI⁶

^{1,3,4,5} NHUMAN, İzmir, Türkiye

² Psychology Department, Faculty of Social Sciences, Beykoz University, İstanbul, Türkiye

⁶ Department of Mathematics and Science Education, Ahmet Keleşoğlu Faculty of Education, Necmettin Erbakan University, Konya, Türkiye

Article History

Received: 23.06.2023

Accepted: 25.12.2023

Published: 31.12.2023

Research Article

Abstract – The assessment and management of psychosocial risks is a critical component of occupational health and safety. This study examines the NHUMAN PSR-Q (Psychosocial Risk Questionnaire) which is a psychosocial risk assessment tool that can provide quantitative results for psychosocial risk management for workplaces in Turkey and complements occupational health and safety risk assessments; aimed to develop it by observing international standards and Turkey norms and culture. The International Labor Organization (ILO) and the International Standards Organization (ISO) provide useful frameworks for understanding and classifying psychosocial risks in the workplace. Considering these classifications for the assessment of psychosocial risks at work; content and organization of work; social factors at work; working environment & equipment and dangerous tasks titles were determined and items were written for their sub-dimensions. The reliability and validity of the NHUMAN PSR-Q were tested by performing expert reviews, pilot testing, item correlation analysis, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis. 799 people working in Turkey and over the age of 18 participated in the sample of the study. The reliability coefficient for all factors exceeded 0.70. When analysing the CFA fit indices, CMIN/DF was found to be 2.738, NFI was found to be 0.960, NNFI was found to be 0.970, CFI was found to be 0.980, GFI was found to be 0.910 and RMSEA was found to be 0.064. These results show that the absolute fit indices are at an acceptable level. As a result of the reliability and validity studies, the NHUMAN PSR-Q was put into use as a questionnaire consisting of 17 sub-dimensions and 84 items. The scoring system of the questionnaire; by creating risk groups consisting of high risk, medium/high risk, medium risk, low risk, and strong area for each sub-dimension, enables risk prevention and intervention studies to be carried out according to the risk distribution of the groups.

Keywords – Occupational health and safety, psychosocial risks, psychological health and safety, questionnaire, ISO 45003

1. Giriş

İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), çalışma ortamlarında sağlık ve güvenlik kriterlerinin geliştirilmesi, risklerin tespit edilmesi ve önlenmesi, müdahalelerin planlanması faaliyetlerinin yürütüldüğü bir çalışma alanıdır. İSG, iş yeri hekimliği, toplum sağlığı, ergonomi, kimya ve psikoloji gibi çok sayıda uygulama ve bilim alanını kapsamaktadır (Stellman, 1998). Risklerin tespit edilmesi ve değerlendirilmesi, iş ortamlarında sağlık ve güvenliğe yönelik tehlikelerin önlenmesi ve önleyici planlamaların yapılması açısından önem taşımaktadır.

İSG'nin önemli bir bileşeni olan psikososyal riskler, çalışanların ruh sağlıkları, iş doyumları ve kişiler arası ilişkiler dahil olmak üzere psikolojik ve sosyal iyilik hallerini etkileyen ve strese neden olan tehlikelerin meydana gelme ihtimalini ifade etmektedir (Dollard vd, 2007; ISO, 2021; ILO, 2020). Psikososyal risklerin sonuçları üretkenliğin azalmasına, devamsızlığın ve işten ayrılmanın artmasına, kardiyovasküler hastalık, kas-iskelet sistemi bozuklukları ve depresyon gibi fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarına neden olmaktadır (Hassard vd., 2014). Bu nedenle, çalışanlar için sağlıklı ve üretken bir çalışma ortamını teşvik etmek üzere iş yerindeki bu riskleri belirlemek, değerlendirmek ve yönetmek önem kazanmıştır. Psikososyal risklere bağlı olarak gelişen iş stresinin çalışanların sağlığı, iyi oluşu, verimi ve performansı üzerinde negatif bir etkisi olduğuna dair kanıtlar giderek artmaktadır. İş yeri özelinde bakıldığında bu sorunlar presentizm² ve absenteizm³ olarak öne çıkmakla beraber çalışanların motivasyonundaki ve iş doyumlarındaki düşüş, yaratıcılığın azalması, işi bırakma oranlarının artması, personel değişimindeki artış olarak da karşımıza çıkmaktadır. Personel değişim hızının yüksek olması, iş yerinde nitelikli çalışanların sayısının azalması ve her yeni gelen çalışanın eğitimi, oryantasyonu ve kuruma olan aidiyet hissini geliştirmesi için hem zamana hem paraya ihtiyacın artması anlamına gelmektedir. Ayrıca bahsedilen durumları deneyimleyen kurumların kurum imajı da zayıflamaktadır (Dahler-Larsen vd., 2020).

Günümüzde sağlık; biyolojik, psikolojik (düşünceler, duygular ve davranışlar) ve sosyal (sosyo-ekonomik, sosyo-çevresel ve kültürel) faktörlerin bir bileşimi olarak kabul edilmekte ve strese neden olabilecek iş yeri faktörleri psikososyal tehlikeler olarak tanımlanmaktadır (ILO, 2020). Risk ve tehlike kavramlarının literatürde bazen birbirlerinin yerine kullanıldığı görülmektedir. ISO'nun (2021) standartlarında tehlike, iş yerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışana veya iş yerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli olarak; risk ise tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da diğer zararlı sonuçların "meydana gelme ihtimali" olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde stres kavramı, hasta hissetmekten depresyonu hızlandıran kaygı durumuna kadar pek çok durumu ifade etmek için kullanılabilir. Stres bir sağlık bozukluğu değildir, ancak zararlı bir fiziksel ve duygusal tepkiye neden olabilecek bir işaret olarak kabul edilmektedir. Stresin tanımıyla birlikte, psikososyal risklere atıfta bulunan terminoloji yıllar içinde gelişmiştir. Stres kavramı, bir stres kaynağına yanıt veren ve kişinin zihinsel veya fiziksel sağlığı ve ruhsal iyi oluşu üzerinde etkisi olabilecek olumlu veya olumsuz bir durumu ifade etmek için kullanılabilir.

1.1 Psikososyal Risk Boyutları

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) psikososyal risklerle ilgili çalışmalarında Cox (2000) tarafından geliştirilen temel sınıflandırmayı kullanmaktadır. Bu sınıflandırmaya göre psikososyal riskler işin içeriği ile ilgili ve işin bağlamı ile ilgili faktörler olarak ele alınmaktadır. Uluslararası Standartlar Teşkilatı'nın (ISO) psikososyal risk yönetimi standardı (ISO 45003:2021) ise Cox'un (2000) geliştirdiği temel sınıflandırmayı kapsamaktadır. Bununla birlikte İSG'de psikososyal risk yönetimi standardı (ISO, 2021; TSE 2022).; yeni psikososyal risk değişkenlerinin ayrıntılandırıldığı güncel ve genişletilmiş bir versiyon sunmaktadır. ILO ve ISO tarafından yayınlanan kaynaklardaki sınıflandırmaları kapsayıcı bir yaklaşımdan hareketle; psikososyal risklerin önlenmediği durumlarda ortaya çıkabilecek psikososyal nitelikteki tehlikelerin sınıflandırılması için; işin içeriği ve organizasyonu ile ilgili yönler, işteki sosyal faktörler, çalışma ortamı, donanım ve tehlikeli görevler olmak üzere üç genel başlık belirlenmektedir.

1.1.1 İşin İçeriği ve Organizasyonu

İşin içeriği, çalışanların işlerinin bir parçası olarak yerine getirmeleri beklenen görevler, sorumluluklar ve görevleri ifade etmektedir. Çalışanların iş sorumluluklarını, yerine getirmekle yükümlü oldukları belirli

² Presentizm, (İşte varolmama sorunu), çalışanların işlerinin başında olmalarına rağmen, görevlerini eksiksiz ve verimli şekilde yerine getirememeleridir.

³ Absenteizm, çalışanın işe gelmeme durumunun davranışsal bir örüntü şeklinde tekrarlanmasıdır.

faaliyetleri, süreçleri ve prosedürleri içermektedir (Jacobson, Trojanowski ve Dewa, 2012). İşin içeriği, işin türüne, sektöre ve organizasyona bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik göstermektedir.

İşin organizasyonu ise görev ve sorumlulukların iş yerinde nasıl yapılandırıldığını, atandığını ve koordine edildiğini ifade etmekte, iş tasarımı ve iş dağılımı gibi bileşenleri kapsamaktadır. İyi organize edilmiş bir çalışma ortamının üretkenliği, iş tatminini ve genel olarak çalışanların refahını artırdığı gözlemlenmiştir (Dorta-Afonso vd., 2021). İş tasarımının önemli bir yönü, iş görevleri ve sorumluluklarının çalışanın becerileri, yetenekleri ve ilgi alanları ile uyumlu olmasını sağlamaktır. Bu durumun iş tatminini ve bağlılığı artırdığı ve genel iş performansını da iyileştirdiği bilinmektedir. Diğer bir önemli alan ise iş yükünün yönetimidir. (Dyrbye ve Shanafelt, 2016). Çalışanlara görevlerini etkili ve verimli bir şekilde tamamlamaları için gerekli kaynakları ve araçları sağlamak da önem taşımaktadır. İş organizasyonunun çalışan iletişimi, iş birliği ve genel iş tatmini üzerinde de etkisi olabildiği gösterilmiştir (Tsai, 2011). İş organizasyonu, çalışma programı, iletişim kanalları ve liderlik tarzı faktörlerini içermektedir.

1.1.2. İşteki Sosyal Faktörler

İş yerindeki sosyal faktörler, bir iş yerinde var olan kişilerarası ilişkileri ve dinamikleri ifade etmektedir. Sosyal faktörlerin çalışan refahı, iş tatmini ve genel organizasyon etkinliği üzerinde önemli etkileri olduğu bilinmektedir (Sias, 2008). Önemli bir sosyal faktör örgüt kültürüdür; örgüt kültürü, çalışanlar arasında yaygın olan ve kuruluşun liderliği tarafından pekiştirilen değerleri, inançları ve davranışları içermektedir. Olumlu bir örgüt kültürü ekip çalışmasını, açık iletişimi ve çalışanların büyüme ve gelişimini desteklerken, olumsuz örgüt kültürü çatışma, güvensizlik ve moral düşüklüğü ile ilişkilendirilmektedir (Springer vd., 2012).

Önemli bir diğer sosyal faktörün iş yerindeki sosyal destek olduğu vurgulanmaktadır (Scott vd., 2014). Sosyal destek, çalışanların birbirleriyle olan ilişkilerinin yanı sıra yöneticilerinden ve bir bütün olarak organizasyondan aldıkları desteği ifade etmektedir. Sosyal destek, çalışanların stresi yönetmelerine, zor durumlarla başa çıkmalarına ve iş yerlerinde değerli bir iş yaptıklarına ve kendilerini saygı duyulan bir çalışan olarak hissetmeleri ile ilişkilendirilmektedir. Sosyal faktörler aynı zamanda çeşitlilik ve kapsayıcılık ile ilgili konuları da içermektedir. Farklı geçmişlere sahip bireyleri kapsayan, saygılı bir iş yeri yaratmanın olumlu bir iş yeri kültürü geliştirmek ve çalışanların refahını desteklemek için gerekli olduğu bilinmektedir (Warren, 2019).

Destekleyici bir çalışma ortamı ve çalışanlar arasındaki iyi ilişkiler gibi olumlu sosyal faktörlerin, iş tatmininin artmasında, daha iyi ruh sağlığının kazanılmasında ve genel refahın iyileştirilmesinde etkili olduğu belirtilirken; diğer taraftan, iş yeri çatışması, taciz ve zorbalık gibi olumsuz sosyal faktörlerin çalışanların ruh sağlığı ve iş performansı üzerinde olumsuz etkiler yarattığı belirtilmektedir (Agervold ve Mikkelsen, 2004).

1.1.3. Çalışma Ortamı, Donanım ve Tehlikeli Görevler

Çalışma ortamı, donanım ve tehlikeli görevler, çalışanların fiziksel ve psikolojik iyi oluşunu etkileyebilecek önemli faktörlerdendir (Cunningham vd., 2022). Güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı, kazaların ve yaralanmaların önlenmesine yardımcı olurken düzenli bakımı yapılan ekipmanlar, çalışanların görevlerini etkin ve verimli bir şekilde yerine getirmelerini sağlayabilir. Ek olarak, çalışanların tehlikeli görevlerin ve malzemelerin uygun şekilde ele alınması konusunda eğitilmesinin sağlanması, kaza ve yaralanma riskinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.

Çalışanları etkileyebilecek çalışma ortamı faktörlerine bazı örnekler arasında aydınlatma, sıcaklık, hava kalitesi, gürültü seviyeleri gibi ergonomik faktörler sayılmaktadır. Örneğin, yetersiz aydınlatma göz yorgunluğu ve baş ağrısıyla; aşırı gürültü seviyeleri işitme hasarı ve stresle ilişkilendirilmiştir (Pandis vd., 2007). Kötü tasarlanmış iş ortamları veya sandalyeler gibi ergonomik sorunların, kas-iskelet sorunları ve ağrıyla sonuçlanabileceği belirtilmiştir (Amick vd., 2003). Ayrıca teknoloji temelli işler yapan ya da dijitalleştirilebilen işlerde çalışanların artmasıyla birlikte çalışma düzenlerinde uzaktan çalışma ve hibrit çalışma kavramları önem kazanmıştır (Küçük ve Tınaz, 2022). Uzaktan çalışma, çalışma ortamına bağlı oluşabilecek fiziksel izolasyon gibi yeni psikososyal risk faktörleri ortaya çıkarmaktadır (ISO, 2021).

Kimyasallarla çalışma veya yüksekte çalışma gibi tehlikeli görevler, kazaları ve yaralanmaları önlemek için özel eğitim ve önlemler gerektirmektedir. İşverenlerin ve çalışanların risklerin farkında olmalarını ve kendilerini nasıl koruyacaklarını bilmelerini sağlamak için yeterli eğitim ve güvenlik önlemleri sağlamadaki rollerinin kritik olduğu belirtilmektedir (Lippel, Vézina ve Cox, 2011).

Genel olarak, güvenli bir çalışma ortamının ve uygun şekilde bakımı yapılan ekipmanın sağlanmasının yanı sıra tehlikeli görevler için yeterli eğitimle güvenlik önlemlerinin sağlanması ve çalışma ortamında çalışma düzenlerine uygun düzenlemeler yapılması çalışanların sağlığını ve iyi oluşu geliştirmede önemli faktörler olarak gösterilmektedir.

1.2 Psikososyal Risklerin Ölçülmesi

Psikososyal risk yönetimi, çalışanlar için güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı sağlamanın önemli bir parçasıdır. İş yerinde çalışanların ruh sağlığını, esenliğini ve iş performansını etkileyebilecek psikososyal tehlikelerin tanımlanması, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesini ifade eder. Psikososyal riskleri etkili bir şekilde yönetmek için kuruluşların potansiyel tehlikeleri tanımlamayı ve değerlendirmeyi, uygun kontrol önlemlerini uygulamayı ve bunların etkinliğini izlemeyi içeren sistematik bir yaklaşım benimsemesi gerekmektedir (Jain vd., 2021). Metzler ve arkadaşlarına (2019) göre iş yerlerinde yaygın psikososyal riskler çoğunlukla işin içeriği, iş yükü, iş temposu, kontrol, iş organizasyonu, kişiler arası ilişkiler ve liderlik, örgütsel kültür ve roller, adalet, çevre koşulları, donanım, iş güvenliği ve kariyer fırsatları olarak tanımlanmaktadır.

Psikososyal risklerin ölçülmesi, iş yerinde psikososyal risklerin etkili bir şekilde yönetilmesindeki aşamalardan birisi olarak belirtilmektedir (Jain vd., 2021). Anketler, ölçekler, görüşmeler ve gözlemler dahil olmak üzere psikososyal riskleri ölçmek için çeşitli yöntemler ve araçlar kullanılmaktadır. Türkçe 'ye uyarlanan başlıca psikososyal risk değerlendirme araçları Tablo 1'de gösterildiği gibidir.

Tablo 1: Türkçe 'ye Uyarlanan Başlıca Psikososyal Risk Değerlendirme Araçları
(ILO, 2020; Şahan, C., 2019)

Ölçek Adı	Konular	Ölçtüğü Değişkenler
Kopenhag Psikososyal Risk Ölçeği (COPENHAGEN PSYCHOSOCIAL QUESTIONNAIRE)	Psikososyal Faktörler, stres, bireysel sağlık / iyi oluş, kişilik faktörleri (baş çıkma tarzı, tutarlılık duygusu)	Niceliksel talepler, bilişsel talepler, duygusal talepler, duyguları saklama gereksinimi, duygusal talepler, iş yerindeki etki, gelişme olanakları, işte serbestlik derecesi, işin anlamı, işe bağlılık, öngörülebilirlik, rol netliği, rol çatışmaları, liderlik, sosyal destek, geribildirim, sosyal ilişkiler, iş güvencesi, iş doyumu, zihinsel/fiziksel sağlık
Sağlık ve Güvenlik Göstergesi Aracı (HSE INDICATOR TOOL)	İşe bağlı stresin potansiyel belirleyicileri olarak bilinen koşullar	Talepler, kontrol, destek, ilişkiler, rol, değişim

Yaygın olarak kullanılan bir araç, 2002 yılında geliştirilen (Tabanelli vd., 2008), ve 2005, 2010, 2018 yıllarında yenilenen (Kristensen vd., 2005; Pejterse vd., 2010; Burr vd., 2019) Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirme Ölçeği (KOPSOR)'dir. KOPSOR çalışma hızı, nicel talepler, bilişsel talepler, duygusal talepler, duyguları gizleme gereksinimi, işe etki eksikliği, gelişme olanağı, işte özgürlük eksikliği, işe bağlılık, işin anlamlılığı ve öngörülebilirlik gibi boyutları kapsamaktadır (Şahan ve Demiral, 2020). KOPSOR'un üçüncü versiyonu 2019 yılında Türkçe diline uyarlanmıştır. Daha önce Türkiye'de uyarlama çalışmaları yapılan KOPSOR'un (Şahan vd., 2019) psikososyal risk boyutlarının uluslararası standartlarda (ISO, 2021; TSE, 2022) belirtilen güncel risk boyutlarındaki çalışma hızı, destek, liderlik ve iş-ev çatışması gibi değişkenleri kapsadığı; bununla birlikte örgütsel değişim yönetimi, taciz, şiddet, zorbalık, takdir, donanım/ekipman değişkenlerinin bu ölçek modelinin haricinde tutulduğu gözlemlenmiştir. Türkçeye çevrilen diğer bir araç ise HSE (2004) Sağlık ve Güvenlik Göstergesi aracıdır. Bu araç talepler, kontrol, destek, ilişkiler, rol ve değişim gibi iş stresiyle ilişkili boyutları değerlendirmeye olanak tanıyan bir ankettir. HSE (2004) Sağlık ve Güvenlik Göstergesi aracının Türkçe versiyonuna ilişkin herhangi bir güvenilirlik ve geçerlik çalışmasına rastlanmamıştır. Diğer Türkçe psikososyal risk değerlendirmesi örneklerinde (MEB., 2017; Özkılıç, 2005; Çilingirtürk vd., 2014) değerlendirme araçlarının bazı İSG kriterlerine uygun maddelerden oluşmakta olduğunu fakat insan faktörleri ve psikososyal nitelikteki risklerin değerlendirilmesine ilişkin boyutlara doğrudan yer verilmediği görülmektedir.

1.2.1 Türkiye Normlarına Özgü Psikososyal Risk Değerlendirme Aracı

Türkiye Cumhuriyeti İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliğinde, risk "İş yerinde bulunan veya dışarıdan gelebilecek çalışana veya iş yerine zarar verecek potansiyele sahip tehlikelerden kaynaklanan olumsuz sonuçların meydana gelme ihtimali" olarak tanımlanmıştır (RG, 29 Aralık 2012, 28512). Risk değerlendirmesi kapsamı, "İş yerinde mevcut veya dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin risk haline gelmesine yol açan faktörlerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gereken çalışmalar" (RG, 29 Aralık 2012, 28512) olarak tanımlanmıştır.

Risk değerlendirmesi ise fiziksel, kimyasal, biyolojik, psikososyal, ergonomik ve bunların birbirleriyle etkileşimi sonucu ortaya çıkabilecek riskleri kapsamaktadır. Yakın zamanda, psikososyal risk yönetimi kapsamındaki risklerin değerlendirmesine, iş yerinde stres ile ilişkisinin belirlenmesine ve risk yönetimi standartlarına yönelik uluslararası çalışmalar yayımlanmıştır (ISO, 2021; ILO, 2020). Ayrıca, yine yakın zamanda yapılan bir ulusal çalışmada, psikososyal risk değerlendirme kapsamının ve İSG sistemlerindeki yerinin mevcut durumuna dikkat çekilerek, ölçme değerlendirme sistemlerinin psikososyal riskleri önlemek için gerekli olduğu vurgulanmıştır (Küçük vd., 2021). İlgili literatür ve uluslararası standartlar, organizasyonlarda psikososyal risklerin değerlendirilmesinde ele alınacak kavram ve boyutların belirlenmesine ilişkin bir çerçeve sunmaktadır.

Psikolojik sağlık ve güvenlik; çalışma koşulları, işin içeriği, işin organizasyonu, işteki sosyal ve çevresel faktörler gibi birçok değişkenden etkilenmektedir (ISO, 2021; TSE, 2022). Bu değişkenler, sadece çalışanların fiziksel sağlığını değil aynı zamanda zihinsel ve bilişsel iyi oluşlarını da etkileyebilmektedir. Bu nedenle, risk değerlendirmelerinde psikososyal risk faktörlerinin belirlenmesi ve yönetimi için güvenilir ve geçerli ölçüm araçları geliştirilmelidir. Bu ölçüm araçlarının, Türkiye kültürüne uygunluk kriterlerini karşılaması ve ilgili yasal düzenlemeleri karşılamak üzere kurum ve kuruluşlara yardımcı olması gerekmektedir. Ancak şu anda, güncel İSG risk değerlendirmesinde Türkiye normlarına özgü geliştirilmiş, organizasyonel uygulamalara ve uluslararası standartlara göre hazırlanmış güvenilir ve geçerli bir psikososyal risk ölçüm aracı bulunmamaktadır. Bununla birlikte, Türkiye'de anesteziyoloji asistanları (Aykut, G., ve ark. 2016), kuru göz hastalığı olan hastalar (Yılmaz, U., 2015) ve COVID-19 salgını sırasında sağlık çalışanları (Gündoğmuş, İ., 2022) gibi çeşitli popülasyonlarda psikososyal semptomların ve ruh sağlığı sorunlarının yaygınlığını araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalarda psikososyal risk faktörlerini değerlendirmek için Depresyon Anksiyete Stres Ölçeği, Olay Etkisi Ölçeği ve Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi gibi çeşitli anketler ve ölçekler kullanılmıştır. Bu çalışmalar psikososyal riski değerlendirmek için özel bir araç sunmamakla birlikte, Türkiye'deki çeşitli popülasyonlarda psikososyal risk faktörlerini tanımlamanın ve ele alınmanın önemini vurgulamaktadır.

Diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'deki çalışanlar da iş yerinde çeşitli psikososyal risklerle karşı karşıya kalmaktadır (Akel ve Düger, 2007; Aytaç, 2015; Kaçkin vd., 2021). Gelişmekte olan ülkelerde bu risklerden bazıları işin içeriği, iş yükü ve çalışma temposu, çalışma saatleri, iş kontrolü, kariyer gelişimi, organizasyondaki rol, kişilerarası ilişkiler, organizasyon kültürü, iş-yaşam dengesi ve fiziksel çalışma ortamını içermektedir (Kortum, 2011). Bu riskler iş stresi, tükenmişlik, devamsızlık, düşük iş tatmini ve kötü ruh sağlığı gibi çeşitli olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Türkiye'deki işgücü çeşitli psikososyal risklerle karşı karşıya olduğundan, kültürel olarak uyarlanmış, geçerli ve güvenilir bir psikososyal risk değerlendirme aracına sahip olmak önemlidir. Böylelikle Türkiye'deki kuruluşların çalışanlarının maruz kalabileceği psikososyal riskleri belirlemesine ve yönetmesine olanak tanınmış olacaktır. Türkçe bir psikososyal risk değerlendirme aracına sahip olmak, Türkiye iş gücünde psikososyal risklerin yaygınlığı ve etkisi hakkında daha doğru ve kapsamlı araştırma yapılmasına olanak tanıyarak, çalışan sağlığı ve güvenliğini geliştirmeye yönelik politika kararları için bilgi sağlayabilir. Bu nedenle, Türkiye normu için özel olarak tasarlanmış, uluslararası standart ve ulusal yönetmeliklere uygun bir psikososyal risk değerlendirme aracına açık bir ihtiyaç olduğu görülmektedir.

2. Amaç ve Yöntem

Bu çalışmanın temel amacı uluslararası standart ve ulusal yönetmeliklere uygun; Türkiye normu için özel olarak tasarlanmış bir psikososyal risk değerlendirme aracının (NHUMAN Psikososyal Risk Değerlendirmesi Ölçeği) geliştirilmesidir. Geliştirilen ve geçerlik-güvenirlik çalışmaları yapılan NHUMAN Psikososyal Risk Değerlendirmesi Ölçeği (NHUMAN PSR-Q) ile kurumların ve örgütlerin çalışanlarına sürekli uygulamalarla psikolojik sağlık ve güvenlik kriterlerinde, denetleme, iyileştirme ve destek faaliyetleri için nicel sonuçlar elde etmelerini sağlayan, İSG için mevcut bulunan diğer risk değerlendirmeleri için tamamlayıcı nitelikte olan uluslararası standartlara uygun bir risk ölçüm aracı olması amaçlanmaktadır.

Ölçek geliştirme, hedef kitle için test sorularını oluşturan en uygun maddeleri (Chadha, 2009) bir araya getirme ve/veya yazma eylemidir. Hedef kitle, testin geliştirildiği gruptur (Dorans, 2018). Ölçek geliştirme sırasında, madde birleştirme ve analizinden sonra, ölçülen örtük yapının en güçlü göstergesi olan maddeler seçilerek nihai havuz ortaya çıkar, Psikoloji ve eğitim için standartlaştırılmış testlerin değerlendirilmesine yönelik bir dizi standart Amerikan Eğitim Araştırmaları Derneği, Amerikan Psikoloji Derneği ve Ulusal Eğitimde Ölçme Konseyi tarafından ortaklaşa yayımlanmıştır (AERA/APA/NCME, 1999, 2014; Streiner, Norman ve Cairney, 2015).

Trochim (2006)'e göre ölçek geliştirme süreci beş adımdan oluşan bir yapıya sahiptir: 1) Ölçülen özelliğin tek boyutlu olduğunu varsayarak tanımlamak. 2) 5 veya 7'li Likert tipi yanıt ölçeğinde derecelendirilen (tercihen 80-100 maddeden oluşan) potansiyel ölçek maddeleri havuzunu oluşturmak 3) Bir uzmanlar grubu tarafından madde havuzunun incelenmesi 4) Nihai ölçek için saklanacak öğelerin seçilmesi. 5) Ölçeğin bütün halinde değerlendirilmesi (ham puanın hesaplanması, ters kodlanacak maddelere karar verilmesi, madde analizlerinin yapılması vb.)

Araştırma amacı ve ölçek geliştirme normları doğrultusunda bu çalışmada 4 aşamadan oluşan ölçek geliştirme süreci izlenerek NHUMAN PSR-Q geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme sürecinin ana aşamaları ve söz konusu aşamalarda gerçekleştirilen çalışmalar Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1: NHUMAN PSR-Q Geliştirme Süreci

2.1. Ölçeğin Kavramsal Çerçevesinin Oluşturulması (Aşama 1)

2.1.1. Literatür İncelemesi:

Ölçeğin kavramsal çerçevesi İSG'nin bileşeni olan psikososyal riskleri ve bu risklerin çalışanların sağlığı ve performansı üzerindeki etkilerini ele almaktadır. Çalışma kapsamında öncelikle psikososyal risklerin çalışanların ruh sağlığını, iş doyumunu ve kişilerarası ilişkilerini etkileyen ve strese neden olabilecek tehlikelerini belirten; bu risklerin sonuçları olan azalan üretkenlik, artan devamsızlıkla birlikte fiziksel ve zihinsel sağlık sorunlarını ortaya koyan kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Ayrıca sağlık kavramı biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin bir bileşimi olarak kabul edilmiş ve iş yeri faktörleri psikososyal tehlikeler olarak tanımlanarak psikososyal risklerin önlenmesi ve yönetimi için sağlıklı ve üretken bir çalışma ortamının teşvik edilmesine odaklanılmıştır. Geliştirilecek ölçeğin amacı bu odak doğrultusunda belirlenerek, psikososyal risklerin boyutları ve teorik temeli bu çerçevede açıklanmıştır. Psikososyal risklerin boyutları ve sınıflandırılması için uluslararası standartlarda belirtilen modellere atıfta bulunulmuş ve önceki psikososyal risk ölçme araçları yorumlanmıştır.

Sonuç olarak,

İşin içeriği ve organizasyonunda: görev tasarımı, iş kontrolü, organizasyonel değişim yönetimi, iş yükü ve çalışma programı;

İşteki sosyal faktörlerde: kişilerarası ilişkiler, liderlik, takdir, kariyer gelişimi, destek, saygı, iş-yaşam dengesi, şiddet, taciz ve zorbalık;

Çalışma ortamı, ekipman ve tehlikeli görevlerde; çalışma ortamı ve donanım başlık ve alt değişkenlerine göre ölçeğin boyutları eklenmiş ve tanımlanmıştır.

2.1.2. Madde Yazımı:

Psikososyal risk alt boyutları ele alınarak tüm maddeler, ilgili alan uzmanları, akademik danışmanlar ve veri analisti tarafından uygunluk değerlendirmelerine alınarak geliştirilmiş, madde yazımı tamamlanmış ve yenilenmiştir. Maddelere ilişkin değerlendirme skalası 5'li Likert olarak belirlenmiştir (Kesinlikle katılmıyorum=0, Katılmıyorum=1, Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum=2, Katılıyorum=3, Kesinlikle Katılıyorum=4). Ölçek maddelerinin hepsi aynı doğrultuda yazılmış ve ters madde kullanılmamıştır. Bazı araştırmacılara göre ölçekte doğrudan ve ters puanlanmış maddelerin birlikte kullanılmasının dezavantajları da olabilmektedir. DeVellis (2003), ters puanlanmış maddelerin ölçeğe dahil edilmesinin bir maliyeti olabileceğine dikkat çekmekte ve bu maddelerin katılımcılar arasında karışıklığa yol açabileceğini belirtmektedir. Literatürde DeVellis'in (2003) bu görüşü ile örtüşen deneysel çalışmalara rastlamak mümkündür. Örneğin, Schrieheim ve Hill (2003), uyumlu cevap önyargısını azaltarak geçerliliği artırmak amacıyla kullanılan ters puanlanmış maddelerin geçerliği azalttığı sonucuna varmıştır. Chamberlain ve Cummings (1984) yalnızca doğrudan maddeler içeren formun güvenilirlik katsayılarını, yalnızca doğrudan maddeler içeren formun güvenilirlik katsayılarını karşılaştıklarında, sonuç olarak yalnızca doğrudan maddeler içeren formun güvenilirlik katsayısının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Hooper ve ark. (2013), ters puanlanmış maddelerin ölçüm modellerini karmaşık hale getirdiğini ve sonuçlarda ölçülen yapıyla ilgisi olmayan varyansın dahil edilmesine neden olduğunu ifade etmiştir. Locker, Jokovic ve Allison (2013), doğrudan ve ters puanlanmış maddelerin farklı faktörlerde olduğunu ve ters puanlanmış maddelerin doğrudan maddelerle aynı gizil yapıyı ölçmediğini bulmuşlardır. Conrad ve ark. (2004), Rasch analizi aracılığıyla ters puanlanmış maddelerin kısıtlamalarını analiz ederek benzer sonuçlara ulaşmıştır ve ölçekteki ters puanlanmış maddelerin model-veri uyumunu azalttığını belirtmiştir. Ölçeğin amaçları, ölçülen konstrüktlerin karmaşıklığı, ölçeğin uzunluğu ve kullanım amacı gibi faktörler, faktör başına düşen soru sayısının belirlenmesinde etkili olmaktadır. (Floyd ve Widaman, 1995). Kesin soru sayısını belirleyen evrensel bir kural olmamakla birlikte, ölçeğin kısalığı ve yapıların kapsamlı bir şekilde ele alınması arasındaki dengeyi sağlamak istenmiştir. Doğrulamalı faktör analizi çalışmaları bağlamında, Jackson ve diğerleri (2009) 194 çalışma ve 1.409 faktör modelindeki raporlama uygulamalarını gözden geçirerek yerleşik raporlama kılavuzlarına genel bir bakış sağlamıştır. Ancak bu referans, bir faktörde önerilen belirli minimum ve maksimum soru sayısını doğrudan ele almamaktadır (Jackson vd., 2009). 17 faktörlü modelin geliştirilmesi ve doğrulanması sürecinde, faktör başına soru sayısı konusunda dikkatli değerlendirmeler yapılmış ve ölçeğin güvenilirliği ve geçerliliği göz önünde bulundurulmuştur.

2.2. Kavramsal Çerçevenin ve Madde Havuzunun Gözden Geçirilmesi (Aşama 2)

Seçer'e göre (2015), Pilot uygulama öncesinde, yeterli sayıda ve ilgili teorik yapıyı kapsayan düzeyde bir madde havuzu oluşturulmalıdır. Bu madde havuzunun, alan uzmanlarının ve dil uzmanlarının görüşlerinin alınarak oluşturulması önemlidir. "Bu kapsamda bir İSG profesyoneli, bir İnsan kaynakları Uzmanı, bir Klinik Psikolog ve bir İş ve Örgüt Psikoloğu tarafından 146 likert tipi madde, anlaşılabilirlik, kavramsal çerçeveye uygunluk ve maddelerin alt boyutlara uygunluğu açısından kontrol edilmiştir." Geri bildirimler dikkate alınarak maddeler yeniden yazılmış, yenilenmiş ve boyutla ilişkisiz olduğu belirtilen maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Bu aşamada mevcut madde sayısı 128 olarak belirlenmiştir. Revizyonlar alan uzmanları tarafından onaylandığında ölçek maddeleri pilot test için veri toplama aracına dönüştürülmüştür.

Ölçek maddeleri veri toplama aracına dönüştürülürken katılımcılara ilişkin demografik verilerin toplanması amacıyla sorular da eklenmiştir. Pilot çalışma öncesi veri toplama aracına dönüştürülen ölçek iki ana kısımdan oluşmaktadır:

- Demografik Sorular (Cinsiyet, doğum tarihi, çalışılan sektör ve pozisyon bilgileri)
- Ölçek Maddeleri (5'li Likert tipi 128 madde)

Demografik verilere ilişkin sorular oluştururken bireylerin iş yerinde maruz kalabileceği psikososyal risklerle ilişkisi olabileceği düşünülen unsurlara (cinsiyet, doğum tarihi, çalışılan sektör ve pozisyon bilgileri) odaklanılmıştır. Avrupa Birliği ülkelerinden elde edilen işgücü verilerinin analizi (Eurofound ve EU-OSHA, 2014), farklı yaş gruplarındaki bireylerin iş yerinde psikososyal risklere maruz kalma konusunda farklı deneyimlere sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, genç çalışanların işlerini yaparken daha fazla eğitim almanın ve iş güvenliği risklerini daha sık deneyimlemenin gerekli olduğuna inandıklarını ortaya koymaktadır. Öte yandan, daha ileri yaş gruplarındaki yetişkin çalışanlar sosyal destek eksikliği ve kariyer beklentileriyle ilgili daha fazla zorluk yaşamaktadır. Genç çalışanlar daha fazla eğitim almanın ve işlerini yaparken iş güvenliği risklerini daha sık deneyimlemenin önemine inanmaktadır. Bu durum, genç çalışanların işlerine daha hazırlıklı başlayabilmeleri için daha fazla eğitim ve bilgiye ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Öte yandan, daha ileri yaş gruplarındaki yetişkin çalışanlar sosyal destek eksikliği ve kariyer beklentileri karşısında daha fazla zorluk yaşamaktadır. Bu da yaşlı çalışanların iş ortamında daha fazla motivasyona ve desteğe ihtiyaç duyduklarını vurgulamaktadır. Cinsiyetle ilgili durum ise daha karmaşık bir tablo ortaya koymaktadır. Kadınların hizmet sektöründe daha fazla yer alması, potansiyel olarak öfkeli müşterilerle karşılaşma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu da kadın çalışanların müşteri hizmetlerinde çalışırken daha fazla ilgi ve desteğe ihtiyaç duydukları anlamına gelmektedir. Öte yandan erkekler genellikle daha uzun saatler çalışmakta ve iş-yaşam dengesinin biraz daha zayıf olduğunu bildirmektedir. Bu da erkek çalışanların iş-yaşam dengesi konusunda daha fazla zorluk yaşadığını göstermektedir. Bununla birlikte çalışılan sektöre özel psikososyal riskler de alanyazında öne çıkmaktadır. Örneğin, sağlık çalışanları üzerinde yapılan bir çalışmada, çalışanların yaş, cinsiyet ve meslekleri hakkında bilgi toplanarak, COVID-19 pandemisi sırasında kaygı, uykusuzluk ve depresyon durumlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. (Salcan, S., & Sarıkaya, B., 2020). Benzer şekilde, özel bir hastanede çalışan hekim dışı sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği kapsamında karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisini belirlemek için, çalışanların meslekleri ve demografik bilgileri hakkında bilgi toplanmıştır. (Özmuşul B., 2015). Bir başka örnekte ise, Tekirdağ'da öğrenci ve çalışan hemşirelerin mesleki riskle karşılaşma ve bilgi düzeyi araştırması yapılırken, demografik bilgiler alınmış ve çalışanların mesleki psikososyal risklerle karşılaşma durumları incelenmiştir. (Baharlı, G., 2015).

2.3. Pilot Çalışma / Test (Aşama 3)

Pilot test için örneklem, Türkiye'de çalışma ve 18 yaşının üzerinde olma kriterlerine uygun kişilerden seçilmiştir. Bilgilendirilmiş onam formu ve pilot test anketleri, kartopu örnekleme yöntemiyle, dijital ağlarla ve yüz yüze yapılan anketlerle kişilere ulaştırılmıştır. Araştırmayla ilgili özelliklere ve deneyimlere sahip bireyleri bulmak ve dahil etmek için kartopu örnekleme yöntemi tercih edilmiştir (Parker vd., 2019). Süreç, istenen kriterleri karşılayan ilk katılımcıların belirlenmesiyle ve bu katılımcılardan, kriterleri karşılayabilecek diğer potansiyel katılımcıların yönlendirilmesi talebiyle ilerlemiştir. Dışlayıcı kriter olarak, çalışma hayatında bulunmayan kişiler ve 18 yaşından küçük kişiler belirlenmiştir. Pilot çalışma için örneklem büyüklüğü hakkında farklı görüşler bulunmaktadır. Evcı ve Aylar (2017), pilot çalışma için hedef kitlenin %5'lik kısmının pilot uygulama için yeterli olduğunu belirtmektedir. Şeker ve Gençdoğan'a (2014) göre ise hedef kitleyi temsil eden 30-50 kişinin yeterli olduğunu belirtmektedir. Ölçek geliştirme çalışmalarında, örneklem büyüklüğü madde sayısına da bağlıdır. İlgili

alanyazın incelendiğinde madde sayısı ile katılımcıların verdiği yanıtlar arasında 1:3 ile 1:20 arasında değişen oranlar önerildiği görülmektedir (Gunawan, Marzilli & Aunguroch, 2021; Boateng vd., 2018).

Bu doğrultuda pilot çalışmaya katılmayı kabul eden toplam 46 kişi NHUMAN PSR-Q pilot test örnekleminde maddelerin gözden geçirilmesi sürecinde yer almıştır. Faktör analizi sürecinde ise 128 maddeden oluşan ölçek için en az 1:3 oranı sağlanmaya çalışılmış (her bir madde için en az 3 katılımcı) ve Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) için 420 ve Doğrulamalı Faktör Analizi (DFA) için ise 379 katılımcı araştırma örneklemine dahil edilmiştir.

2.3.1 Madde Korelasyon Analizi:

Madde korelasyon analizi için 46 kişiden anonim olarak toplanan veri setinin dağılımı, betimleyici istatistikleri incelenmiştir. Bu kapsamda uç değere sahip veri bulunmadığı için 46 kişinin verisi pilot uygulamaya dahil edilmiştir. Maddelerin ikili korelasyonu baz alınarak iç tutarlılık katsayıları ve her bir maddeye ait puan dizisi ile ölçeğe ait puan dizisi arasındaki korelasyon pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir. İç tutarlılığı tehdit edebilme potansiyeli olan, ölçeğin geneli ile .20 sınırında veya daha düşük korelasyon gösteren maddeler tespit edilmiştir. Bu kapsamda ölçekten çıkartılması ya da yenilenmesi gereken maddeler belirlenmiştir. Madde korelasyon analizinde çıkarılan ve yenilenen maddelerin ardından ölçek yeniden uygulanarak AFA ve DFA yapılmıştır.

2.4. Faktör Analizi Sonuçlarına Göre Ölçeğin Finalize Edilmesi ve Yorumlanması (Aşama 4)

2.4.1 Açımlayıcı Faktör Analizi

NHUMAN PSR-Q yapı geçerliliğini tespit etmek ve faktör yapısını ortaya koymak için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) IBM SPSS 26 programı kullanılarak yapılmıştır. Sosyal bilimler alanında sıklıkla kullanılan AFA gözlenen değişkenler altında yatan gizil değişkenlerin (faktör) tespitinde kullanılan bir istatistik tekniğidir. Ölçek maddeleri arasında kaç faktör olduğu ve hangi maddelerin hangi faktörleri ölçtüğü kesin olarak bilinmediği durumda var olan yapıyı açıklamaya yardımcı olmak için kullanılır (Hayton, Allen, & Scarpello, 2004). Faktör yapısını ortaya koymak için temel bileşenler (principal components) ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) yöntemleri kullanılmıştır. AFA sonuçları Bulgular bölümünde sunulmuştur.

2.4.2 Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA sonucu yapı geçerliliği LISREL 12 programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analiziyle (DFA) test edilmiştir. DFA güçlü bir model varsayımının olduğu durumlarda kullanılır. DFA ile varlığı daha önce kanıtlanmış olan yapının yeni bir veri setindeki uyumu araştırılır. Ölçek geliştirme çalışmalarında AFA'dan sonra elde edilen yapının geçerliliğini test etmek için DFA kullanılmaktadır (Brown, 2006). Elde edilen modelin uygunluğu; CMIN/DF, RMSEA, NFI, NNFI, GFI ve CFI uyum ölçütleri ile test edilmiştir. DFA sonuçları Bulgular bölümünde sunulmuştur.

2.4.3 Puanlama Kategorileri

Ölçeğin sonuçlarının yorumlanabilmesi için sıralı (ordinal) sisteme sahip olan 5'li Likert ölçeğine uygun bir puanlama sistemi geliştirilmiştir. NHUMAN PSR-Q risk alanlarını kendi içinde güçlü alan (yeşil alan), düşük düzey risk alanı (mavi alan), orta düzey risk alanı (sarı alan), orta/üst düzey risk alanı (turuncu alan), yüksek düzey risk alanı (kırmızı alan) olarak kategorize edilmiştir. Risk alanlarının puan aralık değerleri Tablo 10'da verilmiştir.

Güçlü Alan: Psikososyal risklerin etkili bir şekilde yönetimini sağladığı alanlardır. Bu alanlar çalışanların motivasyonu, bağlılığı ve iyi oluşuna katkıda bulunmaktadır. Güçlü alanların sürdürülebilirliğinin sağlanması için destekleme çalışmaları psikososyal risk yönetimi kapsamında önemlidir.

Düşük Risk Alanı: Güncel olarak tehlike yaratmayan fakat önleme ve destekleme çalışmaları yapılmadığı zaman risk düzeyi artarak çalışanların iyi oluşlarını olumsuz etkileme potansiyeline sahip alanlardır. Etkili bir psikososyal risk yönetimi olmadığı durumlarda düşük risk alanlarındaki faktörler kurum için orta ve uzun vadede daha yüksek riskler oluşturmaktadır.

Orta Düzey Risk Alanı: Etkisi gözlemlenmeye başlamış fakat kriz oluşturmeyen alanlardır. Bu alan için etkili psikososyal risk yönetim süreci öne çıkan sorunlara müdahale programlarının henüz etkisi gözlemlenmeyen olası sorunlar için de önleme çalışmalarıyla birlikte yürütülmesini içermektedir.

Orta/Üst Düzey Risk Alanı: Etkisi oldukça fazla olan, henüz acil bir duruma dönüşmemesine rağmen öncelikli müdahale programları uygulanmadığı zaman kısa ve orta vadede krize dönüşebilecek alanlardır. Etkili bir psikososyal risk yönetimi için bu alandaki sorunların derinlemesine incelenmesi ve etkili müdahale programlarının uygulanmasından sonra uzun vadede sorunun tekrarlanmaması için önleme ve destekleme çalışmalarına başlanması gerekmektedir.

Yüksek Düzey Risk Alanı: Kriz durumları oluşturan ve acil müdahale gerektiren alanlardır. Bu alanlarda önce stabilizasyonun sağlanması ardından acil müdahale programlarının uygulanması gerekmektedir. Bu alana etkili ve hızlı bir şekilde müdahale edebilmek için acil durum ve kriz planlarına psikososyal risk yönetiminin dahil edilmesi önemlidir.

2.5. Sınırlılıklar ve Etik

Çalışmaya katılan katılımcılar temel demografik bilgilerini ve iş hayatındaki kişisel deneyimleriyle ilgili bilgileri anketlerdeki maddeleri yanıtlayarak belirtmiştir. Öz bildirim dayalı veri toplama yöntemi, çalışanların gerçek davranışlarının doğru bir temsiliyi tamamen sağlamak konusunda örneklemin temsiliyeti ve genellenmesinde hata payına ve örnekleme yanlılığına sebep olabilmektedir (Parker vd., 2019). Ayrıca çalışmanın ölçek geliştirme aşaması, belirli bir sektöre veya mesleğe özgü kriterlere odaklanmamıştır ve katılımcıların büyük çoğunluğu (%88,7) özel sektör çalışanlarından oluşmaktadır.

Katılımcılar herhangi bir klinik ya da hassas gruptan seçilmemekle birlikte anket maddelerindeki bazı sorular katılımcıların rahatsız hissedebileceği, bir deneyimi hatırlatıcı veya kendini ifade ederken problem

yaşayabilmesine yol açacak riskler oluşturabileceği öngörülerek bu tür bir durumda gerekecek enformasyon ve iletişim süreci önceden planlanmıştır. Katılımcıların anketteki maddeleri yanıtlarken rahatsız hissettiği durumlarda ya da herhangi başka bir sebeple katılımcılara anketi istedikleri zaman bırakabilecekleri ve çalışmanın gönüllülük esasına dayalı olduğu katılımcı onam formunda belirtilmiştir. Herhangi bir geri bildirim ve rahatsızlık durumuna karşın bunun araştırma ekibine bildirilebilmesi için anket başlangıcı ve sonunda araştırma ekibinin iletişim bilgilerine yer verilmiştir. Çalışmaya katılan katılımcıların bilgileri tamamen anonim tutularak her katılımcı için bir kod atanmıştır (Form doldurulma tarihi Gün/Ay/Yıl /Cinsiyet E-K-D/ doğum tarihi- Örn. 16052022E30031997). Katılımcılardan alınan bilgilerin gizliliği ve güvenliği veriye ulaşabilen araştırma ekibi üyelerinin sorumluluğunda tutulmuş ve üçüncü kişilerle paylaşılmamıştır. Çalışmanın yöntem ve prosedürleri, katılımcılar için olası riskleri ve bu riskler için alınacak önlemler ele alınarak belirlenmiş ve ardından etik kurul onayı alınmıştır (Beykoz Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 03.03.2023 tarihli 7 sayılı toplantısının 2 nolu kararıyla çalışma, yürütülmeye uygun bulunmuştur).

3. Bulgular

Analizler doğrultusunda elde edilen bulgular; örneklemin profiline ilişkin bulgular, AFA, güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları, DFA, faktörlerin adlandırılması ve geliştirilen ölçeğin puan dağılımı başlıkları altında verilmiştir.

3.1. Örneklemin Profiline İlişkin Bulgular

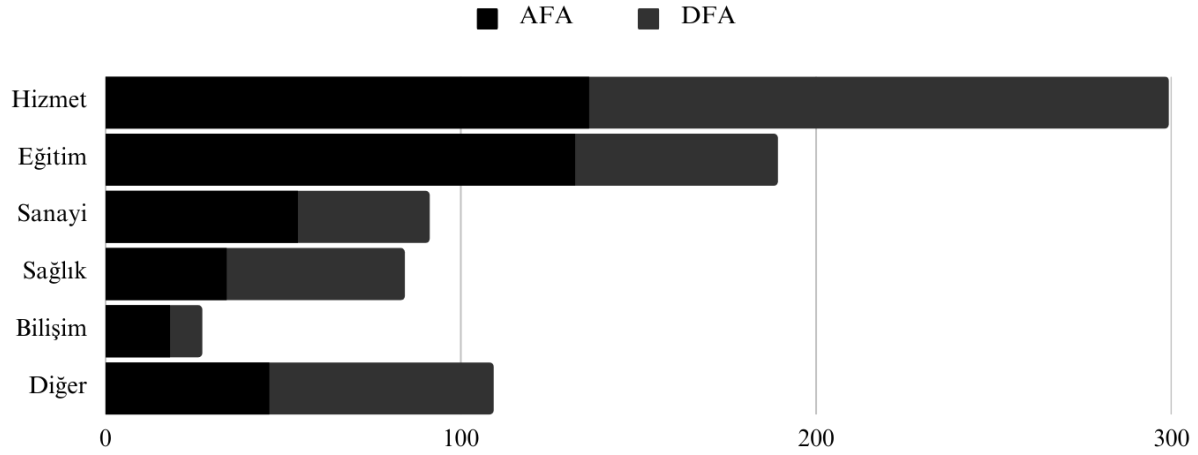
NHUMAN PSR-Q Ölçeğinin geliştirme aşamasında AFA için 420, sonrasında takip edilen modelin geçerlik çalışması için yapılan DFA için 379 kişi olmak üzere araştırma kapsamında toplamda 799 kişiye ulaşılmıştır. AFA ve DFA Katılımcı Sayıları ve Cinsiyet Dağılımları Tablo 2’de gösterildiği gibidir.

Tablo 2: Örneklemin Sosyo-Demografik Özellikleri

Katılımcı Yaş Ortalamaları (AFA ve DFA)					
AFA			DFA		
Aralık	Ortalama	SS	Aralık	Ortalama	SS
19-65	33,55	10,966	18-60	31,97	8,883
Katılımcı Sektörel Dağılımları (AFA ve DFA)					
AFA			DFA		
Hizmet	Eğitim	Sanayii	Hizmet	Eğitim	Sanayii
136	132	54	163	57	37
Sağlık	Bilişim	Diğer	Sağlık	Bilişim	Diğer
34	18	46	50	9	63
Katılımcı Kamu ve Özel Sektör Dağılımları (AFA ve DFA)					
AFA			DFA		
Kamu	Özel Sektör		Kamu	Özel Sektör	
32	388		58	321	
Katılımcı Cinsiyet Dağılımları (AFA ve DFA)					
AFA			DFA		
Kadın	Erkek	Diğer	Kadın	Erkek	Diğer
235	185	0	195	183	1
Toplam			Toplam		
420			379		

AFA için ulaşılan örneklem profili incelendiğinde katılımcıların %55,9’unun kadın (n:235), %44,1’inin erkek (n:185) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yaş aralığı 19 yaş ile 65 yaş arasındadır. Katılımcıların yaş ortalaması 33,55 olarak hesaplanmıştır (S.S.: 10,966). Katılımcıların çalıştığı sektörler incelendiğinde ise %32,3 ile hizmet (n:136), %31,4 ile eğitim (n:132), %12,8 ile sanayii (n:54), %8,1 ile sağlık (n: 34), %4,3 ile bilişim (n:18) ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların %11,1’inin ise çalıştıkları sektörlerin çeşitli gruplara ayrıldığı görülmüş ve bu gruplar “diğer” olarak kategorize edilmiştir. Katılımcıların %7,6’sı (n:32) kamuya bağlı çalışırken %92,4’ü (n: 388) özel bir kuruma bağlı çalışmaktadır.

DFA için ulaşılan örneklem profili incelendiğinde katılımcıların %51,5’inin kadın (n:195), %48,5’inin erkek (n:183) olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların yaş aralığı 18 yaş ile 60 yaş arasındadır. Katılımcıların yaş ortalaması 31,97 olarak hesaplanmıştır (S.S.: 8,883). Katılımcıların çalıştığı sektörler incelendiğinde ise %43 ile hizmet (n:163), %15 ile eğitim (n:57), %9,8 ile sanayii (n:37), %13,2 ile sağlık (n: 50), %2,4 ile bilişim (n:9) ön plana çıkmaktadır. Katılımcıların %16,6’sının ise çalıştıkları sektörler çeşitli gruplara ayrılmakta ve “diğer” olarak kategorize edilmektedir. Katılımcıların %15,3’ü (n:58) kamuya bağlı çalışırken %74,7’si (n: 321) özel bir kuruma bağlı çalışmaktadır. AFA ve DFA Katılımcıların Kümülatif Sektörel Dağılımı Şekil 2’de gösterildiği gibidir.



Şekil 2: AFA ve DFA Katılımcıların Kümülatif Sektörel Dağılımı

3.2. Verilerin Faktör Analizi İçin Uygunluğunun Belirlenmesi

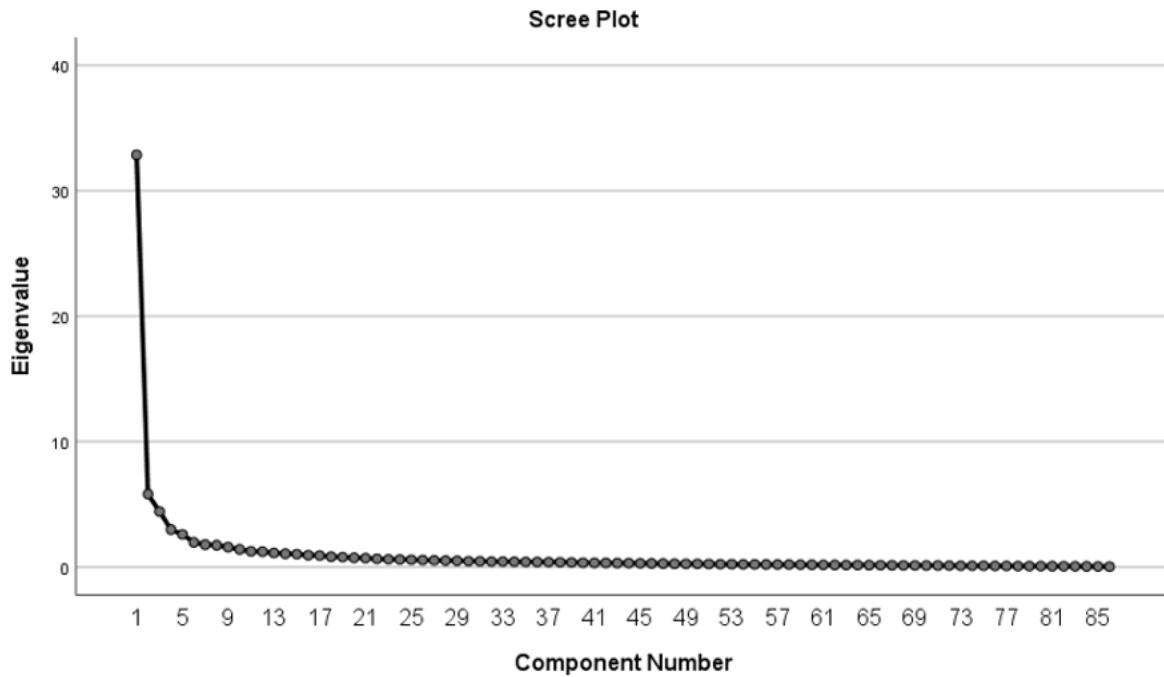
Örneklemden elde edilen verilerin AFA'ya uygun olup olmadığı Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Barlett testi ile açıklanabilir (Çokluk, Şekercioğlu, Büyüköztürk, 2012; Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008). KMO değerinin yüksek olması, ölçekteki her bir değişkenin, diğer değişkenler tarafından mükemmel bir şekilde tahmin edilebileceği anlamına gelir. Değerlerin sıfır ya da sıfıra yakın çıkması durumunda, korelasyon dağılımında bir dağınıklık olduğu için bu değerlere dayalı olarak yorum yapılamaz. KMO testi sonucunda, değer 0.50'den düşük olması halinde faktör analizine devam edilemeyeceği yorumu yapılır (Çokluk vd., 2012: 207). Bu çalışma için KMO örneklem yeterliliği değeri 0,960 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün AFA için yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Barlett testi sonucunda $X^2(8128) = 53841,156$; $p < .01$ bulunmuş ve bu bulgu maddeler arası korelasyonun AFA için yeterince büyük olduğunu göstermiştir. Ancak faktörler detaylı incelendiğinde faktör yükü göstermeyen maddelerin olduğu, binişik maddeler olduğu ve bazı faktörlerin anlamsız gruplandığı tespit edilip bu maddeler (N: 25) çıkarılarak tekrar AFA yapılmıştır. Yapılan son analizde KMO örneklem yeterliliği değeri 0,956 olarak bulunmuş ve örneklem büyüklüğünün AFA için yeterli olduğunu göstermiştir. Ayrıca Barlett testi sonucunda $X^2(3486) = 32539,888$; $p < .01$ bulunmuş ve bu bulgu maddeler arası korelasyonun AFA için yeterince büyük olduğunu göstermiştir. Field (2009)'e göre bu değer 0,50'nin üzeri olduğu durumlar yeterli olarak görülmekte, 0,80 ile 0,90 arası harika kategorisinde sınıflandırılırken, 0,90'dan büyük değerler ise mükemmel kategorisinde sınıflandırılmaktadır.

3.3. Faktör Deseninin Belirlenmesi ve Açıklayıcı Faktör Analizi

NHUMAN PSR-Q yapı geçerliğini tespit etmek ve faktör yapısını ortaya koymak için yapılan AFA'da Temel Bileşenler (Principal Components) ve doğrudan Eğik Döndürme (Direct Oblimin) yöntemleri kullanılmıştır. Dolayısıyla faktörler üzerinde değişkenin kendisinde gözlenen Özgül Varyans (Unique Variance) ve veri setine ilişkin açıklanamayan kısım olarak tanımlanan Hata Varyansı (Error Variance) da hesaba katılmıştır (Gorsuch, 1990). Bu sebeple temel bileşenler yöntemi tercih edilmiş, faktörler arasında ilişki olduğu düşünüldüğü için doğrudan eğik döndürme kullanılmıştır. Bu kapsamda yapılan ilk AFA sonucunda 128 maddeden oluşan NHUMAN PSR-Q'nun 21 alt boyutlu bir yapıdan oluştuğu ve bu 21 faktörün toplam varyansın %73,751 açıkladığı görülmüştür. (Bkz. Ek 1: AFA) Bir değişkenin faktör yükü genellikle, işaretine bakılmaksızın 0.60 ve üzeri bir değer ise yüksek; 0.30-0.59 arası bir değer ise orta düzeyde büyüklükte olarak kabul edilebilir ve değişken çıkartmada dikkate alınabilmektedir. (Büyüköztürk, 2002) Faktör yük değerleri, istatistiksel anlamlılık açısından bir korelasyon değeri olarak da incelenebilmektedir. Ancak, örneklem arttıkça düşük korelasyonların anlamlı olma olasılığının daha yüksek olduğu unutulmamalıdır (Büyüköztürk, 2002). Maddelerin faktör yük değerlerinin örneklem büyüklüğünün 150'den fazla olması durumunda en az 0.40 olması gerektiği belirtilirken (Samuels, 2016); az sayıda madde için bu sınır değer 0.30'a kadar indirilebileceği ifade edilmektedir (Büyüköztürk, 2007). Fakat faktör yükü .40'tan küçük olan 28 madde ve 16 binişik madde tespit edildiği için bu maddeler çıkarılarak AFA tekrar uygulanmıştır. Gerekli maddeler çıkarıldıktan sonra uygulanan AFA sonucunda 84 maddeden oluşan NHUMAN PSR-Q'nun 17 alt boyutlu bir yapıdan oluştuğu ve bu 17 faktörün toplam varyansın %74,148 açıkladığı görülmüştür. NHUMAN PSR-Q Faktör Yapıları Tablo 3'te gösterildiği gibidir.

Tablo 3: NHUMAN PSR-Q Faktör Yapıları

Faktör	Özdeğer	Varyans Yüzdesi	Toplam Varyans Yüzdesi
Faktör 1	40,669	38,732	38,732
Faktör 2	7,684	7,318	46,050
Faktör 3	4,865	4,633	50,648
Faktör 4	3,334	3,185	53,869
Faktör 5	2,886	2,748	56,617
Faktör 6	2,200	2,095	58,712
Faktör 7	2,111	2,011	60,723
Faktör 8	1,939	1,846	62,569
Faktör 9	1,765	1,681	64,250
Faktör 10	1,670	1,590	65,840
Faktör 11	1,456	1,397	67,237
Faktör 12	1,413	1,346	68,583
Faktör 13	1,310	1,247	69,831
Faktör 14	1,270	1,210	71,040
Faktör 15	1,153	1,098	72,138
Faktör 16	1,068	1,017	73,155
Faktör 17	1,042	0,993	74,148

**Şekil 3: NHUMAN PSR-Q Faktör Sayısına İlişkin Yamaç Birikinti Grafiği**

Maddelerin hangi faktörde güçlü korelasyonun olduğunu belirlemek için Döndürülmüş değerlerinin kabul düzeyini karşılayıp karşılamadığı incelenmiştir. Bir maddenin binişik olması için iki durumun gerçekleşmesi gerekir. Bunlardan birincisi, bir maddenin birden fazla faktörde kabul düzeyinin yüksek yük değeri vermesidir. İkincisi ise maddenin iki ya da daha fazla faktörde sahip olduğu yük değerleri arasında farkın .1'den küçük olmasıdır (Çokluk vd., 2012). NHUMAN PSR-Q'nun faktör desenini ortaya koymak amacıyla yapılan AFA'da,

faktör yük değeri .40 olarak belirlenmiştir. Yapılan analiz sonucunda S1 ile S13 soruları dahil arasında kalan maddelerin birinci faktörde; S13 ile S17 soruları dahil arasında kalan maddelerin maddenin ikinci faktörde; S17 ile S19 soruları dahil arasında kalan maddelerin üçüncü faktörde; S20 ile S24 soruları dahil arasında kalan maddelerin dördüncü faktörde; S25 ile S32 soruları dahil arasında kalan maddelerin beşinci faktörde; S32 ile S36 soruları dahil arasında kalan maddelerin altıncı faktörde; S37 ile S41 soruları dahil arasında kalan maddelerin yedinci faktörde; S42 ile S45 soruları dahil arasında kalan maddelerin sekizinci faktörde; S46 ile S49 soruları dahil arasında kalan maddelerin dokuzuncu faktörde; S50 ile S55 soruları dahil arasında kalan maddelerin onuncu faktörde; S56 ile S58 soruları dahil arasında kalan maddelerin on birinci faktörde; S59 ile S62 soruları dahil arasında kalan maddelerin on ikinci faktörde; S63 ile S69 soruları dahil arasında kalan maddelerin on üçüncü faktörde; S70 ile S72 soruları dahil arasında kalan maddelerin on dördüncü faktörde; S73 ile S76 soruları dahil arasında kalan maddelerin on beşinci faktörde; S77 ile S79 soruları dahil arasında kalan maddelerin on altıncı faktörde; S80 ile S84 soruları dahil arasında kalan maddelerin on yedinci faktörde toplandığı görülmüştür. NHUMAN PSR-Q Faktör Yük Değerleri Tablo 4'te gösterildiği gibidir.

Tablo 4: NHUMAN PSR-Q Faktör Yük Değerleri

Maddeler	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6	Faktör 7	Faktör 8	Faktör 9	Faktör 10	Faktör 11	Faktör 12	Faktör 13	Faktör 14	Faktör 15	Faktör 16	Faktör 17
S1	.450																
S2	.587																
S3	.639																
S4	.646																
S5	.677																
S6	.690																
S7	.699																
S8	.706																
S9	.725																
S10	.730																
S11	.733																
S12	.785																
S13		.433															
S14		.595															
S15		.687															
S16		.735															
S17			.774														
S18			.765														
S19			.685														
S20			.573														
S21				.565													
S22				.566													
S23				.622													
S24				.624													
S25				.668													
S26					.461												
S27					.569												
S28					.718												
S29					.805												

S30	.461		
S31	.618		
S32	.592		
S33	.508		
S34	.487		
S35	.454		
S36	.400		
S37	.902		
S38	.869		
S39	.790		
S40	.573		
S41	.444		
S42	.490		
S43	.523		
S44	.529		
S45	.546		
S46	.576		
S47	.641		
S48	.865		
S49	.789		
S50	.787		
S51	.670		
S52	.570		
S53	.563		
S54	.459		
S55	.458		
S56	.492		
S57	.670		
S58	.689		
S59	.755		
S60	.412		
S61	.436		
S62	.462		
S63	.582		
S64	.589		
S65	.692		
S66	.746		
S67	.761		
S68	.568		
S69	.623		
S70	.809		
S71	.843		

S72	.752
S73	.645
S74	.628
S75	.587
S76	.481
S77	.587
S78	.650
S79	.677
S80	.838
S81	.846
S82	.806
S83	.693
S84	.479

3.4 Güvenirlilik Analizi

SPSS paket programı kullanılarak yapılan analizler sonucunda 17 faktör ile son hali verilen ölçeğin alt boyutlarına ve tamamına ilişkin güvenirlilik analizleri Tablo 5'te verilmiştir. Tablo 5'te de görüldüğü gibi bütün faktörlerin güvenirlilik katsayısı .70'in üzerinde hesaplanırken ölçeğin tamamı için .98 değerleri hesaplanmıştır. Bayram (2004), Cronbach Alpha değerinin güvenirlilik için .70'in üzerinde olmasının yeterli olduğunu belirtmektedir. Bu durum ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 5: NHUMAN PSR-Q Güvenirlilik İstatistiği

Faktör	Cronbach's Alpha
1. Faktör	.96
2. Faktör	.91
3. Faktör	.84
4. Faktör	.90
5. Faktör	.90
6. Faktör	.94
7. Faktör	.87
8. Faktör	.94
9. Faktör	.74
10. Faktör	.88
11. Faktör	.71
12. Faktör	.92
13. Faktör	.93
14. Faktör	.79
15. Faktör	.89
16. Faktör	.85
17. Faktör	.89
Toplam	.98

Tablo 6: NHUMAN PSR-Q Ortalama, Standart Sapma, Cronbach's Alpha (α) ve Madde-Toplam Korelasyon Değerleri

Madde	Ortalama	S.S.	Madde Silindiğinde Cronbach's Alpha Değeri	Madde Toplam Korelasyon Değeri
S1	2,26	1,329	.979	.685
S2	2,39	1,396	.979	.739
S3	2,15	1,218	.979	.755
S4	2,18	1,248	.979	.759
S5	1,96	1,084	.979	.707
S6	2,13	1,241	.979	.712
S7	2,18	1,249	.979	.759
S8	2,38	1,312	.979	.707
S9	2,30	1,283	.979	.712
S10	2,28	1,289	.979	.759
S11	1,92	1,180	.979	.749
S12	2,26	1,290	.979	.747
S13	1,36	0,808	.980	.455
S14	1,39	0,845	.980	.447
S15	1,28	0,663	.980	.454
S16	1,56	0,836	.980	.503
S17	3,14	1,274	.980	.458
S18	3,27	1,265	.980	.555
S19	2,73	1,283	.980	.511
S20	2,08	1,138	.980	.551
S21	1,88	1,010	.980	.642
S22	2,12	1,128	.980	.607
S23	2,01	1,137	.980	.555
S24	1,93	1,115	.980	.447
S25	2,46	1,358	.980	.617
S26	2,66	1,338	.980	.586
S27	2,66	1,319	.980	.639
S28	2,35	1,254	.980	.507
S29	2,06	1,161	.980	.547
S30	3,01	1,385	.980	.503
S31	2,33	1,210	.980	.630
S32	2,26	1,158	.980	.608
S33	2,39	1,208	.979	.740
S34	2,14	1,214	.979	.724
S35	2,14	1,198	.979	.726
S36	2,32	1,249	.979	.726
S37	2,49	1,329	.980	.633
S38	2,74	1,430	.980	.658
S39	2,76	1,400	.980	.649
S40	2,21	1,323	.980	.532
S41	2,61	1,443	.980	.592
S42	2,22	1,333	.980	.504
S43	2,11	1,268	.980	.507
S44	1,92	1,119	.980	.461
S45	1,88	1,173	.980	.458
S46	1,71	0,950	.980	.672
S47	1,72	0,932	.980	.683
S48	2,15	1,165	.980	.477

S49	1,56	0,836	.980	.590
S50	1,82	1,105	.980	.466
S51	1,97	1,219	.980	.615
S52	1,33	0,735	.980	.554
S53	1,37	0,811	.980	.608
S54	1,59	0,935	.980	.552
S55	1,48	0,898	.980	.458
S56	1,79	1,178	.980	.486
S57	1,65	0,999	.980	.565
S58	2,49	1,405	.980	.473
S59	2,88	1,444	.980	.458
S60	2,40	1,367	.980	.530
S61	2,49	1,397	.980	.565
S62	2,50	1,412	.980	.486
S63	2,75	1,378	.979	.765
S64	3,43	1,435	.980	.542
S65	2,71	1,437	.979	.743
S66	2,89	1,423	.979	.737
S67	2,55	1,353	.979	.710
S68	2,45	1,332	.979	.630
S69	2,46	1,358	.979	.785
S70	2,52	1,276	.980	.608
S71	2,55	1,286	.980	.465
S72	2,29	1,226	.980	.440
S73	1,26	0,675	.980	.407
S74	1,32	0,789	.980	.424
S75	1,38	0,841	.980	.478
S76	1,39	0,845	.980	.682
S77	2,46	1,264	.980	.580
S78	2,29	1,119	.979	.716
S79	2,57	1,119	.980	.637
S80	2,04	1,152	.980	.656
S81	2,14	1,196	.979	.774
S82	2,65	1,436	.980	.675
S83	2,39	1,281	.980	.656
S84	2,54	1,296	.979	.723
Genel Ortalama	2,205			

3.5 Doğrulayıcı Faktör Analizi

AFA sonucu elde edilen yapı geçerliliği LISREL 12 kullanılarak DFA ile test edilmiştir. Elde edilen modelin uygunluğu; ki-kare test istatistiğinin serbestlik derecesine oranı (CMIN/DF), kök ortalama kare hatası (RMSEA), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI), normlaştırılmamış uyum indeksi NNFI ve karşılaştırmalı uyum indeksi CFI ölçütleri ile test edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, CMIN/DF'nin 2,602, NFI'nın 0,960, CFI'nın 0,980, RMSEA'nın 0,062 olduğu tespit edilmiştir. Mutlak uyum indeksleri arasında GFI değerinin 0,95 ve üzerinde olması mükemmel uyuma, GFI değerinin 0,90-0,95 arasında olması ise iyi uyuma işaret etmektedir. Ayrıca, 0,80'in üzerindeki bir GFI değerinin de kabul edilebilir olduğu bildirilmiştir (Byrne, B. M., 2013). 17 faktörlü model için bulunan GFI değeri (0,910) iyi bir uyuma işaret etmektedir. Elde edilen değerlerin, kabul edilebilir uyum iyiliği seviyesinde olduğu (Şimşek, 2007) sonucuna ulaşılmıştır. NHUMAN PSR-Q Uyum İndeksi Sonuçları Tablo 7'de gösterildiği gibidir.

Tablo 7: NHUMAN PSR-Q Uyum İndeksi Sonuçları

Uyum İndeksi	Referans Değerler	Kaynak	Sonuçlar
χ^2/sd	<2.5 (küçük örneklem) <3 (iyi uyum) <5 (orta düzey uyum)	Tabachnick ve Fidel, 2007 Kline, 1998; Sümer, 2000	8607,915/3266=2,636
RMSEA	<0.50 <0.80 (250'den küçük örneklem) <0.60 (iyi uyum) <1.00 (zayıf uyum)	Sümer, 2000 Hair vd., 2006 Tabachnick ve Fidel, 2007	0,062
NFI	>0.90	Hu ve Bentler, 1999	0,960
NNFI	.95 ≤ NNFI ≤ .97		0,970
GFI	>0.90	Kline, 1998; Sümer, 2000	0,910
CFI	>0.95 (250'den küçük örneklem) >0.95 >0.90	Hair vd., 2006 Tabachnick ve Fidel, 2007 Sümer, 2000	0,980

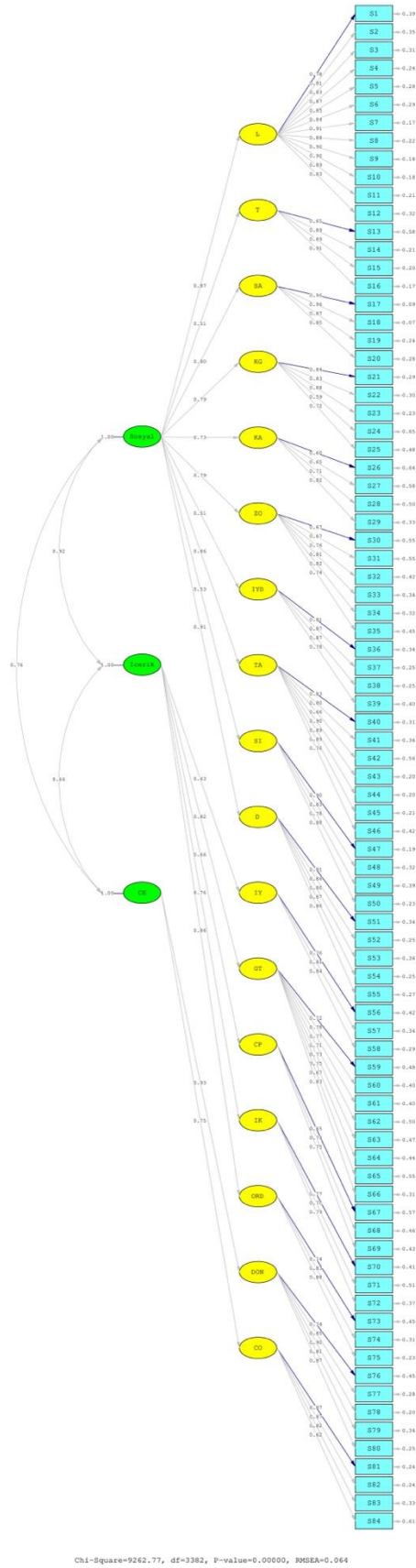
NHUMAN PSR-Q çok faktörlü bir ölçek olduğu için LISREL 12 kullanılarak ikinci düzey faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Aşağıdaki tabloda ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen veriler gösterilmektedir (Tablo 8).

Tablo 8: NHUMAN PSR-Q İkinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi Uyum İndeksi Sonuçları

Uyum İndeksi	Referans Değerler	Kaynak	Sonuçlar
χ^2/sd	<2.5 (küçük örneklem) <3 (iyi uyum) <5 (orta düzey uyum)	Tabachnick ve Fidel, 2007 Kline, 1998; Sümer, 2000	9262.77/3382=2,738
RMSEA	<0.50 <0.80 (250'den küçük örneklem) <0.60 (iyi uyum) <1.00 (zayıf uyum)	Sümer, 2000 Hair vd., 2006 Tabachnick ve Fidel, 2007	0,064
NFI	>0.90	Hu ve Bentler, 1999	0,960
NNFI	.95 ≤ NNFI ≤ .97		0,970
GFI	>0.90	Kline, 1998; Sümer, 2000	0,910
CFI	>0.95 (250'den küçük örneklem) >0.95 >0.90	Hair vd., 2006 Tabachnick ve Fidel, 2007 Sümer, 2000	0,980

Tablo 8'de PSR ikinci düzey DFA uyum indeksleri incelendiğinde, CMIN/DF'nin 2,738, NFI'nın 0,960, NNFI'nın 0.970, CFI'nın 0.980, GFI'nın 0.910, RMSEA'nın 0,064 olduğu tespit edilmiştir. İkinci düzey doğrulayıcı faktör uyum analizlerinin de kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. PSR ölçek yapısının uyum istatistiklerine göre doğrulandığı ifade edilebilir.

Standartlaştırılmış faktör yüklerinin (yol katsayılarının) .30'un üzerinde olması beklenmektedir. Gerçekleştirilen analiz sonucunda tüm maddelerin standartlaştırılmış faktör yüklerinin .51-.96 arasında olduğu tespit edilmiştir (p <.001). LISREL 12 ile yapılan analizlerin ardından ortaya çıkan modele ait diyagram ve standartlaştırılmış katsayı çözümleri Şekil 4'te verilmiştir. Uyum indekslerinden elde edilen değerlere bakıldığında DFA ile ortaya çıkan 17 boyutlu ölçeğin kabul edilebilir bir nitelikte olduğu görülmektedir. NHUMAN PSR-Q Standartlaştırılmış Katsayı Çözümleri Şekil 4'te gösterildiği gibidir.



Şekil 4: NHUMAN PSR-Q Standartlaştırılmış Katsayı Çözümleri

3.6 Faktörlerin Adlandırılması

DFA sonucuyla oluşturulan 17 faktörlü ölçeğin faktör adları (ölçek alt boyutları) Tablo 8’de ve maddelerin faktörlere (alt boyutlara) göre dağılımı Tablo 9’da belirtilmiştir. Ölçekteki alt boyutlar için oluşturulan maddelerin yer aldığı başlıklar faktörlerin adlandırılmasında kullanılmıştır. Buna göre birinci faktör **liderlik**, ikinci faktör **taciz**, üçüncü faktör **iş yükü**, dördüncü faktör **donanım**, beşinci faktör **görev tasarımı**, altıncı faktör **saygı**, yedinci faktör **kariyer gelişimi**, sekizinci faktör **çalışma ortamı**, dokuzuncu faktör **kişiler arası ilişkiler**, onuncu faktör **zorbalık**, on birinci faktör **çalışma programı**, on ikinci faktör **iş-yaşam dengesi**, on üçüncü faktör **takdir**, on dördüncü faktör **iş kontrolü**, on beşinci faktör **şiddet**, on altıncı faktör **organizasyonel değişim yönetimi** ve on yedinci faktör **destek** değişkenlerini işaret etmektedir.

Tablo 8: NHUMAN PSR-Q Faktör Adları

1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	4. Faktör	5. Faktör	6. Faktör	7. Faktör	8. Faktör	9. Faktör
Liderlik	Taciz	Saygı	Kariyer Gelişimi	Kişiler Arası İlişkiler	Zorbalık	İş-Yaşam Dengesi	Takdir	Şiddet
10. Faktör	11. Faktör	12. Faktör	13. Faktör	14. Faktör	15. Faktör	16. Faktör	17. Faktör	
Destek	İş Yükü	Görev Tasarımı	Çalışma Programı	Organizasyonel Değişim Yönetimi	İş Kontrolü	Donanım	Çalışma Ortamı	

Tablo 9: AFA Sonrası Maddeler ve Faktörlere Dağılımı

1.Faktör
<ol style="list-style-type: none"> 1. Çalıştığım yerdeki prosedürler keyfi olarak uygulanıyor. 2. Yöneticimin belirgin iş hedefleri yok. 3. Yöneticimin işimle ilgili aldığı kararlar sürekli değişiyor. 4. Yöneticim net bir vizyona sahip değil. 5. Yöneticim işimle ilgili bilgileri benden saklıyor. 6. Yöneticim çalışanlarına adil davranmıyor. 7. Yöneticim önerilerimi dikkate almaz. 8. Yöneticimle aramdaki iletişim yetersizdir. 9. Yöneticim şikayetlerimi dinlemiyor. 10. Yöneticim bana yeteri kadar destek olmuyor. 11. Yöneticim aldığı kararları bana etkili bir şekilde ifade etmiyor. 12. Yöneticim yetkilerini amacı dışında kullanıyor.
2.Faktör
<ol style="list-style-type: none"> 13. Çalıştığım yerde hakkımda kötü söylentiler çıktığını gözlemliyorum. 14. Çalıştığım yerde cinsel yönelimlerimle ilgili rahatsız edici davranışlara maruz kalıyorum. 15. Çalıştığım yerde etnik kökenimle ilgili rahatsız edici davranışlara maruz kalıyorum. 16. Çalıştığım yerde inancım ile ilgili rahatsız edici davranışlara maruz kalıyorum
3.Faktör
<ol style="list-style-type: none"> 17. Çalıştığım yerdeki kişiler nezaketli davranışlar göstermiyor. 18. Çalıştığım yerdeki kişiler saygılı davranışlar göstermiyor. 19. Çalıştığım yerdeki kişiler düşüncesiz davranışlarda bulunuyor. 20. Çalıştığım yerdeki kişiler dürüst davranışlar göstermiyor.
4.Faktör
<ol style="list-style-type: none"> 21. Çalıştığım işte yeterli terfiyi almıyorum.

22. Çalıştığım işte bir ilerleme kat etmiyorum.
23. Çalıştığım işte kariyerimin geleceği belirsiz.
24. Çalıştığım iş saygın bir meslek olarak görülüyor.
25. Çalıştığım işe gelecekte devam edemeyebilirim.

5.Faktör

26. Çalıştığım yerdeki diğer kişiler benimle yakınlık kurmuyor.
27. Çalıştığım yerdeki kişilerle aramda çatışmalar oluyor.
28. Çalıştığım yere gelen başka insanlar ile ilişkilerim zayıftır.
29. Çalıştığım yerdeki iş arkadaşlarımla ilişkilerim zayıftır.

6.Faktör

30. Çalıştığım yerde bana hoşlanmadığım bir lakapla hitap ediliyor.
31. Çalıştığım yerde hakarete maruz kalıyorum.
32. Çalıştığım yerde yaptığım işi imkansız sürelerde bitirmeye zorlanıyorum.
33. Çalıştığım yerde anlamsız görevlere atanıyorum.
34. Çalıştığım yerde uygun olmayan görevlere atanıyorum.
35. Çalıştığım yerde işimi yapabilmem için gerekli bilgi ve kaynaklara erişimim engelleniyor.

7.Faktör

36. Yaptığım iş için mesai saatleri dışında da çalışmam gerekiyor.
37. Yaptığım işte iş dışındaki zamanlarımda çalışmama neden olan çalışma programları hazırlanıyor.
38. Yaptığım işte benden beklenenler ile evdeki sorumluluklarım çakışıyor.
39. Yaptığım iş dinlenip yeniden işe devam etmek için uygun duruma gelmeme engel oluyor.

8.Faktör

40. İşimle ilgili yeterli geri bildirim almıyorum.
41. İşimle ilgili yapıcı geri bildirimler almıyorum.
42. Yaptığım işlerin karşılığında yeteri kadar ücret almıyorum.
43. Yaptığım işlerin karşılığında yeteri kadar takdir edilmiyorum.
44. Yaptığım işlerde gösterdiğim çaba görmezden geliniyor.
45. Yaptığım işlerde gösterdiğim çabanın olumlu sonuçlarını zamanında görmüyorum.
46. İş performansım değerlendirilmiyor.

9.Faktör

47. Yaptığım işte fiziksel saldırıya maruz kalıyorum.
48. Yaptığım işte cinsel olarak tedirgin edici davranışlara maruz kalıyorum.
49. Yaptığım işte iletişim kurduğum kişiler tarafından tehdit ediliyorum.
50. Yaptığım işte cinsiyetimle ilgili saldırıya maruz kalıyorum.

10.Faktör

51. Çalıştığım yerde işimi yapmama katkısı olacak eğitimler yetersizdir.
52. Çalıştığım yerde işimi yapmama katkısı olacak beceriler edinemiyorum.
53. Çalıştığım yerdeki destek hizmetlerine nasıl ulaşabileceğimi bilmiyorum.
54. Çalıştığım yerde destek hizmetlerine erişemiyorum.
55. İşimi yapmam için gereken kaynaklara ulaşamıyorum.

11.Faktör

56. Yaptığım işi belirli bir zaman diliminde bitirmek için sürekli zorlanıyorum.
57. Benden istenen işlerin yoğunluğu çok fazla.
58. Yaptığım çok fazla miktarda iş var.

12.Faktör

59. Çalışma programımda birbiriyle alakası olmayan işler var.

60. Benden istenen işler benim sorumluluklarımı yansıtmıyor.

61. Benden istenen işler birbiriyle çelişiyor.

62. Çalıştığım yerde başka insanların iş yükümlülüğünü almam gerekiyor.

63. Çalıştığım yerdeki görevim çok sık değişiyor.

64. Çalıştığım yerde nelerin benim sorumluluğum olup olmadığını bilmediğim durumlar oluşuyor.

65. Görev tanımım net değildir.

66. Çalıştığım yerde aldığım roller birbiriyle karışıyor.

13.Faktör

67. Çok uzun süre çalışıyorum

68. Çalışma saatlerim bilgim olmadan sürekli değişir.

69. Bana uygun olmayan vardiyalı bir çalışma programım var.

14.Faktör

70. Çalıştığım yerdeki değişiklikler hakkında bilgilendirilmem.

71. Çalıştığım yerde büyük bir değişiklik meydana geldiğinde bununla ilgili destek sunulmaz.

72. Çalıştığım yerdeki değişiklikler ile ilgili danışabileceğim destek mekanizmaları zayıftır.

15.Faktör

73. Yaptığım işi ne kadar zamanda yapabileceğimi kendim belirleyemem.

74. Yaptığım işi nasıl yapacağımı ben belirleyemem.

75. Yaptığım işle ilgili alınan kararlarda söz sahibi değilim.

16.Faktör

76. Çalıştığım işi yapmak için yeterli alanım yok.

77. Çalıştığım işte bir ekipman zarar gördüğünde tamir edilmiyor.

78. Çalıştığım iş için verilen ekipmanlarımın bakımı yapılmıyor.

79. Çalıştığım işi yapmak için yeterli ekipmanım yok.

80. Çalıştığım iş için verilen ekipmanlar yaptığım işe uygun değil.

17.Faktör

81. Yaptığım iş için bulunduğum yerlerde kötü hava durumu koşullarına maruz kalıyorum.

82. Yaptığım iş için bulduğum yerler çok soğuk.

83. Yaptığım iş için bulunduğum yerler çok sıcak.

84. Çalıştığım yerde aşırı gürültü var.

3.7 Geliştirilen Ölçeğin Puan Dağılımı

Kategorik bir ölçekte, puan, ikili değerlerde yanıt alan maddelerin toplanması veya ortalamasının alınması ile elde edilmektedir. Sürekli bir ölçekte, puanlar, yanıt kategorilerine atanan sayılara sahip maddelere dayalı olarak toplanmakta veya ortalaması alınmaktadır. Psikososyal risk alt boyutlarını ölçmek için belirlenen maddeler 5'li Likert tipine uygun olarak tasarlanmış ve ölçek sürekli puanlamaya dayanan bir ölçek olarak hazırlanmıştır.

Sıralı(ordinal) sisteme sahip olan 5'li Likert ölçeğinde puanlama sistemi $y=a+bx$ biçimindeki bir pozitif doğrusal dönüşüm üzerinden yapılarak ölçeğin özellikleri korunmaktadır. Bu kapsamda, "y" dönüştürülmüş ölçek değeri anlamına gelirken "x" orijinal ölçek değeri anlamına gelmektedir. a ve b denklemin sabit değerleridir. Dönüştürme denkleminde, hesaplamalarda her iki sabit de düşmektedir. Buna göre, veri analizi için, boyut maddelerine verilen yanıtlara ilişkin kodlamanın uzantısı gerekmektedir. Kodlama uzantısı ölçeğin iki uç değerinin birbirinden çıkarılmasıyla bulunmaktadır. Ölçeğin kesinlikle katılmıyorum değeri 0, kesinlikle katılıyorum değeri 4 olarak belirlendiği için kodlama uzantısı 4'tür. NHUMAN PSR-Q Cevapların Nümerik Değerleri Tablo 10'da gösterildiği gibidir.

Tablo 10: NHUMAN PSR-Q Cevapların Nümerik Değerleri

Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
0	1	2	3	4

Ölçeğin her aralığının atlama uzunluğunun bulunması için de kodlama uzantısı Likert aralıklarına bölünür. Bu kapsamda ölçeğin her bir soru için puanlaması .80'de bir değişmektedir. Her bir soru için gerekli aralıklar Tablo 11'de sunulmuştur. Her alt boyut için alt boyut madde sayısı ile çarpılarak aralıklar belirlenmektedir.

Tablo 11: NHUMAN PSR-Q Bir Soru İçin Alanların Aralık Değerleri

Bir Soru İçin Alanların Aralık Değerleri
+ 0.00 – 0.80 = Güçlü Alan (Yeşil Alan)
+ 0.81 – 1.60 = Düşük Risk (Mavi Alan)
+ 1.61 – 2.40 = Orta Düzey Risk (Sarı Alan)
+ 3.21 – 4.00 = Yüksek Düzey Risk (Kırmızı Alan)

NHUMAN PSR-Q risk alanlarını kendi içinde güçlü alan (yeşil alan), düşük düzey risk alanı (mavi alan), orta düzey risk alanı (sarı alan), orta/üst düzey risk alanı (turuncu alan), yüksek düzey risk alanı (kırmızı alan) olarak kategorize etmektedir. Tablo 11'de bir sorunun kendi içindeki aralık değerleriyle birlikte verilmektedir. Veri toplama sürecinin ardından verilerin analizi için önce veri setinin düzenlenmesi gerekmektedir. Veri setini düzenlerken katılımcıların verdiği cevaplara 0 ile 4 arasında değerler atanmaktadır. Katılımcıların verdikleri puanlar toplanarak hangi alan içinde oldukları belirlenmektedir. Katılımcıların verdiği cevaplara yukarıda belirtildiği şekilde sayısal değerler atandıktan sonra katılımcının puanları toplanarak sayısal aralıkta yer aldığı risk alanı hesaplanmaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

İş yerinin psikososyal unsurları, çalışanları psikolojik ve sosyal açıdan etkileyen, çalışanın bunlara nasıl yanıt vereceğini şekillendiren önemli unsurlardır (Öz Aktepe, 2022:259). Bu unsurlar çalışanın veriminin yanı sıra neden olduğu sağlık sorunları nedeniyle çalışanın aile ve sosyal hayatını da etkilemektedir. İş yerinde psikososyal risklerin çeşitli sebeplerle yaygınlaşmasının ardından öncelikle 1989 yılında yürürlüğe giren Avrupa Birliği 89/391 sayılı Çerçeve Direktifi'ne psikososyal riskler eklenmiş; ardından Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), Avrupa İş Sağlığı ve Güvenliği Ajansı (EU-OSHA) gibi uluslararası kurumlar çalışan sağlığını etkileyen psikososyal risk faktörlerinin belirlenmesi ve önlenmesi amacıyla programlar oluşturmuşlardır (T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2016). Bu programlar oldukça önemlidir çünkü, Eurofound (2021) araştırması raporunda da dikkat çekildiği üzere psikososyal riskler, önümüzdeki yıllarda çalışma dünyasının karşı karşıya olacağı temel zorluklardan biri olarak kabul edilmektedir (Eurofound, 2021:47). Bu noktadan hareketle, psikososyal risklerin etkin yönetimi, çalışanların refahı ve ruh sağlığı ile üretken ve sağlıklı bir çalışma ortamının sürdürülmesi için önem taşımaktadır.

Psikososyal risk yönetimi süreci, risk faktörlerinin belirlenmesi, önleyici tedbirlerin uygulanması, çalışan farkındalığının artırılması ve destekleyici politikaların uygulanması faaliyetlerini içeren planlama, uygulama, kontrol etme ve önlem alma adımlarını içermektedir (Nunes, 2013). Kuruluşlar, önleme stratejilerine odaklanarak çalışanlarını psikososyal risklerin olumsuz etkilerinden koruyabilir ve psikolojik olarak sağlıklı ve güvenli bir iş yerini sürdürmek için gerekli önlemleri alabilir. Bu amaçla yapılan psikososyal risk değerlendirmeleri, İSG kapsamında yapılan risk değerlendirmelerin önemli bir bileşenidir. İşteki psikososyal risklerin değerlendirilmesi ve yönetilmesinin çalışanların zihinsel/fiziksel sağlıklarının ve iyi oluşlarının korunmasında ve buna bağlı olarak üretkenlik ve motivasyonda artış gibi olumlu sonuçlarının görüldüğü pek çok araştırmada belirtilmiştir. Ayrıca, risk yönetimi sürecinin sürdürülebilirlik ve "insana yakışır iş" ilkeleriyle uyumlu hale getirilmesi de esastır. Uzun vadeli sürdürülebilirlik perspektifini göz önünde bulundurmak ve "insana yakışır iş" ilkeleriyle adil ve onurlu çalışma koşullarını teşvik etmek, etkin psikososyal risk yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır (Ferraro, vd., 2015). Kuruluşlar, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik ilkelerini bir araya getirerek, çalışanların refahını koruyan ve genel üretkenliği ve motivasyonu destekleyen bir çalışma ortamı yaratabilir. İSG alanında yapılan güncel çalışmalar sonucunda ISO'nun yayınladığı standartlarda Psikososyal Risk Yönetimi İSG standartlarına ek olarak dahil edilmiştir. ISO 45003, psikososyal risklerin yönetilmesine yönelik uluslararası bir standart olarak psikolojik olarak daha güvenli ve sağlıklı çalışma ortamlarının oluşturulmasına katkıda bulunmak üzere hazırlanmıştır. Ayrıca ILO'nun iş yerinde stres ve psikososyal faktörleri ele alarak risk değerlendirmesi yapılması gerektiğini vurguladığı pek çok çalışma yayınlanmıştır. Literatürde yer alan araştırma sonuçları ve uluslararası organizasyonların psikososyal riskler üzerine yaptığı çalışmalar bu alanda risk değerlendirmesi ile başlayan bir risk yönetimi sürecine açık bir ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

NHUMAN PSR-Q ölçeği, iş yerlerinde psikososyal risklerin değerlendirilmesi ve yönetilmesi süreçlerinde kullanılabilecek ISO standartları ile uyumlu etkili bir araç olması amacıyla geliştirilmiştir. Bu bakımdan değerlendirildiğinde NHUMAN PSR-Q, psikososyal risk değerlendirmesi için Türkiye'deki norm ve kültürel kriterler ile ISO 45003 gibi uluslararası standartları kapsayan, özgün, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda psikometrik özellikleri uygun bulunan bir psikososyal risk değerlendirme ölçeği olarak tasarlanmıştır.

4.1 Ölçeğin Genel Değerlendirmesi

NHUMAN PSR-Q ölçeği, görev tasarımı, iş kontrolü, organizasyonel değişim yönetimi, iş yükü ve çalışma programı, kişilerarası ilişkiler, liderlik, takdir, kariyer gelişimi, destek, saygı, iş-yaşam dengesi, şiddet, taciz, zorbalık, çalışma ortamı ve donanım olmak üzere 17 boyut ile çalışma hayatında psikososyal riskleri ölçme amacıyla geliştirilmiştir.

Literatüre bakıldığında psikososyal risk değerlendirmesinin yapılması için gözlem, görüşme, anket ve ölçekler gibi pek çok yöntem ve araç kullanılabildiği görülmektedir. Psikososyal risk değerlendirmesi için geliştirilen araçlar arasında Türkçe 'ye uyarlanan bir ölçek (KOPSOR) ve bir anket (HSE Gösterge Aracı) bulunmaktadır (ILO, 2020; Şahan, 2019). Bu araçlardan KOPSOR uluslararası geçerliliği olan önemli bir ölçek modeli olmakla birlikte ISO'nun uluslararası standartlarında açıkladığı risk boyutlarını kapsamamaktadır. HSE Gösterge aracı ise, temel bir anket olarak işle ilgili stres değişkenleri hakkında genel bir bilgi sağlamak için kullanılabilmektedir.

NHUMAN PSR-Q ölçeği, iş yerlerinde psikososyal risklerin değerlendirilmesi ve yönetilmesi süreçlerinde kullanılabilecek ISO standartları ile uyumlu etkili bir araç olması amacıyla geliştirilmiştir. Bu bakımdan değerlendirildiğinde NHUMAN PSR-Q, psikososyal risk değerlendirmesi için Türkiye'deki norm ve kültürel

kriterler ile ISO 45003 gibi uluslararası standartları kapsayan, özgün, güvenilirlik ve geçerlik çalışmaları sonucunda psikometrik özellikleri uygun bulunan bir psikososyal risk değerlendirme ölçeği olarak tasarlanmıştır.

Ölçeğin geliştirme sürecinde yazılan maddeler, yazarlar ve dış uzmanların kontrolleri, pilot test ve madde korelasyon analizleri sonucunda yapılan güncellemelerle güvenilirlik ve geçerlik çalışmasına hazır hale getirilmiştir. Güvenirlik ve geçerlik çalışmaları için araştırma evreni 18 yaşından büyük, Türkiye’de çalışan kişiler olarak belirlenmiştir ve örnekleme kriterlere uygun bulunan toplam 799 katılımcı dahil edilmiştir.

Çalışmanın bulguları, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile elde edilen istatistiklere dayalı olarak değerlendirilmiştir. AFA sonuçlarına göre NHUMAN PSR-Q ölçeğinin faktör deseni analiz edilmiş ve faktör yük değeri .40 olarak belirlenmiştir. Güvenirlik analizi, ölçeğin tamamı için Cronbach Alpha değerinin .98 olduğunu ve yüksek düzeyde güvenilirliğe işaret ettiğini göstermiştir.

Birinci düzey DFA sonuçlarına göre elde edilen modelin uygunluğu değerlendirilmiş ve CMIN/DF 2,636, NFI 0,960, CFI 0,980 GFI 0.910 ve RMSEA 0,062 olarak tespit edilmiştir. Uyum İndeksi sonuçları, 17 boyutlu ölçeğin kabul edilebilir düzeyde bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. İkinci düzey DFA sonuçları da analiz edilmiş ve uyum indekslerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu belirlenmiştir. İkinci düzey DFA uyum indeksleri incelendiğinde CMIN/DF 2,738, NFI 0,960, NNFI 0,970, GFI 0.910, CFI 0,980 ve RMSEA 0,064’dir. Bu istatistikler, 84 madde ve 17 faktörden oluşan NHUMAN PSR ölçeğinin uyum istatistiklerine göre doğrulandığını ve doğrulayıcı faktör analizleri sonucunda uyum indekslerinin yeterliliğinin sağlandığını göstermektedir. Bulgular NHUMAN PSR-Q ölçeğinin istatistiksel olarak geçerli ve güvenilir olduğunu desteklemektedir. AFA ve DFA analizlerinin ardından psikometrik özellikleri yeterli görülen NHUMAN PSR-Q ölçeği, literatür incelemesi ve uzman gözden geçirmelerinin de ardından 17 boyutlu, toplam 128 maddelik bir yapı kazanarak farklı meslek gruplarında çalışanların maruz kalabileceği psikososyal risk kaynaklarının belirlenmesinde kullanılabilir olacak geçerli ve güvenilir bir envanter haline gelmiştir.

Psikososyal risklerin değerlendirilmesi organizasyonların risk yönetiminde ele alacağı konuları belirlemek için birinci basamağı oluşturmaktadır. Sonraki adımlar, değerlendirme sonuçlarının planlamalara dönüştürülmesi, kontrollerin yapılması ve gerekli önlemlerin alınması ile devam etmektedir. İleri adımlarda planlamalara dahil edilecek eylemlerin ve kontrollerin belirlenmesi için PSR-Q ölçeğinin sonuçlarının puanlanmasında, elde edilen sonuçların yer alacağı bir risk gruplandırma sistemi oluşturulmuştur. Risk grupları psikososyal risklerin ilgili değişkendeki risk düzeyini belirlemek için yüksek düzey risk alanı, orta/üst düzey risk alanı, orta düzey risk alanı, düşük risk alanı ve güçlü alan olarak ele alınmaktadır. Bu sınıflandırma ölçülen değişkenlerdeki risk düzeylerini kategorik olarak ele almayı ve risk düzeyine uygun müdahale ve önleme çalışmalarının planlanması için ölçüm sonrası yapılacaklara dair çerçeveleri sunmaktadır

İş yerinde psikososyal risklerin belirlenmesi hem çalışanlar hem de kuruluşlar için çeşitli faydalar sağlamaktadır. Bu konuda yapılan çalışmalar, psikososyal risklerin belirlenmesinin ve ele alınmasının çalışanların ruh sağlığını güçlendirdiğini göstermektedir (Busso, M.M., & Neffa, J.C., 2017; Remus, F., 2015). Stres, kaygı ve tükenmişlikle daha etkin bir şekilde mücadele edildiğinde, çalışanlar genellikle kendilerini daha iyi hissetmekte ve iş yerinde daha tatmin edici bir deneyim yaşamaktadır. Ayrıca, bu müdahaleler çalışanların iş memnuniyetini artırabilir ve işlerine olan bağlılıklarını güçlendirebilmektedir (Palomo-Vélez, G., 2015).

Psikososyal risklerin belirlenmesinin bir diğer avantajı da iş-yaşam dengesinin iyileştirilmesidir. Çalışanlar daha az stresle karşılaştıkları bir ortamda iş ve özel yaşamlarını daha etkin bir şekilde dengeleyebilmektedir (Busso, M.M., 2017). Bu da çalışanların yaşam kalitesini artırabilir ve iş performansını olumlu yönde etkileyebilmektedir.

Öte yandan, kuruluşlar için psikososyal riskleri çalışmak üretkenliğin ve performansın artmasını sağlayabilmektedir (Busso, M.M., 2017; Remus, F., 2015). Çalışanların daha az tükenmişlik yaşamaları, işlerine daha fazla odaklanmalarını ve görevlerini daha etkili bir şekilde yerine getirmelerini sağlar. Ayrıca, bu müdahalelerin devamsızlık oranlarını azaltarak ve işten ayrılma oranlarını düşürerek kurum içindeki istikrarı artırabileceği de gözlemlenmiştir.

Son olarak, psikososyal risklerin belirlenmesi de kuruluşların uyum sağlamasına yardımcı olabilir. İş sağlığı ve güvenliği alanındaki sorumluluklarını yerine getiren kuruluşlar için ilgili yönetmeliklere uyum önemlidir (Ertel, M., 2010). Bu nedenle, psikososyal risklere etkili bir şekilde yanıt vermek, kuruluşların düzenlemelere uymasını destekleyebilir.

Bu bağlamda, literatür tarafından desteklenen bu çalışmalar, iş yerindeki psikososyal risklerin belirlenmesinin hem bireysel hem de kurumsal düzeyde bir dizi olumlu etkiler yarattığını vurgulamaktadır. Bu ölçeği kullanarak kuruluşların psikososyal risk ölçümlerini yapmaları ve risk yönetimi eylem planlarını bu ölçüm sonuçlarını dikkate alarak şekillendirmeleri beklenmektedir.

NHUMAN PSR-Q ölçeğinin daha geniş kullanım alanına ulaşması için ileri araştırmalara ihtiyaç vardır. Ölçeğin farklı sektör ve meslek gruplarına uygulanabilirliğinin araştırılması ölçeğin genellenebilirliğini ve güvenilirliğini artıracaktır. Bu nedenle, ölçeğin farklı sektör veya meslek gruplarında kullanılabilirliğini geliştirmek için ileri araştırmalarla desteklenmesi önerilmektedir. Ayrıca NHUMAN PSR-Q ölçeğinin spesifik alt boyutlarına yönelik şiddet, sıklık ve süreklilik parametrelerine yer verilen araç setlerinin geliştirilmesi, uygulayıcılar ve organizasyonlar için psikososyal risk boyutlarının daha ayrıntılı ve derinlemesine ele alınmasına önemli katkılar sağlayacaktır.

5. Kaynaklar

- Agervold, M., & Mikkelsen, E. G. (2004). Relationships between bullying, psychosocial work environment and individual stress reactions. *Work & Stress*, 18(4), 336-351.
- Akel, S., & Düger, T. (2007). Psychosocial risk factors of musicians in Turkey: Use of the Job Content Questionnaire. *Medical Problems of Performing Artists*, 22(4), 147-152.
- Amick III, B. C., Robertson, M. M., DeRango, K., Bazzani, L., Moore, A., Rooney, T., ve Harrist, R. (2003). Effect of office ergonomics intervention on reducing musculoskeletal symptoms. *Spine*, 28(24), 2706-2711.
- Aykut, G., Efe, E. M., Bayraktar, S., Şentürk, S., Başeğmez, İ., Özkumit, Ö., ... & Bilgin, H. (2016). Mobbing exposure of anaesthesiology residents in Turkey. *Turkish Journal of Anaesthesiology and Reanimation*, 44(4), 177.
- Aytac, S. (2015). The sources of stress, the symptoms of stress and anger styles as a psychosocial risk at occupational health and safety: a case study on Turkish police officers. *Procedia Manufacturing*, 3, 6421-6428.
- Baharlı, G., Bülbül, A., & Saraçoğlu, G.V. (2015). Tekirdağ'da öğrenci ve çalışan hemşirelerin mesleki riskle karşılaşma ve bilgi düzeyi araştırması.
- Bayram, N. (2004). Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quinonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford Press.
- Burr, H., Berthelsen, H., Moncada, S., Nübling, M., Dupret, E., Demiral, Y., ... & Pohrt, A. (2019). The third version of the Copenhagen psychosocial questionnaire. *Safety and health at work*, 10(4), 482-503.
- Busso, M.M., & Neffa, J.C. (2017). The Language of Psychosocial Risks at Work in Argentina. The Case of a Multinational Company.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. Kuram ve uygulamada eğitim yönetimi, 32(32), 470-483.
- Büyüköztürk Ş. (2007). Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem Yayınevi.
- Byrne, B. M. (2013). Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming. psychology press.
- Chadha, N. K. (2009). Applied Psychometry. New Delhi, IN: Sage Publications.
- Chamberlain, V. M., & Cummings, M. N. (1984). Development of an instructor/course evaluation instrument. *College Student Journal*, 18(3), 246-250.
- Conrad, K. J., Wright, B. D., McKnight, P., McFall, M., Fontana A., & Rosenheck, R. (2004). Comparing traditional and Rasch analyses of the Mississippi PTSD scale: Revealing limitations of reverse-scored items. *Journal of Applied Measurement*, 5(1), 15-30. Retrieved from https://www.academia.edu/2832927/Comparing_traditional_and_Rasch_analyses_of_the_Mississippi_PTSD_scale_Revealing_limitations_of_reverse-scored_items
- Cox, T., Griffiths, A., & Rial-Gonzalez, E. (2000). Work-related stress. *Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg*.

- Cunningham, T. R., Guerin, R. J., Ferguson, J., & Cavallari, J. (2022). Work-related fatigue: A hazard for workers experiencing disproportionate occupational risks. *American journal of industrial medicine*, 65(11), 913-925.
- Çilingirtürk, A. M., Muzaffer, U. Y. A. R., Aktaş, A., Arıcı, F., & Yalçınay, M. (2014). Kurumsal Amaçlı Psikososyal Risk Yönetimi Ölçeği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 36(1), 1-13.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: SPSS ve LISREL uygulamaları* (Vol. 2). Ankara: Pegem Akademi.
- Dahler-Larsen, P., Sundby, A., & Boodhoo, A. (2020). Can occupational health and safety management systems address psychosocial risk factors? An empirical study. *Safety Science*, 130, 104878.
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications*. Newbury Park: Sage.
- Dollard, M., Skinner, N., Tuckey, M. R., & Bailey, T. (2007). National surveillance of psychosocial risk factors in the workplace: An international overview. *Work & Stress*, 21(1), 1-29.
- Dorans, N. J. (2018). Scores, Scales, and Score Linking. In P. Irwing, T. Booth, & D. J. Hughes (Eds.), *The Wiley Handbook of Psychometric Testing: A Multidisciplinary Reference on Survey, Scale and Test Development*, V.II (pp. 573-606). Hoboken, NJ: Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118489772.ch19>
- Dorta-Afonso, D., González-de-la-Rosa, M., García-Rodríguez, F. J., & Romero-Domínguez, L. (2021). Effects of high-performance work systems (HPWS) on hospitality employees' outcomes through their organizational commitment, motivation, and job satisfaction. *Sustainability*, 13(6), 3226.
- Dyrbye, L., & Shanafelt, T. (2016). A narrative review on burnout experienced by medical students and residents. *Medical education*, 50(1), 132-149.
- Eurofound (2021). *Working conditions and sustainable work: An analysis using the job quality framework, Challenges and prospects in the EU series*. Luxembourg: *Publications Office of the European Union*. Web: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20021en.pdf
- Ertel, M., Stilijanow, U., Iavicoli, S., Natali, E., Jain, A., & Leka, S. (2010). European social dialogue on psychosocial risks at work: Benefits and challenges. *European Journal of Industrial Relations*, 16, 169 - 183.
- Eurofound and EU-OSHA (2014), *Psychosocial risks in Europe: Prevalence and strategies for prevention*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Evcı, N., & Aylar, F. (2017). Ölçek geliştirme çalışmalarında doğrulayıcı faktör analizinin kullanımı. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(10), 389-412.
- Ferraro, T., Pais, L., & Dos Santos, N. R. (2015). Decent work: An aim for all made by all. *International Journal of Social Sciences*, 4(3), 30-42.
- Field, M., & Golubitsky, M. (2009). *Symmetry in chaos: a search for pattern in mathematics, art, and nature*. Society for Industrial and Applied Mathematics.
- Floyd, F. J. and Widaman, K. F. (1995). Factor analysis in the development and refinement of clinical assessment instruments.. *Psychological Assessment*, 7(3), 286-299. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.286>
- Gorsuch, R. L. (1990). Common factor analysis versus component analysis: Some well and little known facts. *Multivariate behavioral research*, 25(1), 33-39.
- Gunawan, J., Marzilli, C., & Aunguroch, Y. (2021). Establishing appropriate sample size for developing and validating a questionnaire in nursing research. *Belitung Nursing Journal*, 7(5), 356-360.
- Gündoğmuş, İ., Ünsal, C., Filiz, M., Bolu, A., Öksüz, E., Ayaz, T., ... & Savaşçı, Ü. (2022). Post-Traumatic Stress Disorder Symptoms, Psychosomatic Symptoms, and Sleep Quality in Health Care Workers in Turkey During the COVID-19 Outbreak: Data From a Large Tertiary Care Hospital. *Psychiatric Annals*, 52(10), 427-441.

- Hassard, J., Teoh, K., Cox, T., Cosmar, M., Gründler, R., Flemming, D., ... & Van den Broek, K. (2014). Calculating the cost of work-related stress and psychosocial risks.
- Hayton, J. C., Allen, D. G., & Scarpello, V. (2004). Factor retention decisions in exploratory factor analysis: A tutorial on parallel analysis. *Organizational Research Methods*, 7(2), 191-205. doi:10.1177/1094428104263675
- HSE. (2004). İşle İlgili Stres Konusunda İş Sağlığı ve Güvenliği Müdürlüğü'nün (HSE) Anketi. HSE. Retrieved from <https://www.hse.gov.uk/stress/standards/languages/indicatortool/turkish.pdf>
- International Labour Organization (2020). *İş Yeminde Stres: Ortak Bir Zorluk*. (N Human Danışmanlık, Çev.) İzmir: N Human Danışmanlık Yayınları (Orijinal Basım Tarihi 2016) ISSN: 9786050646801
- ISO (2021). ISO 45003:2021. Retrieved December 23, 2022, from <https://www.iso.org/standard/64283.html>
- Jacobson, N., Trojanowski, L., & Dewa, C. S. (2012). What do peer support workers do? A job description. *BMC health services research*, 12(1), 1-11.
- Jain, A., Hassard, J., Leka, S., Di Tecco, C., & Iavicoli, S. (2021). The role of occupational health services in psychosocial risk management and the promotion of mental health and well-being at work. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(7), 3632.
- Jackson, D. L., Gillaspay, J. A., & Purc-Stephenson, R. J. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: an overview and some recommendations.. *Psychological Methods*, 14(1), 6-23. <https://doi.org/10.1037/a0014694>
- Kackin, O., Ciydem, E., Aci, O. S., & Kutlu, F. Y. (2021). Experiences and psychosocial problems of nurses caring for patients diagnosed with COVID-19 in Turkey: A qualitative study. *International Journal of Social Psychiatry*, 67(2), 158-167.
- Karagöz, Y., & Kösterelioglu, İ. (2008). İletişim becerileri değerlendirme ölçeğinin faktör analizi metodu ile geliştirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (21).
- Kortum, E. (2011). Perceptions of Psychosocial Hazards, Work-related Stress and Workplace Priority Risks in Developing Countries. *Journal of occupational health*, 53(2), 144-155.
- Kristensen, T. S., Hannerz, H., Høgh, A., & Borg, V. (2005). The Copenhagen Psychosocial Questionnaire-a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian journal of work, environment & health*, 438-449.
- Küçük, N., Dağlar İ., Tokalılar, T., Candemir, T., ve Keskin, K. (2021). *Psikososyal Riskler Raporu Mevcut Durum Analizi ve Öneriler*.
- Küçük, N. ve Tınaz, P. (2022). Gig Ekonomide Psikososyal Riskler "Nitel Bir Analiz". *Beykoz Akademi Dergisi*, 10 (1) , 103-126 . DOI: 10.14514/BYK.m.26515393.2022.10/1.103-126.
- Lippel, K., Vézina, M., ve Cox, R. (2011). Protection of workers' mental health in Québec: Do general duty clauses allow labour inspectors to do their job?. *Safety Science*, 49(4), 582-590.
- Locker, D., Jokovic, A., & Allison, P. (2013). Direction of wording and responses to items in oral health-related quality of life questionnaires for children and their parents. *Community Dent Oral Epidemiol* 35(4), 255-262. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2007.00320.x>
- MEB, G. İ. M. E. M. (2017). İSG Risk Değerlendirme Formları. İSG Risk Değerlendirme Formları. Retrieved from December 23, 2022, <https://golkoy.meb.gov.tr/www/isg-risk-degerlendirme-formlari/dosya/232>
- Metzler, Y. A., von Groeling-Müller, G., ve Bellingrath, S. (2019). Better safe than sorry: Methods for risk assessment of psychosocial hazards. *Safety Science*, 114, 122-139.
- Nunes, I. L. (2013). Occupational safety and health risk assessment methodologies. *OSH Wiki networking knowledge, EU-OSHA—European Agency for Safety and Health at Work*(http://oshwiki.eu/wiki/Occupational_safety_and_health_risk_assessment_methodologies).

- Özkılıç, Ö. (2005). İş Sağlığı ve Güvenliği, Yönetim Sistemleri ve Risk Değerlendirme Metodolojileri. TİSK Yayınları, Ankara.
- Öz Aktepe, S. (2022). "İş yeri nezaketsizliği: Bir toksik etkileşim, bir psikososyal tehlike". İçinde T. Moç (Editör), Örgütlerde Toksik Davranışlar, İstanbul: Kriter Yayınevi, s. 243-272.
- Özmuş B, Ulutaşdemir N, H Balsak. Özel bir hastanede görev yapan hekim dışı sağlık çalışanların iş sağlığı ve güvenliği kapsamında karşılaştıkları risk ve tehlikelerin iş stresi düzeylerine etkisi 2015. 18. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Özet Kitabı 2015.
- Palomo-Vélez, G., Carrasco, J., Bastías, Á., Méndez, M. D., & Jiménez, A. (2015). Factores de riesgo psicosocial y satisfacción laboral en trabajadoras estacionales de Chile [Psychosocial risk factors and work satisfaction in female seasonal workers in Chile]. *Revista panamericana de salud publica = Pan American journal of public health*, 37(4-5), 301-307.
- Pandis, N., Pandis, B. D., Pandis, V., ve Eliades, T. (2007). Occupational hazards in orthodontics: A review of risks and associated pathology. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 132(3), 280-292.
- Parker, C., Scott, S., & Geddes, A. (2019). Snowball sampling. *SAGE research methods foundations*.
- Pejtersen, J. H., Kristensen, T. S., Borg, V., ve Bjorner, J. B. (2010). The second version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Scandinavian journal of public health*, 38(3_suppl), 8-24.
- Resmî Gazete (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği. 29 Aralık 2012, 28512.
- Remus, F., Angela, D., & Petru, L. (2015). Psychosocial Risks Generated By Assets Specific Design Software. *ACTA Universitatis Cibiniensis*, 66, 51 - 54.
- Salcan, S., & Sarıkaya, B. (2020). The prevalence of anxiety, insomnia and depression among pharmacy employees in the COVID-19 pandemic. *Turk J Public Health*, 18, 58-65.
- Samuels, P. (2016). Advice on Exploratory Factor Analysis. Birmingham City University-Working Paper. doi: 10.13140/RG.2.1.5013.9766
- Scott, K. L., Zagencyk, T. J., Schippers, M., Purvis, R. L., ve Cruz, K. S. (2014). Co-worker exclusion and employee outcomes: An investigation of the moderating roles of perceived organizational and social support. *Journal of Management Studies*, 51(8), 1235-1256.
- Seçer, İ. (2015). Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci. Ankara: Anı Yayıncılık
- Sias, P. M. (2008). Organizing relationships: Traditional and emerging perspectives on workplace relationships.
- Springer, P. J., Clark, C. M., Strohfus, P., ve Belcheir, M. (2012). Using transformational change to improve organizational culture and climate in a school of nursing. *Journal of Nursing Education*, 51(2), 81-88.
- Stellman, J. M. (Ed.). (1998). *Encyclopaedia of occupational health and safety* (Vol. 1). International Labour Organization.
- Şahan, C., ve Demiral, Y. (2020). Kopenhag Psikososyal Risk Değerlendirmesi Rehberi
- Şahan, C., Baydur, H., ve Demiral, Y. (2019). A novel version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire-3: Turkish validation study. *Archives of Environmental & occupational health*, 74(6), 297-309.
- Şeker, H., & Gençdoğan, B. (2014). Psikolojide ve eğitimde ölçme aracı geliştirme (2. Basım). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş: Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Ekinoks Yayınevi.

Tabanelli, M. C., Depolo, M., Cooke, R. M., Sarchielli, G., Bonfiglioli, R., Mattioli, S., ve Violante, F. S. (2008). Available instruments for measurement of psychosocial factors in the work environment. *International archives of occupational and environmental health*, 82, 1-12.
T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2016). *Psikososyal Risk Faktörleri Bilgilendirme Rehberi*. <https://www.csgb.gov.tr/medias/4595/rehber22.pdf>.

Trochim, W. M. (2006). The Research Methods Knowledge Base (2nd ed.). <http://www.socialresearchmethods.net/kb>
American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education (AERA/APA/NCME) (1999). Standards for Educational and Psychological Testing (2nd ed.). Washington DC: Authors.

Tsai, Y. (2011). Relationship between organizational culture, leadership behavior and job satisfaction. *BMC health services research*, 11(1), 1-9.

TSE. (2022). TS ISO 45003:2021.

Warren, M. A., Donaldson, S. I., Lee, J. Y., ve Donaldson, S. I. (2019). Reinvigorating research on gender in the workplace using a positive work and organizations perspective. *International Journal of Management Reviews*, 21(4), 498-518.

Araştırmacıların Katılım Oranları

Conflict of Interest / Çıkar Çatışması

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.