



# INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMIC AND ADMINISTRATIVE ACADEMIC RESEARCH

Available online, ISSN: 2757-959X | <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijerdersisi> | Economic and Administrative Academic Research

## THE MEDIATING ROLE OF JOB SATISFACTION IN THE EFFECT OF EMPLOYEE FATIGUE ON EMPLOYEES INTENT TO LEAVE AND PERFORMANCE WHEN PLAYING A REGULATORY ROLE IN LIFE SATISFACTION

Ebru AYKAN<sup>a</sup>, Gül KARAKUŞ<sup>b</sup>, Mualla AKÇADAĞ<sup>\*c</sup>, Onur ÇATALTEPE<sup>d</sup>

*\*Corresponding Author*

### ARTICLE INFO

#### Research Article

Received : 21/12/2025

Accepted : 17/03/2026

#### Keywords:

Employee Fatigue, Employee Performance, Job Satisfaction, Life Satisfaction, Turnover Intention.

### ABSTRACT

In the contemporary business landscape, employee productivity and motivation are pivotal determinants of organizational success. However, factors such as intense work pace, prolonged working hours, and escalating workloads precipitate both physical and mental exhaustion among employees. This phenomenon manifests as “employee fatigue,” a prevalent issue frequently encountered within the professional sphere. Conducted within a manufacturing firm operating in the Kayseri Organized Industrial Zone, this study investigates the impact of employee fatigue—a critical challenge of modern work life—on organizational outcomes. The research aims to analyze the effects of fatigue (physical, mental, and emotional) on employee performance and turnover intention, specifically within the framework of the mediating role of job satisfaction and the moderating role of life satisfaction. Findings derived from PROCESS Macro (Models 1, 4, and 7) analyses, utilizing data from 393 employees, confirm that job satisfaction functions as a partial mediating mechanism between fatigue and organizational outcomes. Furthermore, the study demonstrates that high life satisfaction acts as a buffering mechanism, significantly mitigating the adverse effects of fatigue on job satisfaction. In light of these results, it is concluded that managers in the manufacturing sector must prioritize not only ergonomic interventions aimed at reducing physical workload but also psycho-social intervention programs that support employees' non-work well-being and social life satisfaction.

Uluslararası İktisadi Ve İdari Akademik Araştırmalar Dergisi, 6(1), 2026, 1-30

## YAŞAM TATMİNİ DÜZENLEYİCİ ROLDE İKEN ÇALIŞAN YORGUNLUĞUNUN ÇALIŞANLARIN İŞTEN AYRILMA NİYETİ VE PERFORMANSLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ TATMİNİNİN ARACI ROLÜ \*\*

### MAKALE BİLGİSİ

*Araştırma Makalesi*

Geliş :21/12/2025

Kabul : 17/03/2026

#### Anahtar Kelimeler:

Çalışan Yorgunluğu, Çalışan Performansı, İş Tatmini, Yaşam Tatmini, İşten Ayrılma Niyeti.

\*\* Bu çalışma, Kayseri Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü tarafından desteklenen 1069 ID'li Normal Araştırma Projesinden üretilmiştir.

### ÖZ

Günümüz iş dünyasında, çalışanların verimliliği ve motivasyonu, işletmelerin başarısı için kritik öneme sahiptir. Ancak, yoğun iş temposu, uzun çalışma saatleri ve iş yükünün artması gibi faktörler, çalışanların hem fiziksel hem de zihinsel açıdan yıpranmasına neden olmaktadır. Bu durum, “çalışan yorgunluğu” olarak adlandırılan ve iş hayatında sıklıkla karşılaşılan bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren bir üretim işletmesinde yürütülen bu çalışma, modern iş yaşamının kritik sorunlarından biri olan çalışan yorgunluğunun örgütsel çıktılar üzerindeki etkilerini incelemektedir. Araştırma, yorgunluğun (fiziksel, zihinsel ve duygusal) çalışan performansı ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisini, iş tatmininin aracı ve yaşam tatmininin düzenleyici rolleri ekseninde analiz etmeyi amaçlamıştır. Toplam 393 çalışandan elde edilen verilerle gerçekleştirilen PROCESS Macro (Model 1, 4 ve 7) analizleri sonucunda elde edilen bulgular, iş tatmininin yorgunluk ile örgütsel sonuçlar arasında kısmi aracı bir mekanizma olarak işlediğini doğrulamaktadır. Ayrıca yüksek yaşam tatmininin bir tampon mekanizması işlevi görerek, yorgunluğun iş tatmini üzerindeki olumsuz etkisini anlamlı düzeyde hafiflettiğini kanıtlamıştır. Bu sonuçlar ışığında, üretim sektöründeki yöneticilerin yalnızca fiziksel iş yükünü azaltmaya yönelik ergonomik düzenlemelere değil, aynı zamanda çalışanların iş dışı iyi oluşlarını ve sosyal yaşam tatminlerini destekleyen psiko-sosyal müdahale programlarına da öncelik vermeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

<sup>a</sup> Mail: ebruaykan@kayseri.edu.tr

<sup>b</sup> ORCID: 0000-0003-3537-5235

<sup>c</sup> Mail: gulkarakus@kayseri.edu.tr

<sup>d</sup> ORCID: 0000-0003-2150-8076

<sup>e</sup> Mail: makcadag@cumhuriyet.edu.tr

<sup>f</sup> ORCID: 0000-0002-0785-3976

<sup>g</sup> Mail: onurcataltepe.tr@gmail.com

<sup>h</sup> ORCID: 0000-0002-2138-1848

## GİRİŞ

Modern iş dünyasında işletmelerin sürdürülebilir rekabet üstünlüğü elde etmesi, yalnızca teknolojik yenilikler ve finansal kaynaklarla değil, aynı zamanda çalışanlarının fiziksel, zihinsel ve duygusal iyi oluşlarıyla doğrudan ilişkili olmaktadır. Küreselleşme, dijital dönüşüm, yoğun rekabet ve artan iş yükü, çalışanları giderek daha yüksek düzeyde baskı altına sokmakta; bu durum çalışanlarda fiziksel, zihinsel ve duygusal yorgunluk biçiminde kendini göstermektedir (Frone & Tidwell, 2015; Barker, 2009). Yorgunluk, yalnızca bireysel düzeyde iş tatmini ve performansı azaltmakla kalmamakta; aynı zamanda yaşam tatmini, işten ayrılma niyeti ve iş kazaları gibi örgütsel çıktılar üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır (Caldwell vd., 2019; Dembe vd., 2005). Özellikle üretim sektöründe, uzun çalışma saatleri, monoton görevler, vardiya düzenleri ve yüksek iş yoğunluğu, çalışanların yorgunluk düzeylerini artırmakta; bunun sonucunda verimlilik kayıpları, düşük ürün kalitesi ve artan personel devir oranları ortaya çıkmaktadır (Lee & Jang, 2019; Hinze vd., 2021). Bu durum, işletmeler açısından hem operasyonel hem de finansal açıdan önemli maliyetlere yol açmaktadır. Dolayısıyla çalışan yorgunluğu, yalnızca bireysel bir sağlık sorunu olmaktan çıkmakta ve örgütsel sürdürülebilirliği tehdit eden stratejik bir yönetim problemi haline gelmektedir.

Literatürde, çalışan yorgunluğu genellikle üç boyutta ele alınmaktadır: fiziksel, zihinsel ve duygusal yorgunluk (Frone & Tidwell, 2015). Bu boyutların her biri, çalışanların iş deneyimini farklı şekillerde etkilemektedir. Fiziksel yorgunluk, bedensel enerji azalması ve performans düşüklüğüyle; zihinsel yorgunluk, dikkat eksikliği ve karar verme hatalarıyla; duygusal yorgunluk ise motivasyon kaybı ve tükenmişlikle ilişkilendirilmektedir (Maslach & Jackson, 1981; Tsao vd., 2017). Yapılan araştırmalar, bu üç yorgunluk türünün iş tatmini (job satisfaction), yaşam tatmini (life satisfaction) ve işten ayrılma niyeti (turnover intention) üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğunu göstermektedir (Samkoff vd., 1991; Ariani vd., 2018; Yudiah vd., 2018; Niu & Qiao, 2023). Bununla birlikte, yorgunluğun örgütsel sonuçlar üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracı ve yaşam tatmininin düzenleyici rolünü birlikte ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu araştırma, söz konusu boşluğu doldurmak amacıyla, Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren bir üretim işletmesinde, çalışanların yorgunluğunun iş tatmini, yaşam tatmini, işten ayrılma niyeti ve performansları üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, yorgunluğun fiziksel, zihinsel ve duygusal boyutlarını ayrı ayrı değerlendirerek, her birinin örgütsel çıktılar üzerindeki etkileri ortaya konulmaya çalışılacaktır. Ayrıca, iş tatmininin bu ilişkideki aracı (mediating) ve yaşam tatmininin düzenleyici (moderating) rolü incelenmekte; böylece yorgunluk ile örgütsel sonuçlar arasındaki etkileşim mekanizmaları açıklanmaktadır. Araştırmanın teorik katkısı, çalışan yorgunluğunun çok boyutlu yapısını dikkate alarak literatürdeki nedensel ilişkileri bütüncül biçimde ortaya koymasından kaynaklanmaktadır. Uygulama açısından ise çalışma, işletmelere yorgunluk yönetimi konusunda stratejik öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, optimize edilmiş çalışma programları, stres yönetimi eğitimleri ve çalışan destek programları gibi proaktif uygulamaların, çalışan bağlılığını ve performansını artırmada kritik bir rol oynayabileceği öngörülmektedir.

Sonuç olarak, bu araştırma, çalışan yorgunluğunun örgütsel çıktılar üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini analiz ederek hem akademik literatüre hem de işletme uygulamalarına özgün katkılar sağlamayı hedeflemektedir.

## 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE LİTERATÜR

Bu bölüm, araştırmanın kuramsal temelini oluşturan ana kavramları sistematik biçimde tanımlamakta ve mevcut literatürü eleştirel bir bakışla sentezlemektedir. Öncelikle çalışan

yorgunluğu kavramı çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmakta; fiziksel, zihinsel ve duygusal boyutlarıyla kavramsallaştırılmakta ve benzer kavramlardan (ör. tükenmişlik) ayrıştırılmaktadır (Frone & Tidwell, 2015:274). Ardından, İş Talepleri–Kaynakları (JD-R) modeli, Kaynakların Korunumu (COR) kuramı (Hobfoll, 1989) ve Duygulanımsal Olaylar Kuramı (AET) (Weiss & Cropanzano, 1996) gibi başat teorik çerçeveler, yorgunluğun iş tatmini, yaşam tatmini, performans ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkilerini açıklamak üzere konumlandırılmaktadır.

İlgili yazında JD-R modeli, çalışanların karşılaştıkları yüksek iş taleplerinin (job demands) çalışanlarda enerji kaybına ve yorgunluğa yol açabileceğini ve bunun iş sonuçlarını olumsuz etkileyebileceğini ileri sürmektedir (Demerouti vd., 2001; Bakker & Demerouti, 2007). Bu kapsamda araştırmada ele alınan çalışan yorgunluğu, çalışanların enerji ve motivasyon düzeylerini azaltarak iş tatmini ve performans gibi iş sonuçlarını etkileyebilecek önemli bir iş talebi sonucu olarak değerlendirilmektedir. COR kuramına göre bireylerin sahip oldukları kaynakları koruma ve geliştirme eğiliminde olduklarını, kaynak kaybının ise stres ve olumsuz iş sonuçlarına yol açabileceğini savunmaktadır (Hobfoll, 1989; 2001). Bu çerçevede yorgunluk, çalışanların psikolojik ve duygusal kaynaklarının tükenmesine işaret etmekte; bu durumun iş tatmini ve performans üzerinde dolaylı etkiler yaratabileceği öngörülmektedir. Bu nedenle çalışmada iş tatmini aracı değişken olarak ele alınmıştır. AET ise iş ortamında yaşanan günlük olayların çalışanların duygusal tepkilerini ve buna bağlı olarak tutum ve davranışlarını etkilediğini ileri sürmektedir (Weiss & Cropanzano, 1996). Bu açıdan bakıldığında çalışanların yaşam tatmini, iş deneyimlerini değerlendirme biçimlerini etkileyebilen önemli bir bireysel kaynak olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle çalışmada yaşam tatmini değişkeninin, çalışan yorgunluğu ile iş tatmini arasındaki ilişkide düzenleyici rol oynayabileceği öngörülmüştür. Bu üç kuramsal yaklaşım birlikte ele alındığında araştırma modeli; çalışan yorgunluğunun iş sonuçlarını doğrudan ve dolaylı yollarla etkileyebileceğini, ayrıca bireysel iyi oluş göstergelerinin bu ilişkileri güçlendirebileceğini veya zayıflatabileceğini açıklayan bütüncül bir çerçeve sunmaktadır.

### **1.1.Çalışan Yorgunluğu**

Çalışan yorgunluğu, modern iş yaşamının karmaşık ve çok boyutlu bir sorunu olarak, bireylerin fiziksel, zihinsel ve duygusal kaynaklarını tüketen bir durum olarak tanımlanmaktadır. Frone ve Tidwell (2015), yorgunluğu fiziksel, zihinsel ve duygusal bileşenleri olan subjektif bir durum olarak ele almakta; Ream ve Richardson (1996) ise, bunu bir çaba sonucunda ortaya çıkan ve bireyin işlevselliğini azaltan fiziksel ve mental güçsüzlük olarak nitelendirmektedir. Yorgunluğun boyutları genellikle fiziksel (enerji eksikliği, kas yorgunluğu), zihinsel (konsantrasyon kaybı, bilişsel yavaşlama) ve duygusal (stres, tükenmişlik hissi) olarak sınıflandırılmaktadır (Ahsberg, 2000). Bu boyutlar, bireyin iş ortamındaki performansını, iş tatminini ve yaşam tatminini doğrudan etkilemekte; aynı zamanda işten ayrılma niyeti gibi örgütsel çıktılar üzerinde de önemli bir rol oynamaktadır (Caldwell vd., 2019; Lee & Jang, 2019).

Yorgunluğun nedenleri kişisel, çevresel ve işle ilgili faktörlerden oluşmaktadır. Kişisel faktörler arasında yaş, sağlık durumu, beslenme alışkanlıkları ve uyku düzeni yer almaktadır. Çevresel faktörler, uzun çalışma saatleri, fiziksel iş yükü, vardiyalı sistemler ve işyeri ergonomisi gibi unsurları kapsamaktadır (Özlu, 2015). İşle ilgili faktörler ise aşırı iş yükü, monoton görevler, kısa molalar ve düzensiz çalışma programları gibi unsurlardan oluşmaktadır (Williamson & Friswell, 2013). Dembe vd. (2005), fazla mesai ve uzun vardiyaların yorgunluğu artırarak iş kazalarını tetiklediğini göstermektedir. Bu faktörler, yorgunluğun hem bireysel hem de örgütsel düzeyde olumsuz sonuçlar doğurmasına neden olmaktadır; özellikle üretim

sektöründe düşük ürün kalitesi, verimlilik kaybı ve müşteri tatminsizliği gibi sonuçlar öne çıkmaktadır (Caldwell vd., 2019).

Yorgunluk, tarihsel olarak iş bilimlerinde önemli bir yere sahiptir. 20. yüzyılın başlarında Taylor ve Gilbreth'in bilimsel yönetim yaklaşımları, fiziksel yorgunluğun iş verimliliğini azalttığını vurgulamakta; Hawthorne Araştırmaları Mayo (1933) ise sosyal ve psikolojik faktörlerin yorgunluk üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Modern yaklaşımlar, yorgunluğu yalnızca fiziksel bir durum olarak değil, aynı zamanda bilişsel ve duygusal tükenmişlik olarak ele almaktadır (Frone & Tidwell, 2015). Maslach ve Jackson (1981), duygusal yorgunluğun tükenmişlik sendromunun temel bileşenlerinden biri olduğunu belirtmekte ve bu durumun iş tatmini ve örgütsel bağlılık üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğunu vurgulamaktadır. Sonuç olarak, çalışan yorgunluğu hem bireysel hem de örgütsel düzeyde çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle yorgunluk, çalışan performansını azaltan, iş tatminini ve yaşam tatminini düşüren, işten ayrılma niyetini artıran bir örgütsel davranış sorunu olarak incelenmektedir.

### **1.2.İş Tatmini**

İş tatmini, bireyin işinden duyduğu memnuniyet düzeyini ifade eden duygusal bir tepki olarak tanımlanmaktadır (Weiss vd., 1997). Hoppock (1935), iş tatminini psikolojik, fizyolojik ve çevresel koşulların bir bileşimi olarak ele almakta; Locke (1976), bunu bireyin iş deneyimlerinden kaynaklanan olumlu duygusal bir durum olarak nitelendirmektedir. Herzberg'in çift faktör teorisi ise iş tatmininin; başarı, takdir, sorumluluk ve gelişim fırsatları gibi içsel faktörlerden etkilendiğini öne sürmektedir.

İş tatminini etkileyen faktörler arasında maaş, çalışma ortamı, iş-yaşam dengesi, yönetici desteği ve terfi olanakları yer almaktadır (Aşan & Erenler, 2008; Alegre vd., 2016). Düşük iş tatmini, çalışan bağlılığının azalmasına, performans düşüşüne ve işten ayrılma niyetinin artmasına neden olmaktadır (Ariani vd., 2018; Wang vd., 2024). Yorgunluk, iş tatminini olumsuz etkileyen temel faktörlerden biridir (Spector, 1997). Frone ve Blais (2019), fiziksel ve zihinsel yorgunluğun iş tatminini azalttığını, bu durumun dolaylı olarak işten ayrılma niyetini artırdığını göstermektedir. Bu bağlamda, iş tatmininin çalışan yorgunluğu ile örgütsel çıktılar arasındaki ilişkide aracı bir rol (mediating role) oynadığı ifade edilmektedir (Blais vd., 2020). Çalışan yorgunluğu arttıkça iş tatmini azalmakta, bu azalma da performansın düşmesine ve işten ayrılma niyetinin artmasına yol açmaktadır. Bu nedenle iş tatmini, örgütsel davranış literatüründe kritik bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir.

### **1.3.Yaşam Tatmini**

Yaşam Tatmini, bireyin genel yaşamından duyduğu memnuniyet olarak tanımlanır ve öznel iyi oluşun temel bir bileşenidir (Pavot ve Diener, 2008). Yaşam tatmini, iş tatminini de kapsayan daha geniş bir kavram olup, bireyin iş yaşamı dışındaki sosyal, ailevi ve kişisel deneyimlerini de içermektedir (Keser, 2005). İş yaşamı, bireyin genel yaşam tatminini etkileyen en önemli alanlardan biridir. Çalışanların işte yaşadığı stres, yorgunluk ve tükenmişlik düzeyleri, bireyin genel mutluluğu ve psikolojik iyi oluşu üzerinde belirleyici olmaktadır (Judge & Watanabe, 1993; Keser, 2005).

Yaşam tatminini etkileyen faktörler arasında gelir düzeyi, sağlık durumu, sosyal ilişkiler ve olumlu ruh hali yer almakta; stres, iş yükü ve yorgunluk gibi olumsuz unsurlar yaşam tatminini azaltmaktadır (Polatçı & Keser, 2017; Zhao vd., 2011). Literatürde, yaşam tatmini ile iş tatmini arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu (Loscocco & Roschelle, 1991) ve iş yaşamındaki beklentileri karşılanan çalışanların yaşam tatmininin daha yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Mert & Bekmezci, 2016). Bu kapsamda, yaşam tatmininin çalışan

yorgunluğu ile örgütsel çıktılar arasındaki ilişkide düzenleyici bir değişken (moderating variable) olarak rol oynadığı belirtilmektedir (Niu & Qiao, 2023). Yüksek yaşam tatmini, yorgunluğun olumsuz etkilerini tamponlayıcı (buffering) bir mekanizma aracılığıyla azaltabilmektedir.

#### 1.4. İşten Ayrılma Niyeti

İşten ayrılma niyeti, çalışanın mevcut işinden ayrılmayı belirli bir zaman ufku içinde bilinçli biçimde düşünmesi ve buna yönelik eğilim geliştirmesi olarak kavramsallaştırılmaktadır; niyet, fiilî ayrılmanın en yakın bilişsel belirleyicisi kabul edilmektedir (Mobley, 1977; Ajzen, 1991; Griffeth, Hom, & Gaertner, 2000). Bu nedenle örgütsel davranış yazınında hem bireysel hem de örgütsel sonuçları yüksek olan stratejik bir çıktı olarak ele alınmaktadır.

Mobley'in ayrılma süreci modeli, iş tatminsizliğinden başlayıp alternatif arama/değerlendirme adımları üzerinden niyete ve potansiyel ayrılmaya uzanan bir karar zinciri önermektedir. Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1991) niyetin; tutumlar, öznel normlar ve algılanan davranışsal kontrol tarafından belirlendiğini vurgularken; İş Talepleri–Kaynakları (JD–R) modeli (Bakker & Demerouti, 2007) yüksek taleplerin (stresörlerin) tükenmişlik/yorgunluk yoluyla ayrılma niyetine zemin hazırladığını, iş kaynaklarının (özerklik, destek) bu süreci zayıflatabildiğini öne sürmektedir. İşe Gömülü Olma yaklaşımı (Mitchell vd., 2001) ise bireyin işine/toplumuna ilişkin bağlar (links), uyum (fit) ve fedakârlık (sacrifice) bileşenleri arttıkça ayrılma niyetinin baskılandığını göstermektedir. İçerik bakımından niyet tek boyutlu ölçülse de bilişsel (“ayrılmayı düşünüyorum”), duygusal (“uzaklaşma isteğim var”) ve davranışsal eğilim (“iş ilanı arıyorum”) bileşenleriyle betimlenebilir; bu ayrım, ayrılmayı düşünme ile davranışa hazırlık arasındaki geçişi görünür kılmaktadır.

Yorgunluk, işten ayrılma niyetini artıran temel bir faktördür; özellikle duygusal yorgunluk, çalışanların işten kopmasına yol açmaktadır (Lee ve Jang, 2019). Literatürde, iş tatmininin düşük ve yorgunluğun yüksek olduğu durumlarda işten ayrılma niyetinin arttığı vurgulanmaktadır (Høigaard vd., 2012; Søbstad vd., 2021). Ayrıca, aşırı iş yükü ve stresin bilişsel performansı düşürerek işten ayrılma eğilimini güçlendirdiği ifade edilmektedir (Çalışkan & Bekmezei, 2019). İş tatmininin, yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde aracı bir rol oynadığı; yaşam tatmininin ise bu ilişkiyi düzenleyici bir biçimde etkilediği literatürde desteklenmektedir (Xu vd., 2024).

#### 1.5.Çalışan Performansı

Çalışan performansı, bireyin rol gereklerini ne ölçüde yerine getirdiğini ve örgütsel hedeflere katkı sağlayan davranışları hangi düzeyde ortaya koyduğunu ifade eden, çok boyutlu bir çıktı olarak ifade edilmektedir (Campbell, 1990; Viswesvaran & Ones, 2000). Benzer şekilde çalışan performansı, bireyin örgütsel hedeflere ulaşmak için gösterdiği çaba, verimlilik ve davranışların etkinliği olarak tanımlanmaktadır (Goodman & Syvanteck, 1999). Performans, görev performansı (task performance) ve bağlamsal performans (contextual performance) olmak üzere iki boyutta ele alınmaktadır (Borman & Motowidlo, 1993). Görev performansı, iş tanımındaki teknik veya temel görevlerin etkin bir şekilde tamamlanmasını içerirken (ör. üretim hedeflerine ulaşma), bağlamsal performans, gönüllü davranışlar ve sosyal/işbirlikçi faaliyetleri (ör. ekip çalışmasına katkı, iş arkadaşlarına destek) kapsamaktadır (Motowidlo & Van Scotter, 1994).

Yüksek çalışan performansı, verimlilik, kalite ve müşteri memnuniyeti gibi örgütsel göstergelerle pozitif yönde ilişkilendirilmekte; buna karşılık artan yorgunluk ve tükenmişlik

hem görev hem de bağlamsal performansı zayıflatabilmektedir (Borman & Motowidlo, 1993; Viswesvaran & Ones, 2000). Literatürde iş tatmininin performansla pozitif; yorgunluğun (özellikle zihinsel ve duygusal bileşenlerin) performansla negatif ilişkiler sergilediği; bu ilişkilerde aracılık ve düzenleyicilik mekanizmalarının devreye girebildiği gösterilmektedir (Judge vd., 2001; Bakker & Demerouti, 2007). Bu nedenle üretim bağlamında performansı açıklayan modellerde, iş tatmini ve yaşam tatmininin yanı sıra yorgunluğun üç boyutunun birlikte ele alınması hem kuramsal açıklık hem de uygulamaya dönük müdahale tasarımı açısından kritik önem taşımaktadır. Yorgunluk, çalışan performansını olumsuz yönde etkilemekte; zihinsel yorgunluk bilişsel yetenekleri zayıflatmakta, duygusal yorgunluk ise motivasyon kaybına yol açmaktadır (Samkoff vd., 1991; Tsao vd., 2017). Jalali vd. (2023), yorgunlukla performans arasında negatif bir ilişki bulunduğunu belirtmektedir. Buna karşın, yüksek iş tatmini düzeyi, performansı artırmakta ve yorgunluğun olumsuz etkilerini hafifletmektedir (Shaw vd., 2022). Dolayısıyla, yorgunluk düzeyinin artması çalışanların görevlerine tam olarak odaklanamamasına, hata oranlarının yükselmesine ve işten uzaklaşma davranışlarının çoğalmasına neden olmaktadır. Bu bulgular, performansın yorgunlukla ters orantılı, iş tatminiyle ise doğrudan orantılı bir değişken olduğunu göstermektedir. Literatürde, yorgunluğun örgütsel çıktılar üzerindeki etkileri çeşitli bağlamlarda araştırılmıştır. Örneğin, Samkoff vd. (1991), yorgunluğun performans üzerindeki olumsuz etkilerini sağlık sektöründe incelemiştir; Arani vd. (2018), yorgunluğun işten ayrılma niyetini artırdığını hizmet sektöründe göstermiştir. Yudiah vd. (2018), yorgunluğun iş tatminini azalttığını hemşirelik bağlamında ortaya koymuştur. Ancak, iş tatmininin aracı rolü ve yaşam tatmininin düzenleyici rolü, özellikle üretim sektöründe sınırlı şekilde ele alınmıştır. Benzer şekilde çalışmalar, çalışan yorgunluğunun iş tatmini, yaşam tatmini, performans ve işten ayrılma niyeti üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Bu araştırma, söz konusu ilişkileri bütüncül bir model içerisinde inceleyerek, özellikle iş tatmininin aracı ve yaşam tatmininin düzenleyici rollerini test etmeyi amaçlamaktadır. Böylece, çalışan yorgunluğunun örgütsel çıktılar üzerindeki çok boyutlu etkileri açıklanmakta ve literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulması hedeflenmektedir.

## 2. UYGULAMA

### 2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışma, Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nde dayanıklı tüketim malları üreten bir işletmede, çalışan yorgunluğunun fiziksel, zihinsel ve duygusal boyutlarıyla iş tatmini, yaşam tatmini, işten ayrılma niyeti ve performans gibi örgütsel çıktılar üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, yorgunluğun bu çıktılar üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracı (mediating) ve yaşam tatmininin düzenleyici (moderating) rolünü test ederek, örgütsel davranış literatüründe sıklıkla göz ardı edilen karmaşık ilişkileri bütüncül bir model çerçevesinde açıklamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda, yorgunluğun farklı boyutlarının örgütsel sonuçlar üzerindeki etkilerini ayrı ayrı analiz ederek, bireysel iyi oluş ile örgütsel performans arasındaki etkileşim mekanizmalarını daha derinlemesine anlamaya çalışmaktadır.

Çalışmanın bir diğer amacı, işletmelere çalışan yorgunluğunu azaltmaya yönelik proaktif stratejiler geliştirmeleri için bilimsel temelli öneriler sunmaktır. Bu kapsamda, esnek çalışma düzenleri, stres yönetimi eğitimleri, çalışan destek programları ve görev rotasyonu gibi uygulamaların, çalışan bağlılığını ve performansını artırmada etkili araçlar olabileceği öngörülmektedir. Bu araştırma ayrıca, üretim sektöründe yapılan çalışmaların görece sınırlı olduğu dikkate alındığında, üretim alanında çalışan yorgunluğunun etkilerini derinlemesine inceleyerek literatürdeki bilgi boşluğunu doldurmayı amaçlamaktadır. Özellikle, yorgunluğun alt boyutlarının ayrı ayrı ele alınması ve aracı-düzenleyici değişkenlerin test edilmesi, çalışmanın özgün yönünü ve bilimsel katkısını güçlendirmektedir.

Çalışan yorgunluğu, modern iş yaşamında hem bireysel hem de örgütsel düzeyde ciddi sonuçlar doğuran, çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmektedir. Yorgunluğun, çalışanların iş tatmini, yaşam tatmini, performans ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri, işletmelerin verimliliği, çalışan bağlılığı ve sürdürülebilir rekabet gücü açısından kritik önem taşımaktadır.

Bu çalışmanın önemi, yorgunluğu yalnızca bireysel bir sağlık sorunu olarak değil, aynı zamanda örgütsel sürdürülebilirliği etkileyen stratejik bir yönetim konusu olarak ele almasından kaynaklanmaktadır. Literatürde yorgunluk genellikle belirli sektörlerde (örneğin sağlık veya hizmet sektörü) incelenmiş (Samkoff vd., 1991; Arani vd., 2018), ancak üretim sektöründe, özellikle iş tatmininin aracı ve yaşam tatmininin düzenleyici rolleriyle birlikte kapsamlı biçimde analiz edilmemiştir. Bu durum, araştırmanın hem sektörel hem de teorik açıdan yenilikçi niteliğini vurgulamaktadır.

## 2.2.Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

Bu çalışma ile yorgunluğun örgütsel çıktılar üzerindeki etkilerini ve iş tatmininin aracı, yaşam tatmininin düzenleyici rollerini test etmek için aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir. Her hipotezin teorik temeli, ilgili literatür ve teorilerle desteklenmiştir.

İş Talepleri-Kaynakları Modeli (JD-R) (Bakker ve Demerouti, 2007), yüksek iş taleplerinin (ör. Uzun çalışma saatleri, aşırı iş yükü) çalışanların fiziksel, zihinsel ve duygusal kaynaklarını tüketerek iş tatminini azalttığını öne sürmektedir. Yorgunluk, bu modelde bir iş talebi olarak değerlendirilmektedir ve fiziksel (enerji kaybı, kas yorgunluğu), zihinsel (konsantrasyon eksikliği, bilişsel yavaşlama) ve duygusal (tükenmişlik hissi) boyutlarıyla iş tatminini olumsuz etkilemektedir (Frone ve Blais, 2019; Maslach ve Jackson, 1981). Conservation of Resources Theory (COR) (Hobfoll, 1989) yorgunluğun bireyin kaynaklarını tüketerek iş tatminini azalttığını desteklemektedir. Affective Events Theory (AET) (Weiss ve Cropanzano, 1996) ise iş yerinde yorgunluk gibi olumsuz olayların duygusal tepkileri tetikleyerek iş tatminini düşürdüğünü belirtmektedir. Hizmet sektörlerinde yapılan çalışmalar, yorgunluğun iş tatminini azalttığını göstermektedir (Yudiah vd., 2018; Arani vd., 2018). Benzer şekilde sağlık sektöründe de çalışanların yorgunluğunun çalışanların performansları, verilen bakımın kalitesi ve güvenliği üzerinde doğrudan etkisi tespit edilmiştir (Kalyan ve Barker, 2011). Yine çalışan yorgunluğu ve çalışanların performansı arasındaki ilişki (Samkoff vd., 1991; Wright ve Cropanzano, 1998; Daba vd., 2002; Cropanzano vd., 2003; Josten, 2003; Asthari vd., 2009; Barker, 2009; Keser, 2009; Barker ve Nussbaum, 2011; Owens e al, 2011; Yürür & Ünlü, 2011; Pasupathy ve Barker, 2012; Koruca vd., 2015; Fan ve Smith, 2017; Tsao vd., 2017) incelenmiştir. Üretim sektöründe uzun vardiyalar ve monoton görevler fiziksel ve zihinsel yorgunluğu artırarak iş tatminini olumsuzlaştırmaktadır (Dembe vd., 2005). Buna karşın, yorgunluğun farklı boyutlarının iş tatmini üzerindeki etkilerinin üretim sektöründe sistematik olarak incelenmesinin sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Bu kapsamda literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

H<sub>1</sub>: Yorgunluğun iş tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>1a</sub>: Fiziksel yorgunluğun iş tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>1b</sub>: Zihinsel yorgunluğun iş tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>1c</sub>: Duygusal yorgunluğun iş tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

Öznel İyi Oluş Teorisi (Diener, 1984), yaşam tatmininin bireyin genel yaşam deneyimlerinden etkilendiğini ve stres ile yorgunluk gibi olumsuz durumların bu tatmini azalttığını ileri sürmektedir. Yorgunluk, iş yaşamındaki taleplerin bireyin kişisel kaynaklarını (sağlık, sosyal ilişkiler, duygusal denge) tüketmesi yoluyla yaşam tatminini olumsuz

etkilemektedir (Pavot ve Diener, 2008). COR Teorisi, yorgunluğun kaynak kaybına yol açarak yaşam tatminini azalttığını; Transactional Stress Model (TSM) (Lazarus ve Folkman, 1984) ise artan stres algısı üzerinden bu düşüşü açıkladığını belirtmektedir. Literatür, fiziksel yorgunluğun sağlık sorunlarına, zihinsel yorgunluğun bilişsel tükenmişliğe ve duygusal yorgunluğun stres/mutsuzluğa yol açtığını göstermektedir (Keser, 2005; Zhao vd., 2011). Yorgun çalışanların işten ayrılma niyetinin daha yüksek olduğunu belirlemeye yönelik çalışmalarda (Weisberg ve Sapie, 1999; Byrne, 2005; Ma vd., 2009; Hoigaard vd., 2012) literatürde ele alınmıştır. Literatürde yorgunluk ile işten ayrılma niyeti arasında da genel olarak pozitif yönlü ilişki (Boneh, 1996; Dembe vd., 2005; Kunert vd., 2007; Techera vd., 2016; Barlas ve İzci, 2018) tespit edilmiştir. Üretim sektöründe yoğun çalışma ve iş-yaşam dengesizliği bu negatif etkinin belirginleşmesine neden olmaktadır. Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

H<sub>2</sub>: Yorgunluğun yaşam tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>2a</sub>: Fiziksel yorgunluğun yaşam tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>2b</sub>: Zihinsel yorgunluğun yaşam tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>2c</sub>: Duygusal yorgunluğun yaşam tatmini üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

Mobley'in (1977) İşten Ayrılma Modeli, iş tatminsizliği ve stresin işten ayrılma niyetini artırdığını ortaya koymaktadır. Yorgunluk (özellikle duygusal yorgunluk) tükenmişlik hissi aracılığıyla çalışanların işten kopmasına neden olmaktadır (Maslach ve Jackson, 1981; Lee ve Jang, 2019). COR, yorgunluğun kaynak kaybı yaratarak ayrılma eğilimini artırdığını; AET, olumsuz duygusal olayların niyeti tetiklediğini öne sürmektedir (Hobfoll, 1989; Weiss ve Cropanzano, 1996). Fiziksel yorgunluk sağlık ve kaza risklerini artırmakta; zihinsel yorgunluk bilişsel performansı düşürerek ayrılma niyetini güçlendirmektedir (Dembe vd., 2005; Jalali vd., 2023). Üretim sektöründe yüksek iş yükü ve monoton görevler bu süreci hızlandırmaktadır. Bu kapsamda aşağıdaki hipotezler geliştirilmiştir:

H<sub>3</sub>: Yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>3a</sub>: Fiziksel yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>3b</sub>: Zihinsel yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

H<sub>3c</sub>: Duygusal yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

Sosyal Değişim Teorisi (Blau, 1964), yüksek iş tatmininin çalışanların daha fazla çaba göstererek performanslarını artırdığını öne sürmektedir. İş tatmini, motivasyon ve örgütsel bağlılığı güçlendirerek görev ve bağlamsal performansı olumlu etkilemektedir (Spector, 1997; Goodman ve Svyantek, 1999). AET, olumlu duygusal olayların performansı yükselttiğini belirtmektedir (Weiss ve Cropanzano, 1996). Meta-analiz ve ampirik çalışmalar, iş tatmini-performans ilişkisinin pozitif olduğunu ve üretim bağlamında da geçerli olduğunu göstermektedir (Judge ve Watanabe, 1993; Iaffaldano ve Muchinsky, 1985; Shaw vd., 2022). Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H<sub>4</sub>: İş tatmininin performans üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır.

Mobley'in (1977) modeli, düşük iş tatmininin ayrılma niyetini artırdığını ortaya koymaktadır. Yüksek iş tatmini, işe bağlılığı güçlendirerek ayrılma niyetini azaltmaktadır (Hoigaard vd., 2012). AET, olumlu duygusal olayların ayrılma niyetini düşürdüğünü belirtmektedir (Weiss ve Cropanzano, 1996). Çeşitli hakemli çalışmalar, iş tatmini ile turnover niyeti arasında tutarlı biçimde negatif ilişki bulunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H<sub>5</sub>: İş tatmininin işten ayrılma niyeti üzerinde negatif etkisi bulunmaktadır.

JD-R Modeli, yorgunluğun iş tatminini azaltarak performansı dolaylı biçimde olumsuz etkilediğini öngörmektedir (Bakker ve Demerouti, 2007). İş tatmini, yorgunluğun performans üzerindeki negatif etkisini tamponlayarak aracı rol oynamaktadır (Blais vd., 2020). COR, yorgunluğun kaynak kaybı üzerinden performansı düşürdüğünü; iş tatmininin bu kaybı dengeleyebildiğini belirtmektedir (Hobfoll, 1989). Ampirik kanıtlar, duygusal tükenmişliğin performansa etkisinde motivasyon/bağlılık gibi değişkenlerin aracı rol üstlenebildiğini göstermektedir (Shaw vd., 2022). Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H<sub>6</sub>: Yorgunluğun performans üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracı etkisi bulunmaktadır.

Yorgunluğun iş tatminini azaltarak ayrılma niyetini dolaylı olarak artırdığı ileri sürülmektedir; bu ilişkide iş tatmini aracı rol üstlenmektedir (Mobley, 1977; Lee ve Jang, 2019). COR ve AET çerçeveleri, kaynak kaybı ve olumsuz duygusal olaylar yoluyla iş tatmininin düşmesinin ayrılma niyetini yükselttiğini desteklemektedir (Hobfoll, 1989; Weiss ve Cropanzano, 1996). Farklı sektörlerde yürütülen hakemli çalışmalar bu aracılığı doğrulamaktadır (Xu vd., 2024). Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H<sub>7</sub>: Yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracı etkisi bulunmaktadır.

Öznel İyi Oluş Teorisi, yüksek yaşam tatmininin yorgunluğun olumsuz etkilerini tamponlayabildiğini öne sürmektedir (Diener, 1984). Yaşam tatmini, yorgunluk–iş tatmini ilişkisinde düzenleyici rol oynamakta ve yorgunluğun negatif etkisini zayıflatmaktadır (Niu ve Qiao, 2023). TSM, yaşam tatmininin başa çıkma kapasitesini güçlendirerek etkileri hafiflettiğini belirtmektedir (Lazarus ve Folkman, 1984). Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

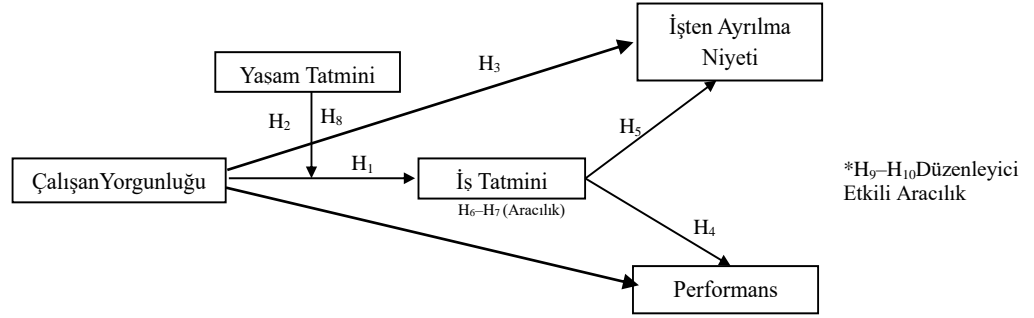
H<sub>8</sub>: Yorgunluk ile iş tatmini arasındaki ilişkide yaşam tatmininin düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

JD-R ve Öznel İyi Oluş çerçeveleri, yaşam tatmininin yorgunluk–iş tatmini–performans zincirinde düzenleyici rol oynayabildiğini öngörmektedir. Yüksek yaşam tatmini, yorgunluğun iş tatmini üzerinden performansa olan negatif etkisini azaltmaktadır (Wang vd., 2024). COR ve AET, yaşam tatmininin kaynakları koruyarak ve olumlu duygusal olayları güçlendirerek performansı desteklediğini belirtmektedir. Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H<sub>9</sub>: Yorgunluğun iş tatmini aracılığıyla performans üzerindeki etkisinde yaşam tatmininin düzenleyici etkisi bulunmaktadır.

Yaşam tatmininin, yorgunluğun iş tatmini üzerinden işten ayrılma niyetine olan etkisini düzenlediği ileri sürülmektedir (Xu vd., 2024). Öznel İyi Oluş Teorisi, yüksek yaşam tatmininin olumsuz etkileri tamponladığını; Transactional Stress Model, başa çıkma kapasitesini güçlendirerek ayrılma niyetini azalttığını ifade etmektedir (Diener, 1984; Lazarus ve Folkman, 1984). COR yaklaşımı, yaşam tatmininin kaynak kaybını dengeleyerek ayrılma niyetini düşürebildiğini vurgulamaktadır. Bu literatüre dayalı olarak aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H<sub>10</sub>: Yorgunluğun iş tatmini aracılığıyla işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde yaşam tatmininin düzenleyici etkisi bulunmaktadır.



**Şekil 1: Araştırmanın Modeli**

### 2.3. Araştırmanın Yöntemi (Metodolojisi)

Metodolojik açıdan, araştırma nicel bir yaklaşımla tasarlanmış olup, Process Macro (Model 1, Model 4, Model 7) analizleriyle aracı ve düzenleyici etkilerin test edilmesi çalışmanın bilimsel sağlamlığını artırmaktadır. Bu yaklaşım, değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkileri istatistiksel olarak ayırıştırarak, yorgunluk ile örgütsel sonuçlar arasındaki ilişkilere daha derinlemesine ve kanıta dayalı bir bakış sağlamaktadır. Kuramsal açıdan çalışma, yorgunluk literatürüne bütüncül bir bakış açısı kazandırmakta; iş tatmini ve yaşam tatmini gibi psikolojik iyi oluş değişkenlerini açıklayıcı mekanizmalar olarak model içine dâhil ederek literatürdeki nedensel ilişkileri genişletmektedir.

Uygulama açısından ise, araştırma sonuçlarının işletmelere çalışan refahını artırma, işten ayrılma oranlarını azaltma ve performansı yükseltme yönünde yönetimsel çıkarımlar sunması beklenmektedir. Bu bağlamda, optimize edilmiş vardiya sistemleri, çalışan destek programları ve stres azaltıcı müdahaleler gibi politikaların, çalışan yorgunluğunu azaltmada ve üretkenliği artırmada önemli rol oynayacağı öngörülmektedir. Toplumsal düzeyde, bu araştırma çalışanların fiziksel ve ruhsal sağlığını iyileştirmeye yönelik farkındalığı artırarak, iş-yaşam dengesi ve genel refah konularında olumlu etkiler yaratma potansiyeline sahiptir. Kayseri Organize Sanayi Bölgesi gibi yoğun üretim merkezlerinde elde edilecek bulguların, farklı sektör ve bölgelerde uygulanabilirliği, çalışmanın evrensel geçerliliğini güçlendirmektedir. Ayrıca, gelecekte yapılacak boylamsal araştırmalar için sağlam bir teorik ve metodolojik temel oluşturması, çalışmanın uzun vadeli akademik etkisini desteklemektedir.

Veriler, SPSS ve AMOS yazılımlarıyla analiz edilmiştir. Analiz süreci şu adımları içermektedir:

1. Tanımlayıcı İstatistikler: Değişkenlerin ortalamaları, standart sapmaları ve demografik özelliklerin dağılımı hesaplanmıştır.

2. Güvenilirlik ve Geçerlilik Analizleri: Ölçeklerin iç tutarlılığı Cronbach's  $\alpha$  ile, yapı geçerliliği ise DFA ile test edilmiştir. Uyum indeksleri ( $\chi^2/df$ , CFI, TLI, RMSEA) değerlendirilmiştir.

3. Korelasyon Analizi: Değişkenler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile incelenmiştir.

4. Regresyon Analizi: Yorgunluğun ( $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$ ), iş tatmininin ( $H_4$ ,  $H_5$ ) ve diğer doğrudan etkilerin test edilmesi için çoklu doğrusal regresyon kullanılmıştır.

5. Aracı ve Düzenleyici Etki Analizleri: İş tatmininin aracı rolü ( $H_6$ ,  $H_7$ ) ve yaşam tatmininin düzenleyici rolü ( $H_8$ ,  $H_9$ ,  $H_{10}$ ) Hayes'in (2018) Process Makro eklentisiyle test edilmiştir:

- Model-1: Yaşam tatmininin yorgunluk-iş tatmini ilişkisindeki düzenleyici etkisi (H<sub>8</sub>).
- Model-4: İş tatmininin yorgunluk-performans (H<sub>6</sub>) ve yorgunluk-işten ayrılma niyeti (H<sub>7</sub>) ilişkilerindeki aracı etkisi.
- Model-7: Yaşam tatmininin yorgunluk-iş tatmini-performans (H<sub>9</sub>) ve yorgunluk-iş tatmini-işten ayrılma niyeti (H<sub>10</sub>) yollarında düzenleyici etkisi.

Bootstrap yöntemi (5.000 tekrar) ile aracı ve düzenleyici etkilerin anlamlılığı test edilmiştir. Analizlerde, demografik değişkenler (yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, çalışma süresi) kontrol değişkeni olarak modellenmiştir. Ayrıca, çoklu doğrusallık (VIF < 5) ve normallik varsayımları kontrol edilmiştir.

## 2.4.Örneklem ve Veri Toplama

Araştırma, Kayseri Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren ve 1.800 çalışanı olan bir dayanıklı tüketim malları üretim işletmesinde gerçekleştirilmiştir. Evren, işletmenin üretim, kalite kontrol ve lojistik departmanlarında çalışan mavi ve beyaz yaka personeli kapsamaktadır. Örneklem seçimi, basit rastgele örnekleme yöntemiyle yapılmıştır; bu yöntem, evrenin her üyesinin eşit seçilme şansına sahip olmasını sağlayarak örneklemin temsiliyetini artırır (Krejcie ve Morgan, 1970). Rastgele seçim, çalışan listelerinden (işletme insan kaynakları departmanından alınan anonim liste) Excel'in RAND fonksiyonu kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu yaklaşım, sistematik önyargıları (ör. bölüm bazlı seçim) önlemek için tercih edilmiştir.

Örneklem büyüklüğü, Cochran'ın (1977) formülü kullanılarak hesaplanmıştır:  $n = \frac{Z^2 * p * (1-p)}{e^2}$ , burada Z = %95 güven düzeyi için 1.96, p = nüfus varyansı tahmini (%50 maksimum varyans için 0.5), e = %5 hata payı. Hesaplama sonucu minimum 317 katılımcı gerektiği belirlenmiştir. Ancak, olası eksik veya hatalı yanıtları (%10-15 kayıp oranı tahminiyle) telafi etmek için 400 anket dağıtılmış, 393 geçerli yanıt (%98 dönüş oranı) toplanmıştır. Örneklemin gücü, G\*Power yazılımıyla post-hoc analiz edilmiştir (Faul vd., 2007; Arslan ve Demir, 2022); regresyon analizleri için ( $f^2 = 0.15$ ,  $\alpha = 0.05$ , güç = 0.95) örneklem yeterli bulunmuştur.

Veri toplama, yüz yüze anket yöntemiyle Eylül-Ekim 2025 döneminde gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, gönüllülük esasına dayalı olarak seçilmiş ve anketler, vardiya değişimlerinde veya molalarda uygulanmıştır. Veri toplama süreci, çalışanların iş akışını bozmamak için planlanmış; her anket ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Yüksek dönüş oranı, araştırmacının işletme yönetimiyle iş birliği (ör. bilgilendirme toplantıları) ve anketlerin kısa tutulması sayesinde sağlanmıştır. Olası önyargılar (ör. sosyal arzulanabilirlik) önlemek için anketler anonim olarak toplanmış ve kapalı zarflarda teslim edilmiştir.

Örneklemede yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve çalışma süresi gibi demografik özellikler dikkate alınarak çeşitlilik sağlanmıştır. Örneklemin demografik dağılımı şu şekildedir: %65 erkek, %35 kadın; yaş ortalaması 34,2 (SD = 8,1); %40 lise, %35 lisans, %25 diğer eğitim düzeyleri; ortalama çalışma süresi 7,3 yıl (SD = 4,2). Bu dağılım, üretim sektöründeki çalışan profilini (ör. mavi yaka ağırlıklı, orta yaş grubu) temsil etmektedir ve örneklemin temsiliyetini güçlendirir. Demografik değişkenler, analizlerde kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır.

## 2.5.Ölçüm Araçları

Araştırmada kullanılan değişkenler (yorgunluk, iş tatmini, yaşam tatmini, işten ayrılma niyeti, performans) standartlaştırılmış ve geçerliliği/doğruluğu kanıtlanmış ölçeklerle ölçülmüştür. Tüm ölçekler, 5'li Likert tipi (1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 5 = Kesinlikle

Katılıyorum) kullanılarak değerlendirilmiştir. Ölçeklerin Türkçe'ye uyarlanması için Brislin'in (1980) geri çeviri yöntemi uygulanmış, pilot testle (n=30) ölçeklerin anlaşılabilirliği ve güvenilirliği kontrol edilmiştir.

**Yorgunluk:** Yorgunluk, fiziksel, zihinsel ve duygusal boyutlarıyla ölçülmüştür. Fiziksel yorgunluk için Chalder Yorgunluk Ölçeği'nin fiziksel alt boyutu (Chalder vd., 1993; 7 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,89$ ); zihinsel yorgunluk için Shirom-Melamed Yorgunluk Ölçeği'nin zihinsel alt boyutu (Shirom ve Melamed, 2006; 6 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,87$ ); duygusal yorgunluk için Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin duygusal tükenmişlik alt boyutu (Maslach ve Jackson, 1981; 9 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,91$ ) kullanılmıştır. Örnek maddeler: "Fiziksel olarak bitkin hissediyorum" (fiziksel); "Zihinsel olarak tükenmiş hissediyorum" (zihinsel); "Duygusal olarak işimden dolayı tükenmiş hissediyorum" (duygusal).

**İş Tatmini:** İş tatmini, Minnesota İş Tatmini Ölçeği'nin kısa formu (Weiss vd., 1967; 20 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,90$ ) ile ölçülmüştür. Ölçek, içsel (ör. işin anlamlılığı) ve dışsal (ör. maaş, çalışma koşulları) tatmini değerlendirir. Örnek madde: "İşimden genel olarak memnunuz."

**Yaşam Tatmini:** Yaşam tatmini, Diener'in Yaşam Tatmini Ölçeği (Diener vd., 1985; 5 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,88$ ) ile ölçülmüştür. Örnek madde: "Hayatımın çoğu yönünden memnunuz."

**İşten Ayrılma Niyeti:** İşten ayrılma niyeti, Mobley'in (1977) İşten Ayrılma Niyeti Ölçeği'nin uyarlanmış versiyonu (3 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,85$ ) ile ölçülmüştür. Örnek madde: "Yakın gelecekte işimi bırakmayı düşünüyorum."

**Çalışan Performansı:** Çalışan performansı, Goodman ve Svyantek'in (1999) Performans Ölçeği (9 madde, Cronbach's  $\alpha = 0,92$ ) ile ölçülmüştür. Ölçek, görev performansı (ör. işin teknik yönleri) ve bağlamsal performansı (ör. ekip çalışması) değerlendirir. Örnek madde: "Görevlerimi zamanında ve etkili bir şekilde tamamlarım."

Pilot test sonuçları, tüm ölçeklerin Cronbach's  $\alpha$  değerlerinin 0,85'in üzerinde olduğunu ve iç tutarlılıklarının yüksek olduğunu göstermiştir. Ayrıca, ölçeklerin yapı geçerliliği, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile doğrulanmıştır. Araştırmada kullanılan anket formunun uygulanabilmesi için Kayseri Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun DŞ-376 Doküman numaralı olarak onay alınmıştır.

## 2.6.Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi

Araştırma da öncelikle hangi analizlerin yapılacağına karar verebilmek için değişkenlere ait çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılarak verilerin normal dağılım gösterip göstermediği incelenmiştir. Normal dağılım testi birçok analiz için ön koşul olarak kabul edilmektedir (Demir, 2022). Normallik varsayımı için literatürde sıklıkla kullanılan Shapiro-Wilk testi uygulanmıştır. Bunun yanı sıra veri dağılımının normal dağılıma yakınlığını değerlendirmek için çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013) araştırmacıları tarafından çarpıklık ve basıklık değerinin  $\pm 1.5$  arasında yer alması durumunda verilerin normal dağılım göstereceği kabul edilmektedir. Bu bakımdan çarpıklık ve basıklık değerlerinin ifade edilen değer aralığında yer alması durumunda parametrik testlerin, belirtilen değerler aralığında yer almaması durumunda ise parametrik olmayan testlerin yapılması gerekmektedir.

**Tablo 1.** Değişkenlere İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

	Yorgunluk	İş Tatmini	Yaşam Tatmini	Performans	İşten Ayrılma Niyeti
Çarpıklık	-.292	-.444	-.003	-.462	.543
Basıklık	-.988	-.064	-.701	-.691	-.494

Tablo 1'e göre değişkenlerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiş ve değişkenlerin normal dağılım göstermesi nedeniyle araştırmada parametrik testler uygulanmıştır. Ölçeklerin güvenirlik analizi için Cronbach's Alfa katsayısına bakılmış, tablo 2'de sunulmuştur. Tüm ölçeklerin güvenirlik değerleri genel olarak kabul edilen 0,70 değerinin üzerinde bir değer aldığı belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Ölçeklere Ait Cronbach's Alfa Değerleri

	Yorgunluk	İş Tatmini	Yaşam Tatmini	Performans	İşten Ayrılma Niyeti
Cronbach's Alfa Değeri	.947	.924	.867	.883	.893

Araştırmada kullanılan ölçeklerinin yapısal geçerliliklerinin tespitinde Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Var olan bir kuramın test edilmesinde kullanılan DFA ile araştırma modelindeki gözlenen değişkenlerin bir gizli değişkeni oluşturup oluşturmadığını veya birden çok gizli değişken arasında tanımlanan ilişkilerin olup olmadığı edilmiştir. Ölçüm modeli test edilirken bütün değişkenler arasında kovaryanslar oluşturulmuş faktörleri oluşturan yüklerin anlamlı seviyelerde olması hedeflenmiştir. Tablo 3'te ölçeklerin uyum iyiliği değerleri verilmiştir.

**Tablo 3.** Ölçeklere Ait Uyum İyiliği Değerleri

	Kabul Edilebilir Uyum	Yorgunluk	İş Tatmini	Yaşam Tatmini	Performans	İşten Ayrılma Niyeti
$x^2 / sd$	$x^2 / sd \leq 5$	3.287	2.722	1.816	2.826	1.543
GFI	$0,85 \leq GFI$	.907	.922	.992	.934	.996
AGFI	$0,85 \leq AGFI$	.856	.869	.971	.898	.980
CFI	$0,95 \leq CFI$	.947	.945	.996	.946	.998
RMSEA	$RMSEA \leq 0,08$	.077	.067	.046	.069	.038

Tablo 3 incelendiğinde model uyum indekslerinin değerlendirilmesinde ilgili yazında farklı eşik değerlerinin önerildiği görülmektedir. Özellikle CFI değerinin ,95 ve üzerinde olması iyi uyuma işaret ederken, ,90 ve üzerindeki değerleri kabul edilebilir uyum olarak değerlendirilmektedir (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2015; Hair vd., 2014). Bu çalışmada elde edilen CFI değerleri (.947, .945, .946) 90'ın üzerinde olduğu için modelin kabul edilebilir uyum gösterdiği, yaşam tatmini (.996) ve işten ayrılma niyeti (.998) değerlerinin ise çok iyi uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Hair vd. (2014) vurguladığı üzere, bu eşik değerler katı kurallar olarak değil, modelin bütünsel performansı çerçevesinde değerlendirilmelidir. Bu kapsamda uyum iyiliği indeksleri birlikte değerlendirildiğinde, tüm ölçüm modellerinin kabul edilebilir düzeyde ve büyük ölçüde iyi uyum gösterdiği anlaşılmaktadır. Her ne kadar bazı modellerde CFI değerleri .95 eşik değerinin biraz altında kalsa da, Hair vd. (2014) belirttiği üzere bu eşikler katı kurallar değildir ve diğer uyum indeksleriyle birlikte değerlendirildiğinde modellerin genel olarak yeterli uyuma sahip olduğu söylenebilir.

### İstatistiksel Analizlere İlişkin Bulgular

	Ort.	Std. Sp.	FY	ZY	DY	YOR	İŞT	YAŞT	PERF	İAN
<b>FY</b>	3.45	0.78	1							
<b>ZY</b>	3.62	0.82	0,68**	1						
<b>DY</b>	3.71	0.85	0,72**	0,75**	1					
<b>YOR</b>	3.45	1.09	0,69**	0,71**	0,73**	1				
<b>İŞT</b>	3.64	.76	-0,54**	-0,58**	-0,61**	-.343**	1			
<b>YAŞT</b>	3.08	1.02	-0,49**	-0,53**	-0,57**	-.242**	.578**	1		
<b>PERF</b>	4.40	.49	-0,45**	-0,49**	-0,52**	-.100*	.246**	.093	1	
<b>İAN</b>	2.54	1.18	0,47**	0,51**	0,55**	.337**	-.233**	-.151**	-.030	1

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).  
\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabloda yer alan FY; fiziksel yorgunluk, ZY; zihinsel yorgunluk, DY; duygusal yorgunluk, YOR;

yorgunluk, İŞT; iş tatmini, YAŞT; yaşam tatmini, PERF; performans ve İAN; işten ayrılma niyeti kavramlarının kısaltmaları olarak kullanılmıştır.

Tablo 4'te raporlanan korelasyonlar, hipotezlerin beklediği yön ve büyüklüklerle genel olarak uyumlu bir örüntü sergilemektedir. İş tatmini ile ilişkiler bağlamında, tüm yorgunluk boyutları iş tatminiyle negatif ve istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar vermektedir ( $H_{1a}$ – $H_{1c}$  ile uyumlu). Dikkate değer biçimde, duygusal yorgunluk iş tatminiyle en yüksek düzeyde ters yönlü ilişki sergilemektedir; bu bulgu, iş doyumunun özellikle duygusal tükenme bileşeninden olumsuz etkilendiğine işaret etmektedir. Zihinsel yorgunluk (dikkat ve bilişsel esneklik kaybı) iş tatminiyle orta-yüksek düzeyde negatif ilişki verirken, fiziksel yorgunluk ise orta düzeyde ters ilişki sunmaktadır. Bu sıralama (duygusal > zihinsel > fiziksel),  $H_1$ 'in en güçlü desteğini duygusal bileşenin sağladığını göstermektedir.

Yaşam tatmini açısından da benzer bir hiyerarşi gözlenmektedir ( $H_{2a}$ – $H_{2c}$ ). Yorgunluğun tüm boyutları yaşam tatminiyle negatif ilişki içindedir; en yüksek büyüklük yine duygusal yorgunlukta görülmektedir. Bu desen, yorgunluğun yalnızca işe yönelik değerlendirmeleri (iş tatmini) değil, bireyin genel iyi oluşunu da olumsuz yönlendirdiğini; özellikle duygusal tükenmenin, iş dışı yaşam alanlarına sızan daha geniş çaplı bir etkiler kümesi yarattığını düşündürmektedir. Zihinsel yorgunluğun yaşam tatminiyle orta-yüksek, fiziksel yorgunluğun ise orta düzeyde negatif ilişkileri, bilişsel ve bedensel tükenmenin de anlamlı fakat görece olarak daha sınırlı etkiler ürettiğini ima etmektedir.

İşten ayrılma niyeti ile ilişkiler ( $H_{3a}$ – $H_{3c}$ ) beklenen yöndedir: yorgunluğun her üç boyutu ayrılma niyetiyle pozitif ve anlamlı korelasyonlar vermektedir; yine duygusal yorgunluk bu niyeti en güçlü biçimde besleyen bileşen olarak görünmektedir, onu zihinsel ve fiziksel yorgunluk izlemektedir. Bu durum, duygusal tükenmenin örgütten psikolojik kopuşu hızlandırdığı ve ayrılma niyetinin bilişsel/bedensel tükenmeye kıyasla duygusal bileşene daha duyarlı olduğu yorumunu desteklemektedir.

Modelin çıktısı değişkenleri arasında, iş tatmini–performans ilişkisi pozitif ve iş tatmini–işten ayrılma niyeti ilişkisi negatif yöndedir ( $H_4$ – $H_5$  ile uyumlu). Etki büyüklükleri, yalnızca istatistiksel anlamlılığa değil, örgütsel olarak dikkate değer pratik öneme de işaret etmektedir: daha yüksek iş tatmini, görev ve bağlamsal performans göstergeleriyle birlikte artmakta; buna karşılık ayrılma niyeti düşmektedir. Bu çift yönlü desen, aracılık hipotezlerinin ( $H_6$ – $H_7$ ) gerektirdiği X–M (yorgunluk–iş tatmini) ve M–Y (iş tatmini–performans/ayrılma niyeti) bağlantılarının mevcut olduğunu teyit etmektedir.

Son olarak, yaşam tatmininin iş tatminiyle pozitif, ayrılma niyetiyle negatif ve performansla zayıf-orta düzeyde pozitif ilişkileri, yaşam tatmininin düzenleyici rolüne ilişkin hipotezler ( $H_8$ – $H_{10}$ ) açısından anlamlı bir arka plan oluşturmaktadır. Korelasyon yapısı, yaşam

tatmini yüksek olduğunda yorgunluğun iş tatmini üzerindeki olumsuz etkilerinin zayıflamasının olasılık dâhilinde olduğunu, dolayısıyla performansın görece korunabileceğini ve ayrılma niyetinin daha düşük düzeylerde seyredeceğini ima etmektedir.

Özetle, korelasyon matrisi  $H_1-H_5$  için yön ve büyüklük bakımından tatmin edici bir ön kanıt sunmaktadır; en belirgin desen, tüm sonuç değişkenleri açısından duygusal yorgunluğun sistematik olarak en güçlü ilişkileri vermesidir. Bu örüntü, hem aracılık ( $H_6-H_7$ ) hem de düzenleyicilik ( $H_8-H_{10}$ ) analizlerinin kuramsal beklentileriyle tutarlı bir başlangıç zemini sağlamaktadır. Bununla birlikte, korelasyonların nedensellik göstermediği ve aynı dalga/öz-bildirim ölçümün ortak yöntem yanlılığı riskini barındırdığı unutulmamalıdır; bu nedenle, çok değişkenli regresyon/PROCESS ve yapısal eşitlik modellemesi ile gerçekleştirilen ilave testler sonuçların sağlamlığını belirleyen asıl dayanak olmaktadır.

### 2.6.1. Basit Doğrusal Regresyon Analizine İlişkin Bulgular

Tablo 5’te görüldüğü üzere ( $R=.100$ ;  $R^2=.010$ ;  $F=3.893$ ;  $\beta=-0.100$ ;  $t=1.973$ ;  $p=.049$ ; Durbin–Watson=1.965) yorgunluk performansı çok küçük ama istatistiksel olarak anlamlı biçimde negatif yönde yordamaktadır ( $R^2\approx\%1$ ). Bu yön, JD–R Modeli ve COR Teorisi ile kuramsal beklentimizle uyumludur (yorgunluk  $\uparrow \rightarrow$  performans  $\downarrow$ ) ve çalışmanın bütününde sınanan aracılık zincirinin ilk halkasını ampirik olarak desteklemektedir. Hipotez setiniz içinde doğrudan “yorgunluk  $\rightarrow$  performans” yolu ayrı bir hipotez olarak kodlanmamış olsa da, bu bulgu,  $H_6$ ’da test edilen “yorgunluğun performans üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracı rolü vardır” iddiasının gerekli ön koşulu olan toplam (doğrudan) etkinin işaret ve anlamlılık bakımından yerinde olduğunu göstermektedir: yorgunluk arttıkça iş tatmini düşmekte ( $H_1$  destekli), iş tatmini arttıkça performans yükselmekte ( $H_4$  destekli); bu iki bulgu birleştiğinde  $H_6$ ’da gözlenen dolaylı etkinin kuramsal tutarlılığı güçlenmektedir. Nitekim basit modeldeki düşük  $R^2$  değeri ( $\approx\%1$ ), yorgunluğun performansı açıklamadaki etkisinin tek başına sınırlı olduğunu göstermektedir. Ancak aracı (iş tatmini) ve düzenleyici (yaşam tatmini) değişkenlerin modele dahil edilmesiyle etkinin daha kapsamlı biçimde değerlendirilmesi amaçlanmıştır ( $H_6-H_{10}$  ile uyumlu).

**Tablo 5. Yorgunluğun Performans Üzerindeki Etkisi**

		Standardize Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	Durbin Watson
		Beta	Std. Hata	Beta			
Model 1	Sabit	4.246	0.82	-.100	51.470	0.000	1.965
	YOR	0.045	0.23		1.973	<b>0.049</b>	
R = 0.100 R <sup>2</sup> = 0.010 Düzeltilmiş R <sup>2</sup> = 0.007 F = 3.893							
Bağımlı Değişken: Performans/Bağımsız Değişken: Yorgunluk							

Ayrıca, yorgunluğun bileşen temelli (fiziksel–zihinsel–duygusal) bir olgu olduğu dikkate alındığında, toplam yorgunluk puanıyla elde edilen küçük katsayı, boyutlar arası etkilerin maskelenmesi olasılığına işaret etmektedir. Önceki analizlerde duygusal yorgunluğun daha güçlü etkiler verdiği görülmüştü; dolayısıyla çoklu regresyonda üç boyutu birlikte modele sokmak (veya hiyerarşik biçimde eklemek), hangi bileşenin performans üzerinde taşıyıcı olduğunu açığa çıkararak Tablo 5’teki toplam etkinin neden küçük kaldığını açıklamaya yardımcı olacaktır. Son olarak, Durbin–Watson değerinin  $\approx 1.97$  olması artık otokorelasyon olmadığını düşündürmektedir; bu da katsayıların güvenilirliği açısından olumlu görülmektedir.

**Tablo 6. Yorgunluğun İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi**

		Standardize Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	Durbin Watson
		Beta	Std. Hata	Beta			
Model 1	Sabit	1.278	0.189	.337	6.777	0.000	1.777
	YOR	0.366	0.052		7.025	0.000	
R = 0.337 R <sup>2</sup> = 0.114 Düzeltilmiş R <sup>2</sup> = 0.111 F = 49.348							
Bağımlı Değişken: İşten Ayrılma Niyeti/ Bağımsız Değişken Yorgunluk							

Tablo 6'ya göre (R=.337; R<sup>2</sup>=.114; F=49.348; β=+0.366; t=7.025; p<.001; Durbin–Watson=1.777) yorgunluk, işten ayrılma niyetini anlamlı ve pozitif yönde, küçük–orta büyüklükte bir etkiyle açıklamaktadır (R<sup>2</sup>≈%11). Bu bulgu, H<sub>3</sub> hipotez kümesiyle (yorgunluk ↑ → İAN ↑) tutarlıdır ve ayrılma niyeti açısından yorgunluğu güçlü bir risk faktörü olarak işaret etmektedir.

**Tablo 7. Yorgunluğun İş Tatmini Üzerindeki Etkisi**

		Standardize Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	Durbin Watson
		Beta	Std. Hata	Beta			
Model 1	Sabit	4.471	0.122	-.343	36.783	0.000	1.718
	YOR	-0.240	0.034		-7.158	0.000	
R = 0.343 R <sup>2</sup> = 0.117 Düzeltilmiş R <sup>2</sup> = 0.115 F = 51.240							
Bağımlı Değişken: İş Tatmini/Bağımsız Değişken: Yorgunluk							

Tablo 7'de ifade edildiği üzere (R=.343; R<sup>2</sup>=.117; F=51.240; β=-0.240; t=-7.158; p<.001; Durbin–Watson=1.718) yorgunluk, iş tatminini anlamlı ve negatif yönde yordamakta (R<sup>2</sup>≈%12). Bu sonuç H<sub>1</sub> (ve H<sub>1a-c</sub>) ile uyumludur: yorgunluk düzeyi arttıkça iş tatmini düşmektedir. Aracılık (H<sub>6</sub>–H<sub>7</sub>) testleri için gerekli X→M bağlantısı güçlü biçimde doğrulanmaktadır.

**Tablo 8. İş Tatmininin Performans Üzerindeki Etkisi**

		Standardize Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	Durbin Watson
		Beta	Std. Hata	Beta			
Model 1	Sabit	3.828	0.118	.246	32.498	0.000	1.944
	YOR	0.157	0.032		4.971	0.000	
R = 0.246 R <sup>2</sup> = 0.060 Düzeltilmiş R <sup>2</sup> = 0.058 F = 24.707							
Bağımlı Değişken: Performans/ Bağımsız Değişken: İş Tatmini							

Tablo 8'in verilerine göre (R=.246; R<sup>2</sup>=.060; F=24.707; β=+0.157; t=4.971; p<.001; Durbin–Watson=1.944) iş tatmini, performansı pozitif yönde ve anlamlı biçimde yordamaktadır (R<sup>2</sup>≈%6). Bu bulgu H<sub>4</sub> ile uyumludur; aynı zamanda yorgunluğun performans üzerindeki etkisinde iş tatmininin “aracı” rolünü (H<sub>6</sub>) sınamak için gerekli M→Y bağlantısını desteklemektedir.

**Tablo 9. İş Tatmininin İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisi**

		Standardize Olmayan Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p	Durbin Watson
		Beta	Std. Hata	Beta			
Model 1	Sabit	3.855	0.286	-.233	13.500	0.000	1.774
	YOR	-0.361	0.077		-4.700	0.000	
R = 0.233 R <sup>2</sup> = 0.054 Düzeltilmiş R <sup>2</sup> = 0.052 F = 22.093							
Bağımlı Değişken: İşten Ayrılma Niyeti/ Bağımsız Değişken İş Tatmini							

Son olarak Tablo 9'a göre (  $R=0.233$ ;  $R^2=0.054$ ;  $F=22.093$ ;  $\beta=-0.361$ ;  $t=-4.700$ ;  $p<.001$ ; Durbin-Watson=1.774) iş tatmini, işten ayrılma niyetini negatif yönde ve anlamlı biçimde açıklamaktadır ( $R^2\approx 5\%$ ). Bu,  $H_5$  ile uyumludur ve yorgunluk  $\rightarrow$  iş tatmini  $\rightarrow$  ayrılma niyeti hattında aracı modeli ( $H_7$ ) destekleyen  $M\rightarrow Y$  koşulunu sağlamaktadır.

Bu kapsamda tüm modellerde Durbin-Watson istatistikleri 1.7-2.0 aralığındadır; ciddi otokorelasyon sorunu izlenmemektedir. Tek yordayıcılı "basit" regresyonlarda  $R^2$  değerlerinin düşük olması beklenmekte ve çoklu modeller (kontroller, yorgunluğun boyutları, aracı/düzenleyici etkiler) ile açıklanan varyans artmaktadır.

### 2.6.2. Proses Yöntemi ile Aracılık Etkisinin Belirlenmesine İlişkin Bulgular

Aracılık Testlerine Yönelik Bulgular yorgunluğun performans üzerindeki ve yorgunluğun işten ayrılma niyeti üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık rolünü tespit edebilmek için Baron ve Kenny'in (1986) geleneksel yöntemi yerine, Zhao vd'nin (2010) çağdaş/modern yaklaşımına başvurulmuştur. Çağdaş yaklaşım, özellikle dolaylı etkinin anlamlı olup olmadığına odaklanmakta; Baron ve Kenny'nin birbiri ardına sıralanan adımlarına yönelik koşulları aramamakta, bu koşullar gerçekleşmese bile aracılık etkisinin olabileceğini savunmakta ve dolaylı etkinin, Sobel testinden daha güçlü ve güvenilir sonuçlar üreten Bootstrap yöntemi ile test edilmesini önermektedir (Turan & Karacaoğlu, 2023: 81). Eğer dolaylı etki değerine tekabül eden katsayı, güven aralığının alt (BootLLCI) ve üst (BootULCI) sınır değerleri olarak sıfır (0) değerini kapsamıyor ise dolaylı etki anlamlı olduğu kabul edilmekte ve aracılık etkisinin varlığı kabul edilmektedir (Hayes, 2009, s. 412). Buna göre aracılık etkisi ve buna ilişkin analiz sonuçları SPSS Process Makro eklentisinde yer alan Model-4 kullanılarak incelenmiş ve aşağıda tablolarda yer verilmiştir.

**Tablo 10. Yorgunluğun Performans Üzerindeki Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolüne İlişkin Sonuçlar**

Etkiler			Standardize Olmayan			
			Beta	S.H.	LLCI	ULCI
Yorgunluk	$\rightarrow$	Performans	0.094*	.023	.048	.139
Yorgunluk	$\rightarrow$	İş Tatmini (a)	-0.240*	.034	-.306	-.174
İş Tatmini	$\rightarrow$	Performans (b)	0.203*	.033	.138	.268
Dolaylı Etki (YOR $\rightarrow$ İŞT $\rightarrow$ PERF)			-0.487**	.010	-.071	-.030
Not. * $p<0,00$ , ** $p<0,05$ , S.H.= Standart Hata						

Tablo 10'da ifade edilen modelde "a-yolu" (yorgunluk  $\rightarrow$  iş tatmini) negatif ve anlamlı; "b-yolu" (iş tatmini  $\rightarrow$  performans) pozitif ve anlamlı görünmektedir. Dolaylı etki (yorgunluk  $\rightarrow$  iş tatmini  $\rightarrow$  performans) istatistiksel olarak anlamlıdır ( $\beta = .0487$ , %99 GA [LLCI.048, ULCI.139] görülmüştür. Zira güven aralığının alt ve üst sınırları arası sıfırı kapsamamaktadır). Bu model,  $H_6$  hipotezini desteklemektedir: yorgunluk çalışan performansını iş tatmini

üzerinden dolaylı olarak düşürmektedir. Doğrudan etkinin (c':yorgunluk → performans) küçülmesi ve/veya anlamlılığının zayıflaması, kısmi aracılık örüntüsüne işaret etmektedir; yani yorgunluk çalışan performansını hem doğrudan hem iş tatmini üzerinden dolaylı biçimde etkiler. Bu bulgu, çalışmanın JD-R/COR temelli kuramsal çerçevesiyle tutarlılık göstermektedir: artan talepler iş tatminini azaltırken tatmin düşüşü performansı zayıflatmaktadır.

**Tablo 11. Yorgunluğun İşten Ayrılma Niyeti Üzerindeki Etkisinde İş Tatminin Aracılık Rolüne İlişkin Sonuçlar**

Etkiler		Standardize Olmayan			
		Beta	S.H.	LLCI	ULCI
Yorgunluk	→ İşten Ayrılma Niyeti	0.316*	.055	.208	.425
Yorgunluk	→ İş Tatmini	-0.240*	.034	-.306	-.174
İş Tatmini	→ İşten Ayrılma Niyeti	-0.206**	.078	-.260	-.052
Dolaylı Etki (YOR → İŞT → PERF)		-0.494*	.022	.008	.100

Not. \*p<0,00, \*\*p<0,05, S.H.= Standart Hata

Tablo11’de “a-yolu” yine negatif (yorgunluk iş tatminini azaltmakta), “b-yolu” negatif (iş tatmini ayrılma niyetini düşürmekte) ve dolaylı etki anlamlı görülmektedir ( $\beta = 0.494$ , %99 GA [LLCI. 008, ULCI. 100]). İşaretler dikkate alındığında, negatif  $\times$  negatif = pozitif: yorgunluk iş tatminini azalttığı için dolaylı olarak ayrılma niyetini artırmaktadır. Doğrudan etki (yorgunluk → ayrılma niyeti) pozitif ve sürüyorsa bu kısmi aracılığı işaret etmektedir. Böylece H<sub>7</sub> desteklenmektedir. Bu sonuç, yorgunluğun ayrılma niyetini hem doğrudan (tükenme/kaçınma) hem de tatminsilik yoluyla dolaylı biçimde yükselttiğini göstermekte; kuramsal olarak Mobley (1977) ve JD-R ile uyumlu bir örüntü ortaya çıkmaktadır.

### 2.6.3. Proses Yöntemi ile Düzenleyici Etkinin Belirlenmesine İlişkin Bulgular

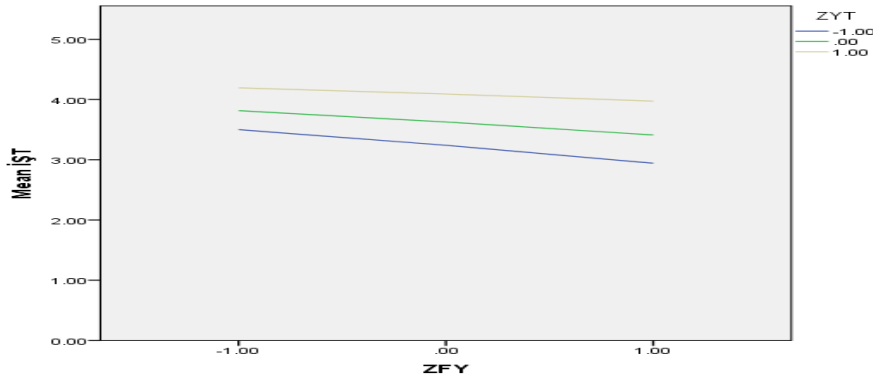
YORG’un İŞT ile ilişkisinde YŞT’nin düzenleyici etkisinin olup olmadığı bootstrap yöntemine dayanan regresyon analizi ile test edilmiştir. Baron Kenny’nin geleneksel yönteminden daha güçlü istatistiksel sonuçlar vermesi nedeniyle Hayes tarafından önerilen “Process Makro” yöntemi tercih edilmiştir. Güvenilir tahminler elde etmek için bootstrap yönteminde 5000 yeniden örnekleme seçilerek analiz yapılmaktadır. Düzenleyici etkiden bahsedebilmek için güven aralığı sonuçlarına bakılmaktadır. Bu kapsamda %95 güven aralığında alt güven limiti ve üst güven limiti içerisinde sıfırın (0) olmaması durumunda düzenleyici etkinin varlığından söz edilebilmektedir. YORG’un İŞT ile ilişkisinde YŞT’nin düzenleyici etkisi SPSS Process Makro eklentisinde yer alan Model-1 kullanılarak incelenmiştir.

**Tablo 12. Yorgunluğun İş Tatmini Üzerindeki Etkisinde Yaşam Tatmininin Düzenleyici Rolüne İlişkin Sonuçlar**

İş Tatmini						
Değişkenler	$\beta$	S.H.	p	t	LLCI	ULCI
Sabit (constant)	3.658	.031	0.000	116.6	3.597	3.720
Yorgunluk (X)	-0.179*	.032	0.000	-5.591	-.242	-.116
Yaşam Tatmini (W)	0.395*	.031	0.000	12.46	.333	.574
Etkileşimsel Değişken (X*W)	0.071**	.028	0.012	2.505	.015	.128
R	.622					
R <sup>2</sup>	.387					
Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	.362					

Not. \*p<0,000, \*\*p<0,05 S.H.= Standart Hata,  $\beta$ = Standardize edilmemiş beta katsayısı

Araştırma kapsamında analize dâhil edilen tahmin değişkeni ile durumsal etki değişkeninin İŞT üzerindeki değişimin % 38.7'sini ( $R^2 = 0.387$ ) açıkladığı görülmektedir. YORG'un ( $\beta = -.1791$ , %99 GA, [LLCI=-.242, ULCI=-.116],  $t = -5.591$ ,  $p < 0,000$ ) ve durumsallık değişkeni olan YŞT'nin ( $\beta = 0.395$ , %99 GA, [LLCI=.333, ULCI=.574],  $t = 12.46$ ,  $p < 0,000$ ) iş tatmini üzerinde anlamlı düzeyde ve pozitif yönde etkisinin olduğu belirlenmiştir. YORG ve YŞT değişkenlerinin, İŞT üzerindeki etkileşimsel etkisinin (düzenleyici etki) de anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta = 0.071$ , %95 GA, [LLCI=.015, ULCI=.128],  $t = 2.505$ ,  $p < 0,001$ ). Bu doğrultuda YORG'un İŞT ile ilişkisinde YŞT'nin düzenleyici etkisinin olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak  $H_8$  "YORG'un İŞT ile ilişkisinde YŞT'nin düzenleyici etkisi bulunmaktadır" şeklinde kurulan hipotez kabul edilmiştir. Etkileşim terimi anlamlıdır: Yaşam tatmini yükseldikçe, yorgunluğun iş tatmini üzerindeki negatif eğimi zayıflamaktadır (koruyucu/tampon etki). Basit eğimler analizinde düşük yaşam tatmini koşulunda eğim daha dik (daha olumsuz); yüksek yaşam tatmininde daha ılımlıdır. Bu bulgu  $H_8$ 'i desteklemekte ve öznel iyi oluşun stresle başa çıkma kapasitesini artırdığına dair kuramsal beklentiyle örtüşmektedir.



**Şekil 2. YORG'un İŞT Üzerindeki Etkisinde YŞT'nin Düzenleyici Rolüne İlişkin Eğim Grafiği**

Düzenleyici etki sonuçlarını daha ayrıntılı bir şekilde tespit edebilmek amacıyla eğim analizi (slope) sonuçları incelenmiştir. Düzenleyici değişken olan YŞT'nin düşük (- 1.064), orta (-0.084) ve yüksek (1.092) olduğu durumlarda YORG'un İŞT üzerindeki etkisinin anlamlılık gösterip göstermediğine ilişkin regresyon sonuçları aktarılmıştır. Bu doğrultuda;

YŞT düşük (- 1.064) olduğunda YORG İŞT PG arasındaki pozitif yöndeki ilişki anlamlıdır ( $\beta = -0.256$ , %99 GA, [LLCI=-.350, ULCI=-.161],  $t = -5.317$ ,  $p < 0.00$ ),

YŞT orta (-0.084) olduğunda YORG İŞT PG arasındaki pozitif yöndeki ilişki anlamlıdır ( $\beta = -0.187$ , %99 GA, [LLCI=-.249, ULCI=-.121],  $t = -5.686$ ,  $p < 0.00$ ),

YŞT yüksek (1.092) olduğunda YORG İŞT PG arasındaki pozitif yöndeki ilişki anlamlıdır ( $\beta = -0.101$ , %95 GA, [LLCI=-.181, ULCI=-.216],  $t = -2.498$ ,  $p < 0.05$ ),

Eğim analizi sonucunda düzenleyici değişkenin modele nasıl bir etkide bulunduğuna yönelik görsel Şekil 2'de sunulmuştur. Grafiğe göre YORG'un İŞT'ne olan pozitif etkisi YŞT'nin düşük, orta ve yüksek olduğu durumlarda anlamlıdır. Sonuç olarak YŞT'nin yüksek olması durumunda YORG'un İŞT üzerindeki etkisi daha fazla olacaktır. Bu durum YORG ile İŞT arasındaki ilişkinin YŞT değişkeni tarafından düzenlendiği sonucunu taşımaktadır.

### 2.6.4. Durumsal Aracılık (Moderated Mediation) Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırmada YŞT durumsal değişken olarak YORG'un PERF ve İAN üzerindeki etkisinde İŞT'nin aracılık rolüne bakılmıştır. Başka bir anlatım ile YORG'un İŞT yoluyla PERF ve İAN üzerindeki dolaylı etkisinde YŞT'nin durumsallık rolü incelenmiştir. Durumsal aracılık analizlerinde hem düzenleyici değişken hem de aracı değişken birlikte modele dâhil edilmektedir. Bu kapsamda bağımsız değişken olarak YORG'un bağımlı değişkenler (PERF ve İAN) üzerindeki etkisinde YŞT'nin düzenleyici İŞT'nin ise aracılık etkisi birlikte değerlendirilmiştir. YŞT'nin durumsal değişken, İŞT'nin ise aracı değişken olarak kullanıldığı durumsal aracılık etkisi için Model-7'den yararlanılmıştır. Analizde bağımlı değişkenler ayrı modeller şeklinde incelenmiştir. Öncelikle YŞT düzenleyici konumda iken YORG'un PERF üzerindeki etkisinde İŞT'nin aracılık etkisine bakılmıştır. Daha sonra PERF değişkeni yerine İAN ölçeği bağımlı değişken olarak modele dâhil edilmiştir.

#### 2.6.4.1. Yorgunluğun İş Tatmini Aracılığı ile Performans Üzerindeki Etkisinde Yaşam Tatminin Düzenleyici Rolü

YORG'un İŞT vasıtasıyla PERF üzerindeki etkisinde İŞT'nin durumsallık rolünün olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 10'da sunulmuştur. Model-7 kullanılarak YŞT (durumsallık) ve İŞT (aracılık) ölçekleri birlikte incelenmiştir. Model 5000 örneklem tekniğinde test edilmiştir. Model daha önce incelenen aracı ve düzenleyici değişkenlere ilişkin sonuçları göstermekle birlikte YORG'un İŞT vasıtasıyla PERF üzerindeki dolaylı etkisinin YŞT'ye bağlı olup olmadığına yönelik sonuçları yansıtmaktadır. Ayrıca YORG'un PERF üzerindeki dolaylı etkisi YŞT'nin düşük, orta ve yüksek olduğu durumlarda anlamlılık gösterip göstermediğine ve durumsal aracılık indeksine ilişkin bulgulara da yer verilmektedir. Bu ise durumsal aracılığın desteklenip desteklenmediğine yönelik sonuç değerleridir.

**Tablo 13. Yorgunluğun İş Tatmini Aracılığı ile Performans Üzerindeki Etkisinde Yaşam Tatminin Düzenleyici Rolüne İlişkin Sonuçlar**

Değişkenler	İŞT			PERF		
	$\beta$	LLCI	ULCI	$\beta$	LLCI	ULCI
YORG	-0.240*	-.306	-.174	.103*	.053	.152
İŞT				.203*	.137	.269
R2	.117			.099		
Dolaylı Etki	YORG → İŞT → PERF $\beta = 0.0487$ , GA [LLCI= 0.071, ULCI=0.030]					
YORG	-0.180*	-.243		-.116		
YŞT	0.395*	.333		.458		
YORG*YŞT	0.072**	.016		.127		
R2	0.388					
Dolaylı Etki	$\beta$	LLCI	ULCI			
Düşük YŞT	-0.51*	-.078	-.029			
Orta YŞT	-0.36*	-.058	-.021			
Yüksek YŞT	-0.22*	-.039	-.007			
Durumsal Aracılık İndeksi	0.015	.004	.028			
Not. **p<0.01, p<0.001, $\beta$ = Standardize edilmemiş beta katsayısı						

Analiz sonucunda YŞT'nin düşük, orta ve yüksek olduğu duruma ait elde edilen regresyon bulguları şu şekilde özetlenebilir;

YŞT düşük olduğunda (-1.064) YORG'un İŞT Aracılığı ile PERF üzerindeki negatif yöndeki dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta=-0.051$ , %99 GA, [LLCI=-0.078, ULCI=-0.029]).

YŞT orta olduğunda (-0.084) YORG'un İŞT Aracılığı ile PERF üzerindeki negatif yöndeki dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta=-0.036$ , %99 GA, [LLCI=-0.058, ULCI=-0.021]).

YŞT yüksek olduğunda (1.092) YORG'un İŞT Aracılığı ile PERF üzerindeki negatif yöndeki dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta=-0.022$ , %99 GA, [LLCI=-0.039, ULCI=-0.007]).

Tablo 13'de ifade edilen durumsal aracılık indeksine ait sonuçlar, varsayılan hipotezin desteklenip desteklenmediğine ilişkin nihai kanıt sunan değerleri ifade etmektedir. Değerler incelendiğinde durumsal aracılık indeks değerinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=0,015$ , %99 GA, [LLCI=0.004, ULCI=0.028]). Güven aralığında bulunan değerlerin sıfır değerini içermediğinden bu sonucuna ulaşılmıştır. Koşullu dolaylı etkiler düşük-orta-yüksek yaşam tatmini düzeylerinin tümünde anlamlı; fakat yaşam tatmini yükseldikçe dolaylı etki mutlak değerce zayıflamakta (yani yorgunluğun performans üzerindeki olumsuz dolaylı etkisi daha az olmaktadır). Bu, H9'u "Yorgunluğun İT aracılığı ile performans üzerindeki etkisinde YT'nin düzenleyici etkisi vardır" şeklinde kurulan hipotezi desteklemektedir. Sonuç olarak, yaşam tatmini, yorgunluk → iş tatmini → performans zincirinde tampon rol oynayarak zararı hafifletmektedir.

**Tablo 14. Yorgunluğun İş Tatmini Aracılığı ile İşten Ayrılma Üzerindeki Etkisinde Yaşam Tatmininin Düzenleyici Rolüne İlişkin Sonuçlar**

Değişkenler	İŞT			İAN		
	$\beta$	LLCI	ULCI	$\beta$	LLCI	ULCI
YORG	-0.240*	-.306	-.174	.346*	.218	.473
İŞT				-.206**	-.385	-.027
R <sup>2</sup>	.117			.129		
Dolaylı Etki	YORG → İŞT → İAN $\beta=0.0494$ , GA [LLCI= 0.008, ULCI=0.100]					
YORG	-0.180*	-.243		-.116		
YŞT	0.395*	.333		.458		
YORG*YŞT	0.072**	.016		.127		
R <sup>2</sup>	0.388					
Dolaylı Etki	$\beta$	LLCI	ULCI			
Düşük YŞT	0.053*	.008	.105			
Orta YŞT	0.038*	.006	.678			
Yüksek YŞT	0.021*	.021	.054			
Durumsal Aracılık İndeksi	- 0.015	-.033	-.001			

Not. \*\* $p<0.01$ ,  $p<0.001$ ,  $\beta$ = Standardize edilmemiş beta katsayısı

Analiz sonucunda YŞT'nin düşük, orta ve yüksek olduğu duruma ait elde edilen regresyon bulguları şu şekilde özetlenebilir;

YŞT düşük olduğunda (-1.064) YORG'un İŞT Aracılığı ile İAN üzerindeki pozitif yöndeki dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta=0.053$ , %99 GA, [LLCI=-0.008, ULCI=0.105]).

YŞT orta olduğunda (-0.084) YORG'un İŞT Aracılığı ile İAN üzerindeki pozitif yöndeki dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta=0.038$ , %99 GA, [LLCI=0.006, ULCI=0.678]).

YŞT yüksek olduğunda (1.092) YORG'un İŞT Aracılığı ile İAN üzerindeki pozitif yöndeki dolaylı etkisi anlamlıdır ( $\beta=0.021$ , %99 GA, [LLCI=0.033, ULCI=0.054]).

Tablo 14’te ifade edilen durumsal aracılık indeksine ait sonuçlar, varsayılan hipotezin desteklenip desteklenmediğine ilişkin nihai kanıt sunan değerleri ifade etmektedir. Değerler incelendiğinde durumsal aracılık indeks değerinin anlamlı olduğu görülmektedir ( $\beta=-0,015$ , %99 GA, [LLCI=-0.033, ULCI=-0.001]). Güven aralığında bulunan değerlerin sıfır değerini içermediğinden bu sonucuna ulaşılmıştır. Koşullu dolaylı etkiler anlamlıdır ve yaşam tatmini yükseldikçe yorgunluğun iş tatmini üzerinden işten ayrılma niyetine uzanan artırıcı etkisi daha zayıf gerçekleşmektedir. Düzenleyici aracılık indeksi anlamlı bulunduğundan  $H_{10}$  desteklenmektedir. Sonuç olarak, yüksek yaşam tatmini, yorgunluğun tatmini aşındırıcı etkisini sınırlayarak, ayrılma niyetine giden dolaylı yolu baskılamaktadır.

### 3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, üretim sektöründe (Kayseri OSB) yorgunluğun (fiziksel, zihinsel, duygusal) iş/yaşam tatmini, performans ve işten ayrılma niyeti üzerindeki etkileri; iş tatmininin aracı ve yaşam tatmininin düzenleyici rolleriyle birlikte sınanmıştır. Çalışmanın kısıtları ise bir üretim firması özelinde araştırmanın yürütülmesidir. Bir diğer kısıtı ise araştırma verileri kesitsel (cross-sectional) bir tasarımla toplanmıştır. Bu nedenle elde edilen bulgular değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymakla birlikte kesin nedensel yorumlar yapılmasına olanak vermemektedir. Gelecek araştırmalarda boylamsal (longitudinal) veya deneysel araştırma tasarımlarının kullanılması değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin daha sağlıklı biçimde incelenmesine katkı sağlayabilir. Yine araştırmada veriler öz-bildirim yöntemiyle elde edilmiştir. Bu durum katılımcıların algılarına dayalı yanıtlar vermesi nedeniyle ortak yöntem yanlılığı (common method bias) riskini doğurabilmektedir. Her ne kadar yapılan analizler verilerde ciddi bir ortak yöntem yanlılığı bulunmadığını gösterse de gelecekteki çalışmalarda farklı veri kaynaklarının (örneğin yönetici değerlendirmeleri veya performans kayıtları) kullanılması bu sınırlılığın azaltılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca araştırmanın bir diğer kısıtı ise verilerin Eylül-Ekim 2025 aralığında toplanmasıdır.

Bulgular genel olarak JD-R (Bakker & Demerouti, 2007), COR (Hobfoll, 1989), AET (Weiss & Cropanzano, 1996) ve Mobley’in ayrılma modeli (Mobley, 1977) ile uyumlu bir örüntü sunmaktadır; yorgunluk iş ve yaşam tatminini azaltmakta, bu azalma işten ayrılma niyetini yükseltmekte ve performansı zayıflatmaktadır.

Bulgular, üretim sektöründe çalışan yorgunluğunun—özellikle duygusal boyutunun—iş ve yaşam tatminini anlamlı biçimde azalttığını; buna paralel olarak işten ayrılma niyetini yükseltip performansı zayıflattığını göstermektedir. Bu örüntü, yüksek iş taleplerinin çalışan kaynaklarını aşındırarak tatmini düşürdüğünü öngören İş Talepleri–Kaynakları (JD-R) modeliyle bütünüyle uyum sergilemektedir (Bakker & Demerouti, 2007). Yorgunluğun yaşam tatminindeki erozyonla birlikte seyretmesi, öznel iyi oluş yazınındaki temel bulgularla örtüşmekte ve üretim hatlarında tekrarlı/monoton iş akışları ile uzun vardiyaların bu etkileri belirginleştirmekte olduğu anlaşılmaktadır (Dembe vd., 2005; Diener vd., 1985). Duygusal yorgunluğun diğer boyutlara göre daha güçlü bir belirleyici olarak öne çıkması, tükenmişliğin çekirdek bileşenlerine ilişkin klasik kanıtlarla paralellik arz etmektedir (Maslach & Jackson, 1981).

Çalışmanın, iş tatmininin hem performans hem de ayrılma niyeti üzerindeki rolünü doğrulayan bulguları da kuramsal ve ampirik yazınla tutarlılık sergilemektedir. İş tatmininin performansla pozitif ilişki vermesi, meta-analitik çalışmaların “mütevazı fakat tutarlı” biçimde işaret ettiği ilişki düzeyini tekrar üretmekte; üretim gibi teknik kısıtların güçlü olduğu ortamlarda etkinin görece sınırlı kalabilmesi beklenen bir sonuç olarak görünmektedir (Iaffaldano & Muchinsky, 1985; Goodman & Svyantek, 1999). Buna karşılık, iş tatmininin ayrılma niyeti üzerindeki negatif etkisi, Mobley’in ayrılma süreci çerçevesiyle uyumlu bir biçimde, işgücü sürekliliğini destekleyen temel bir kaldıraç işlevi görmektedir (Mobley, 1977;

Høigaard vd., 2012). Bu çerçevede, tatmini besleyen adalet, takdir ve gelişim fırsatlarının yalnızca bağlamsal performansı güçlendirmekte değil, aynı zamanda devir niyetini aşağı çekmekte olduğu ifade edilebilmektedir.

Aracılık ve düzenleyicilik analizleri, yorgunluğun örgütsel çıktıları üzerindeki etkilerinin büyük ölçüde “iş tatmini” kanalı üzerinden aktarıldığını ve bu kanalın gücünün “yaşam tatmini” tarafından koşullandırılmakta olduğunu ortaya koymaktadır. İş tatmininin yorgunluk→performans ve yorgunluk→ayrılma niyeti yollarındaki aracı etkisi, kaynakların aşınması yoluyla olumsuz sonuçların nasıl üretildiğini açıklayan JD-R ve COR yaklaşımlarıyla uyum içinde işlemekte; yaşam tatmininin yorgunluğun tatmin üzerindeki negatif etkisini zayıflatarak dolaylı yolları (tatmin üzerinden performans ve ayrılma niyeti) anlamlı biçimde koşullandırmakta olduğu görülmektedir (Hobfoll, 1989; Diener vd., 1985; Lazarus & Folkman, 1984). Üretim bağlamında yorgunluğun performans üzerindeki doğrudan etkisinin görece olarak küçük kalması, süreç standartları ve iş tasarımının performans düzeyini güçlü biçimde belirlemekte olduğuna işaret etmekte; böylece tatmin aracılığının baskın bir kanal olarak çalışmakta olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, üretim sektörü özelinde yorgunluğun düşürülmesine dönük müdahalelerin yalnız fiziksel talepleri hedeflemekle sınırlı kalmaması; “duygusal yorgunluğu” azaltacak psiko-sosyal uygulamalarla desteklenmesi gerekmektedir. Vardiya ergonomisinin iyileştirilmesi, görev rotasyonu, mikro-mola ve iş zenginleştirme uygulamalarının fiziksel ve zihinsel yorgunluğu azaltmakta olduğu; takdir ve adalet iklimi, katılımcı liderlik, stres yönetimi ve danışmanlık programlarının iş ve yaşam tatminini artırarak ayrılma niyetini düşürmekte olduğu değerlendirilmektedir. Yaşam tatmininin tampon rolü dikkate alındığında, aile-dostu esneklik, izin öngörülebilirliği ve sağlık programları gibi iş-dışı refahı destekleyen politikaların yorgunluk→tatmin→çıktılar zincirindeki olumsuz aktarımı zayıflatmakta olduğu önerilmektedir. Gelecekte boylamsal tasarımlar ve nesnel performans/devir verileri ile üçleme yapılması; olası “ters-U (Yerkes–Dodson)” dinamiklerinin ve “algılanan örgütsel destek, adalet ve liderlik tarzları” gibi ek düzenleyicilerin test edilmesi, üretim sektörü odaklı kuramsal ve pratik çıkarımların daha da keskinleştirilebilmesini sağlayacaktır.

Bu kapsamda aşağıdaki öneriler sunulabilmektedir:

Üretim bağlamının yüksek talep ve rutin yoğunluğunu dikkate alan, birbirini tamamlayan çok katmanlı müdahalelerden oluşmalıdır. İlk olarak, iş tasarımı ve vardiya ergonomisi ekseninde hızlı kazanımlar hedeflenmektedir. Görev rotasyonu, iş zenginleştirme, tekrarlı hareketlerin azaltılması, mikro-mola protokollerinin (ör. her 60–90 dakikada 5–7 dakika) standardize edilmesi ve dinlenme alanlarının ergonomik iyileştirilmesi, fiziksel ve zihinsel yorgunluğu doğrudan düşürmektedir. Vardiya planlamasında ileri-geri (backward) dönüşümlerin sınırlandırılması, gece vardiyalarının ardışıklığının azaltılması ve vardiya başlangıç/bitiş saatlerinin biyoryitme daha uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Kritik iş istasyonlarında yorgunluk dostu hız profilleri ve iş-talep dengelemesi uygulanmalıdır.

İkinci olarak, psikososyal risk yönetimi ve duygusal yorgunluk odaklı uygulamalar güçlendirilmelidir. Takdir ve adalet iklimini görünür kılan düzenli geri bildirim ve tanıma mekanizmaları kurulmalı; hatasızlık yerine öğrenmeyi teşvik eden, adil ve şeffaf disiplin süreçleri işletilmelidir. Stres yönetimi eğitimleri, akran koçluğu ve gizlilik güvenceli çalışan destek programları (EAP) yaygınlaştırılmalıdır. İlk kademe amirler için duygusal emek, çatışma yönetimi, psikolojik güven iklimi ve tükenmişlik erken uyarı işaretleri konularında yapılandırılmış eğitimler zorunlu hale getirilmektedir. Bu sayede, yorgunluktan tatmine ve oradan performans/devir niyetine uzanan zincirde yönetsel temas noktaları etkinleştirilmektedir.

Üçüncü olarak, iş-yaşam dengesi ve yaşam tatmini boyutunda tampon mekanizmalar sistematikleştirilmelidir. Vardiya istikrarı, izin öngörülebilirliği, aile-dostu esneklik seçenekleri (ör. belirli görevlerde kısmi tele-iş, esnek giriş/çıkış pencereleri, nöbet paylaşımı) ve sosyal destek programları (kreş işbirlikleri, ulaşım düzenlemeleri, sağlık taramaları) kurumsallaştırılmaktadır. Uykuyu ve toparlanmayı destekleyen eğitimler ile kafein ve ekran maruziyeti yönergeleri gibi yorgunluk risk yönetim sistemi (FRMS) bileşenleri devreye alınmalıdır. Bu uygulamalar, çalışmada gösterildiği üzere, yorgunluğun iş tatmini üzerindeki negatif etkisini zayıflatmakta ve dolaylı yollarla performansı desteklemekte, ayrılma niyetini azaltmaktadır.

Dördüncü olarak, insan kaynakları ve kariyer mimarisi üretim bağlamına duyarlı biçimde yeniden çerçevelenmelidir. Ücret ve yan haklarda iç/dış denge izlenmekte; şeffaf terfi kriterleri, beceri matrisleri ve çoklu kariyer yolları (uzmanlık/ustalık hatları) uygulanmalıdır. İç rotasyon ve beceri geliştirme programları (ör. çok-beceri eğitimleri, işbaşı ustalık modülleri) hem algılanan adaleti hem de bağlamsal performansı güçlendirmektedir. Katılımcı öneri sistemleri ve sürekli iyileştirme (Kaizen) döngüleri, çalışanların kontrol algısını artırmakta ve yorgunluk algısını düşürmektedir.

Beşinci olarak, ölç-yönet döngüsü ve veri temelli yönetim tesis edilmelidir. Aylık yorgunluk/iyi oluş nabız anketleri, vardiya bazlı devamsızlık, hatalı üretim, minör iş kazaları ve hat duruşları gibi öncü-artçı göstergelerle entegre bir pano üzerinde izlenmektedir. İş tatmini, yaşam tatmini ve ayrılma niyeti göstergeleri, birim/hat düzeyinde gizlilik korumalı olarak raporlanmakta; eşikler aşıldığında yerel düzeltici eylem planları tetiklenmektedir. Müdahale programları için ön-son değerlendirme ve mümkünse A/B ya da adım adım yayılım (stepped-wedge) tasarımları kullanılmakta; hangi bileşenin ne kadar etki ürettiği nedensel olarak ayrıştırılmaktadır.

Altıncı olarak, teknoloji ve otomasyon kararları “yorgunluk etkisi” açısından sistematik etki analizi ile yönetilmelidir. Otomasyonun fiziksel yükü azaltırken bilişsel yükü artırma potansiyeli dikkate alınmakta; iş istasyonu tasarımlarında bilişsel ergonomi, arayüz basitliği, hata toleransı ve dikkat dağıtıcıların azaltılması ilkeleri uygulanmaktadır. Giyilebilir yorgunluk sensörleri gibi çözümler gündeme alınıyorsa, mahremiyet-etik ilkeleri, açık rıza ve veri minimizasyonu çerçevesi kesinlikle güvence altına alınmalıdır.

Yedinci olarak, sektörel ve bölgesel işbirlikleri geliştirilmektedir. OSB ölçeğinde ortak eğitim havuzları, psikososyal danışmanlık konsorsiyumları ve vardiya ergonomisi laboratuvarları kurulması; benchmark ziyaretleri ve iyi uygulama paylaşımı için şirketler arası ağların düzenli toplantılar yapması önerilmektedir. Bu sayede, sınırlı kaynaklarla “ölçek ekonomisi” yaratılmakta ve iyi uygulamaların yaygınlaştırılması hızlanmaktadır.

Son olarak, araştırma ve sürekli iyileştirme gündemi kurumsal hale getirilmektedir. Boylamsal veri toplama, objektif performans ve gerçek devir kayıtlarıyla öz-bildirimlerin üçlenmesi; olası ters-U (Yerkes–Dodson) dinamiklerinin, algılanan örgütsel destek, adalet ve liderlik tarzı gibi ek düzenleyicilerin ve motivasyon/bağlılık gibi araçların test edilmesi gerekmektedir. Farklı üretim hatları ve vardiya türleri arasında alt-grup analizleri yapılmakta; bulgular İK ve operasyon stratejilerine çevik sprintlerle yansıtılmaktadır. Tüm bu öneriler, çalışmanın gösterdiği aracılık (iş tatmini) ve düzenleyicilik (yaşam tatmini) mekanizmalarını doğrudan hedeflemekte ve üretim bağlamında hem çalışan refahını hem de işletme performansını sürdürülebilir biçimde yükseltmeyi amaçlamaktadır.

## **ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI**

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### 4. KAYNAKÇA

- Ahsberg E. (2000). Dimensions of fatigue in different working populations. *Scand J Psychol.* 41(3):231-41. doi: 10.1111/1467-9450.00192. PMID: 11041305.
- Ajzen I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T.
- Alegre, I., Machuca, M.M., Mirabent, J.B. (2016). Antecedents of employee job satisfaction: Do they matter?. *Journal of Business Research*, 69(4), pp. 1390-1395.
- Ariani, G. A. A. P. P., Suryani, & Hernawaty, T. (2018). Relationship between academic stress, family and peer attachment with internet addiction in adolescents. *Padjajaran Nursing Journal*, 6(3), 215–226.
- Arslan, R. ve Demir, G. (2022). G-power ve minitab uygulamalı örnekleme yöntemleri. Ankara: Nobel Yayınları.
- Ashtari, Z., Farhady, Y., & Khodae, M. R. (2009). Relationship between job burnout and work performance in a sample of Iranian mental health staff. *African Journal of Psychiatry*, 12(1), 71-74.
- Aşan, Y., & Erenler, A. (2008). İş tatmini ve yaşam tatmini ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), 203-216.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The job demands–resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328.
- Barker LM, Nussbaum MA. (2011). Fatigue, performance and the work environment: a survey of registered nurses. *J Adv Nurs.* 67(6):1370-82. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05597.x. Epub 2011 Feb 24. PMID: 21352271.
- Barker, L.M. (2009). *Measuring and modeling the effects of fatigue on performance: specific application to the nursing profession*. Doctor of Philosophy In Industrial and Systems Engineering, Blacksburg, Virginia.
- Barlas, B., & Izci F.B. (2018). Individual and workplace factors related to fatal occupational accidents among shipyard workers in Turkey. *Safety Science*, 101, 173-179.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Blais A-R, Gillet N, Houle SA, Comeau CA & Morin AJS (2020). Work Fatigue Profiles: Nature, Implications, and Associations With Psychological Empowerment. *Frontiers Psychology*. 11:596206. doi: 10.3389/fpsyg.2020.596206.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. Wiley.
- Borman, W. C., & Motowidlo, S. M. (1993). *Expanding the criterion domain to include elements of Contextual performance*. Chapter in N. Schmitt and W. C. Borman (Eds.), *Personnel Selection in Organizations* (71-98), San Francisco: Jossey-Bass.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185–216.
- Byrne, Z. S. (2005). Fairness reduces the negative effects of organizational politics on turnover

- intentions, citizenship behavior and job performance. *Journal of Business and Psychology*, 20, 175-200.
- Caldwell, J. A., Caldwell, J. L., Thompson, L. A., & Lieberman, H. R. (2019). Fatigue and its management in the workplace. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 96, 272-289. doi:10.1016/j.neubiorev.
- Campbell, J. P., Mchenry, J. J., & Wise, L. L. (1990). Modeling job performance in a population of jobs. *Personnel Psychology*, 43(2), 313–57.
- Chalder, T., Berelowitz, G., Pawlikowska, T., Watts, L., Wessely, S., Wright, D., & Wallace, E. P. (1993). Development of a fatigue scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(2), 147–153.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). Wiley.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE.
- Cropanzano, R., Rupp, D. E., & Byrne, Z. S. (2003). The relationship of emotional exhaustion to work attitudes, job performance, and organizational citizenship behavior. *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 160-169.
- Çalışkan, A., & Bekmezci, M. (2019). Aşırı iş yükünün işten ayrılma niyetine etkisinde iş tatmini ve yaşam tatmininin rolü, sağlık kurumu çalışanları örneği. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 381-431. <https://doi.org/10.14520/adyusbd.517715>.
- Dembe, A. E., Erickson, J. B., Delbos, R. G., & Banks, S. M. (2005). The impact of overtime and long work hours on occupational injuries and illnesses: New evidence from the United States. *Occupational and Environmental Medicine*, 62(9), 588–597.
- Demir, S. (2022). Comparison of normality tests in terms of sample sizes under different skewness and kurtosis coefficients. *International Journal of Assessment Tools in Education*, 9(2), 397-409. <https://doi.org/10.21449/ijate.1101295>.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542–575.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75.
- Fan, J. and Smith, A.P. (2017) The impact of workload and fatigue on performance. H-Workload 2017: 1st International Symposium on Human Mental Workload: Models and Applications, Dublin, 28-30 June 2017. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-61061-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-319-61061-0_6)
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). GPower 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Frone, M. R., & Blais, A.-R. (2019). Work Fatigue in a Non-Deployed Military Setting: Assessment, Prevalence, Predictors, and Outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2892.
- Frone, M. R., & Tidwell, M. O. (2015). The meaning and measurement of work fatigue: Development and evaluation of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI).

- Journal of occupational health psychology*, 20(3), 273–288.  
<https://doi.org/10.1037/a0038700>
- Goodman, S. A., & Svyantek, D. J. (1999). Person–organization fit and contextual performance: Do shared values matter? *Journal of Vocational Behavior*, 55(2), 254–275.
- Griffeth, R. W., Hom, P. W., & Gaertner, S. (2000). A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implications for the next millennium. *Journal of Management*, 26(3), 463–488.  
<https://doi.org/10.1177/014920630002600305>.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Hayes, A. F. (2009). Beyond Baron and Kenny: Statistical Mediation Analysis in the New Millennium. *Communication Monographs*, 76(4), 408-420.
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- Hinze, A., König, J.L., Judy Bowen, J. (2021). Worker-fatigue contributing to workplace incidents in New Zealand Forestry, *Journal of Safety Research*, Volume 79, Pages 304-320, ISSN 0022-4375, <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2021.09.012>.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513–524.
- Høigaard, R., Giske, R., & Sundslid, K. (2011). Newly qualified teachers’ work engagement and teacher efficacy influences on job satisfaction, burnout, and the intention to quit. *European Journal of Teacher Education*, 35(3), 347–357.  
<https://doi.org/10.1080/02619768.2011.633993>.
- Hoppock, R. (1935). *Job satisfaction*. Harper Publishing, New York.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55.
- Iaffaldano, M. T., & Muchinsky, P. M. (1985). Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 97(2), 251–273.
- Jalali, M., Esmaili, R., Habibi, E., Alizadeh, M., & Karimi, A. (2023). Mental workload profile and its relationship with presenteeism, absenteeism and job performance among surgeons: The mediating role of occupational fatigue. *Heliyon*, 9(9), 1-10
- Josten EJ, Ng-A-Tham, JE., Thierry H. (2003). The effects of extended workdays on fatigue, health, performance and satisfaction in nursing. *J Adv Nurs*. 44(6):643–652. doi:10.1046/j.0309-2402.2003.02854.x
- Judge, T. A., & Watanabe, S. (1993). Another look at the job satisfaction–life satisfaction relationship. *Journal of Applied Psychology*, 78(6), 939–948.
- Judge, T. A., Thoresen, C. J., Bono, J. E., & Patton, G. K. (2001). The job satisfaction–job performance relationship: A qualitative and quantitative review. *Psychological Bulletin*, 127(3), 376–407. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.3.376>.
- Kalyan, S.P. & Barker LM. (2012). Impact of fatigue on performance in registered nurses: data mining and implications for practice. *J Healthc Qual*. 34(5):22-30. doi: 10.1111/j.1945-1474.2011.00157.x. Epub 2011 Aug 29. PMID: 22092777.

- Keser, A. (2005). İş doyumu ve yaşam doyumu ilişkisi: otomotiv sektöründe bir uygulama. *Çalışma ve Toplum*, 4(7), 77-96.
- Keser, A. (2009). *Tükenmişlik sendromu*. Keser, A., Yılmaz, G., Yürür, S. (Dü) İçinde, Çalışma Yaşamında Davranış. Kocaeli Üniversitesi. Umuttepe Yayınları, Kocaeli: 463-478.
- Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling (4th ed.). Guilford Press.
- Koruca, H., Aydın, L., & Demir, H. (2015). Bir mobilya fabrikasında işgörenlerin fiziksel ve psikolojik iş yükü seviyelerinin belirlenmesi ve uygun istasyonlarda çalıştırılması. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 523-531.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Kunert, K., King, M. L., & Kolkhorst, F. W. (2007). Fatigue and sleep quality in nurses. *Journal of Psychosocial Nursing and Mental Health Services*, 45(8), 30-37.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer.
- Lee, M., & Jang, K. S. (2019). Nurses' emotions, emotion regulation and emotional exhaustion. *International Journal of Organizational Analysis*, 27, 1409-1421. <https://doi.org/10.1108/IJOA-06-2018-1452>
- Locke, E.A., (1976). *The nature and causes of job satisfaction*. The Handbook of Industrial and Organizational Psychology, IL: Rand McNally, Chicago, 1297-1349.
- Loscocco, K. A., & Roschelle, A. R. (1991). Influences on the quality of work and nonwork life: Two decades in review. *Journal of Vocational Behavior*, 39(2), 182-225. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(91\)90009-B](https://doi.org/10.1016/0001-8791(91)90009-B)
- Ma, J.-C., Lee, P.-H., Yang, Y.-C., & Chang, W.-Y. (2009). Predicting factors related to nurses' intention to leave, job satisfaction, and perception of quality of care in acute care hospitals. *Nursing Economics*, 27(3), 178-184, 202.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*, 2(2), 99-113.
- Mert, İ. S., & Bekmezci, M. (2016). İki kariyerli aile çalışanlarında iş ve yaşam tatmini. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 43-54.
- Mitchell T.R, Holtom, B.C., Lee, T.W., Sablinski, C.J. & Erez, M. (2001). Why people stay: using job embeddedness to predict voluntary turnover. *Academy of Management Journal*, 44(6), 1102-1121.
- Mobley, W. H. (1977). Intermediate linkages in the relationship between job satisfaction and employee turnover. *Journal of Applied Psychology*, 62(2), 237-240.
- Motowidlo, S. J., & Van Scotter, J. R. (1994). Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 475-480. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.79.4.475>.
- Niu, X., & Qiao, X. (2023). The psychometric properties of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI). *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 51(8), e12315. <https://doi.org/10.2224/sbp.12315>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Owens, J. A., & Mindell, J. A. (2011). Pediatric insomnia. *Pediatric Clinics*, 58(3), 555-569.

- Özlu, K. (2015). Düzce orman ürünleri sanayi çalışanlarında yorgunluk ve yorgunluğu etkileyen etmenlerin incelenmesi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23(1): 134-148.
- Pasupathy KS & Barker LM. (2012). Impact of fatigue on performance in registered nurses: data mining and implications for practice. *J Healthc*, (34), 22-30.
- Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, 3(2), 137–152.
- Polatçı, S., & Keser, A. (2017). İş aile yayılımının bireyin iş ve yaşam tatmini üzerindeki etkilerine yönelik bir araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 72(2), 401-421. [https://doi.org/10.1501/SBFder\\_0000002451](https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002451)
- Samkoff, J.S, Jacques, C.H. (1991). A review of studies concerning effects of sleep deprivation and fatigue on residents' performance. *Academic Medicine*, 66(11):p 687-93.
- Shaw DJ, Kaye LK, Ngombe N, Kessler K, & Pennington CR (2022) It's not what you do, it's the way that you do it: An experimental task delineates among passive, reactive and interactive styles of behaviour on social networking sites. *PLoS ONE* 17(12): e0276765. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276765>.
- Shirom, A., & Melamed, S. (2006). A comparison of the construct validity of two burnout measures in two groups of professionals. *International Journal of Stress Management*, 13(2), 176–200.
- Søbstad, J.H., Pallesen, S., Bjorvatn, B., Costa, G. & Hystad, S.W. (2021). Predictors of turnover intention among Norwegian nurses. *Health Care Management Review*, 46(4):p 367-374.
- Spector, P. E. (1997). *Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. SAGE.
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson.
- Techera U, Hallowell M, Stambaugh N, Littlejohn R. Causes and Consequences of Occupational Fatigue: Meta-Analysis and Systems Model. *J Occup Environ Med*. 58(10):961-973. doi: 10.1097/JOM.0000000000000837. PMID: 27525527.
- Tsao, L., Ma, L., & Wang, L. (2017). Effect of local wrist muscle fatigue on multiple assembly-related psychomotor skills. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 27(4), 210–217. <https://doi.org/10.1002/hfm.20707>
- Turan, N., & Karacaoğlu, K. (2023). Dayanıklılığın, duygusal emek üzerindeki etkisinde kişi-iş uyumu ve işe adanmışlığın aracılık rolü: Nevşehir'de balonculuk sektöründe bir araştırma (Yüksek lisans tezi). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Viswesvaran, C., & Ones, D. S. (2000). Perspectives on models of job performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 8(4), 216–226. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00151>
- Wang, Y., Yang, L., Lin, G., Huang, B., Sheng, X., Wang, L., ... & Lin, R. (2024). The efficacy of progressive muscle relaxation training on cancer-related fatigue and quality of life in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *International Journal of Nursing Studies*, 152, 104694.
- Weisberg, J., & Sagie, A. (1999). Teachers' physical, mental, and emotional burnout: Impact on intention to quit. *The Journal of Psychology*, 133(3), 333–339. DOI: 10.1080/00223989909599746.

- Weiss, D. J., Dawis, R. V., England, G. W., & Lofquist, L. H. (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire*. University of Minnesota, Industrial Relations Center.
- Weiss, H. M., & Cropanzano, R. (1996). Affective Events Theory: A theoretical discussion of the structure, causes and consequences of affective experiences at work. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior* (Vol. 18, pp. 1–74). JAI Press.
- Williamson, A.; Friswell, R. (2013). Fatigue in the workplace: causes and countermeasures. *fatigue biomed. Health Behav.* 1, 81–98.
- Wright, T.A. & Cropanzano, R. (1998). Emotional exhaustion as a predictor of job performance and voluntary turnover. *Journal of Applied Psychology*, 83(3), 486-493.
- Xu, Y., Ji, T., Li, X., Yang, Y., Zheng, L., Qiu, Y., Chen, L. & Li, G.(2024). The effectiveness of the comprehensive geriatric assessment for older adults with frailty in hospital settings: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* Nov;159:104849. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2024.104849. Epub 2024 Jul 2. PMID: 39146609.
- Yudiah, W., Yudianto, K., Prawesti, A. (2018). Fatigue and work satisfaction of emergency nurses in Bandung, West Java, Indonesia. *Belitung Nursing Journal.* 4(6):602-611.
- Yürür, S. & Ünlü, O. (2011). Duygusal Emek, Duygusal Tükenme ve İşten Ayrılma Niyeti İlişkisi, İş, Güç. *Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 13/2, 81-104.
- Zhao, G. (2010). The modern construction of childhood: what does it do to the paradox of modernity?. *Springer Science+Business Media B.V.* 241-256.
- Zhao, X., Qu, H., & Ghisell, R. (2011). Examining the relationship of work–family conflict to job and life satisfaction: A case of hotel sales managers. *International Journal of Hospitality Management*, (30), Pages 46-54.