

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DENİZ ULAŞTIRMA İŞLETME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**GEMİ VE UÇAK PERSONELİ ARASINDA EMNİYET KÜLTÜRÜ ALGISININ**  
**KARŞILAŞTIRILMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**İshak ALTINPINAR**

**HAZİRAN 2015**  
**TRABZON**



**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DENİZ ULAŞTIRMA İŞLETME MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI**

**GEMİ VE UÇAK PERSONELİ ARASINDA EMNİYET KÜLTÜRÜ ALGISININ  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**İshak ALTINPINAR**

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde  
“DENİZ ULAŞTIRMA İŞLETME YÜKSEK MÜHENDİSİ”  
Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 08 / 05 / 2015**

**Tezin Savunma Tarihi : 03 / 06 / 2015**

**Tez Danışmanı : Doç. Dr. Ersan BAŞAR**

**Trabzon 2015**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalında  
İshak ALTINPINAR tarafından hazırlanan**

**GEMİ VE UÇAK PERSONELİ ARASINDA EMNİYET KÜLTÜRÜ ALGISININ  
KARŞILAŞTIRILMASI**

**başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 12 / 05 / 2015 gün ve 1602 sayılı  
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
olarak kabul edilmiştir.**

**Jüri Üyeleri**

**Başkan : Doç. Dr. Ersan BAŞAR**

**Üye : Doç. Dr. Selçuk NAS**

**Üye : Yrd. Doç. Dr. Özkan UĞURLU**



**Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ**

**Enstitü Müdürü**

## ÖNSÖZ

Bu çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak hazırlanmıştır.

Çalışma, Karadeniz Teknik Üniversitesi FLY-2015-5217 kodlu BAP projesi ile desteklenmiştir.

Her geçen gün artan emniyetli çalışma kurallarına rağmen iş kazaların çalışma sektöründe artarak devam ettiği bilinmektedir. Sadece kurallar koymak yerine emniyetli çalışma kültürü bilincinin algılanmasının sağlanması gerekmektedir. Araştırmada, denizcilik ve havacılık alanında çalışanların emniyet kültürü algısı ölçümü ve karşılaştırılması yapılmıştır. Anket yönteminin kullanıldığı bu çalışmada yüz yüze ve internet ortamında anketler ilgili meslek mensuplarına uygulanmıştır. Analizi yapılan veriler değerlendirilmiş ve sonuçlara ulaşılmıştır. Ülkemizde yeteri kadar ilgi görmemiş olan bu konunun incelenmesi ile literatüre kaynak teşkil edecek bir çalışma olması hedeflenmiştir.

Çalışmanın fikir aşamasında, yönlendirilmesinde ayrıca yüksek lisans eğitimimin her aşamasında benden tecrübesini ve emeğini esirgemeyen değerli danışman hocam Doç. Dr. Ersan BAŞAR'a, istatistiki analizlerin yapılmasında yardımcı dokunan sevgili arkadaşım Ramazan ÖZTÜRK'e, değerli tecrübelerini benimle paylaşan Yrd. Doç. Dr. Salih DURSUN'a verilerin toplanmasındaki katkılarından dolayı Yücel BARUT'a ve İsmail DEMİR'e şükranlarımı sunmayı bir borç bilirim.

Bu tez çalışması sırasında karşılaştığım her türlü engelde yardım elini uzatan ve manevi desteğini hissettiğim nişanlım Mervegül SİVRİKAYA'ya, Arş. Gör. Ünal ÖZDEMİR'e, Arş. Gör. Meltem DURAN'a ve Arş. Gör. Barış AKÇA'ya ve ayrıca her sabah özel yetenekleri ve arabası ile beni servise yetiştiren Arş. Gör. Rafet Çağrı ÖZTÜRK'e, özel bir teşekkür borçluyum. Son olarak sürekli desteğini gördüğüm çalışma arkadaşlarım ve beni bu günlere getiren aileme teşekkürlerimi sunarım.

İshak ALTINPINAR  
Trabzon 2015

## **TEZ ETİK BEYANNAMESİ**

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Gemi ve Uçak Personeli Arasında Emniyet Kültürü Algısının Karşılaştırılması” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Doç. Dr. Ersan BAŞAR’ın sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim  
08/06/2015

İshak ALTINPINAR

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET .....	VII
SUMMARY .....	VIII
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	IX
TABLolar DİZİNİ.....	X
KISALTMALAR DİZİNİ .....	XIII
1. GENEL BİLGİLER .....	1
1.1. Giriş .....	1
1.2. Kültür .....	7
1.3. Emniyet.....	8
1.4. Emniyet Kültürü.....	10
1.5. Dünyada Denizcilik Tarihi ve Deniz Yolu Taşımacılığı .....	14
1.5.1. Türkiye’de Denizcilik Tarihi ve Deniz Yolu Taşımacılığı .....	16
1.6. Dünyada Havacılık Tarihi ve Hava Yolu Taşımacılığı.....	18
1.6.1. Türkiye’de Havacılık Tarihi ve Hava Yolu Taşımacılığı .....	20
1.7. Çalışmanın Amacı ve Önemi .....	22
2. YAPILAN ÇALIŞMALAR.....	24
2.1. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı.....	24
2.1.1. Anket Sorularının Derlenmesi, Düzenlenmesi ve Oluşturulması .....	24
2.1.1.1. Hipotezler.....	25
2.2. Anket Çalışmasının Değerlendirilmesi .....	26
2.2.1. Değerlendirmede Kullanılan Metot .....	27
2.2.1.1. Güvenilirlik Analizi .....	27
2.2.1.2. Tek Yön ANOVA Testi .....	27
3. BULGULAR.....	29
3.1. Güvenilirlik Analizi .....	29

3.2.	Çalışanların Meslek Gruplarına ve Mesleklere Göre Dağılım .....	32
3.3.	Çalışanların Demografik Özelliklerinin Dağılımı .....	33
3.4.	Demografik Özelliklerin Emniyet Kültürü Algısına Etkisi .....	36
3.5.	Emniyet Kültürü Algısı Alt Başlıklarının Mesleklere Göre İstatistiki Verileri ...	40
3.5.1.	Çalışanların Emniyetin Önemini Algılayabilmesi .....	40
3.5.2.	Bulunulan Ortamda Emniyet Kültürünü Geliştirmeye Yönelik Hareketlerin Desteklenmesi .....	44
3.5.3.	Çalışma Şartlarına Göre Emniyetli Çalışmaya Verilen Önem.....	50
3.5.4.	Rahat ve Özgür Bir Şekilde Emniyet Konularını Tartışabilmesi, İletişim Kültürü .....	56
3.5.5.	Çevresel Faktörler ve Organizasyonel Kültürün Emniyet Kültürü Algısına Etkisi .....	60
3.5.6.	Kazaya Ramak Kala Durumlarının Bildirilmesi, Tehlikeyi Ciddiye Alma Durumu, Raporlama Kültürü .....	66
3.6.	Emniyet Kültürü Algısının Mesleklere Göre İstatistiki Verileri.....	72
3.7.	Emniyet Kültürü Algısının Meslek Gruplarına Göre İstatistiki Verileri .....	77
4.	SONUÇLAR VE İRDELEME .....	81
5.	ÖNERİLER.....	88
6.	KAYNAKLAR .....	90
7.	EKLER.....	96
ÖZGEÇMİŞ		

Yüksek Lisans Tezi

ÖZET

GEMİ VE UÇAK PERSONELİ ARASINDA EMNİYET KÜLTÜRÜ ALGISININ  
KARŞILAŞTIRILMASI

İshak ALTINPINAR

Karadeniz Teknik Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Anabilim Dalı  
Danışman: Doç. Dr. Ersan BAŞAR  
2015, 95 Sayfa, 3 Sayfa Ek

Günümüzde iş kazaları gelişen teknolojiye ve emniyet kurallarına rağmen halen devam etmektedir. Yaşanılan kazalar sonucunda can kaybı başta olmak üzere büyük çevre felaketleri de meydana gelmektedir. Kazaların en aza indirilebilmesi için emniyetli çalışmanın öneminin algılanması gereklidir. Emniyet kültürü meslek gruplarına ve milletlere göre farklılık gösterdiği bilinmektedir. Emniyet algısının üst seviyelere çıkartılması kazaların oluşmasını en aza indirmek için temel rol oynayacağı açıktır. Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar bu sektörlerde verilen emniyet eğitimine katkı sağlayacaktır. Emniyetli bir çalışma yapılabilmesi için kişilerin yeterli emniyet kültürü algısının olmasının yanı sıra çevrenin yapılan işe uygun olması gerekmektedir. Bu şartların sağlanması durumunda iş kazası riskleri en aza inmektedir. Bu çalışma ile taşımacılık sektörünün iki önemli ayağı olan havacılık ve denizcilikte emniyet kültürü algısının karşılaştırılması yapılmıştır. Bu sektörler uluslararası kuralların yoğun olarak uygulandığı alanlardır. Anket yöntemi kullanılan çalışmada denizcilik için gemi kaptanı, II. kaptan, zabıtlar ve liman çalışanları üzerinde, havacılık sektöründe ise pilot, II. pilot, kabin ve yer personeli ile çalışma yapılarak mesleklerin ve meslek gruplarının emniyet kültürü algısı arasında karşılaştırma yapılmış ve farklılıklar tespit edilmiştir. Çalışma sonunda, elde edilen veriler doğrultusunda sektör çalışanlarının emniyet kültürü algısının daha yüksek seviyeler çıkartılması hedeflenmektedir. Bunun yanı sıra çalışanların emniyet kültürü algısı artırılarak kaza risklerini azaltılması yönünde olumlu bir etkisi olacağı düşünülen önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Emniyet Kültürü, Denizcilik, Havacılık, İş Kazası



Master Thesis

SUMMARY

COMPARİSON OF SAFETY CULTURE BETWEEN SEAFARERS AND AIRCREW

İshak ALTINPINAR

Karadeniz Technical University  
The Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Maritime Transportation and Management Engineering Graduate Program  
Supervisor: Assoc. Prof. Ersan BAŞAR  
2015, 95 Pages, 3 Pages Appendix

Nowadays work accidents continue to happen despite the developed technology and safety measures. These accidents cause catastrophic environmental disasters and most importantly, loss of life. In order to minimize the work accidents, importance of safety measures must be perceived. It is known that the comprehension of the safety culture varies among nations and occupational groups. It is obvious that improving the perception of safety culture will play an essential role in minimization of work accidents. Results of this study will contribute to the safety training of these occupational groups. Along with convenient work environment, personnel should have adequate safety perception in order to perform a safe operation. Procuring these conditions minimize the risks of a working accident. In this study, safety culture perceptions of the aviation and maritime sectors, which are two important legs of the transportation, are compared. These are the sectors which international regulations are used intensively. In this study, for maritime sector; ship captain, officers, and port workers, for aviation sector; pilot, second pilot, cabin crew and ground personnel safety perceptions were compared and differences were determined by using survey method. According to the results and obtained data, it is aimed to improve the perception of safety culture among sector personnel. Furthermore, it is suggested that there would be a positive effect to minimize the accident risk by improving the perceptions of the personnel safety culture.

**Key Words:** Safety Culture, Maritime, Aviation, Work Accident.

## ŞEKİLLER DİZİNİ

### Sayfa No

Şekil 1. Emniyet kültürü piramidi .....	14
Şekil 2. Meslek gruplarına göre dağılım .....	32
Şekil 3. Mesleklere göre dağılım .....	33
Şekil 4. Çalışanların yaşa göre dağılım grafiği .....	33
Şekil 5. Meslek ve yaş gruplarına göre dağılım .....	34
Şekil 6. Meslek gruplarının yaş gruplarına göre dağılımı .....	34
Şekil 7. Tecrübe yıllarına göre dağılım .....	35
Şekil 8. Meslek ve tecrübe yıllarına göre dağılım .....	35
Şekil 9. Meslek gruplarının tecrübe yıllarına göre dağılımı .....	36

## TABLolar DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1. Taşıma türlerinin özelliklerine göre karşılaştırılması.....	6
Tablo 2. Emniyet ve güvenlik kavramlarına ilişkin farklar .....	10
Tablo 3. Literatürde emniyet kültürü tanımları .....	12
Tablo 4. Dünya deniz ticaretinde yaşanan gelişmeler, seçilen yıllar taşınan yük miktarı verileri milyon ton olarak verilmiştir .....	15
Tablo 5. Türk Deniz Ticaret Filosu Gemi Cinslerinin Yıllık Gelişimi.....	17
Tablo 6. Havacılığın tarihsel gelişim süreci .....	19
Tablo 7. Türkiye'nin dünya ve Avrupa havayolu yolcu sıralaması.....	20
Tablo 8. 2003-2014 hava aracı ve yolcu/kargo (Kg) kapasiteleri.....	22
Tablo 9. Emniyetin önemini algılanabiliyor olması sorularının güvenilirlik analizi.....	29
Tablo 10. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi sorularının güvenilirlik analizi.....	29
Tablo 11. Kişilerin çalışma şartlarına göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmesi sorularının güvenilirlik analizi.....	30
Tablo 12. Çalışanların rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü soruları güvenilirlik analizi .....	30
Tablo 13. Çevresel faktörlerin şirket prosedürleri, emniyet eğitimi, kişiye verilen değer, emniyet kültürüne bakış ve organizasyonel kültürün emniyet kültürüne etkisi sorularının güvenilirlik analizi sonuçları .....	31
Tablo 14. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu sorularının güvenilirlik analizi sonucu .....	31
Tablo 15. Emniyet Kültürü Algısı sorularının güvenilirlik analizi sonucu .....	31
Tablo 16. Emniyet kültürü algısının yaş gruplarına göre istatistikî verileri .....	37
Tablo 17. Yaş ile emniyet kültürü arasında ki ilişki .....	37
Tablo 18. Emniyet kültürü algısının tecrübe yılına göre istatistikî verileri .....	38
Tablo 19. Tecrübe ile emniyet kültürü arasında ki ilişki .....	38
Tablo 20. Korelasyon analizi sonuçları .....	39
Tablo 21. Çalışanların emniyetin önemini algılanabiliyor olmasının mesleklere göre istatistikî verileri .....	40
Tablo 22. Emniyetin önemini algılanabiliyor olması ile meslekler arasında ki ilişki .....	41

Tablo 23. Emniyetin önemini algılanabiliyor olması sorularının varyanslarının homojenliği testi .....	41
Tablo 24. Çalışanların emniyetin önemini algılanabiliyor olmasının mesleklere göre Farklılıkları .....	42
Tablo 25. Emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi.....	45
Tablo 26. Meslekler ile Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi arasında ilişki.....	46
Tablo 27. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin desteklenmesi sorularının varyanslarının homojenliği testi .....	46
Tablo 28. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin desteklenmesinin mesleklere göre farklılıkları.....	47
Tablo 29. Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önemin istatistikî verileri .....	51
Tablo 30. Çalışma şartlarına göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin meslekler arasında ki ilişkisi .....	52
Tablo 31. Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önem sorularının varyanslarının homojenliği testi .....	52
Tablo 32. Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önemin Farklılıkları .....	53
Tablo 33. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusunun mesleklere göre istatistikî verileri.....	56
Tablo 34. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürünün meslekler ile ilişkisi .....	57
Tablo 35. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü sorularının varyanslarının homojenliği testi .....	57
Tablo 36. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürünün meslekler arası farklılıkları .....	58
Tablo 37. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin mesleklere göre istatistikî verileri.....	61
Tablo 38. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin meslekler ile ilişkisi .....	62
Tablo 39. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi sorularının varyans analizi .....	62
Tablo 40. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin mesleklere göre farklılıkları.....	63
Tablo 41. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu raporlama kültürünün mesleklere göre istatistikî verileri .....	67
Tablo 42. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu raporlama kültürünün meslekler ile ilişkisi.....	68

Tablo 43. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu,raporlama kültürü sorularının varyans analizi.....	68
Tablo 44. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu,raporlama kültürünün mesleklere göre farklılıkları .....	69
Tablo 45. Emniyet kültürü algısının mesleklere göre istatistiki verileri.....	72
Tablo 46. Emniyet kültürü algısının meslekler ile ilişkisi .....	73
Tablo 47. Emniyet kültürü algısı soruları varyans analizi .....	73
Tablo 48. Emniyet kültürü algısını mesleklere göre farklılıkları.....	74
Tablo 49. Emniyet kültürü algısının meslek gruplarına göre istatistiki verileri .....	77
Tablo 50. Emniyet kültürü algısının meslek grupları ile ilişkisi.....	78
Tablo 51. Emniyet kültürü algısı soruları varyans analizi .....	78
Tablo 52. Emniyet kültürü algısını meslek gruplarına göre farklılıkları .....	79

## KISALTMALAR DİZİNİ

ANOVA	: Varyansların Analizi (Analysis Of Variance)
DPT	: Devlet Planlama Teşkilatı
F	: Frekans
IAEA	: Uluslararası Atom Enerji Kurumu (The International Atomic Energy Agency)
ICAO	: Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (International Civil Aviation Organisation)
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü (International Labour Organization)
IMO	: Uluslararası Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization)
ISM	: Emniyetli Gemi Yönetimi (International Ship Management)
ISPS	: Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu (The International Ship and Port Facility Security Code)
KTÜ	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
N	: Öğe sayısı
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı (Statistical Package for the Social Sciences)
UBAK	: Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (The United Nations Conference on Trade and Development)

## 1. GENEL BİLGİLER

### 1.1. Giriş

Gün geçtikçe artan dünya nüfusunun, artan ihtiyaçları karşısında ulaştırma sektörünün önemli dallarından olan deniz ulaştırması ve hava ulaştırması alanında daha çok personele, araca, alana ve daha çok yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. İnsanlığın ulaştırma sektörüne olan ihtiyacı, bu sektörde meydana gelebilecek büyük ve küçük çaplı kazaların oluşturduğu can ve mal kayıpları aynı zamanda çevre kirliliği düşünüldüğü zaman ne denli büyük olduğu ortaya çıkmaktadır. Sektördeki emniyetle ilgili algının olabildiğince üst düzeyde olması gerekli olan yeni personelin ve mevcut çalışanların hem teknik konulara hâkim hem de emniyet konusunda yeterli eğitimi almış eğitimi almanın yanında da emniyetin kültür olarak bireyde yerleşmiş olması gerekmektedir.

Atherley (1972), kazalara insan faktörü ve insan hatası neden olur şeklindeki dikey yaklaşımı getirmiştir; tutumlardaki ve davranıştaki değişimler, kazalardaki insan hatasını ve insan faktörünün etki ve rolünü azaltabilir. Bundan dolayı, iş ortamında sağlık ve güvenliği geliştirme çabaları, işçilerin tutumlarını değiştirmeye ve güvenli davranış haline getirmeye yönelmelidir. İş ortamında sağlık ve güvenliğe ilişkin araştırmalar, tutumlardaki etkin değişiklikler ve olumlu emniyet davranışı aracılığıyla kazaların en iyi şekilde önlenmesi amacıyla insan hatası ve insan faktörünün nedenlerini daha iyi anlamak için işçilere ait hatalara ve kusurlara yönelik olmalıdır (Demirbilek, 2005).

Ağır şartlar altında, uygun olmayan koşullarda, uzun süre vardiyalı çalışan kişilerde yorgunluk, beklenen bir durumdur (Hartmann ve Fleischer, 2005). Yorgunluk, iş ortamında motivasyonun, performansın ve dikkatin azalmasına sebep olabilmektedir (Vries vd., 2003). Bunun sonucunda kaza ve yaralanmalar gerçekleşmektedir (Swaen vd., 2003). Yorgunluğun olumsuz etkileri özellikle dinamik ve riskli çalışma ortamlarında daha yoğun olarak görülmektedir (Pinto vd., 2011).

Günümüze kadar, yorgunluk ve emniyet arasındaki ilişkiyi belirlemek için bir çok çalışma yapılmıştır (Fang vd., 2004). Harma (1996), yapmış olduğu çalışmada gece vardiyasında gerçekleşen Hindistan Bhopal'daki Union Carbide fabrikası patlaması; geri frenlerinin çalıştırılmasının unutulmasından dolayı, Helsinki demiryolu istasyonuna çarpan yük treni kazası, gece vardiyaları esnasında uykusuzluk ve yorgunlukla bağlantılı olarak

meydana gelen kazalara örnek olarak verilmiştir. Dong (2005), işçilerin çalışma saatleri ile emniyetleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve yorgunluk faktörü (örneğin mesaiye kalma ve düzensiz çalışma saatleri) ile emniyet arasında ters bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Yüksek yıldız (2012), yapmış olduğu çalışmada gemi adamlarında yorgunluk ile hata yapma arasında ilişki olduğunu bununda emniyet kültürü ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Çalışma saatlerine dikkat edilmemesi, yorgunluk ve iş yükünün ayarlanmaması gibi durumların, emniyet kültüründe olumsuz bir etki bıraktığı yapılan çalışmalardan anlaşılmaktadır.

Powell ve Copping (2010), işçiler arasında uykusuzluk ve sonuçları ile ilgili benzer bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda, yetersiz uyku kaynaklı oluşan yorgunluğun performansın azaldığını ve kaza riskini arttırdığı belirlenmiştir (Fang vd.,2015). Gemilerde yorgunluğun kontrol edilmesi; köprüüstü takım yönetimi sayesinde aşılmaya çalışılırken, uçaklarda ise uçuş saati düzenlemesiyle olay büyük ölçüde çözülmüştür. Bu bakımdan denizde yorgunluk faktörü ile baş edilerek emniyetli seyir yapılabilmesi için kişilere düşen görev dağılımı önemlidir.

Denizde emniyetli seyir ve dünya ticaretinin %80'i, gemi adamlarının yeterliliklerine ve profesyonelliklerine bağlıdır. İnsan kaynaklı hatalar ticari gemi kazalarının en önemli faktörüdür (Rothblum, 2000; O'Neil, 2003; Toffoli vd., 2005). Deniz teknolojileri ve otomasyon sistemlerindeki gelişmeler, güvenlik ve emniyetin sağlanmasına ciddi katkılarda bulunmuştur (Grabowski ve Sanborn, 2003.,Skjong ve Guedes, 2008). Bu değişikliklere rağmen insan faktörünün rolü hala önemini korumaktadır (Çelik ve Çebi, 2008). Ulaştırma sektöründe meydana gelen kazalar can ve mal kaybının yanında çevreye de ciddi zarar vermektedir. Örnek verilecek olursa, ihmaller zinciri sonucu meydana gelen Titanik gemi kazası 1514 kişinin ölmesine sebep olmuştur (Ballard, 1987). Çevre felaketi boyutu düşünüldüğünde ise Exxon Valdez isimli petrol tankeri kazası dikkate değer kazalardan birisidir, resmî verilere göre 10,8 milyon galon petrol denize akmıştır. Bölgedeki doğal yaşam bundan yoğun şekilde etkilenmiş; deniz kuşlarından, katil balinalara kadar bölgede yaşayan birçok türden hayvan telef olmuştur. Temizleme çalışmaları yetersiz kalmıştır. Gemi kaptanının kaza esnasında alkollü olduğu iddiasıyla şirket ve gemi kaptanı suçlamalarla karşı karşıya kalmış haklarında verilen ifadeler doğrultusunda birçok dava açılmıştır. Ayrıca geminin tek cidarlı oluşu da tartışma konusu olmuştur. Felâket sonrasında petrol taşımacılığına ilişkin birçok yeni yasa çıkarılmış, dünya çapında olası çevre felaketlerine müdahale tekniklerinden, tankerlerin çift cidarlı



olmasına kadar, birçok konuda gelişmeler kaydedilmiştir (Shigenaka, 2014). Son bir örnek olarak, Independenta tanker kazasında, can ve mal kaybının yanı sıra, çevre felaketini de barındıran ve İstanbul Boğaz'ında meydana gelmiştir. Fakat kazanın ülkemizde yaşanması ve oluş tarihi sebebiyle çok fazla gündeme gelmemiştir. Independenta tanker kazasında, patlama sonrası, yakın çevreye zarar vermiştir. Akıntı ve rüzgâr ile gemi kıyıya 200 metre kala karaya oturmuştur. Çıkan yangında gemi tamamen yanmış ve kullanılamaz hale gelmiştir. Ara ara patlamaların devam ettiği gemide, yangın yaklaşık bir ay boyunca devam etmiştir. Gemi mürettebatından 51 kişi hayatını kaybetmiş, sadece 3 kişi kurtulabilmiştir (NOAA, 1992). İncelemeler, dökülen petrolün sahilin küçük bir bölümünün etkilendiğini göstermesine rağmen, boğazın güney sahili ağır bir petrol tabakası ile kaplanmıştır. Kirlenen sahilin temizlenmesi ile ilgili bir rapor yoktur. İmralı ve Marmara adaları en çok kirlenen alanlardandır. Bu alanlar, o tarihlerde, İstanbul'da inşaat kumunun ve mermerin çıkarıldığı yerlerdir. Yerel balıkçılık faaliyetine verilen zarar hakkında bir rapor yoktur ancak boğazlar balıkların önemli göç yollarından biridir. Kaza, Marmara Denizinin kuzeyindeki dip besleyicilerinin % 96'sını yok etmiş ve yalnızca 9 tür hayatta kalabilmiştir. Petrol tabakasının kalınlığı yaklaşık 46 gr/m<sup>2</sup>'dir (Baykut vd., 2006). Kaza İstanbul'da ve Marmara Denizinde büyük bir deniz ve petrol kirliliğine sebep olmuştur. Yangın süresince, havadaki toplam parçacık miktarı 1000 mg/m<sup>3</sup> ulaşmıştır ve bu değer insan sağlığı için izin verilen değerın dört katından fazladır. Hafif bileşiklerin hızlı buharlaşmasında dolayı ham petrol, 5,5 kilometre çapında bir alanda deniz dibine hızlıca çökmüştür (Öztürk ve Oral, 2006). Kazalar göz önüne alındığında, can ve mal kaybının yanı sıra çevreye verilen zararın ne denli büyük olduğu görülmektedir.

Darbra vd. (2007)'e göre, 77 Yeni Zelandalı ve Avustralyalı kılavuz kaptan ile yaptıkları çalışmada, emniyet kültürü ve mevzu bahis olan kılavuz kaptanlar için tehlike riski algısını incelemişlerdir. Sonuç olarak gelişimin önemi, ticari baskı, raporlama sistemi, kazaya yaklaşma durumları, sefer planının önemi, takım yönetimi bilinci gibi konular dikkat çekmiştir. Helmeric vd., (1999), pilotlar üzerine yapmış oldukları çalışmalarında zamana karşı yarışma ve 2. Pilotların, gerektiğinde kaptan pilotlara fikirlerini beyan edememeleri de emniyet kültürü algısı açısından olumsuz etki sergilediğini bildirmiştir.

Hava ve deniz taşımacılığında, meydana gelen kazaların %60-%90'ının insan kaynaklı olduğu öne sürülmektedir (Zohar, 1980.,Sherry, 1992., Mars, 1996). İnsan faktörünün etkisi bu kadar yüksek olsa da, bunun altında yatan sebeplerin anlaşılması ve gerekli önlemlerin alınması ile benzer kazaların önlenmesi mümkündür. %60-%90 arasını

geniş bir aralık olduğundan, akla; “İnsan faktörü neden değişik kaynaklarda bu kadar farklılık gösteriyor?” sorusunu getirmektedir. Bunun ana sebeplerinden bir tanesi kaza terimi için kesin bir tanım olmayışıdır. Örneğin veri tabanından veri tabanına, ülkeden ülkeye, firmadan firmaya göre kaza tanımı farklılık göstermektedir. Mevcut olan bu farklılıklardan dolayı bir firma için kaza olarak rapor edilen durum farklı bir firmada meydana geldiğinde kaza olarak rapor edilmemesi sonucunda, veri yetersizliği ve güvensizliği ortaya çıkmaktadır.

İletişim, karar verme, problem çözümü, tavır, motivasyon ve liderlik üzerinde emniyet kültürü ve emniyetli çevrenin etkili olduğu düşünülmektedir. Diaz ve Cabrera (1997) 3 farklı şirketin emniyet seviyeleri, küçük ve büyük kazaları, şirketlerin emniyetli çevreleri ile karşılaştırıldığında, istatistiki olarak önemli farklılıklar belirlenmiştir. Çalışma sonucu elde edilen verilere göre emniyet seviyesinin yüksek olduğu şirketlerde emniyet emniyetli çevrelerin gelişmiş olduğu belirlenmiştir (Perrow 1984). Meydana gelen çoğu kazanın sebebinin çalışanlar üzerinde kurulan üretim baskısından kaynaklandığını ileri sürülmektedir. Ne kadar şirkette; “önce emniyet” denilse de olayın gerçek yüzünde yapılması gereken işler önceliklidir. Örneğin 1 hafta içerisinde, yetiştirilmesi gereken iş olduğu zaman, vardiyalar uzatılabilmekte ve çalışanların fazladan mesai yapması istenmektedir. Bunun yerine ek personel çalıştırmak, maliyet ve eğitim açısından ekonomik olmadığından tercih edilmemektedir (Havold, 2000).

İş kazaları, çoğunlukla risk ögesi taşıyan çalışma koşullarının, birtakım psiko-sosyal faktörler nedeniyle, işletmede çalışanlar tarafından yeterince algılanmamasından kaynaklanabilmektedir. Karmaşık bir yapıya sahip olan iş kazalarının meydana gelmesinde pek çok faktörün etkisi bulunmakla birlikte, yaygın kanı iş kazalarının önemli bir bölümünün insan hatasına bağlı olduğudur. Buradan hareketle, iş kazalarını azaltmak insan faktörüne yönelik dikkatin artmasını gerekli kılmaktadır. Emniyet kültürü, çalışanların tutumları ve davranışları üzerinde odaklanarak, kişileri motive etmektedir. Aynı zamanda çalışanların, çalıştıkları işletmedeki risklerin farkında olmalarını sağlamayı, tehlikelerin sürekli olarak gözetimini mümkün kılan, bir norm geliştirmeyi amaçlamaktadır (Demirbilek, 2005). Olası kazaya yaklaşma durumunda, olayın rapor edilmesi ve birimler arasında paylaşılması da ilerleyen zamanlarda aynı veya benzer konuyla ilgili oluşabilecek aksaklıkların giderilmesi ve/veya olaya hızlı ve doğru müdahale edilebilmesi açısından ciddi önem arz etmektedir (Patankar v.d, 2010). Amaçlanan kültür, çalışanlarda gerekli eğitimler ve uygulamalarla yerleştirildiğinde ise kültürün alt birimlerinden birisi olan

emniyet kültürünün, kişilerde geliştirilmesi sayesinde bireylerin olaylar karşısında takınacakları tavır ve gösterecekleri tepki, bu kültür doğrultusunda olacağından insan kaynaklı iş kazaları en aza indirilecektir.

Kültürün tarihi ise insanlık tarihi ile eş zamanlıdır. Bireyler ve toplumlar yaşadıkları, gözlemledikleri ve öğrendikleri bilgileri yaşam şekilleri ve çevresel faktörlerin etkileriyle gelecek nesillere aktarırlar. Bu aktarım sırasında yaşam şekillerinden ve çevreden kaynaklı farklılıkların ortaya çıkması kaçınılmazdır.

Emniyet kültürü algısı tıpkı kültür gibi milletten millete, çevreden çevreye göre değişim gösteren bir kavramdır. Emniyet kültürü, aynı zamanda emniyetli çevre ile sıkı bir ilişki içerisindedir. Emniyetli çevre konusu ise çalışma ortamlarının emniyetli olup olmadığını değerlendirir. Emniyetli bir çalışma yapılabilmesi için, kişinin emniyet kültürü algısının yeterli ve çevrenin yapılan işe uygun olması gereklidir. Bu şartların sağlanması durumunda iş kazası riskleri en aza inmektedir.

Emniyet kültürü algısı, ilk olarak 1986 yılında Çernobil de meydana gelen, nükleer santral kazası sonrasında, Uluslararası Atom Enerji Kurumu (IAEA) tarafından hazırlanan raporda ortaya çıkmıştır (IAEA,1986). Meydana gelen kazadan sonra yayınlanan raporda emniyet kültürü kavramının önemine dikkat çekilmiştir. Emniyet kültürü ve emniyetli çevre birbirini etkileyen çok yakın iki kavramdır. Literatürde, ilk emniyetli çevre tanımına ise 1980 yılında rastlanmaktadır (Zohar, 1980).

Uluslararası anlamada en yaygın, en düşük maliyetli ve en güvenli olan taşıma türü deniz yolu taşımacılığıdır. Çok büyük miktarlardaki ürünler ve konteyner taşımacılığına uygun yükler deniz yolu ile taşınmaktadır. Hava yoluna göre yaklaşık 22, karayoluna göre 7, demir yoluna göre 3,5 kat daha ucuz olması dolayısıyla, dünyada en çok tercih edilen ulaşım şeklidir (Erdal ve Çancı, 2002). Hava yolu taşımacılığının tercih edilmesinin, başlıca sebebi hız faktörüdür, bununla beraber diğer ulaştırma türlerine nazaran oldukça pahalı bir ulaştırma şeklidir (Baki, 2004). Ülkemiz, dünya üzerinde bulunduğu konum sayesinde, deniz ulaştırması ve hava ulaştırması sektörlerinin gelişimine oldukça açıktır. Tablo 1’ de görüldüğü üzere, ulaştırma türlerinden deniz ulaştırması çok düşük maliyeti ve çeşitli malların taşınabilmesi becerisi sayesinde tercih sebebi olurken, hava ulaştırması ise hızlı ve değerli malların taşınması için tercih edilmektedir.

Tablo 1. Taşıma türlerinin özelliklerine göre karşılaştırılması (Yardımcıoğlu 2012).

Taşıma Türü	Maliyet	Ulaştırma Hızı	Hizmet Verilen Yerlerin Sayısı	Çeşitli malları Kullanma Becerisi	Tarifeli Yükleme Sıklığı	Tarifelerin Uygulanmasının güvenilirliği
Kara Yolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Hava Yolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Sınırlı	Yüksek	Yüksek
Demir Yolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Yüksek
Deniz Yolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Yüksek	Çok Düşük	Orta
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Dünyada ulaştırma sektöründe, emniyet kültürü algısı için deniz ulaştırması ve hava ulaştırması alanlarında araştırmalar yapılmıştır. Ancak bu iki sektör için ortak bir başlık altında herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Literatürde ki mevcut çalışmalara göre, iki sektörün de zaman baskısı, yorgunluk, iş saatlerinin düzensizliği ve iş yerlerinin yeteri kadar emniyetli olmayışı gibi ortak yönleri ortaya çıkmıştır. Türkiye’de ulaştırma sektöründe ise emniyet kültürü algısı alanında sadece araç sürücülerini ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (Öz ve Lajunen, 2008., Öz vd., 2010., Öz vd., 2013) Yapılan bu çalışmanın, ulaştırma alanında çok önemli iki sektör olan, hava ulaştırması ve deniz ulaştırması alanlarında çalışan Türklerin, emniyet kültürü algısının ölçümünün yapılması ve karşılaştırılması açısından literatüre katkıda bulunacaktır.

Kişilerin, emniyete olan bakışı ve olaylara yaklaşımı emniyet kültürü algısının temelini oluşturur. Geçmiş yıllara ait kaza raporları incelenerek; kazaya yaklaşma durumları, küçük çaplı kazaların rapor edilme sıklığı ve/veya olayın ciddiyetinin farkındalığı gibi emniyet kültürü algısında önemli rol oynayan maddeler ile ilgili yeterli bilgi alınamayacağı ve kişilerin emniyet kültürü algısı hakkında fikir elde edilemeyeceği düşünülmektedir. Dolayısı ile emniyet kültürü algısının ölçümünün sağlıklı bir biçimde yapılabilmesi için sahada anket çalışmalarının yapılması zorunluluk arz etmektedir.

Bu çalışmada, deniz ulaştırması ve hava ulaştırması sektörlerinde çalışan personel ile anket çalışması yapılmıştır. Bunların yanı sıra iş kazası riski yüksek olan, liman personeli ve havalimanı yer hizmetleri personeli ile de anket çalışması yapılmıştır.

Emniyet kültürü algısı ölçümünün yapılması, eksik yönlerinin bulunması ve bu eksik yönlerin düzeltilmesi için tavsiyelerde bulunulması günümüzde sıkça görülen iş yeri kazalarını önlemeye önemli ölçüde katkıda bulunacaktır.

## 1.2. Kültür

Fransızca kökenli bir kelime olan kültür; tarihsel ve toplumsal gelişme süreci içinde yaratılan bütün maddî ve manevî değerler ile bunları yaratmada, sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü olarak tanımlanmıştır (URL-1, 2015).

Kültür hakkında ulusal ve uluslararası literatürde çok fazla tanım bulunmaktadır. Uluslararası literatürde, ilk defa Amerikalı iki araştırmacı Kroeber ve Kluckhohn, o tarihe kadar yapılan tanımları, yayınladıkları makalede kültür kavramının 164 farklı tanımını derlemiş ve nihayetinde kültürü “İnsan gruplarının özgün yapılarını ortaya koyan, yapılan ve aktarılan sembollerle ifade edilen düşünce, duygu ve davranış biçimleri” şeklinde tanımlamışlardır (Kroeber ve Kluckhohn, 1952).

Sosyal araştırmacıların, kültürle ilgili fikirleri ise büyük ölçüde Edward Tylor'ın 1871'de yapmış olduğu, kültürün bilgi, inanç, sanat, ahlâk ve gelenek olarak öğrenilmiş yapıyı gösterdiği, şeklindeki tanıma dayanmaktadır. Bu tanım, kültür ile uygarlığın bir ve aynı şey olduğu görüşünü içerir (Marshall, 2005).

Bununla birlikte, diğer bir tanımda, kültürün temelini, tarihsel süreçte oluşmuş ve seçilmiş geleneksel görüşler ve özellikle onlara atfedilen değerlerin oluşturduğunu; kültürel sistemlerin hem davranışın bir ürünü, hem de gelecekteki davranışların sergilenmesine sebep olduğunu öne sürmektedir (Özkan ve Lajunen, 2003).

Kültür terimini günümüzdeki anlamına yakın bir şekilde ilk kez 17. Yüzyılda Samuel von Pufendorf kullanmıştır. Ona göre kültür doğaya karşıt olan ve belli bir toplumsal bağlam içinde ortaya çıkan tüm insan eserleridir (URL-2, 2015).

Alman filozof Johann Gottfried von Herder ise kültürü bir ulusun, bir halk ya da topluluğun yaşam tarzı olarak yorumlamıştır (URL-3, 2015).

William Morris (1973), sanat, inanç, gelenekler, kuruluşlar ve diğer insan çalışmalarının ürünlerini ve özelliklerinin belirli bir zaman veya sosyal grup içerisinde gelişmesini ve toplanmasını kültür olarak tanımlamıştır

Türkiye’de ilk defa detaylı olarak kültürün tanımı yapan Ziya Gökalp (1976)’e göre kültür tabî ve millîdir, her milletin maddî-manevî özelliklerine göre farklılaşır, dolayısıyla ne paylaşılabilir ne de başka kültürle değiştirilebilir. Millî kültür hissî bir kültürdür. Daha çok akla dayanan bir bütün gibi görülen medeniyet ise fikirlerden oluşur (Karpat, 2002).

Kültür, insanın ortaya koyduğu, içinde insanın var olduğu tüm gerçeklik demektir. Bilim, teknik, sanat, ekonomi, hukuk, estetik, devlet ve yöntem gibi insanın meydana getirdiği her şey, kültüre girer. İnsanlar arasındaki her çeşit karşılıklı etkileşmelere, her türlü yapma alışkanlıklarına, bütün ‘manevi’ ve ‘maddesel’ yapıt ve ürünlere denir (Uygur, 1996).

Kültür; bir milletin uzun bir tarih içerisinde ortaya koyduğu, geliştirdiği ve tecrübe ile sağlamlaştırıp kesinleştirdiği maddî ve manevî değerler bütünüdür (Koca, 2000).

Kültürü tarif etmedeki güçlüğüne sebebini, bilgi ve malzeme eksikliğinden ziyade, terimlerdeki değişmelerle, ilimlerin sürekli gelişmesine bağlamak daha akılcıdır. Böylece, her ilim kullandığı terimlere, o an için genel ve kullanılabilir anlam vermeye çalışırken, eski anlamlarını da koruyup, evvelki tariflerle karşılaştırmalar yapmak zorundadır. Bu halin, çok defa ilmin görevini güçleştirdiğine şüphe yoktur. Çünkü günlük dilde kullanılan terimlerin, ilmin onlara vermek istediği anlamlardan tamamen farklı olarak kullanılabileceği bir gerçektir. Bazen bir terimin, değişik ilim sahalarında başka anlamlarda kullanıldığı görülmektedir (Turhan, 2002).

Kültürün anlamını ve alanını en iyi şekilde unsurlar belirler. Her unsur kültürün anlamına bir şeyler katar, dikkate alınmayacak her unsur da kültürün alanını daraltır. Kültür unsurları bütün toplumlar için genel başlıkları ile aynıdır. En önemli kültür unsurlarından biri olan dil, Almanya için de, Rusya için de, Amerika için de bir kültür unsurudur. Folklor, sanat ve tarih gibi konularda çeşitli milletler için genel olarak çok belirgin birer kültür unsurudurlar. Fakat ayrıntılar açısından milletler arasında bu kültür unsurları önemli farklılıklar gösterebilirler. Örneğin, tarih bütün uluslar için bir kültür unsurudur. Fakat belli bir tarihsel olayın Türkler için sahip olduğu değer yargısı ölçü ve mahiyeti bir başka millet için hiç de geçerli olmayabilir. Bu itibarla, tarih bütün uluslar için bir kültür ögesidir. Fakat Türk Tarihi ve Türk Tarih bilinci, bizim millî kültürümüze özgü bir kültür ögesidir (Çolak, 2008).

### **1.3. Emniyet**

Arapça kökenli olan emniyet; güvenlik, toplum yaşamında yasal düzenin aksamadan yürütülmesi, kişilerin korkusuzca yaşayabilmesi durumu olarak tanımlanmıştır(URL-4, 2015). Türkçe sözlük anlamına bakıldığı zaman, emniyet ve güvenlik kelimelerini eş anlamlı olarak kabul etmektedir (URL-4, 2015).

Deniz ulaştırması ve hava ulaştırması sektörlerinde, uluslararası haberleşmelerde kullanılan ve ayrıca bilim dili olarak kabul edilen İngilizcede ise durum tamamen farklıdır. Çeviri yapılırken, Türkçe sözlükteki anlamın aynı olmasından faydalanıp İngilizce “safety” ve “security” kelimeleri güvenlik olarak çevrilmiş ve hatta “safety culture”güvenlik kültürü iken “security culture” yine aynı şekilde güvenlik kültürü olarak çevrilmiş ve o şekilde yayınlar yapılmıştır. “Havacılık emniyeti” kısaca, sivil havacılık faaliyetleri kapsamında, tüm potansiyel riskleri tanımlamak ve bunları kabul edilebilir seviyelere indirebilmek amacıyla yapılan faaliyetleri kapsamaktadır (Gerede, 2006). Bu faaliyetler; insanların, sivil havacılık sistemindeki altyapının ve hava araçlarının emniyetini sağlamaya çalışır. Diğer yandan “havacılık güvenliği”; insanların, sivil havacılık sistemindeki alt yapının ve hava araçlarının sabotaj ve terörist saldırılar gibi suç unsuru taşıyan ve kasıtlı olarak yaratılacak risklere karşı korunması ile ilgili faaliyetleri kapsamaktadır (Gerede, 2006).

Redhouse (1890), Türkçe-İngilizce Sözlüğünde, Türkçe bölümündeki “emniyet” kelimesinin İngilizce karşılığı “safety” olarak verilmiş ve açıklamada “security” kelimesi kullanılmamıştır.

Denizcilikte uluslararası sözleşmelerde, (IMO) (International Maritime Organization) Uluslararası Denizcilik Örgütü tarafından yayınlanan kodlarda ve bunların Türkçeye çevirisinde, açıkça görölmektedir ki emniyet ve güvenlik kelimeleri tamamıyla birbirinden farklı iki anlamda kullanılmaktadır. Örnek verilmesi gerektiğinde; (ISM kod) (International Safety Management Code) Uluslararası Emniyetli Yönetim Kodu olarak çevrilirken ISPS kod (The International Ship and Port Facility Security Code) ise Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu olarak çevrilmiş ve yayınlanmıştır.

Aynı zamanda bu konunun, havacılıkta kullanımı hakkında sivil havacılarla yapılan ankette açıkça görölmektedir ki, iki kelime birbirinden tamamen farklı şeyler ifade etmektedir, Gerede (2006), yapmış olduğu çalışmada örnek olaylarla Tablo 2’de görüldüğü gibi tanımlamıştır.

Tablo 2. Emniyet ve güvenlik kavramlarına ilişkin farklar(Gerede, 2006)

Örnek Olay 1: Bir uçağı kaçırmak isteyen teröristler alınan tüm önlemlere rağmen uçağa binmeyi başarır ve uçağı kaçırlar.				
S. No	Soru	SEÇENEKLER / ORANLAR		
1	Sizce bu duruma neden olan olaylar Türkçe Havacılık Terminolojisinde nasıl ifade edilebilir?	Havacılık güvenliği” önlemleri delinmiştir.	Havacılık emniyeti” önlemleri delinmiştir.	Fikrim Yok.
		% 79,7	% 19,6	% 0,7
2	Sizce bu duruma neden olan olaylar, İngilizce Havacılık Terminolojisinde nasıl ifade edilebilir?	Alınan “safety” önlemleri delinmiştir.	Alınan “security” önlemleri delinmiştir.	Fikrim Yok.
		% 9,6	% 89,7	% 0,7
Örnek Olay 2: Bir uçak havalandıktan hemen sonra 1 numaralı motoru durmuş ve uçak ani bir biçimde irtifa kaybetmeye başlamıştır.				
S. No	Soru	SEÇENEKLER / ORANLAR		
3	Sizce sonuçta ortaya çıkan durum düşünüldüğünde, Türkçe Havacılık Terminolojisi açısından aşağıdakilerden hangisi doğrudur?	“Uçuş emniyeti” tehlikeye girmiştir.	Uçuş güvenliği” tehlikeye girmiştir.	Fikrim Yok.
		% 78,4	% 21,3	% 0,3
4	Sizce sonuçta ortaya çıkan durum düşünüldüğünde, İngilizce Havacılık Terminolojisi açısından aşağıdakilerden hangisi doğrudur?	“Security” tehlikeye girmiştir.	“Safety” tehlikeye girmiştir.	Fikrim Yok.
		% 8,3	% 91,0	% 0,7

İngilizce kullanımında “safety” ve “security” kelimeleri birbirinden farklı anlamlar için kullanıyor olması deniz ulaştırması hava ulaştırması gibi alanlarda dilimizdeki emniyet ve güvenlik kelimelerinin farklılaşmasını sağlamıştır (URL-5).

Emniyet; kaynağını doğal güçlerin ve insan hatalarının rastgele oluşturduğu tehlikelerden, uzak olma durumudur. Mücadele konusu, doğal güçlerin oluşturduğu potansiyel tehlikelerdir. Güvenlik; kaynağını insanın bilinçli olarak zarar vermek amacıyla oluşturduğu tehlikelerden uzak olma durumudur. Mücadele konusu, insanın oluşturduğu potansiyel tehlikelerdir (Nas, 2012).

Bu sebepten yapılan çalışmada güvenlik kültürü ve güvenli çevre yerine emniyet kültürü ve emniyetli çevre gibi, kelime öbeklerine yer verilmiştir.

#### 1.4. Emniyet Kültürü

Çernobil’de meydana gelen kazanın sonucu olarak, mevcutta var olan fakat çok fazla göze batmayan ve üzerinde fazla çalışmanın yapılmadığı emniyet kültürü literatüre girmiştir (IAEA,1986).



IAEA, 1991 yılında yayınladığı raporda emniyet kültürünü “Emniyet kültürü, kurumun sağlık ve güvenlik programlarının yeterliliğine, tarzına ve uygulamadaki ısrarına karar veren birey ve grupların değer, tutum, yetkinlik ve davranış örüntülerinin bir ürünüdür” şeklinde tanımlamıştır (IAEA, 1991., Özkan ve Lajunen, 2003).

Üzerinde tamamen anlaşmaya varılmış bir emniyet kültürü tanımı yapılamamıştır. Fakat, çoğu araştırmacı iyi bir emniyet kültürünü oluşturan etmenlerin; en üst seviyede iletişim, öğrenme kabiliyeti, emniyet konusu üzerine eğitim, sadakat, sergilenen pozitif yönde hareketlerin ödüllendirilmesi, çalışma ortamının yapılan işe uygunluğu olduğu konusunda hemfikirdir (Sorensen, 2002).

Reason (1997), emniyet kültürünü raporlama, örgütsel öğrenme, adil davranış, gerektiğinde esnek davranabilmenin mükemmel kombinasyonu olarak tanımlamıştır. Bunun yanında, kişisel yeteneklere uygun görevlendirilmelerin yapılması kilit önem taşımaktadır.

Dyrhaug ve Holden (1996)’e, göre emniyet kültürü çalışanların, yöneticilerin müşterilerin ve üçüncü şahısların maruziyetini en aza indirmek için gerekli olan inançlar, normlar, davranışlar, sosyal ve teknik uygulamaların tümüdür.

Wiegmann vd (2002), emniyet kültürünü; emniyet konusu ile ilgili kişisel ve grup sorumluluğuna bağlılık göstererek, emniyet konularında alınan tedbirleri koruma, geliştirme ve bu anlamda iletişime geçme, bu değerlere uygun bir şekilde ödüllendirilmenin yanı sıra hatalardan ders alarak öğrenme, adapte olma ve geliştirme konusunda güçlü istek duymak olarak tanımlamıştır.

Weick (1987)’e göre emniyet kültürü ise yapılan işin özelliklerinin iyi seviyede anlaşılması, emniyetle alakalı durumlarda pozitif ve destekleyici yaklaşım ve yapılan işlemlerde emniyetli çalışmaya teşvik edici olma durumudur.

Daha önce bahsedilen tanımlardan farklı olarak emniyet kültürü tanımı ile ilgili yapılan literatür çalışmasına ait bilgiler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. Literatürde emniyet kültürü tanımları (Choudhry, Fang ve Mohamed, 2007 Guldenmund, 2010 Wiegmann ve diğerleri, 2002; Dursun, 2011)

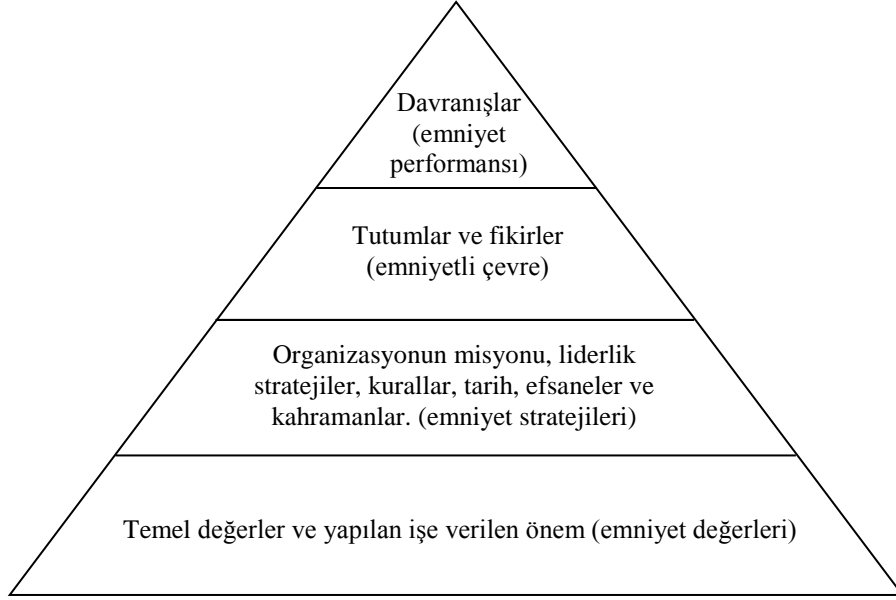
Yazar(lar)	Tanım
Ciavarelli ve Figlock (1996)	Emniyet kültürü, işyerindeki her seviye ve gruptaki, herkes tarafından benimsenen, çalışan güvenliği ve kamu güvenliği üzerinde yüksek bir değeri (öncelik) ifade eder.
Kennedy ve Kirwan (1998)	Organizasyonda işleri yapmanın belli yollarıyla ilgili, bireysel ve grup algılarının düşünce süreçleri, duygular ve davranışların birleştirilmesiyle desteklenen, soyut bir kavramdır. Genel örgüt kültürünün bir alt elementidir.
Carrol (1998)	Emniyet kültürü, emniyet hakkında bireysel ve örgütsel tutumlar ile örgütsel kararları etkileyen, paylaşılan değerler, inançlar, varsayımlar ve normlardır. Emniyet kültürü ayrıca, güvenliği korumak ve yükseltmeye yönelik eylemler, güvenliğe yönelik kişisel sorumluluk alma ve bu değerlerin tutarlı olarak ödüllendirilmesiyle ilgili beklentileri de ifade etmektedir.
Avustralya Madenler Konseyi (1999)	Firmadaki yönetim, denetim ve yönetim sistemleri algıları ile ilgili formel (biçimsel) emniyet konularını ifade eder.
INSAG (1991)	Emniyet kültürü, çalışanların emniyetle ilgili paylaştığı değerler, algılar, inançlar ve tutumların bir yansımasıdır.
Cox ve Cox (1991)	Emniyetle ilgili çalışanlar tarafından paylaşılan, değerler, algılar, inançlar ve tutumları yansıtır.
Mearns ve diğerleri (1998)	Belli bir grup insan tarafından, risk ve emniyetle ilgili paylaşılan inançlar, normlar, değerler ve tutumlardır.
McDonald ve Ryan (1992), Mearns ve Flin (1999), Pidgeon (1991) ve Pidgeon ve O'Leary (1994)	Çalışanların, yöneticilerin, müşterilerin ve kamu üyelerinin maruz kaldıkları tehlike veya zararlarla ilgili koşulları minimize etmekle ilgili, sosyal ve teknik uygulamalar, roller, tutumlar, normlar ve inançların bir setidir.
ACSN (1993)	Emniyet kültürü, bir organizasyonun sağlık ve emniyet yeterliliği ve tarzı ile birey ve grup değerlerinin, tutumların, algıların, yetkinliklerin ve bağlılığı belirleyen davranış örüntülerinin bir ürünü olarak tanımlanmaktadır. Organizasyonlarda pozitif bir emniyet kültürü, karşılıklı güvene dayalı iletişim temelinde, güvenliğin önemiyle ilgili paylaşılan algılar ve önleyici ölçümlerin etkinliğine güvenle karakterize edilir.
Ostrom ve diğerleri (1993)	Eylemler, politikalar ve prosedürlerde açığa çıkan ve organizasyonun emniyet performansını etkileyen, organizasyonun, inanç ve tutumlarıyla ilgili bir kavramdır.
Berends (1996)	Organizasyon üyelerinin oluşturduğu grubun, güvenliğe yönelik ortak zihinsel programlamasıdır.
Helmreich ve Merritt(1998)	Bir grubun üyelerine davranışlarında yol gösterir. Bu yol gösterme, grup üyelerinin, güvenliğin önemi konusunda ortak inançları ve grubun emniyet normlarını kendi isteğiyle onaylama ve diğerleri tarafından da destekleneceği konusunda ki anlayışı paylaşmasıyla sağlanır.
Flin ve diğerleri (1998)	Bir grup insan tarafından emniyetle ilgili paylaşılan fikirler ve tutumları ifade eder.

Tablo 3'ün devamı

Cooper (2000)	Kültür, insan (psikolojik), iş (davranışsal) ve organizasyon (durumsal) arasında çok amaçlı doğrudan etkileşimlerin bir ürünü iken, emniyet kültürü, bütün örgüt üyelerini yönlendiren günlük temelde güvenliği arttırmaya yönelik ilgi ve eylemleriyle ilgili görünür çabaların seviyesidir. Emniyet kültürü, örgüt kültürünün bir alt boyutudur ve örgütün sağlık ve emniyet performansının sürdürülmesiyle ilgili davranışlara ve örgüt üyelerinin tutumlarına etki eden düşüncelerdir.
Hale (2000)	Çalışanların, risk ve risk kontrol sistemleri ile ilgili hareket ve tepkilerinin nasıl olması gerektiğini belirleyen norm ve değerleri tanımlayan doğal gruplar tarafından paylaşılan tutumlar, inançlar ve algılardır.
Mohamed (2003)	Örgüt kültürünün bir alt boyutudur ve bir organizasyonun emniyet performansı ile ilgili çalışanların tutum ve davranışlarını etkiler.
Richter ve Koch (2004)	Rehber insanların, riskler, kazalar ve kazaların önlenmesine yönelik eylemleri gibi kısmen sembolik olarak ifade edilen, paylaşılan ve öğrenilen anlamlar, tecrübeler ile iş ve emniyet yorumlarıdır.
Westrum (2004)	Organizasyonun karşılaştığı fırsatlar ve problemlerle ilgili tepki örüntüsüdür.
Fang ve diğerleri (2006)	Organizasyonun emniyetle ilgili sahip olduğu, inançlar ve değerler ile hâkim göstergelerin bir setidir.

Çernobil'de yaşanan büyük kazada ve daha sonra yaşanan büyük ve küçük ölçekli kazalarda, mevcut emniyet kuralları, yazılı olmasına rağmen, insan faktörünün devreye girmesi sonucu, kurallara belli ölçülerde uyulmaması kazaya sebebiyet verebilmektedir. Emniyet kültürü algısı, Çernobil kazasının ardından yayınlanan rapordan sonra günümüze kadar üzerinde durulan bir konu olmuştur. Bireylerin, yalnız başına iken herhangi bir başka kişinin etkisi altında kalmadan, verdiği kararlar doğrultusunda aldıkları kararlar sonucu da kazalar ortaya çıkabilmektedir. Yapılan kültür ve emniyet kültürü tanımları dikkate alındığında ise kişinin birikimler sonucu oluşturduğu kültürün yanı sıra, emniyet kültürünün de geliştiği görülmektedir. Yapılan işte kurallara uyulması ve uyulmaması sonucunda gösterilen emniyetli veya emniyetsiz davranış şekilleri bu şekilde açıklanabilmektedir. Emniyet kültürü konusu emniyetli çevre tanımı ile yakından ilişkilidir. Emniyetli bir çalışmanın olabilmesi için kişilerin emniyet kültürü algısının gelişmiş olması bunun yanında çalıştıkları çevreninde emniyetli bir çevre olması gerekmektedir, Patankar ve Sabin (2010) yaptıkları çalışmada, emniyet kültürü piramidi olarak adlandırdıkları modeli geliştirmişlerdir. Bu modelde, emniyet kültürü algısının emniyet performansına, emniyetli çevreye, emniyet stratejilerine ve emniyeti oluşturan

bütün değerlere bağlı olduğunu bütün bunların birleşiminin ve birikiminin ise emniyet kültürü algısını oluşturduğunu ortaya koymuştur. Model Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Emniyet kültürü piramidi (Patankar ve Sabin, 2010).

### 1.5. Dünyada Denizcilik Tarihi ve Deniz Yolu Taşımacılığı

Denizyolu ulaştırmasının, tarihin çok eski devirlerine kadar uzandığı bilinmektedir. M.Ö. IV. yüzyılın öncesinden kalan, denizciliğin var olduğunu kanıtlayan eserler vardır. Bu devirlerde deniz ulaştırması, doğal olarak iç denizlerde yapılabiliyordu. Nitekim ilk çağlarda deniz ulaştırması, ticaretin beşiği olarak gösterilen ve çevresi karalarla çevrili olan Akdeniz'de başlayıp gelişmiştir (Gencer, 1986).

Denizyolu taşımacılığının gelişiminde, coğrafi keşiflerle yeni bölgelerin keşfedilmesi ve sanayileşme ile birlikte buhar teknolojisinin gemilerde kullanılmaya başlanmasının önemli etkisi olmuş, bu sayede uzun rotalarda seyahat edebilecek ve geçmişe nazaran daha fazla yük taşıma imkânına sahip gemiler inşa edilmesi mümkün hale gelmiştir. Denizyolu taşımacılığı sistemi, özel deniz araçları, ziyaret ettikleri limanlar ve taşıma unsurlarının fabrikalardan terminallere, dağıtım noktalarına ve pazarlara ulaştırılma alt yapısından oluşan ağı ifade etmektedir (URL-6).

Deniz taşımacılığının ülke ekonomilerindeki yeri gelişmekte, bu sebeple limanlar ve deniz araçlarının önemi de artmaktadır. Özellikle sanayi hammaddelerini oluşturan yükleri,

bir seferde büyük tonajlarda taşıma özelliği, diğer taşıma yöntemlerine göre ucuz maliyeti (denizyolu ile yapılan taşımaların, demir yoluna göre 3,5; karayoluna göre 7; havayoluna göre ise 22 kat daha ucuz olduğu ifade edilmektedir.), denizyolu taşımalarının önemli avantajları arasındadır. Petrol, doğalgaz ve madenlerin önemli bir kısmının denizler altında bulunması, dünyanın dörtte üçünün sulardan oluşması, denizyolu ticaretinin önemini artıran unsurlar arasındadır (DPT, 2006)

Günümüzde, küresel ticaretin %80'i verimli ve ekonomik bir ulaşım sistemi olan deniz yoluyla gerçekleşmektedir. Küresel deniz ticareti taşınan yük hacmi bakımından son 65 yılda, 18 kat büyüyerek, parasal bazda dünya ticaretinde %60'lık bir paya ulaşmış durumdadır. Bu durum, denizcilik sektörünü küresel ticarete en stratejik sektör konumuna getirmiştir (UBAK, 2014).

Dünya'da taşınan yük miktarı nüfusun, artan ihtiyaçların ve teknolojinin sonucu olarak düzenli artmaktadır. Sadece 2009 yılında dünya genelinde yaşanan krizden ötürü kısmen bir düşüş yaşanmıştır. Bu düşüş Tablo 4'de açıkça görülmektedir (UNCTAD, 2014).

Tablo 4. Dünya deniz ticaretinde yaşanan gelişmeler, seçilen yıllar taşınan yük miktarı verileri milyon ton olarak verilmiştir (UNCTAD, 2014)

Yıl	Petrol ve Gaz	Dökme yük	Kuru yük	Toplam
1970	1440	448	717	2605
1980	1871	608	1225	3704
1990	1755	988	1265	4008
2000	2163	1295	2526	5984
2005	2422	1709	2978	7109
2006	2698	1814	3188	7700
2007	2747	1953	3334	8034
2008	2742	2065	3422	8229
2009	2642	2085	3131	7858
2010	2772	2335	3302	8409
2011	2794	2486	3505	8784
2012	2841	2742	3614	9197
2013	2844	2920	3784	9548

### 1.5.1. Türkiye’de Denizcilik Tarihi ve Deniz Yolu Taşımacılığı

Türk denizciliğinin tarihine bakıldığında, 1000 yılı kapsamaktan henüz çok uzak olduğu görülmektedir. Genelde denizcilik, uzun bir zaman içinde gelişmekte ve denizcilikleri ile tanınan kavimlerin bu mesleğe ne zaman başladıklarını tarihi bakımdan tespit etmek pek mümkün olmamaktadır. Türklerin denize alışkın olduğunu en azından önceki yaşamları nedeniyle yani orta asya dönemi için söylemek mümkün değildir. Gerçekten, geçmişteki Türk devletlerinden herhangi birisinin denize önem ve öncelik verdiklerini, böylece Fenike, Kartaca, Çin, Bizans ya da İskandinav ülkeleri gibi denizci karakter gösterdiğini ileri sürmek doğru olmamaktadır. Zaten coğrafya da buna imkan ihtimal vermemektedir. Çünkü bu Türk devletleri, kıta içlerinde ve denizlerden uzak, ama zaman zaman küçük topluluklar olarak nehir ve göl kıyılarında bulunmuşlar, üstelik bu topluluklar da yerleşik düzende bulunmayıp sürekli olarak sürüleri ile birlikte, at üzerinde yeni otlaklar peşinde dolaştıklarından, bu devletlerin denizci bir nitelik kazanmaları mümkün olmamıştır (Kennedy, 1991).

Türklerin denizcilik faaliyetleri ile uğraşmaya başlaması, siyasi ticari ve iktisadi olarak denizden faydalanmaya başlamaları Malazgirt savaşının galibiyetinden sonra Anadolu’nun fethini müteakiben ortaya çıkmış bir durumdur. Şüphesiz Türkler Anadolu’ya gelmeden önce denizlerle tanışmışlar çıkarları doğrultusunda istifade etmeye çalışmışlar fakat içinde buldukları coğrafya gereği olarak çok sınırlı olmuştur. Malazgirt savaşından sonra Türklerin Anadolu’ya yerleşmeye başlamaları ile Türk denizcilik faaliyetlerinde başlamıştır. Anadolu’da faaliyet gösteren ilk Türk denizci beyi ise Çaka Beydir. Selçuklularda denizcilik faaliyetleri ise Ebu’l Kasım’ın tersane inşasıyla Selçuklular fetihlerle sahillere ulaşmaları sonucunda yeni tersaneler kurmuş bu tersanelerde gemiler inşa etmiş ve bu şekilde topraklarının güvenliğini muhafaza etmişlerdir (Erol, 2004).

XVI. yüzyılda Amerika’nın henüz yerleşime açık olmadığı bir dünyada, Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarını çevreleyen bütün denizlerde Türkler faaliyet göstermişlerdir. Bunun günümüze yansıyan en somut delili ise dünyanın dört bir tarafındaki denizcilerimizin mezarlarıdır. Bugün İngiltere’nin güneyinde, Japonya’da, Malta’da, Cezayir, Tunus, Fransa, İspanya, Doğu Afrika Ülkeleri ve Endonezya’da Türk denizcilerinin mezarlarına rastlamak mümkündür (Özdemir 2012).Cumhuriyet dönemi itibariyle de, kültürel şokun tesiri devam etmiştir. Ancak, Cumhuriyet’in başlangıcında

Atatürk'ün teşvikleri ile kurumlarımız yeniden düzenlenerek, tekrar denizlere açılma yoluna girilmiştir (Özdemir 2012).

Gelişen dünyada üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde denizcilik faaliyetleri cumhuriyet dönemiyle beraber hız kazanmıştır. Etrafı denizlerle çevrili Asya ile Avrupa'nın birbirine bağlandığı noktada bulunmanın kazandırdığı avantaj sayesinde gelişmiştir, bu gelişim süreci Tablo 5'de açıkça görülmektedir.

Tablo 5. Türk Deniz Ticaret Filosu Gemi Cinslerinin Yıllık Gelişimi (UBAK, 2014)

Gemi Cinsi (30'lu Grup)	Yıllar							
	2010		2011		2012		2013	
	Adet	DWT	Adet	DWT	Adet	DWT	Adet	DWT
Kuru Yük Gemileri	422	1.514.872	416	1.523.871	411	1.576.972	400	1.487.121
Dökme Yük Gemileri	106	4.189.277	115	4.987.983	115	5.164.647	109	4.511.037
Konteyner Gemileri	42	620.959	44	718.463	46	763.534	43	731.797
Konteyner / Kuru yük Gemileri	27	204.467	26	195.473	26	213.744	29	220.003
Konteyner Ro-Ro	1	6.261	0	0	0	0	0	0
Ro-Ro Gemileri (Sadece Araç)	26	172.101	25	170.923	26	188.342	26	198.271
Ro-Ro/Yolcu Gemisi (Feri)	60	72.689	63	74.704	58	74.135	56	74.628
Tren Ferisi / Ro-Ro	4	7.566	8	8.326	8	8.326	7	7.926
Ham Petrol Tankerleri	2	303.167	2	303.167	2	303.167	2	303.167
Akaryakıt- İşlenmiş Ürün-Tankerleri	88	679.264	89	798.304	86	942.019	91	872.259
Kimyevi Madde Tankerleri	99	847.795	94	813.684	93	857.481	84	640.822
LPG / LNG Tankerleri	6	25.888	7	34.568	7	35.029	7	35.029
Asfalt Tankerleri	1	2.770	1	2.770	1	2.770	1	2.770
Bitkisel Hayvansal Yağ Tankeri	1	518	1	518	1	518	1	518
Su Tankerleri	16	8.080	15	7.590	15	7.590	15	7.590
Yolcu Gemileri	88	9.582	90	9.617	93	9.437	102	12.100
Feribot (Yolcu-Araba-Kuru yük)	40	10.330	41	12.427	56	14.544	48	13.841
Şehir Hatları Deniz Otobüsü-Sadece Yolcu	26	1.617	24	1.207	24	1.207	23	1.207
Şehir Hatları Deniz Otobüsü - Yolcu/Araç	2	0	2	185	0	0	0	0
Yolcu Motorları	74	1.116	64	613	66	613	70	613,2
Balıkçı Gemileri	209	27.915	216	8.759	218	8.757	222	9.058
Römorkörler	109	3.088	111	2.711	121	3.088	120	2.849
Hizmet Gemileri	80	59.001	86	74.643	90	77.397	94	82.280
Bilimsel Araştırma Gemileri	6	0	5	0	7	0	12	0
Deniz Araçları	118	2.586	123	5.261	122	1.077	136	860
Yüzer Havuz / Vinç	36	0	40	287	43	287	43	287
Ticari Yat	57	2.100	66	2.100	72	2.046	79	2.116
Özel Yat	31	142	58	782	72	900	89	837,1
TOPLAM	1.777	8.773.151	1.832	9.758.936	1.879	10.257.627	1.909	9.218.988

## 1.6. Dünyada Havacılık Tarihi ve Hava Yolu Taşımacılığı

Uçma isteği insanlık tarihi kadar eskilere dayanır. İnsanlığın uçma arzusu, özgürlüğün başka bir adı olmuştur, bunun yanında bilinmeyen ve yapılamayan bir aktivite olması uçmayı her daim araştırma alanı kılmış tarih boyunca üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Havacılığın gelişim süreci ile bilgiler bir takım efsane, söylentiler ve pek çok başarısız denemeye dayanmaktadır. Bunlar; İkarus efsanesi (kazkanatları), IV. Yüzyılda Çinliler ve IX. Yüzyılda Mağribiler tarafından planör, 1002 yılında İmam Gevheri tarafından kanat, paraşüt ve XV. Yüzyılda Leonardo da Vinci tarafından çizimi yapılan ornithopher çizimleri sonucunda insanın gücünün uçmaya yetemeyeceği anlaşıldı (Saldıraner, 2011).

Havacılığın tarihsel gelişiminde balonun bulunması önemli yer kaplamaktadır, bu keşif havanın kaldırma kuvvetinin bulunmasına olanak sağlamış bu sayede yeni icatların önü açılmıştır (Saldıraner, 2011).

İnsanlık, 18'inci asırda balonun kullanılmaya başlanması ile önemli bir başarı elde etmiştir. 19'uncu asırda planörde önemli gelişme sağlanmış, 20'nci yüzyılın ilk yıllarında ise uçaklar kullanılmaya başlanmıştır (Yalçın 2009). 17 Aralık 1903 tarihinde Wright Kardeşlerin yaptıkları hava aracının motor gücü ile yerden kesilmesi ve kısa süre havada kalması uçakla ilk uçuş kabul edilmektedir (Yalçın 2010). Tablo 6'da havacılığın gelişim süreci gözler önüne getirilmektedir.



Tablo 6. Havacılığın tarihsel gelişim süreci (Saldıraner 2011)

Balonlar	Zeplinler	İlk motorlu uçuş
1767 Balon Fikri Henry Cavendish (İngiltere)	1852 Henri Giffard (Fransa)	1900-1902: Planör Uçuşları
1783, 5 Haziran İlk Sıcak Hava Balonu Uçuşu Montgolfier Kardeşler (Fransa)	1900 David Schwarz (Hırvatistan)	17 Aralık 1903: İlk Motorlu Uçak Uçuşu 12 sn. 37 m. Kuzey Karolina, ABD (Orville & Wilbur Wright)
1783, 27 Ağustos İlk Hidrojen Gazlı Balon Uçuşu Jacques A. Cesar Charles & M. N. Robert (Fransa)	1900 Ferdinand von Zeppelin (Almanya)	
1783, 19 Eylül Balonla Canlı Uçuşu Montgolfier Kardeşler (Fransa) (ördek, horoz, koyun)	1908 Ticari Uçuşlar	
1783 İlk Balonla İnsanlı Uçuş Jean Pilatre de Rozier (Fransa)	1911-1914 Bombardıman amaçlı kullanım	
1784 İlk Güç ile Yönetilen Balon Jean Baptiste Meusnier (Fransa)	1919 Londra-New York Uçuşu	
	1929 Dünya Turu	
	1937 Hindenburg Kazası (New Jersey)	

Sivil Havacılık, II. Dünya Savaşı'ndan sonra eski askeri uçakları kullanarak insan ve eşya taşımacılığı yapılarak gelişmeye başladı. Birkaç yıl içinde, Kuzey Amerika, Avrupa ve dünyanın diğer bölgelerini kapsayan uçuşlar yapan birçok şirket kuruldu. Bu uçaklardan başlarda verim alınsa da sonrasında tasarımcılar daha konforlu ve kapasiteli uçaklar tasarladı. İlk jet yolcu uçağı olan Comet'in arzu edilen devamlılığı sağlayamamasının ardından Boeing firmasının 707 uçağını tasarlayıp, Aralık 1957'de test uçuşu yapması ile birlikte havayolu taşımacılığı ivme kazanmaya başlamıştır. Boeing 707 öncülüğünde gelişen yolcu uçağı tasarımları Boeing 747 ile çağ atlamış ve çok uzun mesafedeki ülkelere kısa zaman diliminde ulaşım sağlanmıştır. 1950'li yıllarda kurulan uluslararası havacılık örgütleri ve birlikleri de hava-yolu taşımacılığına gerekli standartları getirmiştir. Bu standartlar havacılığın daha güvenli olmasını sağlamış ve küreselleşen dünyada havacılığı ön plana çıkmasına olanak tanımıştır. Böylelikle havayolunu tercih eden yolcuların sayısı artmıştır, günümüzde ICAO (2014) verilerine göre tarifeli yolcu sayısı bir milyara ulaşmıştır Tablo 7'de sıralama ülkelere göre verilmiştir (Karatay vd. 2014).

Tablo 7. Türkiye'nin dünya ve Avrupa havayolu yolcu sıralaması (ICAO, 2014)

Dünya Yolcu Sıralaması 2013	
Ülke	Toplam
ABD	1.455.716
Çin	757.220
İngiltere	231.853
Almanya	203.869
Brezilya	203.820
Japonya	199.239
Endonezya	170.915
Fransa	155.630
İspanya	154.332
Hindistan	153.036
Türkiye	149.430
Avustralya	145.223
İtalya	143.881
Rusya	132.894
Kanada	116.518
Güney Kore	96.640
Tayland	96.428
BAE	91.985
Meksika	91.849
Malezya	81.425

### 1.6.1. Türkiye'de Havacılık Tarihi ve Hava Yolu Taşımacılığı

Türk havacılığı M.S. 1002 yılında dayanmaktadır. Dünya'da olduğu gibi Osmanlı'da da havacılığa ilgi bir hayli yoğun olmuştur, XVII. Yüzyılda ilk roket denemesi ve yapay kanatlar ile havada kalma denemeleri görülmektedir, fakat Osmanlı devletinden önce İsmail bin Hammad el Cevheri adında bir mucidin M.S. 1002 yılında uçuş denemesi yaptığına kaynaklarda rastlanılmaktadır (Dankoff ve ark. 1996).

İlk uçuş denemesi yapan Türk İsmail bin Hammad el Cevheri olup bu denemeyi 1002 yılında yapmıştır. Bu deneme kaynaklarda Wright kardeşlerden 900 yıl önce yapılmış en eski uçuş denemesi olarak gösterilir (Boitani 2007). Cevheri uçuş denemesi yapmak için kendi imal ettiği tahta kanatları iki koluna bağlayarak Nişabur'da bir camiinin damına çıktı.

Orada toplanan halka: "Ey ahali benim yaptığım buluşu şimdiye kadar kimse yapmamıştır. Sizin gözlerinizin önünde şimdi uçacağım. Dünyada yapılacak en mühim şey göklere uçmaktadır. Ben de onu yapacağım" diyerek camiinin damından atladı fakat bir müddet uçtuktan sonra düşerek hayatını kaybetti (Terzioğlu, 2008).

Lâgari Hasan Çelebi, tarihte ilk roketi kullanan kişi olarak göze çarpmaktadır. Hayatı hakkındaki bilgiler sadece Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesinde anlattıklarına dayanır. Evliya Çelebi'ye göre 1632-33 yılında, IV. Murad'ın kızı Kaya Sultan'ın doğumu nedeniyle yapılan şenlikler sırasında 50 okka barut macunundan yedi kollu bir fişek icat etmiştir. Sarayburnu'nda IV. Murad'ın huzurunda fişeğe binmiş, yardımcılarının fişeği ateşlemesiyle havaya yükselmiştir; havada iken yanındaki fişekleri ateşleyince denizin yüzü aydınlanmış, büyük fişeğinin barutu kalmayıp yere doğru düşerken de ellerindeki kartal kanatlarını açıp Sinan Paşa Köşkü önünde denize inmiştir. Sultan Murad bu başarısından ötürü onu sipahi yazdırmıştır. Yine Evliya Çelebi'nin belirttiğine göre daha sonra Lâgari, Kırım'a Selâmet Giray Han'ın yanına giderek orada vefat etmiştir (Kaçar, 1997).

Hezarfen Ahmed Çelebi ilk uçuş denemelerinde, Leonardo Da Vinci'nin uçuş konusundaki çalışmalarında kendinden çok önce bu konuda deneyler yapan 10. yüzyıl Müslüman Türk âlimlerinden olan Cevheri'den ilham almıştır. Cevheri'nin bulgularını iyice inceleyen ve öğrenen Çelebi, kuşların uçuşunu inceleyerek tarihi uçuşundan önce hazırladığı kanatlarının dayanıklılık derecesini ölçmek için, Okmeydanı'nda deneyler yapmıştır. 1632 yılında lodoslu bir havada Galata Kulesi'nden kuşkanatlarına benzer bir araç takıp kendini boşluğa bırakan ve uçarak İstanbul Boğazı'nı geçip 3358 m. ötede Üsküdar'da Doğancılara indiği varsayılan Hezarfen Ahmed Çelebi, Türk havacılık tarihinin en kayda değer kişilerden birisidir. Bu uçuş hakkındaki belgeler şimdiye kadar sadece Evliya Çelebi'nin Seyahatname 'sindeki ifadesinden ibarettir. Evliya Çelebi eserinde şunları yazar: "İptida, Okmeydanı'na minberi üzere, rüzgâr şiddetinden kartal kanatları ile sekiz, dokuz kere havada pervaz ederek talim etmiştir. Bادهu Sultan Murad Han Sarayburnu'nda Sinan Paşa Köşkü'nden temaşa ederken, Galata Kulesi'nin zirve-i belâsından lodos rüzgârı ile uçarak, Üsküdar'da Doğancılar meydanına inmiştir (Dankoff ve ark., 1996).

Türkiye Cumhuriyeti Devletinin kuruluşundan sonra 1933 yılında devlet eliyle kurulan 'Hava Yolları Devlet İşletmesi' bugünkü adıyla THY 1990 yılına kadar ülkemizin tek havayolu ticareti yapan şirketi olmuştur. 1933'te 5 adet uçakla hizmete başlayan şirket

1947 yılında ilk yurtdışı seferini yapmış ve 1955 yılında bugünkü adı olan Türk Hava Yolları ismini almıştır. 1983 yılında 30 uçakla 2,5 milyon yolcu taşıyan THY 1990 yılı başında sermayesini 700 milyar TL'ye çıkarmıştır. THY deki bu gelişim özel hava yolu şirketlerinin kurulmasını tetiklemiştir. Sunexpress Havayolları 1989 yılında %50 THY, %50 Lufthansa Airlines ortaklığı ile kurulmuştur.1990 yılında Pegasus 1992 yılında da Onur Air'in 2008 yılında ise Anadolu jet ve Bora jetin kurulması sektörde yeni bir dönem açmış ve rekabeti de beraberinde getirmiştir (Karatay vd., 2014)

Türkiye'de havayolu taşımacılığı gün geçtikçe artan talepler doğrultusunda yük ve yolcu taşıma kapasitesini arttırmaktadır. Son 11 yılda Tablo 8'de de görüleceği üzere yolcu uçağı 162'den 422'ye, koltuk kapasitesi 27.599'dan 75.700'e, kargo kapasitesi ise 302.737 kg'dan 1.393.602 kg 'a ulaşmıştır (UBAK, 2014).

Tablo 8. 2003-2014 hava aracı ve yolcu/kargo (Kg) kapasiteleri (UBAK, 2014)

Havayolu				Hava Aracı Sayıları				
Yıllar	Uçak Sayısı	Koltuk Kapasitesi	Kargo Kapasitesi (Kg)	Hava Taksi	Genel Havacılık	Balon	Zirai Mücadele	Toplam
2003	162	27.599	302.737	131	162	34	137	626
2004	202	34.403	471.734	129	202	36	130	699
2005	240	39.903	649.562	157	240	36	123	796
2006	259	42.335	873.539	192	259	43	127	880
2007	250	40.185	962.539	243	129	44	78	744
2008	270	43.524	1.093.096	223	136	57	63	749
2009	297	47.972	1.121.108	254	153	67	60	831
2010	349	56.638	1.118.933	244	196	97	59	945
2011	346	55.662	1.136.866	244	241	108	69	1008
2012	370	65.208	1.264.513	198	243	167	60	1038
2013	385	66.639	1.639.130	214	283	203	58	1143
2014*	422	75.700	1.393.602	220	321	213	62	1238
2014 yılı verileri 2014 Eylül ayı sonu rakamlarıdır.								

### 1.7. Çalışmanın Amacı ve Önemi

ILO (International Labour Organization) (2014) verilerine göre günümüzde iş kazalarında her 15 saniyede bir çalışan, iş kazası veya iş ile ilgili hastalıklardan ötürü

hayatını kaybetmektedir. Her 15 dakikada 153 tane iş ile ilgili kaza oluşmaktadır. Hesaplanan rakamlara göre her yıl 2,3 milyon insan iş ve iş ile ilgili kaza veya hastalıktan ötürü hayatını kaybetmektedir. 160 milyondan fazla insan iş kazaları veya hastalıklarından ötürü acı çekmekte ve 313 milyon insan ölümcül olmayan kazalara maruz kalmaktadır. İş kazalarından ve hastalıklarından zarar gören insanların ve ailelerinin acısı hesaplanamaz boyutlardadır. İşin ekonomik boyutu göz önüne alındığında ise ILO'nun hesaplarına göre dünyanın gayri safi hasılasının %4'ü iş kazalarından ve hastalıklarından ötürü kayıp olmaktadır. Emniyet ve sağlık koşulları ülkelere, sektörlere ve sosyal gruplara göre farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde aynı zamanda özellikle balıkçılık tarım ve madencilikle ilgili işlerle yoğun şekilde uğraşan ülkelerde iş kazaları ve hastalıklarına ve bu sebepten oluşan ölümlere sıklıkla rastlanmaktadır (URL-7).

Dünya üzerinde birçok insanın zarar gördüğü meslek kazalarının ve hastalıklarının, emniyet kültürü algısının arttırılmasıyla azaltılacağı aşikârdır. Deniz ulaştırması ve hava ulaştırması dalları ise emniyetli çalışmanın üst düzeyde uygulanmaya çalışıldığı iki farklı ulaştırma sektörüdür.

Çalışmanın amacı, ulaştırma sektörünün iki önemli dalı olan deniz ulaştırması ve hava ulaştırması alanları ve bu alanlara asiste eden liman personeli ve havalimanı yer personelinde emniyet kültürü algısı karşılaştırması yapmak ve arada ki farklılıkların bulunmasını sağlamak, bu sayede sektörlerde emniyet kültürü algısının geliştirilmesinde önemli noktalara işaret etmektir.

## **2. YAPILAN ÇALIŞMALAR**

Emniyet kültürü, bireylerde yerleşen kültür algısının alt başlıklarından birisidir. Gelişim sürecinde emniyet kültürüne etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler alt başlıklarda toplanılmış, anket yöntemi ile emniyet kültürü algısı hakkında deniz ulaştırması ve hava ulaştırması alanında veri toplanmıştır. Toplanılan veriler SPSS statistics 22 programı yardımı ile değerlendirilmiş ve bulgular ortaya koyulmuştur.

### **2.1. Veri Toplama Yöntemi ve Aracı**

Veri toplama aracı olarak anket çalışmasının benimsendiği araştırmada, deniz ulaştırması ve hava ulaştırması sektörü çalışanlarının, bunun yanında liman personeli ve havalimanı yer personelinin emniyet kültürü algısı arasındaki farklar ortaya konulmak istenilmiştir.

Yapılan çalışmanın veri toplama yöntemi ise yüz yüze ve internet ortamında anket çalışması ile sürdürülmüştür. Toplamda 340 kişi ile anket çalışması yapılmıştır. Fakat yapılan anketlerden 22 tanesi eksik, yanlış veya tutarsız olması sebebiyle değerlendirilmeye alınmamıştır, değerlendirmeler 318 kişi üzerinden yapılmıştır.

#### **2.1.1. Anket Sorularının Derlenmesi, Düzenlenmesi ve Oluşturulması**

Anket çalışmasında ‘rastlantısal (tesadüfi) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde birey ve objelerin benzerlikleri ve farklılıkları eşit şansa sahiptir. Herhangi bir yargı ve yönlendirme olmadan bireylerin örnekleme çıkma şansları vardır (Aziz, 1990).

Anket soruları hazırlanmadan, literatürde daha önce yapılmış emniyet kültürü algısı ile ilgili yapılan çalışmalar derlenmiş anket soruları incelenmiştir IAEA (1991), Cox ve Flin (1998), Havold (2000), Ek vd., (2007), Darbra vd., (2007), Dursun (2010) ve Öz vd., (2013) vb. Sektörlerin farklılıkları da dikkate alınarak sorular yeniden düzenlenmiş ve yapılmak istenen çalışma doğrultusunda yeni sorular eklenmiştir. Soru ekleme ve soruların düzenlenmesi konusunda, alanında uzman kişilerden görüş ve öneriler alınmıştır. Çalışma yapılmadan önce değerlendirilmek istenen konu ve alt başlıklar listelenmiş, bu doğrultuda

çalışmada emniyet kültürü algısı 6 ana başlıkta incelenmiştir. Anket ana başlıklarla ilgili toplamda 38 sorudan ve bir adette açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Anket yapılmadan önce çalışmanın amacına yönelik hipotezler oluşturulmuştur.

### **2.1.1.1. Hipotezler**

Hipotez 1. Yaş ile emniyet kültürü algısı arasında ilişki yoktur.

Hipotez2. Tecrübe ile Emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur.

Hipotez 3. Emniyetin önemini algılanabiliyor olması açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur (S2, S8, S9, S10, S12, S14, S19, S23, S29, S31 numaralı 10 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 4. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur( S24, S27, S32, S33, S34, S35, S37 numaralı 7 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 5.Çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesine göre meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.(S4, S5, S6, S9, S11 numaralı 5 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 6. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi ve iletişim kültürü açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur( S13, S14, S15,S16, S17, S18, S24 numaralı 7 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 7. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi bakımından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur( S1, S3, S7, S21, S22, S24, S25, S26, S27, S28 numaralı 10 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 8 kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu, kadercilik, raporlama kültürü açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.(S12, S14, S18, S20, S21, S22, S30, S31, numaralı 8 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 9. Meslekler arasında emniyet kültürü algısı açısından anlamlı ilişki yoktur (Emniyet kültürü algısı bütün sorular yani 38 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 10.Meslek grupları (Uçak Personeli, Gemi Personeli, Liman Personeli, Havalimanı Yer Personeli) arasında emniyet kültürü algısı açısından anlamlı ilişki yoktur( Emniyet kültürü algısı bütün sorular yani 38 adet sorudan oluşmaktadır).

Hipotez 9 da meslek grupları belirlenirken uçak personeli Pilot, II. Pilot ve Kabin Personelini Gemi Personeli Kaptan, II. Kaptan ve Zabitleri (3. ve 4. Kaptanlar)' ı ifade etmektedir.

Bu hipotezler doğrultusunda oluşturulan anket 6 ana başlık altında toplanmaktadır. Alt başlıklar incelenirken zaman zaman bir soru birden fazla alt başlığın değerlendirilmesinde kullanılmıştır.

- Çalışanların emniyetin önemini algılayabiliyor olması.
- Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi (motivasyon).
- Kişilerin çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmesi.
- Çalışanların rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü.
- Çevresel faktörlerin şirket prosedürleri, emniyet eğitimi, kişiye verilen değer, emniyet kültürüne bakış emniyetli çevrenin ve organizasyonel kültürün emniyet kültürüne etkisi.
- Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu.

Anket çalışması bu başlıklar altında 38 adet sorudan ve demografik özelliklerden oluşmaktadır, ayrıca bir adet açık uçlu soru sorulmuş ve emniyet kültürü algısı hakkındaki kişisel görüşlerini bildirmeleri istenilmiştir.

## **2.2. Anket Çalışmasının Değerlendirilmesi**

Cevaplandırılmış 318 anket girdisi SPSS statistics 22 programı ile incelenmiştir. Veriler programına girilmeden önce anket soruları ve cevap seçenekleri SPSS statistics22 programı içerisinde tanımlanarak veri girişine uygun hale getirilmiştir. Anket soruları ve cevapları tanımlandıktan sonra anket verileri sırasıyla SPSS statistics 22 programına girilmiştir.

Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu Emniyet kültürü algısı için toplam puan oluşturulmuştur.



### 2.2.1. Değerlendirmede Kullanılan Metot

Yapılan çalışmada birden çok meslek grubu birbiri ile karşılaştırılacağından metot olarak tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. ANOVA testinden çıkan sonuçlarda meslek grupları arasında ki farklılık ortaya konulmak için Post Hoc testleri yapılmış ve Post Hoc testlerinden hangisinin yapılacağına karar vermek amacıyla varyansların eşit dağılıp dağılmadığı incelendiğinde ise varyansların eşit dağılmadığından tamhane testinin yapılması uygun görülmüştür.

#### 2.2.1.1. Güvenilirlik Analizi

Anket sorularının güvenilirlik analizinin yapılması gerekmektedir. Güvenirlik, aynı soru grubuna verilen cevaplar arasındaki kararlılık olarak ifade edilebilir. Güvenirlik analizi anket soruları cevaplandıktan sonra yapılarak sorulara verilen cevapların iç tutarlılığı incelenmiştir. Güvenirlik değeri  $\alpha$  ile gösterilmektedir ve bu değer;

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^K \sigma_{Y_i}^2}{\sigma_x^2} \right)$$

formülü ile hesaplanmaktadır.

Formülde belirtilen K test üzerindeki madde sayısını,  $\sigma_{Y_i}^2$  madde ölçüm varyansını (ya da bir madde üzerindeki bir grup bireyden elde edilen ölçümlerin varyansı),  $\sigma_x^2$  Madde ölçüm varyanslarının toplamını ifade etmektedir.

Herhangi bir konuda hazırlanan ölçeğin  $\alpha$  değeri  $0,00 \leq \alpha < 0,40$  Aralığında olması durumunda ölçeğin güvenilir olmadığını,  $0,40 \leq \alpha < 0,60$  Aralığında düşük güvenilir olduğunu,  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  Aralığında oldukça güvenilir olduğunu ve  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  aralığında ise yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Yaşar, 2010).

#### 2.2.1.2. Tek Yön ANOVA Testi

Karşılaştırması yapılacak gruplar arasındaki farkın belirlenmesinde ve grup sayısının ikiden fazla olması durumunda kullanılan istatistik yöntemlerden biri varyans analizidir ANOVA Analysis of Variance'in kısaltması yani varyansların analizi anlamına

gelmektedir. Ancak, varyans analizinin yapılabilmesi için bir takım varsayımlar gerekmektedir (Winer, 1971). Bu varsayımların homojenlik, normallik ve toplana birliklik gibi parametrik öğeler olduğu bilinmektedir (Ferguson, 1981). Varyans analizi ile gruplar arasındaki farkın ilişkisi incelenmektedir. Bu analiz, genel olarak bir farkın olup olmadığını tespit etmeye çalışır fakat farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığını araştırmamaktadır.

Gruplar arası farkın olduğu durumda, farklılığın hangi gruptan kaynaklı olduğunu tespit eden istatistik Post-hoc olarak bilinmektedir (Köklü ve ark., 2006). Araştırmada, gruplar içerisinde farklılığa sebep olan grup ya da grupları tespit etmek üzere birden fazla post-hoc istatistiği bulunmaktadır, bunların doğru bir şekilde seçimi bazı varsayımlar gerektirmektedir. Post-hoc'lara ait istatistik türlerinin seçiminde, önemli unsurlardan olan gruplar arası varyansın eşit olup-olmama özelliği önem taşımaktadır (Ramig, 1983). Post-Hoc istatistikleri, gruplar arası varyansın eşit olması ve varyansların eşit olmaması durumunda kullanılanlar olmak üzere iki ayrı sınıfta ele alınmaktadır (Nelson, 1983).

Sparks (1963) a göre gruplar arası varyansın eşit olmaması durumunda kullanılacak post-hoc istatistikleri değişmektedir. Bu durumda kullanılacak istatistikler: Games-Howell, Tamhane ve Dunnet tesleri şeklindedir sadece "çoklu aralık testi" olarak işlem görmektedirler (Kayri, 2009).

### 3. BULGULAR

Çalışmada yüz yüze ve internet ortamından anket yöntemi ile veriler toplanılmıştır. Toplanan verilerin değerlendirilmesi ise SPSS statistics 22 programı yardımı ile yapılmıştır.

#### 3.1.Güvenilirlik Analizi

Çalışanların emniyetin önemini algılayabiliyor olması ile ilgili 10 adet sorunun güvenilirlik analizi Tablo 9’da görülmektedir.

Tablo 9. Emniyetin önemini algılayabiliyor olması sorularının güvenilirlik analizi

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
,867	10

Yapılan güvenilirlik analizi sonucunun  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  arasında çıkması yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi ile alakalı 7 adet sorunun güvenilirlik analizi Tablo 10’daki gibidir.

Tablo 10. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi sorularının güvenilirlik analizi

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
0,834	7

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu  $\alpha$  değerinin  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  arasında çıkması yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Kişilerin çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmesi ile ilgili 5 adet sorunun güvenilirlik analizi Tablo 11’de görülmektedir.

Tablo 11. Kişilerin çalışma şartlarına göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmesi sorularının güvenilirlik analizi

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
,778	5

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu  $\alpha$  değerinin  $0,60 \leq \alpha < 0,80$  aralığında olması oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çalışanların rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü ile alakalı 7 adet sorunun güvenilirlik analizi Tablo 12 de görülmektedir.

Tablo 12. Çalışanların rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü soruları güvenilirlik analizi

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
,869	7

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu  $\alpha$  değerinin  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  arasında çıkması yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çevresel faktörlerin şirket prosedürleri, emniyet eğitimi, kişiye verilen değer, emniyet kültürüne bakış ve organizasyonel kültürün emniyet kültürüne etkisi ile ilgili 10 adet sorunun güvenilirlik analizi Tablo 13’de görülmektedir.

Tablo 13. Çevresel faktörlerin şirket prosedürleri, emniyet eğitimi, kişiye verilen değer, emniyet kültürüne bakış ve organizasyonel kültürün emniyet kültürüne etkisi sorularının güvenilirlik analizi sonuçları

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
,860	10

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu  $\alpha$  değerinin  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  arasında çıkması yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi, tehlikeyi ciddiye alma durumu ile alakalı 8 adet sorunun güvenilirlik analizi Tablo 14’de görülmektedir.

Tablo 14. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu sorularının güvenilirlik analizi sonucu

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
,821	8

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu  $\alpha$  değerinin  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  arasında çıkması yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

38 adet sorudan oluşan emniyet kültürü algısını ölçmeye yönelik anketin bütününe güvenilirlik analizi Tablo 15’de görülmektedir.

Tablo 15. Emniyet Kültürü Algısı sorularının güvenilirlik analizi sonucu

Güvenilirlik analizi	
Cronbach's Alpha	Öge sayısı
,947	38

Yapılan güvenilirlik analizi sonucu  $\alpha$  değerinin  $0,80 \leq \alpha < 1,00$  arasında çıkması yapılan anketin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

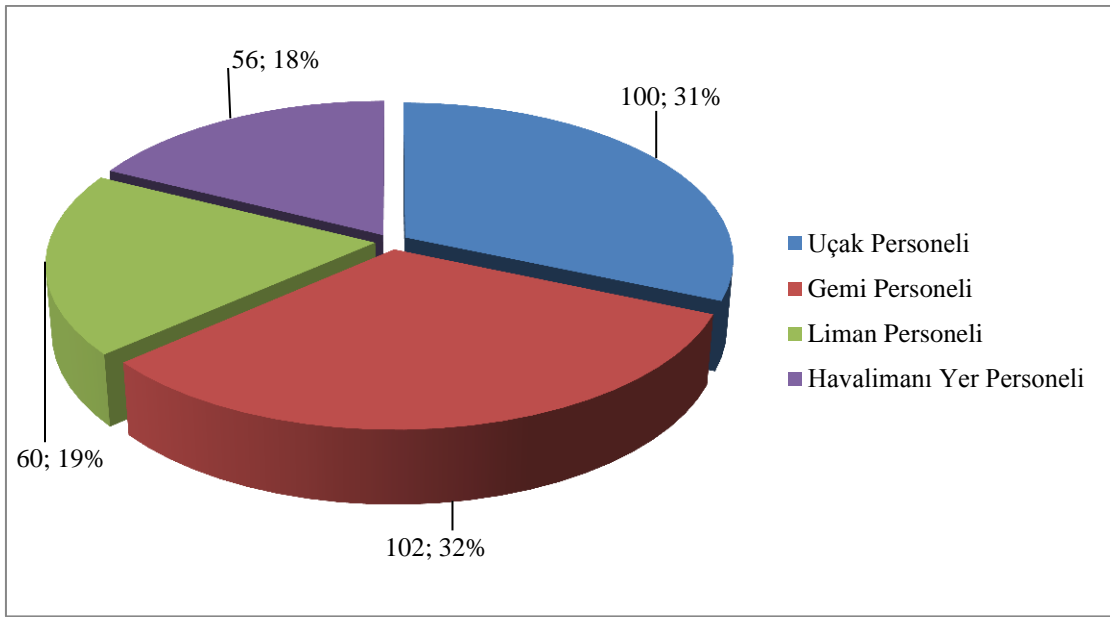
### 3.2. Çalışanların Meslek Gruplarına ve Mesleklere Göre Dağılım

Şekil 2. de değerlendirilmeye alınan 318 anketin meslek gruplarına göre dağılımları verilmiştir. Çalışmaya katılan personelin %31'i uçak personeli %32'si Gemi personeli %18'i havalimanı personeli %19'u ise liman personelidir.

Uçak personeli diye adlandırılan meslek grubunda pilot, ikinci pilot ve kabin personeli bulunmaktadır.

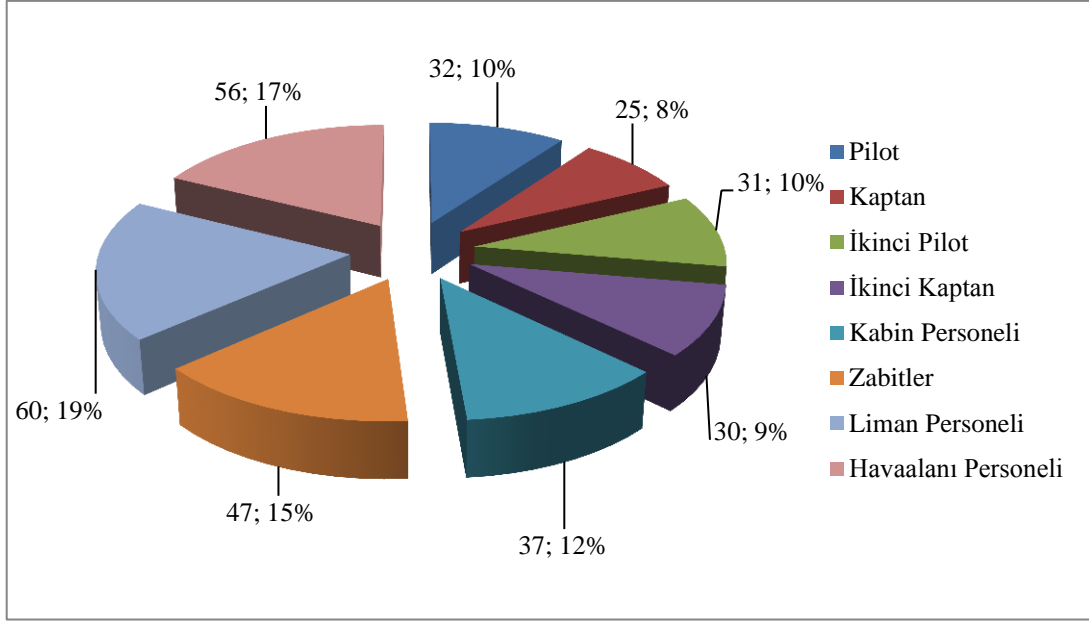
Gemi personeli diye adlandırılan meslek grubunda ise kaptan, ikinci kaptan ve zabıtlar ( 3. ve 4. kaptan) bulunmaktadır

Havalimanı personeli kısmında havalimanı personeli, liman personeli kısmında liman personeli yer almaktadır. Şekil 2'de meslek gruplarına göre dağılım verilmektedir.



Şekil 2. Meslek gruplarına göre dağılım

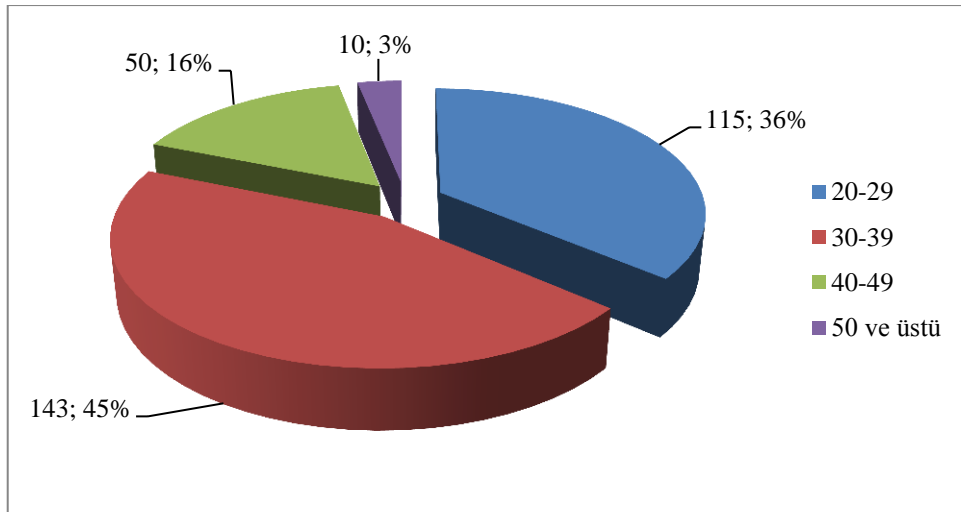
Şekil 3'de değerlendirilmeye alınan 318 anketin mesleklere göre dağılımı verilmiştir. Yapılan çalışmaya katılan personelin %10'u pilot, %10'u ikinci kaptan, %12'si kabin personeli, %8'i kaptan, %9'u ikinci kaptan, %15'i 3. ve 4. kaptan (zabıtlar), %17'si havalimanı personeli, %19'u liman personelidir.



Şekil 3. Mesleklere göre dağılım

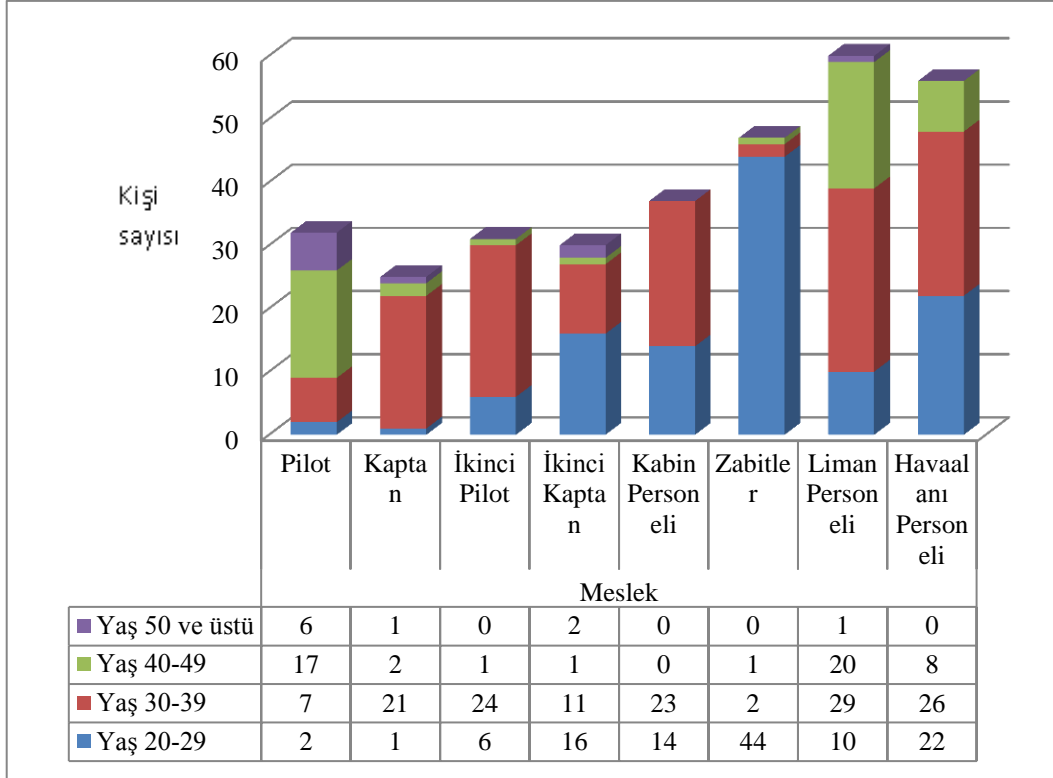
### 3.3. Çalışanların Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Şekil 4’de görüldüğü üzere ankete katılan personelin % 36’sı 20-29 yaş aralığında, % 45’i 30-39 yaş aralığında, %16’sı 40-49 yaş aralığında ve %10’u ise 50 yaş ve üzerindedir.



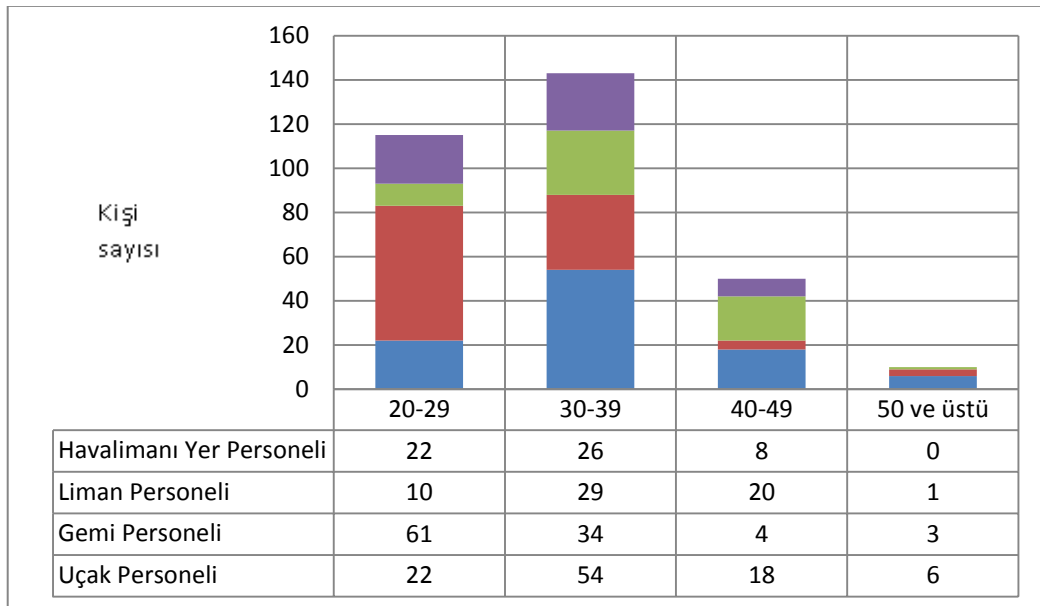
Şekil 4. Çalışanların yaşa göre dağılım grafiği

Ankete katılan personelin meslek ve yaş gruplarına göre dağılımı Şekil 5’te verilmiştir.



Şekil 5. Meslek ve yaş gruplarına göre dağılım

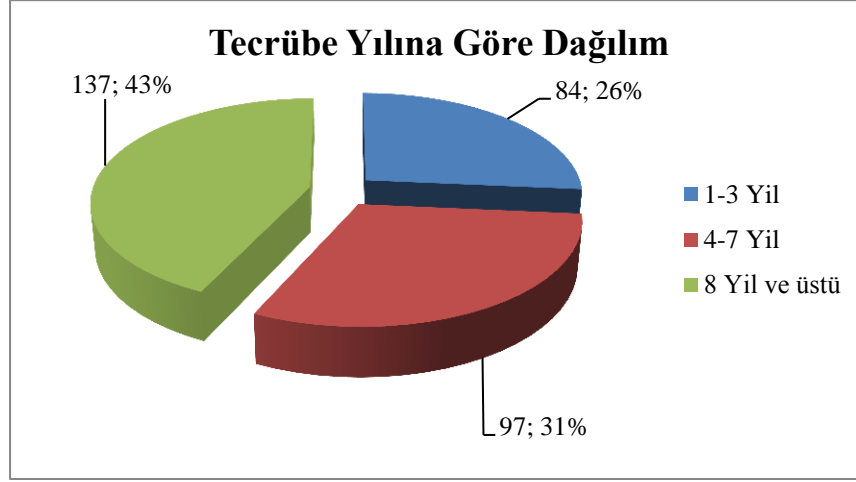
Ankete katılan personelin meslek grupları ve yaş gruplarına göre dağılımı Şekil 6'da verilmiştir.



Şekil 6. Meslek gruplarının yaş gruplarına göre dağılımı

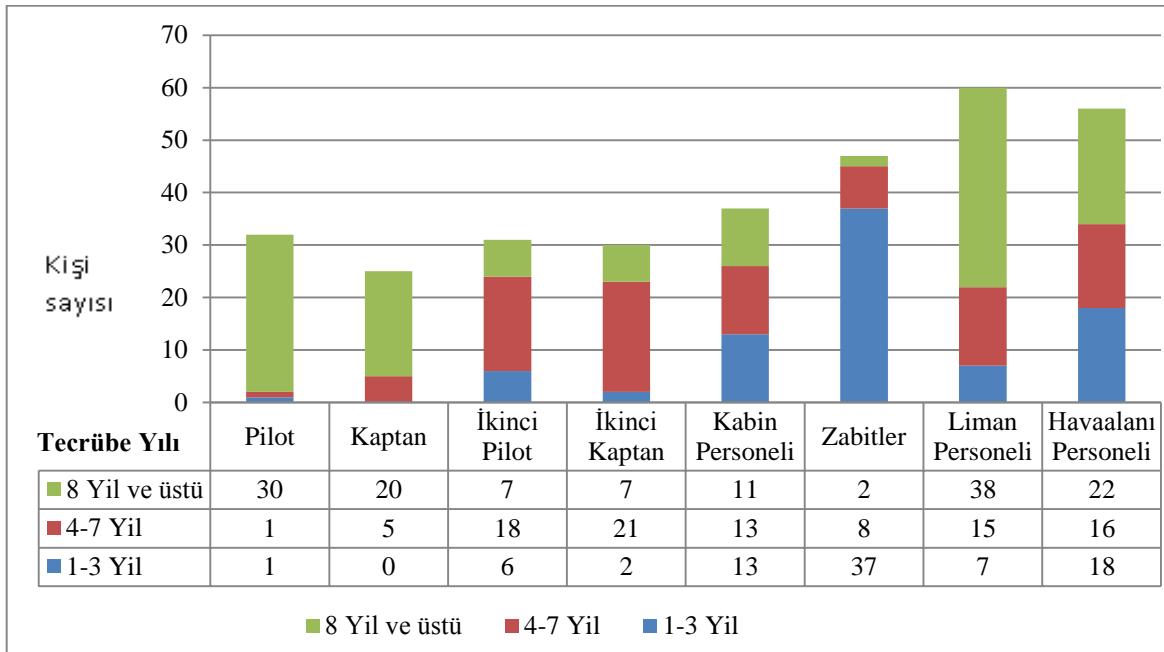


Şekil 7’de görüldüğü üzere ankete katılan personelin %26’sının tecrübesi 1-3 yıl arasında, %31’inin tecrübesi 4-7 yıl arasında, %43’ünün tecrübe yılı ise 8 yıl ve üzerindedir.



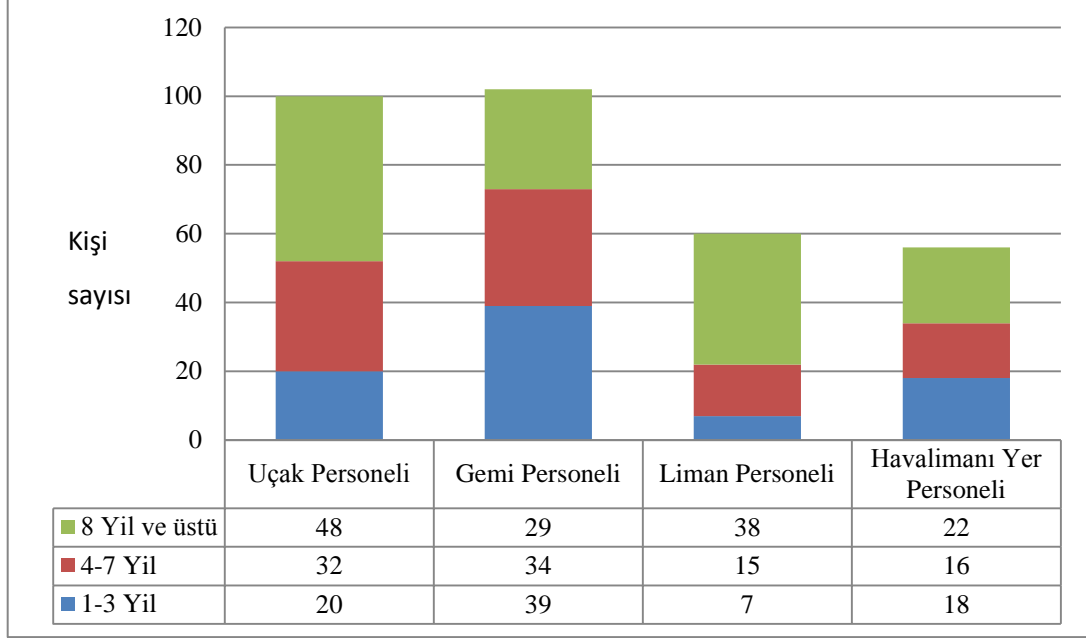
Şekil 7. Tecrübe yıllarına göre dağılım

Ankete katılan personelin meslek ve tecrübe yıllarına göre dağılımı Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8. Meslek ve tecrübe yıllarına göre dağılım

Ankete katılan personelin meslek gruplarının tecrübe yıllarına göre dağılımı Şekil 9'da verilmiştir.



Şekil 9. Meslek gruplarının tecrübe yıllarına göre dağılımı

### 3.4. Demografik Özelliklerin Emniyet Kültürü Algısına Etkisi

Emniyet kültürü algısı anket içinde sorulan 38 sorudan oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu emniyet kültürü algısı için toplam puan oluşturulmuştur. Emniyet kültürü algısının yaş gruplarına göre istatistikî verileri Tablo 16'da görüldüğü gibidir.

Tablo 16. Emniyet kültürü algısının yaş gruplarına göre istatistiki verileri

Analiz Sonuçları								
Emniyet Kültürü Algısının Yaş Gruplarına Göre İstatistiki Verileri								
Yaş Grupları	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
20-29	115	141,852174	22,78975	2,1251551	137,64226	146,0621	51	184
30-39	143	141,06993	24,872534	2,0799458	136,95827	145,1816	63	176
40-49	50	139,76	24,800889	3,5073753	132,71167	146,8083	75	185
50 ve üstü	10	155,5	12,598501	3,9839958	146,48758	164,5124	131	173
Toplam	318	141,600629	23,880108	1,33913	138,96592	144,2353	51	185

Tablodan da görüleceği üzere, ortalamalar birbirlerine çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Yaş ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 17’de görüldüğü gibidir.

Tablo 17. Yaş ile emniyet kültürü arasında ki ilişki

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	2148,87	3	716,29074	1,2591591	0,288
Gruplar İçinde	178623	314	568,86436		
Toplam	180772	317			

Tablo 17’de yaş grupları ile emniyet kültürü arasında bir farklılığın olup olmadığını göstermektedir. Yukarıdaki tabloda p değeri (Sig. = ,288) olarak bulunmuştur. P değeri  $> \alpha$  olduğu için yaş ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 1) reddedilemez. O halde yaş grupları arasında emniyet kültürü algısı arasında herhangi bir fark olduğundan bahsedilemez.

Emniyet kültürü algısının tecrübe yılına göre istatistiki verileri Tablo 18’de görüldüğü gibidir.

Tablo 18. Emniyet kültürü algısının tecrübe yılına göre istatistiki verileri

Analiz Sonuçları								
Emniyet kültürü algısının tecrübe yılına göre istatistiki verileri								
Tecrübe Yılı	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
1-3 Yıl	84	141,083333	21,609463	2,3577857	136,39379	145,7729	92	184
4-7 Yıl	97	143,649485	25,107702	2,5493009	138,58916	148,7098	51	179
8 Yıl ve üstü	137	140,467153	24,388115	2,0836173	136,34667	144,5876	75	185
Toplam	318	141,600629	23,880108	1,33913	138,96592	144,2353	51	185

Tablo 18'den de görüleceği üzere ortalamaların birbirlerine çok yakın olduğu tespit edilmiştir. Tecrübe yılı ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler yukarıdaki Tablo 19'de görüldüğü gibidir.

Tablo 19. Tecrübe ile emniyet kültürü arasında ki ilişki

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	605,679	2	302,83927	0,5294787	0,589
Gruplar İçinde	180167	315	571,95746		
Toplam	180772	317			

Tablo 19. tecrübe yılı ile emniyet kültürü arasında bir farklılığın olup olmadığını test etmektedir. Yukarıdaki tabloda p değeri (Sig. = ,589) olarak bulunmuştur. P değeri  $> \alpha$  olduğu için tecrübe yılı ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 2) reddedilemez. O halde tecrübe yılı ile emniyet kültürü algısı arasında herhangi bir fark olduğundan bahsedilemez.

Tablo 20. Korelasyon analizi sonuçları

Korelasyon						
		Yaş	Meslek Grubu	Meslek	Tecrübe	Emniyet Kültürü Algısı
Yaş	Pearson Correlation	1	-,051	-,262**	,733**	,024
	Sig. (2-tailed)		,364	,000	,000	,642
	N	318	318	318	318	318
Meslek Grubu	Pearson Correlation	-,051	1	,811**	-,004	-,602**
	Sig. (2-tailed)	,364		,000	,949	,000
	N	318	318	318	318	318
Mesleğiniz	Pearson Correlation	-,262**	,811**	1	-,253**	-,541**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000
	N	318	318	318	318	318
Tecrübe	Pearson Correlation	,733**	-,004	-,253**	1	-,018
	Sig. (2-tailed)	,000	,949	,000		,748
	N	318	318	318	318	318
Emniyet kültürü Algısı	Pearson Correlation	,024	-,602**	-,541**	-,018	1
	Sig. (2-tailed)	,642	,000	,000	,748	
	N	318	318	318	318	318

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

Yapılan korelasyon analizi sonucunda emniyet kültürü algısı ile meslek grupları ve meslekler arasında negatif yönde orta bir ilişki olduğu görülürken yaş ile emniyet kültürü algısı arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki varken tecrübe ile emniyet kültürü algısı arasında negatif yönlü çok zayıf ilişkinin olduğu tablo 20’de görülmektedir.

<u>R</u>	<u>İlişki</u>
0,00-0,25	Çok Zayıf
0,26-0,49	Zayıf
0,50-0,69	Orta
0,70-0,89	Yüksek
0,90-1,00	Çok Yüksek

### 3.5. Emniyet Kültürü Algısı Alt Başlıklarının Mesleklere Göre İstatistik Verileri

#### 3.5.1. Çalışanların Emniyetin Önemini Algılayabilmesi

Emniyet kültürünün alt başlıklarından birisi olan, çalışanların emniyetin önemini algılanabiliyor olması mesleklere göre istatistik verileri Tablo 21’ de görüldüğü gibidir.

Tablo 21. Çalışanların emniyetin önemini algılanabiliyor olmasının mesleklere göre istatistik verileri

Analiz Sonuçları								
Çalışanların Emniyetin Önemini Algılanabiliyor Olması								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32	44,8125	3,010064	0,532109	43,72726	45,89774	38	49
Kaptan	25	42,24	4,034022	0,806804	40,57484	43,90516	36	49
İkinci Pilot	31	42,83871	2,978778	0,535004	41,74609	43,93133	39	49
İkinci Kaptan	30	44,13333	3,702127	0,675913	42,75094	45,51573	37	50
Kabin Personeli	37	44,35135	3,735834	0,614167	43,10576	45,59694	36	50
Zabitler	47	41,76596	4,43902	0,647498	40,46261	43,0693	32	47
Liman Personeli	60	34,66667	8,270156	1,067673	32,53026	36,80307	14	47
Havalimanı Personeli	56	35,46429	6,26379	0,837034	33,78683	37,14174	17	50
Toplam	318	40,28931	6,70359	0,375919	39,5497	41,02892	14	50

Tablo 21’de görüleceği üzere genel ortalamanın 40,28931 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği gözükmemektedir. Meslekler ile emniyetin önemini algılanabiliyor olması arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin (Hipotez 3) test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 21’ de görüldüğü gibidir.

Tablo 22. Emniyetin önemini algılanabiliyor olması ile meslekler arasında ki ilişki

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	5308,169	7	758,3098	26,30305	0,000
Gruplar İçinde	8937,215	310	28,82973		
Toplam	14245,38	317			

Tablo 22’de meslekler ile emniyetin önemini algılanabiliyor olması arasında bir farklılığın olup olmadığını test etmektedir. Yukarıdaki tabloda p değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslekler ile emniyetin önemini algılanabiliyor olması arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi reddedilir. O halde meslekler emniyetin önemini algılanabiliyor olması farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir.

Tablo 23. Emniyetin önemini algılanabiliyor olması sorularının varyanslarının homojenliği testi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Emniyetin Önemi Algılanabiliyor Olması			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
12,443	7	310	,000

Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden yapılan test sonucunda varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir Tablo 23 ‘de (P değeri  $< \alpha$ ) bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 24’deki bulgular elde edilmiştir

Tablo 24. Çalışanların emniyetin önemini algılabiliyor olmasının mesleklere göre farklılıkları

Çoklu Karşılaştırmalar							
Emniyetin Önemini Algılabiliyor Olması							
(I) Meslek	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı			
				Alt Sınır	Üst Sınır		
Tamhane	Pilot	Kaptan	2,57250	0,96647	,264	-0,6377	5,7827
		İkinci Pilot	1,97379	0,75457	,271	-0,4854	4,4330
		İkinci Kaptan	,67917	0,86023	1,000	-2,1358	3,4941
		Kabin Personeli	,46115	0,81261	1,000	-2,1769	3,0992
		Zabitler	3,04654*	0,83809	,014	,3408	5,7522
		Liman Personeli	10,14583*	1,19292	,000	6,3034	13,9882
		Havalimanı Personeli	9,34821*	0,99185	,000	6,1557	12,5407
	Kaptan	Pilot	-2,57250	0,96647	,264	-5,7827	0,6377
		İkinci Pilot	-,59871	0,96807	1,000	-3,8144	2,6170
		İkinci Kaptan	-1,89333	1,05252	,898	-5,3606	1,5739
		Kabin Personeli	-2,11135	1,01397	,704	-5,4534	1,2307
		Zabitler	,47404	1,03450	1,000	-2,9196	3,8676
		Liman Personeli	7,57333*	1,33823	,000	3,2603	11,8864
		Havalimanı Personeli	6,77571*	1,16257	,000	3,0062	10,5452
	İkinci Pilot	Pilot	-1,97379	0,75457	,271	-4,4330	0,4854
		Kaptan	,59871	0,96807	1,000	-2,6170	3,8144
		İkinci Kaptan	-1,29462	0,86203	,985	-4,1164	1,5271
		Kabin Personeli	-1,51264	0,81451	,860	-4,1582	1,1329
		Zabitler	1,07275	0,83993	,998	-1,6402	3,7857
		Liman Personeli	8,17204*	1,19422	,000	4,3253	12,0188
		Havalimanı Personeli	7,37442*	0,99341	,000	4,1763	10,5726
	İkinci Kaptan	Pilot	-,67917	0,86023	1,000	-3,4941	2,1358
		Kaptan	1,89333	1,05252	,898	-1,5739	5,3606
		İkinci Pilot	1,29462	0,86203	,985	-1,5271	4,1164
		Kabin Personeli	-,21802	0,91327	1,000	-3,1913	2,7553
		Zabitler	2,36738	0,93601	,320	-0,6659	5,4006
		Liman Personeli	9,46667*	1,26364	,000	5,4042	13,5291
		Havalimanı Personeli	8,66905*	1,07586	,000	5,2048	12,1333
Kabin Personeli	Pilot	-,46115	0,81261	1,000	-3,0992	2,1769	
	Kaptan	2,11135	1,01397	,704	-1,2307	5,4534	
	İkinci Pilot	1,51264	0,81451	,860	-1,1329	4,1582	
	İkinci Kaptan	,21802	0,91327	1,000	-2,7553	3,1913	
	Zabitler	2,58539	0,89244	,127	-0,2900	5,4608	
	Liman Personeli	9,68468*	1,23172	,000	5,7268	13,6426	
	Havalimanı Personeli	8,88707*	1,03818	,000	5,5529	12,2213	



Tablo 24'ün devamı

	Zabitler	Pilot	-3,04654*	0,83809	,014	-5,7522	-,3408
		Kaptan	-,47404	1,03450	1,000	-3,8676	2,9196
		İkinci Pilot	-1,07275	0,83993	,998	-3,7857	1,6402
		İkinci Kaptan	-2,36738	0,93601	,320	-5,4006	0,6659
		Kabin Personeli	-2,58539	0,89244	,127	-5,4608	0,2900
		Liman Personeli	7,09929*	1,24867	,000	3,0941	11,1045
		Havalimanı Personeli	6,30167*	1,05824	,000	2,9116	9,6917
	Liman Personeli	Pilot	-10,14583*	1,19292	,000	-13,9882	-6,3034
		Kaptan	-7,57333*	1,33823	,000	-11,8864	-3,2603
		İkinci Pilot	-8,17204*	1,19422	,000	-12,0188	-4,3253
		İkinci Kaptan	-9,46667*	1,26364	,000	-13,5291	-5,4042
		Kabin Personeli	-9,68468*	1,23172	,000	-13,6426	-5,7268
		Zabitler	-7,09929*	1,24867	,000	-11,1045	-3,0941
		Havalimanı Personeli	-,79762	1,35667	1,000	-5,1315	3,5362
	Havalimanı Personeli	Pilot	-9,34821*	0,99185	,000	-12,5407	-6,1557
		Kaptan	-6,77571*	1,16257	,000	-10,5452	-3,0062
		İkinci Pilot	-7,37442*	0,99341	,000	-10,5726	-4,1763
		İkinci Kaptan	-8,66905*	1,07586	,000	-12,1333	-5,2048
		Kabin Personeli	-8,88707*	1,03818	,000	-12,2213	-5,5529
		Zabitler	-6,30167*	1,05824	,000	-9,6917	-2,9116
		Liman Personeli	,79762	1,35667	1,000	-3,5362	5,1315
*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.							

Tablo 24' de görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

Bu sonuçlara göre;

\*Pilotların liman personellerine göre emniyetin önemini algılayabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 10,14583'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile pilotlar ile liman personelinin emniyet kültürü algısı birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların havalimanı personellerine göre emniyetin önemini algılayabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,34821'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kaptanların liman personellerine göre emniyetin önemini algılayabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,57333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kaptanların havalimanı personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,77571'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci Pilotların liman personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,17204'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci Pilotların havalimanı personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,37442'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci Kaptanların liman personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,46667'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci Kaptanların havalimanı personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,66905'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin Personellerinin liman personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,68468'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin Personellerinin havalimanı personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,88707'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Zabitlerin liman personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,09929'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Zabitlerin havalimanı personellerine göre emniyetin önemini algılabiliyor olması daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,30167'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### **3.5.2. Bulunulan Ortamda Emniyet Kültürünü Geliştirmeye Yönelik Hareketlerin Desteklenmesi**

Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi anket içinde sorulan 7 adet soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara

kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre, yapılan puanlama sonucu bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi için toplam puan oluşturulmuştur. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesinin meslek göre istatistik verileri Tablo 25’de görüldüğü gibidir.

Tablo 25. Emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi

Analiz Sonuçları								
Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi.								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32	26,5313	3,3213	0,5871	25,3338	27,7287	16	35
Kaptan	25	25,0000	5,6125	1,1225	22,6833	27,3167	15	33
İkinci Pilot	31	25,0968	3,5903	0,6448	23,7798	26,4137	18	31
İkinci Kaptan	30	26,2667	3,8501	0,7029	24,8290	27,7043	20	32
Kabin Personeli	37	28,7297	5,5760	0,9167	26,8706	30,5889	16	35
Zabitler	47	22,9362	5,5498	0,8095	21,3067	24,5657	11	32
Liman Personeli	60	17,3833	4,4459	0,5740	16,2348	18,5318	8	28
Havalimanı Personeli	56	21,1429	4,1928	0,5603	20,0200	22,2657	12	30
Toplam	318	23,2956	5,8402	0,3275	22,6512	23,9399	8	35

Tablo 25’de görüleceği üzere genel ortalamanın 23,2956 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Meslekler ile bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin (Hipotez 4) test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 26’de görüldüğü gibidir.

Tablo 26. Meslekler ile Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi arasında ilişki

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	4228,5225	7	604,07464	28,443487	0,000
Gruplar İçinde	6583,6914	310	21,237714		
Toplam	10812,214	317			

Tablo 26’de p değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslekler bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 4) reddedilir. O halde meslekler ile bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi farklılık göstermektedir. Ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir. Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için ise eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden yapılan test sonucunda varyansların homojen olmadığı Tablo 27’de tespit edilmiştir.

Tablo 27. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin desteklenmesi sorularının varyanslarının homojenliği testi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
4,742	7	310	,000

Varyanslar eşit dağılmadığı için ve (P değeri (Sig)  $< \alpha$ ) olduğundan yapılan tamhane testi sonucu Tablo 28’de ki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 28. Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin desteklenmesinin mesleklere göre farklılıkları

Çoklu Karşılaştırmalar							
Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin desteklenmesi							
	(I) Meslek	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
Tamhane	Pilot	Kaptan	1,53125	1,26678	,999	-2,7241	5,7866
		İkinci Pilot	1,43448	0,87209	,956	-1,4092	4,2782
		İkinci Kaptan	,26458	0,91587	1,000	-2,7287	3,2579
		Kabin Personeli	-2,19848	1,08860	,747	-5,7492	1,3522
		Zabitler	3,59508*	1,00002	,016	,3650	6,8252
		Liman Personeli	9,14792*	0,82107	,000	6,5008	11,7950
		Havalimanı Personeli	5,38839*	0,81157	,000	2,7685	8,0083
	Kaptan	Pilot	-1,53125	1,26678	,999	-5,7866	2,7241
		İkinci Pilot	-,09677	1,29453	1,000	-4,4261	4,2325
		İkinci Kaptan	-1,26667	1,32442	1,000	-5,6788	3,1454
		Kabin Personeli	-3,72973	1,44925	,307	-8,4931	1,0336
		Zabitler	2,06383	1,38395	,986	-2,4994	6,6270
		Liman Personeli	7,61667*	1,26073	,000	3,3848	11,8485
		Havalimanı Personeli	3,8571429	1,25456	,106	-0,3602	8,0745
	İkinci Pilot	Pilot	-1,43448	0,87209	,956	-4,2782	1,4092
		Kaptan	,09677	1,29453	1,000	-4,2325	4,4261
		İkinci Kaptan	-1,16989	0,95390	,999	-4,2850	1,9452
		Kabin Personeli	-3,63296	1,12077	,052	-7,2824	0,0165
		Zabitler	2,16060	1,03496	,683	-1,1823	5,5035
		Liman Personeli	7,71344*	0,86328	,000	4,9210	10,5059
		Havalimanı Personeli	3,95392*	0,85424	,000	1,1869	6,7209
	İkinci Kaptan	Pilot	-,26458	0,91587	1,000	-3,2579	2,7287
		Kaptan	1,26667	1,32442	1,000	-3,1454	5,6788
		İkinci Pilot	1,16989	0,95390	,999	-1,9452	4,2850
		Kabin Personeli	-2,46306	1,15517	,651	-6,2209	1,2948
		Zabitler	3,33050	1,07211	,072	-0,1350	6,7960
		Liman Personeli	8,88333*	0,90749	,000	5,9362	11,8304
		Havalimanı Personeli	5,12381*	0,89890	,000	2,2005	8,0472
Kabin Personeli	Pilot	2,19848	1,08860	,747	-1,3522	5,7492	
	Kaptan	3,72973	1,44925	,307	-1,0336	8,4931	
	İkinci Pilot	3,63296	1,12077	,052	-0,0165	7,2824	
	İkinci Kaptan	2,46306	1,15517	,651	-1,2948	6,2209	
	Zabitler	5,79356*	1,22296	,000	1,8458	9,7413	
	Liman Personeli	11,34640*	1,08155	,000	7,8286	14,8642	
	Havalimanı Personeli	7,58687*	1,07435	,000	4,0888	11,0850	

Tablo 28'nin devamı

	Zabitler	Pilot	-3,59508*	1,00002	,016	-6,8252	-,3650
		Kaptan	-2,06383	1,38395	,986	-6,6270	2,4994
		İkinci Pilot	-2,16060	1,03496	,683	-5,5035	1,1823
		İkinci Kaptan	-3,33050	1,07211	,072	-6,7960	0,1350
		Kabin Personeli	-5,79356*	1,22296	,000	-9,7413	-1,8458
		Liman Personeli	5,55284*	0,99235	,000	2,3620	8,7437
		Havalimanı Personeli	1,7933131	0,98450	,877	-1,3751	4,9617
	Liman Personeli	Pilot	-9,14792*	0,82107	,000	-11,7950	-6,5008
		Kaptan	-7,61667*	1,26073	,000	-11,8485	-3,3848
		İkinci Pilot	-7,71344*	0,86328	,000	-10,5059	-4,9210
		İkinci Kaptan	-8,88333*	0,90749	,000	-11,8304	-5,9362
		Kabin Personeli	11,34640*	1,08155	,000	-14,8642	-7,8286
		Zabitler	-5,55284*	0,99235	,000	-8,7437	-2,3620
		Havalimanı Personeli	-3,75952*	,80209	,000	-6,3192	-1,1998
	Havalimanı Personeli	Pilot	-5,38839*	0,81157	,000	-8,0083	-2,7685
		Kaptan	-3,857143	1,25456	,106	-8,0745	0,3602
		İkinci Pilot	-3,95392*	0,85424	,000	-6,7209	-1,1869
		İkinci Kaptan	-5,12381*	0,89890	,000	-8,0472	-2,2005
		Kabin Personeli	-7,58687*	1,07435	,000	-11,0850	-4,0888
		Zabitler	-1,793313	0,98450	,877	-4,9617	1,3751
		Liman Personeli	3,75952*	,80209	,000	1,1998	6,3192
*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.							

Tablo 28'de görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

Bu sonuçlara göre;

\*Pilotların liman personellerine göre Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,14792'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile Pilotlar ile liman personelinin Bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların zabıtlere göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,59508'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Pilotların havalimanı personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,38839'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların liman personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,61667'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların liman personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,71344'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların havalimanı personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,95392'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların liman personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,88333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların havalimanı personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,12381'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin zabıtlere göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,79356'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin liman personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 11,34640'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin havalimanı personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,58687'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Zabitlerin liman personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,55284'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Havalimanı personelinin liman personellerine göre bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,75952'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### **3.5.3. Çalışma Şartlarına Göre Emniyetli Çalışmaya Verilen Önem**

Çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi anket içinde sorulan 5 soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi için toplam puan oluşturulmuştur. Çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesinin mesleklere göre istatistiki verileri Tablo 29'de görülmektedir.



Tablo 29. Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önemin istatistikî verileri

Analiz Sonuçları								
Çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesine								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32,0000	20,2500	2,4097	0,4260	19,3812	21,1188	15,0000	25,0000
Kaptan	25,0000	19,9600	2,6375	0,5275	18,8713	21,0487	12,0000	24,0000
İkinci Pilot	31,0000	18,7419	2,5162	0,4519	17,8190	19,6649	15,0000	24,0000
İkinci Kaptan	30,0000	19,9333	3,3211	0,6064	18,6932	21,1735	12,0000	25,0000
Kabin Personeli	37,0000	22,0000	2,9907	0,4917	21,0028	22,9972	14,0000	25,0000
Zabitler	47,0000	18,5106	3,8610	0,5632	17,3770	19,6443	12,0000	25,0000
Liman Personeli	60,0000	16,0667	4,8638	0,6279	14,8102	17,3231	6,0000	25,0000
Havalimanı Personeli	56,0000	17,0893	3,8953	0,5205	16,0461	18,1325	7,0000	25,0000
Toplam	318,0000	18,6509	4,0588	0,2276	18,2031	19,0988	6,0000	25,0000

Tablo 29’de görüleceği üzere, genel ortalamanın 18,6509 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Meslekler ile çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi arasında anlamlı ilişki yoktur (Hipotez 5) hipotezinin test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 29’ da görüldüğü gibidir.

Tablo 30. Çalışma şartlarına göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin meslekler arasındaki ilişkisi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	1127,461	7	161,06585	12,193634	0,000
Gruplar İçinde	4094,7937	310	13,209012		
Toplam	5222,2547	317			

Tablo 30'da p değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için mesleklerin çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (hipotez 5) reddedilir. O halde meslekler çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir. Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden yapılan test sonucunda Tablo 31'de varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 31. Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önem sorularının varyanslarının homojenliği testi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önem			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
6,779	7	310	,000

(P değeri (Sig) $< \alpha$ ) Bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 32'de görülen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 32. Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önemin farklılıkları

Çoklu Karşılaştırmalar							
Çalışma şartlarına göre mesleklerin emniyetli çalışmaya verdiği önem							
(I) Meslek	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı			
				Alt Sınır	Üst Sınır		
Tambane	Pilot	Kaptan	0,29000	0,67803	1,000	-1,9438	2,5238
		İkinci Pilot	1,50806	0,62103	,401	-0,5164	3,5325
		İkinci Kaptan	,31667	0,74102	1,000	-2,1158	2,7491
		Kabin Personeli	-1,75000	0,65053	,224	-3,8619	0,3619
		Zabitler	1,73936	0,70614	,364	-,5409	4,0196
		Liman Personeli	4,18333*	0,75877	,000	1,7460	6,6206
		Havalimanı Personeli	3,16071*	0,67261	,000	0,9968	5,3246
	Kaptan	Pilot	-0,29000	0,67803	1,000	-2,5238	1,9438
		İkinci Pilot	1,21806	0,69462	,918	-1,0675	3,5036
		İkinci Kaptan	0,02667	0,80370	1,000	-2,6109	2,6643
		Kabin Personeli	-2,04000	0,72112	,166	-4,4002	0,3202
		Zabitler	1,44936	0,77165	,847	-1,0576	3,9563
		Liman Personeli	3,89333*	0,82009	,000	1,2460	6,5407
		Havalimanı Personeli	2,87071*	0,74110	,007	0,4640	5,2774
	İkinci Pilot	Pilot	-1,50806	0,62103	,401	-3,5325	0,5164
		Kaptan	-1,21806	0,69462	,918	-3,5036	1,0675
		İkinci Kaptan	-1,19140	0,75624	,973	-3,6705	1,2877
		Kabin Personeli	-3,25806*	0,66781	,000	-5,4270	-1,0892
		Zabitler	0,23130	0,72209	1,000	-2,1010	2,5636
		Liman Personeli	2,67527*	0,77363	,023	0,1897	5,1609
		Havalimanı Personeli	1,65265	0,68934	,412	-0,5672	3,8725
	İkinci Kaptan	Pilot	-,31667	0,74102	1,000	-2,7491	2,1158
		Kaptan	-0,02667	0,80370	1,000	-2,6643	2,6109
		İkinci Pilot	1,19140	0,75624	,973	-1,2877	3,6705
		Kabin Personeli	-2,06667	0,78064	,253	-4,6145	0,4812
		Zabitler	1,42270	0,82755	,929	-1,2609	4,1063
		Liman Personeli	3,86667*	0,87289	,001	1,0519	6,6815
		Havalimanı Personeli	2,84405*	0,79914	,019	0,2519	5,4362
Kabin Personeli	Pilot	1,75000	0,65053	,224	-0,3619	3,8619	
	Kaptan	2,04000	0,72112	,166	-0,3202	4,4002	
	İkinci Pilot	3,25806*	0,66781	,000	1,0892	5,4270	
	İkinci Kaptan	2,06667	0,78064	,253	-0,4812	4,6145	
	Zabitler	3,48936*	0,74761	,000	1,0810	5,8977	
	Liman Personeli	5,93333*	0,79751	,000	3,3760	8,4907	
	Havalimanı Personeli	4,91071*	0,71603	,000	2,6101	7,2114	

Tablo 32'in devamı

	Zabitler	Pilot	-1,73936	0,70614	,364	-4,0196	,5409
		Kaptan	-1,44936	0,77165	,847	-3,9563	1,0576
		İkinci Pilot	-0,23130	0,72209	1,000	-2,5636	2,1010
		İkinci Kaptan	-1,42270	0,82755	,929	-4,1063	1,2609
		Kabin Personeli	-3,48936*	0,74761	,000	-5,8977	-1,0810
		Liman Personeli	2,443972	0,84348	,121	-0,2534	5,1413
		Havalimanı Personeli	1,421353	0,76690	,856	-1,0355	3,8782
	Liman Personeli	Pilot	-4,18333*	0,75877	,000	-6,6206	-1,7460
		Kaptan	-3,89333*	0,82009	,000	-6,5407	-1,2460
		İkinci Pilot	-2,67527*	0,77363	,023	-5,1609	-0,1897
		İkinci Kaptan	-3,86667*	0,87289	,001	-6,6815	-1,0519
		Kabin Personeli	-5,93333*	0,79751	,000	-8,4907	-3,3760
		Zabitler	-2,44397	0,84348	,121	-5,1413	0,2534
		Havalimanı Personeli	-1,02262	,81562	,999	-3,6269	1,5817
	Havalimanı Personeli	Pilot	-3,16071*	0,67261	,000	-5,3246	-0,9968
		Kaptan	-2,87071*	0,74110	,007	-5,2774	-0,4640
		İkinci Pilot	-1,65265	0,68934	,412	-3,8725	0,5672
		İkinci Kaptan	-2,84405*	0,79914	,019	-5,4362	-0,2519
		Kabin Personeli	-4,91071*	0,71603	,000	-7,2114	-2,6101
		Zabitler	-1,42135	0,76690	,856	-3,8782	1,0355
		Liman Personeli	1,02262	,81562	,999	-1,5817	3,6269
*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.							

Tablo 32'de görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

\*Pilotların liman personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 4,18333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile pilotlar ile liman personelinin çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların havalimanı personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,16071'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların liman personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,89333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların havalimanı personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 2,87071'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların liman personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 2,67527'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların liman personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,86667'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların havalimanı personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 2,84405'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin ikinci pilota göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,25806'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin zabıtlere personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 3,48936'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin liman personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,93333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin havalimanı personellerine göre çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmemesi olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 4,91071'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### 3.5.4. Rahat ve Özgür Bir Şekilde Emniyet Konularını Tartışabilmesi, İletişim Kültürü

Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü olgusu anket içinde sorulan 7 soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu toplam puanı oluşturulmuştur. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusunun mesleklere göre istatistiki verileri Tablo 33'de görüldüğü gibidir.

Tablo 33. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusunun mesleklere göre istatistiki verileri

Analiz Sonuçları								
Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü.								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32	30,28125	2,3993867	0,4241556	29,416179	31,14632	21	34
Kaptan	25	29,56	3,4287996	0,6857599	28,144661	30,97534	21	34
İkinci Pilot	31	28,9354839	2,5940378	0,4659029	27,983983	29,88698	24	32
İkinci Kaptan	30	31,1	2,9166585	0,5325065	30,010902	32,1891	25	35
Kabin Personeli	37	30,4324324	3,3211489	0,5459935	29,325106	31,53976	22	35
Zabitler	47	29,212766	3,7759892	0,5507846	28,104094	30,32144	19	35
Liman Personeli	60	22,05	5,530884	0,7140341	20,621221	23,47878	10	33
Havalimanı Personeli	56	23,8392857	5,1549686	0,6888617	22,458776	25,2198	11	35
Toplam	318	27,3427673	5,3329635	0,2990577	26,754378	27,93116	10	35

Tablo 33' de görüleceği üzere genel ortalamanın 27.342767 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Meslekler ile rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü olgusu arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin (Hipotez 6) test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 34'de görülmektedir.

Tablo 34. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürünün meslekler ile ilişkisi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	3787,08	7	541,01166	32,076465	0,000
Gruplar İçinde	5228,56	310	16,866312		
Toplam	9015,64	317			

Tablo 34'de p değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslekler ile rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü olgusu arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 6) reddedilir. O halde mesleklerin rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir. Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden yapılan test sonucunda varyansların homojen olmadığı Tablo 35'de tespit edilmiştir.

Tablo 35. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü sorularının varyanslarının homojenliği testi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
6,046	7	310	,000

(P değeri (Sig) $< \alpha$ ) Bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 36'de görülen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 36. Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürünün meslekler arası farklılıkları

Çoklu Karşılaştırmalar							
Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü							
(I) Meslek	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı			
				Alt Sınır	Üst Sınır		
Tamhane	Pilot	Kaptan	0,72125	0,80633	1,000	-1,9652	3,4077
		İkinci Pilot	1,34577	0,63006	,650	-0,7087	3,4002
		İkinci Kaptan	-,81875	0,68079	,999	-3,0459	1,4084
		Kabin Personeli	-,15118	0,69139	1,000	-2,3980	2,0957
		Zabitler	1,06848	0,69518	,979	-1,1761	3,3131
		Liman Personeli	8,23125*	0,83051	,000	5,5613	10,9012
		Havalimanı Personeli	6,44196*	0,80897	,000	3,8374	9,0466
	Kaptan	Pilot	-0,72125	0,80633	1,000	-3,4077	1,9652
		İkinci Pilot	,62452	0,82906	1,000	-2,1264	3,3754
		İkinci Kaptan	-1,54000	0,86823	,910	-4,4069	1,3269
		Kabin Personeli	-0,87243	0,87657	1,000	-3,7563	2,0114
		Zabitler	,34723	0,87956	1,000	-2,5380	3,2325
		Liman Personeli	7,51000*	0,99001	,000	4,3033	10,7167
		Havalimanı Personeli	5,72071*	0,97201	,000	2,5660	8,8755
	İkinci Pilot	Pilot	-1,34577	0,63006	,650	-3,4002	0,7087
		Kaptan	-,62452	0,82906	1,000	-3,3754	2,1264
		İkinci Kaptan	-2,16452	0,70755	,090	-4,4764	0,1474
		Kabin Personeli	-1,49695	0,71776	,689	-3,8285	0,8346
		Zabitler	-0,27728	0,72141	1,000	-2,6076	2,0530
		Liman Personeli	6,88548*	0,85259	,000	4,1456	9,6253
		Havalimanı Personeli	5,09620*	0,83162	,000	2,4198	7,7726
	İkinci Kaptan	Pilot	,81875	0,68079	,999	-1,4084	3,0459
		Kaptan	1,54000	0,86823	,910	-1,3269	4,4069
		İkinci Pilot	2,16452	0,70755	,090	-0,1474	4,4764
		Kabin Personeli	,66757	0,76267	1,000	-1,8118	3,1469
		Zabitler	1,88723	0,76611	,366	-0,5920	4,3665
		Liman Personeli	9,05000*	0,89073	,000	6,1868	11,9132
		Havalimanı Personeli	7,26071*	0,87069	,000	4,4578	10,0636
Kabin Personeli	Pilot	,15118	0,69139	1,000	-2,0957	2,3980	
	Kaptan	0,87243	0,87657	1,000	-2,0114	3,7563	
	İkinci Pilot	1,49695	0,71776	,689	-0,8346	3,8285	
	İkinci Kaptan	-,66757	0,76267	1,000	-3,1469	1,8118	
	Zabitler	1,21967	0,77555	,972	-1,2798	3,7191	
	Liman Personeli	8,38243*	0,89886	,000	5,5001	11,2648	
	Havalimanı Personeli	6,59315*	0,87900	,000	3,7709	9,4154	



Tablo 36'in devamı

	Zabitler	Pilot	-1,06848	0,69518	,979	-3,3131	1,1761
		Kaptan	-,34723	0,87956	1,000	-3,2325	2,5380
		İkinci Pilot	0,27728	0,72141	1,000	-2,0530	2,6076
		İkinci Kaptan	-1,88723	0,76611	,366	-4,3665	0,5920
		Kabin Personeli	-1,21967	0,77555	,972	-3,7191	1,2798
		Liman Personeli	7,16277*	0,90178	,000	4,2777	10,0478
		Havalimanı Personeli	5,37348*	0,88198	,000	2,5488	8,1982
	Liman Personeli	Pilot	-8,23125*	0,83051	,000	-10,9012	-5,5613
		Kaptan	-7,51000*	0,99001	,000	-10,7167	-4,3033
		İkinci Pilot	-6,88548*	0,85259	,000	-9,6253	-4,1456
		İkinci Kaptan	-9,05000*	0,89073	,000	-11,9132	-6,1868
		Kabin Personeli	-8,38243*	0,89886	,000	-11,2648	-5,5001
		Zabitler	-7,16277*	0,90178	,000	-10,0478	-4,2777
		Havalimanı Personeli	-1,78929	,99216	,884	-4,9556	1,3770
	Havalimanı Personeli	Pilot	-6,44196*	0,80897	,000	-9,0466	-3,8374
		Kaptan	-5,72071*	0,97201	,000	-8,8755	-2,5660
		İkinci Pilot	-5,09620*	0,83162	,000	-7,7726	-2,4198
		İkinci Kaptan	-7,26071*	0,87069	,000	-10,0636	-4,4578
		Kabin Personeli	-6,59315*	0,87900	,000	-9,4154	-3,7709
		Zabitler	-5,37348*	0,88198	,000	-8,1982	-2,5488
		Liman Personeli	1,78929	,99216	,884	-1,3770	4,9556
*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.							

Tablo 36'de görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

\*Pilotların liman personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,23125'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile Rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların havalimanı personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,44196'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların liman personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,51000'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kaptanların havalimanı personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,72071'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci pilotların liman personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,88548'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci pilotların havalimanı personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,09620'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci kaptanların liman personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,05000'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci kaptanların havalimanı personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,26071'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin liman personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,38243'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin havalimanı personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,59315'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Zabitlerin liman personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,16277'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Zabitlerin havalimanı personellerine göre rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim olgusu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,37348'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### **3.5.5. Çevresel Faktörler ve Organizasyonel Kültürün Emniyet Kültürü Algısına Etkisi**

Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi anket içinde sorulan 10 adet soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum,

katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi toplam puanı oluşturulmuştur. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin mesleklere göre istatistikî verileri Tablo 37’de görüldüğü gibidir.

Tablo 37. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin mesleklere göre istatistikî verileri

Analiz Sonuçları								
Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32	40,46875	4,2425219	0,749979	38,939158	41,99834	25	49
Kaptan	25	39,44	5,0996732	1,0199346	37,334958	41,54504	30	48
İkinci Pilot	31	39,9354839	2,7801137	0,4993232	38,91573	40,95524	35	48
İkinci Kaptan	30	36,6333333	6,5204365	1,1904634	34,198562	39,0681	25	46
Kabin Personeli	37	42,7297297	3,3470439	0,5502506	41,61377	43,84569	36	48
Zabitler	47	34,4255319	4,4951408	0,6556837	33,105709	35,74535	22	43
Liman Personeli	60	27,5666667	6,8824677	0,8885228	25,788737	29,3446	11	42
Havalimanı Personeli	56	32,4285714	5,9874327	0,8001044	30,825126	34,03202	18	48
Toplam	318	35,4937107	7,2940682	0,409031	34,688952	36,29847	11	49

Tablo 37’da görüleceği üzere genel ortalamanın 35,49371 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği gözükmektedir.

Meslekler ile çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin( Hipotez 7) test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 38’de görüldüğü gibidir.

Tablo 38. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin meslekler ile ilişkisi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	8119,29	7	1159,8981	41,111384	0,000
Gruplar İçinde	8746,2	310	28,213551		
Toplam	16865,5	317			

Tablo 38'de p değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslekler ile çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 7) reddedilir. O halde mesleklere göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir.

Tablo 39. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi sorularının varyans analizi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
6,160	7	310	,000

Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden Tablo 39'de yapılan test sonucunda varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir. (P değeri  $< \alpha$ ) Bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 40'da görülen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 40. Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisinin mesleklere göre farklılıkları

Çoklu Karşılaştırmalar							
Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi							
(I) Meslek		Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
Tambane	Pilot	Kaptan	1,02875	1,26599	1,000	-3,1566	5,2141
		İkinci Pilot	0,53327	0,90100	1,000	-2,4214	3,4879
		İkinci Kaptan	3,83542	1,40701	,220	-0,7999	8,4707
		Kabin Personeli	-2,26098	0,93019	,401	-5,2978	0,7759
		Zabitler	6,04322*	0,99619	,000	2,8142	9,2723
		Liman Personeli	12,90208*	1,16273	,000	9,1650	16,6391
		Havalimanı Personeli	8,04018*	1,09665	,000	4,5073	11,5730
	Kaptan	Pilot	-1,02875	1,26599	1,000	-5,2141	3,1566
		İkinci Pilot	-,49548	1,13560	1,000	-4,3231	3,3321
		İkinci Kaptan	2,80667	1,56763	,901	-2,3385	7,9518
		Kabin Personeli	-3,28973	1,15890	,184	-7,1742	0,5948
		Zabitler	5,01447*	1,21251	,004	0,9924	9,0365
		Liman Personeli	11,87333*	1,35268	,000	7,4622	16,2845
		Havalimanı Personeli	7,01143*	1,29632	,000	2,7607	11,2622
	İkinci Pilot	Pilot	-0,53327	0,90100	1,000	-3,4879	2,4214
		Kaptan	,49548	1,13560	1,000	-3,3321	4,3231
		İkinci Kaptan	3,30215	1,29094	,336	-1,0160	7,6203
		Kabin Personeli	-2,79425*	0,74303	,010	-5,2075	-0,3810
		Zabitler	5,50995*	0,82416	,000	2,8477	8,1723
		Liman Personeli	12,36882*	1,01921	,000	9,0899	15,6477
		Havalimanı Personeli	7,50691*	0,94313	,000	4,4701	10,5438
	İkinci Kaptan	Pilot	-3,83542	1,40701	,220	-8,4707	0,7999
		Kaptan	-2,80667	1,56763	,901	-7,9518	2,3385
		İkinci Pilot	-3,30215	1,29094	,336	-7,6203	1,0160
		Kabin Personeli	-6,09640*	1,31148	,001	-10,4658	-1,7270
		Zabitler	2,20780	1,35909	,963	-2,2847	6,7003
		Liman Personeli	9,06667*	1,48549	,000	4,2255	13,9078
		Havalimanı Personeli	4,204762	1,43435	,129	-0,4923	8,9018
Kabin Personeli	Pilot	2,26098	0,93019	,401	-0,7759	5,2978	
	Kaptan	3,28973	1,15890	,184	-0,5948	7,1742	
	İkinci Pilot	2,79425*	0,74303	,010	0,3810	5,2075	
	İkinci Kaptan	6,09640*	1,31148	,001	1,7270	10,4658	
	Zabitler	8,30420*	0,85598	,000	5,5465	11,0619	
	Liman Personeli	15,16306*	1,04511	,000	11,8075	18,5186	
	Havalimanı Personeli	10,30116*	0,97105	,000	7,1812	13,4211	

Tablo 39'un devamı

	Zabitler	Pilot	-6,04322*	0,99619	,000	-9,2723	-2,8142
		Kaptan	-5,01447*	1,21251	,004	-9,0365	-0,9924
		İkinci Pilot	-5,50995*	0,82416	,000	-8,1723	-2,8477
		İkinci Kaptan	-2,20780	1,35909	,963	-6,7003	2,2847
		Kabin Personeli	-8,30420*	0,85598	,000	-11,0619	-5,5465
		Liman Personeli	6,85887*	1,10426	,000	3,3249	10,3929
		Havalimanı Personeli	1,99696	1,03445	,803	-1,3155	5,3094
	Liman Personeli	Pilot	-12,90208*	1,16273	,000	-16,6391	-9,1650
		Kaptan	-11,87333*	1,35268	,000	-16,2845	-7,4622
		İkinci Pilot	-12,36882*	1,01921	,000	-15,6477	-9,0899
		İkinci Kaptan	-9,06667*	1,48549	,000	-13,9078	-4,2255
		Kabin Personeli	-15,16306*	1,04511	,000	-18,5186	-11,8075
		Zabitler	-6,85887*	1,10426	,000	-10,3929	-3,3249
		Havalimanı Personeli	-4,86190*	1,19568	,002	-8,6781	-1,0457
	Havalimanı Personeli	Pilot	-8,04018*	1,09665	,000	-11,5730	-4,5073
		Kaptan	-7,01143*	1,29632	,000	-11,2622	-2,7607
		İkinci Pilot	-7,50691*	0,94313	,000	-10,5438	-4,4701
		İkinci Kaptan	-4,20476	1,43435	,129	-8,9018	0,4923
		Kabin Personeli	-10,30116*	0,97105	,000	-13,4211	-7,1812
		Zabitler	-1,99696	1,03445	,803	-5,3094	1,3155
		Liman Personeli	4,86190*	1,19568	,002	1,0457	8,6781
*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.							

Tablo 40'da görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

\*Pilotların zabitlere göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,04322'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 12,90208'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Pilotların havalimanı personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,04018'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların zabıtlere göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,01447'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 11,87333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların havalimanı personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,01143'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların zabıtlere göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,50995'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 12,36882'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların havalimanı personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,50691'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,06667'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personellerinin ikinci pilotlara göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 2,79425'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personellerinin ikinci kaptanlara göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,09640'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personellerinin zabıtlere göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,30420'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personellerinin liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 15,16306'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personellerinin havalimanı personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 10,30116'dır ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Zabitlerin liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,85887'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Havalimanı personelinin liman personeline göre çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 4,86190'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### **3.5.6. Kazaya Ramak Kala Durumlarının Bildirilmesi, Tehlikeyi Ciddiye Alma Durumu, Raporlama Kültürü**

Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu anket içinde sorulan 8 adet soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu toplam puanı oluşturulmuştur. kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumunun mesleklere göre istatistikî verileri Tablo 41'de görüldüğü gibidir.



Tablo 41. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu raporlama kültürünün mesleklere göre istatistikî verileri

Analiz Sonuçları								
Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32	35,09375	3,0833515	0,5450647	33,982083	36,20542	24	39
Kaptan	25	33,04	3,088689	0,6177378	31,765052	34,31495	28	38
İkinci Pilot	31	34,0645161	1,6111173	0,2893652	33,473554	34,65548	31	38
İkinci Kaptan	30	33,4333333	4,0144853	0,7329414	31,9343	34,93237	25	40
Kabin Personeli	37	34,5405405	1,6930347	0,2783332	33,976055	35,10503	31	39
Zabitler	47	32,1702128	3,1986352	0,4665689	31,231058	33,10937	25	39
Liman Personeli	60	25,4	5,4809377	0,707586	23,984124	26,81588	12	36
Havalimanı Personeli	56	26,9285714	5,5263243	0,7384861	25,448612	28,40853	14	40
Toplam	318	30,9119497	5,4857241	0,3076241	30,306707	31,51719	12	40

Tablo 41’da görüleceği üzere genel ortalamanın 30,91194 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği gözükmemektedir. Meslekler ile kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin (Hipotez8) test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 42’de ki gibidir.

Tablo 42. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu raporlama kültürünün meslekler ile ilişkisi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	4444,68	7	634,95378	38,634181	0,000
Gruplar İçinde	5094,86	310	16,435026		
Toplam	9539,53	317			

Tablo 42’de p değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslekler ile kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 8) reddedilir. O halde mesleklerin kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir. Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden yapılan test sonucunda Tablo 43’de varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 43. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu, raporlama kültürü sorularının varyans analizi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu raporlama kültürü			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
10,634	7	310	,000

(P değeri  $< \alpha$ ) Bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 43’de gösterilen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 44. Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu, raporlama kültürünün mesleklere göre farklılıkları

Çoklu Karşılaştırmalar							
Kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu, raporlama kültürü							
(I) Meslek	Ortalama Farklılık (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı			
				Alt Sınır	Üst Sınır		
Tamhane	Pilot	Kaptan	2,05375	0,82383	,362	-0,6533	4,7608
		İkinci Pilot	1,02923	0,61711	,951	-1,0093	3,0678
		İkinci Kaptan	1,66042	0,91340	,886	-1,3329	4,6537
		Kabin Personeli	,55321	0,61202	1,000	-1,4699	2,5763
		Zabitler	2,92354*	0,71748	,003	,5967	5,2504
		Liman Personeli	9,69375*	0,89318	,000	6,8247	12,5628
		Havalimanı Personeli	8,16518*	0,91785	,000	5,2130	11,1174
	Kaptan	Pilot	-2,05375	0,82383	,362	-4,7608	0,6533
		İkinci Pilot	-1,02452	0,68215	,986	-3,3286	1,2796
		İkinci Kaptan	-0,39333	0,95854	1,000	-3,5397	2,7531
		Kabin Personeli	-1,50054	0,67755	,616	-3,7922	0,7911
		Zabitler	,86979	0,77414	1,000	-1,6769	3,4165
		Liman Personeli	7,64000*	0,93930	,000	4,6053	10,6747
		Havalimanı Personeli	6,11143*	0,96279	,000	3,0000	9,2229
	İkinci Pilot	Pilot	-1,02923	0,61711	,951	-3,0678	1,0093
		Kaptan	1,02452	0,68215	,986	-1,2796	3,3286
		İkinci Kaptan	0,63118	0,78799	1,000	-2,0101	3,2725
		Kabin Personeli	-0,47602	0,40150	1,000	-1,7809	0,8289
		Zabitler	1,89430*	0,54902	,026	0,1173	3,6713
		Liman Personeli	8,66452*	0,76447	,000	6,1956	11,1335
		Havalimanı Personeli	7,13594*	0,79315	,000	4,5663	9,7055
	İkinci Kaptan	Pilot	-1,66042	0,91340	,886	-4,6537	1,3329
		Kaptan	0,39333	0,95854	1,000	-2,7531	3,5397
		İkinci Pilot	-0,63118	0,78799	1,000	-3,2725	2,0101
		Kabin Personeli	-1,10721	0,78401	,994	-3,7379	1,5235
		Zabitler	1,26312	0,86884	,990	-1,5912	4,1174
		Liman Personeli	8,03333*	1,01876	,000	4,7426	11,3241
		Havalimanı Personeli	6,50476*	1,04046	,000	3,1446	9,8649
Kabin Personeli	Pilot	-,55321	0,61202	1,000	-2,5763	1,4699	
	Kaptan	1,50054	0,67755	,616	-0,7911	3,7922	
	İkinci Pilot	0,47602	0,40150	1,000	-0,8289	1,7809	
	İkinci Kaptan	1,10721	0,78401	,994	-1,5235	3,7379	
	Zabitler	2,37033*	0,54328	,001	0,6127	4,1279	
	Liman Personeli	9,14054*	0,76036	,000	6,6843	11,5968	
	Havalimanı Personeli	7,61197*	0,78920	,000	5,0544	10,1696	

Tablo 44'ün devamı

Zabitler	Pilot	-2,92354*	0,71748	,003	-5,2504	-,5967
	Kaptan	-,86979	0,77414	1,000	-3,4165	1,6769
	İkinci Pilot	-1,89430*	0,54902	,026	-3,6713	-0,1173
	İkinci Kaptan	-1,26312	0,86884	,990	-4,1174	1,5912
	Kabin Personeli	-2,37033*	0,54328	,001	-4,1279	-0,6127
	Liman Personeli	6,77021*	0,84756	,000	4,0546	9,4858
	Havalimanı Personeli	5,24164*	0,87353	,000	2,4365	8,0468
Liman Personeli	Pilot	-9,69375*	0,89318	,000	-12,5628	-6,8247
	Kaptan	-7,64000*	0,93930	,000	-10,6747	-4,6053
	İkinci Pilot	-8,66452*	0,76447	,000	-11,1335	-6,1956
	İkinci Kaptan	-8,03333*	1,01876	,000	-11,3241	-4,7426
	Kabin Personeli	-9,14054*	0,76036	,000	-11,5968	-6,6843
	Zabitler	-6,77021*	0,84756	,000	-9,4858	-4,0546
	Havalimanı Personeli	-1,52857	1,02276	,984	-4,7930	1,7358
Havalimanı Personeli	Pilot	-8,16518*	0,91785	,000	-11,1174	-5,2130
	Kaptan	-6,11143*	0,96279	,000	-9,2229	-3,0000
	İkinci Pilot	-7,13594*	0,79315	,000	-9,7055	-4,5663
	İkinci Kaptan	-6,50476*	1,04046	,000	-9,8649	-3,1446
	Kabin Personeli	-7,61197*	0,78920	,000	-10,1696	-5,0544
	Zabitler	-5,24164*	0,87353	,000	-8,0468	-2,4365
	Liman Personeli	1,52857	1,02276	,984	-1,7358	4,7930

\*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.

Tablo 44'de görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

\*Pilotların zabitlere göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 2,92354'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların liman personeline kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,69375'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Pilotların havalimanı personeline göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,16518'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların liman personeline kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,64000'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların havalimanı personeline göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,11143'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların zabıtlere göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 1,89430'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların liman personeline kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,66452'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci pilotların havalimanı personeline göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,13594'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların liman personeline kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 8,03333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*İkinci kaptanların havalimanı personeline göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,50476'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin zabıtlere göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 2,37033'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin liman personeline kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,14054'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kabin personelinin havalimanı personeline göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 7,61197'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Zabıtlerin liman personeline kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 6,77021'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Zabitlerin havalimanı personeline göre kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 5,24164'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### 3.6. Emniyet Kültürü Algısının Mesleklere Göre İstatistikî Verileri

Emniyet kültürü algısı anket içinde sorulan 38 adet soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu emniyet kültürü algısı toplam puanı oluşturulmuştur. Emniyet kültürü algısı toplam puanının mesleklere göre istatistikî verileri Tablo 45' de görüldüğü gibidir.

Tablo 45. Emniyet kültürü algısının mesleklere göre istatistikî verileri

Analiz Sonuçları								
Emniyet Kültürü Algısı								
Meslek	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Pilot	32	158,40625	11,867166	2,0978384	154,12768	162,6848	110	185
Kaptan	25	151,44	14,165922	2,8331843	145,59259	157,2874	125	173
İkinci Pilot	31	153,225806	8,6012002	1,5448212	150,07086	156,3808	141	171
İkinci Kaptan	30	152,566667	16,460367	3,0052381	146,42026	158,7131	127	180
Kabin Personeli	37	162,972973	15,28886	2,5134732	157,87541	168,0705	131	184
Zabitler	47	144,170213	12,845773	1,8737485	140,39855	147,9419	118	162
Liman Personeli	60	115,716667	24,255764	3,1314057	109,45074	121,9826	51	156
Havalimanı Personeli	56	126,75	19,899977	2,6592463	121,42075	132,0792	78	175
Toplam	318	141,600629	23,880108	1,33913	138,96592	144,2353	51	185

Tablo 45’de görüleceği üzere genel ortalamasının 141,600629 olduğu ve gruplarının ortalamalarının farklılıklar gösterdiği gözükmektedir. Meslek grupları ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin (Hipotez 9) test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 46’de ki gibidir.

Tablo 46. Emniyet kültürü algısının meslekler ile ilişkisi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	89015,3	7	12716,474	42,962486	0,000
Gruplar İçinde	91757	310	295,99019		
Toplam	180772	317			

Tablo 46’de görülen ‘P’ değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslek grupları ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi reddedilir. O halde meslek grupları emniyet kültürü algısı farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir. Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için eşit varyanslar varsayımı test etmek gerektiğinden yapılan test sonucunda Tablo 47’da varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 47. Emniyet kültürü algısı soruları varyans analizi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Emniyet Kültürü Algısı			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
6,921	7	310	,000

(P değeri  $< \alpha$ ) Bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 48’de görülen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 48. Emniyet kültürü algısını mesleklere göre farklılıkları

MultipleComparisons							
Emniyet kültürü algısı							
(I) Meslek		Ortalama Farklılık(I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
Tahhane	Pilot	Kaptan	6,96625	3,52532	,789	-4,6853	18,6178
		İkinci Pilot	5,18044	2,60526	,773	-3,3405	13,7014
		İkinci Kaptan	5,83958	3,66502	,969	-6,1934	17,8725
		Kabin Personeli	-4,56672	3,27391	,994	-15,1978	6,0643
		Zabitler	14,23604*	2,81280	,000	5,1232	23,3489
		Liman Personeli	42,68958*	3,76917	,000	30,5818	54,7974
		Havalimanı Personeli	31,65625*	3,38711	,000	20,7613	42,5512
	Kaptan	Pilot	-6,96625	3,52532	,789	-18,6178	4,6853
		İkinci Pilot	-1,78581	3,22698	1,000	-12,6053	9,0337
		İkinci Kaptan	-1,12667	4,13018	1,000	-14,6808	12,4274
		Kabin Personeli	-11,53297	3,78741	,096	-23,9464	0,8804
		Zabitler	7,26979	3,39674	,660	-3,9805	18,5201
		Liman Personeli	35,72333*	4,22287	,000	22,0684	49,3783
		Havalimanı Personeli	24,69000*	3,88568	,000	12,0487	37,3313
	İkinci Pilot	Pilot	-5,18044	2,60526	,773	-13,7014	3,3405
		Kaptan	1,78581	3,22698	1,000	-9,0337	12,6053
		İkinci Kaptan	0,65914	3,37904	1,000	-10,5594	11,8777
		Kabin Personeli	-9,74717*	2,95026	,045	-19,3819	-0,1124
		Zabitler	9,05559*	2,42846	,010	1,2117	16,8995
		Liman Personeli	37,50914*	3,49173	,000	26,2596	48,7587
		Havalimanı Personeli	26,47581*	3,07540	,000	16,5663	36,3853
	İkinci Kaptan	Pilot	-5,83958	3,66502	,969	-17,8725	6,1934
		Kaptan	1,12667	4,13018	1,000	-12,4274	14,6808
		İkinci Pilot	-0,65914	3,37904	1,000	-11,8777	10,5594
		Kabin Personeli	-10,40631	3,91778	,248	-23,1832	2,3705
		Zabitler	8,39645	3,54152	,457	-3,2483	20,0412
		Liman Personeli	36,85000*	4,34018	,000	22,8562	50,8438
		Havalimanı Personeli	25,81667*	4,01286	,000	12,8126	38,8208
Kabin Personeli	Pilot	4,56672	3,27391	,994	-6,0643	15,1978	
	Kaptan	11,53297	3,78741	,096	-0,8804	23,9464	
	İkinci Pilot	9,74717*	2,95026	,045	0,1124	19,3819	
	İkinci Kaptan	10,40631	3,91778	,248	-2,3705	23,1832	
	Zabitler	18,80276*	3,13504	,000	8,6462	28,9593	
	Liman Personeli	47,25631*	4,01538	,000	34,3801	60,1325	
	Havalimanı Personeli	36,22297*	3,65912	,000	24,4660	47,9800	



Tablo 48'nin devamı

	Zabitler	Pilot	-14,23604*	2,81280	,000	-23,3489	-5,1232
		Kaptan	-7,26979	3,39674	,660	-18,5201	3,9805
		İkinci Pilot	-9,05559*	2,42846	,010	-16,8995	-1,2117
		İkinci Kaptan	-8,39645	3,54152	,457	-20,0412	3,2483
		Kabin Personeli	-18,80276*	3,13504	,000	-28,9593	-8,6462
		Liman Personeli	28,45355*	3,64920	,000	16,7462	40,1609
		Havalimanı Personeli	17,42021*	3,25308	,000	6,9891	27,8513
	Liman Personeli	Pilot	-42,68958*	3,76917	,000	-54,7974	-30,5818
		Kaptan	-35,72333*	4,22287	,000	-49,3783	-22,0684
		İkinci Pilot	-37,50914*	3,49173	,000	-48,7587	-26,2596
		İkinci Kaptan	-36,85000*	4,34018	,000	-50,8438	-22,8562
		Kabin Personeli	-47,25631*	4,01538	,000	-60,1325	-34,3801
		Zabitler	-28,45355*	3,64920	,000	-40,1609	-16,7462
		Havalimanı Personeli	-11,03333	4,10820	,209	-24,1489	2,0822
	Havalimanı Personeli	Pilot	-31,65625*	3,38711	,000	-42,5512	-20,7613
		Kaptan	-24,69000*	3,88568	,000	-37,3313	-12,0487
		İkinci Pilot	-26,47581*	3,07540	,000	-36,3853	-16,5663
		İkinci Kaptan	-25,81667*	4,01286	,000	-38,8208	-12,8126
		Kabin Personeli	-36,22297*	3,65912	,000	-47,9800	-24,4660
		Zabitler	-17,42021*	3,25308	,000	-27,8513	-6,9891
		Liman Personeli	11,03333	4,10820	,209	-2,0822	24,1489
*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.							

Tablo 48'de görüleceği üzere her bir meslek diğer meslekler ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır satır tabloda listelenmiştir.

\*Pilotların zabıtlere göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 14,23604'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır. Diğer bir ifade ile emniyet kültürü algısı birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Pilotların liman personeline emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 42,68958'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Pilotların havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 35,72333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\*Kaptanların liman personeline emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 42,68958'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kaptanların havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 24,69000'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci pilotların zabıtlere göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,05559'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci pilotların liman personeline emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 37,50914'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci pilotların havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 26,47581'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci kaptanların liman personeline emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 36,85000'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* İkinci kaptanların havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 25,81667'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin ikinci pilotlara göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 9,74717'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin zabıtlere göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 18,80276'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin liman personeline emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 47,25631'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Kabin personelinin havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 36,22297'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Zabıtlerin liman personeline emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 28,45355'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Zabıtlerin havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 17,42021'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

### 3.7. Emniyet Kültürü Algısının Meslek Gruplarına Göre İstatistik Verileri

Emniyet kültürü algısı anket içinde sorulan 38 adet soru maddesinden oluşmaktadır. Sorulara kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, ne katılıyorum ne katılmıyorum, katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarından en uygun olanının işaretlenmesi istenilmiştir. Elde edilen cevaplara göre yapılan puanlama sonucu emniyet kültürü algısı için toplam puan oluşturulmuştur. Uçak personeli pilot, ikinci pilot ve kabin personelinden; gemi personeli kaptan, ikinci kaptan ve zabıtlardan oluşmaktadır. Emniyet kültürü algısının meslek gruplarına göre istatistik verileri Tablo 49’de verilmiştir.

Tablo 49. Emniyet kültürü algısının meslek gruplarına göre istatistik verileri

Analiz Sonuçları								
Emniyet Kültürü Algısı								
Meslek Grupları	N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	95% Ortalamalar İçin Güven Aralığı		Minimum	Maksimum
					Alt Sınır	Üst Sınır		
Uçak Personeli	100	158,49	12,950173	1,2950173	155,9204	161,0596	110	185
Gemi Personeli	102	148,421569	14,710699	1,4565763	145,53211	151,311	118	180
Liman Personeli	60	115,716667	24,255764	3,1314057	109,45074	121,9826	51	156
Havalimanı Yer Personeli	56	126,75	19,899977	2,6592463	121,42075	132,0792	78	175
Toplam	318	141,600629	23,880108	1,33913	138,96592	144,2353	51	185

Meslek grupları ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezinin test edilmesi için yapılan tek yönlü ANOVA analizi sonucunda elde edilen veriler Tablo 50’da ki gibidir.

Tablo 50. Emniyet kültürü algısının meslek grupları ile ilişkisi

ANOVA					
	Kareler Toplamı	df	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Gruplar Arası	85819,7	3	28606,578	94,599522	0,000
Gruplar İçinde	94952,5	314	302,39664		
Toplam	180772	317			

Tablo 50’da P değeri (Sig. = ,000) olarak bulunmuştur. P değeri  $< \alpha$  olduğu için meslek grupları emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur hipotezi (Hipotez 10) reddedilir. O halde meslek grupları emniyet kültürü algısı farklılık göstermektedir ancak farklılığın hangi gruplar arasında yer aldığını bulmak amacı ile Post Hoc testleri yapmak gerekmektedir. Post Hoc testlerinden hangisinin kullanılacağına karar vermek için ise Tablo 51’de görülen eşit varyanslar varsayımı test etmek gerekmektedir.

Tablo 51. Emniyet kültürü algısı soruları varyans analizi

Varyansların Homojen Dağılımı Testi			
Emniyet Kültürü Algısı			
LeveneStatistic	df1	df2	Sig.
10,513	3	314	,000

Yapılan test sonucunda varyansların homojen olmadığı tespit edilmiştir (P değeri  $< \alpha$ ). Bu sebeple yapılan tamhane testi sonucu Tablo 52’de görülen bulgular elde edilmiştir.

Tablo 52. Emniyet kültürü algısını meslek gruplarına göre farklılıkları

MultipleComparisons							
Emniyet Kültürü Algısı							
(I) Meslek		Ortalama Farklılık(I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven aralığı		
					Alt Sınır	Üst Sınır	
Tahane	Uçak Personeli	Gemi Personeli	10,06843*	1,94902	,000	4,8886	15,2482
		Liman Personeli	42,77333*	3,38862	,000	33,6304	51,9163
		Havalimanı Yer Personeli	31,74000*	2,95781	,000	23,7647	39,7153
	Gemi Personeli	Uçak Personeli	10,06843*	1,94902	,000	-15,2482	-4,8886
		Liman Personeli	32,70490*	3,45359	,000	23,4018	42,0080
		Havalimanı Yer Personeli	21,67157*	3,03203	,000	13,5121	29,8311
	Liman Personeli	Uçak Personeli	42,77333*	3,38862	,000	-51,9163	-33,6304
		Gemi Personeli	32,70490*	3,45359	,000	-42,0080	-23,4018
		Havalimanı Yer Personeli	11,03333*	4,10820	,049	-22,0362	-0,0305
	Havalimanı Yer Personeli	Uçak Personeli	31,74000*	2,95781	,000	-39,7153	-23,7647
		Gemi Personeli	21,67157*	3,03203	,000	-29,8311	-13,5121
		Liman Personeli	11,03333*	4,10820	,049	0,0305	22,0362

\*0.05 seviyesinde anlamlı ortalama farkı vardır.

Tablo 52’de görüleceği üzere her bir meslek grupları diğer meslek grupları ile tek tek karşılaştırılmış ve elde edilen sonuçlar satır tabloda listelenmiştir.

\*Uçak personelinin gemi personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 10,06843’dır ve anlamlılık düzeyi 0,05’in altındadır. Diğer bir ifade ile emniyet kültürü algısı birbirinden farklılık göstermez hipotezi 0,05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

\*Uçak personelinin liman personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 42,77333’dır ve anlamlılık düzeyi 0,05’in altındadır.

\*Uçak personelinin havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 31,74000’dır ve anlamlılık düzeyi 0,05’in altındadır.

\*Gemi personelinin liman personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 32,70490'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Gemi personelinin havalimanı personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 21,67157'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

\* Havalimanı personelinin liman personeline göre emniyet kültürü algısı daha fazla gelişmiştir. Aralarındaki ortalama farkı 11,03333'dir ve anlamlılık düzeyi 0,05'in altındadır.

#### 4. SONUÇLAR VE İRDELEME

Yapılan çalışmada, meslekler ve meslek grupları arasında ki emniyet kültürü algısı incelenmiştir. Bu çalışma ile bu sektörlerdeki emniyet kültürü algısının ölçümünün yapılmasının yanı sıra, eksik görülen yanların belirlenmesi amaçlanmıştır. Türkiye’de daha önce ulaştırma sektöründe emniyet kültürü ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, ulaştırma sektörü konusunda literatürde eksiklik olduğu tespit edilmiştir. Konu üzerine yoğunlaşarak uzman görüşler alınmış, hipotezler oluşturularak, anket soruları hazırlanmıştır. Sonrasında veriler toplanarak, bulgular ve buradan çıkarılan sonuçlar yapılan çalışma ile ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Oluşturulan hipotezler sonrasında, elde edilen bulgular ışığında sonuç ve değerlendirmeler aşağıdaki şekilde yapılmıştır;

- Hipotez 1; yaş ile emniyet kültürü algısı arasında ilişki yoktur.

Hipotez 1 Tablo 17’de ve 20’de incelenmiştir. Yaş ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ( $p>0,05$ ). Yani hipotez 1 kabul edilir anlamına gelmektedir. Genç yaştaki çalışanların bilgi ve beceri yetersizliğinin yanı sıra yaşı ilerleyen çalışanların ise boş vermişlik ve teknolojiye ayak uyduramama gibi sebeplerden ötürü yaş grupları arasında belirgin bir fark olmadığı düşünülmektedir. Wu vd.,(2007) ve Havold (2010), yaptıkları çalışmada yaşa göre emniyet kültürü algısının değişkenlik gösterdiğini ifade etmiş olmalarına karşın yaptığımız çalışmada yaş ile emniyet kültürü arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

- Hipotez 2; tecrübe ile emniyet kültürü algısı arasında anlamlı ilişki yoktur.

Hipotez 2’nin incelendiği Tablo 19’da ve Tablo 20’de emniyet kültürü algısı ile tecrübe arasında anlamlı ilişki olmadığını görülmektedir ( $p>0,05$ ). Bu durumda kurulan hipotez 2’nin kabul edilebileceği anlaşılmaktadır. Tecrübeli çalışanların uzun süre çalıştıkları ortamdan kaynaklı iş yorgunluğu veya teknolojik gelişmeleri takip edememeleri, iş tatminsizliği gibi sebeplerden kaynaklı sıkıntıların yanında, tecrübesiz olan çalışanların, çalışma şartlarına alışma zorluğu çekmelerinden dolayı tecrübe ile emniyet kültürü algısı arasında belirgin farklılıklar olmadığı düşünülebilir. Diğer taraftan işe başlamadan önce bütün çalışanların standart bir tanıtım eğitiminden geçmeleri ve tabii oldukları kuralların aynı olması sonucu, emniyet kültürü algısı ile tecrübe arasında anlamlı bir fark bulunamamasının sebebi olarak düşünülebilir. Pilotluk ve kaptanlık mesleklerinin,

yaş ortalamasının ve tecrübelerinin, zabitler, kabin personeli, ikinci kaptan ve ikinci pilotlara oranla daha yüksek olması ise mesleki tecrübe ile mesleki yükselmenin sağlanmasından kaynaklanmaktadır. Dursun (2010), yaptığı çalışma da tecrübe ile emniyet farkındalığı arasında bir bağlantı bulamamıştır. Bu açıdan sonuçlarımız değerlendirildiğinde birbirine paralellik göstermektedir.

- Hipotez 3; emniyetin önemini algılanabiliyor olması açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.

Tablo 22’de emniyetin önemini algılanabiliyor olması açısından meslekler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur( $p<0,05$ ). Bu sebepten hipotez 3 reddedilir. Mesleklerin emniyetin önemini algılanabiliyor olması yani bireylerin emniyetle alakalı konulara ilgili olması, emniyetli çalışma yapmanın öncelikle kendilerini ve çevrelerini korumak için gerekli olduğunu bilme durumları incelenmiştir. Kişinin iş sahasında bu faktörleri göz önünde bulundurması gerektiğini düşünmesi ve hareketlerinde olumlu düşüncelerinin yansımalarının görülmesi açısından önem arz ettiğini ve bunu ne derece algılayabildikleri ölçülmeye çalışılmıştır. Yapılan tamhane testi sonucunda pilotlar emniyetin önemini algılaması açısından zabitlerden, liman personeli ve havalimanı personelinden daha bilinçli olduğu görülmektedir. Pilot, kaptan, ikinci kaptan, ikinci pilot zabitler ve kabin personelinin ise liman personeli ve havalimanı yer personelinden daha bilinçli olduğu görülmektedir. Liman personeli ve havalimanı yer personeli arasında ise anlamlı farklılık gözlenmemiştir. Darbra vd., (2007), emniyetin önemi algısının kişilere buldukları ortama göre değişkenliğinden bahsetmiştir.

- Hipotez 4; bulunulan ortamda emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.

Tablo 26’da emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik ve takdir edilmesi açısından meslekler arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir( $p<0,05$ ). Bu durumda hipotez 4 reddedilir. Mevcut iş ortamında emniyet kültürünü geliştirmeye yönelik hareketlerin teşvik, terfi ve takdir edilmesi yani organizasyonun çalışanlarını desteklemesi ve emniyetle ilgili fikirlerine önem vermesi bu sayede çalışanların emniyetli çalışmaya teşvik edilmesi konusu incelenmiştir. Yapılan tamhane analizi sonucunda pilotların ve kabin personelinin buldukları ortamda zabitlerden, liman personeli ve havalimanı personelinden daha çok takdir gördüğü ve teşvik edildiği görülmektedir. Pilot, kaptan, ikinci kaptan, ikinci pilot ve kabin personelinin ise liman personeli ve havalimanı yer personelinden de aynı şekilde daha çok takdir gördüğü ve teşvik edildiği belirlenmiştir.



Liman personeli ve havalimanı yer personelinin arasında ise havalimanı yer personeli daha teşvik edici şartlarda çalışmaktadır. Cox ve Flin (1998), Havold (2000), Ek vd., (2007) ve Öz vd., (2013) çalışmalarında motivasyonun personel için önemini vurgulamıştır, ayrıca emniyet kültürü algısının motivasyon sayesinde olumlu yönde geliştiği belirtilmiştir.

- Hipotez 5; çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişip değişmesine göre meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.

Çalışma şartlarına (zaman iş çizelgesi, işin zorluğu, stresli olması vb.) göre emniyetli çalışmaya verdiği önemin değişikliği incelenmiştir ve meslekler arasında Tablo 30'da anlamlı farklılıklar bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu bağlamda hipotez 5 reddedilir. Beşinci hipotez incelenirken stresli işlerde yapılan çalışmalarda ve iş takviminin gerisine düğüldüğü zaman, emniyetli çalışmaya dikkat edilip edilmediği sorgulanmıştır. Kabin personeli zaman baskısını ve stresli işlerde daha az zorlandıklarını belirtmişlerdir. Kabin personeli; ikinci pilot, zabıtlar, liman personeli ve havalimanı personelinden çalışmaya verdikleri önemin, stres altında daha az değıştığını ve zaman baskısından daha az etkilendikleri görülmüştür. Bu sonuca bakarak zabıtların ve ikinci pilotların iş yükü ve çalışma saatleri kabin personeli ile karşılaştırıldığında kabin personelinin daha az stres altında kalmasından ötürü bu şekilde bir sonuç çıktığı kanısına varılmıştır. Gemide çalışan personel dikkate alındığında ise zabıtların stresli işlerden ve zaman baskısından en fazla etkilenen meslek olduğu görülmektedir. Havalimanı yer personeli ve liman personeli arasında ise zaman baskısı ve stresli işlerde çalışmada emniyete verilen önemin değışip değışmemesi açısından herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Zaman baskısı ve işlerin stresli olması çalışanları olumsuz yönde etkilemekte bütün meslek grupları farklı oranlarda bu durumdan etkilenmektedir. Niskanen (1994), Darbra vd., (2007), Öz vd., (2013), yaptıkları çalışmalarda zaman baskısının çalışanlar üzerinde olumsuz etkilerinden bahsetmiş ve emniyet kültürüne olan negatif etkileri tespit edilmiştir.

- Hipotez 6; rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürü açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.

Altıncı hipotezde rahat ve özgür bir şekilde emniyet konularını tartışabilmesi, iletişim kültürünün mesleklerle değışkenliği konusu incelenmiştir. Tablo 34'de görüleceğı üzere olarak bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Bu sebepten hipotez 6 reddedilmiştir dolayısıyla meslekler arasında anlamlı farklılıklar vardır. Bu konu incelenirken çalışanların emniyet ile alakalı kaygılarını dile getirme birbirleri arasında bu konuları tartışabilmesi ve bilgi

aktarımında bulunması gibi başlıklara dikkat edilmiştir. Kaptan, pilot, ikinci kaptan, ikinci pilot, kabin personeli, zabıtlar arasında anlamlı fark bulunamamış olmasına rağmen bu meslekler ile havalimanı yer personeli ve liman personeli arasında anlamlı fark bulunmuştur. Havalimanı ve liman personeli iletişim kültürü açısından diğer mesleklere oranla daha az gelişmiştir. Havalimanı yer personeli ve liman personeli arasında ise anlamlı farklılık görülmemiştir. İletişim kültüründe sonuçların bu şekilde çıkmasında havalimanı ve liman personelinin diğer meslek gruplarına oranla mesleki eğitimlerinin olmaması bunun yanında çalışma ortamlarının deniz ve hava gibi olağan dışı ortamlar olmamasının etkisi olduğu bu nedenle kendilerini daha emniyetli hissettikleri düşünülebilir. İletişimde yaşanan sıkıntılar kazalara ortam hazırlamakta bunun yanında kişiler arasındaki ilişkileri de olumsuz yönde etkilemektedir. Ek vd.,(2007), Ostrom (1993), Dursun (2010), yapmış oldukları çalışmalarda iletişimin önemine değinmişlerdir. Ayrıca iyi bir iletişim ağının emniyet kültürünü pozitif yönde etkilediği, sistemin önemli ve vazgeçilmez bir parçası olduğu belirtilmiştir.

- Hipotez 7; çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi bakımından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.

Çevresel faktörler ve organizasyonel kültürün emniyet kültürü algısına etkisi bakımından meslekler arasında ki ilişki incelenmiştir Tablo 38'den anlaşılacağı gibi meslekler arasında farklılıklar olduğu belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Bu sebepten hipotez 7 reddedilmiştir. Bu başlık altında çevresel faktörlerin etkisi şirket prosedürleri yapılan eğitimler harcanan zaman ve paranın yeterli olması kişilerin kendini yeteri kadar değerli hissetmesi ile alakalı sorulara verilen cevaplar da irdelenmiştir. Kabin personeli grubundaki çalışanlar çevresel faktörlerin yeterli ve iyi olduğunu ayrıca kendilerini iş ortamında değerli hissettikleri ortaya çıkarken, zabıtların, liman personelinin ve havalimanı yer personelinin çevresel faktörlerden fazlasıyla etkilendikleri ve çalıştıkları ortamda çalışmaya başlamadan önce personele yeterli eğitimin verilmediğini ve çalıştıkları ortamda kendilerini yeteri kadar değerli hissetmediklerini belirtmişlerdir. Analiz sonuçlarına bakılarak gemide ki çalışma ortamında zabıtların çevresel faktörlerden fazla etkilenmesinde ve kendilerini yeteri kadar değerli hissetmemesindeki sebep çalışma ortamının zorluğu ve mesleki hayatlarının henüz başında olmaları düşünülebilir. Kabin personelinin kendisini daha değerli hissetmesinin ve çevresel etkilerden daha az etkilenmesinin sebebi çalışma şartlarının zabıtlara ve diğer meslek gruplarına oranla nispeten daha rahat olması düşünülebilir. Havalimanı ve liman personelinin çevresel

faktörlerden etkilenmesi ve kendilerini yeteri kadar değerli hissetmemesi ise buldukları alanda kalifiye personel yetersizliği yani yaptıkları iş alanında herhangi bir eğitimlerinin olmaması ile açıklanabilir. Emniyet kültürü algısını emniyetli çevreden ayırt etmek mümkün değildir. Ortamın emniyetli olması emniyetli çalışma yapmanın başlıca şartlarındandır. Geller (1994), Cheyne ve Cox (1995), Flin (1998), Demirbilek (2005), Dursun (2010), emniyetli çevrenin emniyet kültürüne etkisinden bahsetmiş ayrıca birbirlerinden ayrılmaz birer parça olduklarını belirtmişlerdir.

- Hipotez 8; kazaya ramak kala durumlarının bildirilmesi tehlikeyi ciddiye alma durumu, kadercilik, raporlama kültürü açısından meslekler arasında anlamlı ilişki yoktur.

Tablo 42’de sekizinci hipotezde kazaya ramak kala durumlarının raporlanması tehlikeyi ciddiye alma durumu ile alakalı sorulara verilen cevaplar incelenmiştir ve hipotez reddedilmiştir ( $p<0,05$ ). Uçakta çalışan personel ve gemide çalışan personelin konuya daha hakim olduğu ve mümkün merteye oluşması muhtemel bütün olayları bildirmeleri gerektiğinin farkında olmalarının yanı sıra zabıtlar; pilot, kaptan, ikinci pilot, ikinci kaptan ve kabin personelinden daha az gelişmişlerdir. Liman personeli ve havalimanı yer personeli ise diğer mesleklere oranla daha az gelişmiştir. Kazaya yaklaşma durumları kazaların habercisi olmalarından dolayı önceden bildirilen ve hakkında bilgi sahip olunan olaylara karşı takınılan tavırlar daha hızlı ve etkili olacağından önem arz etmektedir. Helmeric vd., (1999), Ek vd.,(2007), Demirbilek (2005), Havold ve Nessel (2009), kazaya yaklaşma durumlarının öğrenme kültürüne faydalı etkisinden bahsetmiştir. Raporlanan kazaların veya kazaya yaklaşma durumlarının farkındalık oluşturması açısından önemli olduğu ve emniyet kültürünün gelişimini olumlu yönde etkilediği bilinmektedir.

- Hipotez 9; meslekler arasında emniyet kültürü algısı açısından anlamlı ilişki yoktur.

Tablo 46’de dokuzuncu hipotezde meslekler arası emniyet kültürü algısı farkı ile ilgili sorular incelenmiştir ve hipotez 9 reddedilmiştir ( $p<0,05$ ). Meslekler arasında emniyet kültürü açısından farklılık vardır. Kabin personelinin emniyet kültürü algısı puanı diğer meslek gruplarından daha yüksek olmasına rağmen, kaptan, pilot, ikinci kaptan ile aralarında anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. Kabin personeli; ikinci pilot, zabıtlar, havalimanı yer personeli ve liman personelinden daha gelişmiş emniyet kültürü algısına sahip olduğu görülmektedir. Liman personeli ve havalimanı personeli meslekleri ise diğer meslek gruplarına oranla emniyet kültürü algısı daha az gelişmiştir. Anketin tamamında ölçülmek istenilen emniyet kültürü algısının mesleklere göre farklılık göstermesinin sebebi

farklı ortamlarda farklı organizasyonel kültürlerle karşı karşıya kalmalarının yanında risk algılarının farklı olması ve kişilerin icra ettikleri mesleğin gerekliliklerinin ne oranda farkında oldukları da etkili olmuştur. Ek vd., (2007), meslek grupları arasında farklılıklara rastlamıştır. Dursun (2010), çalışmasında ise aynı meslek grubunda fakat farklı firmalarda çalışanlar arasında farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur.

- Hipotez 10; meslek grupları (uçak personeli, gemi personeli, liman personeli, havalimanı yer personeli) arasında emniyet kültürü algısı açısından anlamlı ilişki yoktur.

Onuncu ve son hipotezde ise meslek grupları arasında emniyet kültürü algısı arasında ki fark ile ilgilidir. Tablo 50'da görülmektedir( $p < 0,05$ ), hipotez 10 reddedilmiştir. Meslek grupları arasında anlamlı farklılar bulunmuş olup en gelişmiş emniyet kültürüne sahip meslek grubu uçak personeli olurken gemi personeli ikinci sırada yer almaktadır, bu grupları ise havalimanı yer personeli takip etmektedir. Emniyet kültürü açısından en düşük seviyede çıkan meslek grubu ise liman personeli olmuştur. Ankette sorulan açık uçlu soruda emniyet kültürünün ne ifade ettiğini ve nasıl geliştirileceğinin kısaca açıklanması istenilmiştir.

Liman personeli tarafından verilen ortak cevap; vardiyaların düzenli olması, izinli oldukları günler dışında eğitimlere zaman ayrılması gerekliliği ve yapılan işin ücret olarak karşılığının verilmesinin emniyet kültürüne pozitif yönde etkisinin olacağı şeklinde olmuştur.

Havalimanı yer personeli; işe yeni başlayan personelin yeterince iyi eğitim almadığını, çalıştıkları birimlerde yeteri kadar alanında uzman kişinin olmadığını ayrıca çalışma saatlerinin düzensizliğinin yanı sıra alınan ücretin yetersiz olmasının emniyet kültürünü kötü yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bu gibi sorunlar çözülmesi durumunda emniyet kültürünü geliştirmenin mümkün olacağı bildirilmiştir.

Gemi personeli; çalışma şartlarının zorluğundan sadece iş ile değil aynı zamanda doğal koşullarla verilen mücadeleden, amirlerinin yeterince adil olmamasından, çalışma saatlerinin kâğıt üstünde kurallara uygun fakat gerçek hayatta günlük çalışma saatlerinin kimi zaman on altı (16) saatin üzerine çıkması sonucu oluşan uykusuzluğun yapılan işlerdeki emniyet önlemlerine negatif yönde yansımından dolayı emniyet kültürünün kötü yönde etkilendiğini belirtmişlerdir. Yapılan iş karşılığı alınan ücretin yeterli olmasının, işe başlamadan ve başladıktan sonra yapılan eğitimlerin ise pozitif yönlü etkisini olduğunu bildirmişlerdir.

Uçak personeli; yapılan eğitimlerin arttırılmasının, fikirlerin özgür ve açık bir biçimde ifade edilebilmesi halinde daha iyi bir emniyet kültürü algısına sahip olacağını ifade etmişlerdir. Yapılan işin karşılığı, alınan ücretin yeterliliği ve mesleki heyecanın emniyet kültürüne pozitif etkisi olduğunu bildirmişlerdir.

Bu farklılıkların oluşmasında, iş sahasının çalışma riskinin yüksekliği, çalışanların çalışma alanları ile ilgili aldıkları eğitim ve yaptıkları iş karşılığındaki aldıkları ücret ve iş tatminleri etkili olmuştur. Bütün bunların yanında iletişim kültürü, organizasyon kültürü ve diğer çevresel faktörler sonuçları etkilemiştir.

Yapılan bu çalışmada, denizcilik ve havacılık alanında çalışanların aralarında ki emniyet kültürü algısı farklılığının ölçülmesi planlanmıştır. Kaptan ve pilot, ikinci kaptan ve ikinci pilot arasında belirgin farklılıklar gözlemlenmemiştir. Fakat kabin personeli ile zabıtlar arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Bu iki meslek grubuna sorulan sorulardan hareketle kabin personelinin yaptığı işten genel manada memnun olduğu ve iş ortamında kendisine verilen değeri yeterli bulduğu ortaya çıkmaktadır. Kabin personeli herhangi bir iş yoğunluğundan veya çalışma saatlerinin zorluğundan bahsetmemiştir. Gemi zabıtları ise çalışma saatlerinin bir hayli düzensiz olduğunu yapılan işlerin stresli ve zor olduğunu belirtmiştir. Bütün bu zorlukların yanında gemide kendilerine yeteri kadar değeri verilmediği kanısı yaygındır. Emniyetli çalışma prosedürlerinin çokluğu ve zaman zaman uygulanmasının mümkün olmadığı şartlarda kâğıt üzerinde yapılan işlerin sorumluluklarını almak zorunda olmaları ayrıca zabıtları mesleki anlamda yorgunluğa itmektir. Zabıtlar açısından emniyetli çalışmanın yapılabilmesi için sadece kuralların koyulması ve gün geçtikçe arttırılmasının yerine gerekli ve yapılması mümkün olan kuralların geliştirilmesi sağlanmalıdır. Havalimanı yer personeli ve liman personelinin gemi ve uçak personeline oranla, emniyet kültürü algısı oldukça düşük çıkmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında profesyonelce işlerini yapan ve bu işi yapmak için konu üzerine eğitim alan meslek grupları ile karşılaştırılmış olmaları yatmaktadır. Havalimanı yer personelinin liman personeline oranla daha gelişmiş emniyet kültürü algısına sahip olması ise çalışma çevrelerinin liman personeline oranla daha iyi olması, iş yüklerinin ve vardiya saatlerinin nispeten daha düzenli olması düşünülebilir.

Yapılan çalışma, emniyet kültürü algısının deniz ulaştırması ve hava ulaştırması alanlarında ki farklılıkları ortaya koyması açısından ayrıca Türkiye’de bu iki sektörde emniyet kültürü algısı ile ilgili çalışmanın olmaması açısından önem arz etmektedir.

## 5. ÖNERİLER

Yapılan çalışma ile meslekler arasındaki emniyet kültürü farkları tespit edilmiştir. Bu çalışma yapılırken bir takım eksikliklere rastlanılmıştır. Eksikliklerin giderilmesi ve ileride yapılması yararlı olacak çalışmalar hakkında önerilerde bulunulmuştur.

- Personelin çalışma yapacağı alanda teorik bilgiye hâkim olması gerekmektedir. Bu hâkimiyetin sağlanması için ise mesleki eğitim kursları, işe başlamadan önce tanıtım eğitimleri ve çalışacakları kurum, şirket prosedürleri hakkında geniş olarak bilgilendirilmelidir.
- Yapılacak olan eğitimler, kişilerin seviyelerine ve yeteneklerine göre planlanarak yapılmalıdır.
- Yaşanılan kazalardan dersler çıkartılmalı, kaza raporları geniş kapsamlı ve periyodik olarak yapılan eğitimlerde anlatılmalıdır.
- Stresli işlerde çalışan personelin moral ve motivasyonu yüksek tutulmalı insan hayatının işten daha önemli olduğu unutulmamalıdır.
- Emniyetli çalışma kuralları uygulanmalı, çalışma saatleri dikkatle incelenmeli, ayrıca personel isteği dışında izin günlerinde çalıştırılmamalıdır.
- Emniyet ekipmanları kullanımına özen gösterilmeli bunun kişiler için önemli olduğu her fırsatta personele hatırlatılmalıdır.
- Kişiler emniyet ile alakalı fikirlerini beyan etmeye teşvik edilmeli, emniyetsiz bir durum görüldüğü zaman uyarması ve rapor etmesi gerektiğinin farkına varması sağlanmalıdır.
- Kazaya yaklaşma durumlarının yani ramak kala olaylarının aktif raporlanması sağlanmalı bu raporlar derlenerek personele olaylar hakkında bilgilendirilmeler yapılmalı bu sayede olması muhtemel kazaların önüne geçilmelidir.
- Emniyet eğitimlerine yeteri kadar zaman ve bütçe ayrılmalıdır.
- Çalışanlara eşit davranılmalı, emniyetli çalışmaya özen gösteren personel teşvik edilmelidir.
- Emniyetle alakalı kurallar çıkartılırken kuralın uygulanabilirliği göz önüne alınmalı ve kurallar çıkarılmadan önce pilot uygulamalar yapılmalıdır. Çıkarılan kuralların uygulamada zorluk göstermesi durumunda personelin kâğıt üzerinde

yapıldı göstererek kuralları uygulamaması zamanla alışkanlık haline gelmekte, mevcutta bulunan ve hayati önem taşıyan kurallara aynı şekilde yaklaşmasına sebep olabilmektedir.

- Dünya’da denizcilik ve havacılık sektörlerinde emniyet kültürü algısı, emniyetli çevre, emniyetli yönetim sistemleri ile ilgili birçok yayın bulunmasına rağmen ülkemizde bu konuda yeterince yayın üretilmediği görülmektedir. Emniyet kültürü algısını artıracak olan bu yayınlar ile emniyetli çalışmanın yapılabilmesi için bu kültür geliştirilmiş olacaktır.
- Günlük 16 saatten fazla çalışan personelin emniyetli bir şekilde görevini icra etmesini beklemek imkânsızdır. Özellikle denizcilik sektöründe çalışma saatlerinin düzenlenmesi için gerekirse daha fazla zabıt görevlendirilmeli iş yükü hafifletilmelidir.
- Özellikle yüz yüze yapılan anketlerde çalışanların iş kaygısı nedeniyle sorulara cevap vermek istemediği tespit edilmiştir. Bütün meslek dallarında görülen bu rahatsızlığın sebebi ise iletişim konusunda sıkıntıların yaşandığı gerçeğidir. Bu tip çalışmalara destek olma, ramak kalma durumu ve/veya risk oluşturduğu düşünülen durumların rapor edilmesi işverenler tarafından teşvik edilmelidir.
- Bu çalışmada denizcilik ve havacılık sektörlerinin emniyet kültürü algısı karşılaştırılmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda emniyet kültürü algısının artırılması için bu sektörlerde özel eğitimler planlanması gerektiği ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda daha sonraki yapılacak çalışmalarda havacılık ve denizcilik sektörleri için eğitim modülleri geliştirilerek uygulanmasının yararı olacaktır.

## 6. KAYNAKLAR

- Asa, E., Akselsson, R., Arvidsson, M. ve Curt, R., 2007. Safety culture in Swedish air traffic control, Safety Science, 45, 791–811.
- Atherley, G.R.C., The Scope of Occupational Safety, Handley, W. (ed.), 1994. Industrial Safety Handbook, Second Edition, McGraw-Hill Book Company, London.
- Ballard, R.D., 1987. The Discovery of the Titanic, Warner Books, New York.
- Baykut, F., Aydın, A. ve Artuz, L., 2006. Tanker yangınlarının doğuracağı çevre sorunlarının bilimsel açısından incelenmesi, İstanbul Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Bayraktutan, Y. ve Özbilgin, M., 2012. Lojistik sektöründe havayolu taşımacılığı ve Türkiye, First International Aviation Management Conference, Ankara, Türkiye.
- Birdoğan, B., 2004. Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi, I. Baskı.
- Boitani, P., 2007. Winged Words: Flight in Poetry and History, The University of Chicago Press, Chicago.
- Terzioğlu, A., 2008. Türk-İslam Kültür çevresindeki IX.Yüzyıldan XVIII. Yüzyıl Sonuna Kadar Uçma Denemeleri ve Tekniğe Ait El Yazma Eserler, Türk Dünyası
- Celik, M. ve Cebi, S., 2008. Tersanelerde İş Kazalarının Önlenmesine Yönelik Analitik-İnsan Faktörü Analizi ve Sınıflandırma Sistemi (AIFASS) Modeli Yapılandırılması, Denizcilik Dergisi, 36–40.
- Cheyne, A. ve Cox, S., 1994. Uncovering safety culture, Work and Well-being: An Agenda for Europe, Nottingham.
- Cox, S. ve Cox, T., 1991. The structure of employee attitudes to safety, A European example, Work and Stress, 5, 93-106.
- Cox, S. ve Flin, R., 1998. Safety culture: Philosopher's stone or man of straw?, Work and Stress: An International Journal of Work, Health & Organisations, 12, 3, 189-201.
- Coyle, I., Sleeman, S. ve Adams, D., 1995. Safety climate, Journal of Safety Research, 22, 247–254.
- Çancı M., Erdal, M., 2003. Taşımacılık ve Lojistik yönetimi, UTİKAD (Uluslararası taşımacılık ve lojistik hizmet üretenler derneği), 2. Baskı, İstanbul.
- Çolak, S., 2008. Türk Milli Kültür unsurları ve yozlaşma (Tanzimat Dönemi), Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.



- Darbra, R. M., Crawford, J.F.E., Haley, C.W. ve Morrison, R.J., 2007. Safety Culture and Hazard Risk Perception of Australian and New Zealand Maritime Pilots, Marine Policy, 31, 736-745.
- Demirbilek, T., 2005. İş Güvenliği Kültürü, Legal Yayıncılık, İzmir.
- De Vries, J., Michielsen, H. ve Van Heck, G., 2003. Assessment of fatigue among working people a comparison of six questionnaires, Occup. Environ. Med., 60, 10–15.
- Diaz, D.I. ve Cabrera, D., 1997. Safety climate and attitudes as evaluation measures of organizational safety, Accident Analysis and Prevention, 129, 643-650.
- Dong, X., 2005. Long workhours, work scheduling and work-related injuries among construction workers in the United States, Work Environ. Health, 31, 5, 329–335.
- DPT, 9. Kalkınma Planı (2007–2013) 2006. Denizyolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu.
- Dursun, S., 2011. Güvenlik Kültürünün Güvenlik Performansı Üzerine Etkisine Yönelik Bir Uygulama, Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Dyrhaug, A. ve Holden, K.O., 1996. Safety of Passenger Ships Operation and Handling, Paper at 21st IMTA Conference, Vancouver.
- Erol, B.G., 2004. Türkiye Selçukluları ve Anadolu Beylikleri döneminde Türk denizcilik faaliyetleri, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, Ankara.
- Fang, D., Xie, F., Huang, X. ve Li, H., 2004. Factor analysis-based studies on construction workplace safety management in China, Int., J. Project Manage., 22, 1, 43–49.
- Fang, D., Jiang, Z., Zhang, M. ve Wang, H., 2015. An experimental method to study the effect of fatigue on construction workers' safety performance, Safety Science 73, 80–91.
- Ferguson, G.A., 1981. Statistical analysis in psychology and education, McGrawHill Book Company, New York.
- Geller, E.S., 1994. Ten principles for achieving a total safety culture, Professional Safety, 39, 18–24.
- Gencer, A., 1986. Türk Denizcilik Tarihi Araştırmaları, Türkiye Denizciler Sendikası Eğitim Dizisi, 2, 87-88.
- Gerede, E., 2006. Havacılık Emniyeti Ve Havacılık Güvenliği Kavramları Arasındaki İlişki ve Farkların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma, Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Dergisi, 54, 26-37.
- Gökalp, Z., 1976. Türkçülüğün Esasları, Mehmet Kaplan, Kültür Bakanlığı Yayını, İstanbul.

- Grabowski, M. ve Sanborn, S.D., 2003. Human performance and embedded intelligent technology in safety-critical systems, International Journal of Human-Computer Studies, 58, 6, 637–670.
- Guldenmund, F.W., 2000. The nature of safety culture: a review of theory and research. Safety Science, 34, 215–257.
- Harma, M., 1996. Gece Vardiyası, Çalışma Ortamı Dergisi, 25, 19-20.
- Hartmann, B. ve Fleischer, A.G., 2005. Physical load exposure at construction sites, Scand. J. Work Environ. Health, 31, 88–95.
- Havold, J.I., 2000. Culture in maritime safety; Maritime Policy & Management, The flagship Journal of international shipping and port research, 27, 79-88.
- Helmreich, R.L. ve Merritt, A.C., 1998. Culture at Work in Aviation and Medicine National, Organizational and Professional, Xuences, Ashgate, Aldershot.
- Helmreich, R.L., Merritt, A.C. ve Wilhelm, J.A., 1999. The evolution of Crew Resource Management, International Journal of Aviation Psychology, 9, 1, 19-32.
- IAEA, 1986. Summary Report on the Post-Accident Review Meeting on the Chernobyl Accident, International Safety Advisory Group, Safety Series 75-INSAG-1.
- IAEA, 1991. Safety Culture, International safety Advisory Group, Safety Series, 75 INSAG-4.
- IAEA, 1994. Safety Culture, International safety Advisory Group, Safety Series, 75, 6-9.
- Kaçar, M., 1997. Büyük İslam Ansiklopedisi Hasan Çelebi, Lâgarî, 16, 315-316.
- Karatay, E., Şahin, M., Yalçın, P. ve Kırtıloğlu, Y., 2014. Sivil havacılık sektörünün ulusal ve uluslar arası düzeyde incelenmesi, Üniversite sanayi işbirliği konferansı.
- Karpat, K.H., 2002. Ziya Gökalp'te Korporatifçilik, Millet Milliyetçilik ve Çağdaş Medeniyet Kavramları Üzerine Bazı Düşünceler, Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce-Cumhuriyete Devreden Düşünce Mirası, Tanzimat ve Meşrutiyetin Birikimi, C.I, İletişim Yayınları, İstanbul.
- Kayri, M., 2009. Araştırmalarda Gruplar Arası Farkın Belirlenmesine Yönelik Çoklu Karşılaştırma (POST-HOC) Teknikleri, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19, 51-64.
- Kennedy, P., 1997. Büyük Güçlerin Yükseliş ve Çöküşleri. Ankara, Türkiye İş Bankası Yayınları, 12, 46-53.
- Koca S., 2000. Türk Kültürünün Temelleri II, Karadeniz Teknik Üniversitesi Yayınları, Trabzon.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Bökeoğlu, Ç.Ö., 2006. Sosyal Bilimler İçin İstatistik, PegemA Yayıncılık, Ankara.

- Kroeber, A.L. ve Kluckhohn, C., 1952. Culture A critical review of concepts and definitions, MA Peabody Museum, Cambridge.
- Patankar, M. ve Sabin, E., 2010. The safety culture perspective, Salas, E. ve Maurino, D. (Editör), Human Factors in Aviation, Second edition. Elsevier, Chennai.
- Pinto, A., Nunes, I.L. ve Ribeiro, R.A., 2011. Occupational risk assessment in construction industry –overview and reflection, Saf. Science, 49, 5, 616–624.
- Mars, G., 1996. Human factor failure and the comparative structure of jobs. The implications for risk management, Journal of Managerial Psychology, 11, 4-11.
- Marshall, G., Akinhay, O. ve Kömürçü, D., 2005. Sosyoloji Sözlüğü, Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara.
- Morris, W., 1973. The American heritage dictionary of the English language American Heritage Publication, Company, Boston.
- NAS, S., 2012. Emniyet ve Güvenlik, Denizcilik dergisi, 60, 22.
- Nelson, P.R., 1983. A comparison of sample sizes for the analysis of means and the analysis of variance, Journal of Quality Technology, 15, 33-39.
- Niskanen, T., 1994. Safety climate in the road administration, Safety Science, 17, 237–255.
- NOAA, 1992. Oil spill case histories (1967-1991) Summaries of significant U.S and international spills, NOAA Office of Response and Restoration, Seattle.
- O’Neil, W. A., 2003. The human element in shipping, World Maritime University Journal of Maritime Affairs, 2, 2, 95–97.
- Ostrom, L., Wilhelmsec, N. ve Kaplan, B., 1993. Assessing safety culture, Nuclear Safety, 34, 163-172.
- Öz, B. ve Lajunen, T., 2008. Effects of organizational safety culture on driver behaviours and accident involvement amongst professional drivers, Dorn, L. (ed.), Driver behaviour and training, 143-153, Ashgate Hampshire.
- Öz, B., Özkan, T. ve Lajunen, T., 2010. An investigation of the relationship between organizational climate and professional drivers’ driver behaviours, Safety Science, 48, 1484-1489.
- Öz, B., Özkan, T. ve Lajunen, T., 2013. An investigation of professional drivers: Organizational safety climate, driver behaviours and performance, Transportation Research Part F, 16, 81-91.
- Özdemir, Ü., 2012. Denizcilik Gücünün Tarihsel Gelişim Süreci Ve Günümüz Denizciliğinin Şekillenmesindeki Rolü, Türk Deniz Ticareti Tarihi Sempozyumu Doğu Karadeniz, Trabzon, Türkiye, 1, 315-332.
- Özkan, T. ve Lajunen. T., 2003. Güvenlik Kültürü ve İklimi, Pivolka Dergisi, 10, 3-4.

- Öztürk, B. ve Oral, N., 2006. The Turkish Straits Maritime Safety, Legal and Environmental Aspects, TUDAV Yayınları, İstanbul.
- Perrow, C., 1984. Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies, Basic Books, New York.
- Powell, R. ve Copping, A., 2010. Sleep deprivation and its consequences in construction workers, J. Constr. Eng. Manage., 136, 1086–1092.
- Ramig, P.R., 1983. Applications of the analysis of means, Journal of Quality Technology, 15, 19- 25.
- Reason, J., 1997. Managing the risks of organizational accidents, Aldershot, England, Ashgate.
- Redhouse, S.J.W., 1890. A Turkish and English Lexicon Shewing in English the Significations of the Turkish Terms, İstanbul.
- Rothblum, A.R., 2000. Human Error and Marine Safety, National Safety Council Congress and Expo, Orlando.
- Sherry, P., 1992. Peer Involvement & Behavioural Safety: A Case Study. American Association of Railroads, Safety conference, Little Rock, AR.
- Shigenaka, G., 2014. Twenty-Five Years After the Exxon Valdez Oil Spill NOAA's Scientific Support, Monitoring, and Research, NOAA Office of Response and Restoration Seattle.
- Skjong, R. ve Guedes Soares, C., 2008. Safety of maritime transportation, Reliability Engineering & System Safety, 93, 9, 1289–1291.
- Sorensen, J.N., 2002. Safety culture A survey of the state-of-the-art, Reliability Engineering and System Safety, 76, 189–204.
- Sparks, J.N., 1963. Expository notes on the problem of making multiple comparisons in a completely randomized design, Journal of Experimental Education, 31, 343-349.
- Swaen, G., Van Amelsvoort, L., Bültmann, U. ve Kant, I., 2003. Fatigue as a risk factor for being injured in an occupational accident results from the Maastricht Cohort Study, Occup. Environ. Med., 60, i88–i92.
- Toffoli, A., Lefevre, J.M., Bitner-Gregersen, E. ve Monbaliu, J., 2005. Towards the identification of warning criteria: analysis of a ship accident database, Applied Ocean Research, 27, 6, 281–291.
- Turhan, M., 2002. Kültür Değişimleri , Çamlıca Yayınları, İstanbul.
- UBAK, 2014. yayımları ulaşan erişen Türkiye , 314.
- URL-1, [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.54ddb54a3baa77.59754136](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.54ddb54a3baa77.59754136), 13 Şubat 2015.

- URL-2, [http://tr.wikipedia.org/wiki/Samuel\\_von\\_Pufendorf](http://tr.wikipedia.org/wiki/Samuel_von_Pufendorf), 13 Şubat 2014.
- URL-3, [http://en.wikipedia.org/wiki/Johann\\_Gottfried\\_Herder](http://en.wikipedia.org/wiki/Johann_Gottfried_Herder), 13 Şubat 2014.
- URL-4, [http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.54e31e71eeea13.66056418](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.54e31e71eeea13.66056418). 17 Şubat 2015.
- URL-5, <http://www.egemyo.ege.edu.tr/files/egemyo/upload/isguvenligi-nisan-2013.pdf>., 20 Şubat 2015.
- URL-6, <http://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/tmodanhaberler/denizyolu.pdf>., 10 Mart 2015.
- URL-7, <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>. 09 Nisan 2015
- Uygur, N., 1996. Kültür Kuramı, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Weick, K.E., 1987. Organizational culture as a source of high reliability, California Management Review, 29, 112-127.
- Winer, B.J., 1971. Statistical principles in experimental design, McGraw-Hill Book Company, New York.
- Yalçın, O., 2009 Türk Hava Harp Sanayii Tarihi 1913-2009, Hv.Bsm.ve Neş.Md.lüğü, 10-12.
- Yalçın, O., 2010. Türk Havacılık Tarihinde Bağış Uçakları ve Havacılık Sanayii Kurulmasına Tesirleri, Akademik Bakış, 3-6.
- Yardımcıoğlu, M., Kocamaz, H. ve Ozer, Ö., 2012. Lojistik yönetimde taşıma sistemleri ve maliyetleme yöntemleri, II. Bölgesel sorunlar ve Türkiye sempozyumu.
- Yaşar, Z., 2010. Türk Gemiadamlarında Mesleki Tatmin İle İş Bırakma Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Yüksekyıldız, Y.H., 2012. Vardiya Zabitlerinin Yorgunluk ve Uykusuzluk Hallerinin EEG ve Köprüüstü Simülator Yardımı ile Belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Zohar, D., 1980. Safety climate in industrial organizations, Theoretical and applied implications. Journal of Applied Psychology, 65, 96-102.

## 7. EKLER

### EMNİYET KÜLTÜRÜ ALGISI ANKET FORMU

Görev Unvanı :	
Yaş, Cinsiyet :	
Tabiiyeti :	
Mesleki Tecrübe (yıl olarak):	

Puanlama Sistemi: Her Zaman (5) Çoğunlukla (4) Ara Sıra (3) Nadiren (2) Hiçbir Zaman (1)

Lütfen her soruda yalnızca bir tane seçeneği işaretleyiniz.

Birbirine benzer görünen sorular olsa da bütün soruları lütfen cevaplayınız.

1	<b>Personel işe başlamadan önce emniyet konusunda yeterli eğitim alır.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
2	<b>Burada çalışanlar olarak biz, kazaları önleme konusunda edindiğimiz tecrübelerden ders alıyoruz.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
3	<b>Burada çalışanlar olarak biz, emniyet eğitiminin kazaları önlemek için yararlı olduğunu düşünüyoruz.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
4	<b>Stresli işlerde çalışırken de emniyet prosedürlerini uygulayırım.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
5	<b>Zaman cetvelinin gerisine düşülse de emniyet kurallarını çiğnemeyi reddederim.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
6	<b>Emniyetli bir şekilde çalışmaya yorgun yada stresli olduğunda da dikkat ederim.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
7	<b>Çalışma ve dinlenme saatlerine yönelik uygulamalar dikkate alınmıyor dışına çıkmam istenilmiyor.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
8	<b>Konforlu olmasalar bile koruyucu ekipmanların kullanımı konusunda ısrar ederim.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
9	<b>Emniyet prosedürlerini uygulamak sizin için ne kadar önemlidir ?</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
10	<b>Mevcut emniyet ekipmanı daha rahat ve kullanılabilir olsa ekipmanın kullanımı artar.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
11	<b>Çalışmalar planlamanın gerisinde kaldığında emniyetli çalışmaya ve kurallara dikkat ediliyor.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
12	<b>Emniyet kurallarına uyulmadığını gördüğümde bu durumu düzeltmek için hızlı tepki verebilirim.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
13	<b>Emniyeti nasıl geliştirebileceğimizi iş arkadaşlarımızla tartışırız.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
14	<b>Burada çalışanlar olarak biz, birbirimizin emniyet ile ilgili görüş ve önerilerini ciddiye alıyoruz.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
15	<b>Burada çalışanlar olarak biz, bu tür konular (emniyet ile ilgili) gündeme geldiğinde emniyet</b>				

konularını tartışırız.					
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>16</b>	<b>Emniyet konusunda özgürce ve açık olarak konuşabiliriz.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>17</b>	<b>İyi iletişim iyi emniyet kültürü gelişimi için temel mekanizmadır.</b>				
	<i>Çok Önemli(5)</i>	<i>Önemli(4)</i>	<i>Fark Etmez(3)</i>	<i>Önemli Değil(2)</i>	<i>Hiç önemli değil(1)</i>
<b>18</b>	<b>Bilgi sirkülasyonu iyi emniyet kültürü büyümesi için anahtar roledir.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>19</b>	<b>Emniyetli çalışmayla ilgili hatırlatmaya ihtiyacı olanlara hatırlatma yaparım.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>20</b>	<b>Emniyetli olmayan bir durum oluştuğunda veya kaza riski meydana geldiğinde bunu hemen rapor ederim.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>21</b>	<b>Çalışanlardan detaylı olarak emniyet raporları vermeleri isteniyor.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>22</b>	<b>Tüm personel kaza veya ramak kalılardan (nearmisses) sonra olaylardan çıkarılan dersler hakkında bilgilendiriliyor.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>23</b>	<b>Olaylardan Çıkarılan dersler emniyet kültürünün güçlendirilmesinde önemli rol oynar.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>24</b>	<b>Çalıştığım ortamda emniyet kaygılarını dile getirme konusunda kişiler cesaretlendirilir ve çekinmeden düşüncelerini dile getirebilirler.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>25</b>	<b>Çalışanlara emeklerinin karşılığı para olarak veriliyor ?</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>26</b>	<b>Şirket tarafından Çalışma periyodu boyunca emniyet hakkında sıklıkla yayımlarla bilgilendirme yapılır.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>27</b>	<b>Çalışanlar için emniyet eğitimlerine zaman ve bütçe ayrılıyor.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>28</b>	<b>Çalıştığınız alan, çevre ne seviyede emniyetli ?</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>29</b>	<b>Sorun oluşmadan önce oluşabilecek problemlerin öğrenilmesi için zaman harcarım.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>30</b>	<b>Risk oluşturabilecek durumların değerlendirmesini önceden yapar ona göre önlemler alırım.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>31</b>	<b>En ufak bir sağlık sorununda bile yardım isterim.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>32</b>	<b>Emniyet kuralına özel özen gösteren çalışanlara övgü veya ödüllendirme yapılıyor.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>33</b>	<b>Çalışanlar terfi ettirilirken emniyet alışkanlığı dikkate alınıyor.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>

	<i>Katılıyorum (5)</i>				<i>Katılmıyorum(1)</i>
<b>34</b>	<b>Çalışanların emniyeti geliştirici fikirleri dikkatlice dinleniyor.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>35</b>	<b>Bulduğum ortamda kişilerin bilgi ve becerisini geliştirilmesine ve uygulanmasına müsaade ediliyor.</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>36</b>	<b>Çalışırken hata yapma olasılığımız var mı ?</b>				
	<i>Her Zaman (5)</i>	<i>Çoğunlukla (4)</i>	<i>Ara Sıra (3)</i>	<i>Nadiren (2)</i>	<i>Hiçbir Zaman (1)</i>
<b>37</b>	<b>Çalışma ortamında yapılan hatalar diğer personel tarafından eleştirilebilir.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>38</b>	<b>Bana göre hata yapan kişi yaptığı hatadan dolayı çalışma arkadaşları yanında iken uyarılmalı bu sayede tekrar hata yapmasının önüne geçilmelidir.</b>				
	<i>Kesinlikle Katılıyorum (5)</i>	<i>Katılıyorum (4)</i>	<i>Fikrim Yok(3)</i>	<i>Katılmıyorum(2)</i>	<i>Kesinlikle Katılmıyorum(1)</i>
<b>39</b>	<b>Emniyet kültürünün sizin için ne ifade ettiğini ve geliştirilmesi için tavsiyelerinizi kısaca yazınız.</b>				



## ÖZGEÇMİŞ

İshak ALTINPINAR, 20.07.1987 tarihinde Ortaköy'de doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Konya'da tamamladı. 2005 yılında Konya Ereğli Anadolu Lisesi'nden mezun oldu.

2006 yılında, Karadeniz Teknik Üniversitesi Deniz Ulaştırma ve İşletme Mühendisliği bölümünde lisans eğitimine başladı. Lisans eğitimi süresinde 12 aylık staj süresini tamamlayarak 2011 yılında Uzakyol Vardiya Zabiti unvanını aldı. Aynı yıl lisans eğitimini tamamlayarak mezun oldu. 2011-2013 yılları arasında çeşitli konteyner gemilerinde Uzakyol Vardiya Zabiti olarak görev yaptı. 2013 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü'ne araştırma görevlisi olarak atandı ve halen görevini sürdürmektedir. İyi derecede İngilizce bilmektedir.