HAVACILIK ÖĞRENCİLERİNİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet Hanifi ÇELEBİ
Eskişehir, 2019

HAVACILIK ÖĞRENCİLERİNİN TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Mehmet Hanifi ÇELEBİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hava Trafik Kontrol Anabilim Dalı
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN

Eskişehir
Eskişehir Teknik Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ağustos 2019

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Mehmet Hanifi ÇELEBİ'nin "Havacılık Öğrencilerinin Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi" başlıklı tezi 23/08/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Eskişehir Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Hava Trafik Kontrol Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri	**Unvanı Adı Soyadı**	**İmza**
Üye (Tez Danışmanı)	: Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN	.....
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Suat USLU	.....
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi Birsen AÇIKEL	.....

Prof. Dr. Murat TANIŞLI
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

HAVACILIK ÖĞRENCİLERİNİN
TÜKENMİŞLİK DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

Mehmet Hanifi ÇELEBİ
Hava Trafik Kontrol Anabilim Dalı
Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ağustos 2019
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN

Tükenmişlik; bireyin iç kaynaklarını tüketmesi sonucunda tükenme ve duyarsızlaşma boyutunda artış ve yetkinliğinde meydana gelen azalmalara neden olan bir sendromdur. Havacılıkta uçuş emniyetini bir zincir olarak düşündüğümüzde zincirin en önemli bileşeni insan faktörüdür. Bu zincir en zayıf halkası kadar kuvvetli olabilmektedir. Üniversiteleri de zinciri üreten bacasız birer fabrika olarak düşündüğümüzde zincirin üretiminde girdi ve çıktı süreçleri içerinde meydana gelebilecek bu duruma, yapılan bu çalışma ışık tutarak öğrenci ve eğitimcilerin tükenmişlik sendromu konusunda bilincinin artmasını sağlayacaktır. Bu çalışmada lisans seviyesi havacılık öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin sosyodemografik faktörlere göre değişkenlik gösterip göstermediğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Maslach Tükenmişlik Ölçeği Öğrenci Formu ve sosyodemografik veri formu uygulanmıştır. Türkiye genelinde havacılık bölümlerinde eğitim gören lisans düzeyindeki 571 öğrenciden veri elde edilmiştir. Bu verilerin istatiksel analizinde; faktör analizi, frekans, güvenirlik testi, t-testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Bu çalışmada cinsiyet, yaş, doğum yeri, anne baba birliktelik durumu, eğitim görülen bölüm, not ortalaması, toplam ders kredisi, alttan ve üstten ek ders alma, sınıf düzeyi, aylık gelir, ek iş durumu, eğitim görülen bölümün iş ve eğitim koşullarının bilinmesi, sık bölüm değiştirme/üniversite eğitimini sonlandırma düşüncesi, iş bulma ümidi, günlük uyku, staj, hobi, alkol alma ve manevi destek alma durumları arasında anlamlı bir ilişki vardı. İkamet edilen yer, bölümü tercih etme sırası, sigara kullanma, ikinci üniversite okuma durumu ve hobi türleri arasında bir ilişki bulunmamaktaydı.

Anahtar Sözcükler: Tükenmişlik, Maslach Tükenmişlik Ölçeği, Havacılık, Öğrenci.

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE BURNOUT LEVELS OF AVIATION STUDENTS

Mehmet Hanifi ÇELEBİ

Department of Air Traffic Control

Eskişehir Technical University, Institute of Graduate Programs, August 2019

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN

Burnout; It is a syndrome as a result of the depletion of the internal resources of the individual that causes an increase in the exhaustion and depersonalization and decrease in the personal accomplishment. When we consider flight safety as a chain in aviation, the most important component of the chain is the human factor. This chain can be as strong as its weakest link. When we think of universities as chimney-free factories that produce the chain, this situation may occur in the input and output processes of the chain production, and our study will provide light to students and educators to increase awareness about burnout syndrome. In our study, it was aimed to determine whether burnout levels of undergraduate aviation students vary according to sociodemographic factors. In this context, Maslach Burnout Inventory Student Form and sociodemographic data form were applied. Studying in Turkey at the undergraduate level across the aviation department has obtained data from 571 students. In the statistical analysis of these data; factor analysis, frequency, reliability test, t-test and One-way ANOVA were used. In our study, there was a significant relationship between gender, age, birth place, parent status, education department, grade point average, total credit, taking additional courses from the top and bottom class, class level, money obtained monthly, additional job status, knowledge of the department of work and education, the idea of frequent change of departments / termination of university education, hope of finding a job, daily sleep, internship, hobby, alcohol uses and moral support. There was no relationship between place of residence, order of choosing for the department, smoking, status of reading second university and hobby types.

Keywords: Burnout, Maslach Burnout Inventory, Aviation, Student.

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasında beni yönlendiren, çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel katkılarını ve engin tecrübelerini benimle paylaşan değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN'a saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Yüksek lisans eğitimim boyunca destek ve yardımlarını benden esirgemeyen 10.Tanker Üs Komutanlığı İncirlik Yaklaşma Kontrolde çalışan hava trafik kontrolörü arkadaşlarıma en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak, kendilerine vermem gereken zamandan tasarruf etmeme rağmen tez çalışmalarım süresince bana her türlü desteğini sağlayan canım eşim Seda BOZDUMAN ÇELEBİ' ye ve bu süreçte dünyaya gözlerini açan kızım Ela Beste ÇELEBİ' ye en içten duygularımla teşekkür ediyorum, minnetlerimi sunuyorum.

Ebedi sevgi ve saygılarımla.

Mehmet Hanifi ÇELEBİ

23/08/2019

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Teknik Üniversitesi tarafından kullanılan "bilimsel intihal tespit programı"yla tarandığını ve hiçbir şekilde "intihal içermediğini" beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Mehmet Hanifi ÇELEBİ

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI ii
ÖZET iii
ABSTRACT iv
TEŞEKKÜR v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ vi
İÇİNDEKİLER vii
TABLOLAR DİZİNİ xii
ŞEKİLLER DİZİNİ xv
1. GİRİŞ 1
2. TÜKENMİŞLİK SENDROMU 3
2.1. Tükenmişlik Sendromu Tanımları 3
2.2. Yorgunluk, Tükenmişlik, Stres, Depresyon Arasındaki İlişki 4
2.3. Tükenmişlik Sendromun Unsurları 7
2.3.1. Tükenme 7
2.3.2. Duyarsızlaşma 8
2.3.3. Yetkinlik 8
2.4. Tükenmişlik Sendromu Seviyeleri 9
2.5. Tükenmişlik Sendromu Evreleri 10
3. TÜKENMİŞLİK SENDROMUNUN SEMPTOMLARI 13
3.1. Fiziksel Semptomlar 14
3.2. Psikolojik Semptomlar 14
3.3. Davranışsal Semptomlar 15
4. HAVACILIK LİSANS BÖLÜMLERİ 16
4.1. Hava Trafik Kontrol 16
4.2. Havacılık Elektrik ve Elektroniği Bölümü 17
4.3. Havacılık ve Uzay Mühendisliği 18
4.4. Havacılık Yönetimi 19

Sayfa

4.5. Uçak Gövde ve Motor Bakım 20
4.6. Pilotaj 21
5. HAVACILIK ÖĞRENCİLERİNDE TÜKENMİŞLİĞE ETKİ EDEN FAKTÖRLER 22
5.1. Bireysel Nedenler 22
5.2. Bireysel Farklılıklar 24
5.3. Örgütsel Nedenler 27
5.4. İş Geleceği Belirsizliği ve Güvensizliği 28
6. TÜKENMİŞLİK SENDROMUNUN ETKİLERİ 30
6.1. Kronik Stresin Beyin Yapısının Değişimine Etkisi 30
6.2. Sağlık ve Mutluluk Üzerine Etkisi 30
6.3. Umut Üzerine Etkisi 32
7. UYGULAMA VE YÖNTEMLER 33
7.1. Çalışmanın Amacı 33
7.2. Araştırmanın Modeli 34
7.3. Veri Toplama Araçları 34
7.4. Yöntem 35
7.5. Veri Seti ve Analizi 38
8. BULGULAR 45
8.1. Tanımlayıcı İstatistikler 45
8.2. Maslach Tükenmişlik Envanterinin Sosyodemografik Verilerle Karşılaştırılması 45
8.2.1. Havacılık öğrencilerinin cinsiyetlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 47
8.2.2. Havacılık öğrencilerinin yaşına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 47
8.2.3. Havacılık öğrencilerinin doğum yerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 48
8.2.4. Havacılık öğrencilerinin ikamet yerlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 48

Sayfa

8.2.5. Havacılık öğrencilerinin anne-baba durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 49
8.2.6. Havacılık öğrencilerinin eğitim gördükleri bölüme göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi.... 50
8.2.7. Havacılık öğrencilerinin not ortalamalarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 52
8.2.8. Havacılık öğrencilerinin dönem boyunca aldığı toplam ders kredisi miktarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 53
8.2.9. Havacılık öğrencilerinin alttan ve üstten ek ders alma durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 53
8.2.10. Havacılık öğrencilerinin üniversite tercih sıralarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi.... 54
8.2.11. Havacılık öğrencilerinin okuduğu sınıf düzeyine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 55
8.2.12. Havacılık öğrencilerinin aylık ortalama gelirine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 56
8.2.13. Havacılık öğrencilerinin gelir elde etmek için ek işte çalışma durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 57
8.2.14. Havacılık öğrencilerinin eğitim gördükleri bölümün iş imkanlarını bilerek tercih edip etmeme durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi.... 58
8.2.15. Havacılık öğrencilerinin bölümlerinin eğitim koşullarını bilerek tercih edip etmeme durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 58
8.2.16. Havacılık öğrencilerinin sık bölüm değiştirme/üniversite eğitimini sonlandırma düşüncelerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 59

Sayfa

8.2.17. Havacılık öğrencilerinin mezuniyet sonrası iş bulma ümidinin olup olmaması durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 60

8.2.18. Havacılık öğrencilerinin mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri sektöre göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 61

8.2.19. Havacılık öğrencilerinin staj yapıp yapmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 61

8.2.20. Havacılık öğrencilerinin günlük uyku miktarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 62

8.2.21. Havacılık öğrencilerinin sigara kullanıp kullanmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 63

8.2.22. Havacılık öğrencilerinin alkol kullanıp kullanmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 64

8.2.23. Havacılık öğrencilerinin ikinci üniversite okuyup okumama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 64

8.2.24. Havacılık öğrencilerinin hobilerinin olup olmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi 65

8.2.25. Havacılık öğrencilerinin ilgilendikleri hobilerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi.... 66

8.2.26. Havacılık öğrencilerinin manevi destek alabilecekleri sosyal destek kaynaklarının olup olmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi..... 66

Sayfa

9. SONUÇ VE TARTIŞMA 68

KAYNAKÇA 84

EKLER

ÖZGEÇMİŞ

TABLOLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 7.1. Üniversite havacılık bölümleri ve öğrenci sayıları 36

Tablo 7.2. Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi 38

Tablo 7.3. Toplam varyans ve faktörlerin varyans açıklama yüzdeleri 39

Tablo 7.4. Rotasyonlu faktör yükleri matrisi 40

Tablo 7.5. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri 42

Tablo 8.1. Tükenmişlik puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre ilişkisi..... 45

Tablo 8.2. Havacılık öğrencilerinin tükenmişlik toplam puanlarının ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri..... 46

Tablo 8.3. Havacılık öğrencilerinin cinsiyete göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları ... 47

Tablo 8.4. Yaş, tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puan ortalamaları ve standart sapmaları 47

Tablo 8.5. Yaş, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik arasındaki ilişki..... 48

Tablo 8.6. Havacılık öğrencilerinin doğum yerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları..... 48

Tablo 8.7. Havacılık öğrencilerinin ikamet yerlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları..... 49

Tablo 8.8. Havacılık öğrencilerinin anne-baba durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları..... 50

Tablo 8.9. Havacılık öğrencilerinin eğitim gördükleri bölüme göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları..... 51

Tablo 8.10. Havacılık öğrencilerinin not ortalamalarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları 52

Sayfa

Tablo 8.11. Havacılık öğrencilerinin dönem boyunca aldığı toplam ders kredisi miktarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları 53

Tablo 8.12. Havacılık öğrencilerinin alttan ve üstten ders alma durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları 54

Tablo 8.13. Tercih sırası, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puan ortalamaları ve standart sapmaları 55

Tablo 8.14. Tercih sırası, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik arasındaki ilişki 55

Tablo 8.15. Havacılık öğrencilerinin okuduğu sınıf düzeyine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları 55

Tablo 8.16. Havacılık öğrencilerinin aylık ortalama gelirine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları 56

Tablo 8.17. Havacılık öğrencilerinin gelir elde etmek için ek işin olup olmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 57

Tablo 8.18. Havacılık öğrencilerinin bölümlerinin iş imkanlarını bilerek tercih edip etmeme durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 58

Tablo 8.19. Havacılık öğrencilerinin bölümlerinin eğitim koşullarını bil/erek tercih edip etmeme durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 59

Tablo 8.20. Havacılık öğrencilerinin sık bölüm değiştirme/üniversite eğitimini sonlandırma düşüncelerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 59

Tablo 8.21. Havacılık öğrencilerinin mezuniyet sonrası iş bulma ümidinin olup olmaması durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 60

Tablo 8.22. Havacılık öğrencilerinin mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri sektöre göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 61

Sayfa

Tablo 8.23. Havacılık öğrencilerinin staj yapıp yapmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 62

Tablo 8.24. Havacılık öğrencilerinin günlük uyku miktarına göre duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları 62

Tablo 8.25. Havacılık öğrencilerinin sigara kullanıp kullanmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 63

Tablo 8.26. Havacılık öğrencilerinin alkol kullanıp kullanmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 64

Tablo 8.27. Havacılık öğrencilerinin ikinci üniversite okuyup okumama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları..... 65

Tablo 8.28. Havacılık öğrencilerinin hobilerinin olup olmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları 65

Tablo 8.29. Havacılık Öğrencilerinin İlgilendikleri Hobi Türlerine Göre Tükenme, Duyarsızlaşma ve Yetkinlik Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları 66

Tablo 8.30. Havacılık öğrencilerinin manevi destek alabilecekleri sosyal destek kaynaklarının olup olmaması durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları ..... …….67

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Stres-Performans grafiği 5

Şekil 2.2. Tükenmişlik sendromu unsurları 7

Şekil 2.3. Tükenmişlik sendromu seviyeleri 7

Şekil 2.4. Tükenmişlik sendromu evreleri 11

Şekil 3.1. Tükenmişlik sendromu semptomları 13

Şekil 7.1. Özdeğerlerin yamaç grafikle (scree plot) gösterilmesi 39

1. GİRİŞ

Tükenmişlik sendromu ile ilgili çalışmalar ülkemizde son yıllarda artış eğilimi göstermekte ve özellikle sağlık sektöründe çalışanlar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Diğer sektörlerdeki araştırmalar da bu eğilimi takip etmeye başlamıştır. Eğitim kurumlarında ise yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu fark edilmektedir [1]. Günümüze kadar eğitim kurumlarında tükenmişlik sendromu üzerine yapılan araştırma sonuçlarına göre; çalışan kişilerin dışında öğrencilerin de tükenmişlik sendromu istatistiklerinde yüksek bir orana sahip olduğu gözlemlenmiştir [2–9].

Çalışanlar gibi öğrencilerin de belirli bir amaç ve hedef doğrultusunda günlük rutin olarak yapması gereken (okula gitmek, sınavlardan yüksek not alarak dersleri geçmek vb.) görev ve sorumlulukları vardır. Bu sayede öğrencilerin eğitimleri ile ilgili yapmış olduğu bu aktiviteler iş olarak değerlendirilebilmektedir [10]. Bu nedenden dolayı tükenmişlik sendromunun sadece bir işte çalışanlar üzerinde var olması öğrenciler açısından olmayacağı anlamına gelmemektedir.

Ülkemizde üniversitelerde alınan eğitimler her safhada rekabete dayalı sınavların olduğu bir sistemdir [11]. Bu rekabet ortamı havacılık bölümlerindeki eğitim sürecinde öğrencilerin alanlarıyla ilgili deneyim ve yetenek kazanırken aşırı strese maruz kalmalarına neden olabilmektedir. Öğrencilerin eğitim hayatında elde ettikleri deneyim ve yetenekler, iş hayatlarını etkileyebilmektedir [12]. Öğrencilerin bu enerji ve performansları, üniversite hayatından sonra havacılık alanında iş bulma aşamasında da önemli bir rol oynayabilmektedir.

Bu nedenle havacılık gibi yüksek nitelikli istihdam gerekliliğini sağlayan üniversitelerin lisans düzeyinde eğitim gören öğrencilerin tecrübe ettikleri sorunlar bu araştırmanın başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bu çalışmada lisans eğitimi alan havacılık öğrencilerinde, sosyodemografik niteliklere göre tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Havacılıkta yetişmiş insan kaynağının önemini göz önüne aldığımızda eğitimin kapsam ve içeriği değil aynı zamanda öğrencilere ne kadarının verilebildiği de önemli olmaktadır. Havacılık alanında alınan eğitimin yoğun ve kapsamlı bir süreç olduğu düşünüldüğünde, bu sürece doğrudan etki eden havacılık öğrencilerinin yaşamış olduğu stres faktörlerinin de dikkate alınması gerekmektedir.

İlk defa aileden ayrılma, kendi finansal bütçesini ayarlama, yalnız olarak ikamet etme veya tanımadığı kişilerle birlikte çevreye uyum sağlama, üniversiteye kadar

görmediği derslerle karşılaşma gibi deneyimler yaşayabilmektedirler. Derslerin zorluğu veya derslerden kalma kaygısı, ileride yapacağı işle ilgili alınan maaşların düşük olmasından dolayı umutlarının azalması ve gelecek iş hayatıyla ilgili hissettiği belirsizlik duyguları tükenmişlik sendromuna zemin hazırlayabilir [13]. Bu süreçteki belirsizlikleri çözümleyebilmek ve arkadaşlarının arasında ön planda olmaya çalışmak için arkadaşları ile rekabet ortamının ortaya çıkması öğrencilerde stres yaratabilmektedir.

Öğrencilerin mezuniyet döneminde, hayal ettiği mesleği bulamayacak olmasının vermiş olduğu gerginlik ve stres durumu, işsizlik sayısının her geçen gün artması [14], aile ve toplum üzerindeki baskıyı daha fazla hissetmesi, alacağı maaşın az olacağını düşünmesi, staj döneminde meslek hayatının öğrencilik hayatından farklı olacağı gibi düşünceler de stres faktörleri olabilmektedir [15]. Bu faktörler havacılık öğrencilerinin farkında olarak veya olmadan sürekli olarak yaşadıkları stres sonucu, tükenmişlik sendromu yaşamalarına neden olabilecek faktörler arasında yer alacağı tahmin edilmektedir.

2. TÜKENMİŞLİK SENDROMU

Hayatımızı kolaylaştıran gelişmelerle birlikte artış gösteren tükenmişlik sendromu, insanların işleri ile ilişkilerinde meydana gelen stres, yorgunluk ve engellenmişlik sonucu karşılaştığı sorunlardan birisidir [16]. Blogut tarafından yapılan çalışmada havacılıktaki stres faktörlerinin birey üzerinde yorgunluk oluşturduğu belirtilmiştir [17]. Havacılık sektöründe çalışan bireylerin iç kaynakları aşırı derecede zorlandığında, duygusal ve fiziksel yorgunluk hissedebilmektedirler. Tükenmişlik, aslında bireyin sürekli olarak maruz kaldığı yüksek stres düzeylerine fiziksel, zihinsel ve duygusal olarak verdiği bir cevaptır. Tükenmişlik; umutsuzluk, güçsüzlük, sinizm ve başarısızlık duyguları ile verimlilik duygusunda azalma meydana getirebilir. Bu stres tepkimeleri, bireyin iş ve okul hayatını derslerini, arkadaşlık ilişkilerini ve sağlığını tehdit eden depresyon veya mutsuzluk seviyelerine yol açabilir.

Tükenmişlik, mumun yanarak yakıtını tüketmesi tasvirinde olduğu gibi bireyin enerjisinin tükenmesi olarak tanımlanmaktadır [18]. Yanmaya başlayan bir mumun aynı derecede parlaklık vererek yanmayı sürdürebilmesi için mumun gerekli kaynaklarla yeterli miktarda sürekli olarak beslenmesi gereklidir şeklinde tasvir edilmektedir [19]. Bu bakış açısıyla tükenmişlik yaşayan bireylerin üretkenlik kapasitelerinde ve performanslarında azalma meydana gelebilmektedir.

2.1. Tükenmişlik Sendromu Tanımları

1974 yılında ilk defa Herbert Freudenberger tarafından yapılan tükenmişlik sendromu; “yıpranma, başarılı olamama, güç ve enerjide meydana gelen azalma ya da karşılanamayan taleplerle birlikte kişinin iç kaynaklarını tüketmesi durumu” olarak tanımlanmıştır [19]. Alan yazın incelendiğinde birçok yazar tarafından tükenmişlik tanımı yapılmıştır. Bu tanımlar kısaca ele alındığında;

Edelwich ve Brodsky [21] tarafından idealizm, amaç ve enerji açısından istenen kazancın aksine devamlı artan bir kayıp olarak tanımlanmıştır.

Densten ve Sarros [22] tarafından talebin daha fazla olduğu, aşırı stresli veya rekabet ortamı olan ve itibarın olmadığı çalışma koşullarına adapte olmaya karşı oluşan başa çıkma mekanizması olarak belirtmişlerdir.

Tükenmişliğin, bireylerin sadece mesleksel değil aynı zamanda kişisel doyumsuzlukta tecrübe etmelerine neden olduğu belirtilmiş ve tükenmişliği tecrübe eden bir kişinin işe istemeyerek gideceğini, bireyden öngörülemeyecek tutumlar ortaya

koyabileceğini ve kişinin kendi öz yeterliliğini sorgulayarak kabiliyetlerinden şüphe duyacağı Dolan tarafından belirtilmiştir [23].

1970 yıllarından 1982 yılına kadar tükenmişlik ile ilgili yapılmış olan birçok tanımın analizi aşağıdaki unsurları içermektedir [24];

- Duygusal tükenme, öz yeterlilikte azalma,
- İşle ilgili bağlılığın ve işe olan ilginin azalması,
- Yaratıcılıkta yaşanan kayıp,
- Yapılan işin gerekliliklerine, iş arkadaşlarına, işe ve örgüte karşı kayıtsızlık.

Tükenmişlik Maslach'a göre işinden dolayı yoğun duygusal taleplerle karşılaşan ve devamlı olarak başka bireylerle birlikte çalışmak zorunda olan bireylerde meydana gelen fiziksel halsizlik ve yorgunluğun uzun süre boyunca olması, umutsuzluk ve çaresizlik düşüncelerinin, hayata, işine ve başka bireylere karşı negatif düşünce ve davranışlarla iletilmesi ile oluşan bir sendromdur [25]. Yapılan bu tanımlamadan günümüze kadar tükenmişlik üzerine yapılmış çok sayıda araştırmalar ve tanımlamalar ortaya konulmuştur. Fakat genel olarak tükenmişlik üzerine yapılan bu tanımlamalar içerisinde Christina Maslach tarafından yapılan tanımlama daha çok kabul görmüştür. Ayrıca ölçeğe verdiği kendi soyadıyla Maslach Tükenmişlik Ölçeğini oluşturmuştur.

2.2. Yorgunluk, Tükenmişlik, Stres, Depresyon Arasındaki İlişki

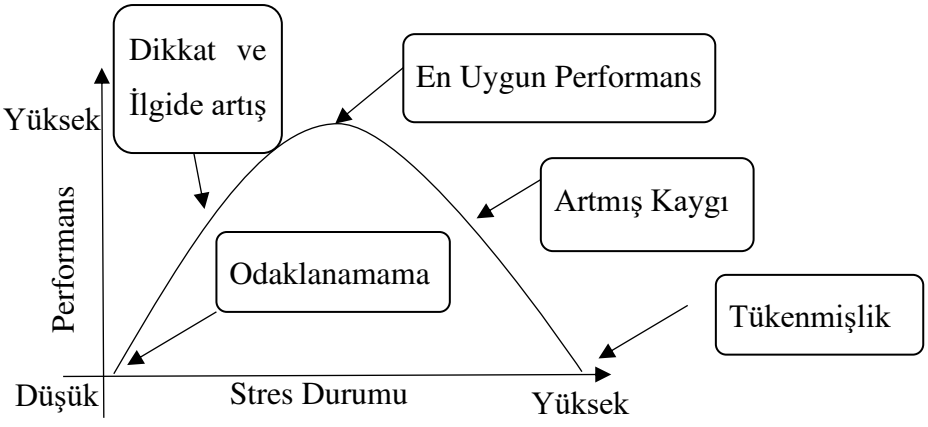
Yorgunluk, genel anlamda uzun çalışma süreleri nedeniyle belirli olmayan çalışma saatleri, uykunun kalitesizliğinden, yetersizliğinden ve sirkadiyen bozulmalarından dolayı ortaya çıkmaktadır [26]. Amerika'da hava trafik kontrolörleri üzerine yapılan çalışmada vardiya çalışmasının uyku düzenini bozarak kontrolörlerin sirkadiyenlerini bozduğu belirtilmiştir. Bunun sonucunda oluşan yorgunluğun bilişsel yavaşlamaya neden olarak hata yapma payını daha yükselttiği saptanmıştır [27]. Bununla ilgili hataların hava trafik kontrolörleri tarafından özellikle sabahın ilk saatlerinde yapıldığı belirtilmiştir [28]. Vardiya düzeniyle çalışan yer hizmetleri çalışanlarında uyku düzensizliklerinin kümülatif bir yorgunluğa neden olduğu da belirtilmiştir [29]. Goranson [30] tarafından yapılan araştırmada uçak gövde ve motor bakımcılarda ki operasyonel stresin çalışanlarda kümülatif bir yorgunluk yarattığı belirtilmiştir. Uyku halinde olma; performansın düşmesine neden olan bilişsel yavaşlama, odaklanma sorunları, öfke ve sinirlilik, yorgunluğun ana belirtilerinden birkaçıdır.

Yorgunluk, depresyon veya tükenmişlik gelişimini tetikleyen faktörler arasında yer almaktadır. Tükenmişliğin üç unsuru göz önüne alındığında yorgunluk, tükenmenin bir unsurudur. İkinci unsur olan duyarsızlaşma, sosyal çekilmeye bağlanır. Üçüncü unsur kişisel başarının azalması, başarısızlık ve çaresizliğin depresif duygularıyla ilgilidir [31].

Depresyon ve tükenmişliğin üst üste gelmesi üzerine devam eden tartışma hem stresli yaşam olaylarına hem de depresyona olan bağımlılığını kanıtlamıştır [31]. Sosyal geri çekilme, başarısızlık, uykusuzluk, yorgunluk, aşırı kilo verme veya alma, değersizlik hissi, cinsel isteksizlik depresyon belirtileri arasındadır.

Stres ise, bireyin üzerinde hissettiği baskı ve gerginlik durumudur. Bu olumsuz durum bireyin yakınının vefat etmesi, geçirilen ciddi hastalıklar, aile içi geçimsizlikler, boşanmalar veya çocukluk döneminde yaşanan cinsel istismar gibi travmatik olaylarla bağlantılanmıştır [31]. Stres faktörünün özelliklerinden birisi cinsiyet ayrımı yapmadan herkesin üzerinde etkisini gösterebilmesidir. Bu etki günlük yaşantıda olayların derecesi ve bireylerin karakteristiği ile birlikte değişiklik gösterebilmektedir. Stres bireysel ve öznel olmasından dolayı yorgunlukla benzerdir.

Tükenmişlik stresle ilgili aynı belirti ve etkileri göstermesi nedeniyle, bir nevi stres olarak değerlendirilebilir. Ancak tükenmişlik sadece aşırı bir stres durumu değil, bundan ziyade süregelen strese karşı karmaşık bir insan tepkisidir ve bireyin iç kaynaklarının, görev ve durumları yönetmek için yetersiz kaldığını hissetmesiyle ilgilidir. Tükenmişlik duygusal bir bitkinlik ve bireye karşı gittikçe gelişen olumsuz bir tutum içerebilir.



Şekil 2.1. *Stres-Performans grafiği [32]*

Şekil 2.1'de gösterildiği gibi yaşamdaki stresin herhangi bir etkisi olmaması, aksine optimum stresin en uygun performansı göstererek istekli ve başarılı olmak için belirli derecede stresin var olması ve buna karşılık depresyonun stresli olayların bir olgusu

olması gerekirken, tükenmişlik esas olarak mesleki görevlerle başa çıkmada karşılaşılan zorluklarla ilgilidir. Yapılan çalışmalar hava trafik kontrolörlerinin, pilotların ve diğer havacılık çalışanlarının yoğun iş talebine karşılık aşırı stres yaşadıklarını belirtmiştir [17, 28]. Yaşanılan bu stresin süregelen bir stres olması havacılık çalışanları üzerinde yorgunluk yaratarak tükenmişliğe doğru sürükleyebilmektedir. Şiddetli tükenmişliğin ise depresyona yol açabileceğine ve depresyonun stresli yaşam olaylarına bağlı olduğuna inanılmaktadır [31]. Bu noktada depresyonla ayrılan tarafı ise tükenmişlikte bireyin sürekli olarak aynı veya daha fazla düzeyde strese maruz kalması iken depresyonda bu stres düzeyinin en yüksek seviyede olması sonucu ortaya çıkmasıdır.

Ani olaylara karşı verilen tepki sonucu insan vücudunda meydana gelen anlık psikolojik ve fizyolojik tepkime olması ve bunun kısa süreli olması akut stres olarak tanımlanmaktadır [33]. Herhangi bir tehdit durumunda vücutta adrenalin ve kortizol hormonları salgılanır. Kalp atışında hızlanma meydana gelir, kaslar istemsiz olarak kasılır, kan basıncında yükselme olur, solunumda artış gözlenir ve duyularda keskinleşme meydana gelir. Bu fiziksel tepkiler, dayanıklılığı, tepki zamanını arttırır ve odaklanmaya yol açar. Bu durum, savunma mekanizması olan "savaş ya da kaç" tepkisi olarak ta bilinir [34]. Martinussen ve ark. [35] tarafından yapılan çalışmada 20 yıl hava trafik kontrolörü olarak çalışmış bireylerin mesleğe yeni başlamış olan meslektaşları ile kıyaslandığında daha fazla yüksek kan basıncı yaşadığı saptanmıştır. Bu bulgu ise havacılık çalışanları için stresin her an olduğunu kanıtlamaktadır. Havacılık çalışanları uzun süreli kronik stres koşullarında, vücut tükenmişliğe doğru aşağı doğru ivmeyle ilerleyebilir. Psikolojik yanıtlar, vücudun strese karşı doğal fiziksel tepkileriyle etkileştiğinde tükenmişlik meydana gelir. Yorgun bir bedenin ve zihnin sonucunda ortaya çıkar. Uyuyamamak veya uyanık kalmak mümkün olmayabilir. Stresten kaçmak için alkol ve uyuşturucu alma gibi davranışlarda gözlenebilir. Bireyin hem işindeki hem de dışarıdaki ilişkileri parçalanmaya başlayabilir.

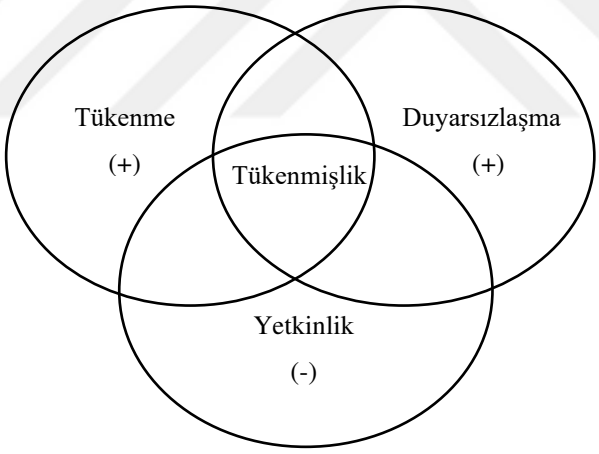
Ancak tükenmişlik sendromu ise uzun süre kişinin kronik olarak aynı veya daha yüksek değerde strese maruz kalması sonucunda kişinin özellikle iş hayatından soğuması hatta işten çıkmaya kadar devam edebilen bir süreçtir [36]. Bu noktada tükenmişliğin stresle ilişkili olmadığını gösteren çalışmalarda mevcuttur [35]. Martinussen ve ark. [35] hava trafik kontrolörleri üzerinde yaptığı çalışmada hava trafik kontrolörlerinin tükenmişlik puanlarının, polis ve gazeteciler kadar yüksek olmadığını belirtmiştir. Çıkan bu sonuç ise Martinussen ve ark. [35] tarafından hava trafik kontrolörlerinin okula

girerken tabi tutulduğu seçim kriterleri ile özdeşleştirilmiştir. Bu bulgu tükenmişlik sendromunun sadece stres faktörünün olması yeterli olmadığını, talep ve kaynak çatışmasının da olması gerektiğini de vurgulamaktadır. Ayrıca meslekten alınan iş tatmini ve doyumu da tükenmişlik semptomunu azaltmaktadır.

Bunların aksine havacılıkta belirli düzeyde stresin gerekli olduğu, bireyin performansını ve motivasyonunu arttırarak daha iyi iletişim kurmasını sağladığı da belirtilmiştir [37]. Ancak böyle bir durumun varlığı tükenmişlik sendromu için geçerli değildir.

2.3. Tükenmişlik Sendromun Unsurları

Tükenmişlik sendromu; tükenme, duyarsızlaşmada artma ve yetkinlikte (kişisel başarı) oluşan azalma sonucu meydana gelen "üç faktörlü psikolojik bir sendrom" şeklinde belirtilmiştir [38]. Şekil 2.2'de belirtildiği gibi tükenme ve duyarsızlaşma arttıkça tükenmişlik artarken yetkinlik azaldıkça artmaktadır.



Şekil 2.2. *Tükenmişlik sendromu unsurları*

2.3.1. Tükenme

Gerilim, anksiyete, bedensel yorgunluk ve uykusuzluk ile bağlantılı olarak birey üzerindeki gerginlik olarak belirtilmektedir [39]. Tükenmişlik sendromu öncelikle ileri derecede kronik hale gelmiş işle ilgili talep ve isteklerin, kişinin iç kaynaklarını bitirmesi ile meydana gelmektedir. Kişinin hem duygusal hem de fiziksel kaynaklarındaki azalmaya neden olan tükenme, tükenmişliğin birey seviyesindeki boyutunu temsil etmektedir [40]. Pilotlar üzerinde yapılan araştırmada uzun mesafe pilotlarında sirkadiyen bozulmaları meydana gelirken kısa mesafe pilotlarında ise tükenmenin genel bir stresör

olduğu vurgulanmaktadır [41]. Bir başka çalışmada ise bölgesel pilotların yüksek düzeyde tükenmişlik yaşadıkları saptanmıştır [42]. Duygusal tükenme belirtileri; uykusuzluk, unutkanlık veya durum muhakemesinin kaybı ve dikkat eksikliği, öfke, artan hastalık, iştahsızlık, kaygı ve kronik yorgunluktur [43].

Havacılık çalışanlarında tükenmenin meydana gelmesine talep kaynak çatışması neden olmaktadır. Bu süreçte tükenmişlik sendromunun stres düzeyini tecrübe eden kişi kendisini bedensel ve duygusal olarak çok yorgun hissetmekte ve yıpranmış olarak düşünmekte, örgüte olan bağlılığını devam ettirememektedir.

2.3.2. Duyarsızlaşma

Tükenmişlik sendromunun bireyler arası boyutunu meydana getirmektedir [40]. Duyarsızlaşma; bireyin hissettiği tehditlere ve var olmayan taleplere karşı bir savunma mekanizması oluşturmak olarak nitelendirilir [39]. Birey, savunma mekanizması olarak hayatındaki kişilerle oluşturduğu ilişkilerini gözden geçirerek sınır koymakta ve duygusal açıdan bireylerle mesafeli hissetmektedir. Bu boyutta birey artık çevresindekileri görmeyerek, duymayarak ve fikrini beyan etmeyerek tükenmişliğin alt faktörü olan duyarsızlaşma düzeyini yaşamaktadır. Blogut [17] tarafından yapılan çalışmada, duyarsızlaşmanın havacılıktaki stres faktörlerinin etkileri sonucunda oluştuğunu belirtmiştir. Bu çalışmada meydana gelen KLM 747 ve Pan Am 747 kazasında duyarsızlaşma faktörünün rol oynadığı belirtilmektedir.

Tükenmişlik sendromunun bu düzeyini yaşayan havacılık operatörleri talep ve istekleri umursamayabilir, kaba ve küçümseyici bir şekilde davranabilir ve sert tutumlar sergileyebilir. Bu bireyler insanları sınıflandırabilir ve başka kişilerden devamlı kendisine zarar geleceğini düşünebilir [44]. Duyarsızlaşma yaşayan birey, yaşadığı hayatın diğerlerince ele geçirildiğini hissetmekte ve insanları kendisinden soyutlayarak yalnız kalmayı tercih edebilmektedir.

2.3.3. Yetkinlik

Maslach bu boyutu bireyin kendini negatif düşüncelerle değerlendirerek olumsuz varsayımlar çıkartma eğiliminde olması olarak belirtmektedir. Bu boyut içerisinde olan kişiler devamlı kendilerini sorgulayarak "Ne yapıyorum?", "Niçin burada bulunuyorum?", "Bu işi tercih etmem bir hata mıydı?" vb. sorularla yaşama dair içinde bulundukları durumu sorgularlar [40]. Birey bu boyutta artık hayatını sorgulayarak her

konu hakkında olumsuz yargılar çıkartmaktadır. Bireyin negatif düşüncelerle kendini olumsuz bir şekilde değerlendirmesi kişisel başarı unsuru içerisinde nitelendirilmektedir.

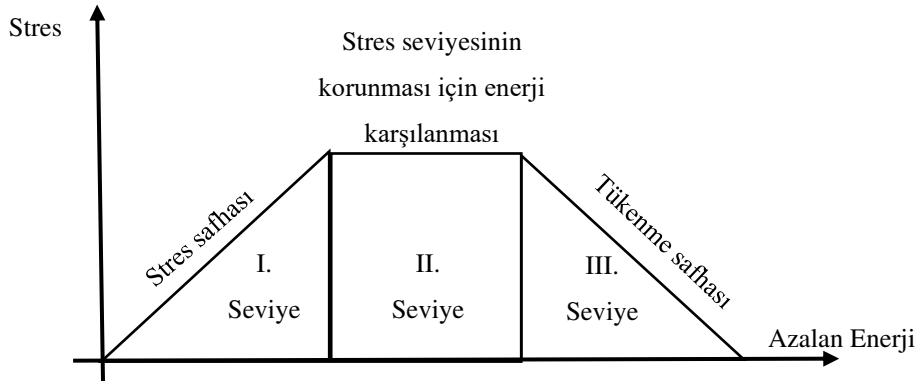
Birey eskiden var olan olumlu tutum ve davranışlarıyla şu an ki tutum ve davranışları arasındaki farkı gözlemleyerek koyduğu mesafenin, derslerine ve topluma sağladığı katkıları engellediğini düşünmektedir. Okulla ilgili birçok durumda kendisini yetersiz olarak düşünebilir ve okulda arkadaşlarıyla olan ilişkilerinde de yetersizlik duygusu hissedebilir. Birey böylece kişiler arası ilişki konusunda bir yetersizlik hissi yaşamakta, yani işini yaparken kazanmış olduğu bilgi ve tecrübesini yeterli hissetmemeye başlamaktadır [16, 24]. Arkadaşlarıyla ilgili oluşan olumsuz düşünceler bireyi kendisi ile ilgili de olumsuz bir şekilde düşünmeye sevk edebilir.

Bireyin yaşamış olduğu düşük kişisel başarı düşüncesi yetersizlik, başarısızlık düşüncesi, moral seviyesinde düşme, üretkenlikte düşme, bireyler arasında anlaşmazlıklar, sorunların üstesinden gelmek için yeterli olamama, öz saygısında azalma gibi belirtiler ile karakterize edilir [45].

Hava trafik kontrolörleri üzerinde yapılan çalışmada düşük kişisel başarı üzerinde çalışma arkadaşlarının desteğinin önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir [35]. Bu desteğin birey üzerinde arkadaşlarına karşı oluşan negatif düşüncelerin yeniden olumlu bir şekilde oluşmasına ve ön yargıların azalmasına neden olduğu söylenebilir.

2.4. Tükenmişlik Sendromu Seviyeleri

Günümüzde okul ortamında strese, engellenmeye ve hayal kırıklığına maruz kalan öğrencilerin, insanlar arası ilişkileri bozularak tükenmişliğe daha yatkın hale gelmektedirler. Tükenmişlik sendromunu aşırı ve sürekli stresten dolayı zihinsel ve/veya fiziksel tükenme hali olarak tanımlayan yazarlara göre tükenmişliğin üç seviyesi Şekil 2.3'te gösterilmiştir [46]. Bunlar;



Şekil 2.3. *Tükenmişlik sendromu seviyeleri*

İlk safha, tansiyon yükselmesi ve psikolojik tepkilere neden olur. Bunlar:

Sürekli iğrenme, anksiyete, yüksek kan basıncı, uyku sırasında diş gıcırdatma, uykusuzluk, unutkanlık, kalp çarpıntısı, anormal kalp ritmi, odaklanma sorunu, sindirim sorunları ve akut mide bağırsak semptomlarıdır. Bu safhadaki bir birey işinde uzun sürmeyen baskıyı algılamaz. Çoğu durumlarda ilk safha teşhis edilemez. Fakat en azından bu semptomlardan ikisine maruz kalınırsa birinci seviye denebilir.

İkinci safhada birey, yeni görevleri kabullenmede isteksiz davranma, çalışma esnasında molaları uzatma, aile ve arkadaş ortamından kendini soyutlama duygusu, artan sinizm, umutsuzluk, aşırı sigara içme, kahve içme ve sık alkol tüketme, stres seviyesini korumak için karşılanacak enerjiyi sağlamaya çalışmaktadır. Bu safhada bireyin geri çekilmesi, sakinliği ve mümkün olduğu kadar enerjiyi korumasıyla karakterize edilmektedir. Bu safha, telefon veya diğer aygıtlardaki gibi batarya azalmaya devam ettikçe güç tasarrufu moduna geçerek hızın düşmesi olarak düşünülebilir. İkinci safhanın varlığı için bu semptomlardan en az iki oluşmalıdır.

Üçüncü safha ise tükenme safhasıdır. Bu safhada iş bir yük olarak görülür, kronik depresyon, hastalıklara karşı direncin azalması, kronik karın ağrısı ve bağırsakla ilgili bozukluklar, kronik zihinsel ve fiziksel bitkinlik, kronik migren veya baş ağrısı, toplumdan kaçma isteği, arkadaşlardan kopma ve intihar düşünceleri görünür. Bu semptomlardan herhangi ikisinin oluşmasıyla üçüncü safha gerçekleşmiş olur.

2.5. Tükenmişlik Sendromu Evreleri

Tükenmişlik sendromu dört evreden oluşmaktadır. Bu evreler basamak olarak değil süregelen bir dönemi içerir [21]. Her evrede bireyin iç kaynaklarının zamanla tükenmesiyle enerji azalması olarak nitelendirilebilir. Bu evreler Şekil 2.4'te ki gibi bir pramit olarak düşünüldüğünde yukarı doğru çıkıldıkça tükenmişlik sendromuna doğru yol izlenmektedir.

Şekil 2.4. *Tükenmişlik sendromu evreleri*

Birinci evre olan şevk ve coşku evresinde; mutluluk, bireyin enerjisinde artış ve gerçekleşmesi mümkün olmayan beklenti ve düşünceler bu evrede yer almaktadır. Bu evre bireyin üniversiteye ilk başladığı dönemler olarak kabul edilebilir. Birey için hayatındaki öncelik sıralamasında okul ve dersleri yer almaktadır. Hayatındaki her şeyi bunlar üzerine kurmaktadır. Bu evre bir kibritin ilk yanmaya başladığı an olarak tanımlanabilir. Bir kibritin ilk yanmaya başladığı andaki ortaya çıkardığı enerjinin fazla olması gibi bireylerde de enerjinin en fazla olduğu evredir.

İkinci evre olan durağanlaşma evresinde birinci safhanın aksine enerji, istek, mutluluk ve beklentilerde bir azalma görülür. Bireyin derslere karşı sorumluluklarını yerine getirirken daha önce önemsemediği ve kabullendiği olumsuzluklardan, zorluklardan giderek rahatsız olmaya başlamıştır. Bu safhaya sorgulama safhası da denebilir. Birey bu safhada varoluş amacını sorgulamaya başlar. Çünkü sorgulanmaya başlanan şey derslerin haricinde bir şey yapmamaktır. Bundan dolayı okul her açıdan bireyin varoluş amacını bütünüyle şekillendirememiştir.

Üçüncü evre olan engellenme (kendini gerçekleştirememe) evresinde; üniversiteye başlamış olan birey ilk başlarda insanları, derslerin zorluğunu, sistemi, olumsuz üniversite koşullarını değiştirebileceği inancını yitirmiştir ve bunun ne kadar zor olduğunu anlamaya başlamıştır. Bu nedenden dolayı aşırı bir engellenme hissi yaşamaktadır. Bu aşamada üç seçenekten biri tercih edilmektedir. Bu seçenekler; adaptif savunma ve maladaptif savunmalarla başa çıkma stratejilerini devreye koyarak tükenmişlik sendromunu ileri safhaya taşıma ya da kendini çekerek veya kaçarak içinde bulunduğu durumdan kurtulmaya çalışmaktadır [47].

Dördüncü evre olan umursamazlık evresinde ise kişilerde aşırı derecede derin duygusal kopmalar, inanç kaybı ve beklentilerin yok olması yer almaktadır. Bireyin okula

olan aidiyet duygusu azalmaktadır. Birey okuduğu bölümü ekonomik ve sosyal güvence hatta bazen çevre baskısından dolayı sürdürmekte, ondan zevk ve tatmin alamamaktadır. Böylece birey açısından okul ortamı kendini gerçekleştirerek doyum hissetme alanı olmasının aksine bireye sadece sıkıntı ve mutsuzluk bir yer haline gelebilmektedir.

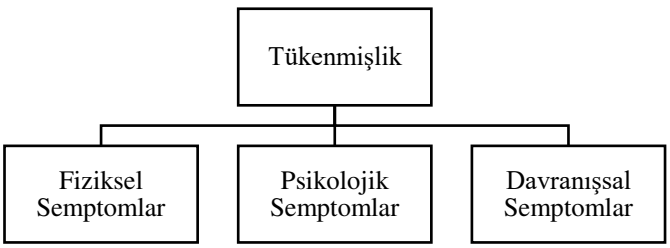
3. TÜKENMİŞLİK SENDROMUNUN SEMPTOMLARI

Tükenmişlik sendromu semptomları erken teşhis edilip önleyici tedbirler alınmadığı zaman semptomların şiddetinde artışlar meydana gelebilmektedir. İlk başlarda yalnızca baş ağrısı, kendine güvende düşüşler ve ani öfke patlamaları olarak kendini gösteren semptomlar, ilerleyen süreçte daha fazla yıkıcı semptomlara dönüşebilmektedir [48]. Bu nedenle tükenmişlik bir gecede gerçekleşmediğinden, belirtilerini erken tanımak ve problemi ciddileştirmeden önce hareket etmek önemlidir.

Tükenmişlik sendromu aniden ortaya çıkmasının tersine yavaş meydana gelen bir zincirleme olaylar dizisidir. Tükenmişlik sendromu içerisinde olan birey çoğunlukla yorgunluk karmaşası yaşayarak tatmin olamamaktadır. Fakat yaşanan bu sendromun çoğunlukla fark edilmemesinin sebebi, kendine özgün semptomlarının olmaması ve yaşanan bu rahatsızlığı söylemenin zor olmasıdır [49]. Tükenmişlik sendromunun fark edilmemesi, bu rahatsızlığın daha da ilerlemesine ve üstesinden gelinemez duruma gelmesine yol açmaktadır. Bu nedenle bu sendromun erken teşhis edilmesi ve tükenmişlik sendromu belirtilerinin iyi bilinerek önleyici tedbirlerin zamanında alınması gerekmektedir.

Ancak tükenmişlik sendromu semptomlarının fazla olması ve tükenmişlik sendromunun gizli süreç olması nedeniyle bu durumun teşhis edilmesi zor hale gelmekte ve bu nedenle de bireyin anksiyete, depresyon, stres gibi rahatsızlıklar yaşamasına sebep olabilmektedir [50]. Bundan dolayı tükenmişlik sendromu çoğunlukla depresyonla birlikte meydana gelebilmektedir. Tükenmişlik sendromunda tecrübe edilen duygu ve düşüncelerin, depresyonda olan boşluk, umutsuzluk, çaresizlik, hastalık gibi semptomlarla benzerlik olduğu görülmektedir [31].

Bu süreçte tükenmişlik sendromu semptomları kişiden kişiye farklılık göstermekle birlikte, Şekil 3.1'de gösterildiği gibi duygusal semptomlar, bilişsel semptomlar, fiziksel semptomlar olarak üç alt başlığa ayrılmıştır [51].



Şekil 3.1. *Tükenmişlik sendromu semptomları*

3.1. Fiziksel Semptomlar

Tükenmişlik sendromu içerisinde olan bireyler çoğunlukla iş hayatlarının ilk senelerinde kabiliyetli, özgüveni ve enerjisi olan, işini hevesle yapması, fazla mesaiye kalmaya istekli, az uyku uyumalarına karşın fazla performans sergileyen kişilerdir [52]. Zamanla meydana gelen sebeplerden dolayı kişilerin düzenli çalışan metabolizmaları çalışmamaya başlamakta, bu da bireylerin enerjisini bitirmektedir. Öğrencilerde benzer şekilde okulun ilk yıllarında derslerine ve okula karşı hevesli ve şevk içerisindedirler ancak zamanla stres ve çevresel faktörlerden dolayı performansları düşebilmektedir. Fiziksel semptomlar bireylerin arkadaş ve çevresine ilettikleri pozitif enerjinin tükenerek negatif hale gelmesi, bu bireylerin fiziksel yönden önemli sorunlar tecrübe etmelerine yol açabilmektedir.

Tükenmişlik sendromu fiziksel olarak ilk başta hafif semptomlar olarak ortaya çıkmaktadır ve bu semptomlar kendi içinde üçe ayrılmaktadır. Fiziksel yakınmalar; sürekli baş ağrısı, fiziksel ağrılar, sinirlerde gerilmeler, yorgunluk ve sık sık hasta olma, boğazda kurumalar, nefes almada güçlük, aşırı kilo kaybı, uykusuzluk ve bireylerin cinsel yaşamda sorun yaşamalarıdır. Psikolojik yakınmalar; kalp krizi gibi rahatsızlıklar, ülser, nefes alma ve solunum sisteminde sorunlar ve astım bu semptomlardan bazılarıdır. Kalp çarpıntısı, yüksek tansiyon, kolesterol seviyesinde artma ve çok terlemeden ötürü ciltte duyu kaybı yaşanması fizyolojik tepkilerdendir [34, 48, 52, 53].

3.2. Psikolojik Semptomlar

Tükenmişlik sendromu içerisinde olan bireylerde gözlemlenebilecek diğer semptomlara oranla daha az belirgin olan semptom psikolojik semptomlardır. Engellenme duygusu ve sinirlilik hali, ruhsal problemler, sebebinin anlaşılmadığı huzursuzluk hali ve tedirginlik hali, enerji ve özgüvende azalma, çevreye karşı düşmanca tutum, güçsüzlük, işle ilgili beklentilerin azalması, başkaları hakkında eleştiri, ilgide azalma, aile içi problemlerde artma, tatmin duygusunun azalması, yaşama karşı olumsuz duygular hissetme, saygı, arkadaşlık vb. olumlu tutumlarda azalma, karmaşıklık ve belirsizlik hissetme, paranoyaklık durumu, depresyon, çaresizlik hissi ve suçlu hissetme gibi semptomlar psikolojik semptomlar içerisinde yer alabilmektedir [46, 50]. Aynı zamanda tükenmişlik sendromunun psikolojik semptomları işi bırakma düşüncesi ve işe gitmenin kabus haline gelmesi olarak da kendisini göstermektedir [54]. Bu nedenle psikolojik olarak sorun yaşayan öğrenciler bulunduğu okulu veya bölümü değiştirme

hatta okulu bırakmayı düşünebilmektedirler [6]. Bireysel anlamda ilgi, merak, hedef ve amaçlarında azalma gözlemlenebilmekte, hayal kırıklıkları ve şaşkınlıkları aşırı derecede olabilmektedir. Her zaman memnun olmadıklarını açığa vurmaktadırlar. Yeni koşullara alışabilecek cesaret ve güvenlerini kaybetmişlerdir [55]. Bireyler arası anlamda, başkalarının ne düşündükleri veya yaptıkları onlarda ilgi uyandırmamaktadır. Bu semptomların yaşanması havacılık öğrencilerinin başarma duygusuna zarar verebilmektedir. Başarıyla ilgili takdiri ve özgüveni azalan kişide, tükenmişlik sendromunun diğer semptomlarına zemin hazırlanmış olabilmekte ve birey yaşamış olduğu hayal kırıklığı, engellenmişlik duygusuyla başarısız ve değersiz olduğuna inandığı için artık bu süreçten çıkmak daha zor hale gelebilmektedir.

3.3. Davranışsal Semptomlar

Fiziksel ve psikolojik semptomlara nazaran diğer bireylerce daha rahat gözlenebilen tükenmişlik sendromu semptomlarından birisi davranışsal semptomlardır. Unutkanlık düzeyinde ve başarısızlık duygusunda artma, aile içi bireyler arası tartışmalar, odaklanma sorunu, ani sinir ve öfke patlamaları, sık yaşanan ağlama nöbetleri, çevresiyle kendini soyutlama isteği, karamsarlık, alkol ve sigara tüketiminde artışlar, beslenme düzeninde yaşanan dengesizlik, kaza yapma riskinin artması bireysel düzeyde olan durumlar davranışsal semptomlarla bağdaştırılmaktadır [48, 54, 56]. Bireylerde iki önemli davranış durumu gözlenmektedir; birincisi, sinirli ve saldırgan tavır ve tutumlarıyla ani patlamalar yaşaması sonucunda bireyler arasındaki ilişkileri sarsarken, ikincisi bireylerin çevresine karşı mesafeli, duygudan uzak tavır ve davranışları sergilemesi sonucu onları ortamdan soyutlayabilmektedir [57]. Kendisini soyutlama sonucunda oluşan olaylarda başa çıkma yetilerinde gerilemeler meydana gelebilmektedir.

Bu gibi semptomlar sebebiyle yaptığı işten alınan zevk oranında azalma yaşanması ve hiçbir koşulda huzur bulamayan, bir işten diğer işe geçmeyi alışkanlık haline getiren kişiler, yüz yüze geldikleri problemleri unutabilmek adına kendisini aşırı yemek ve alkol tüketmek gibi çeşitli alanlara odaklayabilmektedirler [58]. Bu durumların yanında bireyi en fazla rahatsız eden durumlardan birisi uykusuzluktur, uykusuzluğun getirmiş olduğu gergin ve sinirli hali yatıştırabilmek için, sakinleştirici ve uyuşturucu gibi psikoaktif madde veya ilaç kullanılabilir. Bu süreç kişinin sağlık problemlerini arttırarak ve okul hayatındaki verimini azaltabilmektedir.

4. HAVACILIK LİSANS BÖLÜMLERİ

4.1. Hava Trafik Kontrol

Hava trafik kontrolörlüğü dünya üzerinde en stresli meslekler arasında yer almaktadır. Hava trafik kontrolündeki amaç, havaalanı civarında ve hava sahasında bulunan uçakların uçuş emniyeti ve hava trafik akış yönetiminin sağlanarak sistemin toplam verimliliğinin artırılmasıdır. Bu amaçla hem ulusal hem de uluslararası standartlara göre hava trafik kontrol lisansını almaya yeterli teorik ve pratik bilgiye sahip hava trafik kontrol adayı yetiştirilmektedir. Öğrenciler okudukları süre zarfında çok miktarda teorik ve uygulamaya yönelik eğitimler almaktadır. Öğrenciler okulda almış oldukları eğitim esnasında diğer bölümlere istinaden eğiticileri ile birebir eğitim almaktadır. Aynı zamanda öğrenciler gerek okulda simülatör uygulamalarında gerekse meslekte ekip olarak çalışmak zorundadırlar [59].

Turhan [60] tarafından yapılan çalışmada hava trafik kontrolörlüğü mesleğinin gerektirdiği nitelikler boyutsal olarak ele alınmıştır. Bunlar:

- Fiziksel olarak dayanıklı,
- Reaksiyon süresi yüksek bir psikomotora sahip,
- Sözel iletişiminde iyi,
- Hesaplama yeteneği hızlı ve gelişmiş,
- Üç boyutlu düşünme yeteneğine sahip,
- Kısa, Orta ve Uzun süreli hafızaya sahip,
- Ayrıntılara ve olaylara karşı dikkatli olarak konsantrasyonunu sağlama,
- Mantıksal, matematiksel ve problem çözmeye yönelik çıkarımlar yapabilmek,
- Durumsal farkındalığa sahip olmak,
- Kendine güvenmek ve kararlı olmak,
- Stres altında soğukkanlılığını sağlayabilmek,
- Kişilerarası iletişimi iyi olmasıdır.

Hava trafik kontrol mesleğinde çalışacak kişilerin işle ilgili bu niteliklere sahip olmasının emniyet verimlilik ve etkinlik için önemli olduğunu belirtilerek, bu niteliklere sahip kişilerin ileri derecede bir temel eğitim almış olmaları gerektiği vurgulanmıştır [60].

Eğitim süreci genel anlamda hava trafik kontrolör mesleği için olması gereken temel dersler, teorik derslerle bu derslerin uygulamalı eğitimi için simülatörler üzerinde pratik yapılmasından oluşmaktadır. Öğrencilerin aldığı eğitim aynı zamanda hava

trafikle ilgili problemlerin çözümlenebilmesi için gerekli olan bilimsel temeli de sağlamaktadır. Turhan [60] tarafından daha önce alışık olmayan öğrencilerin eğitimleri esnasında eğiticilerinden alacakları birebir eğitimlerde zorluk çekebilecekleri belirtilerek, bireysel ve takım sporları gibi aktivitelerde bulunanların bu konuda daha fazla uyumlu olabileceği değerlendirilmiştir.

Bu bölümü okuyacak olan öğrencilerin uluslararası uygulamalara göre Level 4 düzeyinde İngilizce bilmelerinin gerekliliği vardır. Bu sınavda başarı sağlayamayan öğrenciler bir yıl süren İngilizce Hazırlık Sınıfına tabi olmaktadırlar. Daha sonrasında da İngilizce kullanma yetisini geliştirmek için simülatör ve teorik dersler minimum yüzde 30 oranında İngilizce olarak işlenmektedir. Öğrencilere var olan teknoloji imkanlarından faydalanılarak havacılıkla ilgili temel bilgileri, hava trafik kontrolle ilgili yöntemleri öğreterek, teorik ve uygulamalı bir şekilde takım çalışması yaparak problem çözme yetisini arttırmak amaçlanmaktadır. 30 iş günü olarak programda yer alan stajı 3. sınıf sonunda ve ülkemizdeki yoğun olarak hava trafiğine hizmet veren hava alanlarında yapılması gerekmektedir [59].

Hava trafik kontrol lisans öğrencileri hava trafik kontrol simülatörlerinde yapılan uygulamalarında diğer ihtisaslardaki öğrencilerin aksine eğitimcileri ile birebir etkileşimde bulunmaktadırlar. Bu etkileşim öğrencilerde stres algısının daha fazla oluşmasına neden olabilmektedir.

Öğrencilere matematik ve fen bilimlerdeki bilgilerini uygulama, veri analizi, ekip olarak çalışma, yazılı ve sözlü iletişim yeteneğine, modern teknoloji ve tekniklerini kullanabilme gibi yeteneklerin kazandırılmaktadır [59]. Bu nedenle bireyler mezun olduktan sonrada sürekli olarak yaşam boyu öğrenimlerine devam etmektedir.

4.2. Havacılık Elektrik ve Elektroniği Bölümü

Bu programının amacı, havacılıkta uluslararası standartlara uygun yüksek niteliğe sahip bakım ve onarım istihdamı sağlamaktır.

Teorik derslerin yanı sıra uygulamaya yönelik eğitim için öğrenciler, aviyonik, bilgisayar ve bilgisayar alt bileşenleri, temel elektrik elektronik, haberleşme sistemleri laboratuvarları ve bakım tesislerinde eğitim almaktadır. Program kapsamında yer alan İngilizce hazırlık sınıfı öğrencilerin isteğine bağlıdır. Programın 60 iş günü zorunlu staj süresi vardır [61].

Bu bölümün mezunlarının ilk olarak çalışma alanları havalimanlarıdır. Hava alanındaki uçaklarla iletişimi sağlayan her çeşit elektronik komponentlerin teknik sorumluluğunu bu bölüm mezunları üstlenmektedir. İş alanlarında sahip oldukları unvan çoğunlukla teknisyenlik unvanıdır. Aynı zamanda bu cihazların sadece bakımı değil uçakların elektronik cihaz montajları ve kontrolü de bu bölüm mezunları tarafından yapılmaktadır. Her ne kadar teknisyen olarak bilinse de bu bölüm mezunları esasında mühendistir. Çünkü bölüm içerisinde alınan derslerin havacılık ve uçak mühendisliği ile yakından ilişkisi vardır [61].

Havacılık elektrik ve elektroniği bölümü mezunları hava araçlarının emniyetli olarak uçabilmeleri için yapılan rutin kontrollerde faaliyet göstermektedirler. Bölümden mezun olan bireylerin görev ve sorumlulukları uçakta tamamen elektronik sistemler yer aldığından dolayı oldukça fazladır.

Havacılık elektrik ve elektroniği mesleğinin gerektirdiği nitelikler şunlardır [62].

- Havacılıkla ilgili bilgilere geniş çapta sahip,
- Alanıyla ilgili ana problemleri çözen,
- Alanıyla ilgili güncel bilgilere sahip,
- Edindiği bilgileri ilgili talimatlar çerçevesinde uygular,
- Bakım çalışmasını bağımsız bir şekilde yapabilir,
- Çalışırken disiplin ve sorumluluk sahibi olması,
- Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip,
- Sözlü ve yazılı iletişimde etkin,
- Bakım çalışmalarının hukuksal olarak doğacak sonuçlarla ilgili bilince sahip,
- Bölümü ile ilgili gerekli kroki ve şema gibi dokümanları anlar.

4.3. Havacılık ve Uzay Mühendisliği

Bu programın ilk yılı temel psiko-matematiksel bilimler ikinci yılı temel mühendislik dersleri kalan son iki yılda havacılık ve uzay mühendisliği ile ilgili derslerden oluşmaktadır. Bu programda eğitimin her safhasında laboratuvar işi ve çeşitli yaz eğitim programlarını kapsamaktadır. Başarılı öğrenciler havacılık ve uzay mühendisi ünvanıyla mezun olmaktadır. Bu programın amacı toplum huzuru ve ekonomik sürece katkı sağlamak için hava ve uzay araçlarının testi, yapımı, tasarımı ve analizinde havacılık ve uzay bilimlerinde araştırma ve geliştirme yaparak ve öğrencileri bu çerçevede eğitmeyi hedeflemektedir [63].

Havacılık ve uzay mühendisliği mesleğinin gerektirdiği nitelikler şunlardır [64]:

- Uzay ve şekil ilişkilerini öngörebilen,
- Matematik-fizik konularında başarılı,
- Yenilikçi, tasarım yeteneği yüksek,
- İnsanlarla olan sözel iletişimi yüksek,
- Yaptığı işlerde sabır, dikkat ve sorumluluk bilicine sahip,
- İleri derecede Fizik, Matematik gibi temel bilimler bilgisine sahip,
- Meraklı ve yaratıcı, problem tanımlama çözebilme,
- Takımla uyumluluk ve iş birliği içerisinde çalışma niteliklerine haiz olmalıdır.
- Verileri yorumlama ve analiz etmenin yanı sıra deneyler tasarlama ve yapma
- Ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlık ve güvenlik ve sürdürülebilirlik gibi kısıtlamalarla gerçekçi verileri yorumlama ve deneyler tasarlayarak yapmak,
- Yaşam boyu öğrenmeye uyum sağlama yeteneği
- Modern sorunlarla ilgili genel bilgiye sahip olma
- Mühendislik çalışmaları için gerekli araç, tecrübe ve teknikleri uygulayabilme.

İleri düzey teknolojiye sahip olan uygulamalar yapılırken başarıyla yapılabilmesi ancak güçlü temeller ile sağlanabilmektedir [64]. Bu nedenle lisans eğitimi süresince derslerde var olan başarı bireyin temel bilgilerindeki yeterliliğine dayanmaktadır. Bu yeterliliği sağlamak için de öğrencinin daha fazla çalışması gerekmektedir. Aynı zamanda bölümün İngilizce olması da öğrenciler üzerinde ayrı bir ders yükü halini almaktadır.

Mühendislik mesleği gereği bilimsel ve teknolojik gelişmelerin yakından takip edilmesi ve alışılmışın dışında fikirler üretilmesi ve mesleğin başarıyla yürütülebilmesi için meraklı ve yaratıcı olunması gerekmektedir. Bu ihtiyaç, havacılık ve uzay teknolojisinin aşırı derecede hızlı ilerleyişinden dolayı daha fazla önemli hale gelmektedir. Havacılık ve uzay mühendisliği, teknoloji ile ilgili gelişmeleri takip ettiği için disiplinler arası etkileşimin daha fazla olduğu bir meslek olmaktadır [65].

4.4. Havacılık Yönetimi

Bu bölümün amacı, bütün havacılık alanlarında faaliyet gösteren havacılıkla ilgili işletmelerin muhasebe, finans, pazarlama, yer hizmetleri, uçuş operasyon gibi alt dallarında çalışabilecek uluslararası nitelikte istihdam sağlamaktır. Günümüzde havacılık sektörü, aşırı bir ivmeyle büyüyen sektörlerdendir. Bu büyümeye İstanbul Havalimanı'nı

da eklediğimiz zaman havacılıkla ilgili faaliyetlerde beklenen faydanın sağlanabilmesi ancak sistemin güvenilir, emniyetli, etkin ve verimli bir şekilde işlemesiyle sağlanabilmektedir. Bu bölümde yer alan dersler genellikle yönetim, işletme ve finans ağırlıklıdır. Bu bölümde eğitim gören öğrenciler ilk yıl İngilizce hazırlık görmek zorundadır ayrıca bölümde mezun olabilmek için zorunlu staj süresi kırk iş günü olan staj süresini havaalanlarında tamamlamış olmak gerekmektedir [66].

Bu bölümü başarıyla tamamlayan mezunlar, havacılıkla ilgili gerek kamu gerekse özel alt sektörlerde çalışabildiği gibi diğer işletmecilik departmanlarında da çalışabilmektedir [67].

Havacılık yönetimi mesleğinin gerektirdiği nitelikler şunlardır:

- Sosyal bilimler ve havacılıkla ilgili teknik bilgilere sahip,
- Sözel iletişimleri gelişmiş,
- Ekip ruhuna sahip,
- Karar verme mekanizmaları hızlı,
- Çalışırken sabırlı, sakin ve titiz,
- Sürekli eğitime açık,
- İkna yeteneği için sözel ve etkili iletişim becerisi olan,
- Sorumluluk sahibi ve dikkatli
- Kendilerini sürekli olarak yenilemek için yaşam boyu öğrenme bilincine sahip
- Liderlik, takım çalışması ve problem çözme yeteneğine sahip olmaları

gerekmektedir.

4.5. Uçak Gövde ve Motor Bakım

Havacılık alanında bir hava aracında yer alan elektronik, motor ve mekanik ve aksamları olmak üzere parçaların montajı, onarımı, bakımını ve sistem üstünde yapılan değişiklikleri ulusal ve uluslararası havacılık kuralları kapsamında çağdaş yöntem ve teknikle icra eden ve bu konuda lisansa sahip olan kişilerdir. Özellikle de uçak gövde ve motorunun bütün parçalarının bakımı güncel uluslararası veriler ve standartlar eşliğinde hatasız olarak yapılması mecburi olmaktadır. Bu hassasiyet, hava aracındaki pervane, motor, gövde ve diğer bakım ve onarımı gerçekleştirilecek sistemler için nitelikli personel ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu nitelikli istihdam gücünü sağlamak için uçak gövde ve motor bakım bölümünde uluslararası düzeyde, nitelikli gövde ve motor bakım personeli yetiştirilmesi amaçlanmaktadır [68].

Uçak gövde ve motor bakım mesleğinin gerektirdiği nitelikler [65]:

- Fizik, matematik ve mekanikle ilişkili konularda ilgili ve başarılı,
- Şekiller arasındaki ilişkileri görebilen,
- Göz ve elini uyumla kullanabilen,
- Sözel iletişimi kuvvetli,
- Yönergenin gerekliliğini yapabilen, çizim tekniğine sahip,
- Hızlı ve etkin karar alabilen,
- Stresli koşullarda çalışabilen
- Sorumluluk alabilen,
- Ekip ruhuna sahip,
- İş birliği içerisinde çalışabilen,
- Disiplinli ve programlı,
- Dikkatli,
- Yenilikçi olması gerekir

4.6. Pilotaj

Pilotaj bölümünün amacı sivil sektörde çalışacak olan pilotların en üst seviyedeki teorik eğitim ve uygulama çerçevesinde, üstün niteliklere sahip pilotlar yetiştirmektir. Pilotaj programı, havacılık sektörüne istihdam sağlamak için geniş çapta teorik ve pratik bilgi ve vasıflara sahip tecrübeli ve alanı hakkında gerekli bilgiye sahip pilotlar yetiştirmeyi sağlar. Aynı sürede havacılık sektörü ile ilgili ileri seviyede teknolojik gelişme ve araştırmalara katkı sağlayabilecek havacılıkla ilgili deneyime sahip bireyler yetiştirmeyi de amaçlamaktadır [69].

Pilot mesleğinin gerektirdiği nitelikler [69]:

- Mekanikle ilgili konularla ilgili ve başarılı olan,
- Havacılık kültürü varolan,
- Liderlik ruhuna sahip,
- Etkin ve hızlı karar alabilen,
- Uyarıcıları açık hızlı algılayıp ani tepki sağlayabilen,
- Elini ve gözünü uyumlu bir şekilde kullanabilen,
- Soğukkanlı, disiplinli, kurallara uyan,
- Sözel iletişimi kuvvetli,

5. HAVACILIK ÖĞRENCİLERİNDE TÜKENMİŞLİĞE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

Türkiye'de üniversite eğitimi öncesi süreç, aşırı derecede yarışma odaklı sınavların fazla olduğu bir yapıdadır [70]. Bu yoğun süreci öğrencilerin sağlıklı bir şekilde göğüslemesi, görev ve sorumluluklarını yerine getirdikleri sırada mutlu olmayı başarabilmeleriyle mümkün olabilmektedir [12]. Bu döngü sağlanamadığı zaman akademik görev ve sorumluluklar, bireyleri tükenmişliğe sürükleyebilmektedir [71]. Bundan dolayı öğrencilerde ki tükenmişlik sendromu; dersi geçmek için gerekli olan ihtiyaçlardan ötürü tükenmiş hissetme, okul, ders ve çalışmadan uzaklaşma ve duyarsız hale gelerek akademik açıdan kendisini yetkin hissetmeme ya da değersizlik düşüncesinin hissedilmesi şeklinde var olan bir olgu olarak nitelendirilmektedir [72]. Öğrencilerin yoğun dersler, çalışma ve yaşam koşulları stresli olması nedeniyle bu kişilerde tükenmişlik sendromu, depresyon ve anksiyete gibi psikolojik belirtiler görülebilir. Uzun dönemde çeşitli ruhsal bozukluklara neden olabilir. Etkilenen kişilerin ders verimini düşürüp dersten kalma, okuldan ayrılma gibi sonuçlara neden olabilmektedir. Tükenmişliğin bu etkilerini en aza indirebilmek için erken dönemde tanınması ve tedavi edilmesi gerekmektedir.

Havacılık bölümlerinde lisans eğitimi alan öğrencilerin özellikle ders ve sınav dönemlerinde yaşamış oldukları sıkıntılar onlarda psikolojik olarak çöküntüye neden olarak, derslerdeki performans ve başarılarına da negatif olarak katkı sağlayabilmektedir. Bu durum, öğrencilerin geleceğe yönelik adımlarında, yanlış değerlendirmeler yaparak yanlış kararlar alabilmelerini de tetikleyebilmektedir [12]. Öğrencilerin tükenmişlik sendromu yaşamalarına bireysel, bireyler arası ve örgütsel faktörler neden olabilmektedir.

5.1. Bireysel Nedenler

Bireysel nedenler, bir organizasyon içerisinde bulunan kişiler tarafından kaynaklanan ve tükenmişlik sendromuna yol açan niteliklerdendir. Diğer açıdan bu nedenler, örgütsel niteliklerin kişiler üzerinde olan etkisini de pozitif veya negatif olarak etki etmektedir.

Angerer [73] tükenmişlik sendromunun her kişide ve her koşulda oluşmadığını belirtmiştir. Bireyin kişisel yapısındaki farklılıklar genel yapısını da etkilemektedir. Kişilik kavramı duygusal, ruhsal, sosyal nitelik ve becerilerin bir sentezi olarak nitelendirildiğinde, bireyin kişiler arasındaki ilişkisi, sorunların üstesinden gelme şekli,

benlik algısı, kendisini ve duygularını ifade etme şekli tükenmişlik sendromu açısından önemli bir yere sahip olan kişilik yapısından etkilenebilmektedir.

Hava trafik kontrolörleri üzerine yapılan araştırmada tip-B kişiliğine sahip bireylerin daha fazla stres yaşadığı ve bu yüzden yüksek tansiyon riskine sahip olduğu belirtilmektedir [74]. Öğrencilerinde tükenmişlik sendromu yaşama olasılıklarının kişilik yapısı ile önemli bir bağlantısı olabilmektedir. Kişilik olarak mükemmeliyetçi, idealist, mücadele ve rekabet etmeyi seven, amaç odaklı, kaybetmekten hoşlanmayan, çevresindekilere karşı sinirli ve saldırgan tavır ve tutumlar sergileyen, sürekli eleştiren ve acele davranan, sorumluluk sahibi, kendisine verilmiş olan işleri bir an önce bitirmek için aşırı çaba sarf eden, verdiği söze bağlı olan, kendi çıkarlarını her şeyin önünde tutan, acele davranan ve hızlı konuşan kişiler [34, 75], hayatlarını şans, talih, kader vb. dışsal etmenlerin hükmettiği fikrinde olanlar, yerine getirilmesi zor istekleri olanlar [24], empati kurmakta yetenekli olmayan ve bireysel yetkinliğe sahip olanlar [19] daha çok tükenme sendromu yaşama riskine sahiptirler.

Öte yandan demografik özelliklerde var olan farklılıkların da tükenmişlik sendromu üzerinde etkisi olabilmektedir. Tükenmişlik sendromu ile ilgili araştırmalarda çoğunlukla kadınların erkeklere nazaran daha fazla tükendikleri sonucuna varılmaktadır [76]. Bu durumun sebebi kadınların cinsiyetlerinin getirmiş olduğu içgüdüleri nedeniyle karşısında bulunan insanları daha çok gözeterek önemsemeleridir. Sınıf düzeyi farklılıklarında ise üst sınıflardaki havacılık öğrencilerinde tükenmenin daha fazla görülmesi, üniversitenin ilk yıllarında ders açısından daha istekli ve heyecanlı oldukları için daha fazla enerji harcayarak kısa zamanda yorulmaları ile de ilişkilendirilebilir. Kendisini derslerde ispatlayarak gerçekleştirmek isteyen bu kişiler, çoğunlukla kısa zaman zarfında başarı kazanımlarının çok fazla olacağına inanırlar ama zaman ilerledikçe amaç ve hedeflerine ulaşamamaları durumunda heyecanları bir mum ışığı gibi sönerek biter. Buna rağmen gerçeği kabullenerek hedeflerini küçültmenin aksine hayal kırıklığına uğrayarak tükenmişlik sendromuna doğru yol alabilirler. Tükenmişliğin üst sınıflarda daha fazla görülmesinin diğer bir nedeni ise, bireyin ileride yapacağı mesleğin getireceği sorumluluk ve rollerinin karmaşasını yaşıyor olması, örgüte veya işe olan bağlılığın daha şekillenmemiş olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir [77]. Buradan hareketle havacılık öğrencileri arasından daha önce staj yapmış kişiler bu karmaşayı daha net deneyimleyebilmektedirler.

Bireysel nedenlerden kaynaklanan tükenmişlik sendromunda bireyin aile ve bulunduğu sosyal çevrenin vermiş olduğu sosyal destek, tükenmişlik sendromu ile başa çıkmada önemli bir rol oynayabilir. Aile içerisinde bireyler arası uyum seviyesindeki artış ile bireyin aile içinde pozitif olduğunu düşündüğü özelliklerin artması, ihtiyaç duyduğu sosyal desteği aile ile gidermesi, sendromun etkilerini en alt seviyeye indirebilmektedir. Sosyal destek gören kişiler, tükenmişliğe sebep olan olaylara karşı daha fazla güç kazanmakta ve tükenmişlik sendromundan fazla etkilenmemektedirler [78]. Bireylerin iç kaynaklarını tüketen faktörler okula karşı ilgisizlikle sonuçlanabilmektedir.

5.2. Bireysel Farklılıklar

Öğrenciler arasında önemli derecede bireysel farklılıklar olabilmektedir. Bazıları yüksek seviye strese uzun süre maruz kalabilirken, bazıları aksine kısa süre dayanabilmektedir [79]. Bireylerin sahip oldukları farklı kişisel özellikleri nedeniyle de maruz kaldıkları doz artabilmektedir.

Bütün demografik veriler içerisinde yaşın tükenmişlik ile daha fazla ilişkili olduğu saptanmıştır. Çoğunlukla genç çalışan bireylerin tükenmişlik seviyelerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir [80]. Yirmili yaşlarında çalışan bireylerin kırklı yaşlara nazaran daha çok tükenmişlik sendromu yaşadıkları bulunmuştur. Yaş faktörünün iş hayatı ile ilgili deneyim ve tecrübeyle birlikte ele alındığı zaman bireyin iş kariyerine başladığı dönemde tükenmişlik sendromu yaşama riskinin zirvede olduğu belirtilmektedir. Ancak tükenmişlik sendromu ile yaş faktörü arasındaki ilişki hususunda belirgin olmayan durumlar da mevcuttur. Ayrıca tükenmişlik sendromu içerisinde bulunanların iş hayatından soğuyarak bırakmaları ve geçmişe nazaran iş bulabilmelerinin daha da azalması sebebiyle tükenmişlik sendromunun yaş ile olan ilişkisinin ortaya çıkarılmasının mümkün olabileceğini destekleyen yazarlar da bulunmaktadır [16]. Bu konuda çoğulcu yaklaşım tükenmişlik sendromunun yaş faktörü ile giderek azalan bir ivmede olmasını savunmasına rağmen konuyla ilgili aksi sonuçlara haiz olan araştırmalar da bulunmaktadır. Lindblom ve ark. [81] tükenmişlik sendromunun ellili yaşlar üstündekilerde orta yaşlılara ve genç yaştakilere nazaran daha çok gözlendiği, Ahola ve ark. [82] ise, yaş ve cinsiyet faktörlerini ele alarak gruplama yaptığı bireylerin tükenmişlik sendromundan etkilenme seviyelerinin farklılaştığını belirterek tükenmişlik sendromu ile yaş arasında genç kadınlarda ters bir orantı olduğunu, orta yaşlılarda herhangi bir ilişki görülmediğini, yaşlılardaysa pozitif bir ilişki bulunduğunu,

erkeklerdeyse bu durumun genç yaştakilerde negatif, orta yaştakilerde pozitif, ilerleyen yaşlardaysa negatif bir ilişki bulunduğunu kaydetmektedirler. Ancak bulunan bu ilişkilerin çok güçlü olmadıklarını belirterek aksini iddia eden araştırmalar da bulunmaktadır. Sonuç olarak, yaş faktörünün tükenmişlik sendromuyla olan ilişkisi hem belirgin değil hem de karmaşıktır.

Cinsiyet özelliği çoğunlukla tükenmişlik sendromunun güçlü bir öngörücüsü olmamaktadır. Yapılan çalışmaların bazıları erkeklerin bazıları da kadınların daha çok tükenmişlik sendromu yaşadıklarını, bazıları ise her ikisinin de eşit oranda tükenmişlik düzeyine sahip olduklarını belirtmektedir. Ancak geneline bakıldığında araştırmalar duyarsızlaşma skorunun erkek bireylerin daha yüksek olduğunu aynı zamanda bazıları da tükenme düzeyinin kadın bireylerinkinin daha yüksek olduğunu savunmaktadır [80, 83]. Aynı zamanda araştırmalar erkeklerin aksine düşük kişisel başarı algısının kadınlarda fazla görüldüğünü, özellikle de hem çalışan kadın olup hem de çocuğu olan kadın bireylerin tükenmişlik sendromu yaşamalarının daha yüksek olduğu belirtilmektedir [84]. Erkek bireylerin niçin daha çok duyarsızlaştıklarının sebebini basit bir şekilde genel olarak vurdumduymaz ve detaycı olmayan yapılarından dolayı olduğu düşünülebilir. Fakat daha ileri düzeyde bir açıklama ile bağımsız bir karakter, güç, kolayca kırılmama gibi karakterlerin erkek rolünün gerekliliğinde olan nitelikler olmasından kaynaklanmaktadır [85]. Bundan dolayı duyarsızlaşma erkek bireylerin bastırılmış olan duygularını ortaya çıkartmaktadır. Diğer bir açıklamaysa, başka bir erkeklik rolü olan amaç odaklı düşünme yapısı olmaktadır. Yarışmacı kişiliğe sahip olan erkeklerin erkeklik duyguları da başarıya odaklı bir şekilde beslenmektedir. Duyarsızlaşmaları rakiplerine olan güven duygusunun yokluğundan da kaynaklanabilmektedir. Bu durum bilhassa tehdit ve stres anında bireyi saldırgan ve anti sosyal dürtülere itebilir ki, bundan dolayı duyarsızlaşmaya neden oluyor olabildiği değerlendirilmektedir [80].

Üniversitede eğitim gören öğrencilerde yapılmış olan araştırmalarda ise cinsiyet farklılıkları saptanmayan [86, 87] ve kadınların daha çok tükenmeye sahip olduğunu belirten [88] araştırmalar bulunmaktadır.

Havacılık üzerine yapılan araştırmalarda hava trafik kontrolörlerinde cinsiyet farklılığının stres faktörü üzerine bir etkisi olmadığı belirtilmektedir. Bunun nedeninin ise her iki cinsiyetinde aynı seçme koşullarına tabi tutulmasından kaynaklandığı vurgulanmaktadır [89].

Diğer bir kişisel özellik olan eğitim seviyesinin artmasıyla tükenmişlik yaşama riskinin de arttığını belirtmektedir. Bunun sebebi yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin daha fazla sorumluluk gerektiren mesleklerde çalışıyor olmalarından kaynaklanabilir. Başka bir bakış açısı da yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerin yapmış olduğu işte yüksek beklentilerinden dolayı kaynaklandığı öne sürülmektedir [16]. Bu bireyler daha fazla mükemmeliyetçi, arzulu ve idealist bir kişiliğe sahip olabilirler. Ancak birilerine yardım etme rolüne sahip değillerse, bireyin hedeflerindeki rolleri ile gerçeklerin çakışması tükenmişlik sendromu ile son bulabilmektedir [73].

Çalışmalar kişisel kaynakların tükenmişlik sendromunu azaltabildiğini vurgulamaktadır. Kişisel kaynaklardan en önemlisi de öz yeterlilik olmaktadır. Bandura [90] öz yeterliliği bireyin gereken bir performansı gösterebilmesi için lazım olan olayları düzenleyerek başarılı bir şekilde yerine getirme kapasitesi konusunda kendisi ile ilgili yargısı olarak tanımlamıştır. Özetle anlatılacak olursa, öz yeterlilik kişinin yapabildikleriyle ilgili sahip olduğu inançlar bütünüdür. Bireyin davranışı üstünde etkisi olduğu varsayılan temel kavramlardan birisi öz yeterliliktir ve bireyde ne kadar fazla olursa yapılan işte o kadar başarı oranı yükselir ancak bireyin heyecanı, uyarılmışlığı da o oranda düşer. Kendilik algısının öğrencilerde ki motivasyonu arttırdığı ve akademik başarı için kilit bir rol üstlendiği belirtilmiştir. Aynı zamanda kendilik algısı öğrencilerde ki motivasyon ve öğrenme güçlükleri hakkında bir öngörücüdür [91].

Bireyler arasındaki tükenmişlik seviyelerinin farklılığının aile hayatından kaynaklı farklılıklar olduğu da belirtilmiştir. Aileden kaynaklı tükenmişlik düzeyleri artan lise öğrencilerinin öznel iyi oluş seviyeleri de düşmektedir [71]. Bu seviye bireyin hem olumlu hem olumsuz duyguları hangi seviyede yaşadığını değerlendirmesi sonucu yaşamından ne kadar zevk aldığıdır [92]. Öznel iyi oluş değerlendirmesi de bireyler arasında farklılıklar göstermektedir. Çünkü her birey içinde bulunduğu durumun olumlu ve olumsuz yönlerini değerlendirmede farklı düşüncelere sahip olabilmektir. Yani kısacası bazı bireyler bardağa boş kısmından bakarken, bazıları dolu tarafından bakabilmektedir. Bu da bireyler arasında mutluluk düzeylerinin farklılaşmasına neden olarak tükenmişlik düzeylerini de etkileyebilmektedir.

Ailede bireylerin tükenmişliğini etkileyen faktörlerden birisidir. Aile içerisinde karşılıklı açık bir iletişimin olması, yalıtılmış olmanın aksine bireylerin ailesine karşı duygusal bağı hissetmesi öznel iyi oluş düzeyini yükseltmektedir [93]. Bireylerin öznel iyi oluş seviyesi yükseldikçe, yaşantılarında olumlu duygu ve düşünceleri daha yüksek

seviyede hissedecekleri için tükenmişlik sendromuna yol açan faktörleri minimize edebilmektedir. Destekleyici ebeveyne sahip bireylerin hayatın zor evrelerinin üstesinden gelmek, olumlu evreleri deneyimlemek gibi faktörler ergen öznel iyi oluşunu dolaylı olarak etkilemektedir [94].

Alanyazın incelendiğinde okul çevresi, okul doyumu, öğretmen desteği, akademik başarı ve zeka gibi faktörlerin lise öğrencilerinin öznel iyi oluş düzeylerini etkilediği belirtilmektedir [95-97]. Okul ve aile gibi yüz yüze etkileşim içine girdikleri kişilerin oluşturduğu çevrelerinde, bireyin öznel iyi olmalarında etkisi olabilmektedir.

5.3. Örgütsel Nedenler

Tükenmişlik olgusunun ilk defa tanımlandığı zamanlarda, tükenmişlik sendromunun nispeten kişisel kaynaklı bir sorun olduğu tanımlanmıştır [20]. Bu tanımlamaya göre, problem kişinin kendisinde yani tatmin edilemeyen taleplerden kaynaklandığı ve çözümün sadece kişinin sorunlarını yok ederek mümkün olacağı benimsenmiştir. Fakat daha sonraki yıllarda yapılan araştırmalarda tükenmişlik sendromunun yalnızca birey odaklı bir rahatsızlık olmadığı aynı zamanda örgütsel faktöründe rol aldığı belirlenmiştir. Bu düşünceye göre tükenmişlik sendromu bireysel faktörlerden daha çok, iş ve meslekle ilgili faktörlerden etkilenen "örgütsel değişkenlerden kaynaklı" bir sorun olmaktadır [98].

Tükenmişlik sendromu, örgütsel değişkenlerden dolayı stres oluşumuna altyapı oluşturan koşullara karşı bir tepki olarak oluşmaktadır [24]. Öğrenciler için örgüt kavram eğitim gördüğü üniversiteler olarak nitelendirildiğinde, kötü ve katı yönetim süreçleri hem öğrencilerin hem de akademik personelin enerjisinde bitmeye ve psikolojik açıdan olumsuz etkilenmesine yol açmaktadır. Bundan dolayı her iki tarafında başarı düzeyleri azalmaktadır [99]. Bireysel ve örgütsel açıdan neden olduğu olumsuz sonuçlar dikkate alındığında tükenmişlik kavramının önemi daha net anlaşılabilmektedir [24, 51].

Akademik hayatın en önemli öğesi olan ve öğrencilerin gelecekte yapacakları işlerle ilgili kararlarına katkı sağlayan üniversiteler, örgütsel olarak sunacağı ödüllendirme kavramı ile birlikte öğrenciler için tükenmişlik sendromunu deneyimleyebileceği bir faktör olabilmektedir [100]. Literatürde her ne kadar ödüllendirmenin bireyin başarısına ve performansına katkı sağladığı belirtilse de bunun aksini iddia eden araştırmalarda mevcuttur. Olumlu düşüncenin aksini iddia eden araştırmaların meta-analiz çalışması dışsal ödüllerin motivasyonu azalttığını ele almıştır

[101]. Burada ki nedenler incelendiğinde tek bir faktöre bağlı olmadığı bireylerin yaşları, etkinliklerin türü ve ödüllendirme araçları birer değişken olmaktadır.

Ödüllendirme etkileri araştırmalarda incelendiğinde psikoaktif maddelerde olduğu gibi bağımlılık geliştirdiği ortaya çıkmıştır. Herhangi bir işin ardından ödül alacağı bilgisi ile birlikte bireyin beyni, bağımlı yapıcı ve uyarıcı durumlara verdiği tepkilerin aynısını vermektedir. Her iki koşulda da birey kısa süreli bir rahatlama yaşayarak bir sonrasında daha fazla doz istemektedir [102].

Akademik açıdan ödül bağımlılığı ise davranışın ödül gibi dışsal bir faktörle şekillenmesine neden olarak ödüller tarafından kontrol edildiği belirtilmiştir [100]. Belirli bir süre sonunda davranış yapısını ödülle şekillendiren kişiler, davranışlarındaki kontrol algısını ister istemez zayıf hale getirebilmektedir. Kontrol algısı zayıflayan kişilerde ise ödül alamayacak olma kaygısı stres ve negatif tutum oluşturabilmektedir.

Aypay [71] okuldaki uzun dönem stresin tükenmişliğe katkı yaptığını belirtmiştir. Öğrencilerin derslerden ve okuldan soğumasına neden olan tükenmişlik sendromu aynı zamanda akademik yaşantılarını olumsuz etkileyecek diğer karakteristiklerine de negatif yansımalarda bulunabilmektedir. Akademik öz yeterlilik ile tükenmişlik arasında doğru bir ilişki olduğu, bu sendromu yaşayan öğrencilerin öz yeterliliğinin de etkilenerek azaldığı belirtilmektedir [103]. Bunun içindir ki öğrencilerin çalışma isteğinin ödül gibi herhangi bir dışsal faktöre bağlı kalmaksızın kendi içinden isteyerek yapması gerekmektedir.

5.4. İş Geleceği Belirsizliği ve Güvensizliği

Çalışma çoğu kez hayatta kalmak için bir ön şarttır. Çalışanların çoğu için kazançlı istihdam günlük hayatın en az üçte birini içerir ve onları daha fazla zaman için duygusal ve zihinsel olarak meşgul eder. Dahası istihdam büyük ölçüde kişinin sosyoekonomik statüsünü veya sosyal değerini tanımlar [104]. Doğal olarak özellikle kıt iş koşulları altında olmak üzere, herhangi bir istihdam tehdidi, özellikle o sektörde ve işte çalışacak olan öğrenciler arasında endişe verici bir güvensizlik ve belirsizlik duygusu yaratabilir. Bunun dışında aynı işi yapabilmek konusundaki belirsizlik bile başlı başına büyük bir stres kaynağı olabilir. Ortaya çıkan fiziksel, duygusal ve sosyal stres belirtileri arasında aile sorunları, alkol ve madde bağımlılığı belirtiler arasında sayılabilir. İş konusundaki belirsizliğin iki zararlı etkisi özellikle rahatsız edici olabilmektedir [3]. Birincisi işsiz mezunların bir iş bulmakta zorlandıklarını gördükçe bireylerin giderek stres yaşamasına

ve güvensiz olmasına neden olan dalgalanma etkisi yaratabilmektedir. İkincisi ise bireyde oluşan stres sonucu performansın azalmasına neden olarak derslerindeki başarısına ve örgüte yani üniversiteye olan bağlılığının da gün geçtikçe azalmasına hatta üniversiteyi bırakma düşüncesine neden olabilmektedir.

6. TÜKENMİŞLİK SENDROMUNUN ETKİLERİ

Tükenmişlik sendromu bireyde diğer psikolojik rahatsızlıkların bıraktığı etkiler gibi etkilerde bırakabilmektedir.

6.1. Kronik Stresin Beyin Yapısının Değişimine Etkisi

Bilim adamları artık beynin fiziksel yapısının değiştiğini ve bilim adamlarının tükenmişliğin yaratıcılık, çalışma belleği, problem çözme ve diğer yönetici işlevlerle ilgili bilişsel işlevleri etkileyebileceğini belirtmektedirler [50].

Tükenmişliğin beyni nasıl değiştirdiğini inceleyen İsveç'teki Karolinska Enstitüsü'nde Armita Golkar ve Psikolojik Bilimler Derneği tarafından bir araştırma yürütülmüştür. Bu araştırmaya göre birisi etkisizlik, kopukluk hissi veya değersiz hissetme hissine sahip olduğunda, çoğu zaman kronik stres yüzünden olmaktadır. Beyindeki sinir devreleri aslında değişmektedir. Bu, bireyin stresli durumlarla baş etmesini zorlaştırdığı belirtilmektedir. Bu kısır döngü devam eder, ne kadar stresli olunursa, gelecekte stresle başa çıkmak da o kadar zorlaşmaktadır [50].

Peki, tam olarak beyne ne olur? Yakınan ve iş stresi olan bireylerde amigdalaya (endişe ve korku ile ilişkili alan) yakından bakıldığında genişlemiş olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bağlantıların prefrontal korteks ve amigdala arasında daha zayıf olduğunu da bulmuşlardır. Bu bireyler olumsuzluklara karşı aşırı duyarlı olma duygularına sahipler, ya da duyguları kontrol edememektedir. Bu tür duygusal bozuklukların gerçekten de nörobiyolojik temelleri olduğu doğrulanmıştır [50].

Tükenmişlik, uzun çalışma saatlerine karşı oluşan duygusal bir tepkiden çok daha fazlasıdır. Tükenmişliğin, öğretme ve profesyonel yaşamımızdan daha fazla endişe verici fiziksel bir bedeli olduğunu gösteren daha fazla bilimsel kanıt vardır. Kronik stres kişisel ve sosyal işlevselliği bozarak sağlıklı büyümeyi önlemektedir. Aynı zamanda bilişsel becerilerini ve nöroendokrin sistemlerini de alt edebilir - nihayetinde beynin anatomisinde ve işleyişinde belirgin değişikliklere yol açabilir [105].

6.2. Sağlık ve Mutluluk Üzerine Etkisi

Tükenmişlik sendromunun tükenme boyutunun, stresle ilişkili sağlık sorunları üstünde daha fazla etkisi olduğu varsayılmaktadır. Madde kullanımı ve tükenmişlik arasında bağlantı olduğunu da belirten çalışmalar mevcuttur. Tükenmişlik ve ruh sağlığı arasında bağlantıyı açıklayan iki ana düşünce mevcuttur. Bunlardan ilki tükenmişliğin bir

bozukluk olduğudur. Diğeriyse daha önce de belirtildiği gibi tükenmişlik sendromu birçok psikolojik rahatsızlıkla bağlantılıdır ve bireyin ruhsal sağlığına olumsuz olarak etkiler ortaya çıkartan bir durumdur [16].

Çocukluk çağında bireyin yaşamış olduğu karmaşa ve ruhsal açıdan sağlıklı bir çocukluk geçmişi olan iki grup karşılaştırıldığında sağlıklı bir çocukluk dönemine sahip kişilerin bireyler arası ilişki gerektiren işlere daha yoğun ilgi duyduğu, daha uzun periyotta bu işlerde devam ettiği, işlerine olan ilginin daha fazla olduğu ve işlerinden daha fazla memnun oldukları öne sürülmüştür [106].

Stres bireyin dış talepleri olarak ele alındığında, öğrenciler için stresin, bir yandan okulun içsel özellikleriyle diğer yandan da okul organizasyonu ve koşullarıyla bağlantılı olduğu açıktır.

Üniversitedeki strese ilişkin "talep / kontrol / destek" modeline göre, yüksek psikolojik talep ve yetersiz sosyal desteğin olduğu üniversitelerde yüksek stres düzeyi ve sonuçta yaşanan sıkıntı ve hastalıkların ortaya çıkması daha olası olabilmektedir. Öte yandan stres, düşük psikolojik talepleri ile yeterli sosyal desteği olanlarda, öğrenme, motivasyon ve işgücü verimliliğini harekete geçiren aktif bir davranışı belirleyebilir.

Bununla birlikte, sosyal desteğin yanı sıra hem talep hem de kontrol, çalışma ortamı ekipman, iş planlaması ve prosedürleri, iş yükü dağılımı, takım kompozisyonu, çalışma saatleri, dinlenme duraklamaları, vardiya programları ve insan ilişkileri gibi farklı çalışma durumları ile uğraşan çeşitli faktörlere göre farklılıklar gösterebilir.

Ayrıca, bir öğrencinin derslerindeki performansı ve refahı üzerindeki sonuçlar, tutumlar, motivasyon, fiziksel ve zihinsel sağlık, yaş, yaşam tarzları, yaşam olayları, iş deneyimi, kişilik özellikleri (içe dönüklük, kaygı, tip-A), davranışsal özellikler (duygu durum, uyku alışkanlıkları) ile ilgili birçok faktörle ilgili olarak bireyler arasında büyük farklılıklar gösterebilir. Ayrıca, sosyal koşullar ile ilgili sosyo-ekonomik durum, barınma koşulları, okula gidip gelme, aile tutumları, sosyal destek ve entegrasyon gibi faktörler bu bağlamda önemli bir rol oynayabilir.

Bu nedenle, tüm bu yönler öğrencilerin ders doyumu, sağlık ve esenliği üzerinde farklı koşullara göre az veya çok etkiye sahip olabilir. Birbirleriyle etkileşime girerek, sadece olası katkı değil, aynı zamanda eksiltici etkilere de yol açabilirler. Bu nedenle farklı gruplar ve bireylerde etkili tükenmişliği değerlendirmek ve karşılaştırmak çoğu zaman çok zor olabilmektedir.

6.3. Umut Üzerine Etkisi

Umut kavramının bağlantılı olduğu farklı kavramlar mevcuttur. Örneğin umut seviyesinin yüksek olması bireyin sağlık açısından iyi olduğunu ve işlevselliğinin tam olduğunu gösterirken, düşük olması da üzüntünün ve sıkıntı içerisinde olduğunun göstergesi olduğu ileri sürülmektedir [107]. Umut seviyesi yüksek olan kişilerin fiziksel yaralanmalarının daha hızlı iyileştiklerini, kronik yani tekrar eden hastalıklara karşı uyum sağlamalarının daha kolay olduğu, daha az ağrı ve depresyon yaşadıklarını, fiziksel yaralanmalar, ağrılar ve hastalıklarla daha iyi üstesinden geldiklerini belirten çalışmalar mevcuttur [107].

Aynı zamanda bireylerin genel iyi oluşlarının umut faktörü ile ilişkili olduğu kadar umudun hayatın stres faktörlerine karşı engelleyici bir görevde bulunarak, bireyin güçlü olduğu taraflarından yararlanabilmeleri için pozitif psikolojik düşünce de temin etmektedir. Bu bağlamda ruhsal sağlık ile umut seviyesi arasında olumlu bir ilişkinin olduğunu belirten çalışmalar mevcuttur [107]. Yüksek düzeydeki umudun Valle ve diğerleri [108] akademik başarı ve özsaygı gibi olumlu sonuçlarla pozitif bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamda aile terapilerinde, okul ve kariyer danışmanlığında özetle ruhsal terapi süreçlerinde umut faktörü, yararlanılan bir kavram olarak rol üstlenmektedir.

Ülkemizde bulunan üniversite mezunu gençlerin işsizlik seviyelerinin yüksek seviyelerde olduğu bilinmektedir. Üniversiteden mezun olan bireylerin istihdam piyasasına geçiş aşamasında iş bulamayarak problem yaşamaları sonucu vasıflarına uygun olmayan mesleklerde çalıştıklarını vurgulayan çalışmalar mevcuttur. Bunun nedeni üniversitede verilen eğitim içeriğinin yetersiz olması veya mevcut eğitimin yeterli olması ancak gerek kişisel gerekse örgütsel nedenlerle verilememesi, gençlerin meslekleri ile ilgili yapacakları iş hakkında tecrübeye sahip olmamaları, yetişkin işsiz sayısının da yüksek olması gibi sebeplerden kaynaklanabilmektedir. Mezun olan genç bireylerin ilgili sektörde hemen iş bulamayacakları kanısında olmaları sebebiyle üniversite eğitimine ve iş bulma umuduna karşı şevklerinin de etkilenebileceği öne sürülebilir. Aynı zamanda üniversite eğitimi gören öğrencilerin tükenmişlik düzeylerini, almış oldukları eğitimle ilgili değişkenler açısından araştıran çeşitli çalışmalar da yer almaktadır [109]. Bu anlamda akademik başarı seviyesi arttıkça iş bulma ümidinin de arttığı belirtilmektedir.

7. UYGULAMA VE YÖNTEMLER

7.1. Çalışmanın Amacı

Özellikle pilotlar üzerine yapılan araştırmalardaki artış havacılık birimlerinde tükenmişlik sendromu ile ilgili farkındalığın artmasını sağlasa da alanyazın incelendiğinde havacılık gibi kritik bir sektöre istihdam sağlayan havacılık bölümü lisans öğrencileri üzerine ulusal anlamda bir araştırma yapılmadığı gözlenmektedir [17, 26]. Buradan hareketle bu araştırmada üniversitelerin havacılık bölümlerinde eğitim gören lisans öğrencilerinin stres faktörlerini ve bu stres faktörlerinin öğrenciler üzerindeki tükenmişlik düzeylerinin saptanması amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda bu araştırmanın amacı üniversitelerde lisans eğitimi alan havacılık öğrencilerinin tükenmişlik seviyelerinin sosyodemografik özelliklere göre anlamlı farklılaşma olup olmadığını incelemek ve artan hava taşımacılığı talebine yönelik olarak işgücü tükenmişliği arttığı için geleceğin havacılık operatörlerinin lisans eğitimi seviyesindeki tükenmişlik düzeylerini de belirlemektir.

Bu nedenle araştırma boyunca aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

Havacılık öğrencilerinin tükenmişlik seviyeleri arasında cinsiyet ve yaşlarına göre anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

Havacılık öğrencilerinin tükenmişlik seviyeleri arasında doğum yerlerine ve ikamet ettikleri yere ve ebeveyn durumlarına göre anlamlı bir farklılaşma bulunmakta mıdır?

Havacılık öğrencilerinin bulundukları sınıf veya okudukları bölüm farklılığı tükenmişliklerinin anlamlı bir şekilde farklılaşmasına sebep olmakta mıdır?

Bu dönem içerisinde aldıkları toplam ders kredisi ve alttan veya üstten ek ders almalarına göre tükenmişlik düzeyleri farklılık göstermekte midir?

Üniversite tercih sıralamasına göre tükenmişlik düzeyleri farklılık göstermekte midir?

Maddi destek alan havacılık öğrencileri, almayanlara oranla daha az tükenmişlik riskine sahip midirler?

Manevi destek alan havacılık öğrencileri, almayanlara oranla daha az tükenmişlik riskine sahip midirler?

Ek bir işte çalışan öğrencilerin tükenmişlik düzeyleri ek işte çalışmayanlara göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

Akademik başarı seviyesi yüksek olan öğrenciler daha düşük olan öğrencilere göre daha az tükenmişlik yaşama riskine sahip midirler?

Okuduğu bölümün iş koşullarını bilerek ve bilmeyerek tercih eden öğrenciler için tükenmişlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık göstermekte midir?

Okuduğu bölümün eğitim koşullarını bilerek ve bilmeyerek tercih eden öğrenciler için tükenmişlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılık göstermekte midir?

Sık sık bölüm veya üniversite değiştirmeyi düşünen ve düşünmeyen öğrenciler için tükenmişlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

İş bulma ümidi olmayan öğrenciler için tükenmişlik düzeyleri anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?

Mezun olduktan sonra kamu veya özel sektörde çalışmak isteyen öğrenciler arasında tükenmişlik düzeyleri anlamlı düzeyde farklılaşmakta mıdır?

Staj yapan öğrenciler için tükenmişlik düzeyleri anlamlı bir şekilde farklılaşmakta mıdır?

Havacılık öğrencilerinin tükenmişlikleri sigara, alkol kullanımına göre farklılaşmakta mıdır?

Havacılık öğrencilerinin tükenmişlikleri uyudukları uyku saatine göre farklılaşmakta mıdır?

Tükenmişlik düzeyi ikinci üniversite okuyan öğrencilerde farklılaşmakta mıdır?

Hobisi olan ve olmayan öğrencilerin tükenmişlik düzeyleri anlamlı farklılık göstermekte midir?

7.2. Araştırmanın Modeli

Üniversitelerde eğitim gören havacılık öğrencilerinin tükenmişlik düzeyinin araştırıldığı bu çalışmanın modeli genel tarama modelinde [110] bir araştırma olan bu çalışma betimsel nicel çalışma olmaktadır. Tarama modelleri, daha önce olan ya da olan herhangi bir olayı olduğu haliyle tasvir etmeyi sağlayan araştırma yaklaşımlarıdır [111].

7.3. Veri Toplama Araçları

Gönüllülük esasına bağlı yapılan anket uygulamasında betimsel nicel araştırma uygulama deneyimlerine yönelik sorular sorulmuştur. Yapılan çalışmadaki anket ve ölçek uygulamaları için Ek-1'de sunulan etik kurulu onayı 30.04.2019 tarihinde Eskişehir Teknik Üniversitesi'nden alınmıştır.

İki kısımdan oluşan anket çalışmasının ilk kısmını havacılık öğrencilerinin tükenmişlik düzeyine etkisi olabileceği düşünülen Ek-2'de yer alan sosyodemografik

özelliklerini betimleyici karakteristiklerini değerlendiren 20 kapalı uçlu, 2 açık ve 4 yarı kapalı uçlu soru olmak üzere toplam 26 ifadeden oluşan sosyodemografik veri formu oluşturmaktadır. Bu kapsamda öğrencilerce doldurulan veri formlarından elde edilen veriler aracılığıyla öğrencilerin sosyodemografik özellikleri belirlenmiştir.

İkinci kısmında öğrencilerin algıladıkları tükenmişliği belirlemek için Schaufeli ve ark. [72] tarafından geliştirilmiş olan ve Çapri, Gündüz ve Gökçakan [70] tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan Ek-3'te yer alan Maslach Tükenmişlik Envanteri Öğrenci Formu kullanılmıştır. Ölçek 5 maddeden meydana gelen tükenme, 4 maddeden meydana gelen duyarsızlaşma ve 4 maddeden meydana gelen yetkinlik olmak üzere üç alt boyutta 13 madde yer almaktadır. Bu maddelerden tükenme ve yetkinlik alt boyutlarında sınıf derslerine ek olarak uygulamalı ders maddeleri de eklenerek toplamda 15 maddeden oluşan bir ölçek oluşturulmuştur.

Maslach Tükenmişlik Envanteri Öğrenci Formundaki ifadeler 5' li likert sistemine göre "hiçbir zaman (0)", "bazen (1)", "genellikle (2)", "çoğu zaman (3)" ve "her zaman (4)" puan şeklinde önermelerden meydana gelmektedir. Böylelikle ölçekte bulunan alt faktörlerden elde edilebilecek puanlar; tükenme faktörü 0-24, duyarsızlaşma faktörü 0-16 ve yetkinlik faktörü için 0-20 arasında farklılaşmaktadır.

Duygusal tükenmenin ve duyarsızlaşmanın sahip olduğu alt maddeler olumsuz, kişisel başarıyla ilgili olan maddeler olumlu maddeler içermektedir. Bundan dolayı, üç alt faktör ayrı olarak puanlanmıştır.

7.4. Yöntem

Pozitivist düşünceye göre "genellenebilirlik" bilimin ana yapısını meydana getirmektedir. Bu açıdan herhangi bir araştırmadan elde edilen sonuçlar ne kadar genellenebilirse değerinde ki artışta o derece fazla olmaktadır. Bilim, genellenebilirliğin olduğu bilgiler bütününü oluşturduğundan dolayı geniş çapta yapılan araştırmaların genellenebilir sonuçlara sahip olması daha fazla önemli olmaktadır [110]. Bu nedenle yapılan araştırmanın evrenini Türkiye'de bulunan 29 üniversitenin havacılık lisans bölümlerinde eğitim alan 9.539 öğrenci oluşturmaktadır. Bu çalışmaya önlisans bölümleri alınmamıştır. Tablo-7.1'deki veriler 2015-2018 döneminde resmi olarak yayınlanan verilerden yararlanılarak oluşturulmuştur [112].

Tablo 7.1. *Üniversite havacılık bölümleri ve öğrenci sayıları*

Üniversite Adı	Bölüm	2015	2016	2017	2018	TOPLAM
Adana Bilim ve Teknoloji Üniversitesi	Havacılık ve Uzay Mühendisliği	-	-	-	62	62
Atılım Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	40	40	30	20	130
	Pilotaj	6	25	25	27	83
	Uçak Elektrik Elektronik	30	30	36	29	125
	Uçak Gövde Motor Bakım	30	30	26	27	113
Balıkesir Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	-	-	-	60	60
Beykoz Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	-	-	54	15	69
Dicle Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	-	-	-	62	62
Erciyes Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	82	100	122	141	445
	Uçak Elektrik Elektronik	82	100	121	121	424
	Uçak Gövde Motor Bakım	82	100	120	121	423
	Uçak Mühendisliği	-	-	40	50	90
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	47	55	55	61	218
Eskişehir Teknik Üniversitesi	Hava Trafik Kontrol	15	15	15	15	60
	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	31	31	40	40	142
	Havacılık Yönetimi	62	60	60	60	242
	Pilotaj	16	15	15	16	62
	Uçak Gövde Motor Bakım	52	50	60	61	223
Fırat Üniversitesi	Uçak Elektrik Elektronik	-	40	50	40	130
	Uçak Gövde Motor Bakım	-	-	-	40	40
Gaziantep Üniversitesi	Uçak ve Uzay Mühendisliği	31	30	40	40	141
	Havacılık Yönetimi	-	-	-	61	61
Girne Amerikan Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	48	52	32	25	157
	Pilotaj	-	20	22	8	50
Girne Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	4	3	12	-	19
	Pilotaj	3	4	18	14	39
	Uçak Mühendisliği	12	14	15	20	61
İskenderun Teknik Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	124	120	121	124	489
İstanbul Aydın Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	50	60	54	39	203
İstanbul Bilgi Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	-	50	35	35	120
İstanbul Gelişim Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	96	160	111	131	498
İstanbul Okan Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	34	38	28	15	115
İstanbul Ticaret Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	27	30	37	46	140
Kastamonu Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	-	-	-	40	40
Kocaeli Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	82	102	120	121	425
	Uçak Gövde Motor Bakım	62	80	102	40	284
	Uçak Elektrik Elektronik	62	80	102	40	284
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	-	-	40	60	100
Necmettin Erbakan Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	82	100	122	123	427
	Uçak Mühendisliği	41	50	60	60	211
Nişantaşı Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	45	66	72	66	249
	Havacılık Elektrik ve Elektroniği	-	49	32	30	111
	Uçak Gövde Motor Bakım		24		29	53

Tablo.7.1. (Devam) *Üniversite havacılık bölümleri ve öğrenci sayıları*

Nişantaşı Üniversitesi	Hava Trafik Kontrol		60			60
ODTÜ	Havacılık ve Uzay Mühendisliği	112	125	130	126	493
Özyeğin Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	54	44	42	34	174
	Pilotaj	54	54	40	55	203
Selçuk Üniversitesi	Havacılık Yönetimi				61	61
	Uçak Gövde Motor Bakım	-	-	30	30	60
Samsun Üniversitesi	Havacılık Yönetimi	47	50	45	60	202
	Uçak ve Uzay Mühendisliği	41	-	51	51	143
Türk Hava Kurumu Üniversitesi	Uçak Mühendisliği	70	-	-	54	124
	Pilotaj	140	-	-		140
	Uzay Mühendisliği	70	-	-	29	99
	Havacılık Yönetimi	70	-	50	80	200
Toplam		2036	2186	2472	2845	9539

Ülke çapındaki araştırmalarda örneklemde olması gereken bireylere erişmek oldukça güç olduğundan genel bir örnekle çalışmanın aksine, evreni şekillendiren her birime aynı seviyede seçilme imkânı sağlanarak küme örnekleme yapılmaktadır. Bu yöntemle seçilen örnekler o evreni oluşturan bütün birimlerini ayrı olarak değil, o birimlerin meydana getirdikleri kümeleri yansıtmaktadır [12].

Bu çalışmada küme örnekleme yöntemine göre gerekli veriler havacılık alanında lisans eğitimi gören 571 öğrenciden elde edilmiştir. Bu verilerin analizinde SPSS 25 yazılımı kullanılmıştır. Verilerin analizi sürecinde uygun olan nitel veriler için frekans, ölçek sorularının değerlendirilmesindeyse faktör analizi yöntemi uygulanmış olup tükenmişlik ölçeğinin Cronbach Alpha iç tutarlılık kat sayıları hesap edilmiştir. Aynı zamanda analizde ikili karşılaştırmalar için t testi ve ikiden fazla karşılaştırmalar için ise Tek yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Verilerin istatiksel olarak değerlendirilmesi anlamlılık düzeyi $p<0.01$ veya $p<0.05$ olarak yapılmıştır.

Birbirleriyle bağlantılı veri değişkenlerini, daha az sayıda ve birbiriyle bağımsız veri yapısı haline getirmek için, bir oluşumun sebebini açıkladıkları varsayılan değişkenleri alt gruplara ayırarak ortak boyutları ortaya çıkarmak ve bu oluşuma etki eden değişkenleri gruplamak için istatistiki bir yöntem olan faktör analizi kullanılmaktadır [113]. Bu nedenle, bu çalışmada kullanılan alt faktörlerin saptanması için faktör analizi kullanılmıştır.

KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ve Bartlett ölçümü faktör analizi yapılarak elde edilmiştir [115]. Yapılan analiz sonucu KMO değerinin 0.50'den daha az olduğu durumunda faktör analizi yapılıp yapılmayacağı yordamlanmaktadır. Örneklem büyüklüğü 0.50-0.60 arasındaysa "kötü", 0.60-0.70 arasındaysa "zayıf", 0.70-0.80

arasındaysa “orta”, 0.80-0.90 arasındaysa “iyi”, 0.90 üzerindeyse “mükemmel” olarak değerlendirilebilir [12].

Bir ifadenin faktör yük değerinin yüksek olmaması, o ifadenin diğer faktörler ile yeterince güçlü bir ilişkisi olmadığını temsil etmektedir [114]. Çoğunlukla 0.45 veya üzerinde bir faktör yük değerinin olması iyi bir değer olarak belirtilmektedir [115].

Çalışma sonucunda 0.50 ve üzerinde faktör yükü değeri olan ifadeler değerlendirmeye alınmış olup, faktör yük değeri 0.50’den küçük olan maddelerse dikkate alınmamıştır.

Ölçeğin güvenirliği için Cronbach Alpha (α) katsayısı kıstas alınmaktadır. Değerlendirme esaslarına göre; 0.00 ile 0.40 arasında α katsayısına sahipse güvenilir değil, 0.40 ile 0.60 arasındaysa düşük güvenirlikte, 0.60 ile 0.80 arasındaysa oldukça güvenilir, 0.80 ile 1.00 arasındaysa yüksek seviyede güvenilir bir ölçek şeklinde değerlendirilmektedir [113].

7.5. Veri Seti ve Analizi

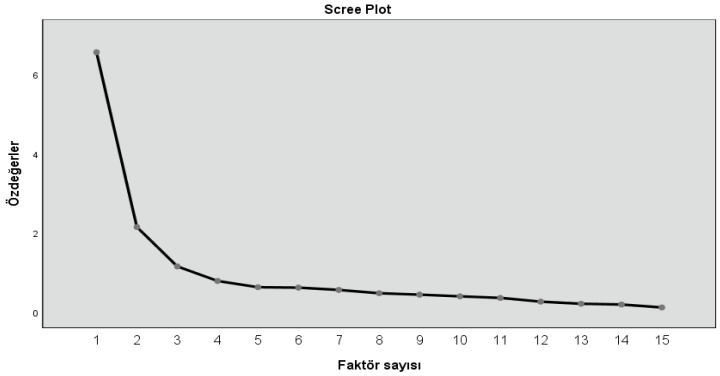
571 öğrenciye anket uygulanmıştır ve elde edilen veri seti faktör analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Öncelikle korelasyon matrisi oluşturulmuş olup, Tablo 8.2’de korelasyon katsayılarıyla kısmi korelasyon katsayıları büyüklüklerini değerlendiren KMO ölçütü incelenmiştir. Testin anlamlılığı, incelenen KMO 0.895(iyi) bulunduğundan dolayı faktör analizi için uygun bulunmuştur. Bu nedenle örneklem büyüklüğü bu araştırma için yeterli görülmektedir. Tablo 7.2’de Bartlett testi anlamlılık düzeyinin değeri; Bartlett Küresellik testi anlamlı olarak değerlendirilen 0.000 olduğu görülür. Bu koşulda, maddeler arasında yüksek korelasyonlar vardır ve veriler çoklu normal dağılımdan oluşmuş yani faktör analizi için uygun olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 7.2. *Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett testi*

KMO ve Bartlett Testi		
Örneklem büyüklüğü için Kaiser-Mayer-Olkin Ölçümü		,895
Bartlett’in Küresellik Testi	Ki-kare yaklaşımı	5022,728
	Serbestlik değeri (df)	105
	Sig.	,000

Ölçeğe uygulanan faktör analizi neticesinde ifadelerin Şekil 7.1’de gösterilen serpilme diyagramında, 1’den büyük özdeğere ($\lambda>1$) sahip 3 faktörde toplandığı

görülmektedir. Tablo 7.3'te ve Şekil 7.1'de görüldüğü üzere, ilk başta toplam varyansın %65,822'si, 15 faktör yerine 3 faktörle açıklanmıştır.



Şekil 7. 1. *Özdeğerlerin yamaç grafikle (scree plot) gösterilmesi*

Faktörlerin anlamlılığı, Tablo 7.3'e göre korelasyon matrisin öz değerlerinin 1'den büyük olması dikkate alınarak belirlenmiştir. Bu faktörlerin varyans açıklama yüzdeleri açıklanan toplam varyans, dönüşüm öncesi ve sonrası özdeğerlerini sunmakta ve 3 faktörün oluştuğunu belirtmektedir. Bu faktörlerden birincisi olan tükenme toplam varyansın %28.196'sını, ikincisi duyarsızlaşma %19.282'sini, üçüncü faktör ise yetkinlik %18.344'ünü ifade etmektedir. Özdeğerlerin ortaya koyduğu birikimli varyans değeri, toplam varyansın %65.822'sidir.

Tablo 7.3. *Toplam varyans ve faktörlerin varyans açıklama yüzdeleri*

	İlk özdeğerler			**Çevrilmiş Kareli Ağırlıklar Toplamı**		
Faktörler	**Toplam**	**Varyans (%)**	**Kümülatif (%)**	**Toplam**	**Varyans (%)**	**Kümülatif (%)**
1	6,561	43,737	43,737	4,229	28,196	28,196
2	2,152	14,347	58,085	2,892	19,282	47,478
3	1,161	7,737	65,822	2,752	18,344	65,822
4	,791	5,276	71,098			
5	,635	4,232	75,330			
6	,624	4,160	79,490			
7	,567	3,778	83,268			
8	,482	3,217	86,484			
9	,447	2,981	89,465			
10	,405	2,699	92,165			
11	,365	2,436	94,601			
12	,271	1,804	96,404			
13	,218	1,452	97,856			
14	,198	1,321	99,178			
15	,123	,822	100,000			

Faktörlerin yorumlanabilmesi için Varimax yöntemi tercih edilerek faktör rotasyonu yapılmıştır. Tablo 7.4'te bu rotasyon sonucu 15 değişken ve 3 faktörden elde edilen dönüşümlü faktör yükleri matrisi yer almaktadır. Maddelerin faktör yükleri ise .63 ile .85 arasında değişmektedir.

Tablo 7.4'te rotasyonlu faktör yükleri matrisine göre %28.196 ile en çok açıklama seviyesine sahip olan birinci faktör, etrafında ilk altı değişkenin yoğunlaştığı genel bir faktör olarak ortaya çıkmıştır. Bu değişkenler tükenme faktörüne girmektedir. Bundan dolayı bu faktör, değişkenlerin yapısı ve ağırlıklı yükleri dikkate alındığında "Tükenme" faktörü olarak nitelendirilebilir. Toplam varyansın yaklaşık %19.282'sini açıklayan ikinci faktör etrafında ise, 4 değişkeninin ikinci faktör üzerinde bir ağırlığa sahip olduğu görülmüştür. 7,8,9,10' uncu değişkenlerin yer aldığı ikinci faktör, duyarsızlaşma alt grubuna girmektedir. Bu nedenle bu faktör, "Duyarsızlaşma" faktörüdür. Toplam varyansın yaklaşık %18.344'ünü açıklayan üçüncü faktör etrafında ise, 11,12,13,14 ve 15'inci değişkenlerin yer aldığı üçüncü faktör, yetkinlik alt grubunu oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu faktör "Yetkinlik" faktörü olarak adlandırılabilir.

Tablo 7.4. *Rotasyonlu faktör yükleri matrisi*

	Faktörler		
	1	**2**	**3**
4. Sabah kalkıp yeni bir okul gününe başlamak zorunda olduğumu düşündüğümde kendimi yorgun hissediyorum.	,834		
6. Derslerden tükendiğimi hissediyorum.	,800		
3. Okuldaki bir günün sonunda kendimi bitkin hissediyorum.	,781		
5. Ders çalışmak veya bir derse girmek benim için gerçekten bir yüktür.	,743		
1. Teorik (sınıf) derslerimden duygusal olarak yıldığımı hissediyorum.	,702		
2.Uygulamalı (simülasyon-atölye vb.) duygusal olarak yıldığımı hissediyorum.	,638		
9. Derslerimin potansiyel yararlılığı konusunda kuşku duyuyorum.		,851	
10. Derslerimin öneminden kuşkuluyum.		,838	
8. Derslerime katılma isteğimin azaldığını hissediyorum.		,635	
7. Okula başladığımdan beri derslere olan ilgim azaldığını hissediyorum.		,633	
12. Bana göre sınıf derslerimde iyi bir öğrenciyim.			,743
11. Derslerimde karşılaştığım problemleri etkili bir şekilde çözebilirim.			,739

Tablo 7.4. (Devam) *Rotasyonlu faktör yükleri matrisi*

13. Bana göre uygulamalı (simülasyon-atölye vb.) derslerde iyi bir öğrenciyim.	,737
15.Ders esnasında, yapılan faaliyetlerde etkin olduğumdan eminim.	,736
14.Ders aldığım süre boyunca alanım ile ilgili birçok ilginç bilgi ve kazanımlar edindim.	,641

Tablo 7.5'te öğrencilerin sosyodemografik özellikleri verilmiştir. Bu verilere göre;

Öğrencilerin %35.40'ını bayanlar, %64.6'sınıysa erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Bayan öğrencilerin yaş ortalaması 21.25, erkek öğrencilerin ise 21.96'dır.

Öğrencilerin; %83.50'si şehirde, %8.20'si köyde, %8.20'si kasabada doğmuştur.

Öğrencilerin; %37.50'si öğrenci evinde, %28.20'si ailesiyle, %21.70'i devlet yurdunda, %8.90'ı özel yurtta, %3.50'si apartta, %0.20'si kendi evinde ikamet etmektedir.

Öğrencilerin; %86.70'nin anne babası birlikte yaşamakta, %8.90'ı ayrı yaşamakta, %3.30'unun babası vefat etmiş, %0.50'sinin anne ve babası, %0.50'sinin ise annesi vefat etmiştir.

Öğrencilerin; %55.50'si havacılık yönetimi, %26.80'i havacılık ve uzay mühendisliği, %6.00'sı havacılık elektrik ve elektroniği, %5.80'i uçak gövde ve motor bakım, %5.40'ı hava trafik kontrol, %0.50'si pilotaj bölümünde eğitim görmektedirler.

Bir dönemde öğrencilerin %62.30'u 2.01-3.00, %23.60'ı 3.01-3.49, %8.60'ı 1.01-2.00, %5.10 3.50-4.00, %0.20'si 0.00-1.00 aralığında akademik başarıya sahipken %0.20'si veri girmemiştir.

Öğrencilerin; %51.80'ini 21-30, %21.70'i 10-20, %19.10'u 31 ve üzeri, %7.4'ü ise 9 kredi ve altı ders kredisi almaktadır.

Öğrencilerin; %49.40'ı alttan ve üstten ders almazken %37.50'si alt sınıftan, %7.20'si alttan ve üstten, %6.00'sı üst sınıftan ek ders almaktadır.

Öğrencilerin okuduğu bölümün üniversite tercih sırası %32.60'ı 1.sırada, %14.20'si 2.sırada, %12.40'ı 3.sırada,%38.70'i 4-30.sıradayken, %2.10'u değer girmemiştir.

Öğrencilerin %1.40'ı hazırlık sınıfını, 1.sınıftakiler %20.80'nini, 2.sınıftakiler %35.70'ini, 3.sınıftakiler %22.90'ını, 4.sınıftakiler %19.10'unu oluşturmaktadır.

Öğrencilerin %15.20'si 500TL'den az, %50.30'u 500TL-1000TL arası, %21.20'si 1000TL ile 1500TL arası, %13.30'u ise 1500TL'den fazla gelire sahiptir.

Öğrencilerin %21.40'ı çalışmakta ve %78.60'ı ise çalışmadıklarını beyan etmişlerdir. %21.40'ı ek gelir elde etmek için çalışırken %78.60'ının çalışmadığı belirlenmiştir.

Öğrencilerin %83.00'ü okuduğu bölümün iş imkanlarını, %50.60'ı okuduğu bölümün eğitim koşullarını bilerek tercih ederken %17.00'sinin iş imkanlarını bilmeden, %49.40'ı okuduğu bölümün eğitim koşullarını bilmeden tercih ettiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin %28.20'si sık sık bölüm değiştirmeyi veya üniversiteyi bırakmayı düşünürken, %71.80'ninin düşünmediği belirlenmiştir.

Öğrencilerin %66.40'nın mezuniyetten hemen sonra iş bulma ümidi varken %33.50'sinin bulunmadığı saptanmıştır. %43.60'ının kamu sektöründe, %56.40'nın ise özel sektörde çalışmak istediği belirlenmiştir.

Öğrencilerin %28.90'ı staj yapmışken, %70.90'ı staj yapmamıştır, %0.20'si ifade belirtmemiştir.

Uyku saatlerine göre öğrencilerin %3.00'ü 4 saatten az, %28.70'i 4-6 saatleri arasında, %56.60'ı 6-8 saatleri arasında, %11.70'i ise 8 saatten fazla uyuduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %40.50'si sigara ve %43.80'i alkol kullanmaktayken %59.50'si sigara, %55.90'ı ise alkol kullanmamaktadır.

Öğrencilerin %9.60'ı ikinci bir üniversite okurken %90.40'ı ikinci bir üniversite okumamaktadır.

Öğrencilerin %84.40'ı eğitimlerinin yanı sıra hobiyle ilgilenirken, %15.10'unun herhangi bir hobisi bulunmamaktadır. %0.50'si bir değer girmemiştir.

Öğrencilerin %88.60'ı manevi destek alabileceği aile/arkadaş vb. sahipken %11.40'ı manevi destekten yoksun olduğunu belirtmiştir.

Tablo 7.5. *Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri*

	Özellik	**Frekans**	**Oran(%)**	**Ortalama**	**S.D.**
Cinsiyet	Kadın	202	35.40		
	Erkek	369	64.60		
Yaş	Kadın			21.25	1.476
	Erkek			21.96	1.673
Doğum yeri	Köy	47	8.20		
	Kasaba	47	8.20		
	Şehir	477	83.50		

Tablo 7.5. (Devam) *Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri*

İkamet	Aile ile	161	28.20
	Devlet yurdu	124	21.70
	Özel yurt	51	8.90
	Öğrenci evi	214	37.50
	Apart	21	3.70
Anne- Baba durumu	Birlikte	495	86.70
	Ayrı	51	8.90
	Anne vefat	3	0.50
	Baba vefat	19	3.30
	Anne ve baba vefat	3	0.50
Bölüm	Hava Trafik Kontrol	31	5.40
	Havacılık Elektrik Elektroniği	34	6.00
	Havacılık ve Uzay Mühendisliği	153	26.80
	Havacılık Yönetimi	317	55.50
	Pilotaj	3	0.50
	Uçak Gövde ve Motor Bakım	33	5.80
Not ortalaması	0-1,00	1	0.20
	1,00-2,00	49	8.60
	2,01-3,00	356	62.50
	3,01-3,49	135	23.70
	3,50-4,00	29	5.10
Toplam ders kredisi	9 kredi ve altı	42	7.40
	10-20	124	21.70
	21-30	296	51.80
	31 ve üzeri	109	19.10
Ek ders alma	Alt sınıftan	214	37.50
	Üst sınıftan	34	6.00
	Alt ve üst sınıftan	282	7.20
	Hayır	41	49.40
İkinci üniversite okuma	Evet	55	9.60
	Hayır	516	90.40
Üniversite tercih sırası	1	186	32.60
	2	81	14.20
	3	71	12.40
	4	37	6.50
	5	39	6.80
	6	12	2.10
	7	30	5.30
	8	13	2.30
	9	10	1.80
	10 ve üstü	92	14.10

Tablo 7.5. (Devam) *Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri*

Eğitim gördüğü sınıf	Hazırlık Sınıfı	8	1.40
	1.sınıf	119	20.80
	2.sınıf	204	35.70
	3.sınıf	131	22.90
	4.sınıf	109	19.10
Aylık gelir	500TL'den az	87	15.20
	500-1000TL	287	50.30
	1000-1500TL	121	21.20
	1500TL'den fazla	76	13.30
Ek iş	Evet	122	21.40
	Hayır	449	78.60
İş imkanlarını	Evet	474	83.00
bilme durumu	Hayır	97	17.00
Eğitim koşullarını	Evet	289	50.60
bilme durumu	Hayır	282	49.40
Üniversite / Bölüm	Evet	161	28.20
bırakma	Hayır	410	71.80
İş bulma ümidi	Evet	379	66.40
	Hayır	191	33.50
Çalışılmak istenen	Kamu	249	43.60
sektör	Özel	322	56.40
Staj yapma	Evet	165	28.90
	Hayır	405	70.90
Uyku durumu	4 saatten az	17	3.00
	4 ile 6 saatleri arası	164	28.70
	6 ile 8 saatleri arası	323	56.60
	8 saatten fazla	67	11.70
Sigara kullanma	Evet	231	40.50
	Hayır	340	59.50
Alkol kullanma	Evet	250	43.80
	Hayır	319	55.90

8. BULGULAR

8.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu'nun iç tutarlık katsayısının belirlenmesi için olumsuz ifadeler içeren duygusal tükenme ve duyarsızlaşma alt faktörü ayrı olarak, bu iki alt faktörün aksine yetkinlik alt faktöründe ise olumlu ifadeler yer aldığından dolayı bu üç alt faktör birbirinden bağımsız olarak değerlendirilmiştir.

Bu nedenden dolayı Cronbach Alpha katsayıları her alt faktör için ayrı olarak hesaplanmıştır. Tükenme için 0.89, duyarsızlaşma alt faktörü 0.89 ve yetkinlik alt faktörü için 0.79 olarak hesaplanmıştır.

8.2. Maslach Tükenmişlik Envanterinin Sosyodemografik Verilerle Karşılaştırılması

Bu bölümde, araştırmada sorulan sorular çerçevesinde elde edilen veriler sayesinde, havacılık öğrencilerinin tükenmişlik puanlarının (tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının) cinsiyet, yaş, doğum yeri, ikamet yeri, anne-baba durumu, eğitim gördüğü bölüm, not ortalaması, ders kredisi, alttan ve üstten ek ders alma durumu, tercih sırası, sınıf, aylık gelir, ek iş, bölüm seçiminde bilinçli olup olmama, sık bölüm değiştirme düşüncesi, mezuniyet sonrası iş bulma ümidi, çalışılmak istenen sektör, staj, günlük uyku miktarı, sigara ve alkol kullanımı, ikinci üniversite okuyup okumama durumu, hobi durumu ve türleri ve sosyal destek değişkenlerine göre anlamlı olarak farklılaşmanın olup olmadığı Tablo 8.1 'de (+) var, (-) yok, (N) veri yok olarak gösterilmiştir.

Tablo 8.1. *Tükenmişlik puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre ilişkisi*

	Tükenme	Duyarsızlaşma	Yetkinlik
Cinsiyet	-	+	-
Yaş	+	+	-
Doğum yeri	-	-	-
İkamet	+	+	-
Anne - Baba durumu	+	+	-
Eğitim programı	N	N	N
Bölüm	+	+	+
Not ortalaması	+	+	+
Toplam ders kredisi	-	-	-

Tablo 8.1. (Devam) *Tükenmişlik puanlarının sosyodemografik değişkenlere göre ilişkisi*

Ek ders alma	+	+	+
Üniversite tercih sırası	-	-	-
Eğitim gördüğü sınıf	+	+	-
Aylık gelir	+	-	+
Ek iş	-	-	+
İş imkanlarını bilme durumu	+	+	-
Eğitim koşullarını bilme durumu	+	+	+
Üniversite / Bölüm bırakma	+	+	+
İş bulma ümidi	+	+	+
Çalışılmak istenen sektör	+	-	+
Staj yapma	+	-	+
Uyku durumu	+	+	+
Sigara kullanma	-	-	-
Alkol kullanma	+	+	+
İkinci üniversite okuma	-	-	-
Hobi	+	+	+
Hobi türleri	-	-	-
Manevi destek alma	+	+	-

(+) Anlamlı farklılık var. (-) Anlamlı farklılık yoktur. (N) Veri yoktur.

Çalışmada tükenmişlik ölçeğinin alt faktörleri olan tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının farklı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Katılımcılara uygulanan tükenmişlik ölçeğinin alt faktörlerinden tükenme ($\bar{x}$=13.32; S=6.21), duyarsızlaşma ($\bar{x}$=9.00; S=4.18) ve yetkinlik ($\bar{x}$=11.72; S=4.37) toplam puanları, ortalama ve standart sapmalarının normal dağılıma uygun olduğu görülmektedir. Bununla beraber duygusal tükenme alt ölçeğinin çarpıklık (0.03) ve basıklık (-1.3) değerleri, duyarsızlaşma alt ölçeğinin çarpıklık (0.12) ve basıklık (-0.92) değerleri ve yetkinlik alt ölçeğinin çarpıklık (-0.07) ve basıklık (-0.44) değerleri, parametrik istatistik yapmak için uygundur. Ölçekten alınan toplam puanların normal bir dağılım gösterdiği ve homojen olduğu görülmektedir. Sonuçlar Tablo 8.2'de gösterilmiştir.

Tablo 8.2. *Havacılık öğrencilerinin tükenmişlik toplam puanlarının ortalama, standart sapma, çarpıklık ve basıklık değerleri*

	N	**$\bar{x}$**	**S**	**Çarpıklık**	**Basıklık**
Tükenme	571	13.32	6.21	0.03	-1.03
Duyarsızlaşma	571	9.00	4.18	0.12	-0.92
Yetkinlik	571	11.72	4.37	-0.07	-0.44

8.2.1. Havacılık öğrencilerinin cinsiyetlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyetlerine göre farklılaşma olup olmadığını incelemek için elde edilen verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.3'te sunulmuştur.

Tablo 8.3. *Havacılık öğrencilerinin cinsiyete göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	**N**	**x̄**	**S**	**t**
Tükenme	Kadın	202	12.70	6.06	-1.76
	Erkek	369	13.65	6.27	
Duyarsızlaşma	Kadın	202	8.22	4.16	-3.34**
	Erkek	369	9.43	4.12	
Yetkinlik	Kadın	202	11.52	4.52	-0.79
	Erkek	369	11.82	4.29	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.3'te, kadın ve erkek öğrencilerde, Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-1.76, p>.05) ve yetkinlik (t=-0.79, p>.05) alt faktör puanlarında farklılaşmanın olmadığı, duyarsızlaşma (t=-3.34, p<.01) alt faktör puanlarında ise farklılaşmanın olduğu görülmektedir.

Buna göre duyarsızlaşma alt boyutunda erkek öğrencilerin duyarsızlaşma puanları kadın öğrencilere göre anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur.

8.2.2. Havacılık öğrencilerinin yaşına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının yaşa göre farklılaşma olup olmadığını incelemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır ve bulgular Tablo 8.4'te sunulmuştur.

Tablo 8.4. *Yaş, tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puan ortalamaları ve standart sapmaları*

	N	**x̄**	**S**
Yaş	571	21.71	1.64
Tükenme	571	13.32	6.21
Duyarsızlaşma	571	9.00	4.17
Yetkinlik	571	11.72	4.37

Tablo 8.5'te yaş değişkeniyle araştırmanın sürekli değişkenleri olan tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanları arasında var olan ilişkiler incelenmiştir. Buna göre yaş ile tükenme (r=.20) ve duyarsızlaşma (r=.13) arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Öte yandan yaş ile yetkinlik (r=-.01) arasında ilişki bulunmamaktadır

Tablo 8.5. *Yaş, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik arasındaki ilişki*

	Tükenme	Duyarsızlaşma	Yetkinlik
Yaş	.20**	.13**	-.01

p>.05, *p<.05, **p<.01

8.2.3. Havacılık öğrencilerinin doğum yerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların doğum yerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.6'da sunulmuştur.

Tablo 8.6. *Havacılık öğrencilerinin doğum yerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Doğum yeri	N	x̄	S	F
Tükenme	Köy	47	12.80	7.83	0.51
	Kasaba	47	12.65	5.94	
	Şehir	477	13.43	6.06	
Duyarsızlaşma	Köy	47	9.30	4.26	0.74
	Kasaba	47	9.62	3.85	
	Şehir	477	8.91	4.20	
Yetkinlik	Köy	47	11.87	5.13	0.94
	Kasaba	47	11.49	3.42	
	Şehir	477	11.72	4.38	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.6 incelendiğinde, havacılık öğrencilerinin doğum yerine göre tükenme (F (2-570)=0.51, p>.05), duyarsızlaşma (F(2-570)=0.74, p>.05) ve yetkinlik (F(2-570)=0.94, p>.05) puanlarına göre herhangi bir farklılaşma görülmemiştir.

8.2.4. Havacılık öğrencilerinin ikamet yerlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların ikamet ettikleri yerlere göre farklılaşma olup olmadığını belirlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.7'de sunulmuştur.

Tablo 8.7. *Havacılık öğrencilerinin ikamet yerlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	İkamet yeri	N	x̄	S	F
Tükenme	Aile ile	161	13.17	6.38	4.59**
	Devlet yurdu	124	13.93	6.37	
	Özel yurt	51	10.04	5.56	
	Öğrenci evi	214	13.70	5.99	
	Apart	21	15.00	5.53	
Duyarsızlaşma	Aile ile	161	8.77	3.98	3.62**
	Devlet yurdu	124	9.40	4.43	
	Özel yurt	51	7.08	3.38	
	Öğrenci evi	214	9.38	4.29	
	Apart	21	9.19	3.53	
Yetkinlik	Aile ile	161	11.97	4.51	1.18
	Devlet yurdu	124	11.10	4.47	
	Özel yurt	51	12.29	4.67	
	Öğrenci evi	214	11.82	4.10	
	Apart	21	10.90	4.37	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.7'de havacılık öğrencilerinin ikamet etme yerlerine göre tükenme (F(4-570)=4.59, P<.01) duyarsızlaşma (F(4-570)=3.62, P<.01) puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılaşırken, yetkinlik (F(4-570)=1.18, P>.05) puan ortalamalarında anlamlı düzeyde bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür.

Tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçekleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak için Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi bulgularına göre, tükenme alt faktöründe aileleriyle birlikte (x̄=13.17), devlet yurdunda (x̄=13.93), öğrenci evinde (x̄=13.70) ve apartta (x̄=15.00) kalan öğrencilerin puanları, özel yurtta (x̄=10.04) kalanların puanlarından anlamlı düzeyde yüksektir. Duyarsızlaşma alt ölçeğinde ise devlet yurdu (x̄=9.40) ve öğrenci evinde (x̄=9.38) kalanların puanları, özel yurtta (x̄=7.08) kalanların puanlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

8.2.5. Havacılık öğrencilerinin anne-baba durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt faktörlerinden aldıkları puanların anne-babalarının birliktelik ve hayatta olup olmama durumlarına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve bulgular Tablo 8.8'de sunulmuştur.

Tablo 8.8. *Havacılık öğrencilerinin anne-baba durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Anne-Baba Durumu	**N**	**x̄**	**S**	**F**
Tükenme	Birlikte	495	13.22	6.26	2.84*
	Ayrı	51	13.98	5.46	
	Anne vefat	3	9.67	5.50	
	Baba vefat	19	16.06	5.85	
	Her ikisi de vefat	3	4.67	2.89	
Duyarsızlaşma	Birlikte	495	8.96	4.12	2.83*
	Ayrı	51	8.51	4.21	
	Anne vefat	3	7.67	3.1	
	Baba vefat	19	12.0	4.98	
	Her ikisi de vefat	3	7.67	0.58	
Yetkinlik	Birlikte	495	11.7	4.36	0.59
	Ayrı	51	11.9	4.37	
	Anne vefat	3	13.0	3.0	
	Baba vefat	19	10.94	0.58	
	Her ikisi de vefat	3	14.67	4.37	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.8'de havacılık öğrencilerinin anne baba durumuna göre tükenme (F(4-570)=2.84, P<.05), duyarsızlaşma (F(4-570)=2.83, P<.05) puan ortalamaları anlamlı düzeyde farklılaşırken, yetkinlik (F(4-569)=0.59, P>.05) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçekleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi bulgularına göre, duygusal tükenme alt boyutunda babası vefat edenlerin (x̄=16.05), her ikisi de vefat edenlere göre (x̄=4.67) anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır. Duyarsızlaşma alt ölçeğinde ise babası vefat eden öğrencilerin puanları (x̄.=12.00), birlikte olanlara (x̄=8.96) ve ayrı yaşayanlara (x̄=8.51) göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

8.2.6. Havacılık öğrencilerinin eğitim gördükleri bölüme göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların eğitim gördükleri puanlara göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve bulgular Tablo 8.9'da sunulmuştur.

Tablo 8.9. *Havacılık öğrencilerinin eğitim gördükleri bölüme göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Bölüm	**N**	**x̄**	**S**	**F**
Tükenme	Hava trafik	31	11.94	6.61	11.38**
	Havacılık elektrik ve elektronik	34	15.26	6.34	
	Havacılık ve uzay mühendisliği	153	15.95	5.91	
	Havacılık yönetimi	317	11.85	5.89	
	Pilotaj	3	11.33	4.73	
	Uçak gövde motor bakım	33	14.76	5.63	
Duyarsızlaşma	Hava trafik	31	8.71	3.31	2.99*
	Havacılık elektrik ve elektronik	34	10.97	4.92	
	Havacılık ve uzay mühendisliği	153	9.15	4.06	
	Havacılık yönetimi	317	8.66	4.17	
	Pilotaj	3	5.33	3.51	
	Uçak gövde motor bakım	33	10.12	4.10	
Yetkinlik	Hava trafik	31	12.45	4.86	7.20**
	Havacılık elektrik ve elektronik	34	9.89	3.19	
	Havacılık ve uzay mühendisliği	153	10.39	4.57	
	Havacılık yönetimi	317	12.49	2.65	
	Pilotaj	3	16.00	4.00	
	Uçak gövde motor bakım	33	11.24	4.37	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.9'da havacılık öğrencilerinin okudukları bölüme göre tükenme (F(5-570)=2.84, P<.01), duyarsızlaşma (F(5-570)=2.83, P<.05) ve yetkinlik (F(5-569)=0.59, P<.01) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür.

Tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçekleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, tükenme alt faktöründe; havacılık ve uzay mühendisliği öğrencileri (x̄=15.95), hava trafik kontrol öğrencilerine (x̄=11.94) ve havacılık yönetimi öğrencilerine (x̄=11.85) göre, havacılık elektrik ve elektronik öğrencileri (x̄=15.26) ise havacılık yönetimi öğrencilerine (x̄=11.85) göre, puanları anlamlı düzeyde yüksektir. Duyarsızlaşma alt ölçeğinde ise havacılık elektrik ve elektronik öğrencilerinin puanları (x̄=15.26), havacılık yönetimi öğrencilerine (x̄.=11.85) göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yetkinlik alt boyutunda ise havacılık yönetimi (x̄=11.85) öğrencilerinin puanları havacılık elektrik ve elektronik (x̄=15.26) ve havacılık ve uzay mühendisliği öğrencilerine (x̄=15.95) göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

8.2.7. Havacılık öğrencilerinin not ortalamalarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların not ortalamalarına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.10'da sunulmuştur.

Tablo 8.10. *Havacılık öğrencilerinin not ortalamalarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Not Ortalaması	N	x̄	S	F
Tükenme	1.00 ile 2.00 arası	49	15.88	5.75	4.55**
	2.01 ile 3.00 arası	358	13.46	6.17	
	3.01 ile 3.49 arası	135	12.19	6.12	
	3.50 ile 4.00 arası	29	12.51	6.70	
Duyarsızlaşma	1.00 ile 2.00 arası	49	10.82	3.99	8.23**
	2.01 ile 3.00 arası	358	9.24	4.20	
	3.01 ile 3.49 arası	135	8.18	3.87	
	3.50 ile 4.00 arası	29	6.79	4.06	
Yetkinlik	1.00 ile 2.00 arası	49	9.55	5.01	15.03**
	2.01 ile 3.00 arası	358	11.28	4.11	
	3.01 ile 3.49 arası	135	14.86	4.23	
	3.50 ile 4.00 arası	29	11.72	3.93	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.10'da görüldüğü üzere, havacılık öğrencilerinin not ortalamasına göre tükenme (F(3-570)=4.55, P<.05), duyarsızlaşma (F(3-570)=8.23, P<.01) ve yetkinlik (F(5-570)=15.03, P<.01) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür.

Tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçekleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, tükenme alt faktöründe 1.00 ile 2.00 arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin puanları (x̄=15.88), not ortalaması 2.01-3.00 (x̄=13.46) ve 3.01-4.00 (x̄=12.19) seviyesinde akademik başarıya sahip öğrencilere göre anlamlı seviyede yüksek çıkmıştır.

Duyarsızlaşma faktöründe ise 1.00-2.00 arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin puanları (x̄=10.82), 3.01-3.49 (x̄=8.18) ile 3.50-4.00 (x̄=6.80) arasındaki akademik başarıya sahip öğrencilere göre, 2.01-3.00 not ortalamasına sahip öğrencilerin puanları (x̄=9.24), 3.50-4.00 arası başarıya sahip öğrencilere göre (x̄=6.80) anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır.

Yetkinlik alt boyutunda 2.01-3.00 (x̄=11.28), 3.01-3.49 (x̄=14.86) ve 3.50-4.00 (x̄=11.72) arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin yetkinlik puanları, 1.01-2.00' e

($\bar{x}$=9.55) göre, 3.01-3.49 ($\bar{x}$=14.86) ve 3.50-4.00 ($\bar{x}$=11.72) arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin yetkinlik puanları 2.01-3.00 ($\bar{x}$=11.28) arasında akademik başarıya sahip öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

8.2.8. Havacılık öğrencilerinin dönem boyunca aldığı toplam ders kredisi miktarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından sahip oldukları puanların ilgili dönemde aldıkları toplam ders kredilerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.11'de sunulmuştur.

Tablo 8.11. *Havacılık öğrencilerinin dönem boyunca aldığı toplam ders kredisi miktarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Anne-Baba Durumu	**N**	**$\bar{x}$**	**S**	**F**
Tükenme	9 kredi ve altı	42	13.95	7.16	.95
	10 ile 20 kredi arası	124	14.01	6.44	
	21 ile 30 kredi arası	296	13.00	6.04	
	31 kredi ve üzeri	109	13.15	6.02	
Duyarsızlaşma	9 kredi ve altı	42	9.24	4.25	.18
	10 ile 20 kredi arası	124	9.17	4.13	
	21 ile 30 kredi arası	296	8.95	4.09	
	31 kredi ve üzeri	109	8.84	4.49	
Yetkinlik	9 kredi ve altı	42	12.45	4.46	1.86
	10 ile 20 kredi arası	124	11.16	4.37	
	21 ile 30 kredi arası	296	12.00	4.38	
	31 kredi ve üzeri	109	11.28	4.24	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.11'de görüldüğü üzere havacılık öğrencilerinin bir dönemde aldıkları toplam krediye göre tükenme (F(3-570)=.95, P>.05), duyarsızlaşma (F(3-570)=.18, P>.05) ve yetkinlik (F(5-570)=1.86, P>.05) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

8.2.9. Havacılık öğrencilerinin alttan ve üstten ek ders alma durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların alttan ya da üstten ek ders alma durumlarına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.12'de sunulmuştur.

Tablo 8.12. *Havacılık öğrencilerinin alttan ve üstten ders alma durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Ek Ders	N	x̄	S	F
Tükenme	Alt sınıftan	214	15.24	5.96	14.33**
	Üst sınıftan	34	14.17	5.84	
	Alt ve üst sınıftan	41	13.68	6.14	
	Hayır	282	11.71	6.04	
Duyarsızlaşma	Alt sınıftan	214	10.05	4.22	7.87**
	Üst sınıftan	34	8.30	5.11	
	Alt ve üst sınıftan	41	9.07	4.26	
	Hayır	282	8.28	3.85	
Yetkinlik	Alt sınıftan	214	10.60	4.25	8.74**
	Üst sınıftan	34	11.77	5.45	
	Alt ve üst sınıftan	41	11.54	3.81	
	Hayır	282	12.58	4.21	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.12'de havacılık öğrencilerinin ek ders alıp almamasına göre tükenme (F(3-570)=14.33, P<.01), duyarsızlaşma (F(3-570)=7.87, P<.01) ve yetkinlik (F(5-570)=8.74, P<.01) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür.

Tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt ölçekleri arasında var olan bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, tükenme alt ölçeğinde alt sınıftan ek ders alan öğrenciler (x̄=15.24) hem alt hem de üst sınıftan ek ders almayan öğrencilere (x̄=11.71) göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Duyarsızlaşma alt faktöründe ise alt sınıftan ek ders alan öğrenciler (x̄=10.05) alt ve üst sınıftan ek ders almayan öğrencilere (x̄=8.28) göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Yetkinlik alt boyutunda alt ve üst sınıftan ek ders almayan öğrencilerin (x̄=12.58) yetkinliği, alt sınıftan ek ders alan öğrencilere (x̄=10.60) göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Alt sınıftan ek ders alanların kendi içerisinde duyarsızlaşma (F(2-207)=1.01, P>.05) ve yetkinlik (F(2-207)=2.07, P>.05) puanlarında anlamlı farklılaşma görülmemiş, tükenme (F(2-207)=3.84, P<.05) boyutunda farklılaşma görülmüştür. Bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, tükenme alt ölçeği puanının 2 ek ders alan öğrenciler (x̄=16.63) 1 ek ders alan öğrencilere (x̄=13.82) göre anlamlı düzeyde farklılaşma görüldü.

8.2.10. Havacılık öğrencilerinin üniversite tercih sıralarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının halihazırda okumaya devam ettikleri bölümün üniversite tercih sırasına göre farklılık olup

olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmıştır ve sonuçlar Tablo 8.13'te sunulmuştur.

Tablo 8.13. *Tercih sırası, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puan ortalamaları ve standart sapmaları*

	N	x̄	S
Tercih sırası	571	4.63	4.97
Tükenme	571	13.32	6.21
Duyarsızlaşma	571	9.00	4.17
Yetkinlik	571	11.72	4.37

Tablo 8.14'te tercih sırasıyla tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanları arasında var olan ilişkiler incelenmiştir. Buna göre tercih sırası ile tükenme (r=-.02), duyarsızlaşma (r=.07) ve yetkinlik (r=-.05) arasında ilişki bulunmamaktadır.

Tablo 8.14. *Tercih sırası, duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik arasındaki ilişki*

	Tükenme	Duyarsızlaşma	Yetkinlik
Tercih sırası	-.02	.07	-.05

p>.05, *p<.05, **p<.01

8.2.11. Havacılık öğrencilerinin okuduğu sınıf düzeyine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların okudukları sınıf düzeyine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.15'te sunulmuştur.

Tablo 8.15. *Havacılık öğrencilerinin okuduğu sınıf düzeyine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Sınıf	N	x̄	S	F
Tükenme	Hazırlık	8	7.36	3.87	4.67**
	Birinci sınıf	119	12.36	6.50	
	İkinci sınıf	204	12.89	6.11	
	Üçüncü sınıf	131	14.17	6.15	
	Dördüncü sınıf	109	14.59	5.86	
Duyarsızlaşma	Hazırlık	8	5.63	2.92	4.69**
	Birinci sınıf	119	9.04	3.99	
	İkinci sınıf	204	8.33	4.05	
	Üçüncü sınıf	131	9.32	4.51	
	Dördüncü sınıf	109	10.06	3.98	
Yetkinlik	Hazırlık	8	13.21	3.78	.46
	Birinci sınıf	119	11.19	4.45	
	İkinci sınıf	204	11.77	4.52	
	Üçüncü sınıf	131	11.38	4.19	
	Dördüncü sınıf	109	11.72	4.28	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.15'te görüldüğü üzere havacılık öğrencilerinin okudukları sınıf düzeyine göre tükenme (F(4-570)=4.67, P<.01), duyarsızlaşma (F(4-570)=4.69, P<.01) anlamlı bir farklılaşma görülmüştür. Yetkinlik (F(4-570)=.46, P>.05) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçekleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi bulgularına göre, tükenme alt boyutunda üçüncü sınıf öğrencileri ($\bar{x}$=14.17) ve dördüncü sınıf öğrencileri ($\bar{x}$=14.59) hazırlık sınıfı öğrencilerine ($\bar{x}$=7.36) göre, dördüncü sınıf öğrencilerinin tükenme puanları ($\bar{x}$=14.59) ise birinci sınıf öğrencilere ($\bar{x}$=12.36) göre anlamlı seviyede yüksek çıkmıştır. Duyarsızlaşma alt boyutunda ise dördüncü sınıf ($\bar{x}$=10.06) öğrencilerinin duyarsızlaşma puanı, ikinci sınıf öğrencilerine ($\bar{x}$=8.33) ve hazırlık sınıfı öğrencilerine ($\bar{x}$=5.63) göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır.

8.2.12. Havacılık öğrencilerinin aylık ortalama gelirine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların aylık gelirlerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.16'te sunulmuştur.

Tablo 8.16. *Havacılık öğrencilerinin aylık ortalama gelirine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Aylık gelir	**N**	**$\bar{x}$**	**S**	**F**
Tükenme	500TL'den az	87	12.27	6.52	3.82*
	500-1000TL arası	287	12.90	6.02	
	1000-1500TL arası	121	13.93	5.97	
	1500TL ve üzeri	76	15.11	6.58	
Duyarsızlaşma	500TL'den az	87	9.11	4.27	1.22
	500-1000TL arası	287	8.89	4.02	
	1000-1500TL arası	121	8.69	4.42	
	1500TL ve üzeri	76	9.79	4.25	
Yetkinlik	500TL'den az	87	12.46	4.30	2.73*
	500-1000TL arası	287	11.60	4.38	
	1000-1500TL arası	121	11.00	4.07	
	1500TL ve üzeri	76	12.45	4.71	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.16'da görüldüğü üzere havacılık öğrencilerinin aylık gelirlerine göre tükenme (F(3-570)=3.82, P<.05) ve yetkinlik (F(3-570)=2.73, P<.05) anlamlı bir

farklılaşma görülmüştür. Duyarsızlaşma (F(3-570)=1.22, P>.05) puan ortalamalarında ise anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Tükenme ve yetkinlik alt ölçekleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır.

Tukey testi sonuçlarına göre, tükenme alt ölçeği puanında 1500TL ve üzerinde geliri olan öğrencilerin ($\bar{x}$=15.11) 500-100TL ($\bar{x}$=12.90) ve 500TL ve altı gelire sahip öğrencilere ($\bar{x}$=12.27) göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Öte yandan gruplar arasındaki fark yetkinlik boyutunda gruplar arasındaki fark anlamlı çıkmasına rağmen yapılan Tukey testi sonuçlarında bu farkın hangi gruplar arasında olduğu görülmemiştir. Bunun üzerine LSD testi yapılmış ve bu testin sonuçlarına göre 1000-1500TL arası alan öğrencilerin ($\bar{x}$=11.00), 500TL'den az alan($\bar{x}$=12.46) ve 1500TL'den fazla alan öğrencilere($\bar{x}$=12.45) göre daha az yetkinlik puanı anlamlı düzeyde düşük olduğu görülmektedir.

8.2.13. Havacılık öğrencilerinin gelir elde etmek için ek işte çalışma durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların gelir elde etmek için, ek işte çalışıp çalışmadıklarına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.17'de sunulmuştur.

Tablo 8.17. *Havacılık öğrencilerinin gelir elde etmek için ek işin olup olmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	$\bar{x}$	S	t
Tükenme	Ek iş var	122	12.50	6.21	-1.63
	Ek iş yok	449	13.54	6.20	
Duyarsızlaşma	Ek iş var	122	8.49	3.96	-1.52
	Ek iş yok	449	9.14	4.23	
Yetkinlik	Ek iş var	122	12.47	4.44	2.17*
	Ek iş yok	449	11.51	4.33	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.17 incelendiğinde, gelir elde etmek için ek işte çalışan ve çalışmayan öğrencilerin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-1.63, p>.05) ve duyarsızlaşma (t=-1.52, p>.05) alt ölçek puanlarında farklılaşmanın olmadığı, yetkinlik (t=2.17, p<.05) alt boyut puanlarında ise farklılaşmanın var olduğu görülmektedir.

Buna göre yetkinlik alt boyutunda ise herhangi bir ek işte çalışan öğrenciler ek işte çalışmayan öğrencilere göre daha fazla yetkinliğe sahip olduğu görülmektedir.

8.2.14. Havacılık öğrencilerinin eğitim gördükleri bölümün iş imkanlarını bilerek tercih edip etmeme durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların eğitim gördükleri bölümün iş imkanlarını bilerek tercih edip etmediklerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.18'de sunulmuştur.

Tablo 8.18. *Havacılık öğrencilerinin bölümlerinin iş imkanlarını bilerek tercih edip etmeme durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	x̄	S	t
Tükenme	İş imkanını bilerek	474	12.97	6.29	-3.34*
	İş imkanını bilmeyerek	97	15.05	5.49	
Duyarsızlaşma	İş imkanını bilerek	474	8.64	4.01	-4.59*
	İş imkanını bilmeyerek	97	10.74	4.54	
Yetkinlik	İş imkanını bilerek	474	11.81	4.37	1.13
	İş imkanını bilmeyerek	97	11.26	4.37	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.18 incelendiğinde, okuduğu bölümün iş imkanlarını bilerek veya bilmeyerek tercih eden öğrencilerin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-3.34, p<.05) ve duyarsızlaşma (t=-4.59, p<.05) alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu, yetkinlik (t=1.13, p>.05) puanlarında ise farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

Buna göre tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutu puanlarının iş imkanını bilmeyerek tercih eden öğrencilerin iş imkanını bilerek tercih eden öğrencilere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

8.2.15. Havacılık öğrencilerinin bölümlerinin eğitim koşullarını bilerek tercih edip etmeme durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların okudukları bölümün eğitim koşullarını bilerek tercih edip etmediklerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.19'da sunulmuştur.

Tablo 8.19. *Havacılık öğrencilerinin bölümlerinin eğitim koşullarını bil/erek tercih edip etmeme durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	x̄	S	t
Tükenme	Eğitim imkanını bilerek	289	11.82	6.23	-6.02**
	Eğitim imkanını bilmeyerek	282	14.86	5.81	
Duyarsızlaşma	Eğitim imkanını bilerek	289	8.01	3.92	-5.86**
	Eğitim imkanını bilmeyerek	282	10.01	4.20	
Yetkinlik	Eğitim imkanını bilerek	289	12.81	4.36	.12**
	Eğitim imkanını bilmeyerek	282	10.60	4.10	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.19 incelendiğinde, okuduğu bölümün eğitim koşullarını bilerek veya bilmeyerek tercih eden öğrencilerin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-6.02, p<.01) ve duyarsızlaşma (t=-5.86, p<.01) ve yetkinlik (t=.12, p<.01) alt boyut puanlarında anlamlı farklılaşmanın olduğu görülmektedir.

Buna göre tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutunda eğitim imkanını bilmeyerek tercih eden öğrencilerin eğitim imkanını bilerek tercih eden öğrencilere göre daha fazla puana sahip olduğu görülmektedir. Yetkinlik boyutunda ise bilerek tercih eden öğrenciler, bilmeyerek tercih edenlere göre daha yetkin olduğu görülmektedir.

8.2.16. Havacılık öğrencilerinin sık bölüm değiştirme/üniversite eğitimini sonlandırma düşüncelerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların sık sık bölüm değiştirmeyi veya üniversiteyi bırakmayı düşünüp düşünmediklerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.20'de sunulmuştur.

Tablo 8.20. *Havacılık öğrencilerinin sık bölüm değiştirme/üniversite eğitimini sonlandırma düşüncelerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	x̄	S	t
Tükenme	Bölüm/Üniversite değiştirme				
	Evet	161	16.17	5.42	7.16**
	Hayır	410	12.20	6.15	
Duyarsızlaşma	Bölüm/Üniversite değiştirme				
	Evet	161	10.83	4.10	6.83**
	Hayır	410	8.28	3.99	
Yetkinlik	Bölüm/Üniversite değiştirme				
	Evet	161	10.1	4.06	-5.69**
	Hayır	410	12.35	4.33	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.20 incelendiğinde, okuduğu bölümü veya üniversiteyi değiştirmek isteyen ve istemeyen öğrencilerinde Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=7.16, p<.01) ve duyarsızlaşma (t=-6.83, p<.01) ve yetkinlik (t=-5.69, p<.01) puanlarında anlamlı farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Buna göre tükenme, duyarsızlaşma alt boyut puanlarında bölüm veya üniversite değiştirmek isteyen öğrencilerin istemeyen öğrencilere göre daha fazla puana sahip oldukları görülmektedir. Yetkinlik boyutunda ise bölüm veya üniversite değiştirmek istemeyenlerin isteyenlere göre daha yetkin olduğu görülmektedir.

8.2.17. Havacılık öğrencilerinin mezuniyet sonrası iş bulma ümidinin olup olmaması durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların mezuniyet sonrası iş bulma ümidinin olup olmadığına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.21'de sunulmuştur.

Tablo 8.21. *Havacılık öğrencilerinin mezuniyet sonrası iş bulma ümidinin olup olmaması durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	İş Bulma Ümidi	N	x̄	S	t
Tükenme	Var	379	12.77	6.19	-3.00**
	Yok	191	14.42	6.14	
Duyarsızlaşma	Var	379	8.47	3.95	-4.48**
	Yok	191	10.1	4.40	
Yetkinlik	Var	379	12.30	4.32	4.63**
	Yok	191	10.54	4.24	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.21 incelendiğinde, iş bulma ümidi olan ve olamayan öğrencilerin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-3.00, p<.01), duyarsızlaşma (t=-4.48, p<.01) ve yetkinlik (t=4.63, p<.01) alt boyut puanlarında anlamlı farklılaşmanın var olduğu görülmektedir. Buna göre tükenme, duyarsızlaşma alt boyutlarında, iş bulma ümidi olmayan öğrencilerin, iş bulma ümidi olan öğrencilere göre daha fazla puan aldıkları görülmektedir. Yetkinlik alt boyutu puanında iş bulma ümidi olan öğrenciler daha fazla yetkindirler.

8.2.18. Havacılık öğrencilerinin mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri sektöre göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların mezuniyet sonrası çalışmak istedikleri sektöre göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.22'de sunulmuştur.

Tablo 8.22. *Havacılık öğrencilerinin mezun olduktan sonra çalışmak istedikleri sektöre göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	**N**	**x̄**	**S**	**t**
Tükenme	Kamu	249	12.34	6.21	-3.33**
	Özel	322	14.08	6.12	
Duyarsızlaşma	Kamu	249	8.80	4.04	-1.01
	Özel	322	9.16	4.28	
Yetkinlik	Kamu	249	12.27	4.15	2.66**
	Özel	322	11.29	4.49	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.22 incelendiğinde, kamuda veya özel sektörde çalışmak isteyen öğrencilerin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-3.33, p<.01) ve yetkinlik (t=-2.66, p<.01) alt faktör puanlarında farklılaşmanın olduğu görülmüştür.

Özelde çalışmak isteyen öğrencilerin tükenme puanları kamuda çalışmak isteyenlere oranla anlamlı derecede yüksektir. Yetkinlik boyutunda ise kamuda çalışmak isteyenlerin puanları özelde çalışmak isteyenlere göre daha yüksek seviyededir. Duyarsızlaşma (t=-1.01, p>.05) alt ölçek puanlarında farklılaşmanın olmadığı görülmüştür.

8.2.19. Havacılık öğrencilerinin staj yapıp yapmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların staj yapıp yapmadığına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.23'te sunulmuştur.

Tablo 8.23. *Havacılık öğrencilerinin staj yapıp yapmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	x̄	S	t
Tükenme	Staj yaptı	165	13.96	5.73	1.56
	Staj yapmadı	405	13.07	6.39	
Duyarsızlaşma	Staj yaptı	165	9.78	4.15	2.86*
	Staj yapmadı	405	8.69	4.16	
Yetkinlik	Staj yaptı	165	12.03	4.20	
	Staj yapmadı	405	11.59	4.44	1.09

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.23 incelendiğinde, staj yapıp ve yapmayan öğrencilerde Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=1.56, p>.05) ve yetkinlik (t=-1.09, p>.05) alt ölçek puanlarında farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Duyarsızlaşma (t=2.86, p<.01) alt ölçek grubunda ise staj yapanların yapmayanlara göre puanlarının anlamlı bir şekilde yüksek olduğu görülmüştür.

8.2.20. Havacılık öğrencilerinin günlük uyku miktarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların günde uyudukları uyku miktarına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.24'te sunulmuştur.

Tablo 8.24. *Havacılık öğrencilerinin günlük uyku miktarına göre duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) sonuçları*

	Uyku saati	N	x̄	S	F
Tükenme	4 saatten az	17	17.65	6.40	8.75**
	4-6 saatleri arası	164	13.31	5.87	
	6-8 saatleri arası	323	12.56	6.13	
	8 saatten fazla	67	15.95	6.32	
Duyarsızlaşma	4 saatten az	17	11.35	3.48	7.26**
	4-6 saatleri arası	164	8.88	4.21	
	6-8 saatleri arası	323	8.57	4.06	
	8 saatten fazla	67	10.78	4.24	
Yetkinlik	4 saatten az	17	11.12	3.66	4.74*
	4-6 saatleri arası	164	11.74	4.60	
	6-8 saatleri arası	323	12.10	4.24	
	8 saatten fazla	67	9.94	4.23	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.24'te görüldüğü üzere havacılık öğrencilerinin uyku saatlerine göre tükenme (F(3-570)=3.82, P<.01), duyarsızlaşma (F(3-570)=1.22, P<.01) ve yetkinlik (F(3-570)=2.73, P<.01) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmüştür.

Tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt faktörleri arasındaki bu farklılaşmanın hangi gruplar arasında var olduğunu saptamak amacıyla Tukey testi uygulanmıştır. Tukey testi sonuçlarına göre, tükenme puanı 4 saatten az uyku uyuyan öğrencilerin ($\bar{x}$=14.65), 6-8 saatleri arası ($\bar{x}$=12.56) ve 8 saatten fazla uyuyan öğrencilere ($\bar{x}$=15.95) göre, 8 saatten fazla uyuyan öğrencilerin de ($\bar{x}$=15.95), 4-6 saatleri arasında ($\bar{x}$=13.31) ve 6-8 saatleri arası ($\bar{x}$=12.56) uykuya sahip öğrencilerinde anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Duyarsızlaşma alt boyutunda ise 4 saatten az uyku uyuyan öğrencilerin ($\bar{x}$=11.35) 6-8 saatleri arası ($\bar{x}$=8.57) öğrencilere göre 8 saatten fazla uyuyan öğrencilerin de ($\bar{x}$=10.78), 4-6 saatleri arasında ($\bar{x}$=8.88) ve 6-8 saatleri arası ($\bar{x}$=8.57) uykuya sahip öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Yetkinlik alt boyutunda 4-6 saatleri arasında ($\bar{x}$=11.74) ve 6-8 saatleri arası ($\bar{x}$=12.10) uykuya sahip öğrencilerin, 8 saatten fazla uykuya sahip öğrencilere ($\bar{x}$=9.94) göre daha yetkin olduğu bulunmuştur.

8.2.21. Havacılık öğrencilerinin sigara kullanıp kullanmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların sigara kullanıp kullanmadığına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.25'te sunulmuştur.

Tablo 8.25. *Havacılık öğrencilerinin sigara kullanıp kullanmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	**N**	**$\bar{x}$**	**S**	**t**
Tükenme	Sigara var	231	13.91	6.21	1.87
	Sigara yok	340	12.92	6.19	
Duyarsızlaşma	Sigara var	231	9.39	4.28	1.84
	Sigara yok	340	8.74	4.09	
Yetkinlik	Sigara var	231	11.56	4.27	
	Sigara yok	340	11.82	4.44	-0.71

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.25 incelendiğinde, sigara kullanan ve kullanmayan öğrencilerde Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=1.87, p>.05), duyarsızlaşma (t=1.84, p>.05) ve yetkinlik (t=-0.71, p>.05) alt faktör puanlarında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

8.2.22. Havacılık öğrencilerinin alkol kullanıp kullanmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların alkol kullanıp kullanmadığına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve bulgular Tablo 8.26'da sunulmuştur.

Tablo 8.26. *Havacılık öğrencilerinin alkol kullanıp kullanmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	**N**	**x̄**	**S**	**t**
Tükenme	Alkol var	250	14.74	6.10	5.01**
	Alkol yok	319	12.17	6.06	
Duyarsızlaşma	Alkol var	250	9.44	4.25	2.27*
	Alkol yok	319	8.65	4.10	
Yetkinlik	Alkol var	250	10.95	4.30	
	Alkol yok	319	12.31	3.35	-3.71**

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.26 incelendiğinde, alkol alan ve almayan öğrencilerde Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=5.01, p<.01), duyarsızlaşma (t=2.27, p<.05) ve yetkinlik (t=-3.71, p<.01) alt boyut puanlarında farklılaşmanın olduğu görülmektedir. Buna göre tükenme ve duyarsızlaşma puanları alt boyutunda alkol alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre daha fazla puan aldıkları görülmektedir. Yetkinlik alt faktöründe ise alkol almayan öğrencilerin alan öğrencilere göre daha yetkin olduğu görülmektedir.

8.2.23. Havacılık öğrencilerinin ikinci üniversite okuyup okumama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların öğrencilerin ikinci bir üniversite okuyup okumadıklarına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.27'de sunulmuştur.

Tablo 8.27. *Havacılık öğrencilerinin ikinci üniversite okuyup okumama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	x̄	S	t
Tükenme	İkinci üniversite var	482	12.89	6.22	-1.16
	İkinci üniversite yok	86	15.80	5.61	
Duyarsızlaşma	İkinci üniversite var	482	8.74	4.09	0.24
	İkinci üniversite yok	86	10.49	4.35	
Yetkinlik	İkinci üniversite var	482	11.92	4.43	
	İkinci üniversite yok	86	10.55	3.92	1.39

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.27 incelendiğinde, ikinci bir üniversite okuyan veya okumayan öğrencilerin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-1.16, p>.05), duyarsızlaşma (t=0.24, p>.05) ve yetkinlik (t=1.39, p>.05) alt faktör puanlarında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

8.2.24. Havacılık öğrencilerinin hobilerinin olup olmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların öğrencilerin hobilerinin olup olmadığına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.28'de sunulmuştur.

Tablo 8.28. *Havacılık öğrencilerinin hobilerinin olup olmama durumlarına göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	N	x̄	S	t
Tükenme	Hobi var	482	12.89	6.22	-4.04**
	Hobi yok	86	15.80	5.61	
Duyarsızlaşma	Hobi var	482	8.74	4.09	-3.62**
	Hobi yok	86	10.49	4.35	
Yetkinlik	Hobi var	482	11.92	4.43	
	Hobi yok	86	10.55	3.92	2.70**

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.28 incelendiğinde, hobisi olan ve olmayan öğrencilerde, Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-4.04, p<.01), duyarsızlaşma (t=-3.62, p<.01) ve yetkinlik (t=2.70, p<.01) alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılaşmanın olduğu görülmektedir.

Buna göre tükenme, duyarsızlaşma puanları hobisi olmayan öğrencilerin olan öğrencilere göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yetkinlik alt faktöründe ise hobisi olanların olmayanlara göre daha fazla puana sahip oldukları görülmektedir.

8.2.25. Havacılık öğrencilerinin ilgilendikleri hobilerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların ilgilendikleri hobilerin türlerine göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.29'de sunulmuştur.

Tablo 8.29. *Havacılık Öğrencilerinin İlgilendikleri Hobi Türlerine Göre Tükenme, Duyarsızlaşma ve Yetkinlik Puanlarına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) Sonuçları*

	Uyku saati	**N**	**x̄**	**S**	**F**
Tükenme	Sanat	14	15.14	6.07	1.11
	Sosyal	13	13.23	5.61	
	Spor	15	12.80	6.85	
	Teknoloji	32	10.94	6.25	
	Havacılık	14	13.36	8.27	
Duyarsızlaşma	Sanat	14	10.14	10.14	.72
	Sosyal	13	7.85	7.85	
	Spor	15	8.73	8.73	
	Teknoloji	32	8.03	8.03	
	Havacılık	14	9.21	9.21	
Yetkinlik	Sanat	14	13.07	13.07	1.69
	Sosyal	13	9.92	9.92	
	Spor	15	9.40	9.40	
	Teknoloji	32	10.88	10.88	
	Havacılık	14	11.14	11.14	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.29'da görüldüğü üzere havacılık öğrencilerinin yaptıkları hobilere göre tükenme (F(4-87)=1.11, P>.05), duyarsızlaşma (F(4-87)=.72, P>.05) ve yetkinlik (F(4-87)=1.70, P>.05) puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

8.2.26. Havacılık öğrencilerinin manevi destek alabilecekleri sosyal destek kaynaklarının olup olmama durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının incelenmesi

Havacılık öğrencilerinin Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin alt boyutlarından aldıkları puanların manevi destek alabilecekleri kişilerin varlığının olup olmadığına göre farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla verilere bağımsız gruplar için t-testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 8.30'da sunulmuştur.

Tablo 8.30. *Havacılık öğrencilerinin manevi destek alabilecekleri sosyal destek kaynaklarının olup olmaması durumuna göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarına ilişkin ortalama, standart sapma ve t-testi sonuçları*

	Gruplar	**N**	**X ort.**	**S**	**t**
Tükenme	Manevi destek var	506	13.08	6.18	-2.60**
	Manevi destek yok	65	15.20	6.14	
Duyarsızlaşma	Manevi destek var	506	8.82	4.16	-2.96**
	Manevi destek yok	65	10.43	4.08	
Yetkinlik	Manevi destek var	506	11.82	4.36	1.56
	Manevi destek yok	65	10.92	4.39	

p>.05, *p<.05, **p<.01

Tablo 8.30 incelendiğinde, manevi desteği olan ve olmayan öğrencilerde, Maslach Tükenmişlik Envanteri'nin tükenme (t=-2.60, p<.01) ve duyarsızlaşma (t=-2.96, p<.01) alt boyut puanlarında farklılaşmanın olduğu, yetkinlik (t=1.56, p>.05) alt ölçek puanlarında ise farklılaşmanın olmadığı görülmektedir. Buna göre duygusal tükenme ve duyarsızlaşma puanlarının manevi destek almayan öğrencilerin alan öğrencilere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir.

9. SONUÇ VE TARTIŞMA

Havacılıkta alınan eğitimin bir süreç olduğu düşünüldüğünde, bu süreçte öğrencilerin eğitim hayatına doğrudan etki eden sosyodemografik faktörlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Bu nedenle eğitim hayatı, üniversitelerdeki havacılık öğrencilerinin yaşamlarının tüm evreleri üzerinde önemli etkilere sahip olabilmektedir. Ayrıca havacılık öğrencileri eğitimleri boyunca hiç görmedikleri dersleri ilk defa görebilmekte ve girmiş oldukları teorik ve uygulamalı sınavların vermiş olduğu aşırı stresin talep kaynak çatışmasına neden olması sonucu tükenmişlik sendromu yaşayabilmektedirler. Bu sorun, öğrencilerin geleceğe dönük planlarında, doğru karar verebilmelerini de olumsuz bir şekilde etkileyebilmektedir. Bu stres faktörleri girdi çıktı sürecini olumsuz etkileyerek havacılık öğrencilerinde tükenmişlik sendromuna neden olabilmektedir.

Havacılık öğrencilerinin tükenmişlik sendromu yaşamaları, eğitim hayatını, yaşamlarını ve mezuniyetten sonra iş hayatlarındaki performans ve kalitesini düşürebileceğinden bu sendromun öğrencilerce bilinerek içinde bulunduğu durumun öğrenci tarafından bilinmesi ve aynı zamanda aile ve arkadaş çevresindeki kişilerce durumun farkına varılarak önleyici tedbirlerin alınmasını da kolaylaştırabilecektir. Bu nedenle çalışmamızda öğrencilerin tükenmişlik düzeyleri, sosyodemografik faktörlerle kıyaslanmaktadır.

Bu neticede sosyodemografik faktörlerden birisi olan cinsiyet faktörü ele alındığında genellikle tükenmişlik için güçlü bir faktör değildir. Yapılan araştırmaların bazıları erkeklerin bazılarıysa kadınların daha fazla tükenmişlik sendromu yaşama riskine sahip olduğunu belirtirken, bazı çalışmalarda ise her iki cinsiyetinde aynı oranda riske sahip olduğu vurgulanmaktadır [116]. Bazı çalışmalar ise kadın bireylerin tükenmişlik sendromunun alt boyutundan olan tükenme boyutunun seviyesinin daha yüksek olduğunu savunmaktadırlar [16, 84, 117]. Üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bazı çalışmalardaysa kadın öğrencilerin daha fazla tükenme yaşadıklarını veya herhangi bir cinsiyet farklılığının olmadığını belirten çalışmalar vardır [86–88, 118]. Alanyazında tükenmişlik ile cinsiyet faktörü arasındaki ilişkiyi değerlendiren araştırma sonuçları arasında oluşan bu tutarsızlıklara örneklem farklılığının sebep olduğu düşünülmektedir.

Yaptığımız çalışmada kadın ve erkek öğrenciler arasında tükenme ve yetkinlik boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmazken, erkek öğrencilerin duyarsızlaşma boyutundaki puanları, kadın öğrencilere göre anlamlı seviyede yüksekti. Bu durum erkek

öğrencilerin duyarsızlaşma boyutunda daha fazla tükenmişlik yaşadığını belirtmektedir. Bu ifadenin Martinussen ve ark. [35] tarafından 209 Norveçli hava trafik kontrolörleri üzerinde yaptığı çalışma ile benzerlik içerisinde olduğu söylenebilir. Ayrıca alanyazın ile de bir paralellik içindedir [12, 119, 120]. Erkeklerde ki bu duyarsızlaşmanın neden daha fazla olduğuyla ilgili yapılan bir açıklamaya göre, erkeklerin sahip olduğu güç, kolay incinmeme, ayrı olma yani bağımsızlık rolü gibi bastırılmış duygulara sahip olmasından dolayı bunun bir yansıması olabileceği belirtilmiştir [85]. Yapılan diğer açıklamaya göre bunun nedeninin erkeklik rollerinden olan hedef odaklı düşünce sistemi olduğu belirtilmiştir [80]. Bu düşünceye göre erkekler hedef doğrultusunda yarışmacı ve başarı odaklıdırlar ve bu doğrultuda duyarsızlaşmaları rakiplerine güvenmemelerinden de kaynaklanabilmektedir.

Yaşla ilgili genel varsayım yaş faktörünün ilerledikçe tükenmişlik sendromunun azalması olsa da [80, 120] konuyla ilgili farklı sonuçlara sahip çalışmalarda mevcuttur. Yirmili yaşlardaki kadın çalışanların otuzlu ve kırklı yaşlara oranla daha fazla tükenmişlik deneyimlediği belirtilmektedir. Yaş ile iş deneyiminin arasındaki ilişki dikkate alındığı zaman, bireyin kariyerinin başında tükenmişlik yaşama riskine sahip olduğu gözlemlenmektedir. Ancak yaş ile tükenmişlik arasındaki ilişki açısından soru işaretleri de vardır. Özellikle sağkalım yanlılığı ("survival bias") probleminden dolayı iş hayatının erken dönemlerinde tükenmişlik yaşayan kişilerin işten ayrılması sonucu geride kalan yani daha az tükenmişlik seviyesine sahip olanların işten ayrılmamaları nedeniyle tükenmişliğin yaşla olan ters ilişki durumuna sebep olduğu belirtilmektedir [16]. Yapılmış olan bir uygulamada yaş değişkeni ve belirli bir alan üzerinde tecrübe elde etme ile tükenme arasında düşük düzeyde negatif bir ilişki saptanmıştır [121]. Bu sonuçların aksini belirten çalışmalarda mevcuttur. Bunlardan Linblom ve ark. [81] tükenmişlik sendromunun gençlere ve orta yaş grubundaki kişilerin 50 yaşında ve üzerindekilere göre daha çok tükenmişlik yaşadığını, Ahola ve ark. [82] bireylerin tükenmişlik sendromundan etkilenme seviyelerinin cinsiyete ve yaş değişkenlerine göre değiştiğini, erkek grubunda genç ve ileri yaşta olanlar arasında negatif, orta yaşlılarda pozitif bir bağlantı olduğunu, kadın grubunda ise genç yaşta olanlar ile tükenmişlik sendromu arasında ters bağlantı olduğunu, orta yaşlılarda herhangi bir bağlantı olmadığını, yaşlılarda ise pozitif bir bağlantı olduğunu belirtmiştir. Ancak ilişkilerin oranlarının çok düşük seviyede olduğu ve yaş faktörünün tükenmişlik sendromuna etkisi karmaşık olmasının yanı sıra çok belirgin olmadığı belirtilmektedir.

Çalışmamızda öğrencilerin yaş değişkeniyle tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanları arasında var olan ilişkiler incelenmiştir. Buna göre yaş değişkeni ile tükenme ve duyarsızlaşma arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Diğer yandan yaş ile yetkinlik arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Benzer şekilde 109 İtalyan hava trafik kontrolörü üzerinde yapılan tükenmişlik sendromu çalışmasında hava trafik kontrolörünün yaşı arttıkça tükenmişlik düzeylerinin arttığı belirtilmiştir [122]. Üniversitede eğitim gören öğrenciler üzerinde yapılan çalışmalardaysa, yaş değişkeni ile tükenmişlik düzeyi arasında herhangi bir anlamlı farklılık saptanmadığını belirten bulgularda mevcuttur [86, 118, 123]. Çalışmamızda ki bulguda ise havacılık öğrencilerinin yaşları arttıkça duygusal tükenme ve duyarsızlaşma düzeyleri anlamlı bir şekilde artış göstermekteydi. Beklenenin aksine, yetkinlik algılarında herhangi bir farklılık göstermemekteydi. Ortaya çıkan bu bağıntı tükenmişlik sendromunun yaş ve deneyim ile azaldığı yönündeki genel varsayımla örtüşmemekteydi. Fakat alanyazında genel kanı, tükenmişlik sendromunun gençlerde daha fazla olduğu, yaş gruplarının kendi içinde ise herhangi bir doğrusal bağıntının olmayabileceği şeklindedir. Aynı zamanda genellikle tükenmişlik sendromu yaş ile birlikte azalma eğiliminde olsa bile bireysel açıdan tükenmişlik sendromunun genellikle iş ve sosyal hayat gibi nedenlerle meydana geldiği yönünde düşünce mevcuttur [82]. Bu açıdan çalışmamızda yaş ile tükenmişlik sendromunun artışının yaş faktöründen daha çok, sınıf faktöründeki artış sonucu olduğu düşünülebilir.

Alanyazın incelendiğinde büyük şehirlerde doğmuş olan öğrencilerin duyarsızlaşma puanlarının şehir veya ilçelerde doğmuş olan öğrencilerden anlamlı seviyede yüksek çıktığı görülmektedir [11, 124]. Ancak çalışmamızda havacılık öğrencilerinin doğum yerlerine göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarında herhangi bir farklılaşma saptanmamaktadır.

Öğrenciler genellikle üniversite eğitimi almak için memleketlerinin dışında bir ili tercih etmektedir. Dolayısıyla üniversite eğitimi için gidilen bu ilde ikamet etme ihtiyacı doğmaktadır. Öğrenciler hem maddi olarak bütçelerini hem de kendileri için rahat hissedebileceklerini düşündükleri barınma yeri bulma çabasında olmaktadırlar. Bekir ve arkadaşlarının [13] elde ettiği bulgularda öğrencilerin tükenmişlik düzeyleri ile barınma yeri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki saptanmamıştır. Aynı şekilde Tümkaya ve Çavuşoğlu [1] tarafından son sınıfta okuyan öğrenciler üzerinde yapılan çalışmada öğrencilerin tükenmişlik durumları ile barınma yerleri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki

saptanmamıştır. Supe ve ark. tarafından da aynı şekilde öğrencilerin yurtta kalmalarının stres seviyeleri ile bir ilişkisinin var olmadığı belirtilmiştir [125]. Ülkemizde yapılan diğer çalışmalarda da benzer bulgular elde edilmiştir [58, 118, 123].

Yukarıdaki bulguların aksine ailesiyle birlikte ikamet eden öğrencilerin okulun pansiyonunda kalan öğrencilere nazaran tükenme alt faktöründe daha çok tükenmişlik yaşadıklarını belirten çalışmada mevcuttur [126]. Araştırmamızda elde edilen sonuçlar tükenme ve duyarsızlaşma faktöründe anlamlı fark olduğunu belirtmektedir. Bu bulguya göre tükenme alt faktöründe aileleriyle birlikte, devlet yurdunda, öğrenci evinde ve apartta kalan öğrencilerin, özel yurtta kalanlara göre daha fazla tükenmişlik yaşamaktadır. Bunun nedenleri arasında evde ikamet eden öğrencilerin ailelerinin kendilerinden başarı beklentisi içerisinde olması sonucu öğrenciler üzerinde oluşan psikolojik baskının yanı sıra, aileleriyle birlikte, devlet yurdunda, öğrenci evinde ve apartta kalanların aile ve arkadaş sorunlarına tepkisiz kalmamanın etkisi olduğu söylenebilir. Ayrıca özel yurt haricinde kalan kişilerin kaldığı yerle ilgili temizlik, alışveriş gibi sorumluluklarının da olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Duyarsızlaşma alt ölçeğinde ise devlet yurdu ve öğrenci evinde kalanların puanları, özel yurtta kalanların puanlarından anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bunun nedeninin ise aynı ortamı paylaşmalarının nedeni olduğu söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde anne-baba durumu ile tükenmişlik arasında ilişki olmadığını belirten bulgu mevcuttur [124]. Ancak aksi bulgu belirten yani anne babası birlikte olan öğrencilerin daha az tükenmişlik yaşadığını belirten çalışma da mevcuttur [127]. Araştırmamızın bulgularına göre ise, tükenme alt boyutunda babası vefat edenlerin, her ikisi de vefat edenlere göre tükenmişliklerinin anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Duyarsızlaşma alt ölçeğinde ise babası vefat eden öğrencilerin puanları, anne ve babası birlikte olanlara ve ayrı yaşayanlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Bunun nedeninin ise örneklem azlığından, babası vefat edenlerin üvey babaya sahip olup olmadıklarının ve yakın geçmişte kaybedip etmediklerinin bilinmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Alanyazın incelendiğinde tükenmişlik sendromu ile ilgili yapılan çalışmalarda lisans seviyesinde öğrencilerin ebeveyn durumu ile ilgili bir değerlendirmenin yapılmadığı saptanmıştır. Bu değişken açısından yapılacak çalışmaların artması daha nesnel bilgilere erişilmesini sağlayacaktır.

Üniversite öğrencilerinin eğitim gördükleri bölüm ile tükenmişlikleri arasındaki ilişkisini ortaya koyan çalışmada tükenme ve yetkinlik alt ölçeklerinde anlamlı düzeyde

bir farklılaşmanın olmadığı aksine duyarsızlaşma alt ölçeğinde eğitim gördükleri bölüme göre farklılaşmanın anlamlı olduğu bulunmuştur [116]. Bu bulgu Ören ve Türkoğlu [128] tarafından yapılmış olan çalışmanın sonucu ile tutarlılık içerisindedir. Bir başka araştırmaya göre bölümler arası tükenme boyutunda farklılık tespit edilmiştir [116].

Diğer bir çalışmanın bulgularında ise tıp ve mühendislik programında öğrenim gören öğrencilerin tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçeklerinde diğer bölümlerde eğitim gören öğrencilere nazaran daha fazla tükenmişlik yaşarken, yetkinlik alt ölçeğinde ise anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı bulunmuştur [129]. Gündüz ve diğerleri [11] tarafından elde edilen bulgularla mevcut bulguların aynı noktada birbirlerini desteklediği düşünebilir. Benzer bir şekilde öğretmenlerin mezun oldukları bölüm ile tükenmişlik seviyeleri arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu görülmüştür [57]. Diğer bir çalışmada da öğrenim görülen bölüme göre öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir [126]. Bu bulgu diğer çalışmalar tarafından da yapılan çalışmalarla desteklenmekteydi [130, 131].

Çalışmamızda bu çalışmaları destekler nitelikteydi. Bu bulgulara göre tükenme alt faktöründe havacılık ve uzay mühendisliği öğrencileri, hava trafik kontrol öğrencilerine ve havacılık yönetimi öğrencilerine göre, havacılık elektrik ve elektronik öğrencilerinin ise havacılık yönetimi öğrencilerine göre, tükenmişlik puanları anlamlı düzeyde yüksektir. Duyarsızlaşma alt ölçeğinde ise havacılık elektrik ve elektronik öğrencilerinin, havacılık yönetimi öğrencilerine göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Yetkinlik alt boyutunda ise havacılık yönetimi öğrencilerinin puanları havacılık elektrik ve elektronik bölümü ve havacılık ve uzay mühendisliği bölümüne göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda bölümler arası tükenmişlik seviyeleri arasında farklılıklar gözlenmektedir. Bu bulguların öğrencilerin öğrenim göreceği bölümle birlikte üstlenilen sorumluluk ve yerine getirilmesi gereken sorumluluklarının artması ve bölümün mesleki şartları ile ilişkili olabileceği düşünülebilir. Havacılık ve uzay mühendisliği bölümü öğrencilerini tükenme düzeylerinin yüksek olması öğrencilerin görmüş olduğu derslerin İngilizce ve sayısal ağırlıklı zor dersler olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu bağlamda düşündüğümüz zaman havacılık ve uzay mühendisliği bölümü öğrencilerinin sınavda başarıyı sağlayıp sağlayamayacağı düşüncesi gibi faktörler neticesinde tükenmişliklerinin arttığı söylenebilir. Havacılık elektrik ve elektroniği öğrencilerindeki duyarsızlaşma ise mesleksel olarak yapacakları işle ilgili heyecanlarının kalmamış

olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca havacılık yönetimi öğrencilerinde yetkinlik boyutunda yüksek puana sahip olmaları ise bu bölümün ders yükünün diğer bölümlere nazaran daha az olması, derslerin Türkçe olması ve sayısal ağırlıklı olmamasından kaynaklandığı belirtilebilir. Bu çalışmada mesleksel olarak en stresli bir ortama sahip olan hava trafik kontrol bölümünün tükenmişlik boyutunun diğer bölümlere nazaran yüksek çıkmaması ise bölümün daha fazla uygulamalı eğitime sahip olmasının yanı sıra öğrencilerin eğiticileri ile bireysel olarak eğitim görmeleri sonucu duygusal olarak derslere olan bağlılığının artmasından ve bireysel eğitimden dolayı eğitici ile eğitilen arasındaki resmi ilişkinin daha az olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Öğrencilerin not ortalamasına göre tükenme boyutunda bir farklılaşmanın olmadığı, duyarsızlaşma ve yetkinlik boyutlarında seviyelerini düşük algılayanların daha fazla tükenmişlik yaşadıkları görülmüştür [130]. Bu bulgu, Schaufeli ve ark. [72], Balkıs, Duru ve Duru [103] tarafından yapılan araştırma sonuçlarını desteklerken; Tümkaya, Çam ve Çavuşoğlu [1] tarafından elde edilen sonuçla da benzerlik göstermektedir. Diğer bir araştırmada ise öğrencilerin sahip olduğu not ortalamaları ile tükenme ve duyarsızlaşma boyutları değerlendirildiğine, düşük ve negatif bir ilişki olduğu belirtilmektedir [132]. Bu bulguya göre öğrencilerin not ortalaması azaldıkça tükenme ve duyarsızlaşma seviyelerinin arttığı görülmektedir.

Yukarıdaki çalışmalar tarafından desteklenen çalışmamızın bulgularına göre, tükenme alt faktöründe 1.00 ile 2.00 arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin puanları, not ortalaması 2.01-3.00 ve 3.01-4.00 seviyesinde akademik başarıya sahip öğrencilere göre anlamlı seviyede yüksek çıkmıştır. Duyarsızlaşma faktöründe ise 1.00-2.00 arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin puanları, 3.01-3.49 ve 3.50-4.00 arasında ki akademik başarıya sahip öğrencilere göre yüksek çıkmıştır. 2.01-3.00 not ortalamasına sahip öğrencilerin duyarsızlaşma puanları 3.50-4.00 arası başarıya sahip öğrencilere nazaran anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Yetkinlik alt boyutunda ise 2.01-3.00, 3.01-3.49 ve 3.50-4.00 arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin yetkinlik puanları 1.01-2.00 arasında not ortalamasında sahip öğrencilere göre, 3.01-3.49 ve 3.50-4.00 arasında not ortalamasına sahip öğrencilerin yetkinlik puanları 2.01-3.00 arasında akademik başarıya sahip öğrencilere göre yüksek olduğu bulunmaktadır.

Bu bulgu Schaufeli ve ark. [72] tarafından yapılan çalışmada tükenmişlikle akademik başarının ters yönde ilişki içerisinde olduğu bulgusu ile desteklenmektedir. Akademik olarak düşük not ortalamasına sahip öğrencilerin, ders ve sınavlarda başarılı

olmak için yarış içerisinde ve dersler için gereken seviyede başarılı olabilmek için daha fazla performans göstermeleri gerekmektedir. Aile ve yakın çevrenin başarı beklentileri de öğrenciler üzerinde kaygı ve stres durumu oluşturarak tükenmişlik seviyelerini arttırdığı söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde üniversite öğrencilerinin tükenmişlikleri ile haftalık ders saati değişkenine göre, 21 ile 30 ve 31 ve üzerinde ders kredisi olan öğrencilerin, tükenmişlik düzeylerinin anlamlı derecede yüksek olduğu belirtilmiştir [11]. Çalışmamızda ise havacılık öğrencilerinin bir dönemde aldıkları toplam krediye göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puan ortalamalarında anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Tükenme aynı zamanda bireyin ağır iş yükü ile baş gelebilmesi amacıyla geliştirmiş olduğu işi ile bireyin kendi arasına mesafe koyma olduğu belirtilmektedir [133]. Finke ve Stalkens [53] hava trafik kontrolörlerinde stres seviyesinin iş yükünün artmasıyla arttığını belirtmektedir. Buna benzer şekilde, Gabbe ve ark. [134] tarafından yapılan çalışmada iş yükü daha fazla olan bireylerde tükenmişlik sendromunun yüksek olduğu belirtilmiştir. Öğrenciler için ek ders saati daha fazla sorumluluk alarak üstesinden gelinmesi gerekli olan bir yük şeklinde değerlendirildiği zaman, bu bulgu, ders yükünün bireyin tükenmişliğini artıran önemli bir değişken olduğunu belirten farklı meslek grupları üzerinde yapılan çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir [11].

Çalışmamız da bu bulguları destekler biçimdeydi. Elde edilen sonuçlara göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik boyutunda alt sınıftan ek ders alan öğrenciler hiç ek ders almayan öğrencilere göre tükenmişlikleri anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Alt sınıftan ek ders alanların ise kendi içerisinde tükenme boyutunda 2 ek ders alan öğrenciler 1 ek ders alan öğrencilere göre tükenmişlikleri anlamlı düzeyde fazlalaşmaktadır. Aksine duyarsızlaşma ve yetkinlik boyutunda anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir. Bu bulgu ise bireyin alttan aldığı dersin fazlalaşmasıyla sevmediği veya başaramadığı dersle başa çıkabilmek için dersi ile arasına fazla mesafe koymaya eğilimli olduğu ile açıklanabilir.

Alt sınıftan alınan bu ders yükünün öğrencinin daha önce başaramadığı bir ders olmasının yanı sıra çevresi tarafından hissedilen baskı sonucu öğrenci üzerinde stres oluşturması sonucu tükenmişlik yaşandığı değerlendirilmektedir. İş yükü ile tükenmişlik arasında ters yönlü bir ilişki olduğu belirtilen çalışma sonuçlarının bu yorumu desteklediği belirtilebilir [135, 136].

Çalışmamızda tercih sırası ile tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik arasında ilişki bulunmamaktadır. Tümkaya ve Çavusoğlu [1] tarafından yapılan araştırma sonucu ile mevcut araştırmanın sonucunu desteklediği söylenebilir. Bu çalışma bulgularına göre öğrencilerin üniversite tercihlerinde okudukları bölümü tercih sırası ile tükenmişlik seviyeleri arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunmamıştır. Alanyazın incelendiğinde bu konuyla ilgili çok fazla araştırmanın yapılmadığı belirlenmiştir. Tercih sırasına yönelik daha fazla çalışmanın yapılması daha nesnel bilgilere erişilmesini sağlayacaktır.

Çalışmamızda sınıf boyutuna göre tükenme alt boyutunda üçüncü sınıf ve dördüncü sınıfta öğrenim gören öğrenciler hazırlık sınıfı öğrencilerine nazaran, dördüncü sınıfta öğrenim görenler ise birinci sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik yaşamaktadırlar. Duyarsızlaşma alt boyutunda ise dördüncü sınıf öğrencileri, ikinci sınıf öğrencilerine ve hazırlık sınıf öğrencilerine göre daha fazla duyarsızlaşarak tükenmişlik yaşamaktadırlar. Yetkinlik alt boyutunda ise bir farklılaşma gözlenmemektedir. Bu sonuç, diğer çalışmalarda da belirtildiği gibi öğrenciler arasında sınıf artışıyla birlikte daha çok tükenme ve duyarsızlaşma yaşadığı konusunda desteklenmektedir [11, 116, 128, 132, 137].

Bunun nedeninin ise üniversite sınavından sonra hazırlık veya birinci sınıf öğrencilerinin bir bölüme yerleşerek üzerlerindeki baskıların hafiflemesiyle stres seviyelerindeki düşüşten kaynaklanmasından olduğu belirtilebilir. Aynı zamanda birinci sınıf öğrencilerinin görmüş olduğu teorik temel dersler ve genel kültür derslerine karşı sınıf derecesi arttıkça alana yönelik kuramsal ve uygulamalarında artması hatta öğrencilerin bu derslerle hayatında ilk defa karşılaştığı derslerin daha fazla olması, birinci sınıfta öğrenim gören öğrenciler üzerindeki ders yükünü azaltarak tükenmişlik seviyelerinin düşük olmasına katkı sunabilir. Ayrıca üst sınıftaki öğrencilerin, staj, okuldan mezun olma, işe başlayabilmek için sınavlara hazırlık yapmaları ve ülkemizdeki işsizlik sorunu gibi etmenler sebebiyle daha fazla stres ve tükenme yaşadığı ifade edilebilir. Buna benzer şekilde, öğrencinin üniversite bittiğinde hayatını nasıl bir şekilde yönlendireceğiyle ilgili endişeleri de artış göstermektedir. Öğretmenlerinin ve ailelerinin kendilerinden beklentilerine cevap verebilmek amacıyla daha fazla gayret gösteren öğrencilerin üstüne daha fazla yük binmektedir. Bütün bu sebeplerden dolayı sınıf derecesinin artması öğrenim gören öğrencilerin tükenme ve duyarsızlaşma seviyelerinin anlamlı bir şekilde farklılaşmasına neden olmaktadır.

Ülkemizde yapılan araştırmalarda, genellikle gelir seviyesi ne kadar düşük ise tükenmişliğinde o derecede arttığı yönündeydi [138]. Al-Dubai ve Rampal [139], aynı şekilde harçlık seviyesinin düşük olması tükenmişlik seviyesinin yükselmesine sebep olduğunu belirtmiştir. Bunların aksine Sevencan ve ark. [123] tarafından harcama düzeyinin araştırıldığı intörnlerde aylık olarak harcama miktarı düştükçe duyarsızlaşmalarının da aynı şekilde yükseldiğini, harcama yaparken güçlük çektiğini belirtenlerde ise tükenme ve duyarsızlaşma düzeyinin yükseldiğini, yetkinlik algılarının ise düştüğünü belirtmektedir. Benzer şekilde Güdük ve ark. [118] ise, sosyal yaşantıyı karşılama ve aylık yapılan harcamalarda güçlük çeken bireylerin daha fazla tükenmişlik yaşadığını bulmuştu.

Yapılan diğer bir çalışmada öğrencilerin aylık harçlık miktarı ile tükenmişlik seviyeleri arasında farklılaşma anlamlı bulunmamıştır [129]. Fakat Bekir ve arkadaşlarının [13] elde ettiği bulgular bu bulgunun tam tersi şeklindeydi. Bireyin sosyal yaşantısını karşılamada zorluklar ve aylık harcamasındaki yetersizlikle tükenmişlik arasında anlamlı bir farklılaşma bulmuşlardır. Bu bulgu, maddi gelirin yeterli olmamasından dolayı kaygıya neden olabileceği sebebiyle çelişki içerisindedir. Akıl ve Yazar [129] yapmış olduğu çalışma sonucunda öğrencilerin ellerine geçen harçlık miktarı arttıkça daha fazla tükenmişlik yaşadığını belirtmişlerdir. Aynı şekilde yapılan başka bir araştırmanın bulgularına göre gelir durumu düşük olan hekimlerin kişisel başarısının düşük olduğu yönündedir [119]. Yapılan araştırmalarda gelir yerine harcamada güçlük çekme durumları incelenmiştir [118, 109, 140].

Çalışmamızda da istatiksel olarak yukarıdaki bulgularla benzerlik göstermektedir. Çalışmada elde edilen bulgularda, tükenme alt ölçeği puanında 1500TL ve üzerinde geliri olan öğrencilerin 500-100TL ve 500TL ve altı gelire sahip öğrencilere göre tükenmişlikleri anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Öte yandan gruplar arasındaki fark yetkinlik boyutunda 1000-1500TL arası alan öğrencilerin, 500TL'den az alan ve 1500TL'den fazla alan öğrencilere göre daha az yetkinlik puanına sahip olarak tükenmişlik yaşamaktadırlar. Çalışmamızdaki bulgular tükenmişliğin aylık gelirin düşüklüğünden kaynaklanmadığı aksine harcamaların yetersiz geldiği ve bireyin sosyal yaşantısını karşılayamadığı için tükenmişlik yaşadığı yönündedir.

Çalışmamızdaki bulgulara göre gelir elde etmek için ek işte çalışan ve çalışmayan öğrencilerin tükenme ve duyarsızlaşma alt ölçek puanlarında farklılaşmanın olmadığı, yetkinlik alt boyut puanlarında ise herhangi bir ek işte çalışan öğrenciler ek işte

çalışmayan öğrencilere göre daha fazla yetkinliğe sahip olduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise ek işte çalışan öğrencilerin kendilerini yetkin gördükleri bir alanda çalışarak hayatta başarabilecekleri yapabilecekleri düşüncesinin oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı zamanda öğrencide iş umudunun artmasına ve mezun olduktan sonra iş bulabileceği düşüncesinin şekillenmesine de olumlu katkı sağlayabilmektedir.

Bekir ve diğerlerince [13] yapılan araştırmada, öğrencilerin bölümlerinden memnuniyetlik durumları ile tükenmişlik seviyeleri arasında anlamlı bir farklılaşma saptanmamıştır. Benzer şekilde diğer bir çalışmada da bölümü isteyerek seçen ve bölümünden memnun olan öğrencilerin tükenmişlik seviyeleri arasında farklılaşma bulunmuştur. Bu farklılaşma sorgulandığında, öğrenim gördüğü bölümü istemeyerek tercih eden ve bölümünü okumaktan memnuniyet duymayan öğrencilerin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik açısından daha çok tükenmişlik sendromu yaşadıkları söylenebilmektedir [132].

Bu sonuçlara benzer şekilde, bu çalışmada da öğrenciler arasında okuduğu bölümün iş imkanlarını bilmeyerek tercih edenlerin tükenme ve duyarsızlaşma alt boyut puanlarında bilerek tercih edenlere göre daha fazla tükenmişlik yaşadığı, yetkinlik puanlarında ise farklılaşmanın olmadığı görülmektedir.

Aynı şekilde çalışmamızda okuduğu bölümün eğitim koşullarını bilerek veya bilmeyerek tercih eden öğrencilerin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik puanlarının anlamlı farklılaştığı görülmektedir. Buna göre tükenme ve duyarsızlaşma alt faktöründe eğitim koşullarını bilmeyerek tercih eden öğrencilerin eğitim koşullarını bilerek tercih eden öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik yaşadığı görülmektedir. Yetkinlik boyutunda ise bilerek tercih eden öğrencilerin, bilmeyerek tercih edenlere göre daha yetkin olduğu görülmektedir.

Alanyazında tükenmişliğin, istifa düşünceleri, işten ayrılma isteği ve işe olan devamsızlığın artmasıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir [16, 141]. Alanyazınla benzer bir şekilde diğer bir çalışmada da, tükenme, duyarsızlaşma seviyeleri yüksek, yetkinlikleri düşük olan tıp fakültesi öğrencilerinin üniversiteden memnun olmadıklarını ve tıp fakültesini bırakmayı düşündükleri bulunmuştur [124]. Aynı zamanda bu çalışmada bunu eyleme geçirmiş bireylerin verilerine ulaşılmadığı için bu oranın daha fazla olabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda benzer şekilde okuduğu bölümü veya üniversiteyi değiştirmek isteyen ve istemeyen öğrencilerinde tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutlarında bölüm

veya üniversiteyi değiştirmek isteyen öğrencilerin istemeyen öğrencilere göre daha fazla tükenmişliğe sahip oldukları görülmektedir. Yetkinlik boyutunda ise bölüm veya üniversite değiştirmek istemeyen öğrencilerin daha yetkin olduğu görülmektedir.

Brown ve Mueller [142], evsiz kadınlar üzerinde yaptığı çalışmada genel yaşam amaçlarının umut, yeni bir işe girme becerileri konusundaki beklentilerinin iş bulma öz-yeterliliği ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışma, umutlu bir şekilde düşünmenin, yaşam doyumu, sosyal destek ve öz yeterlilik gibi ilişkili kavramların hem işsizliği engelleme hem de sosyal çevre isteklerini yönetme becerisiyle psikolojik süreci kavramakta önemli olduğunu belirtmiştir.

İş ümidi etkin bir şekilde işgücüne katılmanın önünde bulunan engelleri aşmak için geliştirilecek bir gücü belirten bir kavram olarak belirtilmektedir [143]. Aynı zamanda Hong ve diğerleri [144], iş umudunu yetkinliğin psikolojik yönü olduğunu belirtmiş ve bunu değerlendirmek amacıyla iş umudu ölçeğini geliştirmiştir.

Demir ve Taşkıran [145] tarafından yapılan araştırmada "mezun olduktan sonra iş bulma ümidiniz var mı?" sorusu ile lisans öğrencilerinin iş bulma ümitlerine etki eden faktörleri incelemişlerdir. Çalışma bulgularına göre not ortalaması 74 ile 84 arasında olan öğrencilerin %57,4'ü, 85 ile 100 arasında olan öğrencilerin ise %60'ının iş bulma ümidinin olduğu bulunmuştur. Bundan dolayı iş bulma ümidinin not ortalaması yükseldikçe arttığı da belirtilmektedir. Yine bu çalışmada öğrencilerin daha önce iş tecrübesinin olmasının, iş bulma ümidi ile aralarında ilişki olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucuna göre iş tecrübesine sahip olmayan kişilerin iş bulma ümidinin daha az olduğu bulunmuştur [145].

Bu bulguları destekleyen çalışmamızda iş bulma ümidi olan ve olmayan öğrencilerin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt boyut puanlarında anlamlı farklılaşmanın var olduğu görülmektedir. Buna göre tükenme, duyarsızlaşma alt boyutlarında, iş bulma ümidi olmayan öğrencilerin, iş bulma ümidi olan öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik yaşadıkları görülmektedir. Yetkinlik alt boyutu puanında iş bulma ümidi olan öğrencilerin daha fazla yetkin olduğu bulunmaktadır.

İş umudu azalan öğrencilerin tükenmişlikle birlikte, bilgi ve beceri açısından kendisine yapacakları katkılardan vazgeçebileceği belirtilebilir. Yani tükenmişlik yaşayan ve iş umudu düşen öğrenciler bilgi ve becerilerini geliştirmekten uzaklaşabilir.

Çalışmamızda kamuda veya özel sektörde çalışmak isteyen öğrencilerin tükenme ve yetkinlik alt faktör puanlarında farklılaşmanın olduğu görülmüştür. Özelde çalışmak

isteyen öğrenciler tükenme boyutunda kamuda çalışmak isteyenlere oranla daha fazla tükenmişlik yaşamaktadırlar. Bunun nedeninin ise çalışma imkânı olarak özel sektörde çalışmak isteyen öğrencilerin daha fazla donanıma ihtiyaç duyması gerektiği için kaynaklandığı vurgulanabilir. Yetkinlik boyutunda ise kamuda çalışmak isteyenlerin tükenmişlikleri özelde çalışmak isteyenlere göre daha yüksek seviyededir. Bu bulgu ise yukarıda belirtildiği gibi bireyin daha fazla kendini geliştirme ihtiyacı içerisinde olması sonucu kişinin sürekli yapacağı işle ilgili yeterliliğini sorgulaması ile ilgilidir. Aksine kamu sektöründe çalışmak isteyenlerin ise böyle bir baskı hissetmemesi, yapılan belirli sınavlara girecek olması ile ilişkilidir. Duyarsızlaşma alt ölçek puanlarında farklılaşmanın olmadığı görülmüştür.

Staj yapılan alanlarda ki personelden, sıfır hata ile çalışma beklentisinin öğrencileri daha fazla tükenmeye itebileceği belirtilmiştir [11]. Aynı zamanda Gündüz ve ark. [11] yapmış olduğu çalışmada iş yükü, stres fazlalığı, çalışma saatlerinde var olan yoğunluk, hasta ve yakınlarının talepleri gibi sorunlar içinde diğer yönden de uygulama yaparak tecrübe kazanma öğrencilerin tükenmişlik düzeylerini artıran nedenler olduğunu belirtmiştir.

Bu bulgularla benzer şekilde çalışmamızda staj yapan veya yapmayan öğrencilerde tükenme ve yetkinlik alt ölçek puanlarında farklılaşmanın olmadığı görülmesine rağmen duyarsızlaşma alt ölçek grubunda staj yapanların daha fazla tükenmişlik yaşadığı görülmüştür.

Alanyazın incelendiğinde tükenmişlik sendromu ile ilgili yapılan çalışmalarda lisans seviyesinde öğrencilerin staj yapma durumuna göre değerlendirilmesinin yapılmadığı saptanmıştır. Bu değişken açısından yapılacak çalışmaların artması daha nesnel bilgilere erişilmesini sağlayacaktır.

Literatür incelendiğinde bireylerin, haftalık olarak dinlenmek için ayırdıkları saat ile tükenmişlik sendromu arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Dunn ve ark. [146] bireyin dinlenme ihtiyacını ne zaman yapması gerektiğini bilmesinin ciddi bir zaman yönetme yeteneği ile uygulanabildiğini belirterek bu yetiyi hekimlerin tıp fakültesi öğrencilerine nazaran daha fazla geliştirdiğini belirtmekteydi. Ancak Santen ve ark. [86] yine aynı grupta yaptığı araştırmada dinlenme için ayrılan zaman ile tükenmişlik arasında farklılık bulamamışlardır. Brezonakova [147] tarafından pilotlar üzerinde yapılan bir çalışmada yorgunluğun en önemli belirleyici faktörünün uykusuzluk olduğu belirtilmektedir.

Çalışmamızda tükenme boyutunda 4 saatten az uyku uyuyan öğrencilerin, 6 ile 8 saatleri arasında ve 8 saatten daha fazla uyuyan öğrencilere göre, 8 saatten fazla uyuyan öğrencilerin de 4-6 saatleri arasında ve 6-8 saatleri arası uykuya sahip öğrencilere gere tükenmişlikleri anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Duyarsızlaşma alt boyutunda 4 saatten az uyku uyuyan öğrencilerin 6-8 saatleri arası öğrencilere göre, 8 saatten fazla uyuyan öğrencilerin de 4-6 saatleri arasında ve 6-8 saatleri arası uykuya sahip öğrencilere göre tükenmişlikleri anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Yetkinlik alt boyutunda ise 4-6 saatleri arasında ve 6-8 saatleri arası uykuya sahip öğrencilerin, 8 saatten fazla uykuya sahip öğrencilere göre daha yetkin olduğu bulunmuştur. Bu bulgu ise 4 saatten az ve 8 saatten fazla uyuyan öğrencilerin daha fazla tükenmişlik yaşadığını ve aslında en ideal uyku süresinin 4 ile 8 saat süresinde olması gerektiğini belirtilebilir.

Alanyazın incelendiğinde sigara kullanma değişkenine göre tükenme ve yetkinlik bakımından anlamlı farklılaşma saptanmazken, duyarsızlaşma boyutunda ise sigara kullanan öğrencilerin daha fazla tükenmişlik yaşadıkları belirtilmiştir [12]. Bir diğer çalışmada ise Dündar ve arkadaşlarının araştırmasında ise tükenmişlik puanı yüksek olan hekimlerin sigara kullanma ihtimalinin daha olası olduğu fakat anlamlı bir ilişki saptanmadığı belirtilmiştir [148]. Avrupa'da yapılan bir araştırmada ileri düzeyde sigara kullanımının tükenmişlikle ilgili güçlü bir bağı olduğu bulunmuştur [149] Ancak bunların aksine yapılan bir çalışmada hekimlerin tükenmişlik düzeylerinin sigara kullanma durumları ile ilgili herhangi bir ilişki saptanmamıştır [119].

Çalışmamızda bu bulguyu destekler biçimdeydi. Bu bulgulara göre sigara kullanan ve kullanmayan öğrencilerde tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt faktör puanlarında anlamlı düzeyde bir farklılaşma bulunmamıştır. Bu farklılaşma nedeni ise örneklem farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çoğunlukla aşırı tükenme durumunda, bazı psikosomatik yakınmalar, moralde bozulmalar, sağlık sorunları, işten ayrılma eğilimlerinde artış, iş tatmininde düşüş, uyku sorunları, ilaç veya alkol kullanımında artış gibi ruhsal ve davranışsal problemler vuku bulabilmektedir [135, 136].

Çalışmamızda bu ifadeyi desteklemektedir. Çalışmamızın bulgularına göre tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutunda alkol alan öğrencilerin almayan öğrencilere göre daha fazla tükenmişlik yaşadıkları görülmektedir. Yetkinlik alt boyutunda ise alkol almayan öğrencilerin alan öğrencilere göre daha yetkin olduğu görülmektedir.

Araştırmada sorgulanan bu boyuta yönelik sonuçları sağlayacak çalışmaların olmadığı tespit edilmiş, bu konunda çalışmaların yeterli olmadığı bulunmuştur.

Çalışmamızda ikinci bir üniversite okuyan veya okumayan öğrencilerin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt faktör puanlarında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığı görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde tükenmişlik sendromu ile ilgili yapılan çalışmalarda lisans seviyesinde öğrencilerin ikinci üniversite okumaları durumuna göre değerlendirilmesinin yapılmadığı saptanmıştır. Bu değişken açısından yapılacak çalışmaların artması daha nesnel bilgilere erişilmesini sağlayacaktır.

Öğrencilerin sosyal aktivitelere katılım durumları ile tükenmişlik seviyeleri arasındaki bağlantı sorgulandığında ise tükenmişlik seviyeleri ile anlamlı farklılaşma saptanmıştır. Sosyal aktivitelere katılan öğrencilerin tükenme ve duyarsızlaşma boyutlarında katılmayan öğrencilere göre daha az tükenmiş oldukları görülmektedir [132]. Bundan dolayı öğrencilere destek olabilecek sosyal aktivitelere yönlendirilmesinin ve bununla ilgili üniversite ortamında yapılması gereken düzenlemelerle öğrencilerin tükenmişlik düzeylerini azaltmada etkin bir rol oynayabileceği düşünülebilir.

Çalışmamızda hobisi olan ve olmayan öğrencilerde, tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik alt boyut puanlarında istatiksel olarak bir farklılaşmanın olduğu bulunmaktadır. Bu bulguya göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik boyutlarında hobisi olmayan öğrencilerin daha fazla tükenmişlik yaşadığı görülmektedir. Bu açıdan, her seviyede aile ve üniversitenin başarı isteklerine dönüt vermek amacıyla yoğun bir şekilde ders çalışan öğrencilerin destek alabilecekleri hobilere yönlendirilmesinin, üniversite ortamında gereken düzenlemelerin yapılarak öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinin azaltıcı ve engelleyici bir rol alabileceği ve ruhsal sağlıklarını korumalarına destek olabileceği düşünülebilir.

Hobi türlerine göre yapılan değerlemede ise havacılık öğrencilerinin yaptıkları hobilere göre tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik seviyelerinde herhangi bir farklılaşma görülmemektedir.

Çalışmalar tükenmişlik düzeyi ile sosyal destek değişkeni arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını belirtmektedir [150]. Kutsal ve Bilge'nin [137] yaptığı bir çalışmada da, lise öğrencilerinin arkadaşlarından, öğretmenlerinden ve ailelerinden aldıkları sosyal desteğin tükenme, duyarsızlaşma ve yetkinlik ile ilişkisinin olduğu belirtilmiştir. Diğer bir araştırmada Jacobs & Dodd [135] düşük seviyede sosyal destek alan lisans öğrencilerinin yüksek düzeyde duyarsızlaşmaya sahip olduğu bulunmuştur. Yang [136]

ise öğrencilerde sosyal destek ile tükenmişlik arasında negatif bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Aynı şekilde hava trafik kontrolörleri üzerinde yapılan bir çalışmada düşük kişisel başarı üzerinde çalışma arkadaşlarının desteğinin önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir [35].

Çalışmamızda ise manevi desteği olan ve olmayan öğrencilerde, tükenme ve duyarsızlaşma alt boyut puanlarında farklılaşmanın olduğu, yetkinlik alt ölçek puanında ise farklılaşmanın olmadığı görülmektedir. Buna göre tükenme ve duyarsızlaşma açısından sosyal destek almayan öğrencilerin daha fazla tükenmişlik yaşadığı görülmektedir. Bu sonuç literatürde yapılan diğer çalışmaların bulgularını desteklemektedir [11, 137]. Ayrıca bu sonuç, sosyal desteğin tükenme ve duyarsızlaşma ile ters yönde bir ilişki içinde olduğunu belirten birçok çalışma sonucuyla da benzerlik bulunmaktadır [16, 151, 152].

Kişi sıkıntılı olduğu durumlarla başa çıkabilmek için diğer bireylerden kaçmaya çalışma eğilimi gösterebilir. Bu, kabul edilebilir bir tepki olmakla birlikte, diğer kişilerle beraber yapabileceğimiz birçok şeyi yalnız başımıza yapamayacağımız gerçeğini göz ardı etmektir. Maslach iş yeri ile ilgili yaşanılan sorunların çözümü için aynı iş ortamında çalışılan diğer iş arkadaşlarının desteği, yakın arkadaş ve bireyin ailesinden aldığı destekten daha etkili ve önemli olduğunu belirtmektedir [153]. Diğer bir çalışmada da benzer şekilde tıp öğrencilerinin karşılaşılabilecek sorunlara karşı bireyin sınıf arkadaşı ve ilgili fakülte yönetiminin sağlamış olduğu desteğin aile ve eşinin sağladığı destekten çok fazla önemli olduğunu belirtmektedir [86]. Aynı şekilde, anneleri herhangi bir işte çalışan öğrencilerin, çalışmayanlara nazaran toplam tükenmişlik ve tükenme düzeylerinin daha düşüktü çıktığı belirtilmektedir. Bunun nedeninin ise çalışan annelerin üniversite ile ilgili sorunlarında destek verebilmesi ve çocuklarına bu konuda daha etkili empati yapabilmelerinden kaynaklandığı düşünüldü [124].

Bir diğer çalışmada öğrencilerin tükenmişlik yaşamalarının engellenmesi amacıyla bireyin öğretmeninden aldığı desteğin, aile ve arkadaşları tarafından verilen destekten daha etkin olduğu görülmüştür [137]. Bu bulgu öğretmenlerin sadece bilgi değil aynı zamanda da psikolojik destek sağlayabilecek kişiler olması ile açıklanabilir. Özer, Gençtanırım ve Ergene'nin [154] yapmış oldukları çalışmada, öğretmen desteğiyle okulu bırakma arasında anlamlı bir ilişki olduğu, öğretmenlerinin desteğini düşük seviyede hissedilen öğrenciler tarafından anti sosyal davranış ve okulu terk etme olgusunun fazla olduğu saptanmıştır. Öğrencilere öğrenim hayatı boyunca öğretmenleri tarafından

başarılarının takdir edilmesi ve öğretmenleri tarafından olumlu geribildirimler alınması ve bilgiye dayalı destek alınmasının, öğrencilerin tükenme ve duyarsızlaşma alt boyutu açısından önemli bir değişken olduğu vurgulanmıştır. Bu bulgulara istinaden sosyal destek etmeninin yoğun olarak eğitim gören öğrencilerin tükenmişlik seviyelerini azaltma ve engellemede önemli bir etkene sahip olduğu belirtilebilir.

Sonuç olarak tükenmişlik düzeyi arttıkça bunun giderilmesinin giderek daha da zor bir hal alacağından tükenmişlik sendromuna yol açabilecek değişkenlerin erken saptanarak müdahale edilmesi gerekmektedir [155]. Erken evrelerinde sorun küçük olduğu için kişi değişmeye açıktır. Bu açıdan düzenli olarak kişinin durumunun takip ve kontrol edilmesi yararlı olacaktır.

Çalışmadan sağlanan sonuçlara dayanarak, havacılık bölümlerinde lisans eğitimi görenlerin tükenmişlik yaşadıklarından söz etmek mümkündür. Ayrıca, tükenmişlik sendromunun sosyodemografik özellikler açısından farklılaşmanın anlamlı olduğu bulunmuştur. Geleceğin havacılık çalışanlarında tükenmişlik durumunun önceden görülmesi, havacılıkla ilgili alanlarda emniyet, kalite, performans ve hizmetin olumsuz bir şekilde etkilenmemesi sağlanmış olacaktır. Tükenmişlik bu açıdan bireyselliğin ötesinde toplumsal bir hal kazanmaktadır. Bu gibi olguların önlenebilmesi ve havacılık alanında ki kalite problemine çözüm bulunabilmesi için sadece öğrencilere değil aynı zamanda havacılık alanında çalışanlar üzerinde de araştırmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

[1] Tümkaya, S., Çam, S. ve Çavuşoğlu, İ. (2009). Tükenmişlik Ölçeği Kısa Versiyonu'nun Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *18*(1), 387-398.

[2] Hoeberlein-Miller, T. M., Balogun, J. A., Schneider, E. and Katz, J. S. (1996). Academic performance is not a viable determinant of physical therapy students' burnout. *Perceptual and Motor Skills*, *83*(1), 21-22.

[3] Chang, E. C., Rand, K. L. and Strunk, D. R. (2000). Optimism and risk for job burnout among working college students: Stress as a mediator. *Personality and Individual Differences, 29*(2), 255-263.

[4] Gold, Y., Bachelor, P. and Michael, W. B. (1989). The dimensionality of a modified form of the Maslach Burnout Inventory for university students in a teacher-training program. *Educ. Psychol. Meas.*, 49(3), 549–561. *Educational and Psychological Measurement*, *49*(3), 549-561.

[5] Hu, Q. and Schaufeli, W. B. (2009). The factorial validity of the Maslach burnout inventory–student survey in China. *Psychological Reports*, *105*(2), 394-408.

[6] Meier, S. T. and Schmeck, R. R. (1985). The burned-out college student: A descriptive profile. *Journal of College Student Personnel*, *26*(1), 63-69.

[7] Yang, H. J. and Farn, C. K. (2005). An investigation the factors affecting MIS student burnout in technical-vocational college. *Computers in Human Behavior*, *21*(6), 917-932.

[8] Zhang, Y., Gan, Y. and Zhang, Y. (2000). The reliability and validity of MBI-SS and academic characteristics affecting burnout. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, (04).

[9] Pines, A. M., Aronson, E. and Kafry, D. (1981). *Burnout: from tedium to personal growth.* New York: A Division of MacMillian Publishing Co.

[10] Schaufeli, W. B., & Taris, T. W. (2005). The conceptualization and measurement of burnout: Common ground and worlds apart. *Work & Stress*, *19*(3), 256-262.

[11] Gündüz, B., Çapri, B., & Gökçakan, Z. (2012). Üniversite öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, *19*, 38-55.

[12] Büyükarıkan, B. and Büyükarıkan, U. Fen bilimleri enstitülerinde lisansüstü eğitim alan öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, *5*(2), 459-478.

[13] Bekir, H.Ş., Şahin, H., Şanlı, H. S. (2012). Eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin tükenmişlik düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Vocational Education*, *7*(2), 18-32.

[14] Seçer, B. and Yazıcı, M. O. (2018). Üniversite öğrencilerinde iş umudu ve tükenmişlik ilişkisi. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, *9*(2), 48-60.

[15] Özdemir, Y. ve Özdemir, M. (2015). Eğitim Stresi ve benlik saygısının ortaokul öğrencilerinin okul tükenmişliği üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkileri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, *6*(2), 1-10.

[16] Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, *52*(1), 397-422.

[17] Blogut, A. (2015). Stressing factors in aviation. *Scientific Research & Education in the Air Force-AFASES*, *1*.

[18] Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, *14*(3), 204-220.

[19] Maslach, C., Leiter, M. P. and Schaufeli, W. (2008). Measuring burnout. In *The Oxford Handbook of Organizational Well-being*.

[20] Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. *Journal of Social Issues*, *30*(1), 159-165.

[21] Edelwich, J. and Brodsky, A. (1980). *Burnout: Stages of disillusionment in the helping professions (Vol. 1)*. New York: Human Sciences Press.

[22] Sarros, J. C. and Densten, I. L. (1989). Undergraduate student stress and coping strategies. *Higher Education Research and Development*, *8*(1), 47-57.

[23] Dolan, S. N. (1987). The relationship between burnout and job satisfaction in nurses. *Journal of Advanced Nursing*, *12*(1), 3-12.

[24] Cordes, C. L. and Dougherty, T. W. (1993). A review and an integration of research on job burnout. *Academy of Management Review*, *18*(4), 621-656.

[25] Maslach, C. and Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, *2*(2), 99-113.

[26] Caldwell, J. A. (2005). Fatigue in aviation. *Travel Medicine and Infectious Disease*, *3*(2), 85-96.

[27] Orasanu, J. et al., (2012). *Evaluating the Effectiveness of Schedule Changes for Air Traffic Secrvice (ATS) Providers: Controller Alertness and Fatigue Monitoring Study (No. DOT/FAA/HFD-13/001).* US Department of Transportation, Federal Aviation Administration.

[28] Pruchnicki, S. A., Wu, L. J. and Belenky, G. (2011). An exploration of the utility of mathematical modeling predicting fatigue from sleep/wake history and circadian phase applied in accident analysis and prevention: the crash of Comair Flight 5191. *Accident Analysis & Prevention*, *43*(3), 1056-1061.

[29] Kushnir, T. (1995). Stress in ground support personnel in Occupational Health in Aviation. *Academic Press,* 51-72.

[30] Goranson, U. G. (1998). Fatigue issues in aircraft maintenance and repairs. *International Journal of Fatigue*, *20*(6), 413-431.

[31] Plieger, T., Melchers, M., Montag, C., Meermann, R., & Reuter, M. (2015). Life stress as potential risk factor for depression and burnout. *Burnout Research*, *2*(1), 19-24.

[32] https://ofisdoktoru.wordpress.com/stres-yonetimi/ (Erişim Tarihi:15.04.2019)

[33] Eğin, A. (2015). *Çalışma Hayatında İş Stresi ve Tükenmişlik.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

[34] Bergsma, A. (2008). Do self-help books help? *Journal of Happiness Studies*, *9*(3), 341-360.

[35] Martinussen, M. and Richardsen, A. M. (2006). Air traffic controller burnout: survey responses regarding job demands, job resources, and health. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, *77*(4), 422-428.

[36] Alsaqri, S. (2014). *A survey of intention to leave, job stress, burnout and job satisfaction among nurses employed in the Ha'il region's hospitals in Saudi Arabia.* Doctoral Dissertation. Melbourne Australia: RMIT University, School of Health Sciences.

[37] Edwards, T. (2013). *Human performance in air traffic control*. Doctoral Dissertation. United Kingdom: University of Nottingham..

[38] Maslach, C., Jackson, S. E., Leiter, M. P. and Schaufeli, W. B. (1986). *Maslach burnout inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

[39] Lee, R. T. and Ashforth, B. E. (1990). On the meaning of Maslach's three dimensions of burnout. *Journal of Applied Psychology*, *75*(6), 743.

[40] Maslach, C., Rossi, A. M., Perrewe, P. L. and Sauter, S. L. (2006). *Understanding job burnout. stress and quality of working life: current perspectives in occupational health*. USA: Information Age Publishing.

[41] Bor, R. and Hubbard, T. (Eds.). (2006). *Aviation mental health*. USA: Ashgate Publishing Limited.

[42] Fanjoy, R. O., Harriman, S. L. and Demik, R. J. (2010). Individual and environmental predictors of burnout among regional airline pilots. *International Journal of Applied Aviation Studies*, *10*(1), 15-30.

[43] Bourg Carter, S. (2013). The tell-tale signs of burnout… Do you have them. Psychology Today. https://www.psychologytoday.com/intl/blog/high-octane-women/201311/the-tell-tale-signs-burnout-do-you-have-them (Erişim tarihi: 15.03.2019)

[44] Çiper, A. (2006). *Tükenmişlik sendromunun hizmet kalitesine etkisi ve çağrı merkezi uygulaması.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

[45] Sürgevil, O. (2006). *Çalışma hayatında tükenmişlik sendromu: Tükenmişlikle mücadele teknikleri*. Ankara: Nobel Yayın.

[46] Girdano, D., Dusek, D. E. and Everly, G. S. (2012). *Controlling stress and tension.* New York: Pearson Education.

[47] Bittner IV, J. G., Khan, Z., Babu, M. and Hamed, O. (2011). Stress, burnout, and maladaptive coping: strategies for surgeon well-being. *Bulleting of the American College of Surgeons*, *96*, 17-22.

[48] Çam, O. (1992). Tükenmişlik envanterinin geçerlik ve güvenirliğinin araştırılması. *VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları El Kitabı*, Ankara.

[49] Koyuncu, M. (2001). Üniversite öğretim elemanlarında tükenme duygusu ve organizasyondan ayrılma isteğine etkisi. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildirisi*, 349-360.

[50] Golkar, A., Johansson, E., Kasahara, M., Osika, W., Perski, A. and Savic, I. (2014). The influence of work-related chronic stress on the regulation of emotion and on functional connectivity in the brain. *PLoS One*, *9*(9).

[51] Ardiç, K., & Polatci, S. (2009). Tükenmişlik sendromu ve madalyonun öbür yüzü: işle bütünleşme. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (32), 21-46.

[52] Freudenberger, H. J. and Richelson, G. (1980). *Burnout: The high cost of high achievement.* Cambridge: Malor.

[53] Finke, M. and Stelkens-Kobsch, T. H. (2017). *Comparing different workload and stress assessment methods in air traffic control simulations*. Germany: German Aerospace Center, Institute of Flight Guidance.

[54] Perlman, B. and Hartman, E. A. (1982). Burnout: Summary and future research. *Human Relations*, *35*(4), 283-305.

[55] Schaufeli, W., & Enzmann, D. (1998). *The burnout companion to study and practice: A critical analysis.* Florida: CRC press.

[56] Kjellgren, A., Buhrkall, H. and Norlander, T. (2011). Preventing sick-leave for sufferers of high stress-load and burnout syndrome: A pilot study combining psychotherapy and the flotation tank. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, *11*(2), 297-306.

[57] Kan, Ü. D. (2008). Bir grup okulöncesi öğretmeninde tükenmişlik durumunun incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, *16*(2), 431-438.

[58] Sayıl, I., Haran, S., Ölmez, Ş. ve Özgüven, H. D. (1997). Ankara üniversitesi hastanelerinde çalışan doktor ve hemşirelerin tükenmişlik düzeyleri. *Kriz Dergisi*, *5*(2), 71-77.

[59] https://www.eskisehir.edu.tr/akademik/fakulteler/326/hava-trafik-kontrol-bolumu/ (Erişim Tarihi:20.04.2019)

[60] Turhan, U. (2008). Hava trafik kontrolörlüğü mesleğinin gerektirdiği nitelikler ve kontrolör görüşleri. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, *3*(4), 1-8.

[61] https://www.eskisehir.edu.tr/akademik/fakulteler/327/havacilik-elektrik-ve-elektronigi-bolumu/ (Erişim Tarihi:21.04.2019)

[62] https://www.eskisehir.edu.tr/akademik/fakulteler/327/havacilik-elektrik-ve-elektronigi-bolumu/program-cikti (Erişim Tarihi:21.04.2019)

[63] http://www.ae.metu.edu.tr/# (Erişim Tarihi:22.04.2019)

[64] http://catalog.metu.edu.tr/program.php?fac_prog=572 (Erişim Tarihi:22.04.2019)

[65] http://mbs.meb.gov.tr/ (Erişim Tarihi:22.04.2019)

[66] http://www.anadolu.edu.tr/acikogretim/turkiye-programlari/isletme-fakultesi-lisans-programlari-4-yillik/havacilik-isletmeciligi (Erişim Tarihi:19.04.2019)

[67] http://www.eskisehir.edu.tr/akademik/fakulteler/324/havacilik-yonetimi/ (Erişim Tarihi:19.04.2019)

[68] https://www.kapadokya.edu.tr/akademik/uygulamali-bilimler-yuksekokulu/ucak-govde-motor

[69] https://kyrenia.edu.tr/anasayfa/akademik/fakulteler/havacilik-ve-uzay-bilimleri-fakultesi/bolumler/pilotaj-bolumu/ (Erişim Tarihi:23.04.2019)

[70] Çapri, B., Gündüz, B. ve Gökçakan, Z. (2011). Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu'nun (MTE-ÖF) Türkçe'ye uyarlaması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Çukurova Eğitim Fakültesi Dergisi*, *40*(1), 134-147.

[71] Aypay, A. ve Eryılmaz, A. (2011). Relationships of high school sdutent'subjective well-being and school burnout. *International Online Journal of Educational Sciences*, *3*(1), 181-199.

[72] Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M. and Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *33*(5), 464-481.

[73] Angerer, J. M. (2003). Job burnout. *Journal of Employment Counseling*, *40*(3), 98-107.

[74] Smith, R. C. (1980). *Stress, anxiety, and the air traffic control specialist: Some conclusions from a decade of research* . Oklahoma: Federal Aviation Administration.

[75] Nagy, S. and Davis, L. G. (1985). Burnout: A comparative analysis of personality and environmental variables. *Psychological Reports*, *57*, 1319-1326.

[76] Ergin, C. (1992). Doktor ve hemşirelerde tükenmişlik ve Maslach tükenmişlik ölçeğinin uyarlanması. *VII. Ulusal psikoloji kongresi bilimsel çalışmaları*, Ankara.

[77] Randall, M. and Scott, W. A. (1988). Burnout, job satisfaction, and job performance. *Australian Psychologist*, *23*(3), 335-347.

[78] Torun, A. (1995). *Tükenmişlik aile yapısı ve sosyal destek üzerine bir inceleme*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

[79] Lee, P. C., Ahmed, F., Pathirana, T. and Papier, K. (2016). Factors Associated with stress among first-year undergraduate students attending an Australian university. *Food and Nutrition Report*, *1*(3), 17-24.

[80] Schaufeli, W. B. and Greenglass, E. R. (2001). Introduction to special issue on burnout and health. *Psychology & Health*, *16*(5), 501-510.

[81] Lindblom, K. M., Linton, S. J., Fedeli, C. and Bryngelsson, L. (2006). Burnout in

the working population: relations to psychosocial work factors. *International Journal of Behavioral Medicine*, *13*(1), 51-59.

[82] Ahola, K., Honkonen, T., Virtanen, M., Aromaa, A. and Lönnqvist, J. (2008). Burnout in relation to age in the adult working population. *Journal of Occupational Health*, *50*(4), 362-365.

[83] Willcock, S. M., Daly, M. G., Tennant, C. C. and Allard, B. J. (2004). Burnout and psychiatric morbidity in new medical graduates. *Medical Journal of Australia*, *181*(7), 357-360.

[84] Greenglass, E. R. and Burke, R. J. (1988). Work and family precursors of burnout in teachers: Sex differences. *Sex roles*, *18*(3-4), 215-229.

[85] Greenglass, E. R. and Julkunen, J. (1991). Cook-Medley hostility, anger, and the Type A behavior pattern in Finland. *Psychological Reports*, *68*(3_suppl), 1059-1066.

[86] Santen, S. A., Holt, D. B., Kemp, J. D. and Hemphill, R. R. (2010). Burnout in medical students: examining the prevalence and associated factors. *Southern Medical Journal*, *103*(8), 758-763.

[87] Galán, F., Sanmartín, A., Polo, J. and Giner, L. (2011). Burnout risk in medical students in Spain using the Maslach Burnout Inventory-Student Survey. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, *84*(4), 453-459.

[88] Dahlin, M., Joneborg, N. and Runeson, B. (2007). Performance-based self-esteem and burnout in a cross-sectional study of medical students. *Medical Teacher*, *29*(1), 43-48.

[89] De Beer, M. and Tshabalala, M. (2014). Occupational stress and coping resources in air traffic control. *Ergonomics SA: Journal of the Ergonomics Society of South Africa*, *26*(1), 31-43.

[90] Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, *84*(2), 191.

[91] Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 82-91.

[92] Haybron, D. M. (2000). Two philosophical problems in the study of happiness. *Journal of Happiness Studies*, *1*(2), 207-225.

[93] Rask, K., Åstedt-Kurki, P., Paavilainen, E. and Laippala, P. (2003). Adolescent subjective well-being and family dynamics. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, *17*(2), 129-138.

[94] Park, N. (2004). The role of subjective well-being in positive youth development. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, *591*(1), 25-39.

[95] Suldo, S. M., Riley, K. N., & Shaffer, E. J. (2006). Academic correlates of children and adolescents' life satisfaction. *School Psychology International*, *27*(5), 567-582.

[96] Baker, J. A. (1998). The social context of school satisfaction among urban, low-income, African-American students. *School Psychology Quarterly*, *13*(1), 25.

[97] Cheng, H. and Furnham, A. (2002). Personality, peer relations, and self-confidence as predictors of happiness and loneliness. *Journal of Adolescence*, *25*(3), 327-339.

[98] Maslach, C. and Leiter, M. (1997). *The truth about burnout.* CA: Josey.

[99] Izgar, H. (2001). *Okul yöneticilerinde tükenmişlik*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

[100] Aypay, A. (2017). Lisede Okul Tükenmişliğinin Akademik Bağlamda Ödül Bağımlılığı ile Yordanması. *Sakarya University Journal of Education*, *7*(1), 8-19.

[101] Deci, E. L., Koestner, R. and Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, *125*(6), 627-668.

[102] Pink, D. H. (2011). Drive: the surprising truth about what motivates us. *Journal of Community and Applied Social Psychology, 22*(1), 92–94.

[103] Duru, E., Duru, S. and Balkis, M. (2014). Analysis of relationships among burnout, academic achievement, and self-regulation. *Educational sciences: Theory and Practice*, *14*(4), 1274-1284.

[104] Portoghese, I., Galletta, M., Leiter, M. P., Cocco, P., D'Aloja, E. and Campagna, M. (2017). Fear of future violence at work and job burnout: A diary study on the role of psychological violence and job control. *Burnout Research*, *7*, 36-46.

[105] Deligkaris, P., Panagopoulou, E., Montgomery, A. J. and Masoura, E. (2014). Job burnout and cognitive functioning: a systematic review. *Work and Stress*, *28*(2), 107-123.

[106] Jenkins, S. R. and Maslach, C. (1994). Psychological health and involvement in interpersonally demanding occupations: A longitudinal perspective. *Journal of Organizational Behavior*, *15*(2), 101-127.

[107] Korkut Owen, F. (2016). *Psikolojik danışma sürecinde umutsuzluk yerine umudu kullanma, pozitif psikoloji bağlamında umut.* Ankara: Nobel Yayınevi.

[108] Valle, M. F., Huebner, E. S. and Suldo, S. M. (2006). An analysis of hope as a psychological strength. *Journal of School Psychology*, *44*(5), 393-406.

[109] Ozkula, G. and Durukan, E. (2017). Burnout syndrome among physicians: the role of socio-demographic characteristics. *Journal of Psychiatry and Neurological Sciences*, *30*(2), 136-144.

[110] Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel yayın dağıtım.

[111] Karasar, N. (1995). *Bilimsel Arşstırma Yöntemi: Kavramlar. İlkeler ve Teknikler*. Ankara: Sim Matbaası.

[112] Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi, Lisans havacılık öğrencileri sayıları. https://www.osym.gov.tr/TR,9306/osys-anasayfa.html. [Erişim: 10.02.2019].

[113] Özdamar, K. (2002). *Paket programlar ile istatiksel veri analizi: SPSS-MINITAB (Çok değişkenli analizler)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.

[114] Şencan, H. (2005). *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenirlik ve geçerlik*. Ankara: Seçkin Yayınları.

[115] Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.

[116] Seçer, İ. (2015). Üniversite öğrencilerinde okul tükenmişliği ile psikolojik uyumsuzluk arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *19*(1), 81-99.

[117] Willcock, S. M., Daly, M. G., Tennant, C. C. and Allard, B. J. (2004). Burnout and psychiatric morbidity in new medical graduates. *Medical Journal of Australia*, *181*(7), 357-360.

[118] Güdük, M., Erol, Ş., Yağcıbulut, Ö., Uğur, Z., Özvarış, Ş. B. ve Aslan, D. (2005). Ankara'da bir tıp fakültesinde okuyan son sınıf öğrencilerde tükenmişlik sendromu. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, *14*(8), 169-173.

[119] Sönmez, C. I., Başer, D. A. ve Gülmez, H. (2018). Düzce üniversitesi tıp fakültesi asistan doktorlarında tükenmişlik düzeyi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Eurasian Journal Family Medicine, 7*(3), 93–100.

[120] Calgan, Z., Aslan, D., & Yegenoglu, S. (2011). Community pharmacists' burnout levels and related factors: an example from Turkey. *International Journal of Clinical Pharmacy*, *33*(1), 92-100.

[121] Garrosa, E., Moreno-Jimenez, B., Liang, Y. and Gonzalez, J. L. (2008). The relationship between socio-demographic variables, job stressors, burnout, and hardy personality in nurses: An exploratory study. *International Journal of Nursing Studies*, *45*(3), 418-427.

[122] Dell'Erba, G., Venturi, P., Rizzo, F., Porcù, S. and Pancheri, P. (1994). Burnout and health status in Italian air traffic controllers. *Aviation, Space, and Environmental Medicine*, *65*, 22-315.

[123] Sevencan, F., Uzun, N., Yücel, E. H., Şener, A., Yılmaz, A. E. ve Üner, S. (2011). Hacettepe Üniversitesi tıp fakültesi dönem VI öğrencilerinde tükenmişlik düzeyi ve etkileyen faktörler. *Hacettepe Tıp Dergisi*, *42*(1), 42-8.

[124] Memiş, Ç. Ö. (2011). *Trakya üniversitesi tıp fakültesi öğrencilerinde sosyal anksiyete bozukluğu ve belirtileri ile tükenmişlik düzeylerinin değerlendirilmesi.* Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

[125] Supe, A. N. (1998). A study of stress in medical students at Seth GS Medical College. *Journal of Postgraduate Medicine*, *44*(1), 1-6.

[126] Çakır, M. A. (2015). Lise öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi: Yeşilova ilçesi örneği. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *1*(34), 152-168.

[127] Polat, Ş. (2016). Ortaokul öğrencilerinde okula yabancılaşma ve okul tükenmişliği ilişkisinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*(1), 257–277.

[128] Ören, N. ve Türkoğlu, H. (2006). Öğretmen adaylarında tükenmişlik. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (16).

[129] Akıl E. and Yazar, T. (2014). Üniversite hazırlık sınıfı öğrencilerinde tükenmişlik düzeylerinin incelenmesi. *Elektronik Eğitim Bilim Dergisi, 3*(6), 51–67.

[130] Çapulcuoğlu, U. ve Gündüz, B. (2013). Lise öğrencilerinde tükenmişliğin cinsiyet, sınıf düzeyi, okul türü ve algılanan akademik başarı değişkenlerine göre incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *3*(1), 12-24.

[131] Seçer, G. ve Gençdoğan, B. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinde okul tükenmişliğinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Journal of Education*, *1*(2), 1-13.

[132] Kaya, Ş. D. ve Ariöz, A. (2014). Ebe ve hemşire öğrencilerinde tükenmişlik düzeyi ve etkileyen faktörler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (31), 89-99.

[133] Yıldırım, M. H. ve İçerli, L. (2010). Tükenmişlik Sendromu: Maslach ve Kopenhag tükenmişlik ölçeklerinin karşılaştırmalı analizi. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *2*(1), 123-131.

[134] Gabbe, S. G., Melville, J., Mandel, L. and Walker, E. (2002). Burnout in chairs of obstetrics and gynecology: Diagnosis, treatment, and prevention: Presidential address. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, *186*(4), 601-612.

[135] Jacobs, S. R. and Dodd, D. (2003). Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *Journal of College Student Development*, *44*(3), 291-303.

[136] Yang, H. J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical–vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, *24*(3), 283-301.

[137] Kutsal, D. ve Bilge, F. (2012). Lise öğrencilerinin tükenmişlik ve sosyal destek düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, *37*(164).

[138] Günüşen, N. ve Üstün, B. (2010). Türkiye'de ikinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hemşire ve hekimlerde tükenmişlik: Literatür incelemesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Fakültesi Elektronik Dergisi, 3*(1), 40-51.

[139] Al-Dubai, S. A. R. and Rampal, K. G. (2009). Prevalence and associated factors of burnout among doctors in Yemen. *Journal of Occupational Health*, *52*(1), 58-65.

[140] Kılıç, T. ve Seymen, O. A. (2011). Sağlık sektöründe, tükenmişlik sendromuna etki eden faktörlerin analizi ve bir araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *9*(16), 47-67.

[141] Parker, P. A. and Kulik, J. A. (1995). Burnout, self-and supervisor-rated job performance, and absenteeism among nurses. *Journal of Behavioral Medicine*, *18*(6), 581-599.

[142] Brown, C., & Mueller, C. T. (2014). Predictors of employment among sheltered homeless women. *Community, Work & Family*, *17*(2), 200-218.

[143] Hong, P. Y. P. and Choi, S. (2013). The employment hope scale: Measuring an

empowerment pathway to employment success. *International Journal of Psychology Research*, *8*(3), 173-189.

[144] Hong, P. Y. P., Sheriff, V. A. and Naeger, S. R. (2009). A bottom-up definition of self-sufficiency: Voices from low-income jobseekers. *Qualitative Social Work*, *8*(3), 357-376.

[145] Demir, Ö. ve Taşkıran, G. (2018). İİBF mezun adaylarının iş bulma ümitlerini etkileyen faktörler üzerine nicel bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, *9*(1), 42-57.

[146] Dunn, L. B., Iglewicz, A. and Moutier, C. (2008). A conceptual model of medical student well-being: promoting resilience and preventing burnout. *Academic Psychiatry*, *32*(1), 44-53.

[147] Brezonakova, A. (2017). Pilot burnout as a human factor limitation. *Transportation Research Procedia*, *28*, 11-15.

[148] Dündar, C., Köksal, E. N. ve Peksen, Y. (2017). Tipta uzmanlik ögrencilerinde tükenmislik ve etkileyen faktörler: kesitsel bir çalisma. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, *37*(1), 10.

[149] Soler, J. K. et al. (2008). Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Family Practice*, *25*(4), 245-265.

[150] Ripp, J., Fallar, R., Babyatsky, M., David, R., Reich, L. and Korenstein, D. (2010). Prevalence of resident burnout at the start of training. *Teaching and Learning in Medicine*, *22*(3), 172-175.

[151] Abel, M. H. and Sewell, J. (1999). Stress and burnout in rural and urban secondary school teachers. *The Journal of Educational Research*, *92*(5), 287-293.

[152] Gündüz, B., Erkan, Z. ve Gökçakan, N. (2007). Polislerde tükenmişlik ve görülen psikolojik belirtiler. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *16*(2), 283-298.

[153] Maslach, C. (2003). *Burnout: the cost of caring*. Cambridge, MA: Malor Books.

[154] Özer, A., Gençtanirim, D. ve Ergene, T. (2011). Türk lise öğrencilerinde okul terkinin yordanması: Aracı ve etkileşim değişkenleri ile bir model testi. *Eğitim ve Bilim*, *36*(161), 302-317.

[155] Sayıl, I., Berksun, O. E., Palabıyıkoğlu, R., Devrimci-Özgüven, H., Soykan, Ç. ve Haran, S. (2000). Kriz ve krize müdahale. *Ankara Üniversitesi Psikiyatrik Kriz Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları*, *6*.

EKLER

EK-1: Etik Kurul Onayı

Evrak Kayıt Tarihi: 18.03.2019 | Protokol No: 7920 | Tarih: 30.04.2019

ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Fen Bilimleri
BAŞLIK:	Havacılık Öğrencilerinin Tükenmişlik Düzeylerinin Belirlenmesi
~~PROJE~~/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN
TEZ YAZARI:	Mehmet Hanifi ÇELEBİ
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu

Prof. Dr. Mustafa ŞENYEL
(Başkan/Fen Fak.)

Prof. Dr. Müfide BANAR *(Başkan Yardımcısı-Mühendislik Fak.)*	**Prof. Dr. Kıymet GÜVEN** *(Fen Fak.)*
Prof. Dr. Gülgün YILMAZ *(Porsuk Meslek Yüksekokulu)*	**KATILMADI** **Prof. Dr. Tahir Hikmet KARAKOÇ** *(Havacılık ve Uzay Bilimleri Fak.)*
KATILMADI **Prof. Dr. Ruşen YAMAÇLI** *(Mimarlık ve Tasarım Fak.)*	**Prof. Dr. İlker YILMAZ** *(Spor Bilimleri Fak.)*

EK-2: Anket Formu

Sosyodemografik Veri Formu

Bu anket çalışması havacılık öğrencilerinin tükenmişlik düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan yüksek lisans tezi için hazırlanmıştır. Aşağıdaki anketlerde sosyodemografik özelliklerin belirlenmesi için sosyodemografik veri formu ve ikinci bölümde Maslach Tükenmişlik Envanteri-Öğrenci Formu ile ilgili sorular yer almaktadır. Bu çalışma ile tükenmişlik sendromunun havacılık öğrencilerinde sık görülüp görülmediği ve sosyodemografik verilerle ilişkisi ile ilgili bilimsel veri saptanması ve ileriye dönük çalışmaların planlanmasına katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu anket tez danışmanı Dr. Öğr. Üyesi Uğur TURHAN ile birlikte Eskişehir Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Hava Trafik Kontrol Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans öğrencisi Mehmet Hanifi ÇELEBİ tarafından hazırlanmıştır. Sorulara içtenlikle ve dürüstçe yanıt vermeniz verilerin doğru analiz yapılmasını sağlayacaktır. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük temelindedir. Ankette, sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir; elde edilecek bilgiler bilimsel yayınlar ve sunumlar için kullanılacaktır. Bu anket yasal bir yükümlülük taşımamaktadır. Bu ankette yer alan sorulara yanıt vermek zorunda değilsiniz. Yanıtlar için kutucuklara işaret koyunuz. Araştırmaya katıldığınız için teşekkür ediyoruz.

1. Cinsiyetiniz?

☐ Kadın ☐ Erkek

2. Yaşınız?

Belirtiniz….

3. Doğum yeriniz?

☐ Köy ☐ Kasaba ☐ Şehir

4. İkamet ettiğiniz yer?

☐ Aile veya yakınları ile ☐ Devlet yurdu ☐ Özel yurt

☐ Öğrenci evi ☐ Diğer, Belirtiniz……

5. Anne-Baba durumu?

☐ Birlikte yaşıyorlar ☐ Ayrı yaşıyorlar ☐ Anne vefat etti

☐ Baba vefat etti ☐ Her ikisi de vefat etti

6. Eğitim programınız?

☐ Birinci öğretim (Gündüz) ☐ İkinci öğretim (Akşam)

7. Eğitim gördüğünüz bölüm?

☐ Hava Trafik Kontrol ☐ Havacılık Elektrik Elektroniği

☐ Havacılık ve Uzay Mühendisliği ☐ Havacılık Yönetimi

☐ Pilotaj ☐ Uçak Elektrik ve Elektronik

☐ Uçak Gövde Motor Bakım ☐ Uçak Mühendisliği

☐ Uçak ve Uzay Mühendisliği ☐ Uzay Mühendisliği

8. Not ortalamanız?

☐ 0,00-1,00 ☐ 1,01-2,00 ☒ 2.01-3,00 ☐ 3,01-3,49 ☐ 3,50-4,00

9. Bu dönem aldığınız toplam ders krediniz?

☐ 9 kredi ve altı ☐ 10-20 ☐ 21-30 ☐ 31 ve üzeri kredi

10. Alt veya üst sınıftan ders alıyor musunuz? Cevabınız "Evet" ise kaç ders aldığınızı belirtiniz?

☐ Evet, Alt sınıftan…. ders ☐ Evet, Üst sınıftan….. ders ☐ Hayır

11. Üniversite tercih sıranız?

☐ 1-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30

12. Kaçıncı sınıfta okuyorsunuz?

☐ Hazırlık Sınıfı ☐ 1.Sınıf ☐ 2.Sınıf ☐ 3.Sınıf ☐ 4.Sınıf ve üzeri

13. Aylık ortalama geliriniz?

☐ 500TL'den az ☐ 500TL-1000TL ☐ 1000TL-1500TL ☐ 1500TL'den fazla

14. Ek işte çalışıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

15. Okuduğunuz bölümün iş imkânlarını bilerek mi tercih ettiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

16. Okuduğunuz bölümün iş imkânlarını bilerek mi tercih ettiniz?

☐ Evet ☐ Hayır

17. Sık sık bölüm değiştirmeyi veya üniversiteyi bırakmayı düşünüyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

18. Mezuniyetten hemen sonra iş bulma ümidiniz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

19. Mezun olduktan sonra hangi sektörde çalışmak istersiniz?

☐ Kamu ☐ Özel

20. Staj yaptınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

21. Günde kaç saat uyuyorsunuz?

☐ 4 saatten az ☐ 4-6 saat arası ☐ 6-8 saat arası ☐ 8 saatten fazla

22. Sigara kullanıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

23. Alkol kullanıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

24. İkinci üniversite okuyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

25. Hobiniz var mı? Varsa belirtiniz?

☐ Evet, …….. ☐ Hayır

26. Manevi destek alabileceğiniz aile/arkadaş vb. kişiler var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

EK-3: Maslach Tükenmişlik Envanteri - Öğrenci Formu

MASLACH TÜKENMİŞLİK ENVANTERİ - ÖĞRENCİ FORMU

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Lütfen her bir cümleyi dikkatle okuyarak hangi sıklıkta hissettiğinizi size uyan seçeneğe işaret koyarak belirtiniz.		**Hiçbir zaman**	**Bazen**	**Genellikle**	**Çoğu zaman**	**Her zaman**
TÜKENME						
1	Teorik (sınıf) derslerimden duygusal olarak yıldığımı hissediyorum.					
2	Uygulamalı (simülasyon-atölye vb.) derslerimden yıldığımı hissediyorum.					
3	Okuldaki bir günün sonunda kendimi bitkin hissediyorum.					
4	Sabah kalkıp yeni bir okul gününe başlamak zorunda olduğumu düşündüğümde kendimi yorgun hissediyorum.					
5	Ders çalışmak veya bir derse girmek benim için gerçekten bir yüktür.					
6	Derslerden tükendiğimi hissediyorum.					
DUYARSIZLAŞMA						
7	Okula başladığımdan beri derslere olan ilgim azaldığını hissediyorum.					
8	Derslerime katılma isteğim azaldığını hissediyorum.					
9	Derslerimin potansiyel yararlılığı konusunda kuşku duyuyorum.					
10	Derslerimin öneminden kuşku duyuyorum.					
YETKİNLİK						
11	Derslerimde karşılaştığım problemleri etkili bir şekilde çözebilirim.					
12	Bana göre sınıf derslerinde iyi bir öğrenciyim.					
13	Bana göre uygulamalı (simülasyon-atölye vb.) derslerde iyi bir öğrenciyim.					
14	Ders aldığım süre boyunca alanım ile ilgili birçok ilginç bilgi ve kazanımlar edindim.					
15	Ders esnasında, yapılan faaliyetlerde etkin olduğumdan eminim.					

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı	: Mehmet Hanifi ÇELEBİ
Yabancı Dil	: İngilizce
Doğum Yeri ve Yılı	: Kilis /1990
E-Posta	: m.hanificelebi@gmail.com

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

- 2014, Mustafa Kemal Üniversitesi, Havacılık Yönetimi
- 2013, Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi
- 2010, Hava Teknik Okulları Asb. MYO, Hava Trafik Kontrol
- Askeri Hava Trafik Kontrolörü/ Türk Hava Kuvvetleri