

**T.C.**  
**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN MİMAR VE İNŞAAT  
MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİKLERİNE NEDEN OLAN  
FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

**MİMARLIK**  
**YÜKSEK LİSANS**

**NUR BOZHÜYÜK**  
**OCAK 2020**

**Türk İnşaat Sektöründe Çalışan Mimar ve İnşaat Mühendislerinin  
Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörlerin Belirlenmesi**

**Hasan Kalyoncu Üniversitesi**

**Mimarlık**

**Yüksek Lisans**

**Danışman**

**Doç. Dr. Gülden AYALP**

**NUR BOZHÜYÜK**

**OCAK 2020**



©2020 [Nur BOZHÜYÜK]



FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE  
YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU

Mimarlık Anabilim Dalı Mimarlık Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Nur BOZHÜYÜK tarafından hazırlanan "Türk İnşaat Sektöründe Çalışan Mimar ve İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörlerin Belirlenmesi" başlıklı tez, 06/01/2020 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi

Unvanı, Adı ve Soyadı

İmzası:

Kurumu/Üniversitesi

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Gülden AYALP  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Jüri Başkanı

Prof. Dr. Abdülkadir ÇEVİK  
Gaziantep Üniversitesi

Jüri Üyesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa İNCESAKAL  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mehmet KARPUZCU  
Enstitü Müdürü





## ÖZET

# TÜRK İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN MİMAR VE İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİKLERİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ

BOZHÜYÜK, Nur

Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Gülden AYALP

Ocak 2020

245 sayfa

Çalışmada Türk inşaat sektöründe çalışan mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda veri toplamak için literatür taraması sonucu anket formu oluşturulmuştur. Hazırlanan anket formuna Türk inşaat sektöründe aktif olarak çalışan 180 ofiste çalışan mimar, 47 şantiyede çalışan mimar, 149 ofiste çalışan inşaat mühendisi ve 240 şantiyede çalışan inşaat mühendisi katılmıştır. Anket, literatür taraması sonucu elde edilen tükenmişlik kriteri soruları ve demografik değişkenlere ilişkin soruların yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır. Verilerin analizinde Excel ve SPSS 22.0 programları kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda Türk inşaat sektöründe ofiste çalışan mimar ile inşaat mühendisi ve şantiyede çalışan mimar ile inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörler belirlenmiştir. Bununla birlikte Türk inşaat sektöründe çalışan mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan kriterlerle cinsiyet, yaş, medeni durum ve görev pozisyonu özelliklerindeki farklılıkların tükenmişlik seviyesini etkileyen değişkenler olduğu ancak eğitim durumundaki farklılıkların tükenmişlik seviyesini etkileyen bir değişken olmadığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Tükenmişlik, Mimar, İnşaat Mühendisi, Türk İnşaat Sektörü

## ABSTRACT

# IDENTIFICATION OF THE FACTORS THAT CAUSE THE BURNOUT OF ARCHITECTS AND CIVIL ENGINEERS WORKING IN THE TURKISH CONSTRUCTION INDUSTRY

BOZHÜYÜK, Nur

M.Sc.in Architecture

Tez Yöneticisi: Assoc. Prof. Dr. Gülден AYALP

January 2020

245 pages

In this study, it is aimed to identify the factors that cause burnout of architects and civil engineers who work in Turkish construction industry. Accordingly, to collect data, a survey has been made as a result of literature search. The survey prepared was attended by 180 architects working in an office, 47 architects working in building sites, 149 civil engineers working in office and 240 civil engineers working in building sites in Turkish construction sector. The survey, consists of two parts which include questions about burnout criteria and demographic variables obtained from literature search. Excel and SPSS 22.0 programs are used for data analysis. After the analyses, the factors that cause burnout of architects and civil engineers working in both offices and building sites are identified. On the other hand, it is concluded that differences in the criteria causing burnout of architects and civil engineers working in Turkish construction sector and gender, age, marital status, job position characteristics were the variables affecting burnout level; yet differences in education level are not found to be effective within this context.

**Key Words:** Burnout, Architect, Civil Engineer, Turkish Building Trade



## TEŞEKKÜR

Çalışma süresince bilgilerini, zamanını, desteğini benden esirgemeyen ve tezimde büyük emeği olan Hasan Kalyoncu Üniversitesi öğretim üyelerinden danışman hocam, sayın Doç. Dr. Gülden GÜMÜŞBURUN AYALP'e ve anket formlarının katılımcılara ulaşmasında yardımları olan Mimarlar ve İnşaat Mühendisleri Odaları'na teőekkürlerimi sunarım.











## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	v
ABSTRACT .....	vi
TEŞEKKÜR.....	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. LİTERATÜR TARAMASI .....	3
2.1. Farklı Disiplinlerde Tükenmişlik Üzerine Yapılan Önceki Çalışmalar .....	3
2.2 İnşaat Sektöründe Tükenmişlik Üzerine Yapılan Önceki Çalışmalar .....	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	8
3.1. Materyal .....	8
3.2. Yöntem.....	8
3.2.1. Literatür incelemesi .....	8
3.2.2. Araştırma evreni ve örneklem seçimi .....	9
3.2.3. Anketlerin hazırlanması .....	9
3.2.4. Verilerin toplanması.....	10
3.2.5. Verilerin analizi .....	10
3.2.5.1. Güvenirlilik analizi .....	11
3.2.5.2. Tanımlayıcı istatistikler .....	11
3.2.5.3 Hipotez testleri .....	12
3.2.5.4. Önem sıralaması .....	13
3.2.5.5. Faktör analizi.....	13
3.2.6. Verilerin değerlendirilmesi .....	14
4. TÜKENMİŞLİĞİN TANIMI VE KAPSAMI.....	15
4.1. Tükenmişliğin Tanımı .....	15
4.2. Tükenmişliğin Boyutları .....	18
4.2.1. Duygusal tükenme .....	18

4.2.2. Duyarsızlaşma.....	19
4.2.3. Kişisel başarıda azalma.....	19
<b>4.3. Tükenmişliğe Etki Eden Faktörler .....</b>	<b>21</b>
4.3.1. Bireysel faktörler .....	21
4.3.1.1. Kişilik özellikleri.....	22
4.3.1.2 Yaş.....	23
4.3.1.3. Eğitim .....	24
4.3.1.4. Cinsiyet.....	25
4.3.1.5. Medeni durum .....	25
4.3.2. Örgütsel faktörler .....	26
4.3.2.1 Çalışma ortamı ve mesleğin kendine özgü özellikleri.....	26
4.3.2.2. Yapılan işin niteliği .....	28
4.3.2.3. Organizasyon tipi ve özelliği.....	28
4.3.2.4. Aşırı iş yükü .....	29
4.3.2.5. Çalışma saatleri .....	32
4.3.2.6. Müşteri ilişkileri .....	32
4.3.2.7. Aidiyet ve ödüller.....	32
4.3.2.8. Adalet ve değerler .....	33
4.3.2.9. İlerleme fırsatları .....	34
4.3.2.10. Rol çatışması ve belirsizliği .....	35
4.3.2.11. İş güvenliği .....	36
4.3.2.12. Geribildirim eksikliği .....	36
<b>4.4. Tükenmişlik Sendromunun Önemi.....</b>	<b>37</b>
<b>4.5. Tükenmişlik Sendromu Modelleri .....</b>	<b>38</b>
4.5.1. Cherniss tükenmişlik modeli.....	38
4.5.2. Edelwich ve Brodsky tükenmişlik modeli .....	39
4.5.3. Pines tükenmişlik modeli .....	40
4.5.4. Perlman ve Hartman tükenmişlik modeli.....	41
4.5.5. Meier tükenmişlik modeli .....	42
4.5.6. Suran ve Sheridan tükenmişlik modeli .....	42
4.5.7. Maslach tükenmişlik modeli .....	43
<b>4.6. Türk İnşaat Sektörü ve Tükenmişlik.....</b>	<b>45</b>

<b>5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA .....</b>	<b>47</b>
<b>5.1. Araştırma Bulguları .....</b>	<b>47</b>
5.1.1. Ofiste çalışan mimarlardan elde edilen bulgular.....	47
5.1.1.1. Ofiste çalışan mimarlara uygulanan anketin güvenilirlik analizi.....	47
5.1.1.2. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri .....	48
5.1.1.2.1. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin normallik testleri .....	48
5.1.1.2.2. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin yüzde(%) ve frekans dağılımları .....	48
5.1.1.3. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin hipotez testleri .....	58
5.1.1.3.1. Ofiste çalışan mimarların cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	59
5.1.1.3.2. Ofiste çalışan mimarların medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	61
5.1.1.3.3. Ofiste çalışan mimarların eğitim seviyesi ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	65
5.1.1.3.4. Ofiste çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	65
5.1.1.3.5. Ofiste çalışan mimarları etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA) .....	71
5.1.1.4. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin önem sıralaması .....	75
5.1.1.5. Ofiste çalışan mimarların mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi .....	79
5.1.2. Şantiyede çalışan mimarlardan elde edilen bulgular.....	82
5.1.2.1. Şantiyede çalışan mimarlara uygulanan anketin güvenilirlik analizi.....	82
5.1.2.2. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri ....	82
5.1.2.2.1. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin normallik testleri .....	83
5.1.2.2.2. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin yüzde(%) ve frekans dağılımları .....	83
5.1.2.3. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin hipotez testleri .....	92
5.1.2.3.1. Şantiyede çalışan mimarların cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	93
5.1.2.3.2. Şantiyede çalışan mimarların medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	96



5.1.2.3.3. Şantiyede çalışan mimarların eğitim durumu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	100
5.1.2.3.4. Şantiyede çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	100
5.1.2.3.5. Şantiyede çalışan mimarları etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA).....	106
5.1.2.4. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin önem sıralaması .....	110
5.1.2.5. Şantiyede çalışan mimarların mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi .....	113
5.1.3. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen bulgular .....	117
5.1.3.1. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anketin güvenilirlik analizi .....	117
5.1.3.2. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri	117
5.1.3.2.1. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin normallik testleri	118
5.1.3.2.2. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin yüzde (%) ve frekans dağılımları.....	118
5.1.3.3 Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin hipotez testleri.....	129
5.1.3.3.1. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	130
5.1.3.3.2. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri.....	131
5.1.3.3.3. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin eğitim seviyesi ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri.....	134
5.1.4.3.4. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri.....	135
5.1.5.3.5. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA) .....	139
5.1.3.4. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin önem sıralaması .	142
5.1.3.5. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi .....	146
5.1.4. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen bulgular .....	147
5.1.4.1. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anketin güvenilirlik analizi .....	147

5.1.4.2. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri .....	147
5.1.4.2.1. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin normallik testleri .....	149
5.1.4.2.2. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin yüzde(%) ve frekans dağılımları .....	149
5.1.4.3. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin hipotez testleri	160
5.1.4.3.1. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	161
5.1.4.3.2. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	162
5.1.4.3.3. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	166
5.1.4.3.4. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri .....	166
5.1.4.3.5. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA) .....	171
5.1.4.4. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin önem sıralaması	176
5.1.5.5. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerini mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi .....	179
<b>5.2. Tartışma .....</b>	<b>181</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>186</b>
6.1. Sonuç.....	186
6.2. Öneriler.....	193
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>196</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>200</b>

## ÇİZELGELER TABLOSU

Çizelge 3.1. Anketlerin değerlendirilmesinde kullanılan 5’li Likert Ölçeği puan aralıkları .....	10
Çizelge 5.2. Ofiste çalışan mimarların demografik değişkenleri.....	49
Çizelge 5.3. Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/5).....	53
Çizelge 5.4. Ofiste çalışan mimarların $H_0$ hipotezleri .....	58
Çizelge 5.5. Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4) .....	62
Çizelge 5.6. Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4) .....	68
Çizelge 5.7. Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4) .....	72
Çizelge 5.8. Ofiste çalışan mimarların tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/2) .....	76
Çizelge 5.9. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (1/3).....	80
Çizelge 5.10. Şantiyede çalışan mimarların demografik değişkenleri.....	84
Çizelge 5.11. Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/5).....	88
Çizelge 5.12. Şantiyede çalışan mimarların $H_0$ hipotezleri .....	93
Çizelge 5.13. Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4) .....	96
Çizelge 5.14. Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4) .....	103

<b>Çizelge 5.15.</b> Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri(1/4) .....	<b>107</b>
<b>Çizelge 5.16.</b> Şantiyede çalışan mimarların tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/2) .....	<b>111</b>
<b>Çizelge 5.17.</b> Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (1/3).....	<b>115</b>
<b>Çizelge 5.18.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin demografik değişkenleri .....	<b>119</b>
<b>Çizelge 5.19.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/6) .....	<b>124</b>
<b>Çizelge 5.19.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (6/6) .....	<b>129</b>
<b>Çizelge 5.20.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin $H_0$ hipotezleri .....	<b>130</b>
<b>Çizelge 5.21.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/4) .....	<b>131</b>
<b>Çizelge 5.22.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/3) .....	<b>136</b>
<b>Çizelge 5.23.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/3) .....	<b>140</b>
<b>Çizelge 5.24.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/2).....	<b>144</b>
<b>Çizelge 5.24.</b> Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (2/2).....	<b>145</b>
<b>Çizelge 5.26.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin demografik değişkenleri ..	<b>149</b>
<b>Çizelge 5.27.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/6) .....	<b>155</b>
<b>Çizelge 5.28.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin $H_0$ hipotezleri .....	<b>161</b>
<b>Çizelge 5.29.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/4) .....	<b>163</b>
<b>Çizelge 5.30.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/4) .....	<b>168</b>

<b>Çizelge 5.31.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/3) .....	<b>173</b>
<b>Çizelge 5.32.</b> Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/3).....	<b>177</b>
<b>Çizelge 6.1.</b> Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu .....	<b>201</b>
<b>Çizelge 6.2</b> Şantiyede Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu .....	<b>205</b>
<b>Çizelge 6.3.</b> Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu.....	<b>209</b>
<b>Çizelge 6.4.</b> Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu.....	<b>213</b>
<b>Çizelge 6.5.</b> Ofiste Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Güvenirlik Analizi .....	<b>217</b>
<b>Çizelge 6.6.</b> Ofiste Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Normallik Dağılımları .....	<b>220</b>
<b>Çizelge 6.7.</b> Şantiyede Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Güvenirlik Analizi .....	<b>224</b>
<b>Çizelge 6.9.</b> Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi	<b>230</b>
<b>Çizelge 6.10.</b> Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları	<b>232</b>
<b>Çizelge 6.11.</b> Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi	<b>236</b>
<b>Çizelge 6.12.</b> Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları .....	<b>238</b>

## **EKLER**

**EK-1** Anket Bilgilendirme Yazısı

**EK-2** Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

**EK-3** Şantiyede Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

**EK-4** Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

**EK-5** Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

**EK-6** Ofiste Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

**EK-7** Ofiste Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Normallik Dağılımları

**EK-8** Şantiyede Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

**EK-9** Şantiyede Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Normallik Dağılımları

**EK-10** Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

**EK-11** Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları

**EK-12** Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

**EK-13** Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları

## 1. GİRİŞ

Meslek hayatı insan yaşamının en önemli bölümlerinden birini kapsayan uzun ve meşakkatli bir süreçtir. Çalıştıkları süre boyunca insanlar meslekleriyle alakalı birçok problemle ve olumsuz olaylar karşılaşır. İş hayatının getirdiği bu zorluklar işgören üzerinde strese neden olmaktadır. Çalışanların meslekleriyle alakalı yaşadıkları stres ve olumsuz haller çalışma hayatlarında tükenmişlik yaşamalarına kaynaklık etmektedir.

İnşaat sektöründe aktif şekilde yer alan mimarlar ve inşaat mühendisleri meslek yaşantıları boyunca fiziksel bitkinlik, duygusal bitkinlik, zihinsel bitkinlik vb. durumları sıklıkla yaşamaktadırlar. Bu durum mimar ve inşaat mühendislerin mesleki tükenmişlik seviyelerinin belirlenmesine ilişkin sonuçlarının ele alınması bakımından önemlidir.

En yalın haliyle “Ruhsal ve fiziksel açıdan enerjinin tükenişi” olarak tanımlanabilen tükenmişliğin, “Çalışma ortamıyla bireyin etkileşiminin bir sonucu olduğu” varsayımına yönelik gerçekleştirilen çalışmalar; olgunun hem birey hem de örgütler açısından olumsuz etkilerini gözler önüne sermesi ve tükenmişlik kaynaklı olumsuzlukları azaltabilecek koşulların belirlenmesi adına oldukça önemlidir (Budak ve Sürgevil, 2005).

Tükenmişlik kavramından ilk olarak 1970’li yıllarda Freudenberg tarafından bahsedilmiştir. Tükenmişlik konusunda önemli çalışmaları bulunan Maslach tükenmişliği, yorucu ve problemlili insanlarla yoğun olarak ilgilenenlerin gösterdiği zorlanma tepkisi olarak tanımlamıştır (Yavuzekinci,2018).

Bu çalışmanın amacı; Türk inşaat sektöründe önemli birer paydaş ve katılımcı olan mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörlerin belirlenmesi ve belirlenen örneklem gruplarının demografik özelliklerindeki farklılaşmanın tükenmişlik kriterlerinin algısına etkisinin belirlenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda yapılan literatür taraması sonucu oluşturulan anket formu ile 180 ofiste çalışan mimar, 47 şantiyede çalışan mimar, 149 ofiste çalışan inşaat mühendisi ve 240 şantiyede çalışan inşaat mühendisinden veriler toplanmıştır. Toplanan veriler SPSS 22.0 ve Microsoft Excel programları ile istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde araştırmanın giriş bölümüne, ikinci bölümünde yapılan literatür taramasına, üçüncü bölümde ise çalışmanın ana hatlarını oluşturan materyal ve metoda değinilmiştir. Dördüncü bölümde tükenmişliğin kapsamına ve tükenmişlik sendromu modellerine yer verilmiştir. Beşinci bölümde ise Türk inşaat sektöründe tükenmişlik kavramı ele alınmıştır. Çalışmanın altıncı bölümünde ise kaynak taraması ile oluşturulan örneklem grubuna uygulanan anketler sonucu elde edilen araştırma bulgularına, son bölümde ise tartışma ve sonuçlara yer verilmiştir.



## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde yapılmış olan çalışmalar incelendiğinde tükenmişlik kavramını konu alan mimarlık ve inşaat mühendisliğinden farklı disiplinlerde yapılmış çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Ancak gerek ülkemizde gerekse yurt dışında inşaat sektörü çalışanlarının tükenmişliği üzerine yapılmış çalışmaların sayısının azlığı dikkat çekmektedir.

Çalışmanın bu bölümünde tükenmişlik konulu önceki çalışmaların bir kısmına özetlenerek yer verilmiştir. Literatürde yer alan önceki çalışmalar iki başlık altında ele alınmıştır. İlk olarak, literatürde farklı disiplinler tarafından ele alınmış tükenmişlik konulu çalışmalar özetlenmiştir. Daha sonra, inşaat sektöründe tükenmişlik konulu çalışmalara yer verilmiştir.

### 2.1. Farklı Disiplinlerde Tükenmişlik Üzerine Yapılan Önceki Çalışmalar

Tükenmişlik üzerine yapılan bilimsel çalışmaların temeli stres üzerine yapılan araştırmalara dayanmaktadır. Esas uzmanlık alanları insan sağlığı olan Selye ve Heuser, 1940'lı yıllarda psikiyatrik gözlemler ve stres değişkenlerini incelemeye başlamışlardır. Stresi, memnuniyet verici olup, olmadığına bakılmaksızın her türlü isteme karşılık insan vücudunun verdiği tepkiler olarak tanımlayan Selye'nin çalışmaları erken dönem tükenmişlik araştırmacılarına yol gösterici olmuştur (Selye, 1993). Gelişen stres araştırmalarıyla birlikte, erken dönem tükenmişlik araştırmacıları, Selye'nin geliştirdiği stres modelini iş tatmininin sosyal boyutuna uyarlamışlardır.

Tükenmişlik, insan ilişkileri yoğun mesleklerdeki bulguları ifade etmek amacıyla ilk olarak 1970'li yıllarda kullanılmıştır. Psikanalist Dr Herbert J. Freudenberger (1975), iş hayatındaki stresin neden olduğu davranışsal ve bedensel problemlerin yanında, insanlarda stres kaynaklı oluşan bazı tepkilerden yola çıkarak tükenmişlik kavramını ortaya atmıştır (Çimen, 2000).

Tükenme üzerine çalışan ilk araştırmacılardan Cherniss (1980) sağlık sektörü çalışanları üzerinden açık bir tükenme modeli ortaya koymuştur. Cherniss (1980), sağlık çalışanlarının kişisel durumları ile diğer kişilerin istek ve durumlarının yarattığı dengesizliği incelemiştir. Stalker ve Harvey (2002), tükenmenin akademik ve profesyonel tanımının olmadığını ve bu nedene bağlı olarak da tükenmişlik çalışmalarının ilerlemediğini öne sürmüşlerdir. Stalker ve Harvey'in bu eleştirileri öne sürdüğü zamanda çalışmalar yapan Maslach, adını duyuran önemli araştırmacılardan olmuştur. Tükenme ile ilgili akademik ve profesyonel çalışmaları yapan sosyal psikolog Maslach'tan sonra tükenme üzerine çalışan araştırmacılar, Maslach'ın tükenme tanımından yola çıkarak tükenme kavramının sosyal boyutunu vurgulamışlardır (Güllüce, 2006).

Jackson, Turner ve Brif (1987), 391 avukat üzerinden tükenmişliği; iş yükü değişkenleri üzerinde rol çatışması, sosyal destek, karar verme politikaları, özerklik ve örgütsel bağlılık boyutlarıyla birlikte ele almışlardır. Araştırma sonucunda iş yükü ile rol çatışmasının duygusal tükenme ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularına göre kişisel başarı duygusu ile yöneticiden sağlanan sosyal destek ve iş düzeyi arasında anlamlı ilişkiler vardır. Sonuç olarak tükenmenin, kişinin mesleğiyle ilgili değişkenlerle ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Friedman (1995), okul yöneticilerinin tükenmişliğini incelediği araştırmasında, müdürlerin tükenmişlik unsurlarını tespit etmeye çalışmıştır. Bu amaç doğrultusunda İsrail'de çalışan 571 ilköğretim ve ortaöğretim okulu müdürüne duyguları, işleri ve çevreleriyle ilgili sorular içeren anketlerden veri toplanmıştır. Araştırma sonucunda; tükenmenin, deneyimler ve deneyimlerin odak noktaları olmak üzere iki boyut üzerine kurulduğu tespit edilmiştir. Friedman'ın bulgularına göre tükenme; yorgunluk, tatminsizlik, depresyon, işten soğuma boyutlarıyla açığa çıkmaktadır. Tatminsizlik ve yorgunluk duyguları tükenmenin özünü oluştururken; işten soğuma ve depresyon duyguları kişilerin savunma mekanizmaları olarak ortaya çıkmaktadır.

Örmen (1993), 113 banka yöneticisinin tükenmişlik düzeylerini ve buna etki eden faktörleri tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma sonucunda, tükenmenin kişisel ve örgütsel bir değişken olarak ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte; deneyimi az, aile ilişkileri zayıf ve amaçları belirgin olmayan bireylerin tükenme yaşama ihtimalinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aşırı iş yükü, örgütsel

çatışmalar ve kötü yönetim tükenmişliğe etki eden faktörler olarak ortaya çıkarken; tükenmenin depresyon, hastalık, yorgunluk ve psikolojik sorunlar gibi sonuçlara neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Banka yöneticilerinin tükenmişliklerinin en fazla duygusal tükenme boyutunda olduğu saptanmıştır. Bulgulara göre yöneticiliğin ilk basamaklarında tükenme puanları daha yüksektir ve yıllara göre deneyim ve kıdem arttıkça puanlar düşmektedir.

Küçükarslan (1994), İstanbul Telefon Başmüdürlüğü'nde görev yapan telefon operatörlerinin tükenmişliğini araştırmıştır. Araştırma sonucunda bu mesleği yapan kişilerin yüksek düzeyde tükenme yaşadığı ve sağlık sorunlarından yoğun biçimde şikayetçi oldukları tespit edilmiştir. Stres unsuru olarak ele alınan iş yükü ve çalışma ortamının endişe ve görevde belirsizlik ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Şirket kayıtlarına göre doktor izinleri, hastalık izinleri ve işe geç kalmalar tükenmişlik arttıkça artmakta ve iş tatmininin düşmekte olduğu tespit edilmiştir. Adı geçen çalışmada yaş, eğitim, medeni durum gibi tükenmenin kişisel etmenlerine bağlı anlamlı sonuçlar tespit edilmemiş, tükenmenin mesleki yönü üzerinden anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Torun (1995), tükenmişlik ile aile yapısı ve sosyal destek değişkenleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma sonucunda ailede uyum arttıkça sosyal destek kaynaklarından yararlanma fırsatlarının artmakta ve tükenmenin azalmakta olduğu tespit edilmiştir. Tükenmişliğin; canlılık, katılık ve başkalarına ilgi boyutlarında meslek, yaş, çalışma süresi, gelir düzeyi, çocuk sayısı, cinsiyet, medeni durum ve unvan değişkenleri üzerinde etkili olarak tespit edilmiştir.

Ünal (1999), okullarda detaylı biçimde stres kavramını ve etkilerini araştırmış ve çalışanların iş çevresi ve örgüt yöneticileri olmak üzere iki kaynaktan yönelen baskılara maruz kaldıklarını tespit etmiştir. Çalışma çevresi ve örgüt yöneticilerinin yoğun baskı ve stres oluşturması tükenmenin bir unsurudur ve bu bağlamda tükenmeyle ilgili de veriler üretilmiştir.

## **2.2 İnşaat Sektöründe Tükenmişlik Üzerine Yapılan Önceki Çalışmalar**

Çelik vd. (2011) Çukurova Üniversitesi Mimarlık Bölümü öğrencileri üzerinde yaptıkları araştırmada, öğrencilerin akademik tükenmişliklerini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Öğrencilerin insiyatif kullanma, mantığını ve bilgilerini hayal gücü

ile birleřtirerek bir dűőnceyi őrretme gibi yeterliklere eđitim sisteminde yer verilmemesi dolayısıyla mimarlık bűlűműne bařlayan őrrencilerin zorlandığını belirten arařtırmacılar, çalıřma sonucunda; mimarlık őrrencilerinin tűkenmiřlik dűzeylerinin dűőük olduđunu tespit etmiřlerdir. Mimarlık bűlűmű őrrencilerinin tűkenmiřlik dűzeylerinin dűőük çıkmasının nedeni Mimarlık Bűlűműnűn sosyal ve kűltűrel yűnűnűn fazla olması ve çok yűnlű bir disiplin olmasına bađlanmıřtır. Özellikle proje ađırlıklı derslerin őrrencilerin en çok zaman ayırdıkları ve önem verdikleri ana dersler olması ve her dűnem farklı bir proje konusunun verilmesi, grup ile ilgili őrretim elemanlarının her dűnem deđiřmesi gibi sebepler bűlűműn deđiřken bir içeriđe sahip olmasına sebep olmaktadır. Bunun da őrrencileri monoton bir yapıdan uzaklařtırmakta olduđu ifade edilmiřtir.

ivici (2016), Tűrk inřaat sektűrűnde faaliyet gűsteren mimari tasarım bűrolarında çalıřan 148 mimarın őrneklem grubunu oluřturduđu çalıřmada mimarların mesleki tűkenmiřlik dűzeylerini etkileyen demotivasyon faktűrlerini ampirik olarak test etmiřtir. Arařtırmada veri toplama yűntemi olarak Maslach Tűkenmiřlik leđi ve Oyedele tarafından geliřtirilen, demotivasyon faktűrleri kullanılmıřtır. Arařtırma sonucunda; mimarların duygusal tűkenme dűzeylerinin, kiřisel bařarıda azalma ve duyarsızlařma dűzeylerine gűre daha yűksek olduđu; tűkenmiřlik izerinde ađırlıklı olarak proje ile ilgili demotivasyon faktűrlerinin etkili olduđu tespit edilmiřtir.

Erbil, Murat ve Sezer (2016), mimarlık őrrencilerinde duygusal zeka (EI) ve tűkenmiřlik dűzeyi arasındaki iliřkiyi Mimarlık Bűlűmű 4. sınıfta őrrenim gűrmekte olan 35 őrrenci izerinden arařtırmıřlardır. Arařtırmada tűkenmiřlik deđiřkenini test etmek için Maslach tarafından geliřtirilen Maslach Tűkenmiřlik Envanteri kullanılmıřtır. Arařtırma sonucunda; EI ile cinsiyet, barınma durumu, çalıřma durumu ve maddi refah seviyesinin iliřkili olmadığını tespit edilmiřtir. Verilerin istatistiksel analizi sonucunda mimarlık őrrencilerinin duygusal zeka ve tűkenmiřlik dűzeyleri arasında gűlű, aynı yűnlű ve istatistiksel olarak anlamlı bir iliřki olduđu tespit edilmiřtir. Ayrıca arařtırmada tűkenmiřlik dűzeyinin ile duygusal zekanın alt boyutları olan genel ruh durumu ve stres yűnetimi alt boyutları arasında gűlű ve anlamlı bir iliřki olduđu tespit edilmiřtir.

Yapılan literatűr taramasında ulařılan çalıřmaların içerikleri incelendiđinde literatűrde tűkenmiřlik ile alakalı birçok çalıřma yer aldıđı gűrűlmektedir. Ancak Tűrk

inşaat sektöründe tükenmişlik ile ilgili kaynakların azlığı ve aynı zamanda mimarlar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörlerin neler olduğunun belirlendiği hiçbir çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. İnşaat sektörü çalışanlarının tükenmişliklerine neden olan faktörlerin neler olduğunun bilinmesi, hem çalışanlar hem de sektör verimliliğini yükseltebilmek açısından büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörlerin belirlenmesinin amaçlanması, çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.



### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

#### **3.1. Materyal**

Araştırmanın konusunu Türk inşaat sektöründe çalışan mimarları ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörlerin belirlenmesi oluşturmaktadır. Araştırmada kavramsal içeriğin oluşturulmasında, basılı ve dijital literatürden toplanan veriler kaynak oluşturmaktadır. Ofiste ve şantiyede çalışan mimarlar ve inşaat mühendisleri için ayrı ayrı hazırlanan anketin Türkiye genelinde Mimarlar Odası ve İnşaat Mühendisleri Odası üyelerine uygulanması sonucu elde edilen veriler ise araştırmanın materyalini oluşturmaktadır.

#### **3.2. Yöntem**

Araştırma, bina tasarımından kentsel tasarıma kadar her ölçekte yapı üretim sürecinde yer alan, restorasyon, restitüsyon, şantiye yönetimi, yapım yönetimi gibi konularda etkin rol alan ofiste ve şantiyede çalışan mimarlar ve inşaat mühendislerini mesleki olarak tüketen faktörlerin belirlenmesine yönelik bir çalışmadır.

Çalışmada, Çivici (2016) ve Ayalp (2018)'in çalışmalarından yola çıkarak mimarların yüksek seviyede duygusal tükenmişlik yaşadıkları saptanmıştır. İnşaat sektörünün getirdiği olumsuz çalışma koşulları göz önüne alındığında inşaat mühendislerinin de aynı durumla karşı karşıya oldukları düşünülmektedir. Bu sebeplerden ötürü yapılan çalışmalar mimarlar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörleri incelemeye yönlendirmiştir.

Bu araştırma birbirini takip eden altı aşamada gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar sırasıyla aşağıda yer aldığı gibidir.

##### **3.2.1. Literatür incelemesi**

Tükenmişliğin tanımı, kapsamı, süreci ve teorileri konularında literatür incelemesi yapılmıştır. Konunun kapsamının açıklanmasında ve anket formlarının hazırlanmasında tükenmişliğe neden olan faktörlerin belirlenmesi aşamasında bu bilgilerden yararlanılmıştır.

### 3.2.2. Araştırma evreni ve örneklem seçimi

Türk inşaat sektöründe çalışan mimarlar ve inşaat mühendisleri araştırma evrenini oluşturmaktadır. Örneklem ise Türk inşaat sektöründe profesyonel olarak 180 ofiste çalışan mimar, 47 şantiyede çalışan mimar, 149 ofiste çalışan inşaat mühendisi ve 240 şantiyede çalışan inşaat mühendisinden oluşmaktadır. Araştırmaya Türkiye genelinde ki 81 ilden mimar ve inşaat mühendislerinin katılımı sağlanmıştır. Bu nedenle yapılan çalışma sonuçlarının Türk inşaat sektörünün genelini temsil ettiği düşünülmektedir.

### 3.2.3. Anketlerin hazırlanması

Araştırma doğrultusunda veri toplama aracı olarak, araştırmanın amacına yönelik olarak hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket soruları, yapılan literatür taramaları sonucu ve inşaat sektörünün genel koşulları göz önüne alınarak hazırlanmıştır. Anket hazırlanırken katılımcıların çok çaba ve zaman harcamamasına, soruların karmaşık olmamasına dikkat edilmiştir. Anket sorularının belirlenmesinde çalışmanın amacı yol gösterici olmuştur. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde tükenmişlik ile ilgili (4 grup için ayrı ayrı; ofiste çalışan mimar, şantiyede çalışan mimar, ofiste çalışan inşaat mühendisi ve şantiyede çalışan inşaat mühendisi) belirlenmiş tükenmişlik kriteri soruları yer almakta ve katılımcıları ne oranda etkilediği ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir. Araştırmada, katılımcıların tükenmişliğini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla hazırlanan sorularda 5' li Likert ölçeği kullanılmıştır. 5' li derecelendirmeye göre;

1 = Kesinlikle katılmıyorum

2 = Katılmıyorum

3 = Kararsızım

4 = Katılıyorum

5 = Kesinlikle katılıyorum

Anketin ikinci bölümünde ise ankete katılanların demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu ve görev pozisyonu) belirlemek amacıyla sorular sorulmuştur.

### 3.2.4. Verilerin toplanması

Türk inşaat sektöründe çalışan mimar ve inşaat mühendislerini etkileyen tükenmişlik kriterlerini belirlemek için oluşturulan anketler ofiste çalışan mimarlara, şantiyede çalışan mimarlara, ofiste çalışan inşaat mühendislerine ve şantiyede çalışan inşaat mühendislerine uygulanmıştır.

Anketler mimarlara ve inşaat mühendislerine elektronik posta yöntemi ile uygulanmıştır. İnşaat mühendisleri için hazırlanan anketler Türkiye İnşaat Mühendisleri Odası üyelerine, mimarlar için hazırlanan anketler ise Türkiye Mimarlar Odası üyelerine elektronik posta ile ulaştırılmıştır, adı geçen birliklerden anketleri üyelerine ulaştırmaları konusunda destek alınmıştır. Veri toplanması için hazırlanan anket formu 11 Mart 2019 – 18 Nisan 2019 tarihleri arasında internet yoluyla ülke genelindeki katılımcılara ulaştırılmıştır.

### 3.2.5. Verilerin analizi

Türk inşaat sektöründe çalışan mimar ve inşaat mühendislerini etkileyen tükenmişlik faktörlerini belirlemek için oluşturulan anketler ofiste ve şantiyede çalışan mimar ve inşaat mühendislerine uygulanmış, toplanan veriler çeşitli istatistik yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın temelini oluşturan tükenmişlik kriteri sorularını analiz ederken kullanılan ölçek; ankette yer alan her maddeyi 1'den 5'e kadar işaretlemeye olanak veren 5 dereceli Likert tipi bir ölçektir. Çizelge 3.1'de anketlerin değerlendirilmesinde kullanılan puan aralıkları ve değerlendirme kriterleri verilmiştir.

**Çizelge 3.1.** Anketlerin değerlendirilmesinde kullanılan 5'li Likert Ölçeği puan aralıkları

Likert Ölçeği	Tükenmişlik Kriterleri	Puan Aralıkları
1	Kesinlikle katılmıyorum	1,00 – 1,79
2	Katılmıyorum	1,80 – 2,59
3	Kararsızım	2,60 – 3,39
4	Katılıyorum	3,40 – 4,19
5	Kesinlikle katılıyorum	4,20 – 5,00



“Microsoft Office Excel 2010” ve “SPSS 22.0 for Windows” yazılım programları kullanılarak elde edilen istatistiksel analizlerden elde edilen veriler çok sayıda ve çok yönlü analiz yapmaya uygun niteliktedir. Bu nedenle tez çalışmasının amacına uygun olarak kullanılan analizlerin ana başlıkları ve içerikleri aşağıdaki gibidir:

### 3.2.5.1. Güvenirlilik analizi

Araştırmacı tarafından hazırlanmış ankette algıya dayalı sonuçlara verilen yanıtların tutarlılığını ölçmek amacıyla uygulanan güvenirlilik analizi inşaat mühendisleri ve mimarlardan toplanan verilere güvenirlilik analizi uygulanarak hazırlanan anketlerin güvenirliliği ölçülmüştür. Verilerin güvenirlilik analizinde test yönteminde kullanılan ölçeğin güvenirliliğinin ölçülmesi için “İçsel Tutarlılık Yöntemi” kapsamında hesaplanan Alfa (Cronbach’ s Alfa) katsayısı kullanılmıştır. Ağırlıklı bir standart değişim ortalaması olan Cronbach Alfa Katsayısı, “0” ile “1” arasında bir değer almaktadır. Sorular arasında negatif korelasyon varsa Cronbach Alfa Katsayısı negatif çıkmaktadır.

Alfa ( $\alpha$ ) katsayısına bağlı olarak ölçeğin güvenirliliği aşağıdaki gibi yorumlanır:

- $\leq \alpha < 0.40$  ise ölçek güvenilir değildir,
- $0.40 \leq \alpha < 0.60$  ise ölçeğin güvenirliliği düşük,
- $0.60 \leq \alpha < 0.80$  ise ölçek oldukça güvenilir,
- $0.80 \leq \alpha < 1.00$  ise ölçek yüksek derecede güvenilir bir ölçektir (Kalaycı, 2008).

### 3.2.5.2. Tanımlayıcı istatistikler

Örnekleme grubundan elde edilen verilerin ilk olarak normal dağılıma sahip olup olmadıkları araştırılmış, daha sonra yüzde ve frekans dağılımlarına yer verilmiştir.

**Normallik Dağılımları:** Anketlerden elde edilen verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını belirlemek için değişkenlere ait verilerin çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri belirlenmiştir. Çarpıklık ve basıklık ölçüleri değerleri veri setinin normal dağılıp dağılmadığını göstermektedir (Kalaycı, 2008). Veri

dağılımının normal dağılıma yakınlığının gözlemlenmesi amacıyla, çarpıklık için değer aralığı -3 ve +3; basıklık içinse -10 ve +10 olarak alınmaktadır (Kline, 2004).

**Örnekleme Ait Yüzde ve Frekans Dağılımları:** Elde edilen verilerden demografik soruların ve tükenmişlik kriterlerinin yüzde ve frekans dağılımları tablo kullanılarak değerlendirilmiştir.

### 3.2.5.3 Hipotez testleri

Hipotez testi ile iki veya daha çok değişken arasındaki ilişkinin biçimi ve gücü araştırılır. Hipotez testleri kapsamında, her dört grup (ofiste çalışan mimarlar, şantiyede çalışan mimarlar, ofiste çalışan inşaat mühendisleri ve şantiyede çalışan inşaat mühendisleri) için de belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri ile çeşitli değişkenler arasında ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Bu çerçevede iki farklı hipotez testi kullanılmıştır. İnşaat mühendislerine ve mimarlara ait veriler normal dağılıma sahip olduğu için parametrik hipotez testlerinden “Bağımsız iki örnek t-testi (Independent-sample t-test) ve Tek Yönlü ANOVA (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. Örneklem grubuna ait verilerin hipotez testlerinde ofiste çalışan mimarlara, şantiyede çalışan mimarlara, ofiste çalışan inşaat mühendislerine ve şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilere ayrı ayrı hipotez testleri uygulanmıştır.

**Bağımsız İki Örnek t-testi:** İki ortalama arasında anlamlı bir fark olup olmadığını test etmek için yapılan çalışmalarda t-testi kullanılabilir. Dört farklı örneklem grubunun ortalamalarının karşılaştırdığı bu çalışma kapsamında araştırılan hipotezlerin iki değişkene sahip olanları için (cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve görev pozisyonu) bağımsız iki örnek t-testi kullanılmıştır ve tüm kriterler için ayrı ayrı analizler yapılmıştır.

**Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA):** Yapılan analizler kapsamında ikiden fazla değişken içeren veriler için bir tür varyans analizi olan tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Varyans analizi iki ya da daha fazla ortalamanın arasında fark olup olmadığı ile ilgili hipotezleri test etmek için kullanılır. Varyans analizinde temel hedef ortalamalar arasında fark

olup olmadığını anlamaktır. Çalışma kapsamında hipotezlerden beş değişkenli yaş analizi için kullanılmış ve tüm kriterler için ayrı ayrı analizler yapılmıştır.

#### 3.2.5.4. Önem sıralaması

Çalışma kapsamında tüm anket katılımcılarının anket sorularına 5' li Likert ölçeği puanlamasına göre vermiş oldukları cevaplara puanlamalar yapılmıştır. Yapılan puanlamaya göre katılımcıların, tükenmişliklerini etkileyen her bir kriterin önem düzeyi ölçülmüştür. Katılımcıların, tükenmişlik seviyelerini etkileyen her bir kriterin önem düzeyine ilişkin algılarını ölçmek için, Chan ve Kumaraswamy (2002) tarafından geliştirilen aşağıdaki eşitlik kullanılarak bir önem endeksi hesaplanmıştır.

$$(S) = \frac{\sum_{i=1}^N (S_i)}{NS} \times 100\%$$

Anket katılımcılarının vermiş oldukları cevaplara göre gruplar için en önemli ve en önemsiz kriterler belirlenmiştir.

#### 3.2.5.5. Faktör analizi

Faktör analizi, birbiriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve yaygın olarak kullanılan çok değişkenli istatistik tekniklerden biridir (Kleimbaun, Kupper, Muller 1998). Araştırmada faktör analizi yöntemi, çok sayıda değişkeni daha az sayıda bileşene indirgeyerek, temel faktörleri bulma amacına uygun olduğu için kullanılmıştır (Yavuz, 2007). Bu araştırma kapsamında yapılan faktör analizlerin rotasyon yöntemleri içerisinde en çok tercih edilen yöntemlerden birisi olan Varimax rotasyon yöntemi kullanılmıştır. Faktör analizinde, örneklem uygunluğunu belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. Bu araştırmada faktör analizinin örnekleme uygun olması için KMO değer %50 ve üzeri değerlerin yeterli olduğu kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2005; Field, 2000; Ghosh ve Jintanapakanont, 2004; Kalaycı, 2008). Ana kitlenin bütünlüğünü test etmek için Bartlett tarafından geliştirilen Küresellik (Sphericity) Testi kullanılmaktadır (Yavuz, 2007). Öz değer (Eigen) ise her faktör tarafından açıklanan toplam varyansı göstermektedir (Thompson, 2004). Faktör yapılarına karar verdikten sonra, ilgili faktörlerin isimlendirilmesi analizin son aşamasıdır.

### 3.2.6. Verilerin değerlendirilmesi

Araştırmada her dört gruba ait verilere çok sayıda istatistiksel analiz uygulanmıştır. Analiz sonuçlarının değerlendirilmesinde sistematik bir değerlendirme yöntemi belirlenmiştir. Bu kapsamda çalışmanın “Bulgular” bölümünde yer alan verilerin değerlendirilmesinde izlenen yöntem aşağıdaki gibidir:

“Araştırma Bulguları” bölümünde izlenilen değerlendirme yöntemi altı aşamadan oluşmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak, ofiste ve şantiyede çalışan mimarlara ve ofiste ve şantiyede çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anketlerin ayrı ayrı güvenilirliği llmştr. İkinici aşamada katılımcıların anket sorularına verdikleri cevaplar yüzde ve frekans analizine tabi tutulmuştur. Bu çerçevede ilk olarak mimar ve inşaat mühendislerinin demografik özellikleri ile verilerine yüzde ve frekans analizi yapılmıştır. nc aşamada mimar ve inşaat mühendislerine ait tükenmişlik kriterlerine yönelik veriler için ayrı ayrı tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Daha sonra ki aşamada her grup için ayrı ayrı hipotez testleri ile önem sıralaması yapılmış ve son olarak faktör analizleri uygulanarak veriler değerlendirilmiştir.

#### 4. TÜKENMİŞLİĞİN TANIMI VE KAPSAMI

Mimarlık ve yapı inşaat sektörü çok uzun çağlardan bu yana insanlık tarihinde önemli rol oynayan, kritik sorumluluklar üstlenen alanlar olmuştur. Kentsel tasarım, mimari tasarım, restorasyon, restitüsyon, rölöve gibi yapının çeşitli biçimlerde tasarımı, sürecin yönetimi, şantiyenin organizasyonu gibi konularda mimarlar, önemli görev ve mesleki sorumluluk üstlenmiş ve üstlenmektedirler. Bununla birlikte yapı tasarlama ve inşa etme işi oldukça çok katılımcının bir arada bulunduğu karmaşık ve emek yoğun bir süreç olması nedeniyle de zorluk, yıpranma, stres gibi olumsuz durumları fazlasıyla içinde barındırmaktadır. Yüklenici, kullanıcı, mal sahibi, mühendis, alt yükleniciler, tedarikçiler gibi pek çok paydaşla birlikte ön tasarım, tasarım ve yapım gibi meslek pratiklerini yerine getirmeye çalışan mimarlar ve mühendislerinin mesleğe ve sektöre özgü sorumluluk ve ihtiyaçları olmaktadır. Yapı üretim sürecinde yoğun insan iletişimleri, kompleks iş süreçleri, çeşitli faktörlerin projelerde bir araya getirilme zorunluluğu gibi mesleki ve sektörel durumlar, inşaat sektörünün bel kemiğini oluşturan mimar ve mühendisleri olumsuz etkilemektedir. Sektör ve mesleğe bağlı mimar ve mühendislerin yaşadığı olumsuz etkilerden biri de tükenmişlik sendromudur. “Bir Tükenmişlik Olayı” isimli edebi kitapta tükenmişlik kavramı ilk kez edebi bir eserde Graham Greene (1961) tarafından kullanılmıştır. Kitap, Avrupa’da başarılı bir mimarken her şeyi bırakıp Afrika ormanlarına kaçan bir adamın öyküsünü konu almaktadır. Avrupa'dan Afrika'ya kaçışı bir çıkış yolu gibi gören roman kahramanı, çok bitkin hissetmektedir. İşine karşı hissettiği öfke idealizmini kaybetmesine neden olmuştur ve aşırı bitkinlik ile mesleki tatminin yerini alan öfke, Avrupa'dan Afrika'ya bir yolculuğu başlatır (Çivici, 2016).

##### 4.1. Tükenmişliğin Tanımı

1970’lerde tanımlanan Tükenmişlik (Burnout) kavramı, önceleri kişisel bir olgu şeklinde ele alınırken; toplumsal öneminin anlaşılmasıyla birlikte araştırmacıların

üzerinde durduğu ve çalışan davranışlarını anlama ve açıklamada büyük ölçüde kullanılan bir kavram haline gelmiştir. Tükenme veya tükenmişlik en temel açıklamasıyla, fiziksel ve zihinsel enerjinin bitişi olarak ifade edilir. Birey ile çalışma ortamının etkileşiminin bir sonucu ve çalışma ortamının bireyde meydana getirdiği olumsuz bir çıktı olarak ele alınır. Yaşanılan stresle baş edememe sonucu ortaya çıkan fiziksel, zihinsel ve duygusal alanlarda hissedilen durumlara tükenme adı verilir.

Kişiler yaptıkları iş ve meslekleri gereği pek çok farklı durum ve insanla karşılaşabilmektedirler. Karşılaştıkları durum ve insanlara karşı duyarsızlaşmaları, duygusal açıdan bitik hissetmeleri ve kişisel olarak başarı ve yeterlilik duygularında azalma yaşamaları söz konusu olabilmektedir.

Günümüzde kullanılan haliyle Maslach ve Jackson (1981) tarafından tanımlanan tükenmişlik kavramı; “iş gereği yoğun duygusal taleplere maruz kalan ve sürekli diğer insanlarla yüz yüze çalışmak durumunda olan kişilerde görülen fiziksel bitkinlik, uzun süreli yorgunluk, çaresizlik ve umutsuzluk duygularının, yapılan işe, hayata ve diğer insanlara karşı olumsuz tutumlarla yansımaları ile oluşan bir sendrom” şeklinde tanımlanmıştır. Özellikle hizmet sektörü çalışanlarının içinde buldukları çalışma koşullarına bağlı olarak yaşadıkları olumsuz etki bırakan psikolojik zararlar tükenme olarak adlandırılır (Leiter ve Maslach, 2016). Modern zamanların vebası olarak adlandırılan tükenmişlik kavramı klinik olarak ilk kez 1974 yılında Freudenberger tarafından tanımlanmıştır. Freudenberger’e (1974) göre tükenmişlik; “Başarısız olma, yıpranma, enerji ve güç kaybı veya karşılanamayan istekler sonucu bireyin iç kaynaklarında tükenme durumudur”.

Tükenmişlik kişinin sosyal, iş, özel olmak üzere hayatının her alanında açıkça etkisini gösteren olumsuzluklar yaratır. Bu nedenle tükenme gizemli veya nadir görülen bir nitelikte değildir. Fiziksel işaretler, karamsarlık, çökkün olma, öfke ve kızgınlık büyüyen bir tükenme durumunu işaret eder. İş hayatında incelenen bir kavram olması yanlışlara sebep olabilir. Tükenme modern çağın adeta bir hastalığı durumundadır. Çünkü tükenme, toplumsal yaşamın bir ürünü ve kişilerin hayatlarına anlam kazandırma çabasının bir sonucudur. Yani tükenme kişilerin anlam yaratma ve anlamlılığa olan inançlarının bir çıktısıdır. Tükenme konusunda profesyonel destek alan pek çok kişinin, hayatlarının anlamını yitirdiğini ifade etmesi de bu savı destekler. Yaşama dair sağlıklı bakış açısı kaybolmuş ve yaşam isteği yerine monoton bir

isteksizliğe bırakmıştır. Aile, arkadaş, iş zamanın kiminle geçirildiği önemli olmaksızın o kişilerle birlikteken bile o kişilerden uzak hissetme durumu söz konusudur. Tükenmişlikte kişiler daha önce çok anlamlı buldukları uğraşları fazlasıyla sıkıcı bulurlar ve yaptıkları pek çok şey onlara bir ödül vaat etmez. Tükenmişlik hissine kapılmış kişiler genellikle yardım arama ve alma konusunda da isteksiz olurlar. Bu kişiler o güne kadar başarılı ve becerikli olmuşlar, hayat felsefelerinde başarısızlık adına hiçbir olay yer almamıştır. Çünkü önlerine çıkan her zorluğu bir şekilde alt ederek çok başarılı olmuşlardır. Yaşamları boyunca zor görevler almışlar ve bunlarla baş ederek kendileriyle gurur duymuşlardır. Bahsi geçen zorluklar kötü bir evlilik, yıpratıcı bir eğitim yaşamı, zor insan ilişkileri ya da ekonomik zorluklar gibi kırılma noktalarında dahi bu kişiler bir çıkış yolu bulabilmişlerdir. Kararlılıkları ve iradeleri bu gibi zorlukları aşmada hep yeterli olmuştur (Freudenberger ve Richelson, 1994). Hayatları boyunca bu kadar başarılı olmuş kişiler tükenme durumuna geldiklerinde ise yetersizlik hissi yaşarlar. Ömürleri boyunca her zorluğu aşan irade ve kararlılıklarının bu kez çabalarına rağmen yetmediğini düşünüp hayal kırıklığına uğrarlar.

Tükenmişliğin insan işlevleri dikkate alınarak; psikolojik-duygusal, davranışsal, fiziksel ve ruhsal olarak dört alanda ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Ören ve Türkoğlu, 2006); duygusuz davranma, kişileri sıkça eleştirme, düşük kişisel başarı duygusu, sıkılma, insanlarla ilgilenmeme, endişe, depresyon, alınganlık, umutsuzluk, odaklanmada düşme, tek başına kalma isteği ve yabancılaşma tükenmenin duygusal belirtileridir. İnsanlara daha az zaman ayırma, görev yerinde olmama, negatif sözler sarf etme, yavaşlama, yetersiz kayıt tutma, konuşmaktan kaçınma, sıkça gözyaşı ve duygusal patlama, herkese şüpheyle bakma tükenmenin davranışsal belirtileridir. Farklı araştırmacılara göre tükenmenin farklı fiziksel belirtileri vardır (Gann,1981; Zahn,1980; Pines ve diğer 1981; Freudenberger, 1977; Maslach ve Jackson,1984). Genel olarak ise baş ağrısı, depresyon, geri çekilme, kronik soğuk algınlığı, alerji, uykusuzluk, diyabet, yüksek tansiyon, ülser ve kanser tükenmenin fiziksel belirtileri olarak kabul edilir. Tükenme çeşitli alışkanlıklara ve sonuçlara sebep olabilir. Alkolizm, sigara, ilaç içme, kilo alma, kronik başarısızlık, boşanma ve intihar gibi davranışlar tükenmeye bağlı gelişebilmektedir. Uykusuzluk, enfeksiyonlara karşı direnç düşüklüğü, hızlı kalp atışı, uykusuzluk, zayıflama, sersemlik, hafıza sorunları, sık kilo değişimleri, kronik hastalıklar, mide sorunları, mutsuzluk, kas ve baş ağrıları, hipertansiyon tükenmenin fiziksel belirtileridir.

Yarattığı kişisel ve örgütsel yıkıcı etkilerle bireysel bazda devamsızlık, tatminsizlik, işten ayrılma niyeti, geç gelme gibi iş yaşamına yönelik sonuçlar doğururken; iş ve örgüt bağlılığının azalması, işgören devir hızının artması, verimsizlik gibi örgütsel sonuçları da meydana getirir (Garman, Corrigan, & Morris, 2002). İş ortamından uzaklaşma eğilimi taşıyan devamsızlık, işe geç gelme, işten ayrılma niyeti, iş tatminsizliği gibi pek çok davranış tükenmeyle ilişkili değerlendirilir. Yapılan çalışmalar bu tür davranışların ve tükenmenin çalışma ortamında düşük üretkenlik ve verimliliğe neden olduğunu göstermektedir (Jackson & Maslach, 1982; Leiter & Maslach, 1988; Shirom, 1989; Cordes & Dougherty, 1993; Maslach, Schaufeli and Leiter, 2001; Drake & Yadama, 1996). Örgütler aynı zamanda sosyal alanlardır. Tükenmişlik yaşayan bir çalışan çatışma, görevi aksatarak diğerlerinin iş yükünü artırma, iş sürecini yavaşlatma gibi iş arkadaşlarını ve örgütünü de negatif biçimde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda tükenmişlik bulaşıcı bir nitelik taşır ve mağdurların sayısı artar.

Tükenmişlik çalışma ortamından kaynaklanan kronik duygusallık kişiler arası stresin yarattığı bir tepkidir. Mesleki ve akademik tükenme tanımının ilk sahibi olan Christina Maslach, tükenmeyi üç boyutta ele almıştır.

## **4.2. Tükenmişliğin Boyutları**

Günümüzde en yaygın olarak kabul gören tükenmişlik tanımı ve en çok kullanılan tükenmişlik modeli Maslach ve arkadaşları (2001) tarafından geliştirilen Maslach tükenmişlik modelidir. Maslach (2001) tükenmişliği üç boyutlu bir kavram olarak ele almıştır. İşi gereği insanlarla yoğun ilişki içerisinde olan çalışanlarda görülen ve tükenmişliği yaşayan bireyin hayatında gerçekleşen değişimleri ifade etmekte kullanılan bu boyutlar; (1) duygusal tükenme, (2) duyarsızlaşma, (3) kişisel başarıda azalma olarak belirlenmiştir (Maslach, 1986).

### **4.2.1. Duygusal tükenme**

Tükenme, kişinin aşırı çalışma sonucu işlerinin gereklerini yerine getiremez bir hale gelmesi ve duygusal olarak kendisini tükenmiş hissetmesidir. Duygusal tükenme, aşırı yüklenme sonucu kişinin kendisini yıpranmış ve enerjisini tükenmiş hissetmesi ve duygusal kaynaklardan uzaklaşması veya bu kaynakları tüketmesi anlamına gelmektedir (Köse ve Gülova, 2006). Duygusal tükenme, tükenmişliğin merkezinde



bulanan aşama olup bu karmaşık sendromun en önemli göstergesidir. (Maslach vd., 2001). Duygusal tükenme, tükenmişliğin bireysel stres boyutunu belirtmektedir. Yoğun bir çalışma temposu duygusal tükenmenin zemini için uygun ortam hazırlamakta, bireyin kendini hem duygusal açıdan, hem psikolojik açıdan bitkin ve yorgun hissetmesine neden olmaktadır (Maslach ve Jackson, 1981). Duygusal tükenme tükenmişliğin yaşanmasında olmazsa olmaz bir boyut olsa da tükenmişlik sendromunun tam olarak yaşanmasında tek başına yeterli değildir.

#### **4.2.2. Duyarsızlaşma**

Çalışanların hizmet verdikleri kişilere karşı birer insan değil de nesne gibi davranmalarıyla kendini göstermektedir. Maslach ve Jackson (1981)'a göre duyarsızlaşma tükenmişliğin en problemlili boyutudur. Duyarsızlaşma, bireyin diğer bireylerle veya çalışma arkadaşlarıyla arasına mesafe koyma girişimidir. Tükenmişliğin bu boyutu, yoğun iş temposu içinde bireyin işi ile ilgili idealinin kaybolmasıyla kendini hissettirmektedir (Çivici, 2016b). Duyarsızlaşma boyutunda tükenen birey, mesai arkadaşlarına karşı alışılmadık tutumlarından farklı olarak mesafeli ve soğuk bir tutum geliştirir. Bu durum bireyin kendisini çevresine karşı koruma refleksi olarak görülebilir. Birey, hizmet ürettiği başvuranlara/müşterilere kötü ve kaba davranışlar, aşağılayıcı konuşmalar, vb. olumsuz tutumlar sergilerken birey çevresine karşı tahammülsüzleşmekte, soğuk davranışlar göstermekte, duyarsızlaşmaya başlamaktadır (Baltaş ve Baltaş, 2010; Tekin vd., 2014).

#### **4.2.3. Kişisel başarıda azalma**

Kişinin meslekteki başarı düzeyinin ve yeterliliğinin kendisi tarafından bir değerlendirilmesi ve ölçüsüdür (Yaman vd., 2002). Bu değerlendirmelerin olumsuz bir nitelik taşımaya başlamasıyla birlikte kişisel başarı inancı düşer. Kişisel başarısını düşük bulan kişiler, işlerinde ilerleyemediklerini ve hatta gerilediklerini düşünürler. Başarısızlığın sebebi olarak kendilerini suçlu bulurlar ve harcadıkları, harcayacakları çabaların bir işe yaramadığını düşünüp negatif inanç içine girerler (Torun 1996). Kişisel başarı hissini eksikliği, daha çok grup içerisinde çalışan kişilerde gözlenmektedir.

Duygusal açıdan bitmiş hissetme; kişiliğinden uzaklaşma, öz yeterliğin düşmesi; davranışlarda alaycı ve mesafeli olma; kendini olumsuz hislerle belirleme

tükenmenin üç boyutlu bir bileşen olduğunu gösterir. Bu üç bileşenli yapısı tükenmişliği depresyon, yorgunluk, stres, motivasyon kaybı ve kaygı gibi durumlardan ayırır. Tükenmenin uzun süreli etkiler göstermesi tükenmeyi stresten ayıran başka bir özelliktir.

Tükenmişlik üzerine yapılan çalışmalarda tükenmişlik etkeni olarak pek çok farklı sebep tespit edilmiştir. Fazla iş yükü, kişiler arası iletişim ve stres en sık rastlanan tükenme etkenleri olarak ortaya çıkmaktadır (Turul ve Çelik,2002).

Tükenme kavramını köklerini stres araştırmalarından almaktadır ve en önemli etkenlerinden biri stresle başa çıkamamadır. Selye (1974), bireyin strese adaptasyon yeteneğinin sonsuz olmadığını, direnç aşamasında uyum sağlayamadığında tükenme aşamasına geçtiğini, ancak direnç aşamasında geçecek sürenin de kişiden kişiye değiştiğini bildirmektedir (Selye, 1974). Duyarsızlaşma durumunda ise kişi, hizmet verdiği kişilere birer insan gibi değil de nesne gibi davranmakta, alaycı veya negatif tutumlar sergilemekte, katı veya duygusuz tepkiler ortaya koymaktadır. Duyarsızlaşma faktörünün insanlara direkt hizmet etmeyen mesleklerde tutarlı olarak ortaya çıkmadığı vurgulanmaktadır. Yapılan açıklamalar bağlamında; inşaat sektöründe faaliyet gösteren mimar ve mühendislerin yoğun ve kompleks insan iletişimine ve karşı taraf taleplerine dayalı işleri nedeniyle tükenmelerinin büyük ihtimal olduğu anlaşılır. Maslach tarafından yapılan ve bugün kabul gören üç boyutlu tükenme tanımını meydana getiren boyutlar şu şekildedir:

Tükenmişlik, bir yardımcı ve bir yardım alıcısı arasındaki sosyal ilişki yoluyla meydana gelen, genellikle asimetrik profesyonel ilişkilerde gözlenen, mağdurun "verici" ve müşterinin "alıcı" olduğu stres sonucu meydana gelir. Tükenmişlik, örgütle ve hayat şartlarıyla ilişkili belirli tarafları ve diğer özellikleri kapsar (Awa, Plaumann ve Walter, 2010). İş hayatında yaşanan duygusal ve psikolojik alanda sıkıntılı bir durum olarak tükenme ortaya çıkar. İşe duygusal bir yanıt olarak iş tatmini veriliyorsa tükenme bu duygusal tepkiyle birlikte daha sık verilen bir tepkidir. Tükenmişlik kavramına göre tükenme yaşayan kişiler depresyondan farklı olarak duygusal tükenme ve düşük iş motivasyonu yaşarlar (Spector,1997).

### 4.3. Tükenmişliğe Etki Eden Faktörler

İş hayatına veya herhangi bir işe yeni başladığında kişiler; çalışma arkadaşlarına, işe, iş koşullarına, kazanımlarına, kariyer geliştirmeye ve kendilerine yönelik gerçek olmayan beklentilere sahip olurlar. Bu beklentiler, çoğunlukla gerçek dışı olduğundan gerçekleşmezler ve sonunda kişiye hayal kırıklığı olarak geri dönerler. Bu başarısız girişimler ve stratejilerin başarısız olmasıyla kronik iş stresi meydana gelir ve kişi bunları bir şekilde yoluna koymadıkça gittikçe kötüleşen bir hal alır (Rella ve diğerleri 2009; Maslach 1982; Cherniss 1980; Maslach 1976). Tükenmişlik bireysel ve örgütsel faktörlerden ortak olarak etkilenir. Tükenmişliğe etki eden bireysel faktörler; medeni hal (Castelo-Branco ve diğerleri, 2007), düşük eğitim (Dai ve diğerleri, 2006), daha düşük dayanıklılık (taahhüt, kontrol ve zorlama) (Garrosa ve diğerleri, 2008; Kelley 1994) ve yaş olarak sıralanabilirken; örgütsel faktörler olarak iş yükü, karar verme konusunda kontrol eksikliği, yetersiz ödül, kişisizlik hissi ve takım çalışmasına zarar verilmesi, adaletsizlik (özellikle güven, açıklık eksikliği) (Nuallaong, 2013) olarak sıralanır.

#### 4.3.1. Bireysel faktörler

Bireysel faktörler tamamen kişinin kendisiyle ilgili değişkenlerdir. İşini en güzel şekilde ve zamanında yapan, mükemmeliyetçi, amaç odaklı, hızlı konuşan ve hızlı hareket eden, sorumluluk sahibi, mücadeleci ve eleştiri yapan kişiler bireysel faktörlerden kaynaklı tükenmişlik yaşamaktadırlar (Freudenberger, 1974; Nagy ve Davis, 1985; Nowack, 1988). Bireylerin kişisel özelliklerinin yanında yaş, eğitim düzeyi, medeni durum gibi demografik özellikler de tükenmişliğe etki eden bireysel faktörleri medyana getirir. Tükenmişlik ile demografik değişkenlerin ilişkisini inceleyen çalışmalarda bu değişkenlerin önemli derecede belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bireyi tükenmeye götüren bireysel faktörler, kişinin örgüt içerisinde yaşadığı deneyimlerdir. Bu nedenle kişiyi tükenemeye iten pek çok farklı etken olabilir. Tükenmeye etki eden bireysel faktörler, farklı kişilerde farklı düzeylerde etkili olabilir. Bazı insanlar bu tür durumlarla baş edebilecek savunma mekanizmalarına sahipken bazıları baş edemeyerek aşama aşama tükenmeye gitmektedirler. Kişiler, çalışma hayatlarında karşılaştıkları olayları, kişi iletişimlerini kendi kişiliklerine göre yorumlar ve algılar. Bununla birlikte her insan farklı kişilik özelliklerine, farklı deneyimlere ve

geçmişe, yaşa, eğitim düzeyine, medeni duruma sahiptir ve bu demografik değişkenler kişilerin tükenmelerini farklı şekilde etkiler. İletişim stili, farkındalık, tutum, düşünce, sorun çözme becerisi, analiz ve irdeleme, davranışlarına yön verme yeteneği gibi özellikleri bireysel faktörlerdir ve bunların her biri tükenmeyi farklı etkilediğinden tükenme şahsi durumdan fazlasıyla etkilenir. Bireysel faktörlerin kendine özgü belirleyici niteliği bu faktörleri detaylı inceleme gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

#### **4.3.1.1. Kişilik özellikleri**

Kişilik, tükenmişliği etkileyen en önemli etkenlerden biridir. Bireylerin dış etkileri yorumlaması ve değerlendirmesi kişiliğine göre olduğu gibi bazı kişilik özellikleri tükenme yaşama konusunda daha fazla risk unsuru oluşturabilmektedir. Günlük etkinliklere katılma, olaylara yön verme, değişimi yönetme ve değişime açık olma gibi konularda pasif olan kişiler, tükenmişliğe daha eğilimli olabilmektedirler. Zamanında ve etkili çalışan, amaç odaklı, hızlı konuşan ve hızlı hareket eden, sorumluluk sahibi, mükemmeliyetçi, mücadeleci ve eleştiri yapan kişilik özelliklerine sahip insanlar, hayatı olaylara, sistemlere, kader gibi inançlara değil de kendilerine mal ederler. Bu nedenle olaylara yön verirler, kararlar alırlar ve bu davranışlarının etki ve sonuçlarının kendi sorumluluklarında olduğunu kabul ederler. Hatalara karşı sorumluluğu kendine atfetme, kişi üzerinde büyük sorumluluklar ve stresler yaratmasına bağlı olarak tükenme olasılığını artırır. (Freudenberger, 1974). Bunun aksine olayların gidişatını, değişimleri, etki ve sonuçları sistemlere, başkalarına, tesadüflere atfeden insanlar büyük sorumluluklar ve stresler altına girmek durumunda olmadıklarından tükenme olasılıkları görece daha düşük olabilmektedir. Güçlü benlik algısı, yüksek düzeyde sertlik, içsel kontrol odağı, harekete geçici baş etme stili ve tipik olarak harekete meyilli kişilik özelliklerinde tükenme olasılığı düşükken; zayıf benlik algısı, düşük düzeyde sertlik, dışsal kontrol odağı, tipik stres eğilimlilik, önleyici baş etme stili gibi kişilik özellikleri tükenme olasılığını artırmaktadır. Kişiler olayları, durumları ve kişileri kişilik özelliklerine göre algılar, analiz eder, değerlendirir ve yorumlayarak tepki verir. Bu bağlamda stresle baş etme gücü düşük, psikolojik dayanıklılığı az, içsel odaklanması düşük, aile ve arkadaş iletişimleri kuvvetli olmayan kişilik tipleri tükenme olasılığına daha yakındır (Çam,2001) .

#### 4.3.1.2 Yaş

Yaş, sosyal bilimler alanında hemen her değişkenle ilişkili olarak ele alınan ve en tutarlı biçimde sonuç alınan değişkenlerden biridir. Özellikle tükenme gibi kişiye ve algısına doğrudan bağlı olgularda yaş önemli bir demografik özellik olarak rol oynar. İş tecrübesi, mesleğe yönelik baş etme stratejileri, insan ilişkilerindeki tutumları, işlerine ve işyerine yönelik beklentileri yaşla doğru orantılı olarak değişmekte ve tükenme üzerinde yaş doğrudan etkili olmaktadır. Tükenme bu bağlamda genç insanların kariyerlerinde risk olarak görülebilir. İşe yeni başlayan gençler, enerjik ve heyecanlı bir duygu durumuna sahip olduklarından beklentileri de yüksek olmaktadır.

Yaşın genellikle deneyim eksikliği ve idealist yaklaşımdan ötürü genç yaştakilerin tükenmeye daha yakın olduğu kabul edilmiştir. Araştırmalara göre genç yaştakilerin, ileri yaştakilere göre tükenmişlik yaşama olasılığı daha yüksektir (Freudenberger, 1974; Nagy ve Davis, 1985; Nowack, 1988; Arı ve Bal; 2008). Cordes ve Dougherty (1993), çalışmalarında iş yaşamına yeni başlayan genç çalışanların mesleki beklentilerinin yüksek olmasına bağlı olarak gençlerin hayal kırıklığı yaşama olasılıklarının ve tükenmişlik yaşama ihtimallerinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Ergin (1993), Çimen (2000) ve Maslach vd. (2001) tarafından yapılan çalışmalarda genç yaşın belli faktörlere bağlı olarak tükenme yaşama olasılığını artırdığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Genç çalışanlar mesleklerinin ilk yıllarında idealist bir bakış açısına sahip olmakta, çalışma hayatında karşılaştıkları sorunlar ve engeller karşısında inançlarını daha kolay kaybedebilmektedirler. Bunun tersi bir etki olarak yaşın tükenme üzerinde yaptığı etki, tecrübeli çalışanların başarıma hissindeki düşüklüğe bağlı olarak tükenmişlik yaşama olasılıklarıdır (Ergin, 1993). Bu nedenle ilerleyen yaşlarda mesleki deneyimin artması, baş etme stratejilerinin gelişkin olması, daha makul ve gerçekçi beklentiler, iş ve örgüt bağlılığının yüksek olması tükenme olasılığını azaltıcı etki edebiliyorken; monotonlaşmış iş hayatı, işten alınan tatminde azalma, kişisel başarıma hissinde düşme gibi etmenlere bağlı olarak yaş, tükenme olasılığını artıran bir etmen olabilmektedir. Yapılan çalışmalardan ve elde edilen bulgulardan anlaşıldığı üzere yaşın tükenme üzerindeki etkisi; gençlerde deneyimin azlığına bağlı olarak gerçekçi olmayan talep ve beklentiler, baş etme stratejilerinin gelişkin olmayışı, inançlarının daha çabuk kırılması ve hayal kırıklığı gibi sonuçlara

yol açarak tükenme olasılığını artırmakta; orta ve ileri yaştaki kişilerde kıdem, tecrübe gibi belirleyici etkilere bağlı olarak tükenme olasılığının düşük olduğu şeklindedir.

#### **4.3.1.3. Eğitim**

Eğitim, tükenmişlik yaşamada etkili bireysel faktörlerden biridir. Yüksek eğitim düzeyine sahip kişiler, daha az eğitilmiş kişilere göre tükenmişlik yaşama ihtimalleri daha yüksek olmaktadır. Eğitim genellikle meslek ve statüyü etkilemektedir. Bu nedenle eğitim seviyesinin getirdiği tükenme etkileriyle sıkça karıştırılır. Bu konuda yapılan araştırmaların bulgularında eğitim değişkeninden elde edilen tükenme etkilerine yönelik verilerin nasıl yorumlanacağı açık değildir (Bakker vd., 2000). Eğitimin tükenmeye etkisi, yüksek eğitimin iş hayatında getirdiği fazla sorumluluklar ve buna bağlı gelişen fazla stres sonucu kişinin yaşadığı problemler ve tükenmeye gitmesi şeklinde yorumlanabilir. Örgütlerin daha fazla kritik karar, sorumluluk ve stres gerektiren üst iş pozisyonlarına çoğunlukla yüksek eğitilmiş kişiler getirilmektedir. Bu durum üst iş pozisyonundaki yüksek eğitilmiş kişilere baş etmesi güç iş sorumlulukları, yoğun iş programları, sonuçları örgüt için çoğu zaman kritik olabilecek kararlar getirdiğinden bu kişiler mücadele etmesi zor bir strese maruz kalarak tükenme adına daha yüksek potansiyel taşırlar. Başka bir açıdan ise yüksek eğitilmiş kişilerin kendilerinden ve işlerinden beklentileri daha yüksek olmaktadır. Yüksek olan beklentilerin karşılanması çoğu zaman mümkün olmamakta ve buna bağlı olarak olumsuz sonuçlarla karşılaşabilmektedir (Cemaloğlu, 2007).

Eğitim düzeyinin artması beklenti, iş sorumlulukları ve stresi artırarak tükenme olasılığını yükseltirken; diğer yandan yüksek eğitim düzeyi öz belirleme, psikolojik dayanıklılık, öz yeterlik inancının yüksek olması, baş edebilme stratejilerinin gelişkin olması tükenmeyi önleyen bir faktör olabilmektedir. Kişinin eğitim düzeyinin yüksek olması hem örgüt içinde üst pozisyonlara ve nitelikli görevlere getirilmesinde etkili olurken hem de bu kişilerin bireysel olarak karar alma süreçlerinde etkin olması, sorumluluk üstlenmesi sıkça yoğun strese maruz kalmalarına neden olabilmektedir. Kişilerin eğitim düzeyleriyle paralel olarak gelecek hedefleri, iş ve hayat beklentileri ve ihtiyaçları da yükselmektedir. Bahsedilen tüm bu unsurlar, kişileri yoğun stres, fazla mücadele ve ağır sorumluluklarla karşı karşıya bırakarak tükenme olasılıklarını artırmaktadır (Sağlam Arı ve Çına Bal, 2008).

#### **4.3.1.4. Cinsiyet**

Cinsiyet, sosyal bilimler başta olmak üzere her bilimsel alanda ve çalışmada anlamlı fark yaratan önemli bir değişken olarak incelenmektedir. Tükenmişlik ve cinsiyet ile ilişkili yapılan çalışmalarda tükenmişlik seviyesinin cinsiyete göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Aynı mesleği yapan kadın ve erkek çalışanların tükenme düzeylerinin farklı olduğu pek çok çalışmada tespit edilmiştir.

Kadınlar gerek toplumsal yaşamda gerekse iş hayatında pek çok farklı rol ve sorumluluğun gölgesinde hayatlarını sürdürmeye çalışırlar. Çocuk büyütmek, ev düzeni sağlamak, iyi bir eş olmak gibi toplumsal rol ve sorumluluklarının yanında işinde iyi olmak, kariyerinde ilerlemek ve başarılı hissetmek gibi işle ilgili ve kişisel ihtiyaçları da bulunur. Kadının modern çağda yerini bulmamış kimlik ve rollerinin yanında oldukça karmaşık bileşenlerden oluşan zorlu bir hayatı vardır. Rolün çeşitli sorumluluğun çok oluşunun beraberinde yoğun bir stresi ve yüksek bir tükenme olasılığını getirmesi beklenen bir durumdur.

#### **4.3.1.5. Medeni durum**

Tükenmeye etki eden bireysel faktörlerden medeni durum genel olarak tek başına değil de yaş ve cinsiyet değişkenleriyle yorumlanarak ele alınmaktadır. Bekar erkeklerin evli erkeklere göre daha fazla tükenme potansiyeli taşıdıkları bilinmektedir. Bununla birlikte boşanmış erkeklerin tükenmişlik yaşama olasılıkları bekar erkeklerden daha yüksektir (Maslach vd., 2001). Kadın ve erkekler birlikte ele alınacak olduğunda evli bireylerin bekarlara göre tükenme yaşama ihtimallerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. O halde medeni durum değişkenine göre tükenme ele alındığında; evli insanların en az risk taşıyan grup olduğu ve sırasıyla bekar ve boşanmış insanların tükenmişlik yaşama olasılıklarının arttığı söylenebilir. Örneğin evli insanların bekar insanlara göre daha fazla sorumluluğu olmasına rağmen hissettikleri destek ve psikolojik sağlamlık göstermek için buldukları aile ve çocuk adaptasyonunun daha fazla oluşunun onları tükenmeden koruduğu düşünülebilir. Bununla birlikte birilerine bakma yükümlülüğü olan kişilerin iş ve kişisel beklentilerini düşürerek karşılaştıkları durumlara daha ılıman tepkiler vermeleri ve sorunlar karşısında daha idare eden bir tutum sergilemeleri beklenebilir. Evlilik gibi zor sorumlulukları olan bir kuruma dahil olmaları ve sürdürmelerine bağlı olarak sorun çözme ve başa çıkma beceri ve stratejilerinin daha gelişkin olduğu da

düşünülebilecektir. Bununla birlikte evli insanların daha düzenli ve yerleşik bir hayat yaşamaları örgütsel bağlarını kuvvetlendireceği için tükenme konusunda engelleyici işlevler gösterebilecektir. Kurumların çoğunlukla evli çalışana sıcak bakması, evli çalışanların çok olduğu bir kurumda bu kanaldan iletişim ve sosyalleşmeler gerçekleştirilmesi gibi pek çok etken medeni durumun tükenme üzerindeki etkisini açıklayabilecektir. Bahsi geçen ve olması muhtemel tüm bu unsurlar çalışmalara, konulara, kişilere, kurumlara ve araştırmaların örneklemlerine göre farklılık gösterebilecek hususlardır.

#### **4.3.2. Örgütsel faktörler**

Tükenme karmaşık yapıda birçok etkenin bir araya gelmesiyle oluşan bir olgudur. Bu nedenle tükenme üzerinde kişisel özellikler kadar örgütsel özelliklerin de etkisi bulunur. Özellikle günümüz modern örgütlerinde iş ve kariyerin kişilerin hayatında önemli bir yer tutması, vaktin büyük bir bölümünün çalışma hayatında geçirilmesi ve dış çevrenin oldukça hızlı bir değişim hızına sahip olması gibi hususlar işin insan hayatındaki yerini ve önemini artırmıştır. İş yaşamında tükenme, günümüzde sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Tükenmeye etki eden faktörlerin analizinde bireysel faktörler kesinlikle konu dışı bırakılmamakla birlikte tükenmeye giden sürecin daha iyi anlaşılabilmesi için işe, sosyal ve durumsal kaynakların pozisyonuna bakılması gerekir. Tükenmeyi yalnızca bireysel faktörlerle açıklamak yetersizdir. İş ortamındaki olumsuz örgütsel etkenler “kötü ortamlar” günümüzün bir gerçeğidir ve olumsuz ortamların yapısal ve işlevsel özellikleri iyi insanları tükenmeye götürebilmektedir. Bu kapsamda, tükenmeyi anlayabilmek için kişi ve sahip olduğu demografik verilerle birlikte bulunduğu ortam, yaptığı iş, iş yükü, çalışma koşulları ve çalışma saatleri, örgütün yönetim biçimi ve çalışan tutumu, iş ve mesleği gerekleri, çalışılan sektör gibi kişinin çalışma hayatını var eden dünyanın yapısal ve işlevsel özelliklerin aynı potaya değerlendirilmesi gerekir (Sürgevil, 2005).

##### **4.3.2.1 Çalışma ortamı ve mesleğin kendine özgü özellikleri**

Çalışma ortamı ve mesleğe has nitelikler çalışanlara ve çalışma hayatına yön veren iki önemli etkidir. Bir örgütte üst , orta ve alt düzey yönetim olmak üzere üç farklı yönetim kademesi bulunur. Her kademe birbirinden farklı koşul ve şartları içinde barındırır. Bu farklılıklardan en önemlisi işlerin gerektirdiği zamandır. Alt düzey pozisyonlarda çalışanlar günlük ve kısa süreli işleri; orta düzey pozisyonlarda



çalışanlar alt düzey işlerin fiilen gerçekleştirilmesi, teknik ve ekonomik rasyonel işleri ve üst düzey pozisyonlarda çalışanlar uzun süreli ve nitelikli işleri yerine getirirler. O halde iş süreçleri günlük işler, günlük işlerin yürütülmesi ve işletme geleceğini ilgilendiren işlerin yapılması olarak üç farklı zaman kıstasında şekillenir. Çalışma ortamı ve mesleğe özgü nitelikler bakımından işleri birbirinden ayıran ikinci temel nitelik işin gerektirdiği ilişkilerdir. Görece daha ast pozisyonlarda emir-komuta şeklinde işleyen iş ilişkileri, üst pozisyonlara çıkıldıkça nicel iş taleplerine dönüşür. Bu noktada nicel iş talepleri az zaman-çok iş prensibine dayanmasından kaynaklı olarak tükenme konusunda daha büyük ihtimal taşır. Az zaman- çok iş yaklaşımı iş yükünü fazlalastırır ve zamanı kısıtlı tutarak kişiyi becerilerini kullanarak yoğun nitelikte çalışmaya iter. Tükenmenin başlıca sebepleri arasında ise kısıtlı zaman içerisinde gerçekleştirilmesi gereken çok iş olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bireyleri, örgüt içinde çalıştıkları ortam, buldukları kademe ve yaptıkları işin türüne göre farklı tükenme seviyeleri ile karşı karşıyadırlar. Orta ve üst örgüt pozisyonunda bir mesleği icra eden birinin aldığı sorumluluk ve yaşadığı zaman-iş baskısı nedeniyle tükenmeye gitmesi daha büyük olasılık taşır. Karar süreçlerine katılımı yüksek kişilerin tükenme ihtimali daha düşük olmaktadır.

Mesleklere özgü sınıflamada hizmet sektöründe etkin meslekler ve öğretici durumda olan mesleklerde tükenme en yüksek düzeyde tespit edilmiştir. Bu mesleklerde yoğun kaygı duyulması söz konusudur. Bununla birlikte bakım veren ya da öğretici pozisyonunda bulunan kişiler çok yoğun biçimde insanlarla ilişki içindedir. Tükenme, daha geniş çaplı ve nitelikli mesleklerde söz konusu gibi algılansa da yoğun insan iletişimi barındıran her meslek grubu çalışanı için tükenme ihtimali yüksektir.

Hollanda ve ABD’de belli mesleklerin tükenme düzeyinin karşılaştırıldığı bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada, sosyal hizmetler, ruh sağlığı ve tıp mesleklerindeki tükenmenin her iki ülkede benzer sonuçlar verdiği görülmüştür. Her iki ülkede de polis memurları ve gardiyanlar da yüksek seviyede yılgınlık ve duyarsızlaşma tespit edilmiştir. Tükenme ile en yüksek düzeyde etkili bulunan meslek alanı öğretim olmuştur. Tıp, her iki ülkede de incelenen mesleklere görece daha düşük seviyede tükenmeyle ilişkilendirilmiştir.

Cordes ve Dougherty (1993) ise, yaptıkları araştırmada tükenmenin mesleklere göre farklılaşmasını incelemiş ve hemşireler, sağlık personeli, sosyal hizmetler

çalışanlarının tükenmeye daha yatkın olduğu sonucuna varmışlardır. Bu meslekleri icra eden kişiler zamanla hayal kırıklığı, bıkkınlık, motivasyon kaybı, iş bırakma gibi duygusal tepkiler yanında fiziksel ve psikolojik tepkiler vermektedirler. Yapılan diğer çalışmalarda ise modern çağda hemen her meslekte tükenmenin kapıda bekleyen bir tehdit olduğu fakat belli mesleklerde daha yoğun bir risk olduğu tespit edilmiştir.

#### **4.3.2.2. Yapılan işin niteliği**

İşten beklentiye göre tükenmeye giden yol ve süreç değişkenlik gösterebilmektedir. Bu beklentiler bazı zamanlarda zorlayıcı olma, heyecan vericilik, eğlence gibi işin niteliği açısından mümkün olmayan ve başarıya ulaştırmayacak şekillerde olabilirler. Örneğin hastaları tedavi etme, heyecan ve aksiyon beklentisini karşılayacak bir iş değilken; şantiyede projeye dahil olan bir mühendisin, ofis konforu beklemesi gibi beklentiler, gerçekleşmesi zor, gerçekleşse bile meslekte başarı getirmeyecek isteklerdir. Bu gibi yüksek beklentilerin gerçekleşmemesi hayal kırıklığı, meslekten uzaklaşma ve soğuma gibi duygularla tükenme olasılığını yükseltmektedir. Yüksek beklenti, kişileri çok çaba sarf etmeye, ağır sorumluluklar almaya ve çok çalışmaya itmekte fakat yüksek performansın arkasından beklenen sonuçlar alınmadığında tükenmişlik yaşanabilmektedir. Çoğu zaman işin niteliği, beklentinin yerine gelmemesinde en büyük etkidir (Arı, 2008). Bu nedenle kişinin yeteneği, istekleri, tecrübesi veya beklentileri işin niteliğine göre olmadığında ise tükenme yaşanabilmektedir.

#### **4.3.2.3. Organizasyon tipi ve özelliği**

Örgütün tipi ve özellikleri, prosedürleri gibi formel durumlar tükenmeyi etkileyen unsurlar olabilmektedir. Örneğin örgütün tipi gereği yerine getirilmesi gereken raporlama, dosyalama gibi rutin işlerin oluşu çalışanlara ekstra iş yükü getirerek tükenmeye zemin hazırlayabilmektedir. Rutine bağlanan ve örgüt tipi ile özelliğine bağlı bu tür işler genellikle etkinlik yaratmaz ve çalışanlar tarafından angarya olarak görülür. Bezginliğe yol açan bu tip işler tamamen ortadan kaldırılması ya da azaltılması veya en azından etkinlik sağlayacak düzeyde yapılmasının istenmesi tükenmeyi engelleyecektir. Örgütün plan, prosedür ve özelliğinden kaynaklı tükenme faktörleri; terfi imkanlarının yetersizliği, iş güvenliğinin eksikliği, şirket amaçlarının belirsizliği, kötü organizasyon ve yönetim, yönetim ve çalışanlar arasındaki haberleşme kopukluğu, uzun raporlar yazma zorunluluğu, rol belirsizliği, ödenek

yetersizliği, yetki noksanlığı, doldurulması gereken formlar, zaman sınırlamaları, yapılması gereken bürokratik işlemler olarak sıralanabilir (Güllüce, 2006).

Örgütün tipi ile özelliği, ilişkileri ve işi yönlendiren en önemli unsurdur. Hiyerarşik örgüt tipleri dikey iletişimlere destekler; bunun aksine proje tabanlı örgüt türlerinde yatay iletişimler etkindir. Örgütler mekanikleştikçe insan ilişkileri hiyerarşik bir hal alır ve iletişimler de bu doğrultuda şekil alır. Meslektaş ilişkileri kişinin hissettiği aidiyet ve destek duygularında önemlidir. Bu kapsamda tükenmeye giden yolda kişinin örgütünden aldığı çok önemli olmaktadır. Örgütün insan iletişimlerine olanak veren, ilişkileri enformel düzeyde düzenleyebilen örgüt tipi ve özellikleri tükenmişliğe azaltıcı yönde etki etmektedir. Kişilerin meslekteki başarıları, insan iletişimleri, örgüte karşı tutumları örgütün tipiyle doğrudan ilişkilidir. Yatay ve enformel ilişki yoğun örgütlerde paylaşımına bağlı olarak tükenme azalabilirken; tam aksine yoğun iletişim yoğun yıpranmayı da getirebilmektedir. Hiyerarşik ve mekanik örgüt tipine daha yakın örgütlerde enformel ilişkilerin sınırlanması tükenmeyi getirebiliyorken yetki alanı sınırlarının net olarak belirlenmiş olması ekstra iş yükü getirmeyerek tükenmeyi azaltabilmektedir (Güllüce, 2006). İşgörenler arasındaki iletişim, paylaşılan değerler, çatışmalar örgüt tipi ve özelliğinin belirleyicileridir (Engin, 2006). Örgütteki ast üst ilişkisi de örgüt tipinin belirlediği bir unsurdur. Yönetici ve üstler buldukları konum itibarıyla güç ve kontrol sahibi kişilerdir. Yöneticinin astına davranışı kişisel bir husus gibi düşünülse de örgüt tipi yöneticinin davranış kalıbını tayin eden bir değişkendir. Yöneticiler davranışlarıyla tükenmeyi engelleyebilir veya körükleyebilirler. Bu bağlamda ast-üst ilişkilerini adil, dengeli ve hakları gözetir şekilde düzenleyen bir organizasyon tipi önemlidir (Güllüce, 2006.). Çalışanların kararlara katılımını sağlayan, çalışan isteklerini gözetilen, adil ve hakkaniyete dayalı ödül ve terfi sistemlerine sahip, kariyer ve performans sistemlerinin gelişkin olduğu, enformel ilişkileri besleyen, güven ve paylaşımı teşvik eden örgüt tipi ve özellikleri tükenmenin önlenmesinde etkilidir (Engin, 2006).

#### **4.3.2.4. Aşırı iş yükü**

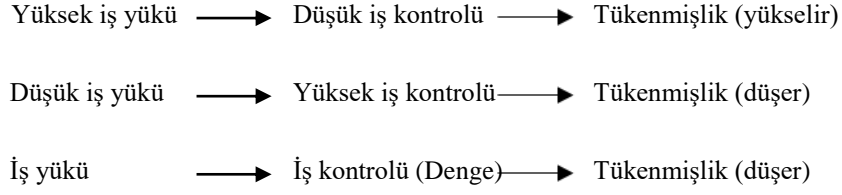
Belirli bir zamanda planlanan ve belli bir kalitede yapılması gereken iş miktarı iş yükü olarak tanımlanır (Maslach, Leiter; 1997). İş yükü, çalışanları en çok zora sokan örgütsel tükenme faktörlerinden biridir. Çünkü çoğu zaman ağır seyreden iş yükü tükenmeye doğrudan sevk eden bir etmendir. Kişinin iş yüküne bağlı olarak

tükenmesinde iki önemli unsur vardır: iş yükü ve kontrol. Kişiler işleri üzerinde karar verme, seçim yapma, sorumluluk ve sorun çözme gibi belli tasarruf yetkisine sahiptir. İş yüküne karşılık kişinin iş üzerindeki kontrolü yüksek ise tükenme ihtimali azalmaktadır. Tam aksine iş yüküne karşılık kişinin iş üzerindeki kontrolü düşük ise tükenme ihtimali yükselmektedir (Leiter, 2003). Bu durumda kişinin iş yükü ve kontrolündeki değişimler tükenmeyi engelleyecek veya besleyecektir. Tükenmişliğin kaynakları kişisel olmaktan çok durumsaldır. Bu nedenle tükenmişliği bitirmeye veya azaltmaya yönelik çözümler, ağırlıklı olarak iş yükü ve kontrol gücünde aranmalıdır (Maslach ve Leiter, 1997).

Örgütsel kaynaklı etkenlerin en önemlisi olan iş yükü, çalışanın yetenek, beceri, temel yetkinlik ile iş için ön görülen zamanda yapabilme potansiyeli düşünülerek ayarlanmadığında kişinin iş yükünü kaldıramaması, zamanı yetirememesi gibi durumlar tükenmeye neden olabilmektedir. İş yükü birey açısından ele alındığında bir işi yapabilmek için harcanan zaman ve enerjiye karşılık gelir. Örgütsel açıdan ise verimliliğe karşılık gelir (Karacaoğlu ve Çetin, 2015; Gümüştekin ve Öztemiz, 2004). Kişi için iş yükü yapabileceğinden fazla iş miktarı anlamına gelebileceği gibi yetenek ve becerilerinden daha az iş miktarını da ifade edebilir. Kişinin yetkinliği altında kalan iş niteliği ve miktarı da kişinin yeterliliğini aşan iş niteliği ve miktarı da kişiyi tükenmeye götürebilmektedir. Çünkü aşırı iş yükü stres, başa çıkamama, zamanı yetirememe gibi baskılara neden olurken; yeterliliğin altında iş miktarı ve niteliği ise bıkkınlık, başarı hissinde düşme, işe karşı negatif tutum gibi faktörlere bağlı olarak tükenmeye neden olabilmektedir (Izgar, 2000).

Araştırmalara göre iş yükü kendi başına veya uzun çalışma saatleriyle birlikte tükenmişlik nedeni olabilmektedir (Castelo-Branco ve diğerleri, 2007; Wu ve diğerleri, 2007; Nuallaong, 2013). İş yükü miktar/zamanda nitelikli iş yapmayı ifade eder fakat yeterli zaman olduğunda iş yükü tükenmişliği azaltıyor gibi görünebilmektedir (Elloy, Tnuallaerpening ve Kohls, 2001).

İş yükü ve iş kontrolü açısından işgörenlerin durumu üç farklı şekilde ortaya çıkabilir: yüksek iş yükü/düşük iş kontrolü, düşük iş yükü/yüksek iş kontrolü ve iş yükü ile iş kontrolünün dengede olması. Bu çerçevede bu farklı durumlara bağlı olarak işgörenlerin tükenmişlik düzeyleri de farklılık gösterecektir. Bu çerçevede, iş yükü, iş kontrolü ve tükenmişlik arasındaki ilişki Şekil 4.1' de görülmektedir.



**Şekil 4.1.** İş Yükü, İş Kontrolü ve Tükenme İlişkisi

**Yüksek İş Yükü, Düşük İş Kontrolü ve Tükenmişlik İlişkisi;** çalışanların yapmak durumunda oldukları iş miktarı yüksektir ancak çalışanın iş yükü kontrolü düşüktür. Bu durumda çalışan iş yükü baş etme konusunda oldukça dezavantajlı durumdadır. Çalışan bu iş yüküne müdahale edemediği için yalnızca yoğun stres ve baskı altında yetiştirmeye çaba göstermektedir. Bu şekilde olduğunda iş bütün vaktini, emeğini ve çabasını almaktadır. Kişinin emek, çaba ve zamanının büyük çoğunluğunu alan işler kişiye bilgi, beceri, yetkinlik ve sahip olduğu kaynaklar açısından yetersiz hissettirmekte; zamanla bu durum yükselen kaygılara ve tükenmişliğe doğru ilerlemektedir (Schaubroeck ve Merritt, 1997).

**Düşük İş Yükü, Yüksek İş Kontrolü ve Tükenmişlik İlişkisi;** çalışanın yapmak durumunda olduğu iş yükü yeterlik ve becerilerinin altındadır ancak işi konusundaki tasarrufu yani kontrolü yüksektir. O miktarda bir iş için kişinin çok fazla emek ve çaba vermesine, zaman ayırmasına gerek kalmamaktadır ve iş yükünü yüksek seviyede kontrol etmesine ihtiyacı yoktur. Düşük miktardaki iş yükünün çalışan tarafından yerine getirilmesi konusunda çalışanın gereksinim duyacağı tasarruf yetkisi elinde bulunur. Bu gibi durumlarda çalışan, iş kontrolünü elinde tuttuğu için işi yönlenebileceğine dair kendine güvenir. Kişinin işi kontrol edebiliyor olması kaygı ve stres düzeyini düşürür. Düşük iş yükü-yüksek iş kontrolü durumu genellikle tükenmişliği düşüren bir etken olarak ele alınsa da kişinin yetenek ve becerilerini kullanamamalarına bağlı olarak, olasılığı düşük de olsa tükenme yaşamaları söz konusu olabilir.

**İş Yükü ve İş Kontrolü Dengesi ve Tükenmişlik İlişkisi;** çalışanın yapmak durumunda olduğu iş yükü ile iş kontrolü dengeli bir dağılım gösteriyorsa çalışanın maruz kalacağı stres ve kaygı yüksek düzeyde olmayacağı için tükenme olasılığı düşüktür. Dengeli iş yükü-iş kontrolü dağılımı; düşük iş yükü-düşük kontrol, orta iş yükü-orta iş kontrolü, yüksek iş yükü-yüksek iş kontrolü şeklinde olabilir. Her üç

durumda da kişinin yapması gereken iş miktarı ile işi yönetme yeterliği denk olacağından tükenme olasılığı düşük olacaktır (Schaubroeck, 1997).

#### **4.3.2.5. Çalışma saatleri**

En yalın anlamıyla işi yapmak için işte geçirilmesi gereken süreyi ifade eden çalışma saatleri; tükenmişlik düzeyini yakından etkileyen bir başka değişkendir. Kişinin iş yerinde geçirdiği zaman ile geçirdiği zamanın saat aralıkları kişinin tükenmesinde etkili olabilmektedir. İşin gereklerini yerine getirebilmek için işte geçirilen sürelerin çok olduğu meslekler veya işte bulunması gereken saatler konusunda esnek çalışma gerektiren işler tükenmeyi tetiklemektedir (Torun,1997). Örneğin gece nöbetlerinin yoğunlukta olduğu sağlık sektörü, mesai saatlerinin sürekli değişiklik gösterdiği polislik, askerlik gibi meslekler bireyin tükenmişlik yaşama ihtimalini artırmaktadır. Bununla birlikte çağımızda beyaz yakalı çalışanlar başta olmak üzere pek çok meslekte sabah erken kalkma, haftanın altı günü çalışma gibi kişinin büyük vaktini iş yerinde geçirmeye iten çalışma saatleri bireyleri tüketmektedir.

#### **4.3.2.6. Müşteri ilişkileri**

Yapılan çalışmalarda insan ilişkileri yoğun mesleklerin daha yüksek tükenmişlik riski taşıdığı bilinmektedir. Bireyleri tükenmeye iten iletişimlerle genellikle müşterilerle iş gereği kurulan ilişkilerden kaynaklanır. Örneğin satış sorumlularının yüksek tükenme riski grubunda olmasının başlıca sebeplerinden biri iş gereği maruz kalınan müşteri ilişkileridir (Karahana vd., 2007; Cemaloğlu ve Şahin, 2007; Soysal, 2011). Müşterilerle ilişkilerin yoğun olduğu mesleklerde kişiye karşıdan yöneltilen talepler söz konusudur ve kişi kapasitesinden fazla taleplere maruz kalarak bir süre sonra duyarsızlaşma, kabalaşma gibi tepkiler baş göstermektedir.

#### **4.3.2.7. Aidiyet ve ödüller**

Ödül kelime olarak ‘bir başarı karşılığında verilen armağan’ anlamını ifade etse de aynı zamanda çalışan nazarında kişiyi harekete geçirmek için uygulanan motivasyon araçlarından birini ifade eder. Ödül ve cezalar, kurum hedefini gerçekleştirmek için çalışanları teşvik eden veya çekinmelerine neden olan araçları temsil eder. Çalışanlar cezadan çok ödüllere tepki vermektedirler. Çünkü doğru bir ödüllendirme sistemi, çalışanın gösterdiği emek, çaba, performans, beceri ve

yetkinliklerin farkına varıldığı bir temsilidir (Sürgevil, 2006). Kurum tarafından ödüllendirilen bir çalışan için ödül, kurumunun kendisini takdir ettiğinin bir göstergesidir. Ödül maddi ya da manevi olsun çalışan nazarında kendisinin farkında olduğunun ve çabalarının karşılık bulduğunun düşünülmesini sağlar. Daha az ödül verilmesi kişinin işine yönelik takdiri temsil edeceğinden ödülün azalması, tükenmenin artmasına neden olabilecektir.

Ödüle birlikte tükenmeye etki eden bir diğer faktör aidiyettir. Aidiyet duygusu, duygusal anlamda birbirlerini tanımayan ama aynı veya benzer duygu, düşünce ve fikirleri paylaşan insanların benzer davranışlar sergilemeleri psikolojisinin bir tanımlamasıdır. Aidiyet, kuruma bağlılık, adalet, değer gibi araçlar tükenmişliğe etki etmektedir. Çalışanın kendisini kurumuna ait hissetmesi işine yönelik olumlu duyguları artırır. Aidiyet duygusunun hissedilmesinde kişisel, örgütsel, sosyal ve kültürel olguların etkisi büyüktür. İnsan sosyal bir varlıktır ve kişinin kendini bir grubun üyesi olarak nitelemesi ve hissetmesi aidiyet duygusunu geliştirir. Aidiyet duygusunun gelişmesi için kişinin gruplara dahil olma ihtiyacı hissetmesi ve bunun için harekete geçmesi gerekir. Bunların yaşanabilmesi için ise örgütte sosyal destek, işbirliği, takım ruhu gibi olumlu duyguların yaşanıyor olması gerekmektedir (Leither, 2003). Bununla birlikte aidiyetin olulmasındaki en önemli his ve değerlerden biri eşitlik ve adalettir. Kurumdaki tüm kural, prosedür, ödül, ceza ve yasakların kişilere göre değil herkese aynı uygulanıyor olması gerekir. Aksi takdirde haksızlığa uğradığını düşünen kişilerde örgütsel adaletsizlik algısı oluşacak (Tunç, 2016) ve bu durum tükenmeyi artıracaktır. Adaletsizlik algısıyla birlikte düşen aidiyet duygusu, zamanla kişinin performansını düşürerek çalışma arkadaşlarıyla daha az iletişim kurmasına neden olup tükenmeye götüren süreci başlatacaktır (İraz ve Ganiyusufoglu, 2011; Pfeffer & Langton, 1993).

#### **4.3.2.8. Adalet ve değerler**

Değerler gerek felsefenin gerekse sosyal bilimlerin temel kavramlarından olmaları dolayısıyla çalışmalarda sıkça araştırılmıştır. Değerler, kişisel inançların bir bütünü temsil eder. Neyin iyi neyin kötü olduğunun kişisel bir değerlemesidir (Budak ve Sürgevil, 2005). İş yerinde önemli bulunan temel değerlerden biri adalettir. Adalet; “Adalet iş yerinde alınan kararların ne derece adil ve eşit olarak algılandığının ölçütüdür (Maslach ve Leitter, 2005).” İş yükünün dağıtımı, taraf olma, eşitsiz

muameleler, üst düzey yöneticilerin terfi ve kariyer planlamalarını doğru ve eşit yapmamaları, anlaşmazlıklarda tarafların kendilerini savunmalarında eşitsizlik veya taraf olma gibi hatalı davranışlar örgüt içindeki adalet algısını düşürerek adaletsizlik algısını yerleştirir (Maslach, Schaufeli ve Leiter, 2001).

Çalışanlar nezdinde değerler maddiyatın satın alamayacağı hususları içerir. Bu nedenle motivasyon, idealler, örgüte bakış açısı gibi çalışanın kişisel tutum ve davranışları bu değerlere göre şekillenir. Kendi değerleriyle örgütsel değerleri paralel bulan çalışan, maddi bir odaklanma olmaksızın bu değerler ekseninde performans gösterir. Örgüt değerleriyle çalışan değerlerinin uyumlu olması çalışanın vizyon ve misyonu içselleştirerek üstün performans göstermesini sağlayabilir (Maslach ve Leiter, 2005). Çalışanın tüm çabalarına rağmen örgütün kendisine gerekli değeri vermediğinde uyumsuzluk yaşanır. Değer çatışması veya uyumsuzluk yaşanması tükenmişlik yaşama olasılığını artırmaktadır (Freisen ve Sarros,1989 ; Cordes ve Dougherty,1993).

#### **4.3.2.9. İlerleme fırsatları**

İşinde ve kariyerinde daha üst basamaklara ulaşma imkânı çalışanların iş tatmininde önemli bir yer tutar. Terfi almanın anlamı tüm çalışanlara göre farklı olsa da yükselme imkânının bulunması, terfi sıklığı ve terfilerin nesnel ve adil yöntemlerle olması çalışanları yükselmek konusunda teşvik eder. Yükselme ihtimali de işten tatmin duyma olasılığını artıran bir unsurdur. Bu konuda terfi imkânları sağlayan sistemlerin işleme şekli oldukça önemlidir. Terfilerin dayalı olduğu kurallar adaletsiz, terfi sıklığı düşük ve subjektif nitelikte ise terfiler ve üst pozisyonlara zorunlu görevlendirmeler, terfiinin anlam kapsamını daraltır. Anlamı daralan ve amacından uzaklaşan bir terfi algısının işe karşı olumlu algı yaratması pek olası değildir. Bu bağlamda zaman ve kıdeme bağlı gerçekleşen zorunlu terfiler de etkin sonuçlar üretmemektedir. Örgüt üyeleri görevlerinde gösterdikleri başarı, üstün performans gibi etkilerle terfi almayı arzulamaktadır. Kıdeme ve zamana bağlı zorunlu, üst pozisyona görevlendirme gibi örgüt içi düzenlemelerden kaynaklı olmayan yükselme anlamı taşıyan terfiler genel olarak; ücret artışı, sosyal statünün yükselmesi ve toplumsal konumun artması gibi olumlu sonuçlar üretir. Terfi yalnızca getirdiği maddi ve somut kazançlardan ötürü tercih edilen bir unsur değildir. Başarısının görülmesi ve takdir edilmesi, iş yerine duyulan güveni artırması gibi kişinin olumlu duyguları üzerinde de etkili bir unsurdur.



Terfi bütünsel olarak daha iyi yaşam ve çalışma şartları sunar, başarının takdir edilmesi motivasyonunu barındırır ve kişiyi işine bağlı hale getirir. Çoğu zaman kişilerin daha fazla çalışması için güdüleyen bir etki yaratır. Terfi olanakları mevcut çalışanları olumlu etkilediği gibi işe yeni başlayan kişileri de örgüte karşı olumlu tutumlara yönlendirir. Tam tersi olarak yeni işe başlayan bir çalışan terfi olanaklarının düşük olduğunu öğrendiğinde örgüte karşı olumsuz eğilimlere yönelir. Olumsuz yönelimin düşük iş tatmini yaratması, bireyi tükenmişliğe itmesi muhtemeldir. Kurum içinde ilerleme fırsatının olması, bu ilerlemelerin adil bir sisteme dayanması ve rasyonel olması olumlu bir çalışma ortamı yaratır ve böylece terfi olanakları işe karşı tutumda artırıcı bir rol oynar (Koç, 2012). Terfi imkanlarının bulunması tükenmişlik yaşama ihtimalini azaltıcı yönde bir etkide bulunurken; terfi imkanları konusunda sınırlı olan iş ve örgütlerde ise tükenmişlik yaşama riski artmaktadır.

#### **4.3.2.10. Rol çatışması ve belirsizliği**

Bireyler ya da gruplar arasında ortaya çıkan çatışmanın türlerinden birisi olan rol çatışmasının farklı tanımlarının yapıldığı görülmektedir. Yaygın kabul gören bir tanıma göre rol çatışması; bireyin üstlendiği birden fazla role ilişkin olarak birden fazla baskı unsurunun aynı zamanda gelişmesi ve bireyin uyum sağladığı bir rolün diğer rollere uyum sağlamasını zorlaştırması şeklinde ifade edilmektedir (Çarıkçı ve Çelikkol, 2009). Başka bir deyişle rol çatışması, bireyden beklenen ve yapılması gerekenler arasındaki uyumsuzluğa bağlı olarak belirginleşen çatışma biçimidir (Ertürk, 2009). Rol çatışmasında bireyin aynı anda birden fazla rolü gerçekleştirmesi gerekmekte ve dolayısı ile bu rollerden en az birisinin gereklerini tam olarak yerine getirememektedir (Greenhaus ve Beutell, 1985). Birey, zaman içerisinde çok farklı roller içerisine girmektedir. Bu rollerin birisinden diğerine geçişi sağlıklı bir şekilde başarması pek çok açıdan önem taşımaktadır. Bireyin roller arasındaki geçişinin gereği gibi olmaması, diğer bir ifade ile davranış düzlemi değişmesine rağmen bireyin rol algısının değişmemiş olması durumunda rol çatışması ortaya çıkmaktadır.

Bireyden beklenen, bireyin algıladığı ve gerçekleşen roller arasında yaşanan çatışmalar, rollere ilişkin belirsizlikler ve bireyden beklenen rol ile işin gerçekleştirilmesi için bireyin sahip olduğu yetenek ve motivasyonun eksik olması tükenmeyi artırmaktadır. (Maslach,2003; Çimen,2000; Kim ve diğ.,2007; Cordes ve Dougherty,1993; Singh vd.,1994). Rollerle ilgili stres kaynakları kişi baş edebildiği

sürece bir noktaya kadar yaratıcılık ve üretkenliği teşvik eder. Fakat kişi bu faktörlerle, baş edemez duruma geldiğinde tükenme başlamaktadır (Singh vd.,1994).

#### **4.3.2.11. İş güvenliği**

“İşletmeler açısından bakıldığında, dar anlamda iş sağlığı ve güvenliği işçinin sağlık ve emniyetinin işyeri sınırları ve iş dolayısıyla doğan tehlikelere karşı korunmalarını ifade ederken, geniş anlamda iş sağlığı ve güvenliği, sadece işyerinden değil, işyeri dışından da olsa işçinin sağlık ve güvenliğini olumsuz etkileyebilecek risklere karşı önlem almayı ifade etmektedir” (Tüzüner ve Özarslan, 2011). İş ve işçi sağlığı ve güvenliği konusu genel olarak örgüt kültürü ve örgütsel iklim değişkenleriyle ele alınır (Hayes ve diğerleri, 1998; Gyekye, 2005; Türen ve diğerleri, 2014). Çalışanın kendini güvende hissetmesi, işiyle ilgili tüm güvenlik önlemlerinin alındığını bilmesi tükenmeyi azaltır. Bu bağlamda güvenlik kültürü olgusu devreye girer. Enerjisi azalan, fiziksel ve zihinsel açıdan yorgun hisseden tükenmiş çalışan, iş güvenliği aracılığıyla korunmalı ve tükenmişlik dönemini sağlıklı biçimde atlatması sağlanmalıdır. Tükenmiş çalışanların hata yapma ve kazalara neden olma potansiyellerinin yüksek olduğu bilinmektedir. Hatalar ve kazalar çalışan performansını düşürmektedir. Psikolojik bozukluklar bu bağlamda iş güvenliği ile ters orantılıdır. İş güvenliği, tükenmişliğe bağlı olarak artan kazaları ve elverişsiz çalışma ortamlarını iyileştirici etki edecektir. İş güvenliğinin koruma işlevi aracılığıyla tükenmeden kaynaklı negatif sonuçlar engellenebilecek ve böylece tükenmenin bulaşıcı etkileri saf dışı bırakılabilecektir (Siu ve diğerleri, 2004).

#### **4.3.2.12. Geribildirim eksikliği**

Geri bildirim eksikliği çoğu zaman çalışanın kendini değerlendirmesine engel olan örgütsel bir eksikliklerdir. Örgütlerde geri bildirim mekanizmaları kuvvetli ve etkin çalıştığında etkili bir iletişim kurmak, gösterilen çaba, emek ve performansın değerlemesini yapmak ve örgüt içinde çalışan için kendi yerini tayin etmek kolaylaşmaktadır. İş süreçlerine, performanslara, alınan kararlara yönelik geri bildirim eksikliği olan örgüt ve sistemlerde çalışanların tükenme ihtimalleri yüksektir. Geri bildirim kuvvetli veya eksik olması genellikle örgüt tipi ve özellikleri kapsamında değerlendirilen bir konudur. Literatürde yapılmış pek çok çalışma sonuçlarının ortak paydası ise geri bildirim eksikliğinin tükenmeye yol açtığı yönündedir (Freisen ve Sarros,1989 ; Cordes ve Dougherty,1993 ; Gyekye, 2005).

#### 4.4. Tükenmişlik Sendromunun Önemi

Tükenmişlik, kendini adamış, başarılı personelin dikkatini dağıtan, onları daha az üretken, enerjik ve mesleklerine daha az ilgili yapan toplu bir olgudur (Babaoğlu, 2006). Tükenmişliğin sonuçları hem bireyler hem de örgütler açısından oldukça önemlidir (Ahin, 2007). Tükenmişlik geniş bir sosyo-ekonomik etkiye sahiptir. Birçok meslek sahibi insanın tükenmişlik sebebiyle mesleklerinden erken bir şekilde emekli oldukları belirtilmiştir. Tükenmişlik bireyin hayatını her yönüyle etkileyebilir, kişiler arası ve aile ilişkilerinde zararlı etkiler yaratabilir ve yaşama karşı olumsuz bir tavır geliştirmesine neden olabilir (Babaoğlu, 2006). Tükenmişlik yaşayan bireylerde genellikle yanlış beslenme alışkanlığından dolayı sağlık sorunları görülebilir. Duygusal baskı altındaki birey, sık olarak öğünlerini atlayabilir veya yemek molalarını, işlerini yetiştirmeye çalışmakla geçirebilir. Tükenmişliği yaşayan kişinin, işe olduğu gibi, diğer meslektaşlarına karşı da ilgisinin kaybolduğu görülmektedir. Tükenmişliğin olumsuz sonuçlarından bazıları ise sakinleştirici, uyuşturucu, sigara ya da alkole yönelim olmasıdır. Tükenmişlik deneyimini yaşayan bireyler, kendileri ilaç kullanma yoluna başvurabilirler. Araştırmalar, bu tür çözümlerin aslında sorunu daha da şiddetlendirdiğini göstermektedir. Bu ve benzer eğilimler, çözümleri daha da güçleştireceği gibi birey, zamanla bu tür zararlı alışkanlıklara bağımlı hale gelebilir (Bahar, 2006). Mesleki tükenmişlik, kişinin sadece fiziksel sağlığı ile değil psikolojik sağlığı ile de ilgilidir. Mesleki tükenmişlik yaşayan kişi, kendisini kötü hissetmektedir. Kişinin kendisini kötü hissetmesi, işini kötü yapmasına neden olur. Kendisini değersiz ve işe yaramaz olarak değerlendirir. Bu noktada kişi çevresinden kopmaya başlar. Kendisini duygusal yönden bitkin hisseder, insanlara karşı hoşnutsuzluğu artar ve kişi kolayca sinirlenir (Arslan, 2007).

Tükenmişlik kişisel, örgütsel ve toplumsal düzeyde psikolojik ve fizyolojik sonuçlar doğurması sebebiyle oldukça önemli bir kavramdır. Hem kişinin yaşamına ve sağlığına hem de iş yaşamına pek çok farklı açıdan zarar verir. Goppelt (1978) ve Maslach (1982) gibi araştırmacılar, tükenmişlik etkisinin en çok görüldüğü durumun; kişinin iş performansındaki düşüş olduğunu ifade ederler. Bu düşüş, işin niceliğinde olmasa da niteliğinde ve kalitesinde kendini gösterir. Kişiler müşterilerine daha az zaman ayırırlar; diyalog süresini kısaltırlar. Motivasyon düşer, asabiyet artar ve antipatik tavırlar ortaya çıkar. Kararlarını verirken dikkatli olmazlar; sonuçlarını da önemsemezler. Tükenmiş bireyler, okudukları kadarıyla yetinirler; yenilikçi değil

muhafazakardırlar (Bahar, 2006). Tükenmişliğin çalışan üzerindeki olumsuz etkisi; önemli ölçülerde iş gören devir hızı, devamsızlık ve verimliliğin düşmesini içermektedir. Tükenmişliğin örgüt ortamındaki sonuçları, performans miktarında düşme, çalışanın hizmeti alanlara yetersiz ilgi göstermesi, hizmet verilen kişileri alaya alma, onları suçlamayla gelişmekte ve işe devamsızlık, iş değiştirme isteği şeklinde ortaya çıkmaktadır (Bahar, 2006). Tükenmişliğin, iş hayatına en önemli etkilerinden biri de çalışanın iş doyumunda olmaktadır (Bahar, 2006). İş doyumsuzluğu, bireyin yaptığı işten bir doyum ya da hoşlanma duygusu elde etmemesi, ona karşı bir bıkkınlık, isteksizlik, kaçma duygusu duymasını ifade eder (Dilsiz, 2006). Araştırmalar iş doyumsuzluğunun duygusal tükenme ve duyarsızlaşmayı artırdığını ortaya koymaktadır. Ancak bazı araştırmacılara göre iş doyumsuzluğu tükenmişliğin bir sonucu iken, bazılarına göre nedenidir (Engin, 2006). Birçok insanla çalışmanın yarattığı duygusal gerginlik hizmet sunan kişileri psikolojik olarak çekingenliğe ve insanlarla en alt düzeyde ilişki kurmaya itebilir.

Tükenmişlik, insanların iş yaşamını olumsuz etkilediği gibi günlük yaşamını da olumsuz etkilemektedir. Mesleki tükenmişliğin etkileri, kişinin özel hayatına da zarar verebilir. Duygusal açıdan yorgun kişi, evde de gergin, rahatsız ve fiziksel olarak yorgun olur. Çoğu zaman iş hakkında söylenme ve şikayetler zamanının çoğunu alır. Artan kavga ve rahatsızlıklar aile krizlerine, ciddi evlilik sorunlarına neden olabilir. Evdeki bu huzursuzlukların, işteki stresten kaynaklandığı genelde fark edilmez. Bu gelişmeler, ayrılma ya da boşanma gibi ciddi sonuçlara kadar gidebilir (Bahar, 2006). Aile üyeleri, çalışan kişilerin işyerindeki müşterilerine verdiği ilgiyi ve yakınlığı kıskanabilirler. Kendilerini geri çekebilirler, kırılmış ve ihmal edilmiş hissedebilirler (Bahar, 2006).

## **4.5. Tükenmişlik Sendromu Modelleri**

### **4.5.1. Cherniss tükenmişlik modeli**

Cherniss Tükenmişlik Modelinde tükenmişliğin temel olarak strese bağlı ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. Tükenmişlik, iş ortamında oluşan stres kaynaklarına uyum sağlama ve bunlarla başa çıkma yolu olarak görülmektedir. Stres; çevresel (işin belirli bir sürede bitirilmesi) ya da bireysel (çalışırken eğitime de devam etme isteği) taleplerin, yine çevresel (uygun çalışma koşulları) ya da bireysel (yetenek, güdü, bilgi)

başa çıkma yollarının çözümsüz kaldığı durumlarda ortaya çıkmaktadır (Yıldırım, 1996).

Taleplerin, başa çıkma kaynaklarını aşması sebebiyle stres yaşayan birey, başa çıkma yolu olarak ilk önce stres kaynağını ortadan kaldırmaya çalışmaktadır. Birey bu yöntemle maruz kaldığı stres kaynağını ortadan kaldıramazsa, meditasyon, egzersiz gibi rahatlama teknikleri uygulamaya başlamaktadır. Bu yöntemlerle de başarılı olamayan birey sonunda iş ile psikolojik ilişkisini kesmeye çabalayarak duygusal yükünü azaltmaya çalışmaktadır. Stresle başa çıkma teknikleri, mevcut olumsuz durumun iyileştirilmesi konusunda etkili olmuşsa bireyde olumlu davranış değişiklikleri ortaya çıkmaktadır. Eğer teknikler etkili olamamışsa olumsuz davranış değişiklikleri gündeme gelmektedir (Ok,2002).

Bahsedilen sürecin sonucu olarak; motivasyonda düşme, müşteri, iş arkadaşları ve yöneticilere karşı olumsuz tutumlar geliştirme, iş yaşamına ilişkin hedeflerde küçülme ve iş doyumsuzluğu gibi durumlar ortaya çıkmaktadır (Yıldırım, 1996).

#### **4.5.2. Edelwich ve Brodsky tükenmişlik modeli**

Edelwich ve Brodsky (1980), alanda yaptıkları görüşme, gözlem ve edindikleri deneyimlere dayanarak, tükenmişliğin birbirini izleyen, belirlenebilir aşamalardan geçen bir süreç sonunda ortaya çıktığı sonucuna varmışlardır, Tükenmişliğin, idealistik coşku, durgunluk, engellenme ve duygusuzlaşma (apati) olmak üzere dört aşamada gerçekleştiğini belirtmişlerdir. (Saçlı, 2011). Tükenmişlik, hizmet temelli mesleklerde çalışan işgörenlerde görülen ve iş koşullarının meydana getirdiği bir sonuç olan idealizm, enerji ve amaç yitirilmesidir. Tükenmeye sebep olan iş koşulları; düşük ücret, uzun iş süreleri, fazla kişiye hizmet verme, hizmet verilen müşterilerin iyilik bilmezliği, yüksek idealler ve ulaşılan nokta arasındaki fark, bürokratik ya da politik zorlamalar olarak sıralanmaktadır. Edelwich Tükenmişlik Modeli'nde tükenmişlik sendromu, dört aşamadan meydana gelmektedir (Demirkol, 2006):

**İdealist Coşku:** Bu aşamada, işgörenin işe ilişkin umut ve motivasyonu en üst düzeydedir. Birey, işini en iyi düzeyde yapabilmek için yüksek performans sergiler ve hizmet verdiği müşterilerden de bu çabalarından dolayı övgü bekler. Fakat gösterilen çabalar, ön yargılı tutumlar çeşitli kurallar ve sorunlardan dolayı istenen karşılığı bulamaz. Bu nedenle işgören yavaş yavaş durgunluk dönemine girmeye başlar.

**Durgunluk:** Bu dönemde işgörenin motivasyonu ve enerji düzeyi düşmeye başlar. Yapılan işe karşı ilgi azalır, sorgulamalar başlar ve hayal kırıklıkları yaşanır. Bu durumun sürmesi iş doyumunun düşmesine sebep olabilir. Dolayısıyla, aile yaşantısı ve boş zaman etkinlikleri, işe göre daha önemli bir duruma gelir.

**Engellenme:** İşgören bu aşamada mesleğini sürdürüp sürdüremeyeceğini sorgulamaya başlar. Bu dönemde işgören çift yönlü engelleme ile karşı karşıya kalır. Birincisi, hizmet verdiği müşterilerin isteklerini karşılamadığı için engellenmesi, ikincisi ise hizmet verdiği müşterilerin taleplerinden fırsat bulup kendi isteklerini yerine getiremediği için engellenmesidir. Engellenme nedeniyle, işgören zamanla içine kapanır, uygun olmayan savunma mekanizmaları geliştirir. Bu durumun devam etmesiyle dördüncü döneme girilir.

**Apati:** Bu aşamada duygusal kopma, inançların tamamen yitilmesi, umutsuzluk ve duyarsızlık görülür. İlgisizlik ve duyarsızlık işgörenin yaptığı işin her yönüne yansır. Bu durumda işgören, işten erken ayrılmaya başlar, sık sık rapor alarak işten kendisi uzak tutmaya çalışır.

#### **4.5.3. Pines tükenmişlik modeli**

Tükenmişlik; bireyleri duygusal açıdan tüketen ortamların, onlar üzerinde sebep olduğu fiziksel, duygusal ve zihinsel bitkinlik olarak tanımlanmaktadır. Fiziksel bitkinlik belirtileri; kronik yorgunluk, enerji azalması ve zafiyet, duygusal bitkinlik belirtileri; çaresizlik, umutsuzluk, aldanmış olma duygusu ve hayal kırıklığı, zihinsel bitkinlik belirtileri ise; insanlara, işe ve bireyin kendisine karşı geliştirdiği olumsuz tutumlar olarak sıralanabilir (Sürgevil, 2006).

Tükenmişliğin temelinde, bireyi devamlı şekilde duygusal baskıda tutan iş ortamları bulunmaktadır. Bu tür iş ortamları, işe güdülenme düzeyi yüksek olan işgörenlerde tükenmişliğe sebep olmaktadır. İşe güdülenme düzeyi düşük olan işgörenler, iş ortamının yarattığı duygusal baskı ne kadar yoğun ve uzun süreli olursa olsun, tükenmişlik yaşamamaktadırlar. Motivasyonları düşük olan işgörenler; stres, yabancılaşma, depresyon, yorgunluk gibi durumlar yaşasalar da tükenmişlik yaşamamaktadırlar (Yıldırım, 1996).

Pines Modeli'ne göre hiçbir iş çevresi tamamen destekleyici ya da tamamen engelleyici değildir. Tükenmişliğin ortaya çıkma olasılığı, iş çevresindeki destekleyici

ve engelleyici unsurlar arasındaki dengenin var olmasına bağılı olarak değişecektir. Başarı veya başarisızlık, çevrenin destekleyici ya da engelleyici olması konusundaki algılar kişilere göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu sebeple aynı ortamda çalışan bir işgören tükenmişlik belirtileri gösterirken bir diğerinin göstermemesi normal karşılanabilecektir (Yıldırım, 1996).

#### **4.5.4. Perlman ve Hartman tükenmişlik modeli**

Bu modelde tüm tükenmişlik tanımlamalarının bir sentezi yapılmış ve tükenmişlik, kronik duygusal strese verilen ve üç bileşeni (duygusal ve/veya fiziksel tükenme, düşük iş üretimi ve duyarsızlaşmayı içeren reaksiyonlar) olan bir cevap olarak tanımlanmıştır. Bu modele göre tükenmişlik, strese verilen bir tepki sonucu gelişmektedir. Model, tükenmişlikle ilgili bireysel ve örgütsel değişkenleri tanımlamaktadır. Tükenmişliğin üç boyutu,  büyük stres belirtisini (yorgunluk ve fizyolojik belirtiler, duyuşsal ve bilişsel belirtiler ve davranışsal belirtiler) yansıtılmaktadır. Bireyin kişisel özellikleri, iş ve sosyal çevresi, tükenmişlikle mücadele konusunda etkilidir. Bu modelde dört aşama bulunmaktadır (Sürgevil, 2006):

**Durumun Strese Götürme Derecesi:** Strese sebep olan durumları gösteren aşamadır. Strese sebep olan birinci büyük durum; işgörenin beceri ve yeteneklerinin, algılanan veya gerçek örgütsel beklentilere göre yetersiz gelmesidir. İkinci büyük durum ise, işgörenin yaptığı işin, beklenti, ihtiyaç ve değerlerini karşılayamamasıdır. Stresin derecesi, birey ve örgüt değişkenleri arasındaki uyum derecesine göre belirlenmektedir.

**Algılanan stres dzevi:** Strese sebebiyet veren birçok durum olmasına rağmen bunların hepsi bireyde stres yaratmayabilir. Birinci aşamadan ikinci aşamaya geçilmesi, sadece var olan strese bağılı değildir. Rol ve örgüt değişkenleri, bireylerin kişilik ve geçmiş özellikleri de önemlidir.

**Strese verilen tepki:** Bu aşamada strese yanıt olarak gelişen  tepki kategorisi bulunmaktadır. Bu tepkiler; fizyolojik, duyuşsal/bilişsel ve davranışsal tepkiler olarak sıralanabilir. Hangi tepkinin oluşacağı ise kişisel ve örgütsel değişkenlere bağılıdır.

**Strese verilen tepkinin sonucu:** Stresin sonucu olarak; iş doyumsuzluğu, işten kaçma, psikolojik ve fizyolojik sağlıkta bozulma, işi bırakma, işten çıkarılma

durumları oluşabilmektedir. Çok yönlü kronik duygusal stres sonucunda ise tükenmişlik yaşanması olası bir durumdur.

#### **4.5.5. Meier tükenmişlik modeli**

Tükenmişlik, bireylerin işlerinden anlamlı pekiştireç, kontrol edilebilir yaşantı veya bireysel yeterliliğin az olmasından dolayı, küçük ödül ve büyük ceza beklentisinden kaynaklanan bir durumdur. Bu modelde tükenmişlik, tekrarlanan iş deneyimleri ile sonuçlanan bir durum olarak nitelendirilmiş ve üç aşamada açıklanmıştır. Birinci aşama, işle ilgili olumlu pekiştireç beklentisinin düşük, ceza beklentisinin ise yüksek olmasıdır. İkinci aşama, var olan pekiştireçleri kontrol etme beklentisinin yüksek olmasıdır. Üçüncü aşama ise, pekiştireçleri kontrol etmek için gerekli olan davranışları sergilemede kişisel yeterlilik beklentisinin düşük olmasıdır. Beklenti düzeyi düşük olan bireylerde korku ve anksiyete gibi olumsuz duygular ortaya çıkmaktadır. (Şanlı, 2006).

#### **4.5.6. Suran ve Sheridan tükenmişlik modeli**

Suran ve Sheridan (1985) Tükenmişlik Modeli, gözlem ve deneyimlere bağlı bir model olup, Ericson'un (1950) kişilik gelişimi kuramı temel alınarak açıklanmıştır. Erken ve orta yetişkinlik süresince gelişimsel açıdan benzer özellikler gösteren dört basamağın detaylı olarak incelenmesi konusunda girişimde bulunan modeldeki birinci basamak; kimlik ve rol, ikinci basamak; yeterlilik, yetersizlik, üçüncü basamak; verimlilik, durgunluk ve dördüncü basamak ise yeniden oluşturma, hayal kırıklığıdır. Her bir basamak, tükenmişliğin oluşumunda etkili olan hayat tarzını içermektedir. Suran ve Sheridan (1985)'a göre tükenmişlik, her basamakta yaşanma ihtimali bulunan çatışmaların doyumsuz kalması ile ortaya çıkmaktadır (Doğuyurt, 2013).

Suran ve Sheridan'ın (1985) tükenmişlik modelindeki yaklaşımın temelini, Eric Erikson'un (1950, 1959) kişilik gelişimi kuramı oluşturmuştur. Model tıpkı kişilik gelişimi gibi belli aşamalardan oluşur ve bu aşamaların her biri, tükenmişlik ile başa çıkma konusunda yararlı olabilecek yaşam kesitlerini içermektedir. Suran ve Sheridan'a göre tükenmişlik, bu aşamaların her birinde yer alan çatışmaların tatmin edici bir şekilde çözümlenmemesinin bir sonucudur. Bu bakış açısının gelişiminde, yukarıda ifade edilen "yeterlilik beklentileri" (Meier, 1983), "pasif tükenmişlik" (Gillespie, 1980-81) ve "çözümlenmemiş kişisel sorunlar" (Meyer, 1982) gibi



yapıların da desteği bulunmaktadır. Gözleme ve tecrübeye dayalı olarak geliştirilen bu model yetişkinliğin başlangıcında ve ortasında var olan, mesleki gelişime uygun psikolojik adımları ayrıntılı olarak işlemeye çalışmaktadır.

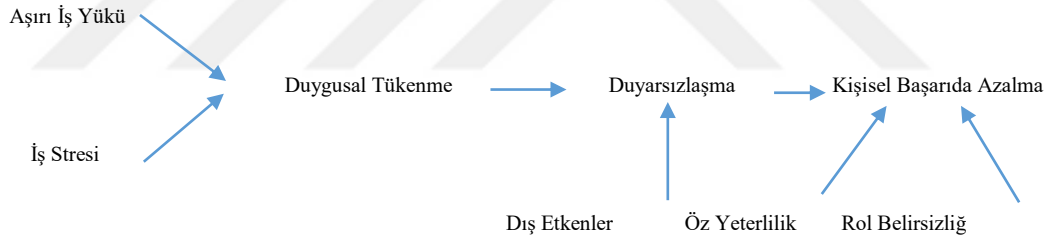
#### **4.5.7. Maslach tükenmişlik modeli**

Günümüzde kabul gören en yaygın tükenmişlik modeli, Maslach ve arkadaşları tarafından yapılan ve tükenmişliği üç boyutlu bir kavram olarak ele alan modeldir. Maslach 1981 yılında yapmış olduğu araştırmada tükenmişliği çok boyutlu bir kavram olarak ele almış ve bu boyutları duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve kişisel başarımlarında azalma şeklinde isimlendirmiştir.

Literatürde “Maslach Tükenmişlik Ölçeği” (Maslach Burnout Inventory), “Çok Boyutlu Tükenmişlik Modeli”, “Üç Boyutlu Tükenmişlik Modeli” gibi değişik isimlerle anılan bu model, tükenmişliği tek boyutlu bir durum olarak değil, üç bileşenli bir psikolojik belirtiler grubu olarak ele almaktadır (Yıldırım, 1996). Bu modele göre tükenmişlik; “Yaygın olarak insanlarla yüz yüze çalışılan mesleklerde bireylerin, duygusal yönden kendilerini tükenmiş hissetmeleri, işleri gereği karşılaştıkları insanlara karşı duyarsızlaşmaları ve kişisel başarı / yeterlilik duygularında azalma şeklinde görülen bir sendrom” olarak tanımlanmıştır. Maslach’a göre tükenmişlik; yapılan iş ile ilgili kronikleşmiş duygusal ve kişiler arası stres faktörlerine yönelik sürekli bir tepkidir ve duygusal tükenme (emotional exhaustion), duyarsızlaşma (depersonalization, cynicism) ve düşük kişisel başarı hissi (feeling of reduced personal accomplishment) şeklinde üç boyutlu olarak tanımlanmaktadır. Bu boyutlar, bir anlamda tükenmişliği yaşayan bireyin hayatında gerçekleşen değişimleri ifade etmektedir. Buna göre; birey kronikleşmiş bir yorgunluk yaşar; işinden soğur, kendi kabuğuna çekilir ve artan bir şekilde işinde yetersiz olduğunu hisseder (Sürvegil, 2006). Maslach, anket, mülakat, mektup, gözlem gibi yollarla binlerce insandan veri toplamıştır. Sosyal hizmet görevlileri, öğretmenler, polisler, doktorlar, hemşireler, danışmanlar, psikiyatristler, psikologlar, çocuk bakıcıları, hapisane görevlileri, yöneticiler gibi çok geniş bir yelpazede araştırmasını gerçekleştirmiştir.

Maslach, bireylerin idealist, enerjik, heyecanlı, kendini adanmış ve fedakâr olduklarını; fakat bu özellikleri nedeniyle kolaylıkla tükenmişlik sorunlarıyla yüz yüze geldiklerini saptayan ilk araştırmacı olmuştur. Geliştirdiği Maslach Tükenmişlik Ölçeği (MTÖ), en çok kullanılan ve en yüksek güvenilirliğe sahip bir ölçektir.

Araştırmalar, MTÖ'nün özellikle insan kaynakları yönetiminde yüksek bir iç tutarlılık ve test- tekrar test katsayılarına sahip olduğunu göstermiştir. MTÖ 22 maddeden oluşan, 5'li likert tipi bir ölçektir. Duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel başarıdan oluşan üçlü alt boyut modeli akademik çevrelerde yaygın bir şekilde kabul görmüştür. Duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutları olumsuz, kişisel başarı alt boyutu olumlu söylemler içermektedir. Ölçek geliştirilirken tündengelimci yaklaşım yerine tümevarımcı yaklaşım kullanılmıştır. Üç boyutlu Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin geçerliliği çeşitli çalışmalarla teyit edilmiştir. Ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Ergin (1993) ve Çam (2001) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin özgün biçimindeki 7 basamaklı yanıt seçeneklerinin uygun olmadığı belirlenerek, uyarlama çalışmasında basamak sayısı 5'e indirilmiştir (Ergin, 1993). Ayrıca MTÖ'nün geliştirilmesinde Maslach'a yardımcı olan Jackson; tükenmişliğe getirdiği yeni yaklaşımlarla Shirom, kendi adıyla anılan geliştirdiği tükenmişlik ölçeğiyle Meier ve Leiter, yöneticilerde tükenmişlik konusundaki araştırmalarıyla Harvey ve Raider, Kadushin, Seltzer ve Numerof literatüre katkıları geçmiş önemli isimlerdir.



**Şekil 4.2.** Maslach Tükenmişlik Modeli (2001)

Maslach ve Jackson (1981), tükenmişlik boyutlarını ayrı ayrı tanımlasalar da birbiri ile ilişkili olduğunu düşünmektedirler. Maslach Modeli'ne göre tükenmişlik personelin işe ilişkin stres kaynaklarına verdiği bir tepki olarak duygusal tükenme ile başlar. Duygusal tükenmişliğe karşı bir baş etme stratejisi olarak kişi diğerleri ile olan ilişkilerinde duyarsızlaşmaya ve onlarla arasına psikolojik olarak bir mesafe koymaya baslar. Duyarsızlaşma başladığında ise birey, hizmet verdiği kişiler ve işverenin kendisinden potansiyel beklentileri ile içerisinde bulunduğu durum arasındaki uyumsuzluğu fark eder. Bu da kişinin kendisini yetersiz hissetmesi ve başarılarını değerlendirirken kendisini başarısız bulması ile sonuçlanır. Buna göre duygusal tükenmişlik duyarsızlaşmanın, duyarsızlaşma da kişisel başarıda düşme hissini bir nedeni olarak değerlendirilmektedir (Arı ve Bal 2008). Yapılan çalışmalar Maslach

modelini destekler sonuçlar ortaya koymaktadır. Örneğin rehabilitasyon merkezi işgörenleri ve hemşireler arasında yapılan çalışmalar Maslach modelini desteklemektedir. Her ne kadar Cordes vd. (1997), Maslach Modeli'ni destekler nitelikte sonuçlara ulaşırsa da, kişisel başarıda düşme hissinin tükenmişliğin bir boyutu mu yoksa diğer iki boyut olan duygusal tükenme ve duyarsızlaşmanın bir sonucu mu olduğunu sorgulamaktadırlar (Arı ve Bal 2008). Türkiye'de ise Şıklar ve Tunalı (2012) tarafından Eskişehir'de kamuya ait bir makine üretim ve motor sanayi işgörenlerinin tükenmişlik düzeyleri üzerinde yapılan çalışmada da ortaya çıkan sonuçlar Maslach Tükenmişlik Modelini destekler niteliktedir. Araştırmaya göre, duygusal tükenme duyarsızlaşmaya, duyarsızlaşma ise kişisel başarı hissinde azalmaya yol açmaktadır. Buna ek olarak tükenmişlik değişkeninin en çok duygusal tükenme ile en az ise düşük kişisel başarı ile ilişkili olduğu görülmüştür.

#### **4.6. Türk İnşaat Sektörü ve Tükenmişlik**

İnşaat projelerinin özellikleri, katılımcıların davranışlarını büyük ölçüde etkilemektedir. Bu kapsamda inşaat projelerinin ve dolayısıyla inşaat sektörünün temel özelliklerini ortaya koymak yararlı olacaktır (Ayalp, 2018). Bu özellikleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- İnşaat projeleri mühendislik ve mimarlığın katkısını ve ekip çalışmasını gerektiren, birçok katılımcının paralel ilerlemesiyle gerçekleştirilen projelerdir.
- Her proje birbirinden farklı ve kendine özgüdür.
- Üretimin açıkta yapılmasından dolayı dış ortam ve çevre koşullarından etkilenmektedir (Balcı, 2010).
- Üretim şantiyede gerçekleştirilmektedir.
- Üretim yöntemlerinde tek düze bir üretim söz konusu değildir.
- Standart bir üretim olmadığı için her aşamada belirsizlik vardır.
- Proje sürecinde yer alan paydaşların çoğunun iş ilişkileri geçici olup tek defaya özgüdür (Balcı, 2010).
- İnşaat projelerinde asıl amaç, müşterinin isteği doğrultusunda belirtilen zaman, proje için ayrılan uygun bütçe ve istenilen kalitede projeyi teslim etmektir.
- Zamanında bitirilemeyen inşaat projeleri tüm katılımcılar için önemli kayıplara neden olmaktadır (Balcı, 2010).

Belirtilen özellikler sebebiyle, inşaat sektörü çalışanları uzun ve düzensiz çalışma saatleri, aşırı iş yükü ve stresli çalışma şartlarından mağdur olmaktadır. Bu nedenle, kariyer planlaması yapanlar yapı üretim sürecinde aktif şekilde yer alan meslekleri daha az tercih etmektedirler. (Ayalp, 2018)

Amerika’da 2019 yılında yapılan Meslek Tercihleri Sıralaması Yıllığında (Job Rated Almanac 2019) 224 adet meslek, stres seviyesi ve çalışma ortamı koşullarına göre en iyiden en kötüye sıralanmıştır. Bu listede, mimarlık çok yüksek stres seviyesi ve çok kötü çalışma ortamı ile 187. sırada; inşaat denetçisi yüksek stres ile 141. sırada; inşaat mühendisliği yüksek stres seviyesi ile 45. sırada; proje yöneticisi çok yüksek stres seviyesi ve çok kötü çalışma ortamı ile 121. sırada yer almaktadır.

İnşaat sektörü doğası gereği stresli bir çalışma ortamı sunmaktadır, bu stresli ve kaotik çalışma ortamı sektör çalışanlarının özel hayatlarına ve diğer çevrelerine de yansımaktadır. Olumsuz koşullarla iç içe olan bu sektör çalışanlarının duygusal, fiziksel ve zihinsel açıdan negatif yönde etkilendiği saptanmıştır. Yaşanan bu stres ve olumsuzluklar araştırmacıları, konuyla alakalı çalışma yapmaya yönlendirmiştir. Türk inşaat sektöründe önemli rol oynayan mimarlar ve inşaat mühendislerinin örneklem grubu olarak ele alınan çalışma sayısı kısıtlı olmakla birlikte örneklem grubunun bireysel özelliklerin tükenmişlik seviyelerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmaya ise rastlanmamıştır.

## 5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

### 5.1. Araştırma Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde mimar ve inşaat mühendislerinden toplanan verilere yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır.

Çalışmada mimar ve inşaat mühendisleri ile ilgili verilere çok sayıda istatistiksel analizler yapılmıştır. Bu analizler; tanımlayıcı istatistikler, yüzde ve frekans dağılımları, güvenilirlik analizleri, hipotez testleri ve faktör analizlerinden oluşmaktadır. İnşaat sektöründe ofiste ve şantiyede çalışan mimar ve inşaat mühendisleri için çalışma koşulları değişmektedir ve değişiklik gösteren bu koşullar mimar ve inşaat mühendislerini farklı şekillerde etkilemektedirler. Bu nedenle mimar ve inşaat mühendislerine ait analizler ofiste çalışan mimarlar, şantiyede çalışan mimarlar, ofiste çalışan inşaat mühendisleri ve şantiyede çalışan inşaat mühendisleri olmak üzere 4 farklı örneklem grubu oluşturulmuş ve oluşturulan soru formlarından elde edilen veriler de birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir.

#### 5.1.1. Ofiste çalışan mimarlardan elde edilen bulgular

Bu bölümde ofiste çalışan mimarlardan elde edilen verilere uygulanan analizler yer almaktadır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sırasıyla; güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistikler, hipotez testleri, önem sıralaması ve faktör analizidir.

##### 5.1.1.1. Ofiste çalışan mimarlara uygulanan anketin güvenilirlik analizi

Araştırmada ofiste çalışan mimarlara uygulanan anket sorularının güvenilirlik analizleri, Cronbach Alfa katsayılarının hesaplanmasıyla yapılmıştır. Ankette yer alan algıya dayalı 39 tükenmişlik kriterine güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizi ile ilgili sonuçlar EK-5' verilmiştir.

EK-5' teki Çizelge 6.4 incelendiğinde, Cronbach Alfa değerinin  $\alpha=0,967$  olarak oluştuğu görülmektedir ve bu değere göre anketin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

### **5.1.1.2. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri**

Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri iki başlık altında incelenmiştir. İlk olarak toplanan verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları incelenmiş ve daha sonra ise literatür taramasından yararlanılarak elde edilen 39 tükenmişlik kriterinin yüzde ve frekans dağılımları bakımından değerlendirilmiştir.

#### **5.1.1.2.1. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin normallik testleri**

Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri kapsamında ilk olarak verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla normallik testleri yapılmıştır. Bu kapsamda, değişkenlere ait verilerin çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri belirlenmiştir. Veri dağılımının normal dağılıma yakınlığının gözlemlenmesi amacıyla, çarpıklık için değer aralığı -3 ve +3; basıklık içinse -10 ve +10 olarak alınmaktadır (Kline, 2004).

Ofiste çalışan 180 mimara uygulanan anketlerden elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri EK-6'da yer almaktadır. Bu ekte yer alan değerlere göre ofiste çalışan mimarlardan elde edilen verilerin tamamının normal dağılıma sahip olduğu saptanmıştır.

#### **5.1.1.2.2. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin yüzde(%) ve frekans dağılımları**

Türkiye genelinde ofiste çalışan 180 mimardan elde edilen verilerin yüzde ve frekans dağılımları demografik özelliklerine ve tükenmişlik kriterleri ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlara göre iki alt başlıkta incelenmiştir. Örneklem grubunun demografik özelliklerine ilişkin yüzde ve frekans dağılımları Çizelge 5.2'de yer almaktadır.

Çizelge 5.2'de yer alan veriler incelendiğinde çalışma kapsamında örneklem grubuna dahil olan ofiste çalışan mimarların;

- %63,3'ünün (114 kişi) kadın, %36,7'sinin (66 kişi) erkek olduğu,
- %53,9'unun (97 kişi) 23-30 yaş aralığındaki katılımcılardan, %29,4'ünün (53 kişi) 31-38 yaş aralığında, %8,3'ünün (15 kişi) 39-46 yaş aralığında, %3,9'unun (7 kişi) 47-54 yaş aralığında, %4,4'ünün (8 kişi) ise 55 yaş ve üzeri yaş aralığında olduğu,
- %52,8'inin (95 kişi) bekar, %47,2'sinin (85 kişi) evli olduğu,

- %74,4'ünün (134 kişi) lisans derecesine sahip, %25,6'sının (46 kişi) yüksek lisans/doktora derecesine sahip olduğu,
- %38,9' unun (70 kişi) yönetici, %61,1' inin ise çalışan olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 5.2.** Ofiste çalışan mimarların demografik değişkenleri

<b>Demografik Değişkenler</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	114	63,3
Erkek	66	36,7
<b>Yaş</b>		
23-30	97	53,9
31-38	53	29,4
39-46	15	8,3
47-54	7	3,9
55 ve üzeri	8	4,4
<b>Demografik Değişkenler</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	95	52,8
Evli	85	47,2
<b>Eğitim Seviyesi</b>		
Üniversite/Lisans	134	74,4
Yüksek Lisans/Doktora	46	25,6
<b>Görev Pozisyonu</b>		
Yönetici	70	38,9
Çalışan	110	61,1
<b>Toplam</b>	<b>180</b>	<b>100,0</b>

*Tükenmişlik kriterlerinin yüzde (%) ve frekans dağılımları*

Literatür taraması sonucu elde edilen tükenmişliğe neden olabilecek 39 kritere ofiste çalışan mimarların verdikleri yanıtlara göre yüzde (%) ve frekans dağılımları Çizelge 5.3'te yer almaktadır.

1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması ofiste çalışan mimarların %77,3'ünü (*%45,6 katılıyor + 31 kesinlikle katılıyor*),
2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi gibi maddelerin olmaması ofiste çalışan mimarların %71,1'ini (*%44,4 katılıyor + %26,7 kesinlikle katılıyor*),
3. Sözleşmelere tarafların uymaması ofiste çalışan mimarların %82,2'sini (*%38,3 katılıyor + %43,9 kesinlikle katılıyor*),
4. Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması ofiste çalışan mimarların %82,8'ini (*%40,0 katılıyor + %42,8 kesinlikle katılıyor*),
5. Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması ofiste çalışan mimarların %87,7'sini (*%38,3 katılıyor + %49,4 kesinlikle katılıyor*),
6. Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi ofiste çalışan mimarların %88,9'unu (*%28,3 katılıyor + %60,6 kesinlikle katılıyor*),
7. Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması ofiste çalışan mimarların %90,5'ini (*%29,4 katılıyor + %61,1 kesinlikle katılıyor*),
8. Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması ofiste çalışan mimarların %69,5'ini (*%31,7 katılıyor + %37,8 kesinlikle katılıyor*),
9. Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi ofiste çalışan mimarların %85'ini (*%26,1 katılıyor + %58,9 kesinlikle katılıyor*),
10. Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması ofiste çalışan mimarların %72,8'ini (*%30,0 katılıyor + %42,8 kesinlikle katılıyor*),
11. Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları ofiste çalışan mimarların %83,4'ünü (*%40,6 katılıyor + %42,8 kesinlikle katılıyor*),
12. Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri ofiste çalışan mimarların %69,4'ünü (*%26,1 katılıyor + %43,3 kesinlikle katılıyor*),
13. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği ofiste çalışan mimarların %81,6'sını (*%39,4 katılıyor + %42,2 kesinlikle katılıyor*),



14. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet ofiste çalışan mimarların %73,3'ünü (%34,4 katılıyor + %38,9 kesinlikle katılıyor),
15. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması ofiste çalışan mimarların %84,9'unu (%36,7 katılıyor + %48,2 kesinlikle katılıyor),
16. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması ofiste çalışan mimarların %81,1'ini (%33,3 katılıyor + %47,8 kesinlikle katılıyor),
17. Alınan maaşın yeterli olmaması ofiste çalışan mimarların %87,2'sini (%22,2 katılıyor + %65,0 kesinlikle katılıyor),
18. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması ofiste çalışan mimarların %81,1'ini (%21,7 katılıyor + %59,4 kesinlikle katılıyor),
19. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması ofiste çalışan mimarların %76,1'ini (%28,9 katılıyor + %47,2 kesinlikle katılıyor),
20. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması ofiste çalışan mimarların %72,8'ini (%25,6 katılıyor + %47,2 kesinlikle katılıyor),
21. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi ofiste çalışan mimarların %87,3'ünü (%31,7 katılıyor + %55,6 kesinlikle katılıyor),
22. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması ofiste çalışan mimarların %77,8'ini (%26,1 katılıyor + %51,7 kesinlikle katılıyor),
23. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi ofiste çalışan mimarların %77,8'ini (%32,8 katılıyor + %45,0 kesinlikle katılıyor),
24. İş yükünün aşırı olması ofiste çalışan mimarların %78,9'unu (%28,3 katılıyor + %50,6 kesinlikle katılıyor),
25. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması ofiste çalışan mimarların %78,3'ünün (%24,4 katılıyor + %53,9 kesinlikle katılıyor),
26. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması ofiste çalışan mimarların %82,2'sini (%35,0 katılıyor + %47,2 kesinlikle katılıyor),

27. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması ofiste çalışan mimarların %80,0'ini (*%36,1 katılıyor + %43,9 kesinlikle katılıyor*),
28. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması ofiste çalışan mimarların %85,0'ini (*%38,3 katılıyor + %46,7 kesinlikle katılıyor*),
29. Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması ofiste çalışan mimarların %84,4'ünü (*%47,2 katılıyor + 37,2 kesinlikle katılıyor*),
30. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması ofiste çalışan mimarların %86,7'sini (*%41,1 katılıyor + %45,6 kesinlikle katılıyor*),
31. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları, ofiste çalışan mimarların %85,5'ini (*%23,3 katılıyor + %62,2 kesinlikle katılıyor*),
32. İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması ofiste çalışan mimarların %68,3'ünü (*%36,1 katılıyor + %32,2 kesinlikle katılıyor*),
33. Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi ofiste çalışan mimarların %85,5'ini (*%27,2 katılıyor + %58,3 kesinlikle katılıyor*),
34. Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması ofiste çalışan mimarların %80,0'ini (*%30,6 katılıyor + %49,4 kesinlikle katılıyor*),
35. Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması ofiste çalışan mimarların %81,7'sini (*%26,1 katılıyor + %55,6 kesinlikle katılıyor*),
36. İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri ofiste çalışan mimarların %86,1'ini (*%29,4 katılıyor + %56,7 kesinlikle katılıyor*),
37. Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri ofiste çalışan mimarların %90,5'ini (*%21,1 katılıyor + %69,4 kesinlikle katılıyor*),

38. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması ofiste çalışan mimarların %90,0'ını (%15,0 katılıyor + %75,0 kesinlikle katılıyor),

39. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması ofiste çalışan mimarların %91,1'ini (%17,3 katılıyor + %73,3 kesinlikle katılıyor) olumsuz etkilemektedir.

**Çizelge 5.3.** Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/5)

Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyor	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	Kesinlikle Katılıyor	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	10	23	82	57	3	180
	yüzde (%)	2,8	5,6	12,8	45,6	31,7	1,7	100,0
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi gibi maddelerin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	11	29	80	48	7	180
	yüzde (%)	2,8	6,1	16,1	44,4	26,7	3,9	100,0
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	8	15	69	79	3	180
	yüzde (%)	3,3	4,4	8,3	38,3	43,9	1,7	100,0
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	5	16	72	77	5	180
	yüzde (%)	2,8	2,8	8,9	40,0	42,8	2,8	100,0
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	4	3	10	69	89	5	180
	yüzde (%)	2,2	1,7	5,6	38,3	49,4	2,8	100,0
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	4	9	51	109	2	180
	yüzde (%)	2,8	2,2	5,0	28,3	60,6	1,1	100,0

**Çizelge 5.3.** Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/5)

<b>Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	4	7	53	110	1	180
	yüzde (%)	2,8	2,2	3,9	29,4	61,1	0,6	100,0
TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	20	25	57	68	3	180
	yüzde (%)	3,9	11,1	13,9	31,7	37,8	1,7	100,0
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	8	9	47	106	2	180
	yüzde (%)	4,4	4,4	5,0	26,1	58,9	1,1	100,0
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	9	19	18	54	77	3	180
	yüzde (%)	5,0	10,6	10,0	30,0	42,8	1,7	100,0
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	9	13	73	77	2	180
	yüzde (%)	3,3	5,0	7,2	40,6	42,8	1,1	100,0
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	24	23	47	78	2	180
	yüzde (%)	3,3	13,3	12,8	26,1	43,3	1,1	100,0
TK13-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	11	13	71	76	3	180
	yüzde (%)	3,3	6,1	7,2	39,4	42,2	1,7	100,0
TK14-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	21	16	62	70	4	180
	yüzde (%)	3,9	11,7	8,9	34,4	38,9	2,2	100,0

**Çizelge 5.3.** Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (3/5)

<b>Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK15-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	10	8	66	87	3	180
	yüzde (%)	3,3	5,6	4,4	36,7	48,2	1,7	100,0
TK16-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	14	11	60	86	3	180
	yüzde (%)	3,3	7,8	6,1	33,3	47,8	1,7	100,0
TK17-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	6	9	40	117	2	180
	yüzde (%)	3,3	3,3	5,0	22,2	65,0	1,1	100,0
TK18-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	12	12	39	107	3	180
	yüzde (%)	3,9	6,7	6,7	21,7	59,4	1,7	100,0
TK19-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	8	11	22	52	85	2	180
	yüzde (%)	4,4	6,1	12,2	28,9	47,2	1,1	100,0
TK20-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	9	12	25	46	85	3	180
	yüzde (%)	5,0	6,7	13,9	25,6	47,2	1,7	100,0
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	6	9	57	100	2	180
	yüzde (%)	3,3	3,3	5,0	31,7	55,6	1,1	100,0
TK22-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	5	12	19	47	93	4	180
	yüzde (%)	2,8	6,7	10,6	26,1	51,7	2,2	100,0

**Çizelge 5.3.** Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (4/5)

Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK23-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	12	20	59	81	1	180
	yüzde (%)	3,9	6,7	11,1	32,8	45,0	0,6	100,0
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	frekans	8	13	13	51	91	4	180
	yüzde (%)	4,4	7,2	7,2	28,3	50,6	2,2	100,0
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	12	7	18	44	97	2	180
	yüzde (%)	6,7	3,9	10,0	24,4	53,9	1,1	100,0
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	11	15	63	85	1	180
	yüzde (%)	2,8	6,1	8,3	35,0	47,2	0,6	100,0
TK27-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	7	20	65	79	2	180
	yüzde (%)	3,9	3,9	11,1	36,1	43,9	1,1	100,0
TK28-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	9	10	69	84	4	180
	yüzde (%)	2,2	5,0	5,6	38,3	46,7	2,2	100,0
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	5	10	85	67	6	180
	yüzde (%)	3,9	2,8	5,6	47,2	37,2	3,3	100,0
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	4	9	6	74	82	5	180
	yüzde (%)	2,2	5,0	3,3	41,1	45,6	2,8	100,0

**Çizelge 5.3.** Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (5/5)

<b>Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	frekans	8	9	6	42	112	3	180
	yüzde (%)	4,4	5,0	3,3	23,3	62,2	1,7	100,0
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	frekans	6	14	31	65	58	6	180
	yüzde (%)	3,3	7,8	17,2	36,1	32,2	3,3	100,0
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	4	4	12	49	105	6	180
	yüzde (%)	2,2	2,2	6,7	27,2	58,3	3,3	100,0
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	11	14	55	89	5	180
	yüzde (%)	3,3	6,1	7,8	30,6	49,4	2,8	100,0
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	10	11	10	47	100	2	180
	yüzde (%)	5,6	6,1	5,6	26,1	55,6	1,1	100,0
TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	6	4	38	125	2	180
	yüzde (%)	2,8	3,3	2,2	21,1	69,4	1,1	100,0

Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	4	5	27	135	3	180
	yüzde (%)	3,3	2,2	2,8	15,0	75,0	1,7	100,0
TK39-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.	frekans	5	3	6	32	132	2	180
	yüzde (%)	2,8	1,7	3,3	17,8	73,3	1,1	100,0

### 5.1.1.3. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin hipotez testleri

Ofiste çalışan mimarlara ait veriler normal dağılıma sahip olduğu için bu bölümde parametrik hipotez testlerinden “Bağımsız İki Örnek T-testi (Independent-sample t-test) ve Tek Yönlü varyans analizi olan ANOVA (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. İki farklı örneklem grubunun ortalamaları karşılaştırdığından cinsiyet, medeni durum, eğitim seviyesi ve görev pozisyonu ile ilgili hipotezleri test etmek için Bağımsız İki Örnek T-testi kullanılmıştır. Yaş ile ilgili hipotez testleri için ise bir tür varyans analizi olan ANOVA testi kullanılmıştır. Kullanılan her iki tür hipotez testinde de 39 kriter için ayrı ayrı analizler yapılmıştır, analiz sonuçları çizelgelerde verilmiştir. Bu çizelgelerde belirtilen anlamlılık düzeyi (p) değerlerinin 0,05 değerinden küçük olması  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi gerektiğini, diğer bir ifade ile  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Hipotez testleri kapsamında, ofiste çalışan mimarların demografik özellikleri ile mesleki tükenmişliğe neden olan kriterler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için 195 (39x5) adet hipotez oluşturulmuştur. Oluşturulan hipotezler Çizelge 5.4’teki gibidir;

Çizelge 5.4. Ofiste çalışan mimarların  $H_0$  hipotezleri

<b><math>H_0</math> Hipotezleri</b>
-------------------------------------



<b>H01</b>	Ofiste çalışan mimarların cinsiyeti ile tükenmişliklerine neden olan 39 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H02</b>	Ofiste çalışan mimarların medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan 39 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H03</b>	Ofiste çalışan mimarların eğitim seviyesi ile tükenmişliklerine neden olan 39 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H04</b>	Ofiste çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan 39 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H05</b>	Ofiste çalışan mimarların yaş ile tükenmişliklerine neden olan 39 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

#### 5.1.1.3.1. Ofiste çalışan mimarların cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Ofiste çalışan mimarların cinsiyetleri ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.5'te yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK8** (Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,05$ ); **TK10** (Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); **TK11** (Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,04$ ); **TK12** (Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ); **TK13** (Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ), **TK14** (Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK15** (Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK16** (Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK17** (Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini

düşürmektedir.  $p = 0,018$ ); **TK18** (Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK19** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK20** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK21** (Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK22** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ), **TK23** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK24** (İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK25** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK27** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK28** (Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,03$ ); **TK29** (Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK30** (Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK31** (Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,04$ ); **TK32** (İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.  $p = 0,00$ ) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05'ten küçük olduğundan adı geçen 19 kriter için  $H_{01}$ 'i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile ofiste çalışan mimarların cinsiyeti ile;

- Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişimlerinin zayıf olması,
- Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması,
- Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları,
- Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri,
- Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği,

- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet,
- Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması,
- Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması,
- Alınan maaşın yeterli olmaması,
- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması,
- Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi,
- İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması,
- Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi,
- İş yükünün aşırı olması,
- Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması,
- Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması,
- Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması,
- Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması,
- Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları,
- İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Grup ortalamaları incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 23 tükenmişlik kriterinin ofiste çalışan kadın mimarları erkeklere mimarlara oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir (Çizelge 5.5). Ancak belirlenmiş olan diğer 16 tükenmişlik kriteri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

#### **5.1.1.3.2. Ofiste çalışan mimarların medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri**

Ofiste çalışan mimarların medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.5'te yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK14** (Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ); **TK19** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK24** (İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK25** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK27** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan adı geçen kriterler için  $H_{02}$ 'yi kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile ofiste çalışan mimarların medeni durumu ile;

- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması,
- İş yükünün aşırı olması,
- Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 5 tükenmişlik kriterinin ofiste çalışan bekar mimarları evli mimarlara oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir. Ancak diğer 34 tükenmişlik kriteri ile medeni durum arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Çizelge 5.5.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.

TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	4,01	3,95	0,68	4,09	3,88	0,14
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,89	3,89	0,97	3,93	3,85	0,56
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,00	4,07	0,35	4,11	4,22	0,45
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,23	4,15	0,56	4,13	4,28	0,30
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,35	4,33	0,86	4,28	4,42	0,29
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,50	4,31	0,20	4,51	4,34	0,23
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,52	4,31	0,14	4,48	4,40	0,55
TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,02	4,18	<b>0,05</b>	3,98	3,79	0,26
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,40	4,18	0,19	4,44	4,17	0,09
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,11	3,71	<b>0,03</b>	4,02	3,90	0,51
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	4,27	3,95	<b>0,04</b>	4,22	4,08	0,36

**Çizelge 5.5.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (2/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	4,09	3,66	<b>0,01</b>	3,93	3,94	0,98

TK19-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,28	3,76	<b>0,00</b>	4,30	3,85	<b>0,00</b>
TK20-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,26	3,67	<b>0,00</b>	4,11	3,97	0,42
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,48	4,09	<b>0,01</b>	4,47	4,19	<b>0,05</b>
TK22-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,34	3,95	<b>0,02</b>	4,27	4,11	0,30
TK23-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,23	3,83	<b>0,02</b>	4,23	3,92	<b>0,06</b>
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	4,37	3,78	<b>0,00</b>	4,37	3,91	<b>0,00</b>
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,32	3,87	<b>0,01</b>	4,41	3,88	<b>0,00</b>
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,28	4,00	<b>0,06</b>	4,30	4,04	<b>0,09</b>
TK28-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,36	4,04	<b>0,03</b>	4,33	4,14	0,18
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,31	3,87	<b>0,00</b>	4,26	4,01	0,08
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,42	3,98	<b>0,00</b>	4,36	4,14	0,12
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,48	4,14	<b>0,04</b>	4,48	4,21	0,09

**Çizelge 5.5.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş	4,06	3,58	<b>0,00</b>	3,95	3,81	0,38

performansının düşmesine neden olmaktadır.						
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,44	4,37	0,59	4,46	4,37	0,50
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,27	4,06	0,19	4,23	4,15	0,60
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,21	4,21	0,96	4,20	4,22	0,89
TK36-İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,44	4,28	0,28	4,38	4,39	0,95
TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,57	4,43	0,30	4,56	4,48	0,58
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,58	4,59	0,94	4,57	4,60	0,84
TK39-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.	4,56	4,64	0,54	4,61	4,56	0,66

#### 5.1.1.3.3. Ofiste çalışan mimarların eğitim seviyesi ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Ofiste çalışan mimarların medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan SPSS analizi sonuçlarına göre anlamlılık değeri 0,05' ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından  $H_{03}$ 'ü kabul edilmektedir (Çizelge 5.6). Diğer bir ifade ile ofiste çalışan mimarların eğitim seviyesiyle 39 tükenmişlik kriteri ile anlamlı bir ilişki yoktur.

#### 5.1.1.3.4. Ofiste çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Ofiste çalışan mimarların medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi

sonuçları Çizelge 5.6'da yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK10** (Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK11** (Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK14** (Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK16** (Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK17** (Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK18** (Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK19** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ), **TK20** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK21** (Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,03$ ); **TK22** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK23** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK24** (İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK25** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK26** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK28** (Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,03$ ); **TK29** (Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK30** (Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK31** (Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK32** (İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.  $p = 0,01$ ); **TK34** (Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ) kriterlerinin



anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan adı geçen kriterler için  $H_{04}$ 'ü kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile ofiste çalışan mimarların görev pozisyonu ile;

- Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması,
- Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları,
- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet,
- Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması,
- Alınan maaşın yeterli olmaması,
- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasaldllerin olmaması veya yetersiz olması,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasaldllerin çalışanlara adil dağıtılmaması,
- Maaşın ve primlerin zamanındadenmemesi,
- İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması,
- Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi,
- İş yükünün aşırı olması,
- Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması,
- Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması,
- Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması,
- Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması,
- Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması,
- Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları,

- İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 20 tükenmişlik kriterinin ofiste çalışan pozisyonunda olan mimarları yönetici konumda olan mimarlara oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir. Ancak diğer 19 tükenmişlik kriteri ile görev pozisyonu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Çizelge 5.6.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Seviyesi			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Çal. ( $\bar{x}$ )	Yön. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,97	4,06	0,56	3,88	4,06	0,24
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,84	4,04	0,22	3,81	3,95	0,35
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,41	4,24	0,55	4,17	4,16	0,98
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,16	4,31	0,37	4,21	4,20	0,92
TK5- Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,36	4,29	0,61	4,25	4,41	0,24
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,42	4,45	0,82	4,33	4,49	0,25
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,45	4,42	0,83	4,42	4,45	0,82

**Çizelge 5.6.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Seviyesi			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Çal. ( $\bar{x}$ )	Yön. ( $\bar{x}$ )	Sig.

TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,89	3,90	0,95	3,75	3,99	0,19
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,33	4,27	0,73	4,22	4,38	0,37
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,89	4,18	0,11	3,70	4,14	<b>0,02</b>
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	4,15	4,15	0,98	3,94	4,29	<b>0,02</b>
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	3,91	4,02	0,59	3,75	4,05	0,10
TK17-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,43	4,44	0,96	4,20	4,58	<b>0,01</b>
TK18-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletili olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,30	4,20	0,58	3,97	4,47	<b>0,00</b>
TK19-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,18	3,82	<b>0,05</b>	3,77	4,29	<b>0,00</b>
TK20-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,11	3,83	0,19	3,68	4,28	<b>0,00</b>
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,35	4,31	0,84	4,14	4,46	<b>0,03</b>
TK22-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,18	4,23	0,81	3,87	4,41	<b>0,00</b>
TK23-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,14	3,93	0,32	3,81	4,26	<b>0,00</b>
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	4,22	3,95	0,23	3,79	4,38	<b>0,00</b>

**Çizelge 5.6.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Eğitim Seviyesi</b>	<b>Görev Pozisyonu</b>
---------------------------------	------------------------	------------------------

	<i>Lisans</i> ( $\bar{x}$ )	<i>YL/Dok</i> ( $\bar{x}$ )	<i>Sig.</i>	<i>Çal.</i> ( $\bar{x}$ )	<i>Yön.</i> ( $\bar{x}$ )	<i>Sig.</i>
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,22	3,97	0,23	3,82	4,37	<b>0,00</b>
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,26	3,95	0,08	3,91	4,35	<b>0,00</b>
TK27-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,17	4,02	0,41	4,07	4,17	0,52
TK28-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,27	4,16	0,47	4,05	4,37	<b>0,03</b>
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,16	4,09	0,67	3,94	4,28	<b>0,02</b>
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,27	4,23	0,80	3,97	4,44	<b>0,00</b>
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,39	4,27	0,54	4,13	4,50	<b>0,02</b>
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	3,90	3,85	0,80	3,64	4,04	<b>0,01</b>
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,40	4,47	0,62	4,28	4,50	0,11
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,22	4,13	0,66	3,95	4,35	<b>0,01</b>
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,27	4,04	0,25	4,23	4,20	0,84

**Çizelge 5.6.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

<b>Tükenmişlik Kriteri</b> (TK)	<i>Eğitim Seviyesi</i>			<i>Görev Pozisyonu</i>		
	<i>Lisans</i> ( $\bar{x}$ )	<i>YL/Dok</i> ( $\bar{x}$ )	<i>Sig.</i>	<i>Çal.</i> ( $\bar{x}$ )	<i>Yön.</i> ( $\bar{x}$ )	<i>Sig.</i>

TK36-İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,40	4,34	0,70	4,29	4,44	0,30
TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,57	4,40	0,32	4,45	4,57	0,43
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,60	4,52	0,62	4,51	4,63	0,43
TK39-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.	4,60	4,53	0,63	4,48	4,65	0,22

#### 5.1.1.3.5. Ofiste çalışan mimarları etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA)

Ofiste çalışan mimarların yaşları ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan ANOVA (One-Way ANOVA) testinin sonuçları Çizelge 5.7’de yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05’e eşit veya 0,05’ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK1** (Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK10** (Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK16** (Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK17** (Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK19** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ), **TK20** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK22** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK23** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,03$ ); **TK25** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05’ den küçük olduğundan  $H_0$ ’i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri (TK1) ‘Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması’, (TK10) ‘Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması’, (TK20) ‘İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması’, (TK23) ‘Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi’, (TK25) ‘Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması’ kriterleri 23-30 yaş aralığındaki ofiste çalışan mimarları 31-38 yaş aralığındaki mimarlara göre; (TK16) ‘Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması’, (TK17) ‘Alınan maaşın yeterli olmaması’, (TK22) ‘İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması’, kriterleri ofiste çalışan 23-30 yaş aralığındaki mimarları 55 yaş ve üzeri mimarlara göre; (TK19) ‘İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması’, kriteri ise ofiste çalışan 23-30 yaş aralığındaki mimarları 39-46 yaş aralığındaki mimarlara göre daha çok tüketmektedir. Ancak diğer 30 tükenmişlik kriteri ile ofiste çalışan mimarların yaşı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Özetle, istatistiksel olarak ilişkili bulunan 9 tükenmişlik kriteri ofiste çalışan mimarlardan 23-30 yaş aralığında olanları yaşça büyük olan mimarlara göre daha çok tükettiği belirlenmiştir.

**Çizelge 5.7.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	4,15	3,62	3,93	4,14	4,37	0,02*
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,97	3,58	4,20	3,85	4,25	0,08
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,24	4,02	4,13	4,28	4,25	0,77

**Çizelge 5.7.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/2)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş

	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,16	4,24	4,26	4,14	4,37	0,96
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,32	4,28	4,73	4,42	4,25	0,46
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,53	4,32	4,28	4,14	4,50	0,55
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,51	4,28	4,53	4,42	4,50	0,67
TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,02	3,56	3,93	4,14	4,25	0,16
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,36	4,19	4,46	4,85	3,87	0,37
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	<b>4,19</b>	<b>3,52</b>	4,06	4,57	3,25	<b>0,00*</b>
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	4,33	3,86	4,20	4,28	3,75	0,06
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	4,04	3,78	3,73	4,14	3,87	0,69
TK13-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,23	4,00	4,40	3,85	3,37	0,09
TK14-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,11	3,69	4,00	3,71	3,62	0,25
TK15-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,34	4,07	4,33	4,28	3,62	0,24

**Çizelge 5.7.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş
--------------------------	-----

	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK16-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	<b>4,37</b>	4,02	3,73	4,28	<b>3,25</b>	<b>0,01*</b>
TK17-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	<b>4,62</b>	4,26	4,26	4,71	<b>3,37</b>	<b>0,00*</b>
TK18-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,49	4,07	3,64	4,57	3,87	0,06
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,51	4,11	4,20	4,57	3,75	0,06
TK22-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	<b>4,40</b>	3,96	4,13	4,28	<b>3,25</b>	<b>0,01*</b>
TK23-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	<b>4,27</b>	<b>3,75</b>	4,13	4,42	3,62	<b>0,03*</b>
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	4,38	3,88	3,66	4,71	3,62	0,06
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	<b>4,44</b>	<b>3,84</b>	3,73	4,14	3,62	<b>0,01*</b>
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	<b>4,38</b>	<b>3,90</b>	4,00	4,28	3,87	0,06
TK27-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,32	3,98	3,80	4,00	3,62	0,08
TK28-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,33	4,10	4,46	4,33	3,75	0,28
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,26	3,98	4,26	4,14	3,62	0,22
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,36	4,18	4,20	4,28	3,62	0,23

**Çizelge 5.7.** Ofiste çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş
-----------------------------	-----



	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,49	4,19	4,20	4,42	4,12	0,50
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	4,01	3,69	3,93	4,00	3,50	0,40
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,48	4,37	4,40	4,14	4,14	0,72
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,30	4,11	4,13	4,14	3,62	0,44
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,16	4,09	4,53	4,71	4,50	0,45
TK36-İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,42	4,26	4,53	4,42	4,37	0,81
TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,60	4,46	4,46	4,42	4,25	0,77
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,57	4,60	4,66	4,42	4,62	0,98
TK39-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.	4,66	4,50	4,40	4,71	4,50	0,69

#### 5.1.1.4. Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin önem sıralaması

Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin önem sıralaması analizinde ankete katılan örneklem grubunun vermiş oldukları cevaplara göre önem sıralaması oluşturulmuştur.

Ofiste çalışan mimarların vermiş oldukları cevaplara göre oluşan önem sıralaması Çizelge 5.8'de gösterilmiştir.

Örneklem grubundan alınan analizlerden elde edilen sonuçlara göre tükenmişlik kriterleri arasındaki önem sıralamasına bakıldığında en önemli ilk 5 kriter;

- Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması (TK39),
- Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması (TK38),
- Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri (TK37),
- Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması (TK7),
- Alınan maaşın yeterli olmaması (TK17) olarak belirlenmiştir.

En önemsiz son 5 kriter ise (önemliden önemsiz);

- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir (TK14),
- Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir (TK12),
- Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir (TK8),
- İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır (TK32),
- Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir (TK2) olarak belirlenmiştir.

Çizelge 5.8. Ofiste çalışan mimarların tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/2)

Ofiste Çalışan Mimarlar İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)	SI	Önem Sırası
--	----	-------------

TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	19,9	33
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	19,3	39
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	20,8	22
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	21,0	18
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	21,7	10
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	22,1	6
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	22,2	4
TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	19,4	37
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	21,6	12
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	19,8	34
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	20,7	26
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	19,6	36
TK13-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	20,6	29
TK14-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,7	35
TK15-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	21,1	16
TK16-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,8	23
TK17-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	22,1	5
TK18-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	21,4	13

**Çizelge 5.8.** Ofiste çalışan mimarların tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (2/2)

<b>Ofiste Çalışan Mimarlar İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
---	-----------	--------------------

TK19-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	20,4	30
TK20-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	20,2	32
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	21,7	11
TK22-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,9	20
TK23-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	20,4	31
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	20,7	25
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	20,8	24
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,9	21
TK27-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,6	28
TK28-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	21,25	15
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	20,7	27
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	21,3	14
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	21,8	9
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	19,4	38
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	22,0	7
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	21,0	19
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	21,0	17
<b>Ofiste Çalışan Mimarlar İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK36-İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.	21,9	8

TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	22,6	3
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	22,9	2
TK39-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.	22,9	1

### 5.1.1.5. Ofiste çalışan mimarların mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi

Çizelge 5.9’da ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine neden olan kriterlerle ilgili değişkenlere uygulanan faktör analizi sonucunda, toplam 6 adet faktör ortaya çıkmıştır. Analizin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değeri %93,9 (0,939)’dur. KMO değerinin 0,5’in üzerinde olması gerekmektedir (Kalaycı, 2008). KMO değeri 0,939 > 0,50 olduğu için veri setinin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Faktör analizinin ikinci basamağı olan Bartlett testi değerleri  $\chi^2 = 5068,27$  ( $p < 0,000$ ) olarak elde edilmiştir. Bu değerlere göre, değişkenler arasında yüksek korelasyon mevcuttur, başka bir ifade ile veri seti faktör analizi için uygundur.

Analizlerde faktör sayısının belirlenmesinde Öz değer (Eigen value) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faktörün geçerli olarak kabul edilebilmesi için öz değerinin bir ve birden büyük olması kriteri aranmıştır. Çizelge 5.9’da öz değer istatistiği 1’den büyük olan 6 faktör söz konusudur. Birinci faktör toplam varyansın %45,62’ sini açıklamaktadır. Altı faktör ise toplam varyansın %67,66’sını açıklamaktadır. Ofiste çalışan mimarların tükenmişliklerine neden olan faktör yükleri, varyans yüzdeleri, öz değerler ve faktör isimleri Çizelge 5.9’ da görülmektedir.

Faktör analizi sonucunda Çizelge 5.9’da birinci faktör altında; TK30 (0,807), TK28 (0,756), TK31 (0,749), TK32 (0,729), TK29 (0,727), TK 25 (0,713), TK24 (0,655), TK26 (0,544), TK23 (0,534) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör **“Çalışma koşullarının zorluğu, yönetici ve çalışma ekibi arasındaki yönetsel eksiklikler”** olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör altında; TK37 (0,754), TK39 (0,714), TK35 (0,698), TK36 (0,671), TK6 (0,670), TK34 (0,641), TK33 (0,629), TK7 (0,613), TK38 (0,600), TK27 (0,368) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör **“Müşteri, işveren ve**

Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörler	Öz değer	Varyansın yüzdesi (%)	Faktör yükü
<i>meslektaşlardan kaynaklı problemler, parasal kısıtlamalar ve kariyer gelişim imkanlarının eksikliği</i>			
Üçüncü faktör altında; TK19 (0,755), TK18 (0,691), TK21 (0,652), TK20 (0,640), TK16 (0,611), TK22 (0,607), TK17 (0,588) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör <b>“Teşvik edici ödüllerin olmaması, ödemelerdeki adaletsizlik veya gecikmelerden kaynaklı sorunlar”</b> olarak isimlendirilmiştir. Dördüncü faktör altında; TK2 (0,763), TK4 (0,724), TK5 (0,692), TK1 (0,648), TK3 (0,506) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör <b>“Sözleşme ve ihalelerde oluşan yasal mevzuat kaynaklı sorunlar”</b> olarak isimlendirilmiştir. Beşinci faktör altında; TK15 (0,701), TK14 (0,679), TK13 (0,669), TK12 (0,442) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör <b>“Uyumsuz ekip arkadaşları ve zor müşteri profili”</b> olarak isimlendirilmiştir. Altıncı faktör altında; TK8 (0,783), TK10 (0,689), TK9 (0,571), TK11 (0,422) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör <b>“Örgütsel uyumsuzluk ve yapı denetim firmalarının sorumsuz tutumları”</b> olarak isimlendirilmiştir.			

**Çizelge 5.9.** Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (1/3)

<b>Faktör 2</b>	<b>Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörler</b>	<b>Öz değer</b>	<b>Varyansın yüzdesi (%)</b>	<b>Faktör yükü</b>
<b>Faktör 1</b>	<b>problemler, parasal kısıtlamalar ve kariyer gelişim imkanlarının eksikliği</b>	2,45	6,30	
	<b>ekibi arasındaki yönetimsel eksiklikler</b>	17,79	45,62	
TK27	Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,368
TK28	Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.			0,756
<b>Faktör 3</b>	<b>Tesvik edici ödüllerin olmaması, ödemelerdeki adaletsizlik veya gecikmelerden kaynaklı sorunlar</b>	1,95	5,00	
TK31	Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma ve yeminde maas dışı yapılan prim gibi parasal yoldan gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.			0,749
TK19	Yeterli olmayan veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.			0,755
TK32	İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,799
TK18	Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,799
TK29	Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.			0,652
TK29	İş yerinde maas dışı yapılan prim gibi parasal Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.			0,740
TK24	İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.			0,655
TK16	Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,611
TK26	Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,544
TK22	İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,607
TK23	Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,534
TK17	Takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.			0,588
<b>Faktör 2</b>	<b>Müşteri, işveren ve meslektaşlardan kaynaklı problemler, parasal kısıtlamalar ve kariyer gelişim imkanlarının eksikliği</b>	1,63	4,19	
<b>Faktör 4</b>	<b>Sözleşmelerde ihlaller halinde tazminat veya hakem Müstahfiilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında yardımıyla, çözüm getirilmesi, maddelerin az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.</b>			0,763
TK37	Sözleşmelerde ihlaller halinde tazminat veya hakem Müstahfiilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında yardımıyla, çözüm getirilmesi, maddelerin az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.			0,763
TK4	Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamayı müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,774
TK5	Mimarların iyi planlanmaması nedeniyle ihalelerden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.			0,692
TK1	Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış safaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,698
TK36	İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde olumsuz etkilemektedir.			0,648
TK36	İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde olumsuz etkilemektedir.			0,506
<b>Faktör 5</b>	<b>Uyumsuz ekibin arkadaşları ve zor müşteri profili</b>	1,46	3,74	
TK6	Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk yüklenicinin maliyeti düşürmek için ihteksisiz müzame seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.			0,670
TK34	Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve ekibi olumsuz etkilemektedir.			0,640
TK14	Çalışma ekibi ve içindeki yetersiz rekabet ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,640
TK33	Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin Çalışma ekibi içindeki ekibin arkadaşları ile zayıf iletişim ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.			0,629
TK13	İletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,669
TK7	Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.			0,613
TK38	Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.			0,600

Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörler		Öz değer	Varyansın yüzdesi (%)	Faktör yükü
<b>Faktör 5</b>	<b>Uyumsuz ekip arkadaşları ve zor müşteri profili</b>	1,46	3,74	
TK12	Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.			0,442
<b>Faktör 6</b>	<b>Örgütsel uyumsuzluk ve yapı denetim firmalarının sorumsuz tutumları</b>	1,09	2,79	
TK8	Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.			0,783
TK10	Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.			0,689
TK9	Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.			0,571
TK11	Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.			0,422

**Çizelge 5.9.** Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (2/3)

**Çizelge 5.9.** Ofiste çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (3/3)

### 5.1.2. Şantiyede çalışan mimarlardan elde edilen bulgular

Bu bölümde şantiyede çalışan mimarlardan elde edilen verilere uygulanan analizler yer almaktadır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sırasıyla; güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistikler, hipotez testleri, önem sıralaması ve faktör analizidir.

#### 5.1.2.1. Şantiyede çalışan mimarlara uygulanan anketin güvenilirlik analizi

Araştırmada şantiyede çalışan mimarlara uygulanan anket sorularının güvenilirlik analizleri, Cronbach Alfa katsayılarının hesaplanmasıyla yapılmıştır. Ankette yer alan algıya dayalı 38 tükenmişlik kriterine güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizi ile ilgili sonuçlar EK 7’de verilmiştir.

EK 7’ deki çizelge incelendiğinde, Cronbach Alfa değerinin  $\alpha=0,988$  olarak oluştuğu görülmektedir ve bu değere göre anketin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

#### 5.1.2.2. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri

Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri iki başlık altında incelenmiştir. İlk olarak toplanan verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları



incelenmiş daha sonra literatür taramasından yararlanılarak elde edilen 38 tükenmişlik kriterinin yüzde ve frekans dağılımları bakımından değerlendirilmiştir.

#### **5.1.2.2.1. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin normallik testleri**

Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri kapsamında ilk olarak verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla normallik testleri yapılmıştır. Bu kapsamda, değişkenlere ait verilerin çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri belirlenmiştir.

Şantiyede çalışan 47 mimara uygulanan anketlerden elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri EK 8’de yer almaktadır. Bu ekte yer alan değerlere göre şantiyede çalışan mimarlardan elde edilen verilerin tamamının normal dağılıma sahip olduğu saptanmıştır.

#### **5.1.2.2.2. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin yüzde(%) ve frekans dağılımları**

Türkiye genelinde şantiyede çalışan 47 mimardan elde edilen verilerin yüzde ve frekans dağılımları demografik özelliklerine ve tükenmişlik kriterleri ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlara göre iki alt başlıkta incelenmiştir. Örneklem grubunun demografik özelliklerine ilişkin yüzde ve frekans dağılımları Çizelge 5.10’da yer almaktadır.

Çizelge 5.10’da yer alan veriler incelendiğinde çalışma kapsamında örneklem grubuna dahil olan şantiyede çalışan mimarların;

- %34’ünün (16 kişi) kadın, %66’sının (31 kişi) erkek olduğu,
- %36,2’sinin (17 kişi) 23-30 yaş aralığında, %29,8’inin (14 kişi) 31-38 yaş aralığında, %6,4’ünün (3 kişi) 39-46 yaş aralığında, %10,6’sının (5 kişi) 47-54 yaş aralığında, %17’sinin (8 kişi) ise 55 yaş ve üzeri yaş aralığında olduğu,
- %48,9’unun (23 kişi) bekar, %51,1’inin (24 kişi) evli olduğu,
- %72,3’ünün (34 kişi) lisans derecesine, %27,7’sinin (13 kişi) yüksek lisans/doktora derecesine sahip olduğu,

- %53,2'sinin (25 kişi) yönetici, %46,8'inin (22 kişi) ise çalışan olduğu tespit edilmiştir.

**Çizelge 5.10.** Şantiyede çalışan mimarların demografik değişkenleri

<b>Demografik Değişkenler</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	16	34,0
Erkek	31	66,0
<b>Yaş</b>		
23-30	17	36,2
31-38	14	29,8
39-46	3	6,4
47-54	5	10,6
55 ve üzeri	8	17,0
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	23	48,9
Evli	24	51,1
<b>Demografik Değişkenler</b>		
<b>Eğitim Durumu</b>		
Üniversite/Lisans	34	72,3
Yüksek Lisans/Doktora	13	27,7
<b>Görev Pozisyonu</b>		
Yönetici	25	53,2
Çalışan	22	46,8
<b>Toplam</b>	<b>47</b>	<b>100,0</b>

*Tükenmişlik kriterlerinin yüzde (%) ve frekans dağılımları*

Literatür taraması sonucu elde edilen tükenmişliğe neden olabilecek 38 kritere şantiyede çalışan mimarların verdikleri yanıtlara göre yüzde (%) ve frekans dağılımları Çizelge 5.11'de yer almaktadır.

1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması şantiyede çalışan mimarların %34,0'ünü (*%2,1 katılıyor + %31,9 kesinlikle katılıyor*),

2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi gibi maddelerin olmaması şantiyede çalışan mimarların %74,5'ini (*%42,6 katılıyor + %31,9 kesinlikle katılıyor*),

3. Sözleşmelere tarafların uymaması şantiyede çalışan mimarların %66,0'sını (*%23,4 katılıyor + %42,6 kesinlikle katılıyor*),

4. - İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları şantiyede çalışan mimarların %76,6'sını (*%29,8 katılıyor + %46,8 kesinlikle katılıyor*),

5. İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları şantiyede çalışan mimarların %80,9'unu (*%14,9 katılıyor + %66,0 kesinlikle katılıyor*),

6. Hakediş ödemelerinin gecikmesi şantiyede çalışan mimarların %78,8'ini (*%27,7 katılıyor + %51,1 kesinlikle katılıyor*),

7. Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması şantiyede çalışan mimarların %76,6'sını (*%31,9 katılıyor + %44,7 kesinlikle katılıyor*),

8. Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması şantiyede çalışan mimarların %80,9'unu (*%21,3 katılıyor + %59,6 kesinlikle katılıyor*),

9. Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları şantiyede çalışan mimarların %66,0'sını (*%38,3 katılıyor + %27,7 kesinlikle katılıyor*),

10. Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması şantiyede çalışan mimarların %80,8'ini (*%31,9 katılıyor + %48,9 kesinlikle katılıyor*),

11. Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi şantiyede çalışan mimarların %72,3'ünü (*%25,5 katılıyor + %46,8 kesinlikle katılıyor*),

12. Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği şantiyede çalışan mimarların %65,9'unu (*%31,9 katılıyor + %34,0 kesinlikle katılıyor*),

13. Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi şantiyede çalışan mimarların %66'sını (*%21,3 katılıyor + %44,7 kesinlikle katılıyor*),

14. Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması şantiyede çalışan mimarların %59,5'ini (*%25,5 katılıyor + %34,0 kesinlikle katılıyor*),

15. Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği şantiyede çalışan mimarların %74,5'ini (*%36,2 katılıyor + %38,3 kesinlikle katılıyor*),

16. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması şantiyede çalışan mimarların %80,8'ini (*%55,3 katılıyor + %25,5 kesinlikle katılıyor*),

17. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet şantiyede çalışan mimarların %59,5'ini (*%34,0 katılıyor + %25,5 kesinlikle katılıyor*),

18. -Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması şantiyede çalışan mimarların %74,5'ini (*%38,3 katılıyor + %36,2 kesinlikle katılıyor*),

19. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması şantiyede çalışan mimarların %61,7'sini (*%34,0 katılıyor + %27,7 kesinlikle katılıyor*),

20. Alınan maaşın yeterli olmaması şantiyede çalışan mimarların %76,6'sını (*%29,8 katılıyor + %46,8 kesinlikle katılıyor*),

21. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması şantiyede çalışan mimarların %70,2'sini (*%29,8 katılıyor + %40,4 kesinlikle katılıyor*),

22. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması şantiyede çalışan mimarların %59,5'ini (*%34,0 katılıyor + %25,5 kesinlikle katılıyor*),

23. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi şantiyede çalışan mimarların %72,4'ünü (*%36,2 katılıyor + %36,2 kesinlikle katılıyor*),

24. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması şantiyede çalışan mimarların %65,9'unu (%34,0 katılıyor + % 31,9 kesinlikle katılıyor),

25. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi şantiyede çalışan mimarların %63,9'unu (%27,7 katılıyor + %36,2 kesinlikle katılıyor),

26. İş yükünün aşırı olması şantiyede çalışan mimarların %74,4'ünü (%34,0 katılıyor + %40,4 kesinlikle katılıyor),

27. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması şantiyede çalışan mimarların %68,1'ini (%36,2 katılıyor + %31,9 kesinlikle katılıyor),

28. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması şantiyede çalışan mimarların %68,1'ini (%31,9 katılıyor + %36,2 kesinlikle katılıyor),

29. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması şantiyede çalışan mimarların %70,3'ünü (%42,6 katılıyor + %27,7 kesinlikle katılıyor),

30. -İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması şantiyede çalışan mimarların %59,6'sını (%38,3 katılıyor + %21,3 kesinlikle katılıyor),

31. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması şantiyede çalışan mimarların %68,1'ini (%25,5 katılıyor + %42,6 kesinlikle katılıyor),

32. Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim şantiyede çalışan mimarların %72,3'ünü (%38,3 katılıyor + %34,0 kesinlikle katılıyor),

33. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması şantiyede çalışan mimarların %72,4'ünü (%42,6 katılıyor + %29,8 kesinlikle katılıyor),

34. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları şantiyede çalışan mimarların %72,3'ünü (%25,5 katılıyor + %46,8 kesinlikle katılıyor),

35. Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması şantiyede çalışan mimarların %80,8'ini (%34,0 katılıyor + %46,8 kesinlikle katılıyor),

36. Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması şantiyede çalışan mimarların %74,5'ini (%21,3 katılıyor + %53,2 kesinlikle katılıyor),

37. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması şantiyede çalışan mimarların %80,8'ini (%10,6 katılıyor + %70,2 kesinlikle katılıyor),

38. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması şantiyede çalışan mimarların %78,8'ini (%12,8 katılıyor + %66,0 kesinlikle katılıyor) olumsuz etkilemektedir.

**Çizelge 5.11.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/5)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	1	6	16	15	1	47
	yüzde (%)	17,0	2,1	12,8	34,0	31,9	2,1	100,0
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	4	1	20	15	2	47
	yüzde (%)	10,6	8,5	2,1	42,6	31,9	4,3	100,0
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	2	6	11	20	3	47
	yüzde (%)	10,6	4,3	12,8	23,4	42,6	6,4	100,0
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	2	2	14	22	1	47
	yüzde (%)	12,8	4,3	4,3	29,8	46,8	2,1	100,0

**Çizelge 5.11.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/5)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	frekans	7	1	1	7	31	0	47
	yüzde (%)	14,9	2,1	2,1	14,9	66,0	0	100,0
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	frekans	5	2	2	13	24	1	47
	yüzde (%)	10,6	4,3	4,3	27,7	51,1	2,1	100,0
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	2	2	15	21	1	47
	yüzde (%)	12,8	4,3	4,3	31,9	44,7	2,1	100,0
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	0	2	10	28	1	47
	yüzde (%)	12,8	0	4,3	21,3	59,6	2,1	100,0
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	1	8	18	13	1	47
	yüzde (%)	12,8	2,1	17,0	38,3	27,7	2,1	100,0
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	4	7	12	16	1	47
	yüzde (%)	14,9	8,5	14,9	25,5	34,0	2,1	100,0
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	2	3	17	18	0	47
	yüzde (%)	14,9	4,3	6,4	36,2	38,3	0	100,0
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	1	1	26	12	2	47
	yüzde (%)	10,6	2,1	2,1	55,3	25,5	4,3	100,0
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	4	6	9	16	12	0	47
	yüzde (%)	8,5	12,8	19,1	34,0	25,5	0	100,0

**Çizelge 5.11.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (3/5)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	2	2	18	17	0	47
	yüzde (%)	17,0	4,3	4,3	38,3	36,2	0	100,0
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	5	7	16	13	2	47
	yüzde (%)	8,5	10,6	14,9	34,0	27,7	2,1	100,0
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	3	3	3	14	22	2	47
	yüzde (%)	6,4	6,4	6,4	29,8	46,8	4,3	100,0
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	4	3	14	19	1	47
	yüzde (%)	12,8	8,5	6,4	29,8	40,4	2,1	100,0
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	6	8	16	12	1	47
	yüzde (%)	8,5	12,8	17,0	34,0	25,5	2,1	100,0
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	4	3	17	17	2	47
	yüzde (%)	8,5	8,5	6,4	36,2	36,2	4,3	100,0
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	4	6	16	15	2	47
	yüzde (%)	8,5	8,5	12,8	34,0	31,9	4,3	100,0
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	5	7	13	17	1	47
	yüzde (%)	8,5	10,6	14,9	27,7	36,2	2,1	100,0
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	3	5	2	16	19	2	47
	yüzde (%)	6,4	10,6	4,3	34,0	40,4	4,3	100,0



**Çizelge 5.11.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (4/5)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	7	3	17	15	1	47
	yüzde (%)	8,5	14,9	6,4	36,2	31,9	2,1	100,0
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	3	4	15	17	3	47
	yüzde (%)	10,6	6,4	8,5	31,9	36,2	6,4	100,0
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	4	2	6	20	13	2	47
	yüzde (%)	8,5	4,3	12,8	42,6	27,7	4,3	100,0
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	frekans	3	5	8	18	10	3	47
	yüzde (%)	6,4	10,6	17,0	38,3	21,3	6,4	100,0
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	frekans	4	4	5	12	20	2	47
	yüzde (%)	8,5	8,5	10,6	25,5	42,6	4,3	100,0
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	frekans	5	4	2	18	16	2	47
	yüzde (%)	10,6	8,5	4,3	38,3	34,0	4,3	100,0
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	3	4	20	14	1	47
	yüzde (%)	10,6	6,4	8,5	42,6	29,8	2,1	100,0
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	frekans	5	5	1	12	22	2	47
	yüzde (%)	10,6	10,6	2,1	25,5	46,8	4,3	100,0

**Çizelge 5.11.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (5/5)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	2	2	16	22	0	47
	yüzde (%)	10,6	4,3	4,3	34,0	46,8	0	100,0
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	2	3	10	25	0	47
	yüzde (%)	14,9	4,3	6,4	21,3	53,2	0	100,0
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	2	0	5	33	1	47
	yüzde (%)	12,8	4,3	0	10,6	70,2	2,1	100,0
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	1	2	6	31	0	47
	yüzde (%)	14,9	2,1	4,3	12,8	66,0	0	100,0

### 5.1.2.3. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin hipotez testleri

Şantiyede çalışan mimarlara ait veriler normal dağılıma sahip olduğu için bu bölümde parametrik hipotez testlerinden “Bağımsız İki Örnek T-testi (Independent-sample t-test) ve Tek Yönlü varyans analizi olan ANOVA (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. İki farklı örneklem grubunun ortalamaları karşılaştırdığından cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve görev pozisyonu ile ilgili hipotezleri test etmek için Bağımsız İki Örnek T-testi kullanılmıştır. Yaş ile ilgili hipotez testleri için ise bir tür varyans analizi olan ANOVA testi kullanılmıştır. Kullanılan her iki tür hipotez testinde de 38 kriter için ayrı ayrı analizler yapılmıştır, analiz sonuçları çizelgelerde verilmiştir. Bu çizelgelerde belirtilen anlamlılık düzeyi (p) değerlerinin 0,05 değerinden küçük

olması  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi gerektiğini, diğer bir ifade ile  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Hipotez testleri kapsamında, şantiyede çalışan mimarların demografik özellikleri ile mesleki tükenmişliğe neden olan kriterler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için 190 (38x5) adet hipotez oluşturulmuştur. Oluşturulan hipotezler Çizelge 5.12'deki gibidir;

**Çizelge 5.12.** Şantiyede çalışan mimarların  $H_0$  hipotezleri

<b><math>H_0</math> Hipotezleri</b>	
<b>H01</b>	Şantiyede çalışan mimarların cinsiyeti ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H02</b>	Şantiyede çalışan mimarların medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H03</b>	Şantiyede çalışan mimarların eğitim durumu ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H04</b>	Şantiyede çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H05</b>	Şantiyede çalışan mimarların yaş ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

#### **5.1.2.3.1. Şantiyede çalışan mimarların cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri**

Şantiyede çalışan mimarların cinsiyetleri ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.13'te yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK12** (Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir..  $p = 0,04$ ); **TK19** (Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal

güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK20** (Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK21** (Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK22** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK24** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK25** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK26** (İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK27** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK28** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK29** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,05$ ); **TK30** (İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.  $p = 0,05$ ); **TK31** (Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK32** (Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK33** (Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ); **TK35** (Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); **TK36** (Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK37** (Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05'ten küçük olduğundan adı geçen 17 kriter için  $H_{01}$ 'i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan mimarların cinsiyeti ile;

- Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği,
- Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması,

- Alınan maaşın yeterli olmaması,
- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması,
- İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması,
- Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi,
- İş yükünün aşırı olması,
- Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması,
- Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması,
- İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması,
- Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması,
- Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim,
- Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması,
- Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması,
- Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması,

- Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 17 tükenmişlik kriterinin şantiyede çalışan kadın mimarları erkeklere mimarlara oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir (Çizelge 5.13). Ancak belirlenmiş olan diğer 11 tükenmişlik kriteri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

#### 5.1.2.3.2. Şantiyede çalışan mimarların medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Çizelge 5.13'te yer alan SPSS analizi sonuçlarına göre anlamlılık değeri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından  $H_{02}$  hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan mimarların medeni durumuyla 38 tükenmişlik kriteri ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Çizelge 5.13.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,87	3,50	0,40	3,82	3,43	0,36
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,69	0,45	3,87	3,72	0,72
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,28	3,70	0,18	3,95	3,82	0,75
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,37	3,73	0,13	4,04	3,87	0,67

**Çizelge 5.13.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	4,56	3,93	0,16	4,47	3,83	0,13
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	4,37	3,90	0,18	4,08	4,04	0,91
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,40	3,71	0,11	4,00	3,87	0,75
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,62	3,93	0,10	4,34	4,00	0,39
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,50	0,21	3,87	3,47	0,30
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	4,50	3,74	0,07	4,21	3,79	0,28
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	4,37	3,66	0,09	3,87	3,95	0,83
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,26	3,38	<b>0,04*</b>	3,63	3,70	0,86
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,25	3,41	0,07	3,69	3,70	0,97
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,33	0,13	3,56	3,56	1,00
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,06	3,64	0,31	3,69	3,87	0,66
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,18	3,69	0,17	3,82	3,90	0,81

**Çizelge 5.13.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,93	3,35	0,13	3,69	3,41	0,44
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,25	3,45	0,07	3,82	3,62	0,63
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,31	3,27	<b>0,00*</b>	3,69	3,59	0,78
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,75	3,72	<b>0,00*</b>	4,21	3,95	0,46
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,62	3,33	<b>0,00*</b>	4,17	3,39	0,60
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,18	3,23	<b>0,01*</b>	3,82	3,30	0,16
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,33	3,63	0,08	3,95	3,77	0,63
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,31	3,44	<b>0,02*</b>	3,87	3,63	0,54
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,31	3,43	<b>0,02*</b>	4,00	3,47	0,17
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,50	3,65	<b>0,02*</b>	4,08	3,81	0,47
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,37	3,33	<b>0,00*</b>	3,95	3,43	0,18
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,66	3,37	<b>0,00*</b>	4,09	3,54	0,17
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,25	3,55	<b>0,05*</b>	3,95	3,63	0,36



**Çizelge 5.13.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	4,06	3,35	<b>0,05*</b>	3,60	3,61	0,97
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,62	3,48	<b>0,00*</b>	4,13	3,63	0,21
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,37	3,43	<b>0,01*</b>	3,91	3,60	0,42
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,33	3,70	0,12	3,91	3,90	0,99
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,56	3,74	<b>0,03*</b>	4,13	3,91	0,57
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,75	3,51	<b>0,00*</b>	4,04	3,83	0,62
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,87	3,90	<b>0,02*</b>	4,43	4,04	0,36
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	4,68	3,83	0,06	4,08	4,16	0,85

#### **5.1.2.3.3. Şantiyede çalışan mimarların eğitim durumu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri**

Şantiyede çalışan mimarların eğitim durumu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan hipotez testi sonuçlarına göre, anlamlılık değeri 0,05' ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından H<sub>03</sub> hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan mimarların eğitim durumuyla 38 tükenmişlik kriteri ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

#### **5.1.2.3.4. Şantiyede çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri**

Şantiyede çalışan mimarların görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.14'te yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK1** (Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir. p = 0,05); **TK3** (Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir. p= 0,03); **TK4** (İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir. p = 0,00); **TK5** (İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir. p = 0,03); **TK6** (Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır. p = 0,05); **TK7** (Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir. p = 0,02); **TK8** (Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir. p = 0,00); **TK9** (Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir. p = 0,00); **TK10** (Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir. p = 0,00); **TK11** (Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir. p = 0,05); **TK17** (Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir. p = 0,01); **TK18** (Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir. p = 0,00); **TK19** (Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir. p =

0,00); **TK20** (Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK21** (Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK22** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK24** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK25** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK26** (İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK27** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK28** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ); **TK29** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK31** (Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ); **TK32** (Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,05$ ); **TK33** (Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK35** (Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,05$ ); **TK37** (Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan adı geçen kriterler için  $H_{04}$ 'ü kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile ofiste çalışan mimarların görev pozisyonu ile;

- Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması,
- Sözleşmelere tarafların uymaması,
- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları,
- İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları,
- Hakediş ödemelerinin gecikmesi,
- Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması,

- Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması,
- Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları,
- Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması,
- Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi,
- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet,
- Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması,
- Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması,
- Alınan maaşın yeterli olmaması,
- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması,
- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması,
- İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması,
- Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi,
- İş yükünün aşırı olması,
- Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması,
- Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması,
- Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması,
- Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim,
- Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması,
- Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması,
- Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**Çizelge 5.14.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,45	4,07	0,16	3,25	4,04	<b>0,05*</b>
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,81	3,76	0,92	3,47	4,13	0,09
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	3,93	3,72	0,67	3,50	4,35	<b>0,03*</b>
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,06	3,69	0,43	3,45	4,50	<b>0,00*</b>
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	4,11	4,23	0,80	3,72	4,63	<b>0,03*</b>
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	4,03	4,15	0,76	3,70	4,45	<b>0,05*</b>
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,97	3,83	0,75	3,50	4,40	<b>0,02*</b>
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,12	4,30	0,64	3,66	4,72	<b>0,00*</b>
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir	3,60	3,84	0,54	3,20	4,18	<b>0,00*</b>
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	3,91	4,23	0,42	3,44	4,63	<b>0,00*</b>
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,69	0,53	3,54	4,31	<b>0,05*</b>
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,72	3,53	0,67	3,40	4,00	0,14
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	3,73	3,61	0,80	3,44	4,00	0,19

**Çizelge 5.14.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,60	3,46	0,74	3,45	3,68	0,60
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,23	0,07	3,52	4,09	0,16
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,93	3,69	0,55	3,56	4,18	0,07
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,50	3,69	0,63	3,12	4,04	<b>0,01*</b>
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,67	3,84	0,71	3,20	4,31	<b>0,00*</b>
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,75	3,38	0,41	3,17	4,13	<b>0,00*</b>
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,21	3,76	0,29	3,65	4,54	<b>0,01*</b>
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletili olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,75	3,84	0,85	3,12	4,50	<b>0,00*</b>
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,66	3,30	0,37	3,04	4,13	<b>0,00*</b>
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	3,87	3,84	0,94	3,54	4,23	0,06
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,87	3,46	0,31	3,34	4,18	<b>0,02*</b>
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	3,69	3,84	0,73	3,20	4,31	<b>0,00*</b>
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,09	3,61	0,28	3,43	4,50	<b>0,00*</b>

**Çizelge 5.14.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,75	3,53	0,59	3,16	4,27	<b>0,00*</b>
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,77	3,92	0,74	3,30	4,38	<b>0,00*</b>
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,93	3,46	0,25	3,34	4,27	<b>0,00*</b>
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	3,64	3,53	0,78	3,45	3,77	0,37
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	3,93	3,76	0,69	3,43	4,36	<b>0,01*</b>
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	3,81	3,76	0,91	3,43	4,18	<b>0,05*</b>
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,84	3,53	0,41	3,37	4,18	<b>0,02*</b>
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,00	3,66	0,51	3,60	4,22	0,14
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,02	4,00	0,94	3,68	4,40	<b>0,05*</b>
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,85	4,15	0,53	3,60	4,31	0,09
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,18	4,38	0,68	3,79	4,72	<b>0,02*</b>

**Çizelge 5.14.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	4,23	3,84	0,44	3,84	4,45	0,15

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 27 tükenmişlik kriterinin şantiyede çalışan pozisyonunda olan mimarları yönetici konumunda olan mimarlara oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir. Ancak diğer 11 tükenmişlik kriteri ile görev pozisyonu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

#### **5.1.2.3.5. Şantiyede çalışan mimarları etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA)**

Şantiyede çalışan mimarların yaşları ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan ANOVA (One-Way ANOVA) testinin sonuçları Çizelge 5.15'te yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK4** (İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ) kriterinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan  $H_{05}$ 'i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan (**TK4**) 'İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları' tükenmişlik kriteri 31-38 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarları 39-46 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarlara göre daha çok tüketmektedir. Buna ek olarak söz konusu kriter 47-54 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarları 39-46 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarlara göre daha fazla tüketmektedir. Ancak diğer 37 tükenmişlik kriteri ile şantiyede çalışan mimarların yaşı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.



**Çizelge 5.15.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri(1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,76	4,14	2,66	3,75	2,75	0,16
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,70	4,07	2,33	4,00	4,00	0,32
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,05	4,00	2,66	4,50	3,50	0,37
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,88	4,57	2,00	4,75	3,37	<b>0,01*</b>
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılması yapı kalitesini düşürmektedir.	4,29	4,35	3,00	4,00	4,00	0,67
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	3,94	4,57	3,00	4,25	3,75	0,33
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,00	4,28	2,50	3,60	3,75	0,48
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	4,29	4,42	3,00	4,75	4,62	0,30
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir	3,88	4,07	2,33	3,60	3,00	0,13
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	4,23	4,57	3,00	3,60	3,12	0,07
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	3,76	4,50	3,00	3,20	4,00	0,25
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,75	3,78	3,00	3,80	3,50	0,91
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	3,88	3,85	3,00	3,60	3,37	0,84

**Çizelge 5.15.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,70	4,07	3,00	2,60	3,14	0,27
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,76	4,28	3,00	4,00	3,12	0,33
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,70	4,07	3,00	4,25	4,00	0,59
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,52	3,78	2,66	3,40	3,62	0,73
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,88	4,00	3,33	3,40	3,25	0,74
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,52	3,71	3,00	4,25	3,71	0,77
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,11	4,21	2,66	4,50	4,14	0,31
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,94	3,92	2,33	4,50	3,37	0,27
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,88	3,57	2,00	4,25	3,12	0,08
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,00	3,92	2,66	4,50	3,62	0,39
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,88	3,78	3,33	4,50	3,14	0,48
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,00	3,71	3,33	4,25	3,12	0,51
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,05	3,78	3,66	4,25	4,00	0,94

**Çizelge 5.15.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,82	3,64	2,66	3,80	3,85	0,72
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,88	3,84	3,00	4,25	3,71	0,81
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,76	4,00	3,00	4,25	3,57	0,63
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	3,64	3,50	3,00	4,25	3,57	0,77
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,11	3,71	3,33	4,50	3,57	0,65
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	4,00	3,57	3,33	4,25	3,71	0,81
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,94	3,71	3,33	3,75	3,62	0,94
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,00	4,00	2,50	4,75	3,50	0,38
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,00	4,21	3,33	4,60	3,62	0,58
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,82	4,64	2,66	2,80	4,12	0,06
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,29	4,64	3,33	4,00	3,87	0,58

**Çizelge 5.15.** Şantiyede çalışan mimarlara etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	3,94	4,50	3,33	4,60	3,87	0,60

#### 5.1.2.4. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin önem sıralaması

Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin önem sıralaması analizinde ankete katılan örneklem grubunun vermiş oldukları cevaplara göre önem sıralaması oluşturulmuştur.

Şantiyede çalışan mimarların vermiş oldukları cevaplara göre oluşan önem sıralaması Çizelge 5.16'da gösterilmiştir.

Örneklem grubundan alınan analizlerden elde edilen sonuçlara göre tükenmişlik kriterleri arasındaki önem sıralamasına bakıldığında en önemli ilk 5 kriter;

- Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması (TK37),
- İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları (TK5),
- Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması (TK38),
- Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması (TK8),
- Hakediş ödemelerinin gecikmesi (TK6) olarak belirlenmiştir.

**Çizelge 5.16.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/2)

<b>Şantiyede Çalışan Mimarlar İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	18,4	33
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	19,0	28
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	20,0	11
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,1	10
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	21,4	2
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	20,6	5
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,4	8
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için nitelsiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	21,2	4
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	18,6	31
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	20,6	6
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	19,8	13
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,3	23
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	19,1	27
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	18,1	37
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	19,5	18
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,3	22
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	18,3	34
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,7	15
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	18,2	35

**Çizelge 5.16.** Şantiyede çalışan mimarların tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (2/2)

<b>Şantiyede Çalışan Mimarlar İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,4	7
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	19,2	25
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	18,1	38
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	19,7	14
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	18,7	30
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	19,4	19
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	19,7	16
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	18,7	29
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	19,3	21
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	18,2	36
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	19,4	20
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	19,2	24
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	19,1	26
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	19,6	17
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,3	9
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	19,8	12
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	21,5	1
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	21,2	3

En önemsiz son 5 kriter ise (önemliden önemsiz);

- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması (TK38),
- Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması (TK14),
- İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması (TK30),
- Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması (TK19),
- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet (TK17) olarak belirlenmiştir.

#### **5.1.2.5. Şantiyede çalışan mimarların mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi**

Çizelge 5.17’de şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine neden olan kriterlerle ilgili değişkenlere uygulanan faktör analizi sonucunda, toplam 4 adet faktör ortaya çıkmıştır. Analizin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değeri %69,0 (0,690)’dur. KMO değerinin 0,5’in üzerinde olması gerekmektedir (Kalaycı, 2008). KMO değeri 0,690 > 0,50 olduğu için veri setinin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Faktör analizinin ikinci basamağı olan Bartlett testi değerleri  $\chi^2= 1970,84$  ( $p<0,000$ ) olarak elde edilmiştir. Bu değerlere göre, değişkenler arasında yüksek korelasyon mevcuttur, başka bir ifade ile veri seti faktör analizi için uygundur.

Analizlerde faktör sayısının belirlenmesinde Öz değer (Eigen value) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faktörün geçerli olarak kabul edilebilmesi için öz değer bir ve birden büyük olması kriteri aranmıştır. Çizelge 5.17’de öz değer istatistiği 1’den büyük olan 4 faktör söz konusudur. Birinci faktör toplam varyansın %64,98’ini açıklamaktadır. Dört faktör ise toplam varyansın %77,25’ini açıklamaktadır. Şantiyede çalışan mimarların tükenmişliklerine neden olan faktör yükleri, varyans yüzdeleri, öz değerler ve faktör isimleri Çizelge 5.17’de görülmektedir.

Faktör analizi sonucunda Çizelge 17’de birinci faktör altında; TK28 (0,781), TK32 (0,776), TK31 (0,763), TK26 (0,762), TK29 (0,719), TK19 (0,694), TK20 (0,684), TK24 (0,653), TK30 (0,646), TK27 (0,642), TK21 (0,623), TK16 (0,579), TK33 (0,570) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör **“Stresli ve yorucu çalışma ortamı, işveren ve işçi arasındaki negatif koşullar”** olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör altında; TK6 (0,834), TK8 (0,813), TK5 (0,787), TK7 (0,723), TK4 (0,715), TK37 (0,712), TK23 (0,680), TK38 (0,676), TK35 (0,594), TK2 (0,589), TK3 (0,555), TK1 (0,555), TK18 (0,542) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. . Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör **“Parasal kısıtlamalar, üretime dayalı problemler ve iş hukuğuna dayalı problemler”** olarak isimlendirilmiştir. Üçüncü faktör altında; TK22 (0,688), TK12 (0,654), TK25 (0,603), TK13 (0,597), TK34 (0,550), TK17 (0,540) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. . Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör **“Yönetici ve çalışma ekibi arasındaki örgütsel adaletsizlik ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı dikkatsizlikler”** olarak isimlendirilmiştir. Dördüncü faktör altında; TK14 (0,759), TK9 (0,630), TK11 (0,612), TK36 (0,599), TK15 (582), TK10 (0,561) Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör **“Taşeron ekiplerden kaynaklı problemler, denetimsiz saha elemanları ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı eleman problemi** olarak isimlendirilmiştir.



**Çizelge 5.17.** Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (1/3)

<b>Şantiyede Çalışan Mimarların Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörler</b>		<b>Öz değer</b>	<b>Varyansın yüzdesi (%)</b>	<b>Faktör yükü</b>
<b>Faktör 1</b>	<b>Stresli ve yorucu çalışma ortamı, işveren ve işçi arasındaki negatif koşullar</b>	24,69	64,98	
TK28	Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,781
TK32	Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.			0,776
TK31	Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.			0,763
TK26	İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.			0,762
TK29	Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,719
TK19	Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,694
TK20	Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,684
TK24	İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,653
TK30	İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.			0,646
TK27	Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.			0,642
TK21	Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.			0,623
TK16	Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,579
TK33	Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.			0,570
<b>Faktör 2</b>	<b>Parasal kısıtlamalar, üretime dayalı problemler ve iş hukuğuna dayalı problemler</b>	2,13	5,62	
TK6	Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.			0,834
TK8	Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.			0,813
TK5	İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptirmaları yapı kalitesini düşürmektedir.			0,787
TK7	Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,723
TK4	İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,715
TK37	Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.			0,712
TK23	Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.			0,680

**Çizelge 5.17.** Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (2/3)

<b>Şantiyede Çalışan Mimarların Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörler</b>		<b>Öz değer</b>	<b>Varyansın yüzdesi (%)</b>	<b>Faktör yükü</b>
<b>Faktör 2</b>	<b><i>Parasal kısıtlamalar, üretime dayalı problemler ve iş hukuğuna dayalı problemler</i></b>	1,31	3,45	
TK38	Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.			0,676
TK35	Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,594
TK2	Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.			0,589
TK3	Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.			0,555
TK1	Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.			0,555
TK18	Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,542
<b>Faktör 3</b>	<b><i>Yönetici ve çalışma ekibi arasındaki örgütsel adaletsizlik ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı dikkatsizlikler</i></b>	1,21	3,19	
TK22	İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,688
TK12	Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,654
TK25	Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.			0,603
TK13	Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.			0,597
TK34	Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.			0,550
TK17	Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,540
<b>Faktör 4</b>	<b><i>Taşeron ekiplerden kaynaklı problemler, denetimsiz saha elemanları ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı eleman problemi</i></b>	1,31	3,45	
TK14	Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.			0,759
TK9	Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.			0,630
TK11	Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.			0,612
TK36	Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,599

**Çizelge 5.17.** Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin faktör analizi (3/3)

<b>Faktör 4</b>	<b>Taşeron ekiplerden kaynaklı problemler, denetimsiz saha elemanları ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı eleman problemi</b>	1,31	3,45
TK15	Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.		0,582
TK10	Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.		0,561

### **5.1.3. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen bulgular**

Bu bölümde ofiste çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen verilere uygulanan analizler yer almaktadır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sırasıyla; güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistikler, hipotez testleri, önem sıralaması ve faktör analizidir.

#### **5.1.3.1. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anketin güvenilirlik analizi**

Araştırmada ofiste çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anket sorularının güvenilirlik analizleri, Cronbach Alfa katsayılarının hesaplanmasıyla yapılmıştır. Ankette yer alan algıya dayalı 36 tükenmişlik kriterine güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizi ile ilgili sonuçlar EK 9’da verilmiştir.

EK 9’daki Çizelge 6.8 incelendiğinde, Cronbach Alfa değerinin  $\alpha=0,974$  olarak oluştuğu görülmektedir ve bu değere göre anketin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

#### **5.1.3.2. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri**

Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri üç başlık altında incelenmiştir. İlk olarak toplanan verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları incelenmiş daha sonra ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik seviyeleri Maslach Tükenmişlik Envanteri kullanılarak belirlenmiş ve son olarak ise literatür taramasından yararlanılarak elde edilen 36 tükenmişlik kriterinin yüzde ve frekans dağılımları bakımından değerlendirilmiştir.

### 5.1.3.2.1. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin normallik testleri

Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri kapsamında ilk olarak verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla normallik testleri yapılmıştır. Bu kapsamda, değişkenlere ait verilerin çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri belirlenmiştir.

Ofiste çalışan 149 inşaat mühendisine uygulanan anketlerden elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri EK 10'da yer almaktadır. Bu çizelgede yer alan değerlere göre ofiste çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen verilerin tamamı normal dağılıma sahiptir.

### 5.1.3.2.2. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin yüzde (%) ve frekans dağılımları

Türkiye genelinde ofiste çalışan 149 inşaat mühendisinden elde edilen verilerin yüzde ve frekans dağılımları demografik özelliklerine ve tükenmişlik kriterleri ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlara göre iki alt başlıkta incelenmiştir. Örneklem grubunun demografik özelliklerine ilişkin yüzde ve frekans dağılımları Çizelge 5.18'de yer almaktadır.

Çizelge 5.18'de yer alan veriler incelendiğinde çalışma kapsamında örneklem grubuna dahil olan ofiste çalışan inşaat mühendislerinin;

- %21,5'inin (32 kişi) kadın, %78,5'inin (117 kişi) erkek olduğu,
- %34,9'unun (52 kişi) 23-30 yaş aralığında, %33,6'sının (50 kişi) 31-38 yaş aralığında, %14,8'inin (22 kişi) 39-46 yaş aralığında, %5,4'ünün (8 kişi) 47-54 yaş aralığında, %11,4'ünün (17 kişi) ise 55 yaş ve üzeri yaş aralığında olduğu,
- %28,9'unun (43 kişi) bekar, %71,1'inin (106 kişi) evli olduğu,
- %59,7'sinin (89 kişi) lisans derecesine, %40,3'ünün (60 kişi) yüksek lisans/doktora derecesine sahip olduğu,
- %44,3'ünün (66 kişi) yönetici, %55,7'sinin (83 kişi) ise çalışan olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 5.18. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin demografik değişkenleri

Demografik Değişkenler	Frekans (f)	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	32	21,5
Erkek	117	78,5
<b>Yaş</b>		
23-30	52	34,9
31-38	50	33,6
39-46	22	14,8
47-54	8	5,4
55 ve üzeri	17	11,4
<b>Medeni Durum</b>		
Bekar	43	28,9
Evli	106	71,1
<b>Demografik Değişkenler</b>	<b>Frekans (f)</b>	<b>Yüzde (%)</b>
<b>Eğitim Durumu</b>		
Üniversite/Lisans	89	59,7
Yüksek Lisans/Doktora	60	40,3
<b>Görev Pozisyonu</b>		
Yönetici	66	44,3
Çalışan	83	55,7
<b>Toplam</b>	<b>149</b>	<b>100,0</b>

Tükenmişlik kriterlerinin yüzde (%) ve frekans dağılımları

Literatür taraması sonucu elde edilen tükenmişliğe neden olabilecek 36 kriterle ofiste çalışan inşaat mühendislerinin verdikleri yanıtlara göre yüzde (%) ve frekans dağılımları Çizelge 5.19’da yer almaktadır.

1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %70,5’ini (%33,6 katılıyor + %36,9 kesinlikle katılıyor),

2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %73,2’sini (%40,3 katılıyor + %32,9 kesinlikle katılıyor),

3. Sözleşmelere tarafların uymaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %81,2'sini (%42,3 katılıyor + %38,9 kesinlikle katılıyor),

4. Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %85,2'sini (%28,2 katılıyor + %57,0 kesinlikle katılıyor),

5. Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %85,9'unu (%28,2 katılıyor + %57,7 kesinlikle katılıyor),

6. Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %68,4'ünü (%26,8 katılıyor + %41,6 kesinlikle katılıyor),

7. Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %64,4'ünü (%30,2 katılıyor + %34,2 kesinlikle katılıyor),

8. Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %83,3'ünü (%24,2 katılıyor + %59,1 kesinlikle katılıyor),

9. Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %73,9'unu (%28,9 katılıyor + %45,0 kesinlikle katılıyor),

10. Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %69,1'ini (%30,2 katılıyor + %38,9 kesinlikle katılıyor),

11. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %72,5'ini (%36,9 katılıyor + %35,6 kesinlikle katılıyor),

12. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %63,7'sini (%34,2 katılıyor + %29,5 kesinlikle katılıyor),

13. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %79,9'ini (%34,9 katılıyor + %45,0 kesinlikle katılıyor),

14. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %76,5'ini (%30,2 katılıyor + %46,3 kesinlikle katılıyor),

15. Alınan maaşın yeterli olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %83,2'sini (%25,5 katılıyor + %57,7 kesinlikle katılıyor),

16. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %79,2'sini (%32,9 katılıyor + %46,3 kesinlikle katılıyor),

17. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %71,1'ini (%34,2 katılıyor + %36,9 kesinlikle katılıyor),

18. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %73,1'ini (%34,2 katılıyor + %38,9 kesinlikle katılıyor),

19. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %85,3'ünü (%33,6 katılıyor + %51,7 kesinlikle katılıyor),

20. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %77,1'ini (%36,2 katılıyor + %40,9 kesinlikle katılıyor),

21. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %77,9'unu (%34,9 katılıyor + %43,0 kesinlikle katılıyor),

22. İş yükünün aşırı olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %78,6'sını (%30,9 katılıyor + %47,7 kesinlikle katılıyor),

23. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %81,8'ini (%29,5 katılıyor + %52,3 kesinlikle katılıyor),

24. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %75,8'ini (*%41,6 katılıyor + % 34,2 kesinlikle katılıyor*),

25. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %74,5'ini (*%37,6 katılıyor + %36,9 kesinlikle katılıyor*),

26. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %81,9'unu (*%41,6 katılıyor + %40,3 kesinlikle katılıyor*),

27. Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması çalışan inşaat mühendislerinin %83,2'sini (*%42,3 katılıyor + %40,9 kesinlikle katılıyor*),

28. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %79,2 (*%34,2 katılıyor + %45,0 kesinlikle katılıyor*),

29. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %80,5'ini (*%23,5 katılıyor + %57,0 kesinlikle katılıyor*),

30. Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %81,9'unu (*%32,9 katılıyor + %49,0 kesinlikle katılıyor*),

31. İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %74,5'ini (*%23,5 katılıyor + %51,0 kesinlikle katılıyor*),

32. İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %59,0'unu (*%26,8 katılıyor + %32,2 kesinlikle katılıyor*),



33. Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %82,6'sını (*%26,2 katılıyor + %56,4 kesinlikle katılıyor*),

34. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %87,9'unu (*%23,5 katılıyor + %64,4 kesinlikle katılıyor*),

35. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %83,2'sini (*%20,1 katılıyor + %63,1 kesinlikle katılıyor*),

36. İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması ofiste çalışan inşaat mühendislerinin %81,2'sini (*%21,5 katılıyor + %59,7 kesinlikle katılıyor*) olumsuz etkilemektedir.

**Çizelge 5.19.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/6)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	frekans	9	18	12	50	55	5	149
	yüzde (%)	6,0	12,1	8,1	33,6	36,9	3,4	100,0
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	9	20	60	49	5	149
	yüzde (%)	4,0	6,0	13,4	40,3	32,9	3,4	100,0
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	9	7	63	58	4	149
	yüzde (%)	5,4	6,0	4,7	42,3	38,9	2,7	100,0
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	5	6	42	85	4	149
	yüzde (%)	4,7	3,4	4,0	28,2	57,0	2,7	100,0
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	4	6	42	86	4	149
	yüzde (%)	4,7	2,7	4,0	28,2	57,7	2,7	100,0
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	15	21	40	62	3	149
	yüzde (%)	5,4	10,1	14,1	26,8	41,6	2,0	100,0
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	13	23	45	51	3	149
	yüzde (%)	5,4	12,8	15,4	30,2	34,2	2,0	100,0
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	10	6	36	88	2	149
	yüzde (%)	4,7	6,7	4,0	24,2	59,1	1,3	100,0

**Çizelge 5.19.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/6)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	5	6	42	85	4	149
	yüzde (%)	4,7	3,4	4,0	28,2	57,0	2,7	100,0
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	4	6	42	86	4	149
	yüzde (%)	4,7	2,7	4,0	28,2	57,7	2,7	100,0
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	15	21	40	62	3	149
	yüzde (%)	5,4	10,1	14,1	26,8	41,6	2,0	100,0
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	13	23	45	51	3	149
	yüzde (%)	5,4	12,8	15,4	30,2	34,2	2,0	100,0
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	10	6	36	88	2	149
	yüzde (%)	4,7	6,7	4,0	24,2	59,1	1,3	100,0
TK9-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	12	16	43	67	3	149
	yüzde (%)	5,4	8,1	10,7	28,9	45,0	2,0	100,0
TK10-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	8	17	18	45	58	3	149
	yüzde (%)	5,4	11,4	12,1	30,2	38,9	2,0	100,0

**Çizelge 5.19.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (3/6)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	14	15	55	53	5	149
	yüzde (%)	4,7	9,4	10,1	36,9	35,6	3,4	100,0
TK12-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	4	22	24	51	44	4	149
	yüzde (%)	2,7	14,8	16,1	34,2	29,5	2,7	100,0
TK13-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	10	8	8	52	67	4	149
	yüzde (%)	6,7	5,4	5,4	34,9	45,0	2,7	100,0
TK14-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	9	15	45	69	4	149
	yüzde (%)	4,7	6,0	10,1	30,2	46,3	2,7	100,0
TK15-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	9	5	38	86	4	149
	yüzde (%)	4,7	6,0	3,4	25,5	57,7	2,7	100,0
TK16-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	10	8	9	49	69	4	149
	yüzde (%)	6,7	5,4	6,0	32,9	46,3	2,7	100,0
TK17-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	11	13	15	51	55	4	149
	yüzde (%)	7,4	8,7	10,1	34,2	36,9	2,7	100,0
TK18-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	10	9	16	51	58	5	149
	yüzde (%)	6,7	6,0	10,7	34,2	38,9	3,4	100,0
TK19-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	7	5	50	77	4	149
	yüzde (%)	4,0	4,7	3,4	33,6	51,7	2,7	100,0

**Çizelge 5.19.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (4/6)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK20-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	5	12	13	54	61	4	149
	yüzde (%)	3,4	8,1	8,7	36,2	40,9	2,7	100,0
TK21-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	12	11	52	64	4	149
	yüzde (%)	4,0	8,1	7,4	34,9	43,0	2,7	100,0
TK22-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	13	10	46	71	3	149
	yüzde (%)	4,0	8,7	6,7	30,9	47,7	2,0	100,0
TK23-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	12	6	44	78	3	149
	yüzde (%)	4,0	8,1	4,0	29,5	52,3	2,0	100,0
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	8	18	62	51	4	149
	yüzde (%)	4,0	5,4	12,1	41,6	34,2	2,7	100,0
TK25-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	7	17	10	56	55	4	149
	yüzde (%)	4,7	11,4	6,7	37,6	36,9	2,7	100,0
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	7	11	62	60	3	149
	yüzde (%)	4,0	4,7	7,4	41,6	40,3	2,0	100,0
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	6	6	10	63	61	3	149
	yüzde (%)	4,0	4,0	6,7	42,3	40,9	2,0	100,0
TK28-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	11	9	51	67	5	149
	yüzde (%)	4,0	7,4	6,8	34,2	45,0	3,4	100,0

**Çizelge 5.19.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (5/6)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	9	10	35	85	4	149
	yüzde (%)	4,0	6,0	6,7	23,5	57,0	2,7	100,0
TK30-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	7	7	9	49	73	4	149
	yüzde (%)	4,7	4,7	6,0	32,9	49,0	2,7	100,0
TK31-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	9	13	13	35	76	3	149
	yüzde (%)	6,0	8,7	8,7	23,5	51,0	2,0	100,0
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	frekans	8	23	27	40	48	3	149
	yüzde (%)	5,4	15,4	18,1	26,8	32,2	2,0	100,0
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	frekans	8	10	6	39	84	2	149
	yüzde (%)	5,4	6,7	4,0	26,2	56,4	1,3	100,0
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	frekans	6	5	5	35	95	2	149
	yüzde (%)	4,0	3,4	3,4	23,5	64,4	1,9	100,0

**Çizelge 5.19.**Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (6/6)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesimlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesimlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	frekans	6	10	7	30	94	2	149
	yüzde (%)	4,0	6,7	4,7	20,1	63,1	1,3	100,0
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	frekans	5	14	6	32	89	3	149
	yüzde (%)	3,4	9,4	4,0	21,5	59,7	2,0	100,0

### 5.1.3.3 Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin hipotez testleri

Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait veriler normal dağılıma sahip olduğu için bu bölümde parametrik hipotez testlerinden “Bağımsız İki Örnek T-testi (Independent-sample t-test) ve Tek Yönlü varyans analizi olan ANOVA (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. İki farklı örneklem grubunun ortalamaları karşılaştırdığından cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve görev pozisyonu ile ilgili hipotezleri test etmek için Bağımsız İki Örnek T-testi kullanılmıştır. Yaş ile ilgili hipotez testleri için ise bir tür varyans analizi olan ANOVA testi kullanılmıştır. Kullanılan her iki tür hipotez testinde de 36 kriter için ayrı ayrı analizler yapılmıştır, analiz sonuçları çizelgelerde verilmiştir. Bu çizelgelerde belirtilen anlamlılık düzeyi (p) değerlerinin 0,05 değerinden küçük olması  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi gerektiğini, diğer bir ifade ile  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Hipotez testleri kapsamında, ofiste çalışan inşaat mühendislerinin demografik özellikleri ile mesleki tükenmişliğe neden olan kriterler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için 180 (36x5) adet hipotez oluşturulmuştur. Oluşturulan hipotezler Çizelge 5.20’deki gibidir;

**Çizelge 5.20.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin  $H_0$  hipotezleri

<b><math>H_0</math> Hipotezleri</b>	
<b>H<sub>01</sub></b>	Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>02</sub></b>	Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>03</sub></b>	Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumu ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>04</sub></b>	Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>05</sub></b>	Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin yaş ile tükenmişliklerine neden olan 38 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

#### **5.1.3.3.1. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri**

Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyetleri ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.21’de yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05’e eşit veya 0,05’ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK24** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,01$ ); **TK32** (İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.  $p = 0,02$  kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05’ten küçük olduğundan adı geçen 2 kriter için  $H_0$ ’i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile;

- Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması ve



- İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 2 tükenmişlik kriterinin ofiste çalışan kadın inşaat mühendislerini erkek inşaat mühendislerine oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir (Çizelge 5.21). Ancak belirlenmiş olan diğer 34 tükenmişlik kriteri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

#### 5.1.3.3.2. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Çizelge 5.21’de yer alan SPSS analizi sonuçlarına göre anlamlılık değeri 0,05’e eşit veya 0,05’ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından  $H_{02}$  hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin medeni durumuyla 36 tükenmişlik kriteri ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Çizelge 5.21.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	4,17	3,78	0,07	3,95	3,82	0,57
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,10	3,91	0,32	4,12	3,88	0,21
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,06	4,06	0,96	3,83	4,15	0,13
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,41	4,31	0,60	4,38	4,31	0,71
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,34	4,35	0,96	4,31	4,36	0,77

**Çizelge 5.22.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,63	3,98	0,13	4,00	3,87	0,57
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	3,50	3,83	0,17	3,73	3,77	0,77
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,03	4,34	0,20	4,38	4,23	0,73
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,96	3,91	0,82	4,09	3,85	0,25
TK12-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,69	0,16	3,97	3,66	0,13
TK13-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,16	4,07	0,68	4,26	4,01	0,25
TK14-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,33	4,04	0,17	4,12	4,09	0,90
TK15-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,36	4,27	0,64	4,41	4,24	0,38
TK16-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,26	4,05	0,31	4,22	4,04	0,42
TK17-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,76	3,89	0,58	4,02	3,80	0,33
TK18-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,10	3,92	0,44	4,14	3,88	0,20
TK19-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,36	4,25	0,56	4,31	4,26	0,76

**Çizelge 5.23.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK20-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,36	3,98	0,51	4,16	4,01	0,46
TK21-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,30	4,01	0,20	4,02	4,09	0,73
TK22-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,40	4,04	0,10	4,14	4,10	0,86
TK23-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,40	4,15	0,27	4,31	4,16	0,47
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,34	3,90	<b>0,01*</b>	4,23	3,89	0,07
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir. TK25-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,03	3,90	0,61	4,04	3,88	0,45
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,16	4,10	0,76	4,21	4,07	0,46
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,26	4,11	0,42	4,16	4,13	0,86
TK28-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,41	4,05	0,08	4,14	4,11	0,90
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,53	4,20	0,11	4,38	4,22	0,41
TK30-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,40	4,14	0,24	4,11	4,23	0,57

**Çizelge 5.23.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK31-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,20	4,03	0,51	3,97	4,10	0,56
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	4,10	3,55	<b>0,02*</b>	3,69	3,65	0,86
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	4,25	4,22	0,88	4,33	4,19	0,48
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,35	4,44	0,67	4,45	4,41	0,86
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	4,35	4,32	0,91	4,16	4,40	0,27
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	4,46	4,22	0,24	4,31	4,26	0,80

### 5.1.3.3.3. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin eğitim seviyesi ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin eğitim seviyesi ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan hipotez testi sonuçlarına göre, anlamlılık değeri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumuyla 36 tükenmişlik kriteri ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

#### 5.1.4.3.4. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.22’de yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0,05’e eşit veya 0,05’ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK8** (Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); **TK13** (Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK15** (Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK16** (Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK17** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK20** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK21** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK24** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); **TK25** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK28** (Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05’ den küçük olduğundan adı geçen kriterler için  $H_0$ ’ü kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile;

- Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi,
- Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması,
- Alınan maaşın yeterli olmaması,
- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması,

- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması,
- İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması,
- Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi,
- Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması,
- Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

**Çizelge 5.22.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,75	4,01	0,21	3,85	3,86	0,98
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,87	4,06	0,26	3,90	3,98	0,65
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,08	4,03	0,80	3,96	4,13	0,36
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,29	4,37	0,64	4,30	4,35	0,81
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,31	4,41	0,55	4,36	4,33	0,85
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,04	3,70	0,10	3,84	3,96	0,57

**Çizelge 5.22.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	3,80	3,70	0,63	3,70	3,81	0,59
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,36	4,15	0,29	4,06	4,45	<b>0,03*</b>
TK9-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,06	3,94	0,55	4,04	4,00	0,81
TK10-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,79	4,00	0,31	3,76	3,96	0,34
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,92	3,93	0,95	3,79	4,02	0,22
TK12-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,73	3,77	0,83	3,63	3,85	0,24
TK22-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,05	4,20	0,42	3,93	4,25	0,09
TK23-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,19	4,22	0,87	4,13	4,25	0,51
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,98	0,91	3,78	4,16	<b>0,03*</b>
TK25-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,92	3,94	0,88	3,65	4,14	<b>0,01*</b>
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,09	4,15	0,70	4,01	4,19	0,28
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,11	4,19	0,65	4,01	4,24	0,17

**Çizelge 5.22.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK28-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,09	4,17	0,63	3,90	4,30	<b>0,03*</b>
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,31	4,20	0,57	4,15	4,35	0,27
TK30-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,24	4,13	0,55	4,06	4,31	0,17
TK31-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,09	4,03	0,79	4,06	4,07	0,95
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	3,75	3,53	0,31	3,52	3,77	0,22
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	4,19	4,28	0,61	4,19	4,25	0,75
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,38	4,49	0,53	4,37	4,46	0,59
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	4,31	4,35	0,83	4,31	4,34	0,88
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	4,30	4,22	0,66	4,20	4,33	0,48



Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 10 tükenmişlik kriterinin ofiste çalışan pozisyonunda olan inşaat mühendislerini, yönetici konumda olan inşaat mühendislerine oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir. Ancak diğer 26 tükenmişlik kriteri ile görev pozisyonu arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

#### **5.1.5.3.5. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA)**

Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin yaşı ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan One-Way Anova testi sonuçları Çizelge 5.23'te yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK7** (Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK15** ( Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK23** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,04$ ); **TK24** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,00$ ) kriterinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan  $H_0$ 'i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan (**TK7**) 'Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması' kriteri 31-38 yaş aralığındaki ofiste çalışan inşaat mühendislerini 39-46 yaş aralığındaki ofiste çalışan inşaat mühendislerine göre; (**TK24**) 'Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması' kriteri ise 23-30 yaş aralığındaki ofiste çalışan inşaat mühendislerini 31-38 yaş aralığındaki ofiste çalışan inşaat mühendislerine göre daha çok tüketmektedir. Ancak diğer 32 tükenmişlik kriteri ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin yaşı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Çizelge 5.23.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					Sig.
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri $\bar{x}$	
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	4,13	3,75	4,10	3,37	3,25	0,06
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,25	3,79	3,75	3,50	3,93	0,11
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	3,98	3,93	4,45	3,87	4,31	0,34
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,42	4,12	4,55	4,25	4,43	0,49
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	4,44	4,10	4,65	4,25	4,50	0,25
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,63	4,28	3,75	4,06	0,26
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	3,82	3,46	4,33	3,12	4,06	<b>0,02*</b>
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,42	4,02	4,31	4,25	4,56	0,34
TK9-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,25	3,71	4,23	3,62	4,12	0,13
TK10-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,07	3,77	3,81	3,50	3,81	0,63
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,11	3,73	3,90	3,50	4,12	0,35

**Çizelge 5.23.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK17-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,21	3,69	3,81	3,62	3,50	0,14
TK18-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,25	3,83	4,09	3,50	3,43	0,07
TK19-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,49	4,04	4,42	4,00	4,25	0,21
TK20-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,28	3,91	4,23	3,25	3,93	0,07
TK21-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,17	3,89	4,28	4,00	4,06	0,65
TK22-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,32	3,85	4,42	3,75	4,00	0,13
TK23-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,44	3,87	4,57	4,00	4,06	<b>0,04*</b>
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,28	3,69	4,40	3,62	3,62	<b>0,00*</b>
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,28	3,85	4,47	3,87	4,00	0,09
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,26	3,93	4,42	4,00	4,06	0,30
TK28-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,29	3,89	4,40	3,87	4,06	0,28
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	4,34	4,16	4,38	3,87	4,40	0,71

**Çizelge 5.23.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK30-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,28	4,02	4,52	3,75	4,26	0,28
TK31-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,15	3,89	4,33	4,00	4,00	0,70
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	3,63	3,51	4,09	4,00	3,50	0,38
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	4,40	4,18	4,31	3,37	4,12	0,20
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,51	4,24	4,50	4,75	4,43	0,56
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	4,44	4,08	4,45	4,25	4,62	0,35
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	4,51	3,95	4,38	4,37	4,25	0,16

#### 5.1.3.4. Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin önem sıralaması

Ofiste çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin önem sıralaması analizinde ankete katılan örneklem grubunun vermiş oldukları cevaplara göre önem sıralaması oluşturulmuştur.

Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin vermiş oldukları cevaplara göre oluşan önem sıralaması Çizelge 5.24'te gösterilmiştir.

Örneklem grubundan alınan analizlerden elde edilen sonuçlara göre tükenmişlik kriterleri arasındaki önem sıralamasına bakıldığında en önemli ilk 5 kriter;

- Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması (**TK34**),
- Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması (**TK35**),
- Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin (**TK5**),
- Yetersiz kaynakla ihale yapılması; sonradan ihaleyi kazanan firmanın maddi sıkıntı yaşaması (**TK4**),
- Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi (**TK8**) olarak belirlenmiştir.

En önemsiz son 5 kriter ise (önemliden önemsiz);

- İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması (**TK17**),
- Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması (**TK1**),
- Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması (**TK7**),
- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet (**TK12**),
- İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması (**TK32**) olarak belirlenmiştir.

**Çizelge 5.24.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması  
(1/2)

<b>Ofiste Çalışan İnşaat Mühendisleri İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	19,1	33
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	19,6	27
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	20,1	23
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması; sonradan ihaleyi kazanan firmanın maddi sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	21,4	4
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	21,5	3
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	19,4	28
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	18,7	34
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	21,4	5
TK10-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	19,4	29
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,4	30
TK12-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	18,5	35
TK13-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	20,3	18
TK14-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,4	16
TK15-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	21,3	6
TK16-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,4	17
TK17-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	19,3	32

**Çizelge 5.24.** Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması  
(2/2)

<b>Ofiste Çalışan İnşaat Mühendisleri İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK18-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	19,6	26
TK19-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	21,3	7
TK20-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,1	24
TK21-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	20,3	19
TK22-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	20,4	15
TK23-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	20,9	11
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	19,7	25
TK25-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	19,4	31
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	20,4	14
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	20,6	13
TK28-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,2	22
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	21,1	10
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	18,2	36
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	21,1	9
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	22,1	1
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	21,6	2
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	21,2	8

### 5.1.3.5. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi

Çizelge 5.25'te ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan kriterlerle ilgili değişkenlere uygulanan faktör analizi sonucunda, toplam 5 adet faktör ortaya çıkmıştır. Analizin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değeri %93,9 (0,939)'dur. KMO değerinin 0,5'in üzerinde olması gerekmektedir (Kalaycı, 2008). KMO değeri 0,939 > 0,50 olduğu için veri setinin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Faktör analizinin ikinci basamağı olan Bartlett testi değerleri  $\chi^2= 5068,27$  ( $p<0,000$ ) olarak elde edilmiştir. Bu değerlere göre, değişkenler arasında yüksek korelasyon mevcuttur, başka bir ifade ile veri seti faktör analizi için uygundur.

Analizlerde faktör sayısının belirlenmesinde Öz değer (Eigen value) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faktörün geçerli olarak kabul edilebilmesi için öz değer bir ve birden büyük olması kriteri aranmıştır. Çizelge 5.25'te öz değer istatistiği 1' den büyük olan 5 faktör söz konusudur. Birinci faktör toplam varyansın %54,08 ini açıklamaktadır. Beş faktör ise toplam varyansın %68,57'sini açıklamaktadır. Ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktör yükleri, varyans yüzdeleri, öz değerler ve faktör isimleri Çizelge 5.25'te görülmektedir.

Faktör analizi sonucunda Çizelge 5.25' birinci faktör altında; TK17 (0,730), TK15 (0,683), TK21 (0,671), TK18 (0,659), TK16 (0,648), TK20 (0,600), TK25 (0,572), TK22 (0,547), TK19 (0,544), TK32 (0,500) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör ***“Çalışma ekibi arasında iletişim eksikliği ve örgüt kültürünün az olması, organizasyon içi ücret politikasının adaletsiz uygulanması ve sosyal güvenlik haklarının yetersiz olması”*** olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör altında; TK12 (0,704), TK11 (0,689), TK28 (0,651), TK14 (0,558), TK23 (0,541), TK27 (0,505), TK26 (0,505), TK29 (0,489), TK24 (0,468), TK13(0,467) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör ***“Kariyer gelişim imkanlarının yetersiz olması, zorlu çalışma koşulları, yapı denetim firmaları kaynaklı sorunlar”*** olarak isimlendirilmiştir. Üçüncü faktör altında; TK3 (0,744), TK5 (0,655), TK1 (0,635), TK4 (0,626), TK2 (0,625), TK9 (0,431) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör ***“-Yasal süreçteki olumsuzluklar, organizasyonlar arası iş sorumluluğu eksikliği”*** olarak isimlendirilmiştir. Dördüncü



faktör altında; TK35 (0,754), TK33 (0,724), TK34 (0,684), TK10 (0,618), TK31 (566), TK30 (0,532), TK36 (0,499) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör *“Yönetici ve çalışan arasındaki zayıf iletişim, sosyal güvenlik eksikliği ve işveren tarafından yapılan hatalı görev dağılımı”* olarak isimlendirilmiştir. Beşinci faktör altında: TK7 (0,845), TK6 (0,840), TK8 (0,447) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör *“Mali gecikmeler ve parasal problemler”* olarak isimlendirilmiştir.

#### **5.1.4. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen bulgular**

Bu bölümde şantiyede çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen verilere uygulanan analizler yer almaktadır. Çalışma kapsamında yapılan analizler sırasıyla; güvenilirlik analizi, tanımlayıcı istatistikler, hipotez testleri, önem sıralaması ve faktör analizidir.

##### **5.1.4.1. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anketin güvenilirlik analizi**

Araştırmada şantiyede çalışan inşaat mühendislerine uygulanan anket sorularının güvenilirlik analizleri, Cronbach Alfa katsayılarının hesaplanmasıyla yapılmıştır. Ankette yer alan algıya dayalı 42 tükenmişlik kriterine güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenilirlik analizi ile ilgili sonuçlar EK 11’de verilmiştir.

EK 11’deki Çizelge 6.10 incelendiğinde, Cronbach’s Alfa değerinin  $\alpha=0,986$  olarak oluştuğu görülmektedir ve bu değere göre anketin yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir.

##### **5.1.4.2. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri**

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri üç başlık altında incelenmiştir. İlk olarak şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik seviyeleri Maslach Tükenmişlik Envanteri kullanılarak belirlenmiştir

	Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerinin Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerinin Neden Olmayan Faktörler	Öz değer değer	Varyansın yüzdesi (%)	Faktör yükü
<b>Faktör 1</b>	<b>Çalışma ekibi</b>			
<b>Faktör 3</b>	<b>Kültürün organizasyonel yapıdaki etkisi, sosyal güvenlik haklarının yeterliliği ve örgüt</b>	1,456	54,98	
TK3	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,744
TK17	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,730
TK5	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,655
TK15	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,683
TK1	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,635
TK24	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,679
TK2	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,625
TK18	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,659
TK9	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,431
TK16	Çalışma ekibinin yeterliliği ve örgüt			0,648
<b>Faktör 4</b>	<b>Yetenek ve işbirliği</b>	1,19	3,33	
TK20	Yetenek ve işbirliği			0,600
TK35	Yetenek ve işbirliği			0,572
TK25	Yetenek ve işbirliği			0,547
TK22	Yetenek ve işbirliği			0,724
TK33	Yetenek ve işbirliği			0,544
TK19	Yetenek ve işbirliği			0,580
TK34	Yetenek ve işbirliği			0,618
TK32	Yetenek ve işbirliği			0,704
<b>Faktör 2</b>	<b>Kariyer gelişimi</b>	1,47	4,09	
TK12	Kariyer gelişimi			0,566
TK31	Kariyer gelişimi			0,689
TK11	Kariyer gelişimi			0,532
TK30	Kariyer gelişimi			0,651
TK28	Kariyer gelişimi			0,499
TK36	Kariyer gelişimi			0,538
TK14	Kariyer gelişimi			0,541
<b>Faktör 5</b>	<b>Maas gecikmeler ve parasal problemler</b>	1,11	3,09	
TK7	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,805
TK27	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,505
TK26	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,840
TK6	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,489
TK29	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,447
TK8	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,468
TK24	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,467
TK13	Maas gecikmeler ve parasal problemler			0,467

daha sonra verilerin normal dağılıma uyup uymadıkları incelenmiş ve son olarak ise literatür taramasından yararlanılarak elde edilen 42 tükenmişlik kriterinin yüzde ve frekans dağılımları bakımından değerlendirilmiştir.

#### 5.1.4.2.1. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin normallik testleri

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri kapsamında ikinci olarak verilerin normal dağılıma uyup uymadığını belirlemek amacıyla normallik testleri yapılmıştır. Bu kapsamda, değişkenlere ait verilerin çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerleri belirlenmiştir.

Şantiyede çalışan 240 inşaat mühendisine uygulanan anketlerden elde edilen verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri EK 12’de yer almaktadır. Bu çizelgede yer alan değerlere göre ofiste çalışan inşaat mühendislerinden elde edilen verilerin tamamı normal dağılıma sahiptir.

#### 5.1.4.2.2. Şantiyede çalışan mimarlara ait verilerin yüzde(%) ve frekans dağılımları

Türkiye genelinde şantiyede çalışan 240 inşaat mühendisinden elde edilen verilerin yüzde ve frekans dağılımları demografik özelliklerine ve tükenmişlik kriterleri ile ilgili sorulara verdikleri yanıtlara göre iki alt başlıkta incelenmiştir. Örneklem grubunun demografik özelliklerine ilişkin yüzde ve frekans dağılımları Çizelge 5.26’da yer almaktadır.

Çizelge 5.26. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin demografik değişkenleri

Demografik Değişkenler	Frekans	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	20	8,3
Erkek	220	91,7
<b>Yaş</b>		
23-30	103	42,9
31-38	64	26,7
39-46	32	13,3
47-54	16	6,7
55 ve üzeri	25	10,4
<b>Medeni Durum</b>		

Bekar	105	43,8
Evli	135	56,3
<b>Eğitim Durumu</b>		
Üniversite/Lisans	193	80,4
Yüksek Lisans/Doktora	47	19,6
<b>Görev Pozisyonu</b>		
Yönetici	126	52,5
Çalışan	114	47,5
<b>Toplam</b>	<b>240</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 5.26'da yer alan veriler incelendiğinde çalışma kapsamında örneklem grubuna dahil olan şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin;

- %8,3'ünün (20 kişi) kadın, %91,7'sinin (220 kişi) erkek olduğu,
- %42,9'unun (103 kişi) 23-30 yaş aralığında, %26,7'sinin (64 kişi) 31-38 yaş aralığında, %13,3'ünün (32 kişi) 39-46 yaş aralığında, %6,7'sinin (16 kişi) 47-54 yaş aralığında, %10,4'ünün (25 kişi) ise 55 yaş ve üzeri yaş aralığında olduğu,
- %43,8'inin (105 kişi) bekar, %56,3'ünün (135 kişi) evli olduğu,
- %80,4'ünün (193 kişi) lisans derecesine, %19,6'sının (47 kişi) yüksek lisans/doktora derecesine sahip olduğu,
- %52,5'inin (126 kişi) yönetici, %47,5'inin (114 kişi) ise çalışan olduğu tespit edilmiştir.

Tükenmişlik kriterlerinin yüzde (%) ve frekans dağılımları

Literatür taraması sonucu elde edilen tükenmişliğe neden olabilecek 42 kritere şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin verdikleri yanıtlara göre yüzde (%) ve frekans dağılımları Çizelge 5.27'de yer almaktadır.

1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %66,3'ünü (%34,2 katılıyor + %32,1 kesinlikle katılıyor),

2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %69,2'sini (*%42,9 katılıyor + %26,3 kesinlikle katılıyor*),

3. Sözleşmelere tarafların uymaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %80,0'ini (*%39,6 katılıyor + %40,4 kesinlikle katılıyor*),

4. - İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %83,0'ını (*%28,8 katılıyor + %54,2 kesinlikle katılıyor*),

5. İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırımları şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %87,1'ini (*%15,4 katılıyor + %71,7 kesinlikle katılıyor*),

6. Hakediş ödemelerinin gecikmesi şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %82,6'sını (*%23,8 katılıyor + %58,8 kesinlikle katılıyor*),

7. Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %80,0'ini (*%21,7 katılıyor + %58,3 kesinlikle katılıyor*),

8. Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %65,4'ünü (*%37,1 katılıyor + %28,3 kesinlikle katılıyor*),

9. Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %80,1'ini (*%31,3 katılıyor + %48,8 kesinlikle katılıyor*),

10. Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %70,4'ünü (*%30,0 katılıyor + %40,4 kesinlikle katılıyor*),

11. Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %75,4'ünü (*%32,5 katılıyor + %42,9 kesinlikle katılıyor*),

12. Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %80,0'ini (%27,9 katılıyor + %52,1 kesinlikle katılıyor),

13. Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı uygulamaların yapılması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %74,2'sini (%32,5 katılıyor + %41,7 kesinlikle katılıyor),

14. Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %75,4'ünü (%38,3 katılıyor + %37,1 kesinlikle katılıyor),

15. Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %73,8'ini (%38,8 katılıyor + %35,0 kesinlikle katılıyor),

16. Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %70,5'ini (%28,8 katılıyor + %41,7 kesinlikle katılıyor),

17. Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %78,4'ünü (%41,3 katılıyor + %37,1 kesinlikle katılıyor),

18. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %77,9'unu (%45,0 katılıyor + %32,9 kesinlikle katılıyor),

19. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %65,9'unu (%36,7 katılıyor + %29,2 kesinlikle katılıyor),

20. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %79,6'sını (%39,2 katılıyor + %40,4 kesinlikle katılıyor),

21. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %78,8 'ini (%34,6 katılıyor + %44,2 kesinlikle katılıyor),

22. Alınan maaşın yeterli olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %82,5'ini (%25,4 katılıyor + %57,1 kesinlikle katılıyor),

23. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %78,8'ini (%30,0 katılıyor + %48,8 kesinlikle katılıyor),

24. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %73,0'ünü (%26,3 katılıyor + % 46,7 kesinlikle katılıyor),

25. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %74,5'ini (%37,6 katılıyor + %36,9 kesinlikle katılıyor),

26. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %68,7 'sini (%28,8 katılıyor + %50,4 kesinlikle katılıyor),

27. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %73,8'ini (%29,6 katılıyor + %44,2 kesinlikle katılıyor),

28. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %75,4 (%34,6 katılıyor + %40,8 kesinlikle katılıyor),

29. İş yükünün aşırı olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %80,0'ini (%29,2 katılıyor +%50,8 kesinlikle katılıyor),

30. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %80,0'ini (%26,7 katılıyor + %53,3 kesinlikle katılıyor),

31. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %75,9'unu (%31,3 katılıyor + %44,6 kesinlikle katılıyor),

32. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %72,9'unu (%32,5 katılıyor + %40,4 kesinlikle katılıyor),

33. İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %69,6'sını (*%34,6 katılıyor + %35,0 kesinlikle katılıyor*),

34. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %78,3'ünü (*%33,3 katılıyor + %45,0 kesinlikle katılıyor*),

35. Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %82,1'ini (*%39,2 katılıyor + %42,9 kesinlikle katılıyor*),

36. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %82,5'ini (*%39,6 katılıyor + %42,9 kesinlikle katılıyor*),

37. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %79,2'sini (*%27,5 katılıyor + %51,7 kesinlikle katılıyor*),

38. Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %83,8'ini (*%36,7 katılıyor + %47,1 kesinlikle katılıyor*),

39. İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %73,8'ini (*%24,6 katılıyor + %49,2 kesinlikle katılıyor*),

40. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %83,8'ini (*%19,2 katılıyor + %64,6 kesinlikle katılıyor*),

41. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %82,9'unu (*%17,1 katılıyor + %65,8 kesinlikle katılıyor*),



42. İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin %74,2'sini (%24,2 katılıyor + %50,0 kesinlikle katılıyor) olumsuz etkilemektedir.

**Çizelge 5.27.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/6)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	frekans	21	25	28	82	77	7	240
	yüzde (%)	8,8	10,4	11,7	34,2	32,1	2,9	100,0
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	frekans	18	18	30	103	63	8	240
	yüzde (%)	7,5	7,5	12,5	42,9	26,3	3,3	100,0
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	frekans	19	14	11	95	97	4	240
	yüzde (%)	7,9	5,8	4,6	39,6	40,4	1,7	100,0
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	18	9	9	69	130	5	240
	yüzde (%)	7,5	3,8	3,8	28,8	54,2	2,1	100,0
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	frekans	21	4	3	37	172	3	240
	yüzde (%)	8,8	1,7	1,3	15,4	71,7	1,3	100,0
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	frekans	20	5	14	57	141	3	240
	yüzde (%)	8,3	2,1	5,8	23,8	58,8	1,3	100,0
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	17	12	15	52	140	4	240
	yüzde (%)	7,1	5,0	6,3	21,7	58,3	1,7	100,0

TK8-Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	frekans	20	33	26	89	68	4	240
	<i>yüzde (%)</i>	8,3	13,8	10,8	37,1	28,3	1,7	100,0
TK9-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	frekans	22	14	11	75	117	1	240
	<i>yüzde (%)</i>	9,2	5,8	4,6	31,3	48,8	0,4	100,0

**Çizelge 5.27.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/6)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK10- Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	frekans	25	24	18	72	97	4	240
	<i>yüzde (%)</i>	10,4	10,0	7,5	30,0	40,4	1,7	100,0
TK11-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	21	14	19	78	103	5	240
	<i>yüzde (%)</i>	8,8	5,8	7,9	32,5	42,9	2,1	100,0
TK12-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	22	12	9	67	125	5	240
	<i>yüzde (%)</i>	9,2	5,0	3,8	27,9	52,1	2,1	100,0
TK13-Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı uygulamaların yapılması yapıyı olumsuz etkilemektedir.	frekans	18	17	23	78	100	4	240
	<i>yüzde (%)</i>	7,5	7,1	9,6	32,5	41,7	1,7	100,0
TK14-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	21	12	21	92	89	5	240
	<i>yüzde (%)</i>	8,8	5,0	8,8	38,3	37,1	2,1	100,0
TK15-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması üretimi olumsuz etkilemektedir.	frekans	19	17	21	93	84	6	240
	<i>yüzde (%)</i>	7,9	7,1	8,8	38,8	35,0	2,5	100,0

TK16-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	23	22	22	69	100	4	240
	yüzde (%)	9,6	9,2	9,2	28,8	41,7	1,7	100,0

**Çizelge 5.27.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (3/6)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK17-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	18	14	14	99	89	6	240
	yüzde (%)	7,5	5,8	5,8	41,3	37,1	2,5	100,0
TK18-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	13	18	17	108	79	5	240
	yüzde (%)	5,4	7,5	7,1	45,0	32,9	2,1	100,0
TK19-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	20	24	33	88	70	5	240
	yüzde (%)	8,3	10,0	13,8	36,7	29,2	2,1	100,0
TK20-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	frekans	19	12	14	94	97	4	240
	yüzde (%)	7,9	5,0	5,8	39,2	40,4	1,7	100,0
TK21-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	16	17	14	83	106	4	240
	yüzde (%)	6,7	7,1	5,8	34,6	44,2	1,7	100,0
TK22-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	19	14	5	61	137	4	240
	yüzde (%)	7,9	5,8	2,1	25,4	57,1	1,7	100,0
TK23-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	18	17	12	72	117	4	240
	yüzde (%)	7,5	7,1	5,0	30,0	48,8	1,7	100,0
TK24-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin	frekans	17	23	19	63	112	6	240

olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	<i>yüzde (%)</i>	7,1	9,6	7,9	26,3	46,7	2,5	100,0
TK25-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	16	20	32	67	98	7	240
	<i>yüzde (%)</i>	6,7	8,3	13,3	27,9	40,8	2,9	100,0

**Çizelge 5.27.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (4/6)

<b>Tükenmişlik Kriteri (TK)</b>	<b>Frekans ve Yüzde</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>	<b>Cevap Vermeyenler</b>	<b>Toplam</b>
TK26-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	20	14	11	69	121	5	240
	<i>yüzde (%)</i>	8,3	5,8	4,6	28,8	50,4	2,1	100,0
TK27-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	15	19	25	71	106	4	240
	<i>yüzde (%)</i>	6,3	7,9	10,4	29,6	44,2	1,7	100,0
TK28-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	frekans	15	21	17	83	98	6	240
	<i>yüzde (%)</i>	6,3	8,8	7,1	34,6	40,8	2,4	100,0
TK29-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	18	11	15	70	122	4	240
	<i>yüzde (%)</i>	7,5	4,6	6,3	29,2	50,8	1,7	100,0
TK30-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	22	10	11	64	128	5	240
	<i>yüzde (%)</i>	9,2	4,2	4,6	26,7	53,3	2,1	100,0
TK31-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	16	14	22	75	107	6	240
	<i>yüzde (%)</i>	6,7	5,8	9,2	31,3	44,6	2,5	100,0
TK32-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	15	19	25	78	97	6	240
	<i>yüzde (%)</i>	6,3	7,9	10,4	32,5	40,4	2,5	100,0
TK33-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	frekans	18	19	28	83	84	8	240
	<i>yüzde (%)</i>	7,5	7,9	11,7	34,6	35,0	3,3	100,0
TK34-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net	frekans	18	11	16	80	108	7	240
	<i>yüzde (%)</i>	7,5	4,6	6,7	33,3	45,0	2,9	100,0

olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	(%)							
TK35-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	16	11	10	94	103	6	240
	yüzde (%)	6,7	4,6	4,2	39,2	42,9	2,5	100,0

**Çizelge 5.27.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (5/6)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK36-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.	frekans	17	7	11	95	103	7	240
	yüzde (%)	7,1	2,9	4,6	39,6	42,9	2,9	100,0
TK37-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	frekans	18	9	18	66	124	5	240
	yüzde (%)	7,5	3,8	7,5	27,5	51,7	2,1	100,0
TK38-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	frekans	21	5	8	88	113	5	240
	yüzde (%)	8,8	2,1	3,3	36,7	47,1	2,1	100,0
TK39-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	frekans	21	16	21	59	118	5	240
	yüzde (%)	8,8	6,7	8,8	24,6	49,2	2,1	100,0
TK40-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	frekans	24	5	7	46	155	3	240
	yüzde (%)	10,0	2,1	2,9	19,2	64,6	1,3	100,0
TK41-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve	frekans	23	6	9	41	158	3	240

saygısızlığının fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	<i>yüzde (%)</i>	9,6	2,5	3,8	17,1	65,8	1,3	100,0
---	------------------	-----	-----	-----	------	------	-----	-------

**Çizelge 5.27.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (6/6)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Frekans ve Yüzde	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Cevap Vermeyenler	Toplam
TK42-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	frekans	22	13	22	58	120	5	240
	<i>yüzde (%)</i>	9,2	5,4	9,2	24,2	50,0	2,1	100,0

#### 5.1.4.3. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin hipotez testleri

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait veriler normal dağılıma sahip olduğu için bu bölümde parametrik hipotez testlerinden “Bağımsız İki Örnek T-testi (Independent-sample t-test) ve Tek Yönlü varyans analizi olan ANOVA (One-Way ANOVA) kullanılmıştır. İki farklı örneklem grubunun ortalamaları karşılaştırdığından cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve görev pozisyonu ile ilgili hipotezleri test etmek için Bağımsız İki Örnek T-testi kullanılmıştır. Yaş ile ilgili hipotez testleri için ise bir tür varyans analizi olan ANOVA testi kullanılmıştır. Kullanılan her iki tür hipotez testinde de 42 kriter için ayrı ayrı analizler yapılmıştır, analiz sonuçları çizelgelerde verilmiştir. Bu çizelgelerde belirtilen anlamlılık düzeyi (p) değerlerinin 0,05 değerinden küçük olması  $H_1$  hipotezinin kabul edilmesi gerektiğini, diğer bir ifade ile  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi gerektiğini ifade etmektedir.

Hipotez testleri kapsamında, şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin demografik özellikleri ile mesleki tükenmişliğe neden olan kriterler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek için 210 (42x5) adet hipotez oluşturulmuştur. Oluşturulan hipotezler Çizelge 5.28’deki gibidir;

**Çizelge 5.28.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin  $H_0$  hipotezleri

<b><math>H_0</math> Hipotezleri</b>	
<b>H<sub>01</sub></b>	Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile tükenmişliklerine neden olan 42 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>02</sub></b>	Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan 42 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>03</sub></b>	Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumu ile tükenmişliklerine neden olan 42 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>04</sub></b>	Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan 42 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
<b>H<sub>05</sub></b>	Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin yaş ile tükenmişliklerine neden olan 42 kriter arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

#### **5.1.4.3.1. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri**

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyetleri ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.29'da yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0.05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir.

Bu çizelgede yer alan değerlere göre, anlamlılık değeri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından  $H_{01}$  hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyetiyle 42 tükenmişlik kriteri ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

#### 5.1.4.3.2. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin medeni durum ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin medeni durumu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.29'da yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK23** ( Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ) ve **TK32** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,03$ ) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan adı geçen kriterler için  $H_{02}$ 'yi kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile;

- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Ancak diğer 40 tükenmişlik kriteri ile medeni durum arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 2 tükenmişlik kriterinin şantiyede çalışan bekar inşaat mühendislerini, şantiyede çalışan evli inşaat mühendislerine oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir.



**Çizelge 5.29.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,47	3,74	0,41	3,77	3,68	0,62
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,52	3,77	0,45	3,76	3,74	0,92
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	3,84	4,01	0,61	3,92	4,06	0,35
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,77	4,24	0,19	4,18	4,22	0,81
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	4,00	4,45	0,10	4,35	4,45	0,51
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	3,80	4,28	0,16	4,22	4,25	0,84
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,75	4,25	0,10	4,19	4,22	0,84
TK8-Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	3,45	3,66	0,47	3,82	3,50	0,49
TK9-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	3,95	4,05	0,73	4,15	3,97	0,26
TK10-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	3,85	3,81	0,91	3,84	3,78	0,74
TK11-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,65	4,00	0,31	4,03	3,91	0,45
TK12-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	3,68	4,14	0,12	4,16	4,06	0,57
TK13-Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı	3,65	3,98	0,24	4,01	3,90	0,46

uygulamaların yapılması yapıyı olumsuz etkilemektedir.						
--	--	--	--	--	--	--

**Çizelge 5.29.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK14-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,52	3,95	0,14	3,93	3,90	0,88
TK15-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması üretimi olumsuz etkilemektedir.	3,57	3,90	0,35	3,89	3,87	0,90
TK16-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,40	3,89	0,11	3,84	3,85	0,94
TK17-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,85	3,98	0,69	4,01	3,93	0,56
TK18-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,00	3,94	0,82	4,01	3,88	0,35
TK19-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,73	3,69	0,90	3,83	3,59	0,13
TK20-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,85	4,02	0,60	4,01	4,00	0,99
TK21-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,00	4,04	0,88	4,10	3,99	0,46
TK22-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,15	4,20	0,88	4,31	4,10	0,19
TK23-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,00	4,07	0,78	4,26	3,91	<b>0,02*</b>
TK24-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,50	4,02	0,15	4,15	3,84	0,06
TK25-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin	3,75	3,92	0,61	4,04	3,79	0,11

çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.						
---	--	--	--	--	--	--

**Çizelge 5.29.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK26-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	3,85	4,11	0,42	4,18	4,02	0,32
TK27-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,70	4,01	0,35	4,08	3,91	0,28
TK28-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	3,95	3,97	0,93	4,11	3,86	0,10
TK29-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	3,95	4,14	0,48	4,16	4,10	0,71
TK30-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,00	4,14	0,67	4,24	4,04	0,23
TK31-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,75	4,06	0,25	4,14	3,95	0,22
TK32-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,85	3,96	0,74	4,13	3,81	<b>0,03*</b>
TK33-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,75	3,85	0,75	3,98	3,73	0,13
TK34-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	3,80	4,09	0,39	4,17	3,98	0,22
TK35-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	3,90	4,11	0,50	4,22	4,00	0,12
TK36-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.	3,85	4,14	0,26	4,21	4,03	0,22
TK37-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	3,95	4,16	0,54	4,20	4,09	0,50
TK-38Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı	3,90	4,15	0,45	4,24	4,05	0,22

uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.						
---	--	--	--	--	--	--

**Çizelge 5.29.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Cinsiyet			Medeni Durum		
	Kad. ( $\bar{x}$ )	Erk. ( $\bar{x}$ )	Sig.	Bek. ( $\bar{x}$ )	Evli ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK-39 İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,60	4,04	0,14	4,18	3,87	0,06
TK-40 Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	3,85	4,31	0,20	4,39	4,19	0,22
TK-41 Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	3,85	4,32	0,10	4,41	4,19	0,18
TK-42 İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	3,60	4,06	0,12	4,08	3,97	0,51

#### 5.1.4.3.3. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan hipotez testi sonuçlarına göre, anlamlılık değeri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan herhangi bir tükenmişlik kriteri bulunmadığından  $H_{03}$  hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin eğitim durumuyla 42 tükenmişlik kriteri ile arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

#### 5.1.4.3.4. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliğe neden olan kriterlerle ilgili hipotez testleri

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan Bağımsız İki Örnek T-testi sonuçları Çizelge 5.30'da yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin

kolay algılanabilmesi için p değerleri 0,05'e eşit veya 0,05'ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK9** (Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.. p = 0,02); **TK23** (Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir. p= 0,02); **TK26** (Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir. p = 0,01); **TK27** (İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir. p = 0,03); **TK28** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir. p = 0,00); **TK31** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir. p = 0,03); **TK32** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir. p = 0,01) kriterlerinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan adı geçen kriterler için  $H_{04}$ 'ü kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin görev pozisyonu ile;

- Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması,
- Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması,
- Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi,
- İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması,
- Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi,
- Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması,
- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması kriterleri ile arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Ancak diğer 35 tükenmişlik kriteri ile görev pozisyonu arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatikselsel olarak anlamlı ilişkileri bulunan 7 tükenmişlik kriterinin şantiyede çalışan pozisyonunda olan inşaat mühendislerini, yönetici konumda olan inşaat mühendislerine oranla daha çok tükettiği belirlenmiştir.

**Çizelge 5.30.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans (x̄)	YL/Dok (x̄)	Sig.	Yön. (x̄)	Çal. (x̄)	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,80	3,40	0,07	3,79	3,71	0,45
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,81	3,52	0,13	3,79	3,71	0,59
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,03	3,89	0,46	4,04	3,95	0,55
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,25	4,00	0,16	4,20	4,21	0,90
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	4,44	4,28	0,39	4,41	4,41	0,97
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	4,28	4,06	0,28	4,25	4,22	0,83
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,26	4,00	0,19	4,20	4,21	0,95
TK8-Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	3,68	3,46	0,28	3,51	3,78	0,10
TK9-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	4,06	3,97	0,64	3,88	4,23	<b>0,02*</b>
TK10-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	3,85	3,66	0,35	3,81	3,81	0,99
TK11-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,02	3,76	0,19	3,99	3,94	0,78
TK12-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,16	3,89	0,16	4,12	4,09	0,81
TK13-Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı	4,02	3,66	0,06	3,88	4,02	0,38

uygulamaların yapılması yapıyı olumsuz etkilemektedir.						
--	--	--	--	--	--	--

**Çizelge 5.30.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK14-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,97	3,70	0,17	3,87	3,96	0,59
TK15-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması üretimi olumsuz etkilemektedir.	3,93	3,65	0,12	3,87	3,89	0,89
TK16-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	3,91	3,61	0,15	3,75	3,95	0,25
TK17-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	3,98	3,89	0,59	3,83	4,11	0,06
TK18-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,95	3,91	0,82	3,89	4,00	0,46
TK19-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	3,70	3,66	0,79	3,62	3,78	0,31
TK20-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,00	4,02	0,92	4,00	4,00	0,99
TK21-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,05	3,97	0,67	3,91	4,18	0,07
TK22-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,22	4,08	0,50	4,09	4,31	0,18
TK23-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,10	3,93	0,39	3,90	4,25	<b>0,02*</b>
TK24-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,04	3,71	0,11	3,83	4,14	0,06
TK25-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin	3,97	3,60	0,06	3,79	4,03	0,12

çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.						
---	--	--	--	--	--	--

**Çizelge 5.30.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK26-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,08	4,13	0,81	3,90	4,30	<b>0,01*</b>
TK27-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,03	3,83	0,29	3,82	4,16	<b>0,03*</b>
TK28-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	3,98	3,93	0,79	3,78	4,18	<b>0,00*</b>
TK29-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,14	4,06	0,64	4,00	4,27	0,08
TK30-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,13	4,10	0,88	4,01	4,25	0,14
TK31-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,05	3,95	0,58	3,88	4,20	<b>0,03*</b>
TK32- Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,00	3,74	0,16	3,77	4,14	<b>0,01*</b>
TK33-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	3,91	3,57	0,09	3,71	3,98	0,10
TK34-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,09	3,97	0,58	3,95	4,20	0,11
TK35-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,12	4,00	0,47	4,01	4,18	0,24
TK36-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.	4,12	4,08	0,84	4,00	4,23	0,12
TK37-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,14	4,14	0,97	4,02	4,27	0,10
TK-38Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından	4,17	3,97	0,31	4,02	4,25	0,12



uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.						
---	--	--	--	--	--	--

**Çizelge 5.30.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (4/4)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Eğitim Durumu			Görev Pozisyonu		
	Lisans ( $\bar{x}$ )	YL/Dok ( $\bar{x}$ )	Sig.	Yön. ( $\bar{x}$ )	Çal. ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK-39 İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,03	3,91	0,60	3,95	4,07	0,47
TK-40 Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,29	4,19	0,64	4,19	4,37	0,28
TK-41 Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	4,27	4,34	0,71	4,22	4,35	0,43
TK-42 İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	4,05	3,91	0,50	3,87	4,18	0,06

#### 5.1.4.3.5. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin etkileyen tükenmişlik kriterleri ile yaş arasındaki ilişkinin belirlenmesi (ONE WAY- ANOVA)

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin yaşı ile tükenmişliklerine neden olan kriterler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için yapılan One-Way Anova testi sonuçları Çizelge 5.31’de yer almaktadır. İki değişken arasındaki ilişkinin kolay algılanabilmesi için p değerleri 0,05’e eşit veya 0,05’ten küçük olan değerler çizelgede işaretlenmiştir. Bu çizelgede yer alan değerlere göre, **TK8** (Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,05$ ); **TK9** (Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,02$ ); **TK16** (Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); **TK21** (Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli

düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK24** (İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK28** (Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,01$ ); **TK29** (İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK30** (Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK31** (Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ); **TK32** (Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK33** (İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,02$ ); **TK34** (Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,00$ ); **TK35** (Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,04$ ); **TK36** (Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,04$ ); **TK37** (Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.  $p = 0,04$ ); **TK38** (Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,05$ ); **TK40** (Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.  $p = 0,03$ ) kriterinin anlamlılık değerleri 0,05' den küçük olduğundan  $H_{05}$ 'i kabul etmek için yeterli delil yoktur.

Grup ortalamaları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı ilişkileri bulunan (**TK16**) 'Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması' kriteri 31-38 yaş aralığındaki şantiyede çalışan inşaat mühendislerini 55 yaş ve üzeri şantiyede çalışan inşaat mühendislerine göre; (**TK21**) 'Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması', (**TK24**) 'İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması', (**TK31**) 'Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması', (**TK32**) 'Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması', (**TK34**) 'Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının

net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması' kriterleri 23-30 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarları 55 yaş ve üzeri şantiyede çalışan mimarlara göre; (TK28) 'Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi', (TK29) 'İş yükünün aşırı olması', (TK30) 'Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması' kriterleri ise 23-30 ve 31-38 yaş aralığındaki şantiyede çalışan inşaat mühendislerini 55 yaş ve üzeri şantiyede çalışan inşaat mühendislerine göre daha çok tüketmektedir. Ancak diğer 25 tükenmişlik kriteri ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin yaşı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Çizelge 5.31.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (1/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	21-30 ( $\bar{x}$ )	31-38 ( $\bar{x}$ )	39-46 ( $\bar{x}$ )	47-54 ( $\bar{x}$ )	55 ve Üzeri ( $\bar{x}$ )	Sig.
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	3,86	3,58	3,64	3,43	3,83	0,55
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	3,82	3,77	3,54	3,75	3,66	0,82
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	4,08	4,00	4,00	3,75	3,83	0,78
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,17	4,28	4,29	3,75	4,34	0,53
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	4,40	4,55	4,45	4,25	4,16	0,67
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	4,30	4,21	4,25	4,06	4,12	0,92
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,26	4,23	4,16	4,06	4,08	0,93
TK8-Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	3,84	3,71	3,46	3,18	3,16	<b>0,05*</b>
TK9-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	4,18	4,30	3,71	3,68	3,52	<b>0,02*</b>

TK10-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	3,86	3,92	3,80	3,68	3,41	0,60
--	------	------	------	------	------	------

**Çizelge 5.31.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden kriterlerin yüzde (%) ve frekans dağılımları (2/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 (x̄)	31-38 (x̄)	39-46 (x̄)	47-54 (x̄)	55 ve Üzeri (x̄)	Sig.
TK11-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	4,01	4,09	3,77	3,87	3,80	0,73
TK12-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	4,15	4,30	3,93	3,81	3,84	0,38
TK13-Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı uygulamaların yapılması yapıyı olumsuz etkilemektedir.	4,06	4,00	4,03	3,37	3,64	0,17
TK22-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,38	4,28	3,96	3,62	3,87	0,06
TK23-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,26	4,11	3,90	3,50	3,76	0,08
TK24-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,22	4,00	3,90	3,56	3,36	<b>0,02*</b>
TK25-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,03	3,96	3,77	3,68	3,54	0,39
TK26-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,24	4,22	3,90	3,75	3,58	0,08
TK27-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,20	4,00	3,71	3,75	3,58	0,08
TK28-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	4,17	4,07	3,87	3,56	3,29	<b>0,01*</b>
TK29-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	4,25	4,41	3,87	3,87	3,37	<b>0,00*</b>
TK30-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,31	4,41	3,93	3,50	3,26	<b>0,00*</b>
TK31-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,21	4,15	3,80	3,81	3,45	<b>0,03*</b>

TK32-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,20	4,03	3,67	3,50	3,33	<b>0,00*</b>
---	------	------	------	------	------	--------------

**Çizelge 5.31.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine etki eden tükenmişlik kriterlerine uygulanan hipotez testleri (3/3)

Tükenmişlik Kriteri (TK)	Yaş					
	23-30 (x̄)	31-38 (x̄)	39-46 (x̄)	47-54 (x̄)	55 ve Üzeri (x̄)	Sig.
TK33-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	4,01	4,03	3,38	3,40	3,54	<b>0,02*</b>
TK34-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	4,28	4,17	3,83	3,75	3,41	<b>0,00*</b>
TK35-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	4,29	4,17	3,74	3,87	3,70	<b>0,04*</b>
TK36-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.	4,24	4,28	3,93	3,75	3,62	<b>0,04*</b>
TK37-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	4,29	4,30	3,90	3,75	3,66	<b>0,04*</b>
TK38-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	4,27	4,25	4,06	3,68	3,62	<b>0,05*</b>
TK39-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	4,27	3,89	3,77	3,68	3,75	0,10
TK40-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	4,47	4,39	4,06	3,75	3,79	<b>0,03*</b>
TK41-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	4,42	4,35	4,15	3,93	3,91	0,28

TK42-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	4,17	4,12	3,81	3,50	3,80	0,20
---	------	------	------	------	------	------

#### 5.1.4.4. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin önem sıralaması

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerine ait verilerin önem sıralaması analizinde ankete katılan örneklem grubunun vermiş oldukları cevaplara göre önem sıralaması oluşturulmuştur.

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin vermiş oldukları cevaplara göre oluşan önem sıralaması Çizelge 5.32’de gösterilmiştir.

Örneklem grubundan alınan analizlerden elde edilen sonuçlara göre tükenmişlik kriterleri arasındaki önem sıralamasına bakıldığında en önemli ilk 5 kriter;

- İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırmaları (**TK5**),
- Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması (**TK41**),
- Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması (**TK40**),
- Hakediş ödemelerinin gecikmesi (**TK6**),
- Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması (**TK7**) olarak belirlenmiştir.

En önemsiz son 5 kriter ise (önemliden önemsiz);

- İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması (**TK33**),
- Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet (**TK19**),

- Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması (TK2),
- Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması (TK1),
- Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları (TK8) olarak belirlenmiştir.

**Çizelge 5.32.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (1/3)

Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendisleri İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)	SI	Önem Sırası
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	18,3	41
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	18,3	40
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	19,8	25
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,8	7
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	22,0	1
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	21,2	4
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	21,0	5
TK8-Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	18,0	42
TK9-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	20,3	16
TK10-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	19,0	37
TK11-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,8	27
TK12-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	20,4	15
TK13-Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı uygulamaların yapılması yapıyı olumsuz etkilemektedir.	19,7	30
TK14-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması süreci olumsuz etkilemektedir.	19,5	33

TK15-Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması üretimi olumsuz etkilemektedir.	19,2	36
--	------	----

**Çizelge 5.32.**Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (2/3)

<b>Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendisleri İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK16-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	19,2	35
TK17-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	19,7	29
TK18-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	19,5	32
TK19-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	18,3	39
TK20-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	20,0	22
TK21-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.		
TK22-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,1	21
TK23-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	19,6	31
TK24-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	18,9	38
TK25-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	20,2	19
TK26-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	20,4	14
TK27-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	20,4	13
TK28-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	20,7	8
TK29-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	20,6	10
TK30-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	21,5	2
TK31-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,1	21
TK32-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	19,6	31



TK33-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	18,9	38
TK34-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	20,2	19

**Çizelge 5.32.** Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterleri ile ilgili önem sıralaması (3/3)

<b>Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendisleri İçin Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>SI</b>	<b>Önem Sırası</b>
TK35-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	20,4	14
TK36-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.	20,4	13
TK37-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	20,7	8
TK-38Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	20,6	10
TK-39İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	20,0	24
TK-40Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	21,5	3
TK-41Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	21,5	2
TK-42İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	20,1	20

#### **5.1.5.5. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerini mesleki tükenmişliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi**

Çizelge 5.33’de şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan kriterlerle ilgili değişkenlere uygulanan faktör analizi sonucunda, toplam 3 adet faktör ortaya çıkmıştır. Analizin Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test değeri %97,2 (0,972)’dir. KMO değerinin 0,5’in üzerinde olması gerekmektedir (Kalaycı, 2008). KMO değeri 0,972 > 0,50 olduğu için veri setinin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Faktör analizinin ikinci basamağı olan Bartlett testi değerleri  $\chi^2= 11517,81$  ( $p<0,000$ )

olarak elde edilmiştir. Bu değerlere göre, değişkenler arasında yüksek korelasyon mevcuttur, başka bir ifade ile veri seti faktör analizi için uygundur.

Analizlerde faktör sayısının belirlenmesinde Öz değer (Eigen value) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde faktörün geçerli olarak kabul edilebilmesi için öz değer bir ve birden büyük olması kriteri aranmıştır. Çizelge 5.33' te öz değer istatistiği 1' den büyük olan 3 faktör söz konusudur. Birinci faktör toplam varyansın %65,22' sini açıklamaktadır. Üç faktör ise toplam varyansın %72,10'unu açıklamaktadır. Şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktör yükleri, varyans yüzdeleri, öz değerler ve faktör isimleri Çizelge 5.33' de görülmektedir.

Faktör analizi sonucunda Çizelge 5.33'te birinci faktör altında; TK26 (0,784), TK28 (0,774), TK27 (0,772), TK24 (0,765), TK29 (0,754), TK23 (0,751), TK22 (0,748), TK30 (0,729), TK25 (0,720), TK32 (0,685), TK31 (0,682), TK21 (0,670), TK34 (0,668), TK40 (0,663), TK36 (0,660), TK33 (0,622), TK35 (0,615), TK38 (0,615), TK37 (0,612), TK41 (0,585), TK42 (0,555) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör ***“Mali problemler, kötü çalışma koşulları, sosyal güvenlik eksikliği, organizasyon içi zayıf iletişim ve planlama eksikliği”*** olarak isimlendirilmiştir. İkinci faktör altında; TK2 (0,731), TK4 (0,718), TK1 (0,708), TK6 (0,699), TK5 (0,684), TK3 (0,668), TK7 (0,660), TK39 (0,497), TK17 (0,488) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. . Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör ***“Yasal mevzuat kaynaklı problemler ve mali kısıtlamalar”*** olarak isimlendirilmiştir. Üçüncü faktör altında ise; TK15 (0,741), TK14 (0,739), TK11 (0,698), TK13 (0,664), TK12 (0,650), TK8 (0,628), TK10 (0,620), TK16 (0,598), TK19 (0,571), TK20 (0,553), TK9 (0,527), TK18 (0,475) değişkenleri büyük ağırlıklara sahiptirler. Faktöre yüklenen değişkenlerin yapısı ve içeriği incelendiğinde faktör ***“Çalışma ekibi arasındaki yönetimsel organizasyon eksikliği ve yapı denetim firmalarının sorumluluk konusundaki yetersizlikleri”*** olarak isimlendirilmiştir.

## 5.2. Tartışma

Türk inşaat sektöründe çalışan mimar ve inşaat mühendislerinde tükenmişlik düzeyini, tükenmişliğin demografik değişkenlerle ilişkisini, tükenmişlik nedenlerini belirlemek ve sorunlara çözüm önerileri getirmeyi amaçlayan bu çalışmaya 180 ofiste çalışan mimar, 47 şantiyede çalışan mimar, 149 ofiste çalışan inşaat mühendisi ve 240 şantiyede çalışan inşaat mühendisi dahil edilmiştir.

Cinsiyetin tükenmişlik ile ilişkisine bakıldığında ofiste ve şantiyede çalışan kadın mimarların ve ofiste çalışan kadın inşaat mühendislerinin erkeklere oranla daha çok tükenme yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde kadın çalışanların özellikle duygusal tükenme boyutunda tükenmişlik yaşama ihtimallerinin erkek çalışanlara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Arı ve Bal, 2008; Maslach ve Jackson, 1981; Cordes ve Dougherty, 1993; Ergin, 1993; Ergin, 1995; Çimen, 2000; Buick ve Thomas, 2001; Maslach vd., 2001; Budak ve Sürgevil, 2005). Ergin (1993), çalışmasında, duyarsızlaşma ve kişisel başarıda azalma hissini kadınların erkeklerden daha fazla yaşadığını tespit etmiştir. Yarattığı etki ve sonuçlarla cinsiyetin, demografik ve bireysel bir etken olarak tükenmenin güçlü etkenlerinden biri olduğu düşünülmektedir (Demerouti vd., 2001). Kadınların tükenme olasılıklarının daha yüksek olması pek çok farklı sebebe bağlanabilir. İstihdamın cinsiyete göre şekillenmiş olması, toplumsal rol ve cinsiyet kalıpları, kadın ile erkeğin tabiatı gereği taşıdığı zihinsel farklılıklar kadınların tükenme olasılığını artıran etmenler olabilir. Örneğin cinsiyete göre meslek algısında inşaat mühendislerinin erkek olmasının beklenmesi, tarih içerisinde en ünlü mimarların genellikle erkek olması, genel olarak inşaat sektöründe kadınların etkin olmaması gibi cinsiyet kalıplarına göre meslek seçimleri kadınları dezavantajlı kılmaktadır. Bununla birlikte toplumda kadının eş ve anne rolünün kariyerinden önemli olarak addedilmesi, kadınların iş dünyasında daha az etkin olması gibi cinsiyete bağlı rol ve engelleler de (Tunç, 2016) tükenmeyi kadın üzerinde yoğunlaştırıyor olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca kadının genel olarak duygu ve duygusallıkla bir arada anılması ve erkeğin us ve ussal davranışla

Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörler		Öz değer	Varyansın yüzdesi (%)	Faktör yükü
Faktör 1	Maas, problemler, kötü çalışma koşulları, sosyal güvenlik eksikliği, organizasyon ter zayıf iletişim ve yasal mevzuat kaynaklı problemler ve mali kısıtlamalar	Öz değer	Varyansın yüzdesi (%)	Faktör yükü
		1,75	4,18	
TK26	Maasın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş veriminde düşülmektedir.			0,784
TK2	Sözleşmelerde ihtilaf halinde tahkim veya hakem verimimi düşürmektedir.			0,731
TK28	Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından alınması tarafları olumsuz etkilemektedir.			0,774
TK4	İdarelerin işi eksikler ve işsizlik nedeniyle kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,718
TK27	İdarelerin işi eksikler ve işsizlik nedeniyle kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,772
TK1	Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanması iş veriminde maas dışı yapılan prim gibi parasal ödünlerin olmaması ve ya yeterince olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,708
TK24	Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanması iş veriminde maas dışı yapılan prim gibi parasal ödünlerin olmaması ve ya yeterince olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,765
TK6	Hakedis ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamaları neden olmaktadır.			0,699
TK29	İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.			0,754
TK5	İdarelerin en düşük fiyatlara iş ehli olmayan kişilere yaptırılması yapı kalitesini düşürmektedir.			0,754
TK25	Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaslarının eşit ve adildir olmaması iş verimini düşürmektedir.			0,751
TK23	Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.			0,748
TK7	Geçiken hakedis ödemeleri için herhangi bir ceza iş anlaşma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş uygulamalarını olumsuz etkilemektedir.			0,720
TK25	İnşaat mühendisliği eğitim sürecinde staj ödüllerinin çalışmalara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.			0,720
TK39	İnşaat mühendisliği eğitim sürecinde staj ödüllerinin çalışmalara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.			0,720
TK32	Sonuçunda uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mesleki gelişimi sağlayan kariyer fırsatlarının ve mesleki eğitimlerinin olmaması çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.			0,497
TK17	Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi yaptıkları işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,488
TK31	Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi yaptıkları işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.			0,682
TK21	Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal			0,670
Faktör 3	Çalışma ekibi içerisindeki yönetimsel organizasyon eksikliği ve yetersizlikleri firmalarının sorumluluk	1,13	2,69	
TK34	Yönetim ekibinin yetersizlikleri yönetim ve işe yönelik			0,668
TK15	Yönetim ekibinin yetersizlikleri yönetim ve işe yönelik			0,668
TK40	Yönetim ekibinin yetersizlikleri yönetim ve işe yönelik			0,741
TK14	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,663
TK36	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,739
TK35	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,660
TK311	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,660
TK35	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,698
TK35	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,615
TK38	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,664
TK12	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,615
TK8	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,650
TK10	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,628
TK41	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,612
TK16	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,620
TK16	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,585
TK19	Yapılan denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve yanlış uygulamaların fazla olması iş verimini düşürmektedir.			0,598
TK19	Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.			0,571

<b>Faktör 3</b>	<b>Çalışma ekibi arasındaki yönetimsel organizasyon eksikliği ve yapı denetim firmalarının sorumluluk konusundaki yetersizlikleri</b>	1,13	2,69
TK20	Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.		0,553
TK9	Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.		0,527
TK18	Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.		0,475

özleştirilmesi kadına otomatik bir duygusallık atfederek böyle davranmaya sevk edilmesi de söz konusu olabilir. Literatürde yapılan çalışmaların bu araştırma sonucunu desteklediği belirlenmiştir.

Medeni durum ile ilgili yapılan araştırmalarda, ofiste çalışan bekar mimarların ve şantiyede çalışan bekar inşaat mühendislerinin evlilere oranla daha fazla tükenme yaşadıkları saptanmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda ise boşanmış erkeklerin tükenmişlik yaşama olasılıklarının bekar erkeklerden daha yüksek olduğu (Maslach vd., 2001) ve boşanmış bireyler bekarlarla kıyaslandığında daha yüksek tükenme yaşama olasılığına sahip oldukları (Bakker vd., 2000) sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde yapılan çalışmaların bu araştırma sonucuyla örtüştüğü sonucuna varılmıştır.

Eğitim seviyesi ve tükenmişlik ilişkisi çalışmalarının sonucunda ise dört grup için de eğitim seviyesi ve tükenmişlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak yapılan literatür taramaları sonucu elde edilen bazı veriler, kişilerin eğitim seviyesi arttıkça tükenmişliklerinin de arttığını göstermektedir (Farshi & Omranzadeh, 2014; Fletcher, 1988; Sezer, 2012).

Görev pozisyonu ile tükenmişlik ilişkisine bakıldığında, ofiste ve şantiyede çalışan pozisyonunda olan mimarlar ve inşaat mühendisleri, ofiste ve şantiyede yönetici konumunda olan mimarlar ve inşaat mühendislerine oranla daha fazla tükenme yaşamaktadırlar.

Yaş ile ilgili yapılan araştırmalarda ofiste çalışan 23-30 yaş arası mimarların yaşça büyük mimarlara oranla, şantiyede çalışan 31-38 yaş aralığındaki mimarları 39-46 yaş aralığındaki mimarlara oranla, ofiste çalışan 23-30 yaş aralığındaki inşaat

mühendislerini 31-38 yaş aralığındaki inşaat mühendislerine oranla ve şantiyede çalışan 23-30/31-38 yaş aralığındaki şantiyede çalışan inşaat mühendislerine oranla daha fazla tüketmektedir. Yaş ile ilgili yapılan araştırmalar sonucunda genç yaştakilerin tükenmeye daha yatkın oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucunda; genç yaştakilerin, ileri yaştakilere göre tükenmişlik yaşama olasılığının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Freudenberger, 1974; Nagy ve Davis, 1985; Nowack, 1988; Arı ve Bal; 2008). Ergin (1993), Çimen (2000) ve Maslach vd. (2001) tarafından yapılan çalışmalar da ise genç yaşın belli faktörlere bağlı olarak tükenme yaşama olasılığını artırdığına yönelik bulgular elde edilmiştir. Bunlara ek olarak, gençlere göre orta ve ileri yaştaki çalışanlar daha makul ve gerçekçi beklentilere sahip olduklarından gençler orta ve ileri yaştaki kişilere nazaran tükenmişlik yaşamaları daha büyük olasılıktır. Genç yaştaki insanların yeni iş, rol ve sorumluluklarına adaptasyon süreçleri içerisinde yaşadıkları karmaşıklık örgütle olan bağlarının da kuvvetli olmamasına neden olmaktadır (Randall ve Scott, 1988). Literatürde yapılan çalışmaların bu araştırma sonucunu desteklediği belirlenmiştir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuç

Türk inşaat sektöründe önemli birer paydaş olan mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine etki eden faktörlerin belirlenmesini konu alan bu çalışmada mimarlar ve inşaat mühendislerini tüketen faktörler incelenmiştir. Yapılan literatür taramaları sonucu ofiste çalışan mimarlar ve inşaat mühendisleri ile şantiyede çalışan mimarlar ve inşaat mühendisleri için ayrı ayrı oluşturulan ve ikişer bölümden oluşan anketler ile Türk inşaat sektöründe çalışan 180 olarak ofiste çalışan mimar, 47 şantiyede çalışan mimar, 149 ofiste çalışan inşaat mühendisi ve 240 şantiyede çalışan inşaat mühendisinden veriler toplanmıştır.

Ankete katılan örneklem grubunun demografik özellikleri, eğitim seviyesi ve mesleki görev pozisyonu birlikte incelendiğinde ortaya çıkan sonuçlar;

- Ofiste çalışan mimar anket katılımcılarının çoğunluğunun kadın, 23-30 yaş aralığında, bekar, lisans derecesine sahip ve çalışan pozisyonunda olduğu tespit edilmiştir. Örneklem grubuna ait verilerin grup ortalamaları incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan tükenmişlik kriterleri ofiste çalışan; kadın mimarları erkek mimarlara oranla, bekar mimarları evli mimarlara oranla, çalışan pozisyonunda olan mimarları yönetici konumda olan mimarlara oranla ve 23-30 yaş aralığındaki mimarları diğer yaş aralığındaki mimarlara oranla daha çok tüketmektedir. Ancak ofiste çalışan mimarların eğitim seviyesi ile tükenmişlikleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Şantiyede çalışan mimarların çoğunluğunun erkek, 23-30 yaş aralığında, evli, lisans derecesine sahip ve yönetici konumda olduğu tespit edilmiştir.



- Örneklem grubuna ait verilerin grup ortalamaları incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan tükenmişlik kriterleri şantiyede çalışan; kadın mimarları erkek mimarlara oranla, çalışan pozisyonunda olan mimarları yönetici konumda olan mimarlara oranla ve 31-38 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarları 39-46 yaş aralığındaki şantiyede çalışan mimarlara göre daha çok tüketmektedir. Ancak şantiyede çalışan mimarların medeni durumları ve eğitim seviyesiyle tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.
- Ofiste çalışan inşaat mühendisi anket katılımcılarının çoğunluğunun erkek, 23-30 yaş aralığında, evli, lisans derecesine sahip ve çalışan pozisyonda olduğu tespit edilmiştir. Örneklem grubuna ait verilerin grup ortalamaları incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan tükenmişlik kriterleri ofiste çalışan; kadın inşaat mühendislerini erkekler inşaat mühendislerine oranla, çalışan pozisyonunda olan inşaat mühendislerini yönetici konumda olan inşaat mühendislerine oranla ve 31-38 yaş aralığındaki inşaat mühendislerini 39-46 yaş aralığındaki inşaat mühendislerine, 23-30 yaş aralığındaki inşaat mühendislerini 31-38 yaş aralığındaki inşaat mühendislerine oranla daha çok tüketmektedir. Ancak ofiste çalışan inşaat mühendislerinin medeni durumları ve eğitim seviyesiyle tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.
- Şantiyede çalışan inşaat mühendisi anket katılımcılarının çoğunluğunun erkek, 23-30 yaş aralığında, evli, lisans derecesine sahip ve yönetici konumda olduğu tespit edilmiştir. Örneklem grubuna ait verilerin grup ortalamaları incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunan tükenmişlik kriterleri şantiyede çalışan; bekar inşaat mühendislerini evli inşaat mühendislerine oranla, çalışan pozisyonda olan inşaat mühendislerini yönetici konumunda olan inşaat mühendislerine oranla ve 23-30, 31-38 yaş aralığındaki inşaat mühendislerini 55 yaş ve üzerindeki inşaat mühendislerine oranla daha çok tüketmektedir. Ancak şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyeti ve eğitim seviyesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Anket katılımcılarına ait verilerin hipotez testleri ofiste çalışan mimar, şantiyede çalışan mimar, ofiste çalışan inşaat mühendisi ve şantiyede çalışan inşaat mühendisi için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Ofiste çalışan mimarları tüketen kriterlere uygulanan hipotez testlerinin sonuçları incelendiğinde elde edilen veriler aşağıdaki gibidir:

- Cinsiyet değişkeni ile ilişkili bulunan 23 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde müşteri ilişkileri, çalışma ekibi, mali konular ve yönetici davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Medeni durum ile ilişkili bulunan 5 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde çalışma ekibi, mali konular ve iş yükü arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Eğitim seviyesi ile ofiste çalışan mimarları tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifade ile ofiste çalışan mimarların tükenmişlik kriterlerini algılaması eğitim seviyesindeki farklılaşmaya göre değişmemektedir.
- Görev pozisyonu ile ilişkili bulunan 20 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde çalışma ekibi, sosyal güvenlik eksikliği ve yönetici davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Yaş değişkeni ile ilişkili bulunan 9 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde sözleşmelerdeki aksamalar, mali konular, yönetici davranışları, çalışma saatleri ve sosyal güvenlik eksikliği arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Şantiyede çalışan mimarları tüketen kriterlere uygulanan hipotez testlerinin sonuçları incelendiğinde elde edilen veriler aşağıdaki gibidir:

- Cinsiyet değişkeni ile ilişkili bulunan 17 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde sosyal güvenlik eksikliği, mali konular, yönetici davranışları ve iş yükü arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Medeni durum ile şantiyede çalışan mimarları tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifadeyle şantiyede çalışan mimarların medeni durumlarındaki farklılaşma, tükenmişlik seviyelerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir.
- Eğitim seviyesi ile şantiyede çalışan mimarları tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifade ile

şantiyede çalışan mimarların tükenmişlik kriterlerini algılaması eğitim seviyesindeki farklılaşmaya göre değişmemektedir.

- Görev pozisyonu ile ilişkili bulunan 27 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde sözleşmelerdeki aksamalar, çalışma ekibi, mali konular ve iş yükü arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Yaş değişkeni ile ilişkili bulunan 1 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde idarelerin geç karar vermesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen kriterlere uygulanan hipotez testlerinin sonuçları incelendiğinde elde edilen veriler aşağıdaki gibidir:

- Cinsiyet değişkeni ile ilişkili bulunan 2 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde işi etkileyecek konularda kararlara katılma yetkisinin olmaması ve iş güvenliği eksikliği arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Medeni durum ile ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifade ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin medeni durumlarındaki farklılaşma, tükenmişlik seviyelerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir.
- Eğitim durumu ile ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifade ile ofiste çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterlerini algılaması eğitim seviyesindeki farklılaşmaya göre değişmemektedir.
- Görev pozisyonu ile ilişkili bulunan 10 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde çalışma ekibi, mali konular ve yönetici davranışları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Yaş değişkeni ile ilişkili bulunan 6 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde yapı denetim firmalarıyla iletişimin zayıf olması ve işi etkileyecek konularda kararlara katılma yetkisinin olmaması arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerini tüketen kriterlere uygulanan hipotez testlerinin sonuçları incelendiğinde elde edilen veriler aşağıdaki gibidir:

- Cinsiyet değişkeni ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerini tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin cinsiyetlerindeki

farklılaşma, tükenmişlik seviyelerini istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilememektedir.

- Medeni durum ile ilişkili bulunan 2 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde mali problemler ve kariyer gelişim imkanlarının yetersiz olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Eğitim seviyesi ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerini tüketen belirlenmiş olan tükenmişlik kriterleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Diğer bir ifade ile şantiyede çalışan inşaat mühendislerinin tükenmişlik kriterlerini algılaması eğitim seviyesindeki farklılaşmaya göre değişmemektedir.
- Görev pozisyonu ile ilişkili bulunan 7 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde mali problemler, terfi şansının olmaması ve kariyer gelişim imkanlarının yetersiz olması arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- Yaş değişkeni ile ilişkili bulunan 17 tükenmişlik kriterinin içeriği incelendiğinde sosyal güvenlik eksikliği, işi etkileyecek konularda kararlara katılma yetkisinin olmaması, adaletsiz görev dağılımı, iş yükü ve düzensiz çalışma saatleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Örneklem grubun demografik özellikleri ile yapılan hipotez testleri sonuçlarına göre eğitim seviyesindeki farklılaşma, her dört grup için de tükenmişlik kriterinin algılanmasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya neden olmamaktadır.

Anket katılımcılarına ait verilerin önem sıralaması ofiste çalışan mimar, şantiyede çalışan mimar, ofiste çalışan inşaat mühendisi ve şantiyede çalışan inşaat mühendisi için ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Ofiste çalışan mimarları tüketen kriterlere uygulanan önem sıralamasının değerlendirilmesi sonucu en önemli kriterin 'Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması.' , en önemsiz kriterin ise 'Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.' olarak belirlenmiştir.

Şantiyede çalışan mimarları tüketen kriterlere uygulanan önem sıralamasının değerlendirilmesi sonucu en önemli kriterin 'Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması' , en önemsiz kriterin ise 'Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet' olduğu belirlenmiştir.

Ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen kriterlere uygulanan önem sıralamasının değerlendirilmesi sonucu önemli kriterin ‘Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması’, en önemsiz kriter ise ‘İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması’ olarak belirlenmiştir.

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerini tüketen kriterlere uygulanan önem sıralamasının değerlendirilmesi sonucu en önemli kriterin ‘İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları’, en önemsiz kriterin ise ‘Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları.’ olduğu belirlenmiştir.

Örneklem grubunun tükenmişlik kriterlerine uygulanan önem sıralaması sonuçlarına göre; ‘Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması’ kriterinin hem şantiyede çalışan mimarları hem de ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen en önemli kriter olduğu belirlenmiştir.

Anket katılımcılarına ait verilerin faktör analizi ofiste çalışan mimar, şantiyede çalışan mimar, ofiste çalışan inşaat mühendisi ve şantiyede çalışan inşaat mühendisi için ayrı ayrı değerlendirilmiştir ve ağırlıklı oldukları değişkenlere göre ofiste çalışan mimarları tüketen faktörler altı, şantiyede çalışan mimarları tüketen faktörler dört, ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen faktörler beş ve şantiyede çalışan inşaat mühendislerini tüketen faktörler ise üç ana başlık altında sınıflandırılmıştır.

Ofiste çalışan mimarları tüketen faktörlerin ana başlıkları ve tüketme derecelerine göre sıralaması şu şekildedir:

- Çalışma koşullarının zorluğu, yönetici ve çalışma ekibi arasındaki yönetimsel eksiklikler,
- Müşteri, işveren ve meslektaşlardan kaynaklı problemler, parasal kısıtlamalar ve kariyer gelişim imkanlarının eksikliği,
- Teşvik edici ödüllerin olmaması, ödemelerdeki adaletsizlik veya gecikmelerden kaynaklı sorunlar,
- Sözleme ve ihalelerde oluşan yasal mevzuat kaynaklı sorunlar,
- Uyumsuz ekip arkadaşları ve zor müşteri profili,
- Örgütsel uyumsuzluk ve yapı denetim firmalarının sorumsuz tutumları

Şantiyede çalışan mimarları tüketen faktörlerin ana başlıkları ve tüketme derecelerine göre sıralaması şu şekildedir:

- Stresli ve yorucu çalışma ortamı ile işveren ve işçi arasındaki olumsuz koşullar
- Parasal kısıtlamalar, üretime ve iş hukukuna dayalı problemler
- Yönetici ve çalışma ekibi arasındaki örgütsel adaletsizlik ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı dikkatsizlikler
- Taşeron ve yapı denetim kuruluşlarından kaynaklı eleman problemi

Ofiste çalışan inşaat mühendislerini tüketen faktörlerin ana başlıkları ve tüketme derecelerine göre sıralaması şu şekildedir:

- Çalışma ekibi arasında örgüt kültürünün olmaması ve adaletsiz uygulanan ücret politikası
- Kariyer gelişim imkanlarının yetersiz olması, zorlu çalışma koşulları, yapı denetim firmaları kaynaklı sorunlar
- Yasal süreçteki olumsuzluklar, organizasyonlar arası iş sorumluluğu eksikliği
- Yönetici ve çalışan arasındaki zayıf iletişim, sosyal güvenlik eksikliği ve işveren tarafından yapılan hatalı görev dağılımı
- Mali problemler

Şantiyede çalışan inşaat mühendislerini tüketen faktörlerin ana başlıkları ve tüketme derecelerine göre sıralaması şu şekildedir:

- Mali problemler, kötü çalışma koşulları, sosyal güvenlik eksikliği, organizasyon içi zayıf iletişim ve planlama eksikliği
- Yasal mevzuat kaynaklı problemler ve mali kısıtlamalar
- Çalışma ekibi arasındaki yönetsel organizasyon eksikliği ve yapı denetim firmalarının sorumluluk konusundaki yetersizlikleri

Dört örneklem grubunun tükenmişliklerine etki eden faktörler incelendiğinde anket katılımcılarını en çok tüketen kriterlerin;

- Çalışma ortamı ve ekip arkadaşları,
- Yapı denetim firmalarıyla yaşanan problemler,
- Mali kısıtlamalar ve adaletsiz ücret politikası,

- Sosyal güvenlik ve yasal mevzuat eksikliği,
- Müşteri ve meslektaşlardan kaynaklı problemler olarak belirlenmiştir.

Bu çalışmanın sonuçları doğrultusunda, çalışma sahalarındaki ve çalışma ortamlarındaki farklılıkların Türk inşaat sektöründe birlikte çalışmalarına rağmen mimarları ve inşaat mühendislerini tüketen faktörlerin belirlenmesinde önemli bir etken olduğunu ve farklı tükenmişlik kriterlerinden etkilendiklerini de söylemek mümkündür.

## 6.2. Öneriler

İnşaat sektöründe önemli birer paydaş olan mimar ve inşaat mühendislerinin yer aldığı organizasyonlarda tükenmişlik kavramı tüm yönleriyle ele alınmalı, iş stresi kaynakları en aza indirgenmeli ve bu sayede de çalışanların tükenmişlik seviyeleri minimum düzeyde tutulması hedeflenmelidir. Bu kapsamda, çalışan mimar/inşaat mühendisi işinden memnun olduğu gibi bununla doğru orantılı olarak organizasyon verimliliği de olumlu yönde artış gösterecektir.

Yapılan literatür taraması ve anket çalışmaları sonucunda elde edilen bilgiler doğrultusunda sektöre yönelik belirlenmiş olan sorunlara çözüm yolu olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Çalışma ekibi üyeleri arasında zayıf iletişim, işbirliği yetersizliği ve sorumluluk duygusunun eksik olması gibi konular işletmelerde huzursuz bir ortam yaratmakta ve tükenmişliğin artmasına neden olmaktadır. İletişim eksikliğinin ve sorumluluk duygusunun az olduğu bir iş ortamında çalışanlar ortamdaki memnuniyet kalmayacak ve performans düşüklüğü yaşayacaklardır. Bu gibi olumsuzlukların olmaması için işletmenin çalışanlar arasındaki iletişimi güçlendirecek aktivitelerde bulunması gerektiği düşünülmektedir.
- Yöneticiler ve çalışma ekibi arasındaki zayıf iletişim her iki taraf için de olumsuz bir çalışma ortamı yaratmaktadır. Bu ortamda çalışmak hem çalışanları hem de yöneticileri tüketmektedir. Tükenmişlik yaşayan bireylerin verimliliği düşecek ve işletmenin hedeflerine ulaşması zorlaşacaktır. Bu nedenle işletmenin, yönetici ve çalışma ekibi

ilişkilerine önem vermesi gerektiği ön görülmekte ve yöneticilerin çalışanlara kötü davranmasını ve çalışanların olumsuz eleştirilere maruz kalmasını engellemesi gerektiği düşünülmektedir.

- Alınan maaşların yetersizliği, zamanında ödenmemesi veya adaletli bir şekilde dağıtılmaması gibi mali konular çalışanların tükenmişlik yaşamalarında son derece önemlidir. Bu nedenle organizasyonların, çalışanların mali beklentilerini zamanında ve adaletli bir şekilde karşılayarak, çalışanları tüketen bu faktörün ortadan kaldırılması gerektiği düşünülmektedir.
- Projelendirmenin en önemli aşamalarından biri sözleşmelerin kuralına uygun hazırlanması ve tarafların bu kurallara uymasıdır. İlerleyen bir projede karşılaşılabilecek her türlü sorun sözleşmeye işlenmeli ve uyulmaması halinde cezai yaptırımlar usulüne uygun olarak uygulanmalıdır. İşletmelerin bu konuda hassas davranması sürecin sorunsuz ilerlemesi ve proje verimliliği açısından önemlidir.
- Meslektaşlar, meslek hayatının her alanında bireyin ilişkili olduğu kişilerdir. Meslektaş ilişkileri kişinin hissettiği aidiyet ve destek duygularında önemlidir. Bu kapsamda tükenmeye giden yolda kişinin örgütünden aldıkları çok önemli olmaktadır. Ancak aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların olması kişinin, işe olduğu gibi, diğer meslektaşlarına karşı da ilgisinin kaybolmasına neden olmaktadır. Bireylerin meslekteki başarıları, insan iletişimleri, örgüte karşı tutumları örgütün tipiyle doğrudan ilişkilidir. Bu kapsamda, meslektaşlar tarafından mesleğe ve emeğe saygısızlığın olması bireylerin tükenmesine neden olmaktadır. Bu durumun önüne ancak Mimarlar Odası ve İnşaat Mühendisleri Odası'nın denetlemesiyle geçilebilir.
- Yapılan çalışmalarda insan ilişkileri yoğun mesleklerin tükenme konusunda daha yüksek risk taşıdığı bilinmektedir. Bireyleri tükenmeye iten iletişimler genellikle müşterilerle iş gereği kurulan ilişkilerden kaynaklanır. Müşterilerle ilişkilerin yoğun olduğu mesleklerde kişiye karşıdan yöneltilen talepler söz konusudur. Sürekli kişiden tek taraflı taleplere dayanan iletişimler stres, kaygı, bıkkınlık,



yetişememe gibi hisleri harekete geçirerek tükenmeye neden olabilmektedir. O halde tükenmişliğe giden yolda kişilerarası iletişimlerin iyi tutulması, iş yükünün dengelenmesi ve stresle etkin biçimde başa çıkılması caydırıcı etki edecek ve gerek bireysel gerekse örgütsel düzeyde tükenmeyi engelleyecektir.

Bu tez çalışması kapsamında Türk inşaat sektöründe ofiste çalışan mimar ile inşaat mühendisi ve şantiyede çalışan mimar ile inşaat mühendislerinin tükenmişlik yaşamalarına neden olan faktörler belirlenmiştir. Daha sonra yapılacak çalışmalarda Türk inşaat sektöründe faaliyet gösteren proje yöneticilerinin veya mimarlık veya inşaat mühendisliği lisans programında görev alan akademisyenlerin tükenmişliklerine neden olan faktörler belirlenerek sektörde farklı görev pozisyonlarında çalışan mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişliklerine neden olan faktörlerin tümü belirlenebilir.

## KAYNAKÇA

- Ayalp, G.. (2013), Türk İnşaat Sektöründe Grup Davranışı ve Grup Yönetimi, Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, 10-15.
- Aytaç, M., Aytaç S., Fırat Z., BayramN. ve Keser A. (2001), Akademisyenlerin Çalışma Yaşamı ve Kariyer Sorunları, Uludağ Üniversitesi Araştırma Fonu İşletmesi, Bursa.
- Berns, S. S. (1984). Job satisfaction and conflict management. Third Edition, Toronto: The Mosby Company.
- Bilgin, N. (2003), Sosyal Psikoloji Sözlüğü, Bağlam Yayıncılık, İstanbul.
- Budak, G. ve Sürgevil, O. (2005). Tükenmişlik ve tükenmişliği etkileyen örgütsel faktörlerin analizine ilişkin akademik personel üzerinde bir uygulama. D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi, 20(2). 95 – 108.
- Cordes, C. L. & Dougherty, T. W. (1993). A review and an integration of research on job burnout. The Academy of Management Review, 18(4). 621 – 656.
- Çalışkan, A. (2010). Yeni mezun hemşirelerde iş doyumunu tükenmişlik ve gerçeklik şokunun incelenmesi. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hemşirelikte Yönetim Anabilimdalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çam, O. (2001), “The burnout in nursing academicians in Turkey”, International Journal of Nursing Studies, 38, 201-207.
- Çelik, G. Tantekin; Bağrıaçık, R.; Oral, E. Laptalı. (25-26-27 Kasım 2011), Mimarlık Bölümü Öğrencilerinin Akademik Tükenmişlikleri. 6. İnşaat Yönetimi Kongresi, Bursa TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası.
- Çimen, M. ve Ergin, C. (2001). Türk Silahlı Kuvvetleri Sağlık Personelinin Tükenmişlik Düzeylerinin İncelenmesi. Gülhane Tıp Dergisi, 43(2), 169 – 176.
- Çivici, T. (2016), Mimari tasarım bürolarında çalışan mimarların mesleki tükenmişlik düzeylerini etkileyen demotivasyon faktörleri. Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 31.1: 281-292.

- Dinçerol, C. (2013). Tükenmişlik sendromunun mesleki tükenmişlik ve iş tükenmişliği açısından incelenmesi: öğretmenler üzerinde bir uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erbil, Y.; Murat, D.; Sezer, F. Şenkal. (2016), Mimarlık Öğrencilerinin Duygusal Zeka ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki. *MEGARON/Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi E-Dergisi*, 11.4: 491-501.
- Ergin, C. (1992), “Doktor ve Hemşirelerde Tükenmişlik ve Maslach Tükenmişlik Ölçeğinin Uyarlanması”, VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları, 22-25 Eylül 1992, Hacettepe Üniversitesi, VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Düzenleme Kurulu ve Türk Psikologlar Derneği Yayını, Ankara.
- Ergin, C. (1995), Akademisyenlerde Tükenmişlik ve Çeşitli Stres Kaynaklarının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi, Cilt. 12, Sayı 1-2, 37-50.
- Freudenberger, J. H. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159 – 165.
- Friesen, D. & Sarros, J. C. (1989). Sources of burnout among aducators. *Journal of Organizational Behavior*, 10(2), 179 – 188.
- Gillespie, N. A., M. Walsh, A. H. Winefield, J. DUA ve C. Stough (2001), “Occupational stress in universities: staff perceptions of the causes, consequences and moderators of stress”, *Work&Stress*, 15(1), 53-72.
- Güven, Ö.; Sezici, E. (2016), Otel İşletmelerinde İşgörenlerin Tükenmişlik Düzeylerinin Maslach Tükenmişlik Modeline Göre İncelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14.2: 111-132.
- İraz, R. ve Ganiyusufoğlu, A. (2011). Örgütlerde mesleki tükenmişlik ve akademisyenler üzerinde bir uygulama. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*. 451 – 472.
- Johnson, Richard A. & Wichern, Dean W. (2002). *Applied Multivariate Statististical Analysis*. Prentice Hall USA. Page 175; Law of Large Numbers.
- Kurt, A. (2015). Herzberg’in çift faktörlü güdüleme kuramının öğretmenlerin motivasyonları açısından çözümlenmesi. *GÜ Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1). 285 – 299.

- Lee, R. T. & Ashforth, B. E. (1993). A Further Examination of Managerial Burnout: Toward an Integrated Model. *Journal of Organizational Behavior*. 14(1). 3 – 20.
- Leiter, Michael P. ve Christina Maslach (1999), “Six Areas of Worklife: A Model Of The Organizational Context of Burnout”, *JHSA Spring*, 472-489.
- Leiter, Michael P. (2003), *Areas of Worklife Survey Manual (Third Edition)*, Centre for Organizational Research and Development, Wolfville, NS, Canada.
- Maslach, C. ve Philip G. Zimbardo (1982), *Burnout – The Cost of Caring*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Maslach, C. ve Jackson, S. E. (1985). The Measurement Of Experienced Burnout. *Journal Of Occupational Behavior*, 2. Pp. 99-131.
- Maslach, C. ve Michael P. Leiter (1997), *The Truth About Burnout*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Maslach, C., Wilmar B. Schaufeli ve Michael P. Leiter (2001), “Job Burnout”, *Annual Review of Psychology*, Volume: 52, 397-422.
- Pines, A. Malach (1997), “Gender Differences in Burnout: Israelis’ Responses to the Intifada”, *European Psychologist*, 2(1), 1997, 28-34.
- Selçukoğlu, Z. (2001), *Araştırma Görevlilerinde Tükenmişlik Düzeyi ile Yalnızlık Düzeyi ve Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkinin Bazı Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Sılığ, A. (2003), *Banka Çalışanlarının Tükenmişlik Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi*, T.C. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Stalker C, Harvey C. (2002), *Partnerships for Children and Families Project. Professional burnout: A review of theory, research, and prevention.* Wilfrid Laurier University
- Suran, Bernard G. ve Edward P. Sheridan (1985), “Management of burnout: Training psychologists in professional life span perspectives”, *Professional Psychology: Research&Practice*, 16(6), 741-752.
- Tümkaya, S. (1999), “Çukurova Üniversitesi Öğretim Elemanlarının Tükenmişlik Düzeyleri”, 4. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Bildirileri 4, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları; No. 51., 47-60.

Yavuzekinci, M. (2018), Ameliyathanede çalışan anestezi doktorları ve anestezi teknikerlerinin tükenmişlik düzeyinin sosyodemografik değişkenlerle ilişkisi, Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD



## **EKLER**

### **EK-1 Anket Bilgilendirme Yazısı**

#### **İNŞAAT SEKTÖRÜNDE ÇALIŞAN MİMARLAR VE İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİKLERİNE NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ**

Değerli Meslektaşım;

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Mimarlık Bölümünde “Türk İnşaat Sektöründe Çalışan Mimar ve İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerine Neden Olan Faktörlerin Belirlenmesi” konusunda yüksek lisans çalışması yürütmekteyiz. İnşaat sektöründe çalışan mimar ve inşaat mühendislerinin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi ve çalışanların tükenmişlik düzeyine etki eden faktörlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanmış olan bu anket ile sizin de değerli görüşlerinize başvurulmuştur. Ankette kişi ya da kurumlar hakkında bilgi toplamak amaçlanmamış olup verilen yanıtların istatistiksel olarak değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenle, anketi şirket adına cevaplayan kişinin ve şirketinin ismi sorulmamıştır. Anketi cevapladıktan sonra en altta bulunan "GÖNDER (SUBMIT)" butonuna tıkladığınızda, anketler tarafıma ulaşmış olacaktır. Göstermiş olduğunuz ilgiden ve katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Mimar Nur BOZHÜYÜK

Doç Dr. Gülden GÜMÜŞBURUN AYALP (Tez Danışmanı)

## EK-2 Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

**1. İnşaat sektörü ile ilgili aşağıda belirtilmiş sorunlar mesleki tükenmişlik duygusu yaşamınıza hangi düzeyde kaynaklık etmektedir?**

**Çizelge 6.1.** Ofiste Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

OFİSTE ÇALIŞAN MİMARLARIN TÜKENİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum	Kesinlikle Katlıyorum
1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.					
2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.					
3. Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.					
4. Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
5. Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.					
6. Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
7. Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
8. Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.					
9. Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.					
10. Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.					
11. Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birliği olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.					
12. Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.					
13. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
14. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
15. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					

<b>OFİSTE ÇALIŞAN MİMARLARIN TÜKENİMLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
16. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.					
17. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.					
18. Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
19. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
20. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
21. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.					
22. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.					
23. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.					
24. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.					
25. İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.					
26. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.					
27. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.					
28. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.					
29. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.					
30. Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
31. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.					
32. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.					
33. İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.					



OFİSTE ÇALIŞAN MİMARLARIN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum	Kesinlikle Katlıyorum
34. Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
35. Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
36. Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.					
37. İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
38. Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.					
39. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.					
40. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.					

## 2. Demografik özellikleriniz ile alakalı belirtilen soruları cevaplayınız.

Cinsiyetiniz

- Kadın
- Erkek

Medeni Durumunuz

- Bekar
- Evli

Eğitim Seviyeniz

- Üniversite/Lisans
- Yüksek Lisans/Doktora

### Yaşınız

- 23-30
- 31-38
- 39-46
- 47-54
- 55 ve üzeri

### Çalıştığınız kurumdaki görev pozisyonunuz

- Yönetici
- Çalışan



### EK-3 Şantiyede Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

1. İnşaat sektörü ile ilgili aşağıda belirtilmiş sorunlar mesleki tükenmişlik duygusu yaşamınıza hangi düzeyde kaynaklık etmektedir?

Çizelge 6.2 Şantiyede Çalışan Mimarların Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

ŞANTIYEDENİN MİMARLARININ TÜKENİMLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	ÇALIŞAN NEDEN	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.						
2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.						
3. Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.						
4. İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.						
5. İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırmaları yapı kalitesini düşürmektedir.						
6. Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.						
7. Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.						
8. Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.						
9. Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.						
10. Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.						
11. Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.						
12. Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.						
13. Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.						

<b>ŞANTİYEDE ÇALIŞAN MİMARLARIN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
14. Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.					
15. Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
16. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
17. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
18. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
19. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.					
20. Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
21. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
22. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.					
23. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.					
24. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.					
25. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.					
26. İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.					
27. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.					
28. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
29. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.					
30. İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.					

ŞANTİYEDE ÇALIŞAN MİMARLARIN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
31. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.					
32. Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.					
33. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
34. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.					
35. Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
36. Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
37. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.					
38. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.					

## 2. Demografik özellikleriniz ile alakalı belirtilen soruları cevaplayınız.

Cinsiyetiniz

- Kadın
- Erkek

Medeni Durumunuz

- Bekar
- Evli

### Eğitim Seviyeniz

- Üniversite/Lisans
- Yüksek Lisans/Doktora

### Yaşınız

- 23-30
- 31-38
- 39-46
- 47-54
- 55 ve üzeri

### Çalıştığınız kurumdaki görev pozisyonunuz

- Yönetici
- Çalışan

## EK-4 Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

### 1. İnşaat sektörü ile ilgili aşağıda belirtilmiş sorunlar mesleki tükenmişlik duygusu yaşamanıza hangi düzeyde kaynaklık etmektedir?

**Çizelge 6.3.** Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

OFİSTE ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİĞİNE OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.					
2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.					
3. Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.					
4. Yetersiz kaynakla ihale yapılması; sonradan ihaleyi kazanan firmanın maddi sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
5. Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.					
6. Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.					
7. Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
8. Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.					
9. Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.					
10. Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.					
11. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					

<b>OFİSTE ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
12. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
13. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
14. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.					
15. Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
16. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
17. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
18. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.					
19. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.					
20. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.					
21. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.					
22. İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.					
23. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.					
24. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.					
25. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.					
26. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.					
27. Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
28. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.					



OFİSTE ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
29. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.					
30. Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
31. İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.					
32. İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.					
33. Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.					
34. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.					
35. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.					
36. İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.					

## 2. Demografik özellikleriniz ile alakalı belirtilen soruları cevaplayınız.

Cinsiyetiniz

- Kadın
- Erkek

Medeni Durumunuz

- Bekar
- Evli

### Eğitim Seviyeniz

- Üniversite/Lisans
- Yüksek Lisans/Doktora

### Yaşınız

- 23-30
- 31-38
- 39-46
- 47-54
- 55 ve üzeri

### Çalıştığınız kurumdaki görev pozisyonunuz

- Yönetici
- Çalışan

## EK-5 Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

### 1. İnşaat sektörü ile ilgili aşağıda belirtilmiş sorunlar mesleki tükenmişlik duygusu yaşamınıza hangi düzeyde kaynaklık etmektedir?

**Çizelge 6.4.** Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerinin Tükenmişliklerini Belirlemek İçin Kullanılan Anket Formu

ŞANTIYEDEN ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.					
2. Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.					
3. Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.					
4. İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
5. İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırması yapının kalitesini düşürmektedir.					
6. Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.					
7. Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai yaptırımın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
8. Taşeron gruplarının geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.					
9. Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.					
10. Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.					
11. Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
12. Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.					

<b>ŞANTİYEDE ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
13. Statik ve mimari projelerin yapı denetim firmaları tarafından eksik ve hatalı şekilde kontrol edilmesi sonucu, hatalı uygulamaların yapılması yapıyı olumsuz etkilemektedir.					
14. Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması süreci olumsuz etkilemektedir.					
15. Yapı denetim firmaları ile proje müellifleri arasındaki iletişim eksikliği sonucunda hatalı ve eksik uygulamaların fazla olması üretimi olumsuz etkilemektedir.					
16. Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.					
17. Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
18. Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
19. Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
20. Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.					
21. Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.					
22. Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
23. Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
24. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
25. İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.					
26. Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.					
27. İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.					

<b>ŞANTİYEDE ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER</b>	<b>Kesinlikle Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
28. Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.					
29. İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.					
30. Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.					
31. Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
32. Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.					
33. İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.					
34. Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.					
35. Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.					
36. Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini düşürmektedir.					
37. Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.					
38. Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.					
39. İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.					
40. Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.					
41. Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığının fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.					

ŞANTİYEDE ÇALIŞAN İNŞAAT MÜHENDİSLERİNİN TÜKENMİŞLİĞİNE NEDEN OLAN KRİTERLER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
42. İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.					

## 2. Demografik özellikleriniz ile alakalı belirtilen soruları cevaplayınız.

Cinsiyetiniz

- Kadın
- Erkek

Medeni Durumunuz

- Bekar
- Evli

Eğitim Seviyeniz

- Üniversite/Lisans
- Yüksek Lisans/Doktora

Yaşınız

- 23-30
- 31-38
- 39-46
- 47-54
- 55 ve üzeri

Çalıştığınız kurumdaki görev pozisyonunuz

- Yönetici
- Çalışan

## EK-6 Ofiste Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Çizelge 6.5. Ofiste Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Ofiste Çalışan Mimarlar Ait Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir	0,966
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	0,965
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK13-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK14-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK15-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,965
TK16-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,966
TK17-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,965

<b>Ofiste Çalışan Mimarlara UygulananTükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri</b>
TK18-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK19-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,966
TK20-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	0,966
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,965
TK27-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK28-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,965
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	0,965
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	0,965
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,967
TK36-İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,965
TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	0,965



<b>Ofiste Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri</b>
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	0,966
TK39-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması tasarımcıyı kısıtlamaktadır.	0,966
Güvenilirlik Katsayısı <b>Cronbach Alfa = 0,967</b> Madde Sayısı = 39	



## EK-7 Ofiste Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Çizelge 6.6. Ofiste Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Ofiste Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Normallik Dağılımları Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	-1,128	1,236
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	-0,963	0,807
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	-1,461	1,998
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması nedeniyle ihale işlemleri sonrası kazanan firmanın sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,505	2,594
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	-1,816	4,288
TK6-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme seçimi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-2,070	4,585
TK7-Uygulamayı yapan taşeron tarafından mimari projelerin yeterince dikkate alınmaması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-2,153	5,068
TK8-Yapı denetim firmalarıyla, tasarım bürolarında çalışan mimarların iletişiminin zayıf olması süreci olumsuz etkilemektedir.	-0,878	-0,162
TK9-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	-1,806	2,649
TK10-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	-1,042	0,62

<b>Ofiste Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK11-Yapı tasarımı aşamasında müşterilerin ve diğer proje paydaşlarının iş birlikçi olmayan tutum ve davranışları süreci olumsuz etkilemektedir.	-1,466	2,016
TK12-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri yaratıcılığı olumsuz etkilemektedir.	-0,858	-0,413
TK13-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,393	1,611
TK16-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,396	1,268
TK17-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	-2,069	3,946
TK18-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,595	1,635
TK19-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	-1,244	0,816
TK20-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,149	0,441
TK21-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	-1,866	3,443
TK22-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,328	1,019
TK23-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	-1,239	0,894
TK24-İş yükünün aşırı olması yaratıcılığı ve iş verimini düşürmektedir.	-1,399	1,109
TK25-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	-1,470	1,280

<b>Ofiste Çalışan Mimarlarla Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK26-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,392	1,525
TK27-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,381	1,667
TK29-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	-1,655	3,179
TK30-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,660	2,951
TK31-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	-1,906	2,884
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	-0,878	0,205
TK33-Tasarımı tamamlanmış projelerde müşterilerin radikal ve köklü değişiklikler istemesi tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-1,913	3,927
TK34-Tasarım kararları alınırken kalite yerine maliyetin düşünülmesi ve etkili olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-1,446	1,505
TK35-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,563	1,524
TK36-İşverenin ve müşterilerin taleplerini net bir şekilde dile getirmemeleri ve sürekli karar değiştirmeleri tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-1,823	3,507

<b>Ofiste Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK37-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini olumsuz etkilemektedir.	-2,407	5,689
TK38-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	-2,676	6,905
Cinsiyet	0,558	-1,708
Yaş	1,612	2,122
Medeni Durum	0,112	-2,010
Eğitim Durumu	1,130	-0,731
Görev Pozisyonu	-0,460	-1,809

## EK-8 Şantiyede Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Çizelge 6.7. Şantiyede Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Şantiyede Çalışan Mimarlar Ait Verilerin Güvenirlik Kriterleri (TK)	Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	0,988
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırması yapı kalitesini düşürmektedir.	0,987
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	0,987
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987

<b>Şantiyede Çalışan Mimarlarla UygulananTükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri</b>
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	0,987
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	0,987
Güvenilirlik Katsayısı <b>Croanbach Alfa = 0,988</b> Madde Sayısı = 38	

## EK-9 Şantiyede Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Çizelge 6.8. Şantiyede Çalışan Mimarlara Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Şantiyede Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	-0,910	-0,436
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	-1,145	0,181
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	-1,090	0,49
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,293	0,380
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	-1,541	0,768
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	-1,448	0,918
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,279	0,376
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-1,675	1,504
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-0,999	0,128
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	-1,386	0,635
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	-1,111	-0,082



<b>Şantiyede Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-0,853	-0,515
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	-0,790	-0,893
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	-0,673	-0,871
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,557	1,768
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-0,617	-0,560
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,040	-0,307
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	-0,765	-0,385
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,408	1,137
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	-0,980	-0,388
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	-0,643	-0,567
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	-1,126	0,250
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	-0,928	-0,088

<b>Şantiyede Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	-0,802	-0,461
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	-1,178	0,352
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	-0,816	-0,545
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,067	0,012
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,159	0,774
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	-1,088	0,028
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,099	0,262
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	-1,105	-0,213
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,426	0,972
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,183	-0,078
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	-1,674	1,140

<b>Şantiyede Çalışan Mimarlara Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	-1,477	0,581
Cinsiyet	-0,696	-1,585
Yaş	0,715	-0,988
Medeni Durum	-0,044	-2,089
Eğitim Durumu	1,032	-0,978
Görev Pozisyonu	0,132	-2,073



## EK-10 Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Çizelge 6.9. Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	0,974
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması; sonradan ihaleyi kazanan firmanın maddi sıkıntı yaşaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK9-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK10-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK12-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,974
TK13-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK14-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK15-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,972
TK16-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK17-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,973

Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri
TK18-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK19-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	0,972
TK20-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK21-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir	0,973
TK25-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	0,972
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,972
TK28-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK30-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,972
TK31-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	0,973
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	0,973
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	0,973
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	0,973
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	0,973
Güvenilirlik Katsayısı <b>Croanbach Alfa = 0,974</b> Madde Sayısı = 36	

## EK-11 Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Çizelge 6.10. Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	-0,959	-0,162
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	-1,103	0,854
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	-1,446	1,580
TK4- Yetersiz kaynakla ihale yapılması; sonradan ihaleyi kazanan firmanın maddi sıkıntı yaşamaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,911	3,217
TK5-Yatırımların iyi planlanmaması nedeniyle, ihaleden sonra kaynak yetersizliği ile işlerin durması tarafları olumsuz etkilemektedir.	-1,984	3,611
TK6-Yapı denetim firmalarıyla tasarım bürolarının iletişiminin zayıf olması nedeniyle statik projelerde uyumsuzluk olması süreci olumsuz etkilemektedir.	-0,928	-0,168
TK7-Yapı denetim firmalarıyla, statik projeleri hazırlayan ofisler ve bu ofislerde görev alan inşaat mühendislerinin iletişiminin zayıf olması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-0,735	-0,490
TK8-Yapı denetim hizmetinin sektörde formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	-1,674	1,881
TK9-Projelerin, denetçi personel tarafından yürürlükteki yasa ve yönetmeliklere uygun olarak incelenmeden onaylanması süreci olumsuz etkilemektedir.	-1,155	0,405
TK10-Müşterilerin gerçekçi olmayan proje istekleri tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	-0,909	-0,214

<b>Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK11-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,052	0,315
TK12-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-0,616	-0,594
TK13-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,455	1,325
TK16-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,441	1,247
TK17-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	-1,035	0,088
TK18-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin çalışanlara adil dağıtılmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,181	0,599
TK19-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	-1,773	2,797
TK20-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,213	0,840
TK21-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	-1,276	0,909
TK22-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	-1,309	0,847
TK23-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	-1,509	1,429
TK24-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması tasarım sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,197	1,172
TK25-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,068	0,212

<b>Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK26-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,460	1,973
TK27-Organizasyon içindeki planlama, kontrol ve denetimin yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	-1,540	2,346
TK29-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini olumsuz etkilemektedir.	-1,597	1,738
TK30-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,590	2,020
TK31-İnşaat mühendisliği eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan inşaat mühendislerinin sahaya çıkması süreci olumsuz etkilemektedir.	-1,222	0,362
TK32-İş yerinde gerekli ve yeterli işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerinin yeterli olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	-0,549	-0,811
TK33-Müşterilerin mükemmel olanı isteyip, karşılığında az bedel ödemek istemeleri iş verimini düşürmektedir.	-1,606	1,633
TK34-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	-2,129	4,127
TK35-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mühendisi kısıtlamaktadır.	-1,739	2,076



<b>Ofiste Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK36-İnşaat mühendislerinin her türlü yapıda (bina, baraj, yol, köprü, kanalizasyon vb.) bilgiye sahip olmasının beklenmesi, alanda branşlaşma olmaması tasarımları olumsuz etkilemektedir.	-1,548	1,304
Cinsiyet	-1,403	-0,031
Yaş	0,951	-0,139
Medeni Durum	-0,943	-1,127
Eğitim Durumu	0,401	-1,864
Görev Pozisyonu	-0,232	-1,973

## EK-12 Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Çizelge 6.11. Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Güvenirlik Analizi

Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK)	Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	0,988
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırması yapı kalitesini düşürmektedir.	0,987
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	0,987
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK15-Uygulama aşamasında proje müelliflerinin kendi arasındaki iletişim eksikliği üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987

<b>Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK)</b>	<b>Madde Silinir ise Cronbach Alfa Değeri</b>
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK30-İş yerinde gerekli ve yeterli iş güvenliği önlemlerinin olmaması iş performansının düşmesine neden olmaktadır.	0,987
TK31-Çalışanlar arasında görev dağılımının ve işe yönelik görev tanımlamalarının net olarak yapılmaması veya hiç yapılmaması iş verimini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	0,987
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	0,987
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	0,987
Güvenilirlik Katsayısı <b>Croanbach Alfa = 0,988</b> Madde Sayısı = 38	

## EK-13 Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Çizelge 6.12. Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Ait Verilerin Normallik Dağılımları

Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
TK1-Sözleşmelerin idareler lehine tek taraflı hazırlanmış olması iş ahlakını olumsuz etkilemektedir.	-0,910	-0,436
TK2-Sözleşmelerde, ihtilaf halinde tahkim veya hakem yardımıyla çözüm getirilmesi maddelerinin olmaması tarafları olumsuz etkilemektedir.	-1,145	0,181
TK3- Sözleşmelere tarafların uymaması her iki tarafı da olumsuz etkilemektedir.	-1,090	0,49
TK4- İdarelerin, işin yapımı esnasında geç kararlar almaları üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,293	0,380
TK5-İdarelerin, en düşük fiyatlara işi, ehli olmayan kişilere yaptırılmaları yapı kalitesini düşürmektedir.	-1,541	0,768
TK6-Hakediş ödemelerinin gecikmesi üretim sürecinde aksamalara neden olmaktadır.	-1,448	0,918
TK7-Geciken hakediş ödemeleri için herhangi bir cezai uygulamanın olmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,279	0,376
TK8-Yüklenicinin maliyeti düşürmek için niteliksiz malzeme kullanması tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-1,675	1,504
TK9-Taşeron gruplarını geleneksel teknolojiyi kullanıyor olmaları tasarımı olumsuz etkilemektedir.	-0,999	0,128
TK10-Taşeron ekiplerinin kalifiye elemanlardan oluşmaması ve uygulamaya yönelik eksikliklerinin bulunması tasarımı ve işçiliği olumsuz etkilemektedir.	-1,386	0,635
TK11-Taşeron ekiplerinin teknik çizim okumayı yeterince bilmemesi işçiliği olumsuz etkilemektedir.	-1,111	-0,082

<b>Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK12-Yapı denetim firmalarının denetimdeki esnekliği ve yetersizliği çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-0,853	-0,515
TK13-Yapı denetim hizmetinin formalite olarak görülmesi süreci olumsuz etkilemektedir.	-0,790	-0,893
TK14-Yapı denetim kuruluşlarında görev alan denetçi mimar ve mühendislerin uygulama tecrübesi olmayan, emekli kişilerden oluşması süreci olumsuz etkilemektedir.	-0,673	-0,871
TK16-Çalışma ekibi içindeki ekip arkadaşları ile zayıf iletişim ve işbirliği yetersizliğinin olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,557	1,768
TK17-Çalışma ekibi içindeki yersiz rekabet çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-0,617	-0,560
TK18-Çalışma ekibi üyeleri arasında sorumluluk duygusunun eksik olması çalışma ortamını olumsuz etkilemektedir.	-1,040	-0,307
TK19-Çalışılan kurumun emeklilik, sigorta gibi sosyal güvenlik imkanlarının yeterli düzeyde olmaması iş verimini düşürmektedir.	-0,765	-0,385
TK20-Alınan maaşın yeterli olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,408	1,137
TK21-Aynı görev pozisyonunda çalışanların maaşlarının eşit ve adaletli olmaması veya yetersiz olması iş verimini düşürmektedir.	-0,980	-0,388
TK22-İş yerinde maaş dışı yapılan prim gibi parasal ödüllerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	-0,643	-0,567
TK23-Maaşın ve primlerin zamanında ödenmemesi iş verimini düşürmektedir.	-1,126	0,250
TK24-İş yerinde yükselme/terfi şansının olmaması iş verimini düşürmektedir.	-0,928	-0,088

<b>Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK25-Yapılan işin yöneticiler veya birim amiri tarafından takdir edilmemesi iş verimini düşürmektedir.	-0,802	-0,461
TK26-İş yükünün aşırı olması iş verimini düşürmektedir.	-1,178	0,352
TK27-Çalışma saatlerinin çok uzun ve düzensiz olması iş verimini düşürmektedir.	-0,816	-0,545
TK28-Yapılan işi etkileyecek konularda kararlara katılma hakkına sahip olunmaması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,067	0,012
TK29-Mesleki gelişimi sağlayan, kariyer imkanlarının ve mesleki eğitimlerin olmaması iş verimini düşürmektedir.	-1,159	0,774
TK32-Organizasyon içindeki yetersiz planlama, kontrol ve denetim iş verimini düşürmektedir.	-1,088	0,028
TK33-Yönetici ve çalışanlar arasındaki zayıf iletişim ve koordinasyon eksikliğinin olması iş verimini ve üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,099	0,262
TK34-Yöneticilerin diktatörlük, zorbalık, korkutma, yıldırma gibi olumsuz tutum ve davranışları iş verimini düşürmektedir.	-1,105	-0,213
TK35-Çalışılıp, öngörülen tasarımların imalatçılar ve taşeronlar tarafından uygulanmaması veya hatalı uygulanması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,426	0,972
TK36-Mimarlık eğitimi sürecinde staj sürelerinin kısa olması ve yeterli denetlenmemesi sonucunda, uygulama tecrübesi az veya hiç olmayan mimarların sahaya çıkması üretim sürecini olumsuz etkilemektedir.	-1,183	-0,078
TK37-Aynı işi neredeyse para kazanmayacak şekilde yapan meslektaşların sayısının fazla olması iş imkanlarını olumsuz etkilemektedir.	-1,674	1,140

<b>Şantiyede Çalışan İnşaat Mühendislerine Uygulanan Tükenmişlik Kriterleri (TK) ve Demografik Değişkenler</b>	<b>Çarpıklık</b>	<b>Basıklık</b>
TK38-Meslek dışındaki bireyler tarafından mesleğe müdahale ve saygısızlığın fazla olması mimarı olumsuz etkilemektedir.	-1,477	0,581
Cinsiyet	-0,696	-1,585
Yaş	0,715	-0,988
Medeni Durum	-0,044	-2,089
Eğitim Durumu	1,032	-0,978
Görev Pozisyonu	0,132	-2,073