



**HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİNİN
EMNİYETLİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN
UNSURLARIN İNCELENMESİ:
TÜRKİYE SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE
BİR UYGULAMA**

Doktora Tezi

Ersin AKTAŞ

Eskişehir, 2019

**HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİNİN
EMNİYETLİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN
UNSURLARIN İNCELENMESİ:
TÜRKİYE SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA**

ERSİN AKTAŞ

DOKTORA TEZİ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Celal Hakan KAĞNİCİOĞLU

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ocak 2019**

ÖZET

HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİNİN EMNİYETLİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN UNSURLARIN İNCELENMESİ: TÜRKİYE SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

Ersin AKTAŞ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ocak, 2019

Danışman: Prof. Dr. Celal Hakan KAĞNICIOĞLU

Emniyet yönetimi yüksek riskli çevrede faaliyet gösteren örgütlerin temel önceliklerinden biridir. Son yıllarda meydana gelen birçok kaza, emniyet yönetiminde insan davranışının önemini ortaya koymuştur. Bu durum, emniyet açısından insan davranışlarına yönelik çalışmaların artmasına öncülük etmiştir. Alan yazında yer alan birçok çalışma, emniyetli davranışların öncüllerini, boyutlarını ve sonuçlarını belirlemeye çalışmıştır. Alan yazında emniyetli davranışların kazaları önlemedeki işlevi vurgulanmış olsa da havacılık sektörü bağlamında kapsamına, boyutlarına ve öncüllerine yönelik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışlarını etkileyen unsurları incelemek ve alan yazındaki eksikliği gidermektir. Bu amaç doğrultusunda, emniyet liderliğinin ve ikliminin emniyete katılım ve uyum davranışlarına olan etkilerini araştırmaya yönelik bir model tasarlanmıştır. Bu model, Türkiye’de ticari hava aracı bakım işlerinde çalışan teknisyenlere uygulanan bir anket aracılığıyla sınanmıştır. Sonuçlar, alan yazında yer alan çalışmalarla uyumlu biçimde, emniyet liderliği ve ikliminin hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışlarını tahmin ettiğini göstermiştir. Ayrıca, emniyet ikliminin emniyet liderliği ile davranışları arasında aracılık işlevini yerine getirdiği ortaya konulmuştur. Diğer yandan sonuçlar, çalışanların emniyetin önceliği ve bireysel emniyet performansının değerlendirilmesi hakkında orta düzeyde olumlu algıya sahip olduklarını göstermiştir. Ayrıca, çalışanların grubun diğer üyelerinden kaynaklı emniyetsiz durumları raporlama konusunda kararsız kaldıkları sonucuna varılmıştır.

Anahtar sözcükler: Kaza, Emniyet, Emniyet kültürü ve iklimi, Emniyet liderliği

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING SAFETY BEHAVIORS OF AIRCRAFT MAINTENANCE TECHNICIANS: A STUDY ON THE CIVIL AVIATION INDUSTRY IN TURKEY

Ersin AKTAŞ

Department of Civil Aviation Management

Anadolu University, Graduate School of Social Science, January, 2019

Supervisor: Prof. Dr. Celal Hakan KAĞNICIOĞLU

Safety management is one of the main priorities of organizations which operates in high-risky environments. Many accidents occurred in recent years have revealed the importance of human behaviors in safety management. This led to increase in the number of studies on human behaviors in terms of safety. In the academic literature, many studies attempted to identify and specify the antecedents, dimensions and consequence of safety behaviors. Although, the function of the safety behaviors in accident prevention has been emphasized in the literature, no study has been conducted in aviation industry. The purpose of this study is to examine the factors affecting safety behaviors of aircraft maintenance technicians and fill the gap in the literature. For this purpose, a model has been designed to investigate the impact of safety leadership and safety climate on safety participation and compliance behaviors. The model has been tested through a survey distributed to employees working as an aircraft maintenance technician in Turkish Civil Aviation Industry. In accordance with previous studies, the results proved that safety leadership and safety climate predict the safety behaviors of aircraft maintenance technicians. Moreover, it has been revealed that safety climate function as a mediator between safety leadership and climate. On the other hand, results showed that employees have a moderate positive perception regarding the assessment of individual safety performance and safety priorities. Also, it was found that employees remained undecided about reporting unsafe situations arises from other group members.

Keywords: Accident, safety, safety culture and climate, safety behavior, safety leadership.

ÖNSÖZ

Akademik yaşamımın önemli aşamalarından olan doktora eğitimim sürecinde, beni motive eden kişisel ve akademik konularda desteğini hiç esirgemeyen Saygıdeğer Hocam Prof. Dr. Celal Hakan KAĞNICIOĞLU'na teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca, düşünce ve yönlendirmeleri ile çalışmama katkı sunan kıymetli tez juri üyeleri, Doç. Dr. Özlem ATALIK ve Dr. Öğretim Üyesi Emin Cihan DUYAN hocalarıma teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu çalışma kapsamında ölçüm araçlarının uyarlanması sürecinde görüş ve önerileriyle katkıda bulunan Prof. Dr. Kıymet SELVİ'ye, Bayram Tamer GÜNEŞ'e, Hakan ÖZKAN'a, Arif YILDIZ'a, Mehmet Kadri AKYÜZ'e ve Emre AYDIN'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Veri toplama sürecinde desteğini esirgemeyen başta Öğr. Gör. Hasan LİK olmak üzere Hakkı AKSOY'a, Mehmet ERTÜRK'e ve Görkem YALIN'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmam sürecinde, bana akademik anlamda önerilerde bulunan, görüş ve eleştirileri ile çalışmama önemli katkılar sunan değerli arkadaşım Okan KOÇKAYA'ya teşekkürlerimi sunuyorum.

Son olarak her zaman yanımda olan annem Gülüzar AKTAŞ'a, babam Aliseyit AKTAŞ'a, kardeşim Sibel AKTAŞ'a ve abim Süleyman AKTAŞ'a en içten sevgi ve saygılarımı sunuyorum.

Ersin AKTAŞ

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

14.02.2019

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

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

E. Aktaş.....

Ersin AKTAŞ

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

14/022019

STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES

I hereby truthfully declare that this thesis is an original work prepared by me; that I have behaved in accordance with the scientific ethical principles and rules throughout the stages of preparation, data collection, analysis and presentation of my work; that I have cited the sources of all the data and information that could be obtained within the scope of this study, and included these sources in the references section; and that this study has been scanned for plagiarism with “scientific plagiarism detection program” used by Anadolu University, and that “it does not have any plagiarism” whatsoever. I also declare that, if a case contrary to my declaration is detected in my work at any time, I hereby express my consent to all the ethical and legal consequences that are involved.



Ersin AKTAŞ

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vi
STATEMENT OF COMPLIANCE WITH ETHICAL PRINCIPLES AND RULES	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. EMNİYET KAVRAMI	3
1.1. Emniyetin Tarihsel Gelişim Süreci	4
1.1.1. Teknoloji çağı.....	4
1.1.2. İnsan faktörleri çağı.....	5
1.1.3. Emniyet yönetimi çağı	6
1.2. Kazalara Yönelik Yaklaşımlar	7
1.2.1. Domino kuramı kaza modeli.....	7
1.2.2. İnsan kaynaklı felaketler	8
1.2.3. Normal kaza kuramı.....	10
1.2.4. Örgütsel kaza kuramı	12
1.2.4.1. Hata ve ihlaller	15

1.2.4.2. İşyeri koşulları	18
1.2.4.3. Örgütsel unsurlar	21

İKİNCİ BÖLÜM

2. KÜLTÜR	22
2.1. Örgüt kültürü	23
2.1.1. Emniyet kültürü	26
2.1.1.1. Emniyet kültürü modelleri	28
2.1.1.1.1. Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü modeli	29
2.1.1.1.2. Westrum'un emniyet kültürü modeli	30
2.1.1.1.3. Reason'in emniyet kültürü modeli	31
Bilgilendirme kültürü	31
Raporlama kültürü	32
Adalet kültürü	36
Esneklik kültürü	39
Öğrenme kültürü	40
2.1.1.1.4. Cooper'in emniyet kültürü modeli	45
2.1.1.1.5. Geller'in toplam emniyet kültürü modeli	47
2.1.1.1.6. Guldenmund'un emniyet kültürü modeli	48
2.1.1.1.7. IAEA'nın emniyet kültürü modeli	49
2.1.1.1.8. Cox ve Cox'un emniyet kültürü modeli	51
2.1.1.1.9. Grote ve Künzler'in emniyet kültürü modeli	52
2.1.1.2. Emniyet kültürü olgunluk modelleri	53
2.1.1.2.1. Hudson'un emniyet kültürü olgunluk modeli	53
2.1.1.2.2. Fleming'in emniyet kültürü olgunluk modeli	54
2.1.1.3. Emniyet kültürünün boyutları	55

2.1.1.4. İyi bir emniyet kültürünün özellikleri	58
---	----

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ÖRGÜT İKLİMİ.....	62
3.1. Örgüt İkliminin Oluşumu	64
3.2. Örgüt iklimi ve örgüt kültürü farkı	67
3.3. Emniyet İklimi.....	68
3.3.1. Emniyet ikliminin oluşumu.....	69
3.3.1.1. Örgüt çevresinin yapısal unsurları.....	70
3.3.1.2. Sembolik sosyal etkileşim	70
3.3.1.3. Psikolojik sahiplenme	72
3.3.1.4. Liderlik	74
3.3.2. Emniyet ikliminin düzeyleri.....	81
3.3.3. Emniyet ikliminin boyutları.....	83
3.3.4. Emniyet iklimi emniyet davranışı ilişkisi.....	85
3.3.5. Havacılıkta emniyet iklimi	87

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİNİN EMNİYETLİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN UNSURLARIN İNCELENMESİ: TÜRKİYE SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA	91
4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	91
4.2. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	91
4.3. Yöntem.....	92
4.3.1. Araştırma soruları	92
4.3.2. Araştırmanın modeli ve hipotezler.....	92
4.3.3. Katılımcılar.....	93

4.3.4. Ölçüm araçları	94
4.3.4.1. Emniyet liderliği	94
4.3.4.2. Emniyet iklimi	94
4.3.4.3. Emniyete uyum davranışı	94
4.3.4.4. Emniyet vatandaşlığı davranışı	95
4.3.4.5. Demografik değişkenler	95
4.3.5. Süreç	95
4.3.6. Veri analizi	96
4.3.6.1. Betimsel istatistik	96
4.3.6.2. Açıklayıcı faktör analizi	98
4.3.6.3. Doğrulayıcı faktör analizi	103
4.3.6.3.1. Emniyet liderliği birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi	104
4.3.6.3.2. Emniyet iklimi birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi	105
4.3.6.3.3. Emniyete uyum davranışı birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi	107
4.3.6.3.4. Emniyet vatandaşlığı davranışı birinci düzey dfa	108
4.3.6.3.5. Emniyet iklimi ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi	110
4.3.6.3.6. Emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa	111
4.3.6.4. Güvenirlilik analizi	113
4.3.6.5. Korelasyon analizleri	115
4.3.6.6. Regresyon analizleri	116
4.3.6.7. Aracılık testleri	137
4.3.6.7.1. Paralel aracılık testleri	137
4.3.6.7.2. Basit aracılık testleri	145
4.3.6.8. Gözlenen değişkenlerle yol analizi	150

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE TARTIŞMA152

KAYNAKÇA160

EKLER

ÖZGEÇMİŞ



TABLolar DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1.1. Kazaların oluşum aşamaları.....	9
Tablo 1.2. Hava aracı bakım faaliyetlerinde iş yeri koşulları, hatalar ve ihlaller	19
Tablo 2.1. Örgütlerin bilgiye yaklaşımı	31
Tablo 2.2. Emniyet kültürü modeli	49
Tablo 4.1. Betimsel istatistik tablosu	97
Tablo 4.2. Emniyet liderliği faktör analizi tablosu	100
Tablo 4.3. Emniyet iklimi faktör analizi tablosu.....	101
Tablo 4.4. Emniyet vatandaşlığı ölçeği faktör analizi tablosu	102
Tablo 4.5. Uyum değerleri tablosu.....	103
Tablo 4.6. Emniyet liderliği birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu	105
Tablo 4.7. Emniyet İklimi birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu	106
Tablo 4.8. Emniyete uyum davranışı birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu	108
Tablo 4.9. Emniyet vatandaşlığı davranışı birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu	109
Tablo 4.10. Emniyet iklimi ikinci düzey dfa uyum değerleri tablosu.....	111
Tablo 4.11. Emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa uyum değerleri tablosu	112
Tablo 4.12. Emniyet liderliği faktör güvenirligi, standart sapma ve ortalama değerler tablosu	113
Tablo 4.13. Emniyet iklimi faktör güvenirligi, standart sapma ve ortalama değerler tablosu	114
Tablo 4.14. Emniyete uyum davranışı faktör güvenirligi, standart sapma ve ortalama değerler tablosu.....	114
Tablo 4.15. Emniyet vatandaşlığı davranışı faktör güvenirligi, standart sapma ve ortalama değerler tablosu.....	114
Tablo 4.16. Değişkenler arası korelasyon matrisi tablosu	115
Tablo 4.17. Ölçekler arası korelasyon matrisi tablosu.....	116
Tablo 4.18. Emniyet liderliği ve ikliminin emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	117

Tablo 4.19. Emniyet liderliği ve ikliminin emniyet vatandaşlığı davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	117
Tablo 4.20. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin yönetim değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu.	118
Tablo 4.21. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin iletişim değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu.	119
Tablo 4.22. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkeninin raporlama değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	119
Tablo 4.23. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkeninin öncelik değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	120
Tablo 4.24. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu.....	121
Tablo 4.25. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.	122
Tablo 4.26. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu.....	124
Tablo 4.27. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.	125
Tablo 4.28. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.....	126
Tablo 4.29. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.	128
Tablo 4.30. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.	129
Tablo 4.31. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.....	130
Tablo 4.32. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analiz tablosu.....	132
Tablo 4.33. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	133

Tablo 4.34. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu	134
Tablo 4.35. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu	136



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 1.1. Emniyetin diğer kavramlarla ilişkisi	3
Şekil 1.2. Kazalara neden olan unsurlar	6
Şekil 1.3. Kazaya neden olan beş unsur	8
Şekil 1.4. Bağlaşım ve karmaşıklık düzeylerine göre örgütler	11
Şekil 1.5. Örgütsel kaza modeli	14
Şekil 2.1. Örgüt kültürü düzeyleri.	23
Şekil 2.2. Emniyet kültürü piramidi	29
Şekil 2.3. Karşılıklı emniyet kültürü modeli	46
Şekil 2.4. Toplam emniyet kültürü modelinin unsurları.....	47
Şekil 2.5. Emniyet kültürü modeli (IAEA, INSAG-4, 1991)	50
Şekil 2.6. Emniyet kültürü modeli (Cox ve Cox, 1991)	51
Şekil 2.7. Emniyet kültürü modeli (Grote ve Künzler, 1996, 2000)	53
Şekil 3.1. Ara değişken olarak örgüt iklimi.....	63
Şekil 3.2. Emniyet ikliminin kavramsal modeli	70
Şekil 4.1. Araştırmanın modeli.....	93
Şekil 4.2. Emniyet liderliği birinci düzey dfa.....	104
Şekil 4.3. Emniyet iklimi birinci düzey dfa.....	106
Şekil 4.4. Emniyete uyum davranışı birinci düzey dfa.....	107
Şekil 4.5. Emniyet vatandaşlığı davranışı birinci düzey dfa	109
Şekil 4.6. Emniyet iklimi ikinci düzey dfa	110
Şekil 4.7. Emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa.....	112
Şekil 4.8. Önemseme ve yönlendirmenin emniyete uyuma etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	137
Şekil 4.9. Önemseme ve yönlendirmenin yardım etmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	138
Şekil 4.10. Önemseme ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	139

Şekil 4.11. Önemseme ve yönlendirmenin bildirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	140
Şekil 4.12. Kontrol değişkeninin emniyete uyuma etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	141
Şekil 4.13. Kontrol değişkeninin yardım etmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	142
Şekil 4.14. Kontrol değişkeninin dile getirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.....	143
Şekil 4.15. Kontrol değişkeninin bildirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.	144
Şekil 4.16. Gözlenen değişkenlerle yol analizi.....	151

GİRİŞ

İnsanın temel ihtiyaçlarından birisi korunmadır. Korunma, kişinin risk unsurlarından uzak kalarak yaşamına devam edebilmesini ifade eder. Bu ihtiyacın karşılanması, insanın varlığından beri temel bir konu olmuştur. Düzenlemeler, cezalandırma yöntemleri ve örgütlenme biçimleri ile bu ihtiyaç karşılanmaya çalışılmıştır.

Hammurabi kanunlarında, bir ustanın inşa ettiği evin yıkılması ve ev halkından birinin hayatını kaybetmesine neden olması durumunda, ustanın cezalandırılmasını gerektiren bir hüküm yer almıştır. Bu hüküm, kişilerin ve örgütlerin neden oldukları olumsuz durumlardan sorumlu olma gerekliliğini ile birlikte toplumun emniyetli yaşama isteğini ortaya koymuştur (Hale and Hovden, 1998, s. 129).

İlk toplumlarda, korunma nispeten daha basit önlemlerle sağlanabilmiştir. Fakat 18. Yüzyılda buharlı makinenin icadı ve sanayi devriminin başlaması ile birlikte emniyetin sağlanması daha güç hale gelmiştir. Çünkü sanayi devrimiyle üretimde insandan makineye geçiş gerçekleşmiştir. Bu durum, insan ve makine etkileşimini artırarak yeni tehlike türlerinin oluşumuna ve farklı nitelikteki kazaların meydana gelmesine neden olmuştur (Simonds ve Grimaldi, 1963, s. 16-17). Ayrıca, karmaşık faaliyetler gerçekleştiren örgütlerin kurulması riskin doğasında ciddi değişimi beraberinde getirmiş ve yeni önlem mekanizmalarını gerektirmiştir. Yüksek riskli olarak tanımlanabilecek bu örgüt türlerinden biri de havacılık örgütleridir. Havacılık örgütlerinde hatalar yüksek oranda can kaybına sebep olma potansiyeline sahiptir (Patankar, vd., 2012, s. 16). Özellikle hava aracı bakım işletmelerinin hata kabul edilebilirliğinin düşük olması ve hataların istenmeyen sonuçlara neden olma durumu düşünüldüğünde, emniyet tedbirlerinin önemi bu örgüt türlerinde ön plana çıkmaktadır.

Havacılıkta ve diğer riskli sektörlerde meydana gelen kazalarla ilgili raporlar kültürün kazalardaki rolünü ortaya koymuştur. Continental Express havayolu işletmesinin 1991 yılında meydana gelen kazası ile ilgili olarak ABD Ulusal Taşımacılık Emniyet Dairesi (NTSB) üyelerinden, J. K. Lauber, kazanın muhtemel nedenlerinin '*yönetimin bakım ve kalite güvence talimatlarına bağlılığı teşvik eden ve sağlayan bir kurum kültürünü oluşturma konusundaki başarısızlığı biçiminde değerlendirilmesi gerektiğini*' kaza raporunda ifade etmiştir (NTSB, 1992, s. 54). Lauber'in bu yorumu kazanın oluşumunda

asıl nedenin güçlü emniyet kültürü eksikliği olduğuna işaret etmiştir. Benzer biçimde, Çernobil nükleer santral kazası ile ilgili olarak hazırlanan raporda, kazanın nedenleri ile ilgili tartışma birçok yönüyle emniyet kültürü eksikliğini vurgulamıştır. Diğer bir ifade ile emniyet kültürü eksikliğine yönelik yapılan eleştiri INSAG-I raporunun önem bir bileşeni olmuştur (INSAG-7, 1992, s.19).

Kaza raporlarında emniyet kültürüne yönelik yapılan değerlendirmelere ek olarak, birçok çalışmada kültürün belirli bir zaman diliminde ölçülebilen yönü olarak tanımlanan emniyet iklimi (Wiegmann, vd., 2002, s. 10) ile emniyet düzeyinin ilişkisi ortaya konulmuştur. Zohar (1980) örgütlerin kaza oranları ile emniyet iklimi arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada, çalışanlarının olumlu emniyet iklimi algısına sahip olduğu örgütlerde kaza oranlarının diğer örgütlere göre düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Benzer şekilde, Griffin ve Neal (2000) iklim ile emniyet davranışı arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Clarke (2006) liderlik iklim ve davranış ilişkisinin varlığına işaret etmiştir.

Alan yazında; lider, iklim ve davranış ilişkisinin kuramsal çerçevesi ayrıntılı olarak açıklanmıştır(Zohar, 2014). Ayrıca, Griffin ve Neal'in (2000) emniyet davranışının bağlama özgü incelenmesine önermiştir. Fakat hava aracı bakım faaliyetleri bağlamında bu ilişkiyi inceleyen bir çalışma bulunamamıştır.

Bu çalışmanın amacı, hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışlarını emniyet liderliği ve iklimi kapsamında incelemektir. Bu amaç doğrultusunda emniyet liderliğinin emniyet iklimi ve emniyet davranışı ile olan ilişkisi ve emniyet ikliminin liderlik ile davranış arasındaki aracılık etkisi incelenmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde emniyet kavramı, emniyetin tarihsel gelişim süreci ve kazalara yönelik yaklaşımlar ele alınmıştır. İkinci bölümde; kültür kavramı, kültürün oluşumu, emniyet kültürüne yönelik kuramsal yaklaşımlar, emniyet kültürü olgunluk modelleri ve emniyet kültürü ile ilgili olarak yapılmış çalışmalar açıklanmıştır. Üçüncü bölümde, emniyet iklimi kavramı ele alınmıştır. Emniyet ikliminin oluşumu, emniyet iklimi ve kültürü ayırımına yönelik yaklaşımlar, emniyet ikliminin öncülleri ve sonuçları incelenmiştir. Dördüncü bölümde, çalışmanın yöntemi açıklanmış ve bulgulara yer verilmiştir. Son bölümde ise elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş, alan yazın ile ilişkisi ortaya konulmuştur. Ayrıca, gelecek çalışmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. EMNİYET KAVRAMI

Emniyet, bir sistemin, çevreye, topluma veya çalışanlara zarar verebilecek olayların sayısını kabul edilebilir düzeye indirmesi için gerekli ve elverişli olan özellik veya nitelikleridir (Hollnagel, 2014, s. 1).

Reason'a (2000, s. 5) göre emniyet, bireylerin veya örgütlerin zarar veya kayıpları önlemek için riski yönetirken aynı zamanda amaçlarını gerçekleştirebilme becerisidir (Reason, 2000, s. 5).

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'ne göre ise emniyet, risk yönetimi ve tehlikenin sürekli olarak belirlenmesi aracılığıyla insanın veya diğer maddi varlıkların zarar görme ihtimalinin makul düzeye indirilmesi ya da bu düzeyin altında tutulması durumudur (ICAO, 2013, s. 2 - 1).

Emniyet, hem olumlu hem de olumsuz özellikleri olan bir kavramdır. Olumsuz yönü kaza, yaralanma, çevresel zarar, maddi hasar gibi sonuçlarla ifade edilir. Olumlu yönü ise bir sistemin, faaliyetlerinden kaynaklı tehlikelere karşı içsel mukavemetini veya direncini biçiminde belirtilir (Reason, 2008, s. 267).



Şekil 1.1. Emniyetin diğer kavramlarla ilişkisi (Hale ve Glendon, 1987, s. 1-10)

Emniyet kavramı ve bu kavramın olumsuzluğa neden olan unsurlarla ilişkisi şekil 1.1'de gösterilmiştir (Hale ve Glendon, 1987, s.1-10). Şekil 1.1'de görüldüğü gibi emniyet

riske neden olan ön koşulların, riskin ve riskin neden olabileceği olumsuzlukların kontrol edilmesi durumudur.

1.1. Emniyetin Tarihsel Gelişim Süreci

Emniyetin gelişim süreci üç aşamada incelenmiştir. Bu aşamalar; teknoloji çağı, insan faktörleri çağı ve emniyet yönetim sistemi çağı olarak sınıflandırılmıştır (Hale ve Hovden, 1998, s. 129-130; Hollnagel, 2014, s. 24).

1.1.1. Teknoloji çağı

Emniyetin ilk çağının sanayi devrimi ile başladığı kabul edilmektedir. Bu çağın temel özelliği, teknolojinin emniyetsiz duruma neden olan baskın tehdit unsuru olarak kabul edilmesidir. Teknolojinin kullanışlı ve güvenilir olmadığı ve insanların teknolojiyi sistematik olarak analiz edip muhtemel risklerini nasıl bertaraf edeceklerini bilmedikleri düşünülmüştür(Hollnagel, 2014, s. 24). Bu dönemde makinelerden kaynaklı patlama ve yapısal çökme gibi kazalar teknik yöntemler kullanılarak önlenmeye çalışılmıştır (Hale ve Hovden, 1998, s.129).

Özellikle, teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler sonucu oluşan büyük sistemlerin işleyişi ve neden oldukları tehlike unsurları insanın anlama kabiliyetinin ötesine geçmiştir. Bu durum, risk ve emniyet konularının daha güvenilir yöntemlerle ele alınmasını gerektirmiştir. Bu dönemde emniyetsiz durumları belirlemek amacıyla hata ağacı, hata modu ve etki analizi, tehlike ve kullanılabilirlik analizi yöntemleri geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden, tehlikelerin nedenlerini belirlemeye ek olarak büyük değişimlerin ve yeni sistemlerin faaliyete geçirilmesinin neden olacağı risklerin sistemli olarak tespit edilmesinde faydalanılmıştır. Ayrıca, 1940 ve 1950 yılları arasında güvenilirlik mühendisliği ayrı bir disiplin biçiminde gelişmiş ve olasılıklı risk değerlendirme yöntemlerinin kullanılmasını sağlamıştır (Hollnagel, 2014, s. 27 - 28).

Emniyeti sağlamaya yönelik olarak kullanılan araçlardan biri olan hata ağacı bir sistemdeki oluşan kazaların olası nedenlerinin belirlemesini sağlar. Diğer bir ifade ile, incelenen kazanın veya olayın, başka araçlarla tespit edilemeyen nedenlerinin öğrenilmesini yardım eder. Ayrıca, bir sistemdeki zayıf yönlerinin belirlenmesini ve hata olasılıklarının hesaplanmasına katkı sunar (Barlow ve Chatterjee, 1973, s. 10).

Hata ağacı, bir sistemin emniyet açısından durumunun tespit edilebilmesi için, sistemin çevre ve faaliyetleri bağlamında incelenerek istenmeyen olayların meydana gelebileceği yönlerini güvenilir biçimde saptayan analitik bir çözümlene aracıdır. Hata ağacında, önceden tanımlanmış emniyetsiz olaya neden olabileceği düşünülen hatalar ardışık ve paralel olarak bir grafik üzerinde gösterilir. Temel olay, hata ağacının üst kısmında yer alır. Hatalar ve emniyetsiz durumlar ise birbirleriyle ve temel olayla ilişkisine göre grafikte konumlandırılır. Hata ağacı bir sistemde meydana gelebilecek bütün olaylar veya bu olayların tümünün nedenlerini belirlemeye yönelik bir analiz değildir. Hata ağacı belirli bir temel olay ve bu olaya sebep olabilecek hatalara yönelik olarak yapılan bir analiz türüdür (Vesely, vd., 1981, s. IV-1).

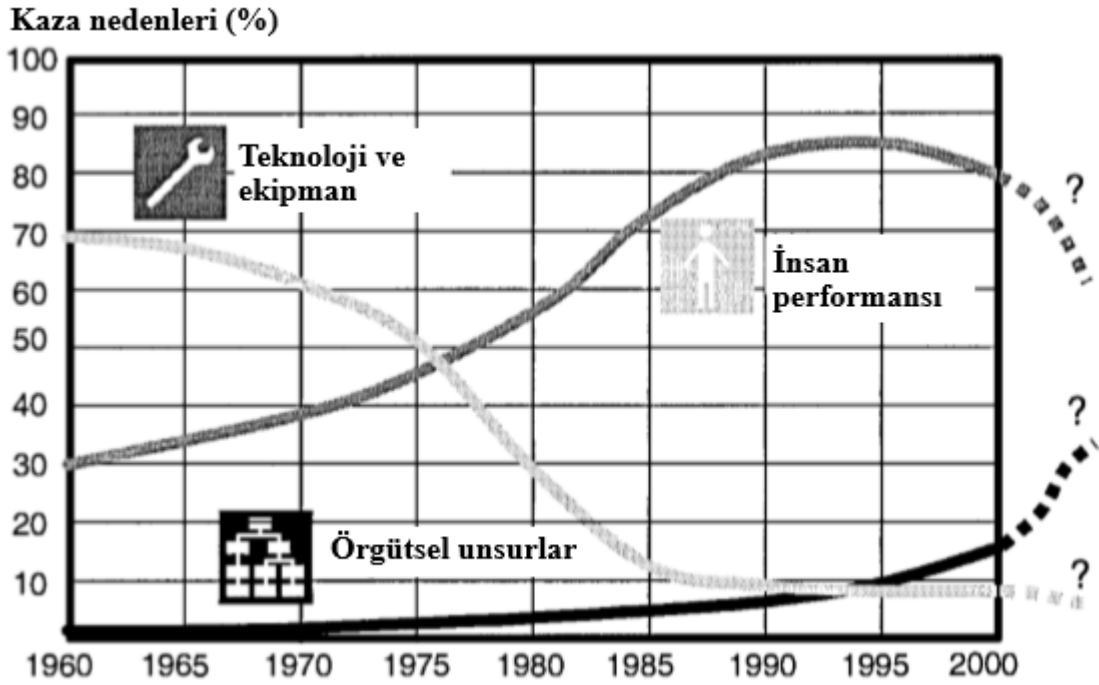
1.1.2. İnsan faktörleri çağı

Birinci ve ikinci dünya savaşları arasındaki zaman diliminde personel seçimi, eğitimi ve motivasyonu kazaları önleme tedbiri olarak uygulanmıştır. Bu yaklaşımın, emniyetin gelişim aşamalarından insan faktörleri çağına öncülük ettiği düşünülmüştür(Hale ve Hovden, 1998, s. 130). İnsan faktörleri mühendisliği, 1940'lı yılların ortalarında endüstriyel psikolojinin uzmanlık alanı olarak gelişmesine rağmen, temelde sistem tasarımının etkinlik ve verimlilik yönüne odaklanmıştır. 1960 ve 70'li yıllarda mühendislik ve teknoloji alanındaki ilerlemeler teknolojinin kabiliyet ve güvenilirliğini artırmasına rağmen, kaza sayısında istenen düşüşü sağlayamamıştır. 1979 yılında meydana gelen Three Mile Island nükleer santral kazası, bu durumun en ciddi kanıtı olarak kabul edilmiştir. Bu olumsuzluklar, insanın kazaya eğilimli, emniyetsiz ve sistemin zayıf unsuru olarak görülmesine neden olmuştur. Bu doğrultuda, otomasyonu artırarak insanın sistemdeki rolü azaltmak ve emniyet düzenlemeleri ile insan performansındaki değişkenliği sınırlamak başlıca çözüm yöntemleri olarak kabul edilmiştir. İnsan hatasına, teknik hata gibi emniyet için tehdit oluşturan unsur olarak bakılmış ve insan güvenirlığının sistem güvenirlığının tamamlayıcısı olduğu düşünülmüştür. Diğer bir ifade ile sistemin güvenirligi için kullanılan teknik güvenirlilik önlemlerinin kapsamına insan faktörleri dâhil edilmiştir (Hollnagel, 2014, s. 29 - 30).

1.1.3. Emniyet yönetimi çağı

1980'li yıllarda insan faktörünün teknoloji ile uyumlu hale getirilmesi ile emniyetin sağlanacağı yaklaşımı sorgulanmaya başlanmıştır (Hale ve Hovden, 1998, s. 130). Özellikle, Challenger uzay mekiği, Chernobyl nükleer santral ve Tenerife uçak kazası örgütlerin kazalardaki etkilerinin önemsenmesi gerektiği görüşünün kabul görmesine neden olmuştur. Bu bakış açısı emniyet yönetim sistemlerinin geliştirilmesine yönelik araştırmaların yapılmasına öncülük etmiştir (Hollnagel, 2014, s. 31).

Hollnagel (2004, s. 46) çalışmasında son 40 - 50 yılda meydana gelen kazalara neden olan unsurları şekil 1.2'deki gibi özetlemiştir.



Şekil 1.2. Kazalara neden olan unsurlar (Hollnagel, 2004, s. 46)

Şekil 1.2'de yer alan eğriler kazalara neden olan teknolojik unsurların, insan unsurunun ve örgütsel unsurların etkisini göstermiştir. 1960 öncesi yıllarda meydana gelen kazalar genellikle teknolojiden kaynaklı unsurlarla açıklanmıştır. Diğer bir ifade ile teknolojiden kaynaklı kusurlar kazaların oluşumuna neden olan temel unsurlar olmuştur. Teknolojinin güvenilirliğinin artmasıyla birlikte insan performansından kaynaklı sorunların kazalardaki etkisi görülmeye başlamıştır. Three Mile adasında meydana gelen nükleer

santral kazası teknolojiden ve insandan kaynaklı kusurların dışında unsurların kazalara neden olabileceği yaklaşımının edinilmesine öncülük etmiştir. Bu yaklaşım kaza neden olan unsurlara yönelik mevcut varsayımların gözden geçirilmesine ve örgütten kaynaklı unsurların ön plana çıkmasına neden olmuştur(Hollnagel, 2004, s. 45 - 46).

Dolayısıyla kazalara sebep olan unsurların dağılımında bir değişim meydana getirmiştir. Teknoloji ve insan unsurunun etkisinin azaldığı, örgütsel unsurların etkisinin arttığı bir dağılım oluşmuştur. Özellikle, 90'lı yılların ortalarından itibaren örgütsel kaza ve emniyet kültürü ile ilgi çalışmaların artmasıyla emniyetin sağlanması konusunda teknik unsurlara yapılan vurgunun değişmesine neden olmuştur (Hollnagel, 2004, s. 45 - 46).

1.2. Kazalara Yönelik Yaklaşımlar

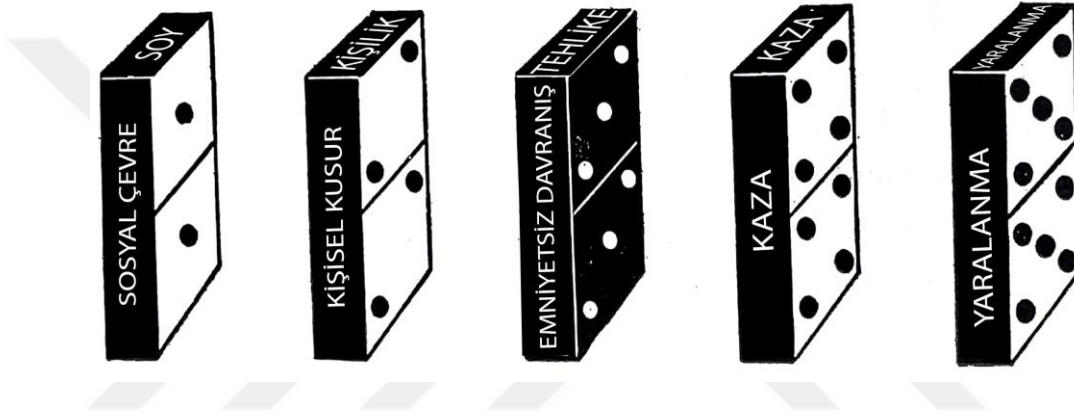
Alan yazında kazayı tanımlama ve açıklamaya yönelik farklı yaklaşımlar yer almaktadır. Emniyetin amacının temelde kazaların meydana gelmesini önlemek olduğu düşünüldüğünde, kazaları anlamaya yönelik yaklaşımların önemi ortaya çıkmaktadır.

Kaza, genel olarak beklenmedik ve ani bir biçimde meydana gelen, istenmeyen bir sonuç doğuran kısa süreli bir oluşum veya olay biçiminde tanımlanır. Bir oluşumun kaza olarak nitelendirilebilmesi için bu oluşum doğrudan veya dolaylı olarak beşeri faaliyetler kaynaklı olmalıdır. Yavaş bir gelişim sürecinin sonucunda oluşmak yerine aniden meydana gelmelidir. Belirtiler vermeden gerçekleşmelidir. Diğer bir ifade ile beklenmedik olmalıdır (Hollnagel, 2004, s. 4 - 5). Kazaların oluşum biçimlerine yönelik yaklaşımlar takip eden kısımda açıklanmıştır.

1.2.1. Domino kuramı kaza modeli

Heinrich'in (1959, s. 4) ortaya koyduğu domino teorisine göre kazalar, birbirini izleyen ve ilişkili bir takım unsurların etkisi sonucunda meydana gelir. Bu durum şekil 1.3'de gösterildiği gibi, dizi halindeki domino taşlarının birbiri üzerine devrilmesine ve tüm dizinin bozulmasına benzetilebilir. Kazaya temelde kişinin emniyetsiz eylemleri veya maruz kaldığı emniyetsiz mekanik durumlar sebep olur. Bu emniyetsiz eylemleri veya durumları, kişisel kusurlar veya hatalar tetikler. Kişisel kusurlar ise sosyal çevre tarafından oluşturulur veya kalıtsal aktarımla kazanılırlar. Kısacası kaza; emniyetsiz eylemler veya mekanik ve fiziksel tehlikeler, kişisel kusurlar, soy ve sosyal çevre unsurlarının bileşimi

sonucunda meydana gelirler (Heinrich, 1959, s. 4). Sosyal çevre ve soy; sınırlılık, tutarsızlık, umursamazlık gibi istenmeyen karakter özelliklerinin kişilerde oluşumuna neden olur. Bu özellikler emniyet açısından çalışanların eğitimini zorlaştırır ve emniyetsiz davranışa yatkın olmalarına sebep olur. Çalışanların, uyarıda bulunmadan ve önlem almadan ekipmanları çalıştırması gibi emniyetsiz davranışları ile iş çevresindeki fiziksel tehlikelerin birleşmesi ise kazanın meydana gelmesine sebep olur (Heinrich, 1959, s. 15).



Şekil 1.3. Kazaya neden olan beş unsur (Heinrich, 1959, s.14)

Heinrich'e (1959, s. 15 - 16) göre kaza, domino serisi biçiminde ifade edilen unsurlardan bir veya bir kaçının ortadan kaldırılmasıyla önlenabilir. Bireylerin emniyetsiz eylemleri ve mekanik-fiziksel tehlikeler kazaya neden olan unsurların merkezinde yer aldığı için, kazaya önlemeye yönelik girişimler temelde bunları ortadan kaldırmayı amaçlamalıdır (Heinrich, 1959, s. 15 - 16). Bunun gerçekleşebilmesi için öncelikle kazaları önlemeye yönelik bir politika oluşturulmalıdır. Bu politikaya uygun olarak, kazaya neden olan unsurlar sistemli ve planlı çabayla araştırılmalıdır. Elde edilen bilgiler değerlendirilerek alternatif çözüm önerileri belirlenmeli ve etkin olabileceğine karar verilen çözümler uygulanmalıdır (Heinrich, 1959, s. 8 - 12).

1.2.2. İnsan kaynaklı felaketler

Turner (1976a, 1976b) kazaların oluşumunu kültürel bir yaklaşımla ele almış ve beş aşamada açıklamıştır. Bu aşamalar Tablo 1.1'de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. *Kazaların oluşum aşamaları (Turner, 1976a, s.759; Turner, 1976b, s.381)*

Aşama I	Tehlikeler ile ilgili kültürel olarak kabul edilmiş inanç ve bu inançlara uygun olarak oluşturulmuş, kanun, uygulama ve gelenek ve görenek ile düzenlenmiş normlar yer alır.
Aşama II	Tehlikelerle ilgili inançlara ve önemle yönelik normlara aykırı biçimde bir takım olayların fark edilmeden sistemde oluşması
Aşama III	Tehlikelere ilişkin inanç ve normların değişimine neden olabilecek dikkat çekici olayın meydana gelmesi
Aşama IV	Kazanın meydana gelmesi ve kaza veya tehlikelere yönelik olarak kabul edilen kültürel varsayımlar dayalı önlemlerin yetersizliklerinin anlaşılması
Aşama V	Kazaya yönelik kültür temelli önlemlerin yetersizliğinin kabul edilmesi ve kurtarma çalışmaları için geçici düzenlemelerin yapılması
Aşama VI	Araştırma ve değerlendirme yapılması, kazaya yönelik mevcut inanç ve normların, yeni öğrenmelere göre yeniden şekillendirilmesi.

Tablo 1.1’de görüldüğü gibi yaklaşımın ilk aşaması emniyetli ve normal durumu ifade etmektedir. Bu aşamada tehlikeye yönelik kültürel öğeler, varsayımlar ve inançlar, toplumun veya kişilerin emniyetli olarak yaşaması için gerekli ve yeterlidir. Kazaların önlenmesi veya tehlikelerin giderilebilmesi için bu kültürel inançlarla uyumlu koruma yöntemleri yasalar, talimatnameler, gelenek ve görenekler ile düzenlenmiştir. Bu düzenlemelere aykırı olarak gelişen emniyetsiz olayların yaşanması durumunda mevcut kültürel inanış ve önlemlerin güçlendirilmesi yoluna gidilir (Turner 1976a, s. 757; Turner, 1976b, s. 381).

İkinci aşamada, kazalara yönelik olarak kabul edilmiş mevcut norm ve inanışlara aykırı olarak sistemde fark edilemeyen ve kazaya neden olabilecek bazı tehlikeler oluşur. Bu tehlikeler, herkes tarafından bilinemez veya tam olarak anlaşılabilir niteliktedirler. Bunlara; halatalı varsayımlar, karmaşık sistemlerde bilginin elde edilme konusundaki güçlükler, mevcut emniyet düzenlemelerinin ihtiyacı karşılamayacak nitelikte olması, ihlallerinin normal karşılanması ve kişilerin mevcut tehlikeleri olumsuz sonuç doğuracağını fark edememesi neden olur (Turner, 1976a, s. 758-759; Turner, 1976b, s. 393-394).

Üçüncü aşamada, sistemde oluşmuş tehlikelerden farklı ve olumsuz sonuçları olan bir tetikleyici olay meydana gelir. Bu olay kendine özgü bir takım özelliklere sahiptir. Genel

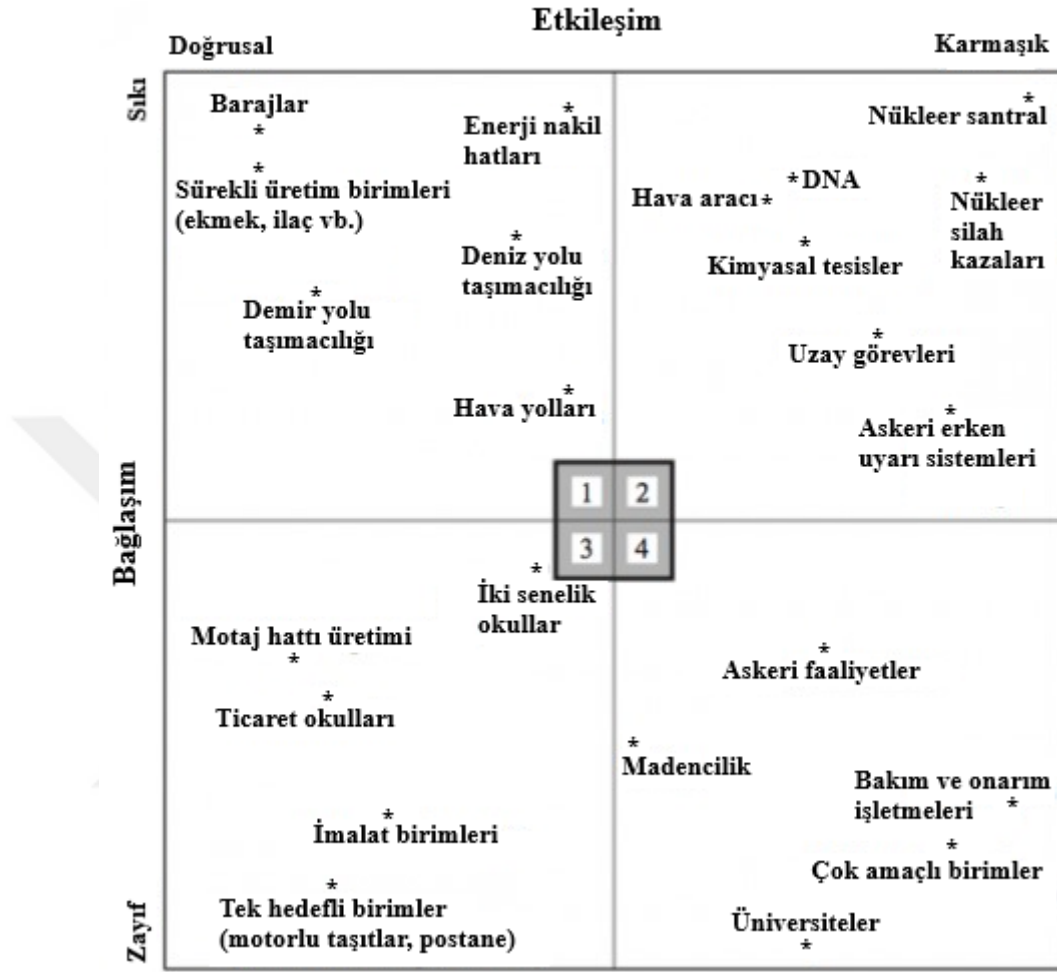
olarak öngörülemeyen niteliktedir, birçok yönden sistemdeki tehlikelerle ilişkilidir ve kendine özgü sonuçları vardır. Meydana gelen bu olay, sistemdeki tehlikelerin oluşum biçiminin gizil yapısını açığa çıkararak bir dönüşüme neden olur. Bu dönüşüm, temelde, tetikleyici olayın sonuçlarının tehlikeleri önlemeye yönelik inanç ve varsayımların eksikliklerini açığa çıkarmasından kaynaklanır ve tehlikelere yönelik genel algının değişip (farklılaşip) yeniden değerlendirilmesine neden olur (Turner, 1976a, s. 761 - 763; Turner, 1976b, s. 382).

Beşinci aşamada, tetikleyici olayın sonuçlarından kaynaklı ve felaket olarak tanımlanabilecek bir durum meydana gelir. Bu aşamayı, kurtarma aşaması olarak tanımlanan aşamada takip eder. Kurtarma aşamasından sonra, felaketin etkilerinin yatıştığı, daha gerçekçi ve kapsamlı değerlendirmelerin yapılabileceği aşamaya geçilir. Bu aşamada, sistemdeki tehlikelerin oluşum biçimi araştırılarak, kültürel olarak kabul edilmiş önlemlerin yetersiz kalma düzeyi belirlenir. Daha sonra elde edilen bilgilere göre kazaya ilişkin inançlar, normlar ve düzenlemeler gözden geçirilerek kültürel uyarılama gerçekleştirilir. Bu aşamada, kazaların önlemeye yönelik yapılan kültürel uyarılama düzeyini, benimsenen önlemlerin etkinliği konusunda toplumun görüş birliği etkiler (Turner, 1976a, s. 763 - 764; Turner, 1976b, s. 382).

1.2.3. Normal kaza kuramı

Perrow (1984, s. 65-66) kazaların oluştuğu bağlamları bir sistem olarak ele almıştır. Bu doğrultuda sistemi dört bölüme ayırarak incelemiştir. Bu bölümler; birim, parça, alt sistem ve sistem biçiminde tanımlanmıştır. Emniyetsiz olay sistemin birim ve parça olarak isimlendirilen birinci ve ikinci kısmının faaliyetini etkileyen olumsuz durumdur. Kaza ise emniyet tedbirlerini ortadan kaldıran, alt sistemlerde ya da sistemin bütününde etkili olan, birden çok birime zarar veren ve sistemin akışını veya gelecekteki çıktısını olumsuz etkileyen kusur veya olumsuz durumdur (Perrow, 1984, s. 65 - 66).

Kazalar, temelde sistemlerin sahip oldukları kendine özgü bazı özelliklerden dolayı meydana gelir. Şekil 1.4'de gösterildiği gibi bu özellikler, sistemin etkileşim ve bağlaşım düzeyleridir. Bağlaşım düzeylerinin sıkı olduğu ve karmaşık etkileşimin gerçekleştiği sistemlerde kazalar kaçınılmazdır. Bu kazalar, normal veya sistem kaynaklı kazalar olarak tanımlanır (Perrow, 1984, s. 4 - 5).



Şekil 1.4. Bağlaşım ve karmaşıklık düzeylerine göre örgütler (Perrow, 1984, s. 97)

Karmaşık etkileşim, sistemin bir bileşenin diğer bir bileşeni veya bileşenleriyle olağan faaliyet akışının dışında öngörülemeyen biçimde etkileşime girmesidir. Karmaşık etkileşime; sistemdeki bir birimin veya alt sistemin çoklu işlevlerinin olması, yaygın hataları azaltmaya yönelik yedekleme sistemlerinin oluşturulması, alt sistemlerin birbirine yakınlığı, sistemin işleyişi ile ilgili bilginin dolaylı kaynaklardan elde edilmesi ve tasarım eksiklikleri neden olur (Perrow, 1984, s. 72-78). Sıkı bağdaşım ise bir sistemin unsurlarının faaliyetlerinin eş zamanlı olarak gerçekleşmesini ifade eder (Perrow, 1984, s. 90). Sıkı bağdaşımli sistemlerde süreçler zamana bağlıdır. Süreçlerin, bir birimdeki duraksama veya aksamaya göre beklemeye alınmaya veya müdahale edilmeye olanak tanıyacak zaman esnekliği bulunmamaktadır. Süreçlerdeki faaliyetlerinin gerçekleşme sırası değişmez

niteliktedir. Ayrıca, sistem tasarımı tek bir biçimde üretim amaçlarına ulaşmaya olanak tanımaktadır. Örneğin, nükleer bir tesisin elektrik üretmek için kullandığı enerji kaynağı, diğer alternatif enerji kaynaklarıyla ikame edilip üretim gerçekleştirilemez (Perrow, 1984, s.93-94).

1.2.4. Örgütsel kaza kuramı

19. yüzyılda karmaşık teknolojileri içeren nükleer santral, kimyasal tesis, uzay araçları, ticari ve askeri hava araçları, petrol platformları ile raylı taşıma ağları gibi sistemlerde birçok kaza meydana gelmiştir. Bu kazalar, çoklu emniyet tedbirlerinin olduğu karmaşık sosyo-teknik yapılarda gerçekleşmiştir. Diğer bir ifade ile insan ve mekanik unsurların hassas koordinasyonu, yedekleme sistemleri, otomatik kapatma üniteleri gibi koruma önlemlerinin olduğu bağlamlarda oluşmuştur. Birçoğuna, kazadan önce sistemde var olan ve temelinde insanın bulunduğu çeşitli unsurların oluşturduğu sorunların bileşimi neden olmuştur. Bu sorunlar, sistemin sosyal ve teknik yönleri arasındaki etkileşimden kaynaklı ve henüz tam olarak anlaşılammış karmaşıklıktan dolayı meydana gelmiştir. Dolayısıyla, bu sorunlar mühendislik uygulamaları ve geleneksel insan faktörlerine dayalı çözümler yerine, karmaşık sosyo-teknik sistemlerin anlaşılması ve yeni risk değerlendirme yöntemlerinin geliştirilmesi ile çözüme kavuşturulabilir. Bu doğrultuda örgütsel kaza modeli, sosyo teknik sistemlerde meydana gelen kazaların anlaşılmasına yönelik yeni bir yaklaşım ortaya koymaktadır (Reason, 1990a, s. 475-476).

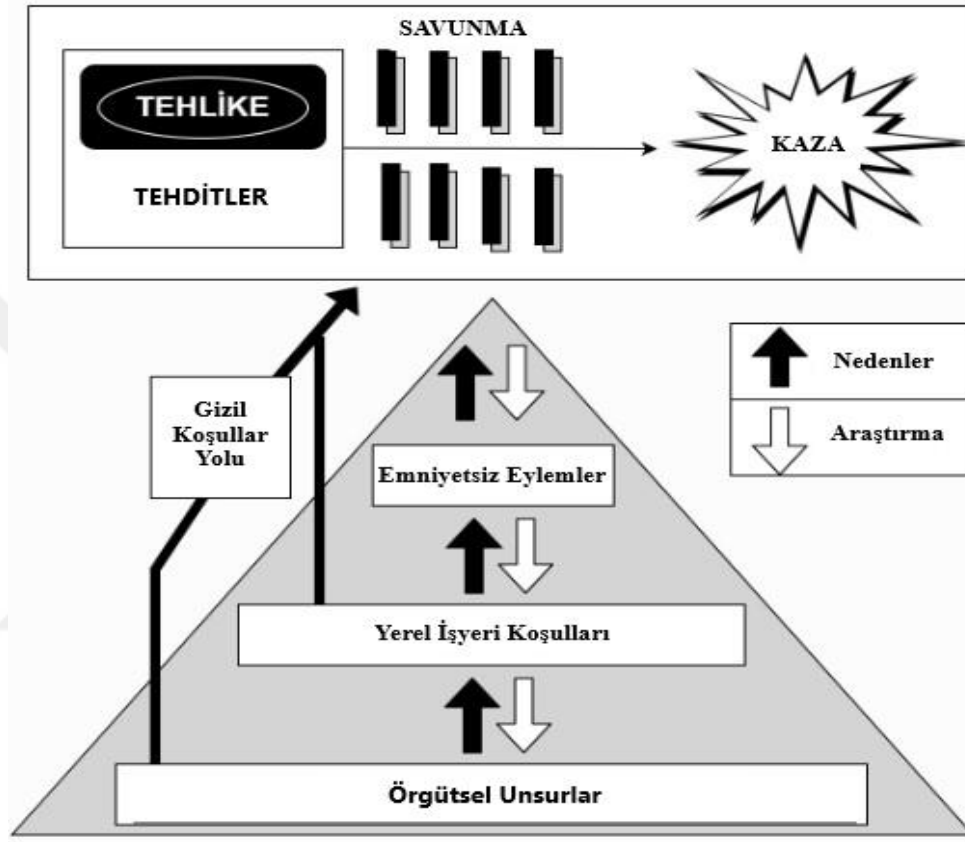
Bu yaklaşımın anlaşılabilmesi için öncelikle örgütsel kazaların tekil kazalardan farklarının ortaya konulması gerekir. Örgütsel kazalar, tekil kazalardan ayırt edici bir takım özelliklere sahiptir. Tekil kazalar, belirli bir kişinin veya grubun neden olduğu sınırlı etkiye sahip kazalardır. Örgütsel kazalar ise örgütün farklı kademelerinde yeralan birçok çalışanın dâhil olduğu, çoklu nedenlerden kaynaklanan ve sistem veya alt sistemlerde gerçekleşen yıkıcı etkiye sahip kazalardır. Tekil kazalar, nispeten bilinen nedenlerden kaynaklanır. Örgütsel kazalar ise sistem ile sistemde yeralan insan unsuru arasındaki ilişkinin doğasını değiştiren teknolojik yeniliklerden kaynaklanır. Tekil kazalar, tehlikelerin insanlara yakın olduğu, emniyet tedbirlerinin yetersiz olduğu veya olmadığı durumlarda meydana gelir. Meydana gelme sıklıkları yüksektir. Örgütsel kazalar ise derinlemesine ve çoklu savunma

katmanlarının olduđu sistemlerde meydana gelirler. Çoklu savunma mekanizmalarından dolayı meydana gelme sıklıkları dűşűktür (Reason, 1997, s. 1; Reason,1998, s. 295).

Örgűtsel kazalar temelde yüksek teknolojik sistemlere sahip örgűtlerde meydana gelir. Bu sistemler, çoklu savunma katmanları tarafından oldukça iyi korunur. Fakat savunma katmanlarında çeşitli kusurlar mevcuttur. Bunlar, aktif kusurlar ve gizil koşullar olarak nitelendirilen unsurlardan dolayı oluşur ve sistemin savunma katmanlarında zayıflıklara neden olur. Katmanlarda oluşun zayıflıkların örtűşmesi ise örgűtsel kazanın oluşmasına neden olur. Gizil koşullar ve aktif kusurlar temelde üretim ve koruma (emniyet) arasındaki rekabetin üretim lehine sonuçlanmasıyla oluşur. Diđer bir ifade ile, örgűtlerin kaynaklarını genellikle üretime ayırmaları ve emniyeti ihmal etmeleri savunma katmanlarını zayıflatan aktif ve gizil koşulların oluşumuna neden olur. Ayrıca, çoklu savunma katmanlarının sistemi karmaşık ve anlaşılmaz hale getirmesi, sistemin tasarımında ve süreçlerinde muhtemel bütün olumsuzlukların öngörűlememesi savunma katmanlarında zayıflıklara neden olan aktif kusurların ve gizil koşulların oluşumuna sebep olur (Reason, 1997, s. 1-10).

Aktif kusurlar, operasyonun ön safhasında yer alan pilot, hava trafik kontrolörü, bakım personeli gibi çalışanların emniyetsiz eylemlerini ifade eder. Bu emniyetsiz eylemler, hata ve ihlaller biçiminde gerçekleşir ve sistemin savunma katmanlarını ortadan kaldırarak veya savunma katmanlarında kırılmaları tetikleyerek örgűtsel kazaya neden olur (Reason, 1997, s.10; Reason, 2004, s. ii29). Gizil koşullar ise örgűt yöneticileri, düzenleyici kurumlar, sistem tasarımcıları ve üreticiler tarafından alınan stratejik ve diğer üst düzey kararlar sonucu sistemde istemeden oluşun savunma boşluklarını ve zayıflıklarını ifade eder. Diđer bir ifade ile gizil koşullar, insan-makine etkileşiminden zaman ve mekân bakımından uzak olan kişilerin kararları sonucu meydana gelir. Gizil koşullara zayıf tasarım, denetim boşluğu, tespit edilememiş imalat kusurları ve kullanışsız otomasyon örnek olarak verilebilir. Gizil koşullar, aktif kusurlara göre uzun süreli etkiye sahiptir. Olumsuz olay meydana gelmeden uzun zaman önce sistemde keşfedilmemiş ve pasif konumda bulunurlar. Gizil koşullar, hata ve ihlallere neden olan yerel koşulların oluşumunu kolaylaştırarak aktif kusurları artırır. Ayrıca, sistemin savunma katmanları üzerindeki etkileriyle emniyet eylemlerinin sonuçlarının ağırlaşmasına neden olur (Reason, 1997, s. 10-

11; Reason, 2004, s. ii29; Reason, 1990a, s. 476). Örgütsel kazanın oluşum aşamaları Şekil 1.5’de gösterilmiştir (Reason, 1997, s. 17).



Şekil 1.5. Örgütsel kaza modeli (Reason, 1997, s. 17)

Şekil 1.5’de görüldüğü gibi örgütsel kazanın temelinde örgütsel unsurların olumsuz sonuçları yer almaktadır. Örgütsel unsurlar, stratejik kararlar ve planlama, tasarım, yönetim, bütçeleme, kaynak tahsisi gibi genel örgütsel süreçlerle ilgili kararlardan dolayı oluşur. Bu kararlar örgüt kültürü veya örgütün iş yapma biçimi ve faaliyet gösterdiği finansal, ekonomik ve politik bağlam tarafından şekillenirler. Örgütsel unsurlardan kaynaklı gizil koşullar, bakım hangarları, hava trafik kontrol üniteleri, kontrol birimleri gibi bireysel çalışma alanlarında emniyetsiz eylemleri kolaylaştıran, zaman baskısı, elverişsiz ekipman, yetersiz eğitim, maço kültür, zayıf iletişim, örgüt ve iş grubu norm uyumsuzluğu gibi etkenlerin oluşumuna neden olur. Bu olumsuzlukların operasyonun ön safhasında

yeralan çalışanların emniyetsiz eylemleri ile birleşmesi ise kazayı meydana getirir. Her ne kadar kaza gizil koşulların oluşturduğu işyeri koşulları ile emniyetsiz eylemlerin biraraya gelmesiyle oluşsa da bazı durumlarda gizil koşullar ile işyeri koşulları bir araya gelerek kazaya neden olabilir (Reason, 1997, s. 16 -18; Reason, 1995, s. 1710)

1.2.4.1. Hata ve ihlaller

Herkes tarafından kabul edilen bir tanımı olmamakla beraber, çoğu insan hatanın bir tür sapma olduğunu kabul etmektedir. Bu sapsmalar; doğrudan sapma, amaçtan sapma veya amaca giden yoldan sapma biçiminde oluşmaktadır (Reason, 2008, s. 29). Daha ayrıntılı olarak, hata planlı bir dizi fiziksel ve zihinsel faaliyetin, dışsal bir müdahale olmaksızın niyetlenen amacı gerçekleştirmede başarısız olması durumunu ifade eder. Hata, eylemlerin plana uygun olmamasından veya planın yetersiz olmasından dolayı meydana gelir. Hatalar; kayma, sürçme ve kaçırma hataları ve yanılmalar olarak sınıflandırılabilir. Kayma (sürçme) ve kaçırma hataları bir eylem dizisi aşamalarının gerçekleştirilmesi sürecindeki kusurlardan dolayı oluşan hatalardır. Bu hatalar, amacı gerçekleştirmek için uygulanan planın yeterli olup olmamasından bağımsız olarak meydana gelen hatalardır. Sürçme hataları potansiyel olarak gözlemlenebilir nitelikte hatalardır. Dil sürçmeleri, yazım hataları bunlara örnektir. Kaçırma hataları ise bellek kusurlarından kaynaklanan, gerçek davranışta gözlemlenemeyen ve sadece deneyimleyen kişinin farkedebileceği hatalardır. Yanılmalar ise bir amacın belirlenmesine veya amacı gerçekleştirilmesine yönelik araçların seçimine ilişkin muhakeme yapma veya çıkarımda bulunma süreçlerindeki kusur veya yetersizlikler nedeniyle oluşan hatalardır (Reason, 1990b, s. 9).

Hata ve ihlaller genellikle insan performansı düzeylerine göre sınıflandırılmışlardır. Bir çevrenin veya sistemin özelliklerine göre insan davranışları üç performans düzeyinde gerçekleşir. Bunlar; beceri, kural ve bilgi temelli performans düzeyleridir. Beceri temelli düzeyde, bir eylem veya faaliyet sırasındaki duyusal motor performansını yansıtan ve bilinçli kontrolü gerektirmeden, kendiliğinden (otomatik), sorunsuz bir biçimde gerçekleşen yüksek düzeyde bütünleşik davranışlar gerçekleşir. Kural temelli düzeyde ise alışıla gelmiş işlerin yapılmasına yönelik eylemler, önceki durumlardan türetilmiş, başkalarının bilgi birikiminin aktarımı veya bir sorunu çözmek amacıyla oluşturulmuş kural ve talimatlar ile yönlendirilir. Bilgi temelli düzeyde ise daha önce karşılaşılmamış ve

mevcut kuralların ya da bilgi birikiminin ihtiyacı karşılamakta yetersiz kaldığı bir durum söz konusudur. Bu duruma yönelik eylem veya davranışlar çevreden elde edilen bilgi göre yönlendirilir (Rasmussen, 1983, s. 258 - 259).

Diğer bir ifade ile bilgi temelli düzeyde eylemler, amaçların önceliğine ve çevreden elde edilen bilgilere dayalı olarak yapılan çözümlenmeler ve alınan kararlara göre planlanır ve yönlendirilir. Bu süreçler, kişilere ve duruma oldukça bağlıdır ve işin bağlamındaki detaylara, kişilerin öznel tercihlerine, erişebilecekleri bilgi türüne ve bilginin kapsamına göre değişir (Rasmussen, 1982, s. 318). Beceri temelli düzeyde hatalar; kuvvet, uzay ve zaman uyumunun değişkenliğinden kaynaklı olarak oluşurlar. Kural temelli düzeyde ise hatalar durumların tanımlanıp sınıflandırılması, görevlerin ilişkilendirilmesi ve prosedürlerin hatırlanması süreçlerindeki kusurlarla ilişkili olarak meydana gelir. Ayrıca, beceri temelli hataların oluşumuna neden olan unsurlar bu düzeyde de etkin olarak görülür. Bilgi temelli düzeyde ise hataların oluşum nedenleri işin amacı yönünden tanımlanabilir ve detaylı araştırma sonucunda öğrenilebilir (Rasmussen, 1982, s. 316, 318).

Performans düzeylerine göre hatalar; beceri, kural ve bilgi temelli olarak sınıflandırılır. Beceri temelli hatalar, kayma ve sürçme hatalarından oluşur. Bu hatalar, insanın bilgi işleme süreçlerindeki kusurlardan dolayı meydana gelir ve tanımlama, hafıza ve dikkat hataları olarak sınıflandırılır. Tanımlama hataları; nesne, sinyal, mesaj gibi unsurların yanlış anlaşılması nedeniyle oluşur. Bu durum, belirtilen unsurlar arasındaki benzerlikten, ayırt etmeyi güçleştiren etmenlerden ve kişilerin alışmış oldukları biçimde veya beklentilerine uygun değerlendirmede bulunamalarından kaynaklanır. Tanımlama hatalarına neden olan diğer bir unsur ise sorunun doğru tespit edilememesidir. Bu duruma kişinin deneyim ve eğitim eksikliğinden kaynaklanabilir. Ayrıca, sorunu tespite yönelik faaliyetlerin kesintiye uğraması, zaman baskı, yorgunluk ve yetersiz araştırma gibi unsurlardan kaynaklanabilir (Reason, 2008, s. 38 - 39; Reason ve Hobbs, 2003, s. 40 - 42).

Hafıza hataları ise bilgi işleme sürecinde, bir şeye yeterli dikkatin verilememesi, bilginin kısa süreli hafızda kaybolması, hatırlanması gereken bilginin uzun süreli bellekte bozulması ve bilinen bir durumunun gerektiği zamanda hatırlanamaması nedenlerinden dolayı oluşur. Bir şeye yeterli dikkatin verilememesi, yeni bir bilginin hatırlanamaması, kısa süre önce gerçekleştirilen faaliyetlerin veya faaliyetlerin gerçekleştiği yerin unutulması gibi hatalara neden olur. Uzun süreli bellekte bilginin bozulması ise en yaygın olarak

birşeyi gerçekleştirme amacının unutulması hatalarına neden olur. Unutma hataları; gerçekleştirecek amacın tamamen unutulması, gerçekleştirme aşamasında kısa süreli unutulması veya faaliyetteki aşamalarının eksik tamamlanması biçiminde gerçekleşir. Son olarak, ihtiyaç duyulan bilginin gerektiği zamanda hatırlanmaması ise bilinenin, akılda olanın daha çok yaşlılık ve anlamlandırma afazisi gibi nedenlerle ifade edilememesinden dolayı meydana gelir. Bu tür hatalar, 'dilimin ucunda' biçiminde ifade edilen hatalardır (Reason, 2008, s. 39-42; Reason ve Hobbs, 2003, s. 43-45). Dikkat hataları ise rutin olarak yapılan bir faaliyetten farklı bir faaliyetin yapılması, bir faaliyete bütün dikkatin verilmesi veya aynı anda birden fazla faaliyetin gerçekleşmesi durumunda oluşan hatalardır (Reason, 2008, s. 42).

Kural temelli hatalar, bir duruma kuralın yanlış uygulanması veya elverişli olmayan kuralın uygulanmasından kaynaklı olarak meydana gelir. Birincisinde, kural genel olarak duruma uygundur fakat alışkanlıklardan veya durumdaki değişimlerin dikkate alınmamasından dolayı yanlış uygulanır ve hata oluşur. İkincisinde ise işin öğrenilmesi aşamasında edinilen alışkanlıkların olumsuz rutin çalışma kurallarına dönüşmesi ve belirli durumlarda uygun çözümü üretememesi sonucunda hata meydana gelir (Reason ve Hobbs, 2003, s. 49-51).

Bilgi temelli hatalar ise, daha önce karşılaşılmamış bir duruma çözüm üretilmesi aşamasında ortaya çıkan hatalardır. Bu tür hatalar kişinin bir işi ilk defa yaptığı durumlarda genellikle oluşur. Kişinin sorunu çözememesi veya sistemi bilmemesi bilgi temelli hataların oluşumuna neden olur (Reason ve Hobbs, 2003; s. 52; Reason, 2008, s.45). Özellikle yeterli deneyime sahip olunmadığı, zaman baskısı, dış müdahale gibi unsurların emniyetli karar almayı engellediği durumlarda meydana gelir (Wiegmann ve Shappell, 2003, s. 54).

İhlaller, hatalara benzer biçimde beceri, kural ve bilgi temelinde incelenebilir. Beceri temelli ihlaller, beceri eksikliğinden veya alışkanlıklardan dolayı rutin olarak yapılan ihlallerdir. Bu ihlaller bir işi veya görevi kestirme yoldan veya daha az çaba ile tamamlamak için başvuru ihlalleridir. İhlale konu olan durum ile ilgili düzenlemelerin yetersizliği ve çevrenin uygunluğu bu ihlallerin oluşumunu teşvik eder. Diğer bir ifade ile ihlalde bulunanlara yaptırım uygulanmaması ve kurallara uygun davranışta bulunmanın ödüllendirilmemesi rutin ihlallerin yapılmasını kolaylaştırır. Heyecan aramaya yönelik emniyetsiz davranışlar bu ihlaller kategorisinde yer alırlar. Bir sürücünün, yüksek hızda ve

emniyetsiz biçimde aracı kullanması, bir deniz aracının yaklaşmakta olan başka bir deniz aracına yakın geçmesi heyecan aramaya yönelik ihlallere örnek olarak verilebilir (Reason, 2008, s. 51-52).

Kural temelli ihlaller, bir sistemde faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için oluşturulan prosedür ve düzenlemelerden dolayı yapılan ihlallerdir. Prosedür ve düzenlemelerin; faaliyetin türüne, emniyetsiz olaylardan elde edilen öğrenmeye ve otomasyona bağlı olarak çalışanların davranışlarını aşırı düzeyde sınırlaması işin yapılmasını zorlaştırabilir. Bu durum, zorunlu veya durumsal olarak adlandırılan ihlallere neden olur. Durumsal ihlaller, düzenlemelerin iş yapma davranışları üzerindeki aşırı belirleyiciliğinden dolayı oluşur. (Reason, 2008, s. 53). Diğer bir ifade ile durumsal ihallere çalışma koşulları ile prosedürler arasındaki uyumsuzluk neden olur (Reason, ve Hobbs, 2003, s. 57). Bu ihlallere, başlangıçta iş yapabilmek için gerekli olan ihlaller olarak bakılır. Fakat daha sonra bu ihlaller çalışmanın kolay bir yolu olarak görülür ve alışılmış beceri temelli performansın bir parçası haline gelir. Kural temelli ihlaller, beceri temelli ihlallere göre daha kasıtlı olarak yapılır. Bilgi temelli düzeyde ise duruma uygun herhangi bir prosedür olmadığı veya uygulayıcılara ilgili eğitim verilmediği için ihlal yapılır. Diğer bir ifade ile alışık olunmayan durum ile karşılaşılması bu ihlallerin oluşumuna neden olur. Bu ihlaller istisnai ihlaller olarak da kabul edilir (Reason, 2008, s. 54).

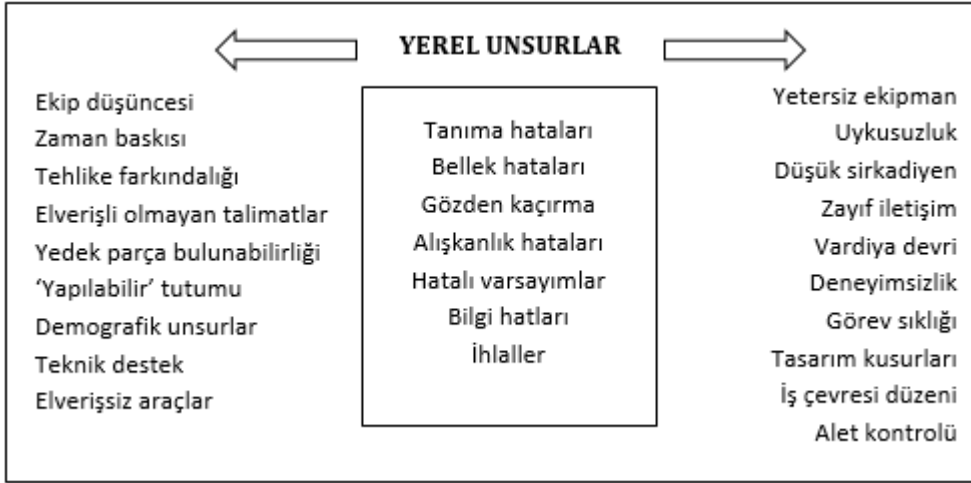
1.2.4.2. İşyeri koşulları

Yerel işyeri (çalışma) koşulları, belirli bir iş çevresi bağlamında çalışan kişilerin performans güvenirliğini ve verimliliğini belirleyen etmenler olarak tanımlanır. Örgütsel kaza kuramının ifade ettiği gibi üst düzey kararların olumsuz sonuçları iş çevresinde yansır ve emniyetsiz eylemlere neden olur. Bu eylemlerin bir kısmı emniyet tedbirlerini ortadan kaldırarak kazlara neden olur. Yerel işyeri koşulları, görev ile ilgili unsurlar ve çalışanların zihinsel ve fiziksel durumları ile ilgili unsurlar biçimde ortaya çıkar ve emniyetsiz eylemlerin gerçekleşmesine neden olur (Maurino, vd., 1995, s. 9).

Hava aracı bakım faaliyetleri açısından, dökümantasyon, zaman baskısı, iş çevresinin düzeni, alet kontrolü, koordinasyon, iletişim, araç ve ekipman, yorgunluk, bilgi, deneyim ve prosedürler hataya neden olabilecek yaygın yerel işyeri koşulları olarak değerlendirilmiştir (Reason ve Hobbs, 2003, s. 63-64).

Tablo 1.2’de görüldüğü gibi yerel işyeri koşullarındaki uygunsuzluklar insan performansını etkileyerek farklı türde hataların ve ihlallerin ortaya çıkmasına neden olur (Reason ve Hobbs, 2003, s. 63).

Tablo 1.2. Hava aracı bakım faaliyetlerinde iş yeri koşulları, hatalar ve ihlaller (Reason ve Hobbs, 2003, s. 63)



Hatanın oluşumunu kolaylaştıran önemli unsurlardan birisi yorgunluktur. Yorgunluk, normal uyanma zamanlarını aksatan işlerde sıklıkla görülen bir durumdur. Sürekli dikkat veya ani müdahale gerektiren görevlerin yorgunluğa karşı hassasiyeti yüksektir. Yorgunluk, iş yükü, fiziksel veya psikolojik çaba, sirkadiyen ritim uyumsuzluğu, uykusuzluk gibi nedenlerden dolayı oluşur. Akıl yürütme, izleme, aritmetik işlem yapma, seçenek oluşturma ve karar alma gibi bilişsel faaliyetlerde yavaşlamaya sebep olur. Ayrıca dikkat eksikliğine ve kişilerin dış uyaranlara tepki vermelerini engelleyen geçici hafıza kayıplarına neden olur (Dekker, 2014, s. 97- 98)

İnsan performansını etkileyen faktörlerden biri de bilgidir. Bir duruma yönelik olarak bilgidен faydalanmak için öncelikle uygun bilgiye sahip olunmalıdır. Daha sonra bu bilgi, duruma uygulanabilir biçimde organize edilmeli ve bağlamda faydalanılabilir hale getirilmelidir. Fakat eğitim ile tam bilginin sağlanmaması, sahip olunan bilginin ihtiyaç duyulduğu zamanda hatırlanamaması ve karmaşık durumlara uygulamada güçlük yaşanması hatlara kaynaklık eder (Dekker, 2014, s. 98-99).

Emniyetin yüksek öneme sahip olduğu alanlarda çalışanların yeni teknolojileri kullanması bir gerekliliktir. Bu durum insan ve teknoloji etkileşimini artırarak teknolojinin hata kaynağı haline gelmesine neden olur. Çünkü yeni teknoloji insanların hata yapma, hataları tespit etme ve giderme biçimlerini etkiler. Diğer yandan, yeni teknoloji mevcut iş yapış biçimleri, işlerin yapıldığı koşullar ve mevcut teknolojiler ile tam uyumlu olmayabilir. Dolayısıyla bu teknolojiler çalışanların yeni beceriler kazanmalarını ve işin bağlamına göre uyarlanmayı gerektirir. Ayrıca sistemlerin limitlerine yakın çalışmasını sağlayarak insan hatasına neden olur ve emniyet için risk unsuru oluşturur (Dekker, 2014, s. 100).

Hobbs ve Williamson (2003, s. 193) çalışmasında havaaracı bakım faaliyetleri bağlamında emniyetsiz olaylar, emniyetsiz eylemler ile bunlara neden olan unsurların ilişkisini incelemiştir. En çok görülen emniyetsiz eylemler sırasıyla, bellek hataları, ihlaller, bilgi temelli hatalar ve kural hataları olmuştur. Bellek hataları yaygın olarak bakım sürecinin sonunda unutkanlık biçiminde meydana gelmiştir. İhlaller ise prosedürlerin ihmal edilmesi, uygun prosedür ve araçların kullanılmaması biçiminde olmuştur. Belirtilen emniyetsiz eylemlerin büyük bir kısmının oluşumuna zaman baskısı neden olmuştur. Zaman baskısını takiben ekipman, eğitim, koordinasyon konularındaki sorunlar ile yorgunluk emniyetsiz eylemleri kolaylaştıran koşullar olmuştur (Hobbs ve Williamson, 2003, s. 193). Emniyetsiz eylemlerin çeşitleri ile bunların oluşumunu kolaylaştıran unsurlar arasındaki ilişki incelendiğinde, bellek hatalarına zaman baskısının, yorgunluğun ve çevresel etmenlerin; kural temelli hatalara düzenleme ve koordinasyondaki kusurların, bilgi temelli hatalara ise eğitim ile ilgili olumsuzlukların neden olduğu görülmüştür. İhlaller ise zaman baskısı nedeniyle gerçekleşmiştir. Bu sonuçlar, beceri temelli hataların yapılmasında daha çok geçici nitelikteki işyeri koşullarının, kural ve bilgi temelli hatalarda ise nispeten kalıcı örgütsel unsurların etkili olduğunu ortaya koymuştur (Hobbs ve Williamson, 2003, s.195-196).

Hobbs ve Williamson (2003) havaaracı bakım hatalarını ve bu hataların gerçekleştiği işleri analiz ettikleri çalışmasında, beceri temelli davranış gerektiren işlerde, kural ve bilgi temelli davranış gerektiren işlere göre daha az hata oluştuğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, bir işin yapılma süresinin veya sıklığının iş için gerekli bilişsel kontrol düzeyini ve hata türünü belirlediği görülmüştür. Bu sonuçlar, ilk defa gerçekleştirilen ve çalışanların alışık

olmadığı bakım işlerinde daha çok bilgi temelli, sıklıkla tekrarlanan bakım işlerinde ise hem beceri hemde kural temelli hataların olacağını göstermiştir.

1.2.4.3. Örgütsel unsurlar

Kazaya neden olan örgütsel faktörler kaynak yönetimi, örgüt iklimi (örgüt kültürü) ve örgütsel süreçler başlıkları altında değerlendirilebilir. Kaynak yönetimi örgütün personel, ekipman, tesis ve mali kaynaklar gibi varlıklarının tahsisi veya değerlendirilmesine ilişkin kurumsal kararlarını ifade etmektedir. Bu kararlar birbiriyle rekabet halinde olan emniyet ve operasyon etkinliği hedeflerine göre alınır. Özellikle, tasarruf dönemlerinde bu kararların emniyet ve eğitime ayrılan kaynakların azaltılması yönünde alındığı görülmüştür (Wiegmann ve Shappell, 2003, s. 66).

İKİNCİ BÖLÜM

2. KÜLTÜR

Hofstede'ye (1984, s. 14-15) göre insan davranışlarındaki istikrar sahip olunan zihinsel kodlar veya programlar tarafından belirlenir. Bunlar; bireysel, grup düzeyi ve genel zihinsel kodlar olarak sınıflandırılır. Genel zihinsel kodlar, bütün insanlarda bulunan ortak özelliklerle ilgilidir. Grup düzeyindeki zihinsel kodlar, belirli bir grubun üyelerinin ortak özellikleridir. Birey düzeyindeki zihinsel kodlar ise tamamıyla kişiye özgü niteliklerdir (Hofstede, 1984, s.14-15).

Zihinsel programlar; değerler ve kültürle açıklanabilir. Çünkü kültür, bir grubun üyelerini diğerlerinden ayıran ortak zihinsel kodlardır. Kültürün en önemli unsurlarından biri değerler sistemidir. Tüm zihinsel programlarımız değerlerden ve kültürden etkilenir ve davranışlarımızı biçimlendirir. Kültür istikrarlı bir yapıyı ifade eder. Bu istikrar ve nesilden nesile aktarım, grup üyeleri tarafından paylaşılan değerleri içeren normlar sistemi ile sağlanır. Toplumsal normlar, belirli bir yapı ve işleyişe sahip kurumların oluşmasını öncülük eder. Bu kurumlar toplumsal normları güçlendirerek kültürdeki istikrarının sürdürülmesine katkı sunar (Hofstede, 1984, s. 18 - 23).

Kültür belirli bir örgüte veya gruba ait uygulama, davranış, tutum, norm ve inançların bütünü olarak tanımlanabilir. Kültür bir grubun dünyayı anlamlandırmasını sağlayan anlamlar sistemine işaret eder. Dolayısıyla, kültürün kavranması, anlamlar ve anlamlar sisteminin araştırılmasını ve elde edilen sonuçların hassas bir biçimde değerlendirilmesini gerektirir. Gruplar kültür temelli davranış ve inanışlar aracılığıyla kendileri için ortak olan en önemli unsurları belirlerler. Ölüm ve yaşam konularını; aile, arkadaş ve toplum ile ilişkilerini; iş hayatına ve tehlikelere bakış açılarını bu unsurlar temelinde açıklarlar (Turner vd., 1989, s. 4)

Kültür belirli bir grubun üyelerinin; doğal, açık ve sorgulanamaz olarak kabul ettikleri davranışlarda bulunmaları ile oluşur. Grupların tehlike, risk ve emniyete yönelik kendine özgü algılama biçimlerine sahip olmalarına neden olur. Bu durum grupların kazaların meydana gelme biçimlerine ve nedenlerine farklı açıklamalar getirmeleri sonucunu ortaya çıkarır (Pidgeon, 1991, s. 135).

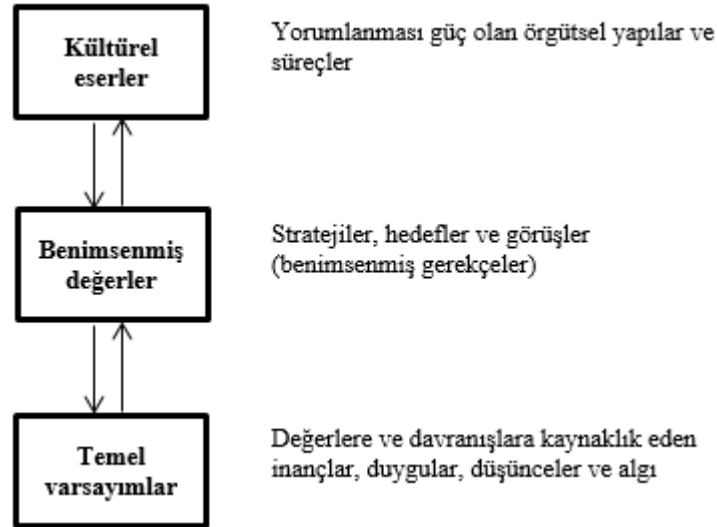
2.1. Örgüt kültürü

Örgüt kültürü, bir örgütün üyeleri tarafından paylaşılan kararlı, çok boyutlu ve bütüncül bir yapıyı ifade eder. Bu yapı, örgüt içerisindeki belirli uygulamalar için referans oluşturur veya anlam ifade eder (Guldenmund, 2000, s. 225).

Örgüt kültürü bir örgütün faaliyetlerindeki başarısını veya başarısızlığını belirleyen önemli unsurlardan biri olarak kabul edilmiştir (Glendon ve Stanton, 2000, s.193; Denison ve Mishra, 1995, s. 220).

Örgüt kültürü, bir örgütün veya grubun sorunlarına çözüm üretme ve çevreye uyum sağlama sürecinde öğrendiği, geçerli kabul edilecek düzeyde fayda elde ettiği ve grubun yeni üyelerine aktardığı paylaşılan temel varsayımlar bütünüdür (Schein, 1992, s. 12; Schein, 2010, s. 18).

Schein'e (1992) göre örgüt kültürü; kültürel eserler (ürünler), benimsenen değerler ve temel varsayımlar olmak üzere üç düzeyden oluşur. Şekil 2.1'de görüldüğü gibi eserler kültürün görünen, duyulan ve hissedilen dış katmanını oluşturur. Gözlemlenebilir niteliktedir fakat anlamlandırılmaları oldukça güçtür. Dolayısıyla kültürün anlaşılması için tek başına yeterli değildir (Schein, 1992, s. 16-17).



Şekil 2.1. Örgüt kültürü düzeyleri (Schein, 1992, s. 17).

Değerler kültürün orta katmanında yer alır. Lider tarafından önerilip örgütün kritik sorunlarına çözüm üretmesi sonucunda oluşur. Yeterli düzeyde fayda sağladığı düşünülen değerler, strateji, amaç, örgüt felsefesi veya politikası biçiminde şekillenir ve belirli durumların çözümünde yol gösterici olur (Schein, 1992, s. 20).

Kültürün merkezinde, en iç katmanında, ise temel varsayımlar bulunur. Diğer bir ifade ile kültürün özü temel varsayımlardan meydana gelir. Temel varsayımlar, sorunlara üretilen çözümlerin sürekli işlevsel olması ve sorgulamasız kabul görmesi sonucu oluşur. Varsayımlar, kültürel birimde oldukça az değişkenlik gösterir ve grubun davranışlarındaki istikrarı sağlar. Kültürün esasını temel varsayımlar oluşturduğu için, bir örgütün kültürü o kültüre ait temel varsayımların ve bu varsayımların olduğu öğrenme sürecinin anlaşılmasıyla kavranabilir (Schein, 1992, s. 21- 26)

Allaire ve Firsirotu'ya (1984, s. 213) göre örgüt kültürü; mitlere, ideolojilere, değerlere ve çeşitli eserlere yansıyan paylaşılan anlamlı simgeler sistemidir. Örgütün duygusal ve anlatıma dayanan yönünü yansıtır. Örgütün bulunduğu çevrede yer alan değerler, durumsal unsurlar ve örgütün tarihsel gelişimi tarafından şekillenir. Örgütte baskın olan kişilerin etkisi ve örgüt kültürü ile örgütsel yapının unsurlarının etkileşimi sonucu evrim geçirir ve değişir (Allaire ve Firsirotu, 1984, s. 213).

Örgüt kültürü; örgütlerin yaşamının ve davranışlarının yorumlanmasını, uyum, değişim ve çöküş süreçlerinin anlaşılmasını sağlayan önemli bir araçtır. Örgüt kültürü içerisinde yer alan mitler geçmiş ve gelecek arasında duygusal bir bağ oluşturarak mevcut davranışlara normallik ve meşruluk kazandırır. İdeolojiler ise sosyal gerçekliğe açıklamalar getiren sembolik düşüncelerdir. Mevcut sosyal düzeni meşrulaştırır veya değişime zorlar. Değerler davranışları anlamlandıran gerçekliğin yorumlanmasıdır (Allaire ve Firsirotu, 1984, s. 213-215)

Pettigrew'e (1979, s. 574 - 576) göre kültür; semboller, dil, ideoloji, inanç, ritüel ve mitlerden oluşan bir kavramlar topluluğudur. Bu kavramların her birinin kültürün oluşumunda önemli işlevi vardır. Semboller, bir örgütün veya grubun mimari eserleri, örgütsel dili ve inançları aracılığıyla ortaya çıkar ve grubun anlaşılmasına katkı sunar. Dil, kültürün oluşum sürecinde sözel işaret ve simgelerin anlamlandırılmasını sağlar. İdeolojiler ise kişilerin tutumlarının davranışa dönüşmesi ve grubun günlük faaliyetlerinin sürdürülmesini etkiler. Ritüeller, kültürün oluşum sürecinde içerdiği mesaj açısından

önemlidir. Örgütün temel değerleri ve öncelikli hedefleri hakkında bilgi verir. Sosyal ilişkilerin düzenlenmesini ve geleneksel hale getirilmesinin sağlar. Mitler, örgüt kültüründe ortak aidiyet duygusunun oluşumu ve değerlerin pekişmesi bakımından anlam ifade eder. Örgüt kültürü bakımından meşru olan ile kabul edilemez olanların belirlenmesinde etkilidir. Bu kavramların oluşturduğu ve anlamlandırma, norm oluşturma, bilinç ve amaçları harekete geçirmeye yönelik süreç ile örgüt kültürü oluşur (Pettigrew, 1979, s. 574 - 576).

Hofstede, Hofstede ve Minkov'a (2010, s. 344) göre örgüt kültürü, kültürün genel tanımına benzer bir biçimde, bir örgütün üyelerini diğerlerinden ayıran ortak zihinsel kodlar olarak tanımlanabilir. Örgüt kültürü, genel anlamda aşağıdaki niteliklere sahiptir (Hofstede, Hofstede ve Minkov, 2010, s. 344):

- Bütüncül bir yapıya sahiptir
- Örgütün tarihsel geçmişini yansıtır.
- Antropologların araştırma alanında yer alan ritüel ve semboller gibi unsurlarla ilgilidir.
- İlmli niteliktedir
- Örgüt üyeleri tarafından oluşturulur ve korunur.
- Değiştirilmesi güçtür (Hofstede, Hofstede ve Minkov, 2010, s. 344).

Smircich'e (1983, s. 339) göre örgüt kültürü çalışmalarında kültür, kök metafor veya kritik değişken olmak üzere temelde iki biçimde ele alınmıştır. Bu farklı yaklaşımlar kültür ve örgüt ile ilgili varsayımlardan kaynaklanmaktadır.

Kritik bir unsur olarak örgüt kültürü ya örgütün çevresinde yer alan ve onu etkileyen dışsal ya da örgüt üyelerinin anlamlandırması biçiminde içsel bir unsur olarak ifade edilmiştir. İçsel unsur olarak kültür, sosyal bir yapı olan örgüt tarafından ortaya konur ve örgütün istikrarını sağlar (Smircich, 1983, s. 344, 347).

Kültürü metafor olarak ele alan yaklaşım örgütü insanın bilincinin ve ifadelerinin yansıması gibi görmüştür. Bu yaklaşım örgütleri, insanların sürekli etkileşimiyle var olan sembolik ilişkiler ve anlamlandırmalar biçiminde ele almıştır. Ayrıca kültürü bir değişken olarak gören yaklaşımda olduğu gibi, ritüeller, hikâyeler, mitler bu yaklaşımda incelenmektedir. Örgüt kültürünün temelde, örgütün rasyonel olmayan, yorumlanabilir,

ifadeye dayalı yönlerini açıklamayı amaçladığı ifade edilmiştir (Smircich, 1983, s. 348, 355).

2.1.1. Emniyet kültürü

Alan yazında yer alan ve bir çok çalışmaya konu olmuş kavramlardan biri emniyet kültürüdür. Örgüt kültürü ile ilişkili olarak ele alınmış ve kazaları önlemedeki etkisi vurgulanmış olan bu kavramın üzerinde uzlaşıya varılmış bir tanımının olmadığı ifade edilebilir. Farklı araştırmacıların kavramı tanımlama ve açıklamaya yönelik yaklaşımları takip eden kısımlarda açıklanmıştır.

Cox ve Cox (1991, s. 93) emniyet kültürünü çalışanların emniyete yönelik ortak tutum, inanç ve algıları olarak tanımlamıştır.

Ostrom, Wilhelmsen ve Kaplan (1993, s. 163) çalışmasında emniyet kültürünü, emniyet performansını etkileyen, örgütün faaliyetleri, politikası ve prosedürleri aracılığıyla fark edilen tutum ve inançlar olarak tanımlamışlardır.

Guldenmund'a (2000, s. 222) göre emniyet iklimi, örgüt içerisindeki çalışanların emniyete yönelik tutumları olarak ifade edilirken, emniyet kültürü bu tutumların altında yatan güçlü inanç ve dogmalar olarak tanımlanabilir (Guldenmund, 2000, s. 222). Diğer bir ifade ile emniyet kültürü, çalışanların riske yönelik tutum ve davranışlarını etkileyen örgüt kültürünün özellikleri olarak açıklanabilir (Guldenmund, 2000, s. 251).

Carroll'a (1998, s. 276) göre emniyet kültürü, örgütün her bir çalışanı tarafından emniyete verilen yüksek öncelik ve değerdir. Aynı zamanda, çalışanların emniyeti sağlama ve iyileştirmeye yönelik davranış sergileyeceklerine ve bu doğrultuda sorumluluk alacaklarına yönelik beklentidir.

Hale (2000, s. 7) emniyet kültürünü, risklere ve risk kontrol sistemlerine karşı kişilerin davranış biçimlerini belirleyen norm ve değerleri tanımlayan ortak tutum, inanç ve algı olarak tanımlamıştır.

Clarke'e (1999, s. 185, 186) göre emniyet kültürü inanç ve değerlerin emniyet konularıyla ilgili olduğu örgüt kültürünün alt boyutudur. Emniyet kültürü, örgüt içerisindeki sosyal güçlerin kazaları önlemedeki rolünü vurgular. Bu sosyal güçler bir bütün olarak örgütün özelliklerini yansıtırken aynı zamanda çalışanların emniyete ile ilgili bireysel algı ve davranışlarını etkiler.

Haukelid'e (2008, s. 414, 417) göre kültür bir grubu ait ortak düşünce, değer, tutum ve normlar topluluğudur. Kişilerin olaylara yaklaşımını, davranış ve düşünce biçimlerini etkileyen bir unsurdur. Emniyet kültürü ise örgüt kültürünün bir parçasıdır. Örgüt kültüründen farklı veya ona ilave bir unsur değildir (Haukelid, 2008, s. 414, 417). Emniyet kültürü için sabit bir tanım yapılamaz. Çünkü emniyet kültürü zamanla değişen bir doğaya sahiptir (Haukelid, 2008, s. 424 - 425).

Richter ve Koch'a (2004, s. 705) göre emniyet kültürü, örgüt kültürünün bir boyutudur. Örgüt çalışanlarının risk, kaza ve önlemlere yönelik davranışlarına rehberlik eden, iş ve emniyete ilişkin öğrenilen ve paylaşılan anlam, yorum ve deneyimlerdir. Emniyet kültürü örgüt çalışanları ve çalışanların oluşturduğu sosyal ilişkiler ve yapılar tarafından şekillenir (Richter ve Koch, 2004, s. 705). Diğer bir ifade ile emniyet kültürünün oluşumunda bağlamsal anlamlandırma süreçleri, koşullar ve etkileşim belirleyicidir. Bu durum aynı zamanda emniyet kültürünün değişken nitelikte olduğunu ve her gruba hitap eden tek bir emniyet kültürünün olamayacağını göstermektedir. Emniyet kültüründeki değişimi, farklı kültürlerle sahip bireylerin etkileşimi ve sosyal gerçeklerle çatışması etkiler. Ayrıca örgütteki güç ilişkileri ve suçlama konusu kültürel değişim sürecinde emniyet konusundaki eleştirel düşüncenin ortaya konulmasını olumsuz etkileyebilir (Richter ve Koch, 2004, s. 718-720).

Choudhry, Fang ve Mohamed (2007, s. 1003) emniyet kültürünü, emniyetin herkesin meselesi olduğu ve herkes tarafından önemsendiği bir kültür olarak ifade etmiştir. Bu kültürde, emniyet kuralları herkes tarafından öğrenilip uygulanır. Emniyetsiz olaylar, önlem ve öğrenme açısından rapor edilip araştırılır (Choudhry, Fang ve Mohamed, 2007, s.1003).

Wiegmann vd.'ye (2002, s. 8) göre emniyet kültürü örgütün tüm kademelerinde yer alan çalışanların emniyete yönelik değer ve öncelikleridir. Bu tanıma göre emniyet kültürü çalışanların emniyet konusunda bireysel sorumluluk duymaları, endişelerini dile getirmelerini ve aktif öğrenmelerini gerektirir. Hatalardan ders çıkarıp uygun davranış değişikliği sağlamayı amaçlar. Bu değerlere bağlı olma düzeylerine göre de çalışanların ödüllendirilmesini sağlar (Wiegmann, vd, 2002, s. 8).

Patankar ve Sabin'e (2010, s. 102) göre emniyet kültürü birey, grup ve örgüt düzeyinde emniyeti etkileyen değerler, liderlik stratejileri ve tutumların birleşiminden

meydana gelen dengeli ve uyarlanabilir bir durumdur. Diğer bir ifadeyle emniyet kültürü emniyet performansını birçok düzeyde etkileyen unsurların dinamik yapılanmasıdır. Bu durum, yani değerler, liderlik stratejileri ve tutumların dinamik yapılanması, emniyet kültürünün, gizleme kültür, suçlama kültürü, raporlama kültürü ve adalet kültürü biçiminde ortaya çıkmasına neden olur. (Patankar ve Sabin, 2010, s. 102).

Emniyet kültürü örgüt çalışanlarının, paydaşlarının ve toplumun tehlikeli veya riskli durumlara maruz kalmalarını önlemeye yönelik olarak paylaşılan belirli bir takım inançlar, normlar, tutumlar, sosyal ve teknik uygulamalar bütünüdür (Turner, vd., 1989, s. 4).

Emniyet kültürü ile ilgili çalışmalar, havacılıkta ve risk yönetiminin önemli olduğu diğer sektörlerde emniyeti etkileyen sosyal unsurların anlaşılıp yeniden yapılandırılmasını sağlamıştır. Embraer uçak kazasında, diğer büyük ölçekli kazalara neden olan hatalara benzer hatalar görülmüştür. Bu kazadan elde edilen bulgular büyük ölçekli sistemlerdeki kazaların sadece teknolojik nedenlerden kaynaklanmadığını, aynı zamanda davranışsal nedenlerin de kazaların oluşumunda etkin olduğunu göstermiştir. Diğer bir ifadeyle kişilerin davranışlarını etkileyen kültürün, teknolojik sistemlerin emniyetinde rolü olduğuna kanıt oluşturmuştur (Pidgeon ve O'leary, 1997, s. 22 - 26).

Sosyal bilimler açısından emniyet kültürü, geleneksel insan faktörleri yaklaşımından ayrılan ve kazaların sosyal nedenlerini açıklayan önemli bir kuramsal kavramdır. Çünkü emniyet kültürü kazaların oluşum süreciyle ilgili anlaşılması güç durumlara önemli açıklamalar getirmektedir. Ayrıca, güvenilirlik ve emniyet konularının sosyal bilim kavramlarıyla ilişkilendirilip deneye dayalı araştırmaların yapılabileceğini göstermektedir (Pidgeon ve O'leary, 1997, s. 31).

Emniyet kültürü belirli bir grubun üyelerinin, doğal, anlaşılır ve sorgulanamaz olarak kabul ettikleri biçimde davranışları ile oluşur; emniyet, tehlike ve riske yönelik bir yapı ortaya koyar. Ayrıca tehlikeli durumlarla ilgili düşünceleri şekillendiren varsayım ve uygulamaları oluşturur (Pidgeon ve O'leary, 1997, s. 32).

2.1.1.1. Emniyet kültürü modelleri

Alan yazında emniyet kültürüne yönelik çeşitli modeller yer almaktadır. Bu modellerin bir kısmı ile emniyet kültürünün kuramsal dayanağının oluşturulması amaçlanmıştır. Bazıları ise emniyet kültürünün ölçüm yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla

oluşturulmuş. Emniyet kültürü modelleri kavramın anlaşılması ve incelenmesine önemli açıklamalar getirmiştir. Bahsedilen modeller takip eden kısımda açıklanmıştır.

2.1.1.1.1. Patankar ve Sabin'in emniyet kültürü modeli

Patankar ve Sabin (2010, s. 99) emniyet kültürünü şekil 2.2'de görüldüğü gibi dört kısımdan oluşan bir piramit biçiminde ifade etmiştir. Bu piramitin katmalarında aşağıdan yukarıya doğru sırasıyla; örgütün emniyete yönelik değerleri, örgütsel unsurlar (emniyet liderliği, emniyet stratejileri, misyon, vb.), emniyete ilişkin tutumlar ve düşünceler (emniyet iklimi) ile emniyet davranışları (emniyet performansı) yer almıştır.



Şekil 2.2. Emniyet kültürü piramidi (Patankar ve Sabin, 2010, s. 100).

Emniyete yönelik değerler, emniyetin işletmenin faaliyetlerinin ve uygulamalarının bir parçası olarak kabul edilmesidir. Örgütsel unsurlar; misyon, politika, prosedürler, ödüllendirme ve cezalandırma sistemi ile liderin uygulamalarını ifade eder. Emniyet iklimi; emniyet, politika, prosedür ve uygulamalarına yönelik çalışanların belirli bir zaman dilimindeki algısıdır. Emniyet primitinin en üst katmanında yer alan emniyet performansı ise gözlenebilir emniyet davranışlarının sonucunu yansıtır. Hataları ve rapor edilen emniyetsiz durumları gidermek veya emniyetsiz olaylara ve kazalara sebep olabilecek hatalara neden olmamak emniyetli davranışlara örnek olarak verilebilir (Patankar ve Sabin, 2010, s. 99-101).

2.1.1.1.2. Westrum'un emniyet kültürü modeli

Westrum (1993) emniyet kültürünü örgütlerin bilgi elde etme yaklaşımı olarak incelemiştir ve olumlu emniyet kültürünü sorgulamaya dayalı açık kültür olarak ifade etmiştir.

Büyük sistemlerin oluşturulma aşamalarında birçok ciddi sorunla karşılaşılabilir. Bazı örgütlerde bu tür sorunlar hızlı bir biçimde tespit edilip giderilirken bazılarında tespit edilemez veya tam olarak çözülemez. Sosyo-teknik sistemlerin meydana gelen bu sorunlara yaklaşımları büyük ölçüde kültürleri ile açıklanabilir. Çünkü kültür; örgütlerin faaliyetlerini, faaliyetlerinin gerçekleştirme biçimlerini ve sorunları çözme yöntemlerini belirler (Westrum, 1993, s. 401).

Büyük sistemlerin emniyeti, bilinçli araştırma kültürünün oluşturulmasıyla sağlanabilir. Bunun için örgüt çalışanlarını, gözlemlemeye, sorgulamaya sonuca varmaya teşvik edilmelidir. Sistemin önemli yönleriyle ilgili olduğuna karar verilen gözlemler ile ilgili sonuçlar üst yönetimin dikkatine sunulmalıdır. Ayrıca çeşitli durumlarla ilgili sonuçları tahmin etmeye yönelik kararların alınabilmesi için çalışanların görüşleri dikkate alınmalı ve açıkça ifade etmelerine olanak tanınmalıdır (Westrum, 1993, s. 402).

Sorgulamaya yönelik bir kültürün oluşturulması örgütlerin bilgi elde etme yaklaşımını ortaya koyar. Örgütlerde bilgi akışı veya bilginin elde edilmesi sisteme ilişkin her türlü gözlem, düşünce veya bilginin, kim tarafından sağlandığına bakılmaksızın kullanabilmeye (faydalanmaya) mümkündür. Bu durum bilginin farkında olmayı veya bilgiden haberdar olmayı gerektirir. Westrum örgütleri, bilgiyi elde etme biçimlerine göre 3'e ayırmıştır: patolojik, bürokratik ve üretken. Buna göre her bir örgüt türünün sorgulama kültürüne yönelik yaklaşımı tablo 2.1'de gibi ifade edilmiştir. Tablo 2.1'de görüldüğü gibi emniyet kültürünün oluşturulabilmesi üretken örgüt yapısının edinilmesiyle sağlanabilir (Westrum, 1993, s. 402).

Tablo 2.1. Örgütlerin bilgiye yaklaşımı (Westrum, 1993, s. 402).

Patolojik	Bürokratik	Üretken
Bilgi istenmez Bilgi paylaşan kişiler olumlu görülmez Sorumluluklar alınmaz Birliktelik cesaretlendirmez Başarısızlıklar cezalandırılır veya başarısızların üstü örtülür Yeni fikirler engellenir	Bilgi elde edilmeye çalışılmaz Bilgi paylaşan kişiler geldikleri zaman dinlenirler Sorumluluklar bölümlere göre ayrılmıştır Birlikteliğe izin veriler fakat ihmal edilir Başarısızlıklar konusunda kurum adildir Yeni fikirler problemlere neden olur	Üretken örgütler aktif olarak bilgi elde etmeye çalışırlar Bilgi sağlayan kişiler eğitilir Sorumluluklar paylaşılır Birliktelik ödüllendirilir Başarısızlıklar araştırılır ve yönlendirmeler yapılır Yeni fikirler olumlu karşılanır.

2.1.1.1.3. Reason 'in emniyet kültürü modeli

Emniyet kültürü uygun ve gerçekçi önlemlerin sürekli ve başarılı bir biçimde alınmasıyla oluşur. Emniyet kültürü toplu öğrenmenin bir sonucudur (Reason, 1997, s. 192). Emniyet kültürünün temel bileşenlerini raporlama kültürü, adil kültür, esneklik kültürü ve öğrenme kültürüdür. Bu alt kültürlerin etkileşimi bilgilendirme kültürünü meydana getirir. Bilgilendirme kültürü aynı zamanda emniyet kültürüdür (Reason, 1997, s. 196).

İdeal bir emniyet kültürü, ticari kaygılar ve liderliğe bakılmaksızın en üst düzeyde sistemin emniyetinin sağlanmasına hizmet eder. Emniyet kültürünün gücü, sistemin savunma birimlerini ele geçirecek tehlikelerin olabileceğini kabul etmeye bağlıdır. Diğer bir ifade ile emniyetsiz durumun yaşanabileceği kaygısının sürekli duymaya ve olumsuzluklara hazırlıklı olmaya bağlıdır (Reason, 1997, s. 195; Reason, 1998, s. 294)

Bilgilendirme kültürü

Normal zamanlarda, emniyet düzeyini korumak doğru verileri elde etmekle mümkündür. Bu durum, emniyetsiz olaylardan ve denetimlerden elde edilen bilgilerin analiz edip paylaşılmasına olanak tanıyan emniyet bilgi sisteminin kurulması ile mümkündür. Bu kapsamda gerçekleştirilen faaliyetlerin bilgilendirme kültürünü oluşturduğu söylenebilir. Bilgilendirme kültürü, sistem çalışanlarının (yöneticilerin ve operatörlerin) sistemin emniyetini belirleyen insan unsuru, çevresel, örgütsel, teknik

unsurlar ile ilgili güncel bilgilere sahip olmalarını ifade eder (Reason, 1997, s. 195; Reason, 1998, s. 294).

Raporlama kültürü

Emniyet yönetim sisteminin işlevselliği, çalışanların, özellikle de tehlikelere maruz kalmaları muhtemel olanların, gönüllü katılımına bağlıdır. Gönüllü katılımın sağlanabilmesi raporlama kültürünün oluşturulmasını gerektirir. Raporlama kültürü, çalışanların kendi hatalarını ve tehlike oluşturacak durumları bildirmeye istekli davrandıkları örgütsel iklim veya ortamı ifade eder (Reason, 1997, s. 195).

Çalışanları emniyetsiz olayları ve özellikle de kendilerinin neden oldukları durumları bildirmeye ikna etmek kolay değildir. Bu durumun sebepleri arasında, yönetimin raporlama ile sağlanan bilgiye göre hareket etmeyeceği düşüncesi, ilave iş yükü olarak görülmesi, raporlamanın önemli görülmemesi, güven sorunu ve olumsuz karşılık görme korkusu yer alır. Raporlamayı teşvik etmek için raporlamada bulunan kişi mümkün olduğu kadar korunmalıdır. Rapor eden kişi ile ilgili gizlilik sağlanmalıdır. Raporlamanın yapıldığı birim, raporlanan işletme ve düzenleyici kurumdan bağımsız olmalıdır. Ayrıca, rapor eden kişiye geri bildirimde bulunulmalıdır. (Reason, 1997, s. 196 - 200).

Barach ve Small'a (2000, s. 761) göre raporlama sisteminin başarısı ve raporlanan bilginin niteliği için öncelikle raporlamada bulunan kişi bilgileri uygun olarak sunduğu ve suç unsuru oluşturmadığı sürece korunmalıdır. Raporlamanın gizliliği sağlanmalıdır. Diğer bir ifade ile raporlama anonim olarak yapılmalı ve rapor yazan kişiye ait bilgiler, raporun içeriği yetkisiz kişilerce bilinmesi, takip edilmesi mümkün olmamalıdır. Bu durumun raporlanan konuyla ilgili kapsamlı bilgi elde etmeyi engellediğini düşündürse de raporlama sisteminin oluşturma aşamasında kişilerin güveninin kazanmayı sağlaması açısından önem arz eder. Raporlama bağımsız kuruma yapılmalı ve raporlanan konu akran uzmanlar tarafından değerlendirilmelidir. Ayrıca raporlama kolay yapılabilir ve bu konuda yönetsel destek sağlanmalıdır (Barach ve Small, 2000, s. 761).

Chappell'e (1997) göre raporlama; olayın meydana geliş biçimi, olaya neden olan unsurlar ve diğer olumsuzluklar ile ilgili bilgi elde edilmesini sağlar. Bu bilgi, sistemin işleyişiyle ilgili politika ve prosedürlerin oluşturulması ve süreçlerin yeniden tasarlanması açısından önemlidir. Raporlama aynı zamanda raporlayan kişinin davranışlarını ve olaya

ilişkin algısını yansıtır. Ayrıca kişilerin performansını etkileyen durum ve unsurlarla ilgili bilgilerini ve yorumlarını içerir. Bazı raporlar düzeltici faaliyetlere veya çözüme yönelik anlamlı öneriler sunarlar. Raporlama; olayın ayrıntılı olarak açıklanmasını, insan hatalarının ortaya çıkarılmasını, hataların muhtemel nedenlerinin anlaşılmasını, çözüme yönelik stratejilerin belirlenmesini ve hatalardan öğrenmeyi sağlar. Bunlara ek olarak, başka yöntemlerle belirlenemeyen tehlikeli durumların ve emniyet sistemlerinin etkinliğinin tespit edilmesine olanak tanır. Diğer taraftan raporlamanın, rapor edilen bilginin doğrulanamaması ve raporlayan kişinin yanlış davranması gibi olumsuz yönleri vardır. Bu durum raporlanan olayın ayrıntılı olarak incelenmesine engel oluşturur. Ayrıca raporlamada bulunan kişi kendi hatasını olduğundan önemsiz gösterebilir. Başkalarını olumsuz durumun sorumlusu olarak gösterebilir. Kendisine fayda sağlamak amacıyla raporda konuyla ilgisi olmayan ayrıntılara yer verebilir. Raporlar, bu olumsuz yönler göz önünde bulundurularak değerlendirilmelidir (Chappell, 1997, s. 150-155).

Clarke'ye (1998) göre raporlama, risk değerlemesi için önemli bir bilgi kaynağıdır. Yöneticilerin bilinen risk unsurlarını izlemelerini, rutin olmayan tehlikeleri fark etmelerini ve bunlara karşı uygun önlemleri almalarını sağlar (Clarke, 1998, s. 6).

Raporlamayı etkileyen birçok unsur vardır. Farklı alanlarda yapılmış bir çok çalışma bu unsurları belirlemeyi amaçlamıştır. Clarke'ye (1998, s. 13-14) göre makinistlerin emniyetsiz olayları raporlamalarını etkileyen temel unsurlar; yönetimin tutumu, emniyetsiz olayın türü ve tehlikenin yakınlığıdır. Tehlikeli durumun günlük faaliyetlerin bir parçası haline gelmesi, diğer bir ifadeyle rutin olarak meydana gelmesi çalışanların raporlamaya yönelik davranışını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca, yönetimin, raporlanan durumları dikkate almaması ve tehlikeli durumlarla ilgili düzeltici işlem yapmaması raporlamayı azaltmaktadır (Clarke, 1998, s. 13-14).

Adams ve Hartwell'e (1977, s. 294) göre raporlanan bilginin niteliğini; çalışanların motivasyonu, becerileri ve tasarlanan raporlama aracı veya formu etkiler. Çalışanların raporlamayı ilave iş yükü olarak görmeleri ve örgüt tarafından teşvik unsurlarının oluşturulmaması raporlama konusunda isteksizliğe neden olur. Ayrıca, çalışanlara raporlama ile ilgili yeterli becerileri kazandıran eğitimin verilmemiş ve uygun raporlama aracının tasarlanmamış olması istenilen bilginin elde edilmesini zorlaştırır (Adams ve Hartwell, 1977, s. 294).

Emniyetsiz durumlarla ilgili istenilen bilginin elde edilmesi için uygun raporlama sisteminin oluşturulması gerekir. Oluşturulacak raporlama sistemi, rapor edilen emniyetsiz olay veya durum ile ilgili kapsamlı ve yansız bilginin edinilmesine olanak tanınmalıdır. Elde edilen bilgilerin kazalara yönelik uygun önlemlerin alınması için ilgili kişilere sunumu kolaylaştırmalıdır. Raporlanan bilginin önemini göstermek ve raporlamanın niteliğini artırmak için çalışanlara geri bildirim bulunmalıdır (Adams ve Hartwell, 1977, s. 296 - 297).

Lucas'a (1991, s. 123 - 135) göre örgütsel ve yönetsel unsurlar, raporlanan bilginin türünü ve çözümleme biçimini belirler. Raporlama sisteminin etkinliği için emniyetsiz olayların insan ve teknik unsurların etkileşiminden veya içinde bulunulan sistemden kaynaklandığı yaklaşımı edinilmelidir. Bu yaklaşım, potansiyel tehlike olarak algılanan bütün durumların raporlanmasını ve ayrıntılı olarak incelenmesini sağlayacaktır. Ayrıca, raporlamanın gizliliği ve suçlama konusunun çözümü, raporlanan konuyla ilgili yapılan işlemlerle ilgili geri bildirimde bulunulmasını kolaylaştıracaktır. Bu durum raporlama sisteminin iş birliği ve ortak sorumluluk aracı olarak görülüp kabul edilmesini sağlayacaktır (Lucas, 1991, s. 132-135).

Çalışanların hatlarını; öğrenme aracı olarak görmeme, bunların olumsuz bir sonuç doğuracağını düşünmeme veya giderilebilir olarak kabul etmeleri hata olarak değerlendirmeme gibi nedenlerle raporlamayabilirler. Rutin olarak meydana gelen ve herkes tarafından bilinen hataların öğrenmeye katkı sunmayacaklarını düşünülür. Hataların bir kısmını önemsiz olarak görülür ve örgüt açısından emniyetsiz bir sonuç ortaya çıkarmayacaklarını inanılır. Ayrıca bazı hataları kendileri giderebilmektedirler. İletişim ve planlama kaynaklı aksaklıkları ise hata olarak değerlendirilmez. Dolayısıyla bu hataları rapor etmezler (Van der Schaff ve Kanse, 2004, s. 63,65).

Huber vd'ye (2009, s. 39) göre rutin olarak meydana gelen emniyetsiz olayların ciddi sonuçlara yol açmaması bu olayların çalışanlar tarafından normal karşılanmasına neden olur. Bu durum emniyetsiz olayların önemsiz ve günlük faaliyetlerin bir parçası olarak değerlendirilip rapor edilmemesine sebep olur (Huber, vd. 2009, s. 93).

Raporlama, önemli bir örgütsel öğrenme aracıdır. İşin normal akışını bozan durumların düzeltilerek tekrarlanmasını önlemeye yardımcı olur. Bu durum, emniyetli iş

uygulamalarının iyileştirilmesine katkı sunabilecek olayların raporlamaya ve incelemeye değer olduğunu göstermektedir (Dekker, 2007, s. 39).

Çalışanların raporlamada bulunmaları için öncelikle raporlama konusundaki kaygılarının giderilmesi gerekir. Bunun için, örgüt politikasının bir gereği olarak, raporlama sürecinin işleyiş biçimi, raporlanan durum ile ilgili yapılacak işlemler, raporlamada bulunan kişinin yükümlülükleri ve kişisel bilgilerin korunum yöntemleri açıklığa kavuşturulmalıdır. Ayrıca, iyi niyetli olarak raporlanan bilginin kişilerin aleyhine kullanılmayacağı konusunda raporlamada bulunan kişilere güvence verilmelidir. Buna ek olarak raporlama araçlarına erişim kolay ve basit olmalıdır (Dekker, 2007, s. 43).

Gizli raporlama sistemi, emniyet ile ilgili bilginin elde edilmesini sağlayan temel kaynaklardan biridir. Raporlama gizli ve anonim olarak yapılmalıdır. Anonimlik, raporlamada bulunan kişinin bilinmemesini ifade eder. Gizlilik ise raporlamada bulunan kişinin sadece yetkili birimler tarafından bilinmesi anlamına gelir. Gizli raporlama sistemi, daha önce örgüt tarafından tespit edilip kurumsal olarak ele alınmamış risk unsurlarından haberdar olmayı sağlar. Diğer bir ifade ile resmi rapordarda yer almamış ve hakkında örgütsel bilinç oluşturulamamış emniyetsiz durumlar ile ilgili bilgi elde etme olanağı sunar. Ayrıca, sağladığı bilgilerle, örgütlerin daha kapsamlı emniyet tedbirlerine yatırım yapma ve mevcut koruma önlemlerinin yeniden düzenleme kararlarına katkı sunar (Dekker, 2014, s. 20 - 21).

Oltedal ve McArthur'a (2011, s. 336-337) göre çalışanların raporlamada bulunmalarını; yönetimin emniyete verdiği önem, çalışanlar arası ilişkiler, proaktif iş uygulamaları, geribildirim ve çalışanların kabiliyetleri etkiler. Yöneticinin iyi bir rol model olarak algılanması, çalışanların işlerini emniyetli yapmalarını ve emniyetsiz olayları raporlamalarını sağlar. Çalışanlar arası ilişkilerde iletişim ve güven düzeyi raporlamaya yönelik yaklaşımı belirler. Ayrıca raporlanan durumlar ile ilgili verilen geri bildirim ve kişilerin eğitimi ile kazandığı kabiliyetler raporlamanın sıklığını artırır (Oltedal ve McArthur, 2011, s. 336-337).

Jausan, Silva ve Sabatini (2017, s. 96 - 106) göre raporlama sisteminin performansını; örgütsel, bireysel ve iş çevresinden kaynaklı engeller etkiler. Örgütsel engeller stratejik düzeydeki yönetimin faaliyetlerinden dolayı oluşan engellerdir. İş çevresinden kaynaklı engeller ise iş yükü, meslektaş etkisi, etkinsiz denetim gibi iş çevresine özgü unsurlardan

meydana gelir. Kişinin duygu, düşünce, beceri bilgisine ilişkin durumlar ise bireysel engelleri oluşturur. Raporlamayı en çok örgütsel unsurlar etkiler. Bunları, bireysel ve çevresel koşullardan kaynaklı unsurlar takip eder. Ayrıca, örgütsel unsurlar diğer unsurların raporlamaya olan olumsuz etkisini artırır (Jausan vd, 2017, s. 96 - 106).

Adalet kültürü

Raporlama sisteminin etkilik düzeyini, örgüt çalışanlarının kendi hatalarını ve tehlike oluşturabilecek diğer durumları bildirmeleri ile örgütün rapor edilen konularla ilgili cezalandırma yaklaşımı belirler. Diğer bir ifadeyle, örgütsel adalet kültürünün varlığı ve düzeyi raporlamanın önemli bir düzeyde etkiler. Adalet kültürü çalışanların emniyetle ilgili temel bilgileri sağlamaya teşvik edildikleri ve aynı zamanda kabul edilebilir davranış ile kabul edilemez davranış arasındaki ayırımın net olarak belirlendiği güven iklimini ifade eder (Reason, 1997, s. 195).

Dekker'e (2007) göre adalet kültürü, kişilerin hatlarını raporlamalarını sağlayan bir kültür veya araç olarak tanımlanabilir. Adalet kültürü temelde, hatalardan öğrenme sağlama ve çalışanların hesap verilebilir sorumluluğunu yerine getirme amaçlarına hizmet eder (Dekker, 2007, s. 24).

Adalet kültürü, insan hatasının sadece kusurlu davranıştan kaynaklanmadığı varsayımıyla hareket etmeyi sağlar ve suçlamada bulunmayı engeller. Farklı bakış açıları ile hatalı davranışın esas nedenlerinin öğrenilmesine katkı sunar. Kişilerin, suçlanmadan, hata ve görüşlerini ifade etmelerini ve davranışları konusunda hesap verebilir sorumluluk sahibi olmalarını sağlar (Dekker, 2009, s. 180-183).

Adalet kültürünü oluşturma'nın ilk aşaması, örgütte güven kazanmayı sağlayan adımlar atmaktır. Bu doğrultuda, hatalar toplu öğrenmenin aracı olarak görülmelidir. Hata yapan kişilerin işlerine devam etmeleri sağlanmalı ve kusurlu olarak görülmeleri önlenmelidir. Hata sonrası sürecin nasıl ele alınacağı ve akran çalışanların sürece dâhil edilme biçimleri belirlenmelidir. Moral, motivasyon ve azami düzeyde öğrenme için hata yapan kişiler hata sonrası sürece dahil edilmelidir. Ayrıca, ilgili bilgilerin güvenliği sağlanmalı ve yetkili kişilerle paylaşılmalıdır (Dekker, 2007, s. 137-141).

Raporlama ile ilgili çözüme kavuşturulması gereken temel sorunlardan biri, kabul edilebilir davranış ile kusurlu davranış ayırımının yapılabilmesidir. Bu ayırımın yapılması,

öznel bir değerlendirilmenin sonucu olduğu için, oldukça güçtür. Yine de hataya neden olan eylemin veya sonucunun amaçlı mı olduğu, emniyetli çalışma prosedürlerinin bilinçli olarak mi ihlal edildiği veya kişinin iş alım ve eğitim süreçlerinde kusurların olup olmadığı gibi sorularla başlanması bu ayırım konusunda müzakere temelli değerlendirmelerin yapılmasına imkân tanır (Dekker, 2009, s. 178-179).

Reason'a (1997, s. 208) göre ise kusurlu ve kabul edilebilir davranış ayırımını yapmayı sağlayan temel unsur davranışa yönelik niyettir. Kişi emniyetsiz eylemi ve sonucunu amaçlamış ise bu emniyetsiz davranışın ötesinde bir suçtur. Kişi davranışı ve sonuçları amaçlamamış ise daha az kusurlu olarak kabul edilmeli ve suçlama yerine bu davranışa neden olan unsurlara yönelilmelidir (Reason, 1997, s. 208).

Örneğin ihlallerin çoğu art niyetli olarak gerçekleşmez. Dolayısıyla bu tür ihlallerdeki kusurluluk düzeyi ilgili prosedürlerin niteliğine ve mevcut olup olmamasına bağlıdır. Uygun prosedürler kolayca ulaşılabilir olmasına rağmen kasti olarak ihlal gerçekleşmişse davranışın keyfi olup olmadığına bakılmalıdır. Keyfi davranıştan kaynaklanan ihlaller, uygun prosedürün olmamasından kaynaklı ihlale göre daha kusurludur (Reason, 1997, s. 210).

Adalet kültürünün oluşturulmasında; bağlamsal, yönetsel ve iyileştirici adalet sağlanmaya çalışılmalıdır. Bağlamsal adalet, kuralların oluşturulma sürecine çalışanların dâhil edilmesi olarak ifade edilebilir. Bağlamsal adalet, çalışanların katkı sundukları ve uygulanmasına razı oldukları kuralları sahiplenip bu kurallara uyum göstermelerini sağlar. Ayrıca, kuralların ihlali durumunda hesap verme sorumluluklarının adilane bir temel de gerçekleşmesine yardım eder. Kural ihlali ile ilgili yapılacak işlemler ve etkilenen tarafların korunması konusundaki meşruiyet yönetsel adaletin oluşumunu sağlar. Bu konuda, tarafsız değerlendirme yapılması, kişilere açık bir biçimde kendilerini ifade edebilme hakkı tanınması yönetsel adaleti güçlendirir. İyileştirici adalet ise ihlali yapan dahil olmak üzere olumsuz durumdan etkilenenleri uygun biçimde korumakla yerine getirilebilir. İyileştirici adalet; hesap verilebilir sorumluluğun yerine getirilmesi ve güvenin oluşturulmasına katkı sunar (Dekker ve Breakey, 2016, s. 187 - 191).

Hatalardan dolayı bireylerin suçlanması, hataya neden olabilecek örgütsel unsurların dikkate alınmamasına neden olur. Ayrıca kişileri savunmacı yaklaşım sergilemeye,

olaylarla ilgili bilgileri gizlemeye, emniyetsiz durumlarla ilgili raporlama yapmamaya sevk eder (Dekker, 2003, s. 1-2).

Emniyet ile ilgili üzerinde durulması gerektiren konulardan biri suçlama konusudur. İstmeden emniyetsiz bir duruma neden olan kişiye ne tür bir işlem yapılacağı ve bu durumun kasti davranış sonucu oluşan emniyetsiz durumdan nasıl ayırt edileceği çözüm gerektiren önemli konulardandır.

Pidgeon'a (1998, s. 211 – 212) göre suçlama, emniyet açısından hem olumlu hem de olumsuz yönleri olan bir konudur. En olumsuz durumlarda bile sorumlulukların hesap vermeyi gerektirmemesi çalışanların iyi niyetli davranmamalarına neden olabilir. Fakat yapılan her hata için suçlu aranması, çalışanları dürüst ve eleştirel davranmak yerine suçlanmaktan kaçınmaya yönlendirir. Bu durum emniyet sağlanması için önemli olan bilginin tam olarak elde edilememesine neden olur. Dolayısıyla çalışanları, yalnızca yaptırımlar aracılığıyla emniyeti davranmaya motive etmeye çalışmak başarısızlıkla sonuçlanır (Pidgeon, 1998, s. 211-212).

Suçlama, genellikle kişilerin sorumluluklarının ve hür iradeleri ile yaptıkları seçimlerinin sonucu olarak kabul edilmektedir. Oysa, kişilerin bulunduğu iş çevresi ve sahip oldukları yetkiler emniyetsiz davranışta bulunmalarını etkilemektedir. Diğer bir ifade ile hata yapmalarına neden olmaktadır. Dolayısıyla hatalar, emniyeti iyileştirmeye katkı sunan araçlar olarak görülmeli ve suçlamanın olmadığı hesap verebilir sorumluluk kapsamında ele alınmalıdır. Bu doğrultuda, hataya neden olan kişinin ayrıntılı olarak bilgi verme konusunda hesap verebilir sorumluluğu olmalıdır. Elde edilen bilgiler sistemli hale getirilip örgütsel öğrenmeye katkı sunacak biçimde paylaşılmalıdır. Bu yaklaşım suçlamadan uzak bir kültürün oluşmasına temel oluşturmaktadır (Dekker, 2003, s. 3 - 8).

Hesap verebilir sorumluluk ileriye yönelik olmalıdır. Çünkü geriye dönük sorumluluk, kişilerin geçmişteki olaylar ile ilgili olarak suçlanması anlamına gelir. Diğer bir ifade ile olaya neden olan unsura değil neden olan kişiye bakılmasına sebep olur. Bu durum görevden uzaklaştırma, işten çıkarılma gibi yaptırımları beraberinde getirir. Çalışanların raporlama konusuna tereddütle yaklaşmalarına sebep olur. Bunun yerine, hatalar neden olan kişilerin eylemleri, örgütsel ve operasyonel kaynaklı olarak kabul edilmelidir. Kişilerin, hatlar ve emniyetsiz durumlar ile ilgili çözüm üretmeleri konusunda

ileriye yönelik hesap verebilir sorumluluk duymaları sağlanmalı. Çalışanlara değişim ve iyileştirme konularına odaklanma fırsatı tanınmalıdır (Dekker, 2014, s. 23).

Esneklik kültürü

Esneklik kültürü örgütlerin farklı durumlara uyum sağlayabilme kabiliyetleri biçiminde tanımlanabilir. Esneklik, örgütün tehlike durumlarında kontrolün işin uzmanında olabilmesi için hiyerarşik örgüt yapısından yatay yapıya geçiş yapabilme kabiliyeti biçiminde ifade edilebilir (Reason, 1997, s. 196). Diğer bir ifade ile örgütsel esneklik, örgütlerin değişen taleplere veya durumlara uyum sağlayabilen bir kültüre sahip olmaları anlamına gelmektedir. Esneklik yüksek güvenilirlikli örgütlerin temel bir özelliğidir (Reason, 1997, s. 213).

Yüksek güvenilirlikli örgütlerde emniyet esnek bir yapılanma ile sağlanabilir. Çünkü kurallar ve standart iş yapış prosedürleri acil durumlarda gereksinimleri karşılamakta yetersizdir. Dolayısıyla, bu tür örgütler hem merkezi hem de yerinden yönetime olanak tanıyan esnek bir yapılanmaya ihtiyaç vardır. Normal zamanlarda, hata ve denemelerden öğrenme sağlamak ve belirli hataları düzeltmek için net emir komuta zincirine, merkezi yapılanmaya, ihtiyaç duyulur. Diğer taraftan, mevcut durumların sorgulanması ve belirli durumlara özgü takdir yetkisi kullanılarak hareket edilebilmesi için ise yerinden yönetime gereksinim duyulur. Bu iki yapının bir arada olması ancak kültür ile mümkündür. Çünkü kültür, merkezi olmayan kurallar göre çalışılması gereken durumlarda koordinasyon ve merkezileşmeyi koruyan homojen varsayım ve karar alma ilkelerinin oluşturulmasını sağlar. Varsayım ve kabuller aracılığıyla merkezileşmenin korunması aynı zamanda, özerk çalışmada denetim gerektirmeden kurallara uyumu sağlar ve acil durumlara göre esnek hareket kabiliyetine olanak tanır (Weick, 1987, s. 124).

Yüksek güvenilirlikli örgütlerde kültür uzak mesafede çalışan kişilerin davranışlarının sembolik araçlarla koordine edilmesini sağlar. Bu koordinasyonda en önemli unsurlardan biri hikâyelerdir. Hikâyeler çalışanların, kurumun kendilerine kazandırmış olduğu temel değerleri içselleştirip anımsamalarını sağlar. Kültür aracılığıyla paylaşılan hikâyeler, çalışanların yereldeki sorunları tespit etmelerini, anlamlandırmalarını ve bu sorunlara uygun çözümler üretmelerini sağlar (Weick, 1987, s. 125).

Weick'e göre (1987, s. 112-113) yüksek güvenilirlikli örgütlerde, hata ve deneme yapma esnekliği oldukça düşüktür. Bu durum esnek ikame öğrenme araçları gereksinimine neden olmuştur. Bu gereksinim, hayal gücü, hikâyeler, benzetim ve diğer simgesel temsiller yoluyla karşılanmaya çalışılır. Bu araçlara değer veren sistemlerde, çalışanlar muhtemel hataları, sistemin işleyişini daha iyi bilir ve mevcut hataları daha esnek ve kolay biçimde çözerler. Dolayısıyla bu sistemler potansiyel olarak daha güvenilir veya emniyetlidir (Weick,1987, s. 112-113).

Yüksek güvenilirlikli örgütlerden olan uçak gemileri ve hava trafik kontrol birimleri, bürokratik ve hiyerarşik bir örgüt yapısına sahiptirler ve net bir emir komuta zincirleri vardır. Bu tür örgütlerde denenmiş ve standart haline getirilmiş prosedürler vardır. Rutin faaliyetlere yönelik kararlar bu prosedürlere göre alınır. Ayrıca çalışanlar, prosedürleri kullanmaları için yoğun biçimde eğitilirle. Örgütlerin rutin olmayan durumlarda bürokratik merkezi yönetimden yerinden yönetime dönüşebilme kabiliyeti güvenilirliklerinin veya varlıklarını sürdürebilmelerinin en önemli belirleyicisidir (Reason, 1997, s. 214 - 216).

Özet olarak yüksek güvenilirlikli örgütler, operasyonel gerekliliklere bağlı olarak merkezi yönetim yapısından yerinde yönetim yapısına dönüşebilmektedirler. Bu dönüşümde, faaliyetler ilk kademe çalışanlarının uzmanlığına bağlı olarak sürdürülür. Merkezi yapıdan yerinden yönetime geçiş ve bu geçişin başarısı güçlü ve disiplinli bir hiyerarşik kültürün varlığı ile açıklanmaktadır. Bu kültür, yerinden yönetime geçildiği zaman iş gruplarının veya ekiplerin koordinasyonuna olanak tanıyan paylaşılan değer ve varsayımların oluşmasını sağlar (Reason, 1997, s. 217).

Öğrenme kültürü

Öğrenme kültürü raporlama sisteminden elde edilen bilgilerden doğru sonucu çıkarabilme ve ihtiyaç duyulduğunda önemli değişiklikleri yapabilme becerisine ve istekliliğine sahip olmayı ifade eder (Reason, 1997, s. 196).

Öğrenme kültürü öğrenme ve örgütsel öğrenmeye dayanır. Öğrenme, anlama ve eylem (davranış değişikliği) gerektiren bir süreci ifade eder. Davranış değişikliği öğrenmenin oluşmasını, anlama ise zamana ve değişen koşullara göre sürdürülmesini sağlar (Carroll ve Fahlbruch, 2011, s. 3).

Öğrenme iki koşul altında gerçekleşir. İlkinde, örgütün amacını gerçekleştirmesi yani belirlediği eylemin niyetlenen biçimi ve sonucunun örtüşmesi ile meydana gelir. İkinci durumda ise bir eylemin niyetlenen biçimi ve sonucu arasındaki uyumsuzluğun tespit edilmesi ve giderilmesi ile gerçekleşir (Argyris, 1999. s. 67).

Örgütsel öğrenme, genel hatlarıyla, öğrenme çıktısı, bilgi edinme, işleme ve bilgiyi saklamayı kapsayan öğrenme süreci ve öğrenme sürecinin dayandığı kişilerden oluşur (Argyris ve Schön, 1996, s. 3). Örgütsel öğrenme, örgüt çalışanlarının sorunlu bir durumu deneyimlemeleri ve örgüt adına sorgulamaları sonucunda gerçekleşir (Argyris ve Schön, 1996, s. 16).

Örgütsel öğrenmenin gerçekleşebilmesi için öncelikle çalışanların etkileşime girebileceği ve sosyo kültürel bağlam olarak ifade edilen bir çevre olmalıdır. Bu çevrede bireylerin, süreklilik gösteren ve davranışlarını belirleyen ortak kurallara göre hareket etmeleri gerekmektedir. Diğer bir ifade ile eylem veya sorgulama, örgütü temsilen gerçekleştirilmelidir. Sorgulamadan elde edilen bilgi kalıcı hale getirilmeli ve değişim aracı olmalıdır. Bu bilgi, örgütün politika ve düzenlemelerine yansıtılmalı ve örgütsel hafızada tutulmalıdır. Ayrıca epistemolojik eserlere işlenmelidir (Argyris ve Schön, 1996, s. 7 - 16).

Örgütsel öğrenme, tek döngülü ve çift döngülü öğrenme biçiminde gerçekleşir. Tek döngülü öğrenme, çalışanların meydana gelen hataları örgütsel işleyiş biçimine uygun olarak düzeltmeleriyle sağlanır. Örgütün işleyişinde istikrar elde etmeye çalışılır. Örgütün iş yapış biçimini belirleyen temel normların sürdürülmesi amaçlanır (Argyris ve Schön, 1978, s. 18).

Çift döngülü öğrenme ise hataları veya çelişen gereklilikleri çözmeye yönelik sorgulamanın, örgütsel normları ve normlarla ilişkili strateji ve varsayımları yeniden biçimlendirmesi sonucunda gerçekleşir (Argyris ve Schön, 1978, s. 22).

Tüm örgütler; hem tek hem de çift döngülü öğrenme biçimlerine gereksinim duyar. Tek döngülü öğrenme biçimi, alışla gelmiş ve tekrarlayan günlük işlerin yapılmasına yardımcı olur. Çift döngülü öğrenme ise örgütün karşılaşılabileceği karmaşık ve programlanamayan konuları çözmeye yardım eder (Argyris, 1999, s. 69).

Senge vd'ye (1994, s. 49) göre ise örgütsel öğrenme, çalışanların tecrübelerinin sürekli bir biçimde deneyimlenmesi ve örgütsel amaçlara uygun bilgiye dönüştürülüp tüm örgüt üyeleri ile paylaşılmasıdır (Senge, vd., 2004, s. 49).

Örgütsel öğrenme; yeni beceri ve kabiliyetler kazanabilme, farkındalık ve önsezi sahibi olma ve yeni tutum ve davranışlar edinme biçiminde gerçekleşir. Temel fikirler, yenilikçi yapı ve uygun kuram, yöntem ve araçların olduğu bir çevrede örgütsel öğrenme gerçekleşebilir. Temel fikirler, örgütün yönü ve amaçlarını belirler. Kuram, yöntem ve araçlar ise temel beceri ve kabiliyetlerin gelişmesine katkı sunar. Ayrıca bilginin oluşumuna öncülük eder. Uygun alt yapı ise kişilerin ihtiyaç duyduğu kaynaklara ulaşmalarına imkan tanır (Senge, vd., 1994, s. 17 - 32).

Pidgeon ve O'leary'a (2000, s. 19 -25) göre örgütsel öğrenmenin önünde bilgiyi elde etme ile örgütsel politika ve güç ilişkilerinden kaynaklı engeller vardır. Örgütlerin, yüksek düzeyde belirsizlik içeren, düşük görünürlüğe sahip ve tam tanımlanamamış sorunları ele almaları, doğru bilgiyi elde etmelerini zorlaştırır. Örgüt içindeki politika ve güç ilişkileri ise olayların farklı grupların amaçlarına göre değerlendirilmesine neden olarak doğru bilginin elde edilmesi ve öğrenme konularında engel oluşturur. Bilgiden kaynaklı engellerin aşılması için tamamen sabit ve prosedüre bağlı çözümlere odaklanılmamalıdır. Önceden belirlenmemiş, hatalı tanımlanmış ve öngörülemeyen tehlikelerin oluşabileceği düşüncesiyle harekete edilmeli. Tehlikelerle ilgili varsayımlar sorgulanmalı, dışsal uyarılar dikkate alınmalıdır. Diğer yandan, örgütsel politika ve güç mücadelesi konusunda ise uzlaşma yolları aranmalıdır. Ayrıca emniyet konularını dile getirme korkusu yaşayanlara yasal güvenceler verilmelidir. Havacılıkta raporlama sistemi, kurumsal düzenleme temelli olarak, örgütsel politika ve suçlama sorununa çözüm üretmiştir. Bu yapı, taraflar arasında güven ilişkisine dayalı, açık bir anlaşma ile raporlanan bilgiye erişim, raporlamanın gizliliği, suçlama konusu ve düzeltici eylemlere yönelik konuları net bir biçimde açıklığa kavuşturmuştur (Pidgeon ve O'leary, 2000, s. 19 - 25).

Yüksek riskli olarak tanımlanabilecek faaliyetler gerçekleştiren örgütlerde emniyeti sağlamanın en önemli araçlarından birisi emniyetsiz olaylardan elde edilen bilgiler sonucu oluşan öğrenmedir. Bu tür öğrenmenin emniyeti sağlamadaki etkisi alan yazında yer alan birçok çalışmada ele alınmıştır. Bu çalışmaların bir kısmı takip eden kısımda açıklanmıştır.

Emniyetsiz olaylardan öğrenme alan yazında, olayın incelenme yöntemi, elde edilen bilginin paylaşılması ve öğrenmeyi sağlayan koşulları açısından ele alınmıştır (Drupsteen ve Guldenmund, 2014).

Carroll'a (1995, s. 180 - 192) göre emniyetsiz olay incelemeleri, örgütsel öğrenme ve değişimin temel unsurlarındandır. Olay incelemeleri, meydana gelen olumsuz durumların birçok çalışan tarafından değerlendirilerek kapsamlı öğrenmeyi sağlar. Örgütlerin, rutin iş yapış biçimleri üzerinde derinlemesine düşünülmesine, mevcut uygulama ve varsayımların gözden geçirmesine olanak tanır. Ayrıca, işletmenin kültürü ile ilgili bilgi verir. Kişilerin, olay incelemesi sırasında sordukları sorular, tavsiyeleri ve yorumları beklentilerini ve varsayımlarını yansıtır. Buna ek olarak, çalışanlar kendilerinden beklenenleri, kabul edilebilir uygulamaları olay incelemeleri aracılığıyla öğrenirler. Olayları doğrusal ilişkiler çerçevesinde açıklamaya çalışmak, meydan geldiği zaman dilimine ve neden olan kişilere odaklanmak, sabit çözümlü yaklaşım sergilemek ve gerçekleşme nedenleri ile ilgili kabul edilebilir açıklamalar yapamamak öğrenme sürecini olumsuz etkiler. Çünkü bu yaklaşım, olayların meydana geldiği karmaşık yapının, ilişkilerin ve sistemdeki diğer aktörlerin etkilerinin anlaşılmasını engeller. Ayrıca, bilinen çözümleri doğrulayacak bilgilerin toplanmasına fakat olayların gerçekleştiği bağlam, kültürel ve yönetsel unsurların rolleri ile ilgili bilgilerin ise elde edilememesine neden olur. Dolayısıyla yetersiz öğrenmeyle sonuçlanır. Bu nedenle, olay incelemeleri, sorunları tanımlamaya, tartışmaya, yeni bakış açıları elde etmeye ve değişim sağlamaya yönelik örgütsel öğrenme araçları olarak ele alınmalıdırlar (Carroll, 1995, s. 180 - 192).

Carroll'e (1998, s. 701-713) göre örgütlerde bilgi tek bir kaynaktan yer almamaktadır. Diğer bir ifade ile sistemin işleyiş biçimi ile ilgili tüm bilgiye bütün çalışanlar sahip değildir. Farklı iş grupları ve birimler, örgütün genel iş yapış biçimi ve faaliyetleri ile ilgili farklı bilgilere sahiptir. Faaliyet etkinliği için, bilgi kaynakları arasında yeterli düzeyde uyum ve tutarlılık sağlanmalıdır. Bu uyum örgütsel öğrenme ile gerçekleştirilebilir. Örgütsel öğrenme, sistem tasarımı ile alınan emniyet önlemlerindeki muhtemel zayıflıkların operasyonel süreçlerde karşılaşılan durumlardan ders çıkarılarak giderilmesine yardım eder. Öğrenmenin önemli kaynaklarından biri olay incelemeleridir. Olay incelemeleri; bireysel analiz, birimler arası bilgi paylaşımı ve problem çözmenin önemli araçlarındandır. Olay inceleme biçimini, sistemde yer alan iş gruplarının alt kültürleri etkiler. Mühendis, operatör gibi teknik iş grupları olayların daha çok somut nedenlerle açıklayıp sabit çözümler önerirler. Bu yaklaşım, iyi bilinen ve diğer sistemlerle ilişkili olmayan sorunların çözümünde fayda sağlayabilmektedir. Fakat günümüzde meydana

gelen olaylar, insan hataları, yönetsel sorunlar gibi birçok nedenden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla, olayların incelenmesi, hem sabit çözümlü yaklaşımı hem de öğrenmeyi içeren bir yaklaşım temelli olmalıdır (Carroll, 1998, s. 701 - 713).

Carroll ve Fahlbruch'e (2011, s. 3) göre emniyetsiz olaylar, ortak problemler üzerinde birlikte çalışmaları gereken fakat uyuşmazlık halinde olan birim ya da örgütler için önemli bir diyalog ve öğrenme bir aracıdır. Fakat emniyetsiz olaylardan elde edilen sonuçlar anlaşılmaz ve gereken önem verilerek uygulanmazsa raporlama, inceleme ve öğrenmeye olan güvenin azalmasına neden olur. Dolayısıyla beklenen öğrenme çıktılarının elde edilememesi sonucunu doğurur (Carroll ve Fahlbruch, 2011, s. 3).

Drupsteen ve Guldenmund'a (2014, s. 87 - 88) göre emniyetsiz olayların temel nedenlerinin anlaşılması, emniyetin artırılması yönelik öğrenme açısından önemlidir. Emniyetsiz olayların yönetsel ve örgütsel unsurlardan kaynaklanması ise olaylara ilişkin kök nedenlerin tespit edilmesini ve kapsamlı öğrenmenin sağlanmasını güç hale getirir. Diğer bir söylemle, emniyetsiz olayların kaynaklandığı unsurların doğru tespit edilmesi öğrenmenin başarısının temel belirleyicisidir (Drupsteen ve Guldenmund, 2014, s. 87-88).

Emniyetsiz olaylardan öğrenme sürecinin başarısında örgütsel güven, emniyetsiz durum ve çalışanlar etkilidir. Örgütün oluşturduğu güven algısı kişilerin emniyetsiz olayları raporlama yaklaşımını belirler. Emniyetsiz olaya yaklaşım ve önemsenme derecesi, dâhil olan kişilerin deneyim ve bakış açıları ile olay sonrası süreçlerdeki rolleri örgütsel öğrenmeyi belirler (Drupsteen ve Guldenmund, 2014, s. 90-92).

Huber vd.'ye (2009, s. 94 - 95) göre emniyetsiz olaylardan öğrenme, bireysel tecrübe edinmenin ötesinde, tüm örgütü kapsayacak bilgi paylaşımı biçiminde olmalıdır. Bunun için örgütün çalışanlarına meydana gelen olayların nedenleri ve tekrarlanmaması için alınan önlemler ile ilgili bilgi verilmelidir. Çalışanların deneyimlemedikleri durumlardan temsili olarak öğrenebilmeleri için başkalarının risk ile ilgili anlatımlarından faydalanabilecekleri yüz yüze iletişim biçiminde bilgi paylaşımı gerçekleşmelidir (Huber vd, 2009, s. 94-95).

Stemn, vd'ye (2018, s. 323 - 324) göre emniyetsiz olaylardan öğrenme, öğrenme ile ilgili girdi, süreç, bağlam ve çalışanların eş zamanlı etkileşimi sonucunda ortaya çıkar. Öğrenmenin sağlanabilmesi için örgüt emniyetsiz olaylar ile ilgili bilginin toplanmasına, analiz edilmesine ve elde edilen sonuçların paylaşılıp uygulanmasına yardım edecek sistemli bir süreç oluşturmalıdır. Ayrıca sağlanan bilgiler, çalışanlardan bağımsız olarak

örgütsel birimlerde tutulmalı ve gereksinim duyulduğunda kullanılabilir. Buna ek olarak, bütün emniyetsiz olaylara, sonucundan bağımsız olarak muhtemel uyarı işaretleri ve öğrenme aracı olarak bakılmalı ve bunlar kapsamlı bir biçimde değerlendirilmelidir (Stemn, vd., 2018, s. 323 - 324).

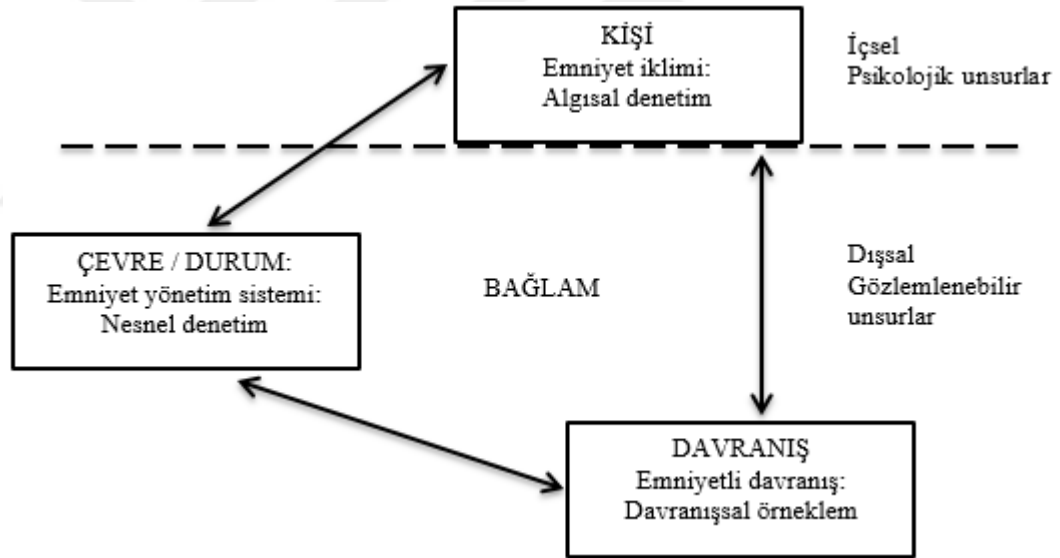
Schöbel ve Manzey'e (2011, s. 51) göre yüksek düzeyde tehlike içeren sistemlerde emniyetsiz olaylardan öğrenmeyi sistemin işleyişiyle ilgili öznel yaklaşımlar olumsuz etkiler. Mühendislik temelli yaklaşım, sosyal sistemin performansının teknik sistemin performansına benzer biçimde değerlendirir. Bu durum sistem emniyetine ilişkin uygun varsayımlar ile örgüt çalışanlarının anlamlandırmaları arasında uyumsuzluğa neden olur. Dolayısıyla, emniyetsiz davranışları yönlendiren kritik unsurları belirlemeyi ve öğrenmeyi zorlaştırır. Benzer yaklaşımın, emniyetsiz olay sonrası yeni prosedür ve yedek denetimler ile düzeltici işlemler gerçekleştirilmesi, insan unsurunun etkileşiminden kaynaklı durumların ihmal edilmesine neden olur (Schöbel ve Manzey, 2011, s. 51).

Ramanujam ve Goodman'e (2011, s. 86) göre emniyetsiz olaylardan öğrenme sağlanabilmesi için öncelikle çalışanlarda davranış değişikliği gerçekleşmelidir. Bu davranış değişikliği açık bir biçimde emniyetsiz olayın çözümlemesi sonucunda olmalıdır. Ayrıca, öğrenme çıktıları tüm çalışanlar tarafından paylaşılmalı ve gelecekte kullanılmak üzere örgütsel bellekte saklanmalıdır. Bu süreç uzun zaman boyunca tekrarlanmalıdır (Ramanujam ve Goodman, 2011, s. 86).

2.1.1.1.4. Cooper'ın emniyet kültürü modeli

Cooper (2000, s. 130-131) çalışmasında emniyet kültürünün etkinliğini değerlendirilmesine yönelik bir model ortaya koymuştur. Modelin oluşturulmasında emniyet kültürünün iyileştirilmesi veya geliştirilmesine yönelik çalışmaların amaca yönelik olması gerektiği varsayımında bulunulmuştur. Bunun için, emniyet kültürünün oluşturulmasını birçok alt hedefin geliştirilip başarılmasıyla ulaşılabilen temel bir hedef olarak kabul eden hedef belirleme paradigmasının edinilmesi gerektiğini öne sürmüştür. Bu modelin temel özelliğinin, dinamik, çok yönlü bütüncül bir özelliği sahip emniyet kültürünün örgütün farklı düzeylerinde kapsamlı ölçülmesini sağlamak olduğunu ifade etmiştir.

Cooper'a (2000, s. 120 - 121) göre Bandura'nın karşılıklılık modeli (Bandura, 1977a, b; 1986' den aktaran Cooper, 2000) emniyet kültürünün incelenmesine yönelik birçok açıdan uygun bir model sunmaktadır. Öncelikle modelde yer alan psikolojik, davranışsal ve durumsal unsurlar birçok araştırmada ortaya konan kaza nedenlerini açıklamaktadır. Ayrıca, modelin üçlü ölçüm yöntemi emniyet kültürünün çok boyutlu olarak değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Böylece modelin bileşenleri arasındaki karşılıklı ilişkilerin neden ve sonuç bağlamında incelenmesi mümkün olmaktadır. Buna ek olarak modelin, amaç belirleme paradigmasının unsurlarını kapsaması emniyet kültürünün bütüncül ve çok boyutlu yapısının ayrıntılı incelenmesine katkı sunmaktadır (Cooper, 2000, s. 120 -121).



Şekil 2.3. Karşılıklı emniyet kültürü modeli (Cooper, 2000, s. 120).

Cooper (2000, s. 120 - 121) çalışmasında, Bandura'nın (1977a,b, 1986'den aktaran Cooper, 2000, s. 120) karşılıklı belirlenimcilik modelinden uyarlayarak oluşturduğunu ifade ettiği model şekil 2.4'te gösterilmiştir. Şekil 2.4'de görüldüğü gibi model; öznel içsel psikolojik unsurları, gözlemlenebilen emniyet ile ilgili davranışları ve nesnel durumsal özellikleri içeren 3 unsurdan meydana gelmiştir. Modele göre içsel psikolojik unsurlar (Algı, tutum, vb.) emniyet iklimi ölçekleri ile emniyet davranışları ise kontrol listeleriyle

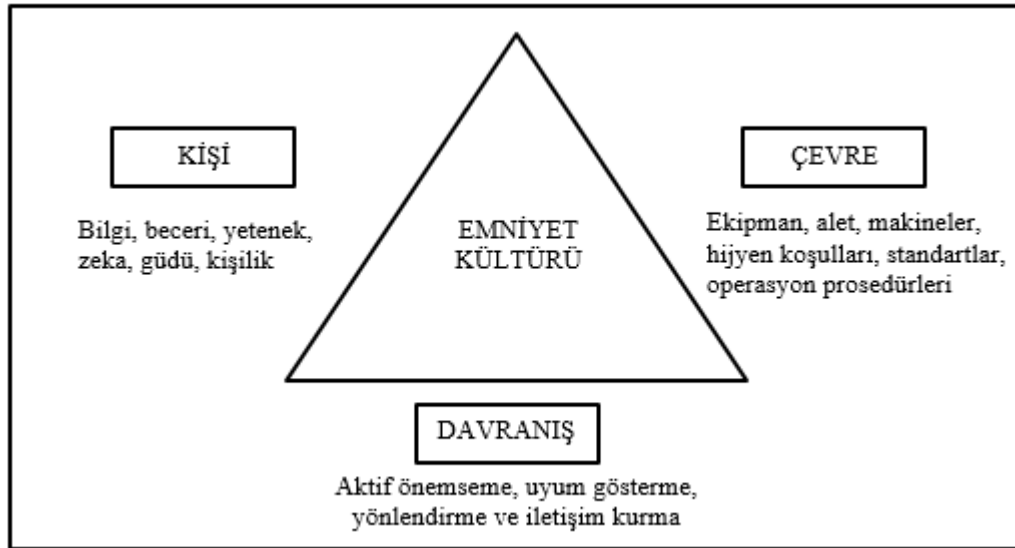
ölçülür. Durumsal unsurlar ise emniyet yönetim sistemine yönelik denetim ve teftişlerle değerlendirilir (Cooper, 2000, 120-121)

Modelin bileşenlerinin bağımsız ve birbirleriyle ilişkili olarak incelenmesi emniyet kültürünün örgütün farklı düzeyleri için anlamlı olarak değerlendirilmesini sağlar. Diğer yandan, farklı örgütlerin emniyet kültürlerinin etkin bir biçimde karşılaştırılmasına olanak tanır. Diğer bir ifade ile emniyet kültürünün ölçümü açısından örgütler arası kıyaslama aracı işlevini yerine getirir (Cooper, 2000, s. 121)

Modelin psikolojik ve durumsal unsurları da karşılıklılık bağlamında incelenebilir. Böylece çok boyutlu emniyet kültürü yapısı sistemli olarak analiz edilebilir. Kısacası bu model, sadece kaza ve emniyetsiz olay sayısına dayalı bir ölçüm aracı ortaya koymamaktadır. Aynı zamanda, emniyet kültürünün neden sonuç ilişkisi yönünden değerlendirilmesine olanak tanıyan üç boyutlu bir analiz ve ölçüm biçimi sunmaktadır (Cooper, 2000, s. 121).

2.1.1.1.5. Geller'in toplam emniyet kültürü modeli

Geller'e (1994, s. 18) göre toplam emniyet kültürü kurum tüm çalışanlarının görev ve sorumluluklarının ötesinde, günlük faaliyetlerde emniyetsiz koşul ve davranışları tanımlama ve düzeltme konusunda sorumlu hissettikleri bir kültürdür.



Şekil 2.4. Toplam emniyet kültürü modelinin unsurları (Kaynak, Geller, 1994, s. 19; Geller, 2001, s.25).

Toplam emniyet kültürü yaklaşımında emniyet durumsal taleplere göre değişen bir öncelik olmak yerine, diğer önceliklerle ilişkili temel bir değerdir. Toplam emniyet kültürü modelinde, birbirini etkileyen, dinamik ve değişken nitelikteki çevresel, kişisel ve davranışsal unsurların sürekli izlenmesini gerektirir. Gellerin toplam emniyet kültürü yaklaşımına göre emniyetin sağlanması için sürekli izlenmesi gereken bu unsurlar şekil 2.4’de gösterilmiştir (Geller, 1994, s. 18 - 19). Kişi, çevre ve davranış kapsamında açıklanan bu unsurlar dinamik ve etkileşim halindedir. Unsurların birisinde meydana gelen değişim diğerlerini de etkiler. Örneğin yaralanma olasılığını azaltan davranışlar, bu davranışlarla uyumlu tutum değişimini ve çevresel değişimi gerektirir. Diğer bir ifade ile, insanlar emniyetli davrandıklarında, aynı zamanda emniyetli davranma düşüncesini edinirler. Bir bakıma tutum değişimi gerçekleşir. Bu durum aynı zamanda belirli bir düzeyde çevresel değişime neden olur (Geller, 2001, s. 25).

Geller (1994) toplam emniyet kültürünün oluşturulması için emniyet konusunda tüm çalışanlar tarafından özümsemiş kabul edilmesi gereken on ilke ortaya koymuştur. Bu ilkeler; emniyet sürecinde düzenleme yerine kültür esaslılık, davranış ve kişi temelli unsurlarla emniyetin sağlanması, kaza sayıları yerine süreç odaklılık, emniyetsiz davranışların anlaşılması, başarı odaklılık, gözlem ve geri bildirimle emniyetli davranış teşvik etme, davranış ve kişi temelli yönlendirme ile etkili geri bildirim, gözlem ve yönlendirme ile emniyeti önemsemeyi teşvik etme, özgüven, aidiyet oluşturma ve personel güçlendirme, emniyete öncelik yerine değer temelli yaklaşım olarak ifade edilmiştir.

Bu ilkelerin uygulanabilmesi için, kişiler arası gözlem ve geri bildirim, emniyet koçluğu, teşvik ve ödüllendirme, aktif önem verme davranışının öğretilmesi, çevresel, davranışsal ve kişisel faktörlerin öğretilmesi konularında iyileştirmeler yapılmalıdır (Geller, 1994, s.23)

2.1.1.1.6. *Guldenmund’un emniyet kültürü modeli*

Guldenmund (2000, 251 - 252) çalışmasında tablo 2.2’de gösterildiği gibi üç düzeyden oluşan bir emniyet kültürü modeli önermiştir. Modele göre emniyet kültürünün merkezinde temel varsayımlar veya kabuller yer almıştır. Bu varsayımlar, açık olarak tanımlanmamış veya ifade edilmemiş niteliktedir. Fakat örgütün bütün çalışanlarının bilinç altındadır. Modelin orta katmanı ise değerlerden meydana gelmiştir. Değerler tutum

biçiminde ölçülmüş ve belirli nesnelere yönelik olarak tanımlanmıştır. Modelin dış katmanını ise emniyet kültürünün görünen yönü olan eserler oluşturmuştur (2000, s. 251 - 252).

Tablo 2.2. *Emniyet kültürü modeli (Guldenmund, 2000, s. 251)*

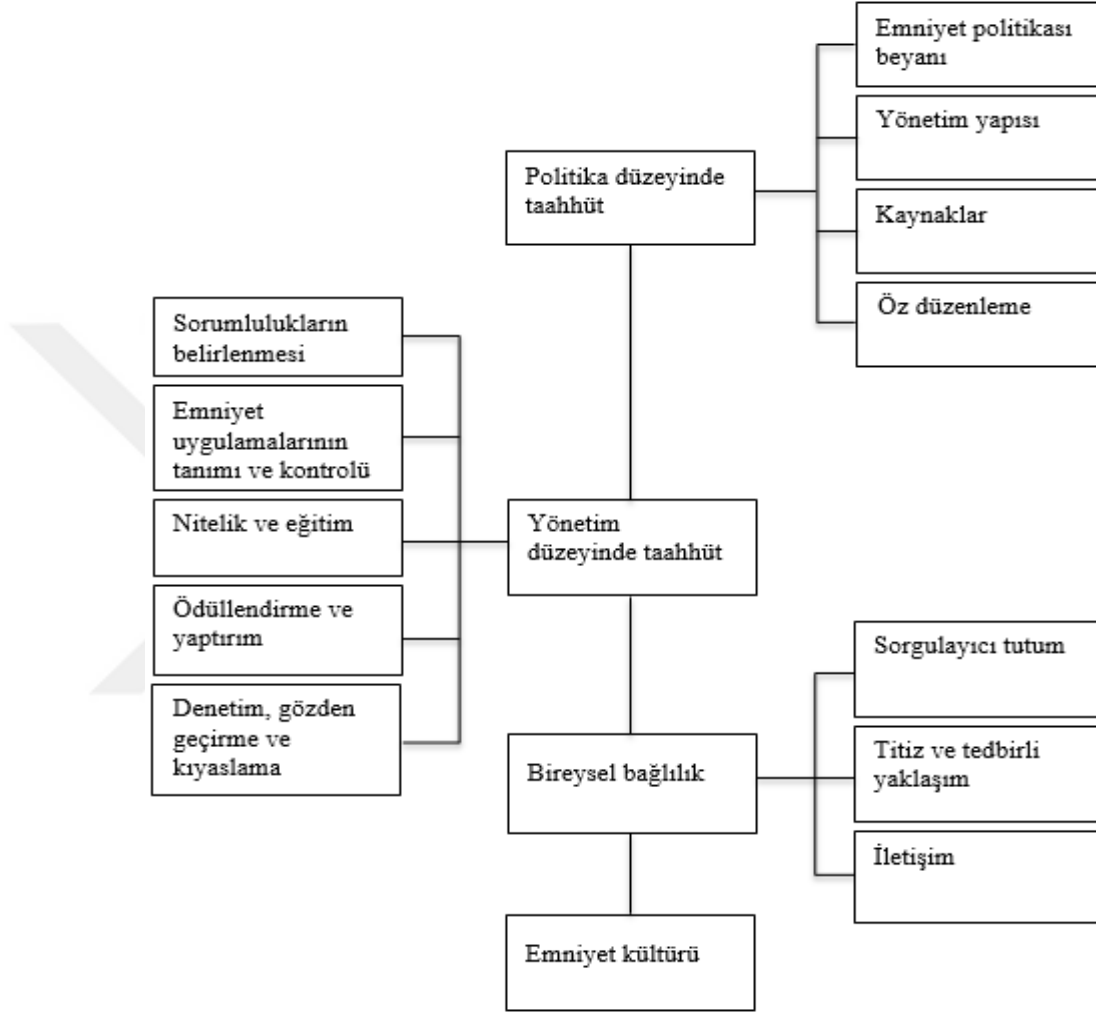
Kültür düzeyi	Görünürlük	Örnekler
1. Dış katman – kültürel ürünler	Görünür niteliktedirler fakat kültürel yönünü anlamak güçtür.	İfadeler, toplantılar, denetim raporları, giyim tarzları, koruyucu ekipmanlar, poster ve bültenler.
2. Orta katman – değerler / tutumlar <ul style="list-style-type: none"> • Çevre • Yazılım • İnsan • Riske yönelik tutumlar 	Nispeten açık ve bilinç düzeyindedirler.	Tutumlar, politikalar, eğitim manüelleri, prosedürler, resmi ifadeler, bültenler, kaza ve emniyetsiz olay raporları, iş tanımları, toplantı süreleri.
3. Merkez – aşağıdaki konulara ilişkin varsayımlar: <ul style="list-style-type: none"> • Gerçeklik, • Zaman, • İnsan doğası • İnsan ilişkileri ve faaliyetleri 	Örtük niteliktedirler, görünmez, ön bilinç düzeyindedir. Kültürün üyeleri tarafından anlaşılır niteliktedirler.	Gözlem, kültürel ürünler ve değerler aracılığıyla anlaşılırlar.

Guldenmund'un modeline göre varsayımlar; insan ilişkileri, gerçeklik ve insan doğasına ilişkin olabilir. Bu varsayımlar emniyet ile ilgili tutumların oluşmasını sağlar. Aynı zamanda emniyet kültürü modelinin temelini meydana getirir. Emniyete ile ilgili bu tutumlar çevreye, yazılıma, insana ve davranışa yönelik olarak ortaya konulur. Emniyet ölçümleri, koruyucu ekipman ve fiziksel düzenlemelere ilişkin tutumlar donanıma yönelik tutumların kapsamına girer. Emniyet prosedürlerine, eğitime ve bilgiye ilişkin tutumlar ise yazılıma yönelik tutumları oluşturur. İnsanlara ilişkin tutumlar ise işletmenin farklı birimlerindeki çalışanlara yönelik tutumları meydana getirir. Son olarak, davranışlara ilişkin tutumlar ise emniyetle ilgili sorumluluk, emniyetli çalışma, emniyet iletişimi gibi konulara ilişkin tutumları oluşturur (Guldenmund, 2000, s. 249 - 252)

2.1.1.1.7. IAEA'nın emniyet kültürü modeli

Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu (IAEA) için Uluslararası Nükleer Emniyet Danışma Grubu (INSAG) tarafından hazırlanan raporda emniyet kültürü, emniyetinin

sağlanmasında belirleyici olan bir takım örgütsel özellikler ve bireysel tutumlar biçiminde tanımlamıştır (INSAG-4, 1991, s. 4).

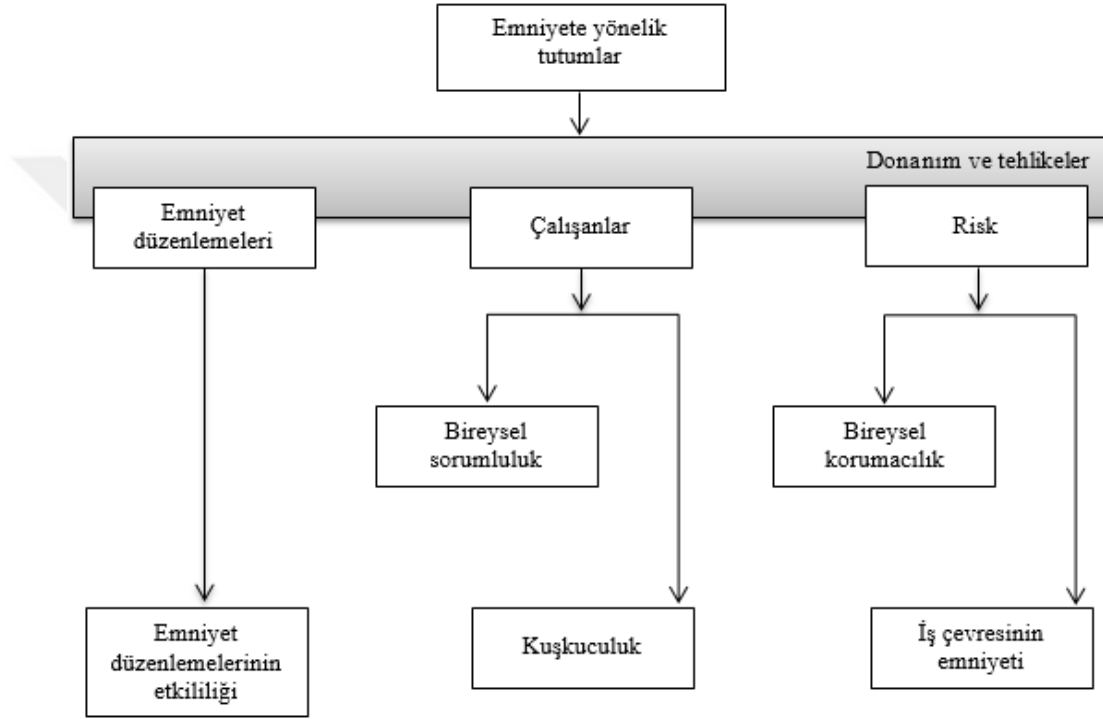


Şekil 2.5. Emniyet kültürü modeli (IAEA, INSAG-4, 1991, s. 6)

INSAG'ın hazırladığı raporda önerdiği emniyet kültürü şekil 2.5'de görüldüğü gibi iki boyutlu bir yapı olarak ifade edilmiştir. Bu yapının ilk boyutu emniyet kültürünün örgüt içerisindeki genel çerçevesini ve yönetim kademelerinde bulunan kişilerin sorumluluğunu kapsamıştır. İkinci boyutu ise örgüt çalışanlarının birinci boyut kapsamında yer alan unsurlara yönelik tutum ve yaklaşımlarından oluşmuştur. Bu boyutlar, politika düzeyinde taahhüd, yönetimin düzeyinde taahhüd ve bireysel bağlılık başlıkları altında ele alınmıştır. Emniyet kültürünün belirtilen düzeylerde sorumluluk ve uygulamalarla oluşturabileceği ifade edilmiştir (INSAG-4, 1991, s. 5).

2.1.1.1.8. Cox ve Cox'un emniyet kültürü modeli

Cox ve Cox (1991, s. 95) emniyet kültürü modelini çalışanların emniyet ile ilgili nesne veya durumlara yönelik tutumlarını esas alınarak oluşturmuşlar. Model şekil 2.6'da gösterilmiştir.



Şekil 2.6. Emniyet kültürü modeli (Cox ve Cox, 1991, s. 103)

Modelde, Purdham'ın (1984) sunduğu çerçeveye göre (Purdham,1984'den aktaran Cox ve Cox, 1991, s. 95) emniyet ile ilgili tutumların; emniyet düzenlemelerine, riske ve örgüt çalışanlarına yönelik olarak incelendiği ifade edilmiştir. Bu unsurlara yönelik tutumlar; bireysel kuşkuculuk, kişisel sorumluluk (insana yönelik), iş çevresinin emniyeti, kişisel korunmacılık (riske yönelik), emniyet düzenlemelerinin etkinliği başlıklarında açıklanmıştır. Ayrıca, fiziksel çevre ve donanıma yönelik tutumların emniyet düzenlemelerine, diğer çalışanlara ve riske yönelik tutumları etkileyeceği ifade edilmiştir. Modelin çalışanların emniyete yönelik ortak tutumları kapsamında emniyet kültürüne açıkladığı belirtilmiştir (Cox ve Cox, 1991, s. 95 - 103).

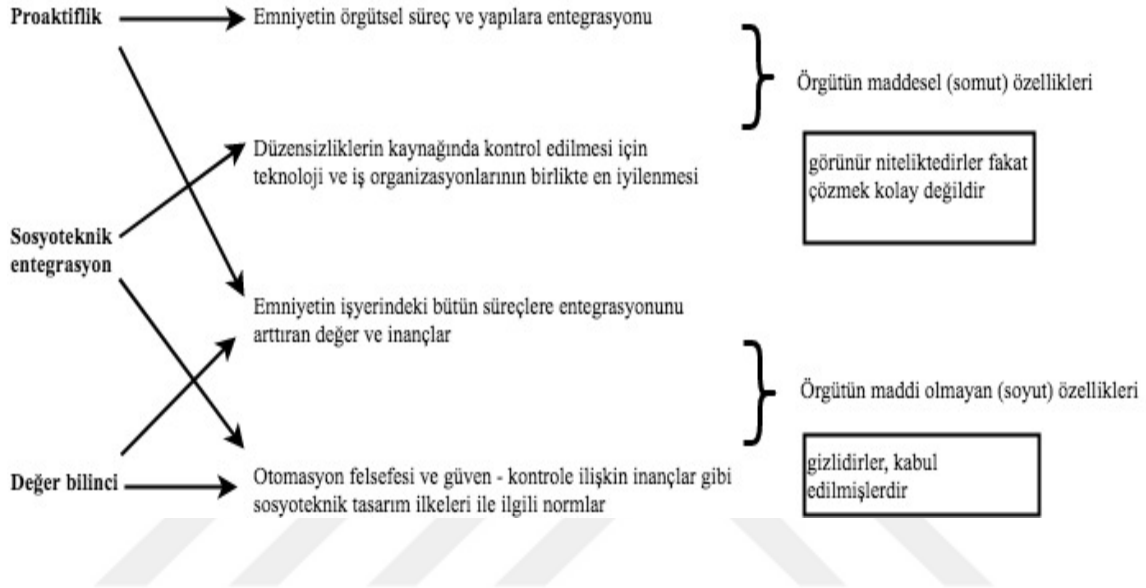
Modele göre işletmenin emniyet kültürü, tutum değişikliği sağlanarak geliştirilebilir. Tutum değişikliğine yönelik stratejiler, çalışanların emniyete yönelik olumlu inanç ve değerlendirmelerini güçlendirmeli, olumsuz inançlarını ise ortadan kaldırmalıdır. Dolayısıyla çalışanlar, emniyet ile ilgili sorumluluk almaları durumunda ödüllendirilmelidir. Ayrıca iş çevresi emniyeti ve emniyet düzenlemeleriyle ilgili olumlu değerlendirmelerde bulunmalarını için bilgilendirilip teşvik edilmelidir (Cox ve Cox, 1991, s. 104).

2.1.1.1.9. Grote ve Künzler'in emniyet kültürü modeli

Grote ve Künzler'e (1996) göre mevcut emniyet kültürü modelleri, örgüt kültürü ile bütünleştirilememiştir. Ayrıca, sistemin iş ve örgüt tasarımı, teknoloji kullanımı gibi genel özellikleri ile emniyete ilişkin özellikleri arasında ilişki kurulamamıştır. Bu durum emniyetin, sosyo teknik sistemin bütününden bağımsız olarak düşünülmesine neden olmuştur (Grote ve Künzler,1996, s.620; Grote ve Künzler, 2000, s.132). Oysaki emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için emniyetin temel bir faaliyet veya sistemin ayrılmaz yönü olarak kabul edilmesi gerekir. Diğer bir ifade ile emniyet kültürü modeli, sosyo teknik sistem yaklaşımı temelli olarak oluşturulmalıdır. Bu yaklaşım, iki yönüyle emniyet ile ilişkilendirilebilir. Birincisi, emniyet temel faaliyet olarak tanımlanırsa emniyeti arttırmaya yönelik önlemler sistemin bütününe nüfuz edebilir. İkincisi ise iş gruplarının yetkilendirilerek emniyetin iyileştirilmesine katkı sunulabilir (Grote ve Künzler, 1996, s.621). Sosyo teknik sistem tasarımı, örgüt kültürü ve emniyet arasındaki ilişki temelli olarak mevcut emniyet kültürü modellerinin kapsamı genişletilmelidir. İlk olarak, emniyet ile doğrudan ilişkili olmadığı düşünülen iş sisteminin özellikleri modele dahil edilmelidir. Ayrıca emniyet kültürü, daha genel örgüt kültürü modeli ile birleştirilmelidir. Buna ek olarak, kültürün somut göstergelerine ilişkin norm ve inançlar da model kapsamına alınmalıdır (Grote ve Künzler, 1996, s. 620 - 622).

Grote ve Künzler'e (2000) göre emniyet kültürü modeli örgütün somut ve soyut özelliklerini dikkate alarak, emniyetin örgütsel yapı ve süreçlere proaktif biçimde bütünleştirilmesini ve teknoloji ile iş organizasyonunun birlikte en iyi duruma getirilmesini amaçlamalıdır. Böylece, emniyet kültürü örgütün somut ve soyut özellikleri arasındaki etkileşimi dikkate alarak örgüt kültürü ile bütünleştirilebilir. Ayrıca, örgütsel tasarımın hem

somut düzeyde emniyet ile olan ilişkisi hem de soyut düzeyde yetkinlik, insan ve teknik sistemlerin güvenilirliği ile olan ilişkisi ortaya konulabilir. Bu kapsamda önerilen model şekil 2.7’de gösterilmiştir (Grote ve Künzler, 2000, s. 133-134).



Şekil 2.7. Emniyet kültürü modeli (Grote ve Künzler, 2000, s.134; 1996, s. 622)

2.1.1.2. Emniyet kültürü olgunluk modelleri

Alan yazında emniyet kültürünün ölçümüne ek olarak olgunluk düzeyini belirlemeye ve modellemeye yönelik yaklaşımlar yer almaktadır. Bu yaklaşımlar takip eden kısımda ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Emniyet kültürü olgunluk modelleri bir bakıma, mevcut emniyet kültürü modelleri için bir üst yapıyı yansıttığını ifade edilebilir.

2.1.1.2.1. Hudson'un emniyet kültürü olgunluk modeli

Hudson'a göre (2001, s. 16 - 19) emniyet kültürü, çalışanların emniyet konusuna anlamlı düzeyde ilgi gösterdikleri örgüt kültürünün özel bir yönüdür. Emniyetin örgüt kültüründe her zaman yer aldığı söylenebilir. Fakat örgütün emniyete yeterli önemini verdiğini gösteren belirli gelişim aşamaları tamamlandıktan sonra ancak emniyet kültürünün varlığından bahsedilebilir. Hudson (2001) çalışmasında emniyet kültürü gelişim aşamalarını gösteren bir olgunluk modeli ortaya koymuştur. Modelin gelişim aşamaları sırasıyla; patolojik, reaktif, kantitatif, proaktif ve üretken olarak ifade edilmiştir. Hudson'a

göre emniyet kültürünün varlığından ancak kantitatif aşamadan sonraki aşamalarda bahsedilebilir. Çünkü önceki aşamalarda emniyet kültürü örgüt kültürünün ayrılmaz bir parçası olarak içselleştirilememiştir (Hudson, 2001, s. 19). Patolojik aşamada, emniyet ile ilgili değerler edinilmeye başlanır fakat temel inançlar ve emniyet ile ilgili uygulamalar oldukça yetersiz düzeydedir. Ayrıca çalışanların emniyet sorunlarına neden olduğu anlayışı hâkimdir. Temel öncelik emniyet yerine iş ile ilgili faaliyetlere verilir. Reaktif aşamada, emniyet önemsemeye başlanır. Fakat emniyet konusunda olumsuz durumların yaşanmasından sonra eyleme geçilir. Kantitatif aşamada ise emniyetin önemi nicel risk değerlendirme yöntemleri ve fayda maliyet analizleri ile ortaya konulur. Emniyetli olmamanın maliyet oluşturacağı düşünülür. Emniyet; çalışanların katkısı yerine yönetim tarafından ve veri toplama sistemleri aracılığıyla sağlanmaya çalışılır (Hudson, 2001, s. 20; Hudson, 2003a, s. i9; Hudson, 2003b, s. 4). Proaktif aşamada ise çalışanlar emniyete kendiliğinden aktif katılım gösterir. Emniyeti iyileştirilmede çalışanların katkısının önemi anlaşılır. Emniyet kültürünün en son olgunluk aşaması olan üretkenlik aşamasında, emniyet temel faaliyetin bir parçası olarak kabul edilir ve örgütün tüm çalışanları emniyeti iyileştirmeye yönelik faaliyetlere aktif katılımında bulunur (Hudson, 2003a, s. i9, Hudson, 2003b, s. 4).

2.1.1.2.2. Fleming'in emniyet kültürü olgunluk modeli

Fleming'in (2000, s. 4 - 6) çalışmasında ortaya koyduğu emniyet kültürü olgunluk modeli; oluşum, yönetim, dahil olma, işbirliği ve sürekli iyileştirme aşamalarından oluşmuştur. Modelin, etkin emniyet yönetim sistemine sahip olan, teknik aksaklıkların kazalarla sonuçlanmadığı, emniyet düzenlemelerine uyumun olduğu ve emniyetin kazaları önleme amacıyla önemsendiği işletmeler ile ilgili olduğu ifade edilmiştir. Modelin ilk aşamasında emniyet, düzenlemelere uyum ve prosedür temelli çözümler açısından tanımlanmıştır. İkinci aşamada emniyet, faaliyet riski olarak değerlendirilmiştir. Üçüncü aşamada yönetim ilk kademe çalışanlarının emniyet konularına katılımını önemser ve kazaların temel nedenlerinin yönetimin kararları olduğuna inanır. Dördüncü aşamada, çalışanların büyük çoğunluğu emniyeti önemli olarak görür ve emniyet konusunda bireysel sorumluluk alır. Son aşamada, emniyet işletmenin temel bir değeri olarak kabul edilir ve

sürekli iyileştirilmeye çalışılır. Örgütler emniyet kültürü olgunluk modelinin son aşamasına zayıflıkları giderip emniyeti arttırarak ulaşabilir (Fleming, 2000, s. 4 - 6).

2.1.1.3. Emniyet kültürünün boyutları

Emniyet kültürü, çalışmalarda birbirinden farklı ve çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmıştır. Bu duruma; çalışmaların uygulama alanı, yöntemi ve gerçekleştiği düzey açısından farklılıklar neden olmuştur (Guldenmund, 2000, s. 236-237).

Fernández-Muñiz vd.'ye (2007) göre emniyet kültürünün üç temel göstergesi vardır. Bunlar, yönetimin emniyete adanmışlığı, çalışanların emniyet ilgilenimi ve emniyet yönetim sistemidir. Emniyet yönetim sisteminde ise emniyete ilişkin, teşvik, eğitim, iletişim, planlama ve kontrol unsurları yer alır. Buna göre, bir örgütün emniyet kültürüne sahip olduğunun söylenebilmesi için, bu örgütte öncelikle etkin bir emniyet yönetim sistemi olmalıdır. Ayrıca, yönetim, emniyet ile ilgili konulara ve çalışan emniyetine önem vererek güçlü emniyet adanmışlığı göstermelidir. Benzer biçimde, çalışanlar emniyet bilincine sahip olmalıdır. Bu bilinç, emniyet talimatlarına uygun davranarak ve emniyeti iyileştirmeye yönelik tavsiyelerde bulunarak ortaya koymalıdır (Fernández-Muñiz, Montes-Peón ve Vázquez-Ordás, 2007, s. 630 - 636).

Morrow, Koves ve Barnes (2014) çalışmasında emniyet kültürünü dokuz boyuttan oluşan bir yapı biçiminde incelemiştir. Emniyet kültürü ölçeğinin boyutları; yönetimin emniyete adanmışlığı, çalışanların emniyet ile ilgili kaygılarını dile getirmesi, karar alma, yöneticilerin emniyet konusundaki sorumluluğu, emniyete yönelik tutumların sorgulanması, emniyet iletişimi, emniyet konusunda bireysel sorumluluk, emniyetin önceliği ve eğitiminin niteliği olarak ifade edilmiştir. Çalışmada ayrıca emniyet kültürü ile emniyet performansı arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Bu iki kavram arasındaki ilişkinin ölçüm biçimine ve zamana göre farklılık göstereceği belirtilmiştir. Buna ek olarak ölçeğin emniyet kültürünün bütünüyle değerlendirilmesini sağlayan bir araç olmadığı, emniyet kültürünün potansiyel göstergesi olduğu öne sürülmüştür (Morrow, Koves ve Barnes, s. 2014, s. 41 - 46).

Wiegmann vd., (2003) çalışmasında havacılık sektörü için emniyet kültürü ölçüm aracı geliştirmişlerdir. Emniyet kültürü; örgütsel adanmışlık, yönetimsel katılım, çalışan

güçlendirmesi, hesap verebilir sorumluluk ve raporlama sistemi unsurlarından oluşan çok boyutlu bir yapı biçiminde ortaya konulmuştur (Wiegmann, vd., 2003, s. 22).

Gibbons, von Thaden ve Wiegmann (2006) çalışmasında emniyet kültürünün (Wiegman, vd., 2003) beş faktörlü yapısını doğrulamayı amaçladığını ifade etmişlerdir. Fakat istatistiki açıdan iyi uyum değerleri elde edilememiştir (Gibbson vd, 2006, s.224). Modelin tekrar gözden geçirilip analiz edilmesi sonucunda, dört ana ve 12 alt faktör elde edilmiştir. Ana faktörler; örgütsel adanmışlık, operasyonel personel, mevzuat dışı emniyet sistemleri ve resmi emniyet sistemleri biçiminde tanımlanmıştır. Elde edilen sonuçlar, emniyet açısından önemli bilgiler sağlasa da farkı örgütlerde uygulanabilecek bir emniyet kültürü ölçüm aracını geliştirmenin muhtemel olmadığı ifade edilmiştir. Bunun emniyet kültürünün, örgüt yapısı ve işin türüne göre farklılık göstermesinden kaynaklandığı belirtilmiştir (Gibbons, von Thaden ve Wiegmann., 2006, s. 224 - 236).

Von Thaden, Kessel ve Ruengvisesh (2008, s. 2-4) çalışmasında, Illinois Üniversitesi'nde geliştirilen emniyet kültürü ölçeğini havayolu işletmesinde uygulamışlardır. Çalışmada, örgütsel adanmışlık, operasyonel etkileşim, mevzuata dayalı emniyet sistemi ve mevzuat dışı emniyet sistemi faktörleri yer almıştır. Örgütsel adanmışlık; emniyet değerleri ve esasları ile emniyete önem alt unsurlarından oluşmuştur. Operasyonel etkileşime birlikte çalışılan kişiler ile ilgili unsurlar dahil edilmiştir. Mevzuata dayalı emniyet sisteminde, raporlama sistemi, geri bildirim ve emniyet konusunda sorumlu kişiler ile ilgili faktörler ele alınmıştır. Hesap verebilir sorumluluk, otorite ve uzmanlık ise mevzuat dışı emniyet sisteminde yer almıştır. Çalışmada, genel olarak işletmenin olumlu emniyet kültürüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Von Thaden, vd., 2008, s. 2 - 4).

Gill ve Shergill (2004) havacılık sektöründe emniyet kültürü ve emniyet yönetimi üzerine gerçekleştirdikleri çalışmada, dört faktörle açıklanan bir sonuca ulaşımlardır. Bu faktörler; örgütsel dinamikler ve olumlu emniyet uygulamaları, düzenleyici kurumların rolü, şans, emniyet, emniyet yönetimi, eğitim ve karar alma olarak isimlendirilmiştir. Katılımcılar, şans ve emniyet faktörüyle açıklanan tutum ve inançların emniyette en fazla etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. İkinci olarak, havacılık kuralları, denetimi ve politikası açısından düzenleyici kurumların rolünü önemli kabul etmişlerdir. Önem açısından bu faktörü emniyet yönetimi, eğitim ve karar alma izlemiştir. Örgütsel dinamikler

ve olumlu emniyet uygulamaları ise diğer faktörlere göre daha az önemsenen faktör olarak algılanmıştır (Gill ve Shergill, 2004, s. 237).

Ek, vd'ye (2007) göre bir örgütteki emniyet kültürünü; temel olarak gerçekleştirilen faaliyetlerin niteliği ile yönetim ve liderlik etkiler. Bu durum emniyet kültürü ölçeklerinin ve boyutlarının örgütlere göre farklılaşmasına neden olur (Ek, 2007, s. 794).

Ek, vd., (2007) hava trafik örgütlerinde gerçekleştirdikleri çalışmada, emniyet kültürüne yönelik algının ve değerlendirmenin kişinin örgütte bulunduğu konuma göre farklılık gösterdiği sonucuna varmışlardır. Yönetici konumunda bulunan kişilerin diğer çalışanlara göre emniyet kültürü boyutlarına yönelik daha olumlu algıya sahip oldukları görülmüştür. Bu durumun yöneticilerin sorumluluk alanının geniş olması ve hava trafik kontrolörlerinden farklı kişilik yapısına sahip olmalarından kaynaklanabileceği ifade edilmiştir (Ek, vd., 2007, s. 808-809).

McDonald, vd., (2000) çalışmasında havaaaracı bakım işletmelerinde emniyet kültürü ve emniyet yönetim sistemi ilişkisini incelemiştir. Strateji ve politika, normlar, standart belirleme, izleme ve geribildirim boyutlarından oluşan emniyet yönetim sistemi modeli değerlendirilmiştir. Kültür kavramının çok boyutlu olması varsayımıyla, araştırmada döküman incelemesi, mülakat, tutum ve iklim ölçeği yöntemleri kullanılmıştır. Emniyet kültürü emniyet yönetim sistemi, emniyet iklimi ve emniyetsiz olaylara tepki verme boyutları açısından örgütlere göre farklılık göstermiştir. Bakım teknisyenlerinin tutum ve davranışları açısından ise örgütler arası farklılık görülmemiştir. (McDonald, 2000, s. 155 - 173).

Díaz-Cabrera, vd. (2007) emniyet kültürünü; örgütün değerleri, liderlik, motivasyon yöntemleri, eğitim programları, iletişim ve kaza ve emniyetsiz olay bilgilerinden faydalanma unsurlarından oluşan bir yapı biçiminde ortaya koymuşlardır. Ayrıca örgütlerde, değer ve uygulamaların farklı düzeyde önemsenmesine bağlı olarak iki tür emniyet kültürü yönelimin oluşacağı görülmüştür. Bunlardan ilki, kurallara uyum, eğitim, emniyet iletişimi ve emniyetsiz durumların çalışanlarını inisiyatifiyle çözümlenmesi gibi konuları önemseyen standart emniyet kültürü yaklaşımıdır. İkincisi ise, emniyetsiz davranışların düzeltilmesi, kolaylaştırıcı liderlik kurallara daha esnek bağlılığı vurgulayan insan ilişkileri ve yenilik yönelimli yaklaşımıdır. Bu iki emniyet kültürü yaklaşımı

örgütlerde eş zamanlı olarak görülebileceği sonucuna varılmıştır (Díaz-Cabrera, Hernandez-Fernaud ve Isla-Díaz, 2007, s. 120- 1210).

Frazier vd., (2013) çalışmasında emniyet kültürünün temel boyutlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Emniyet kültürü birinci düzey bir gizil değişken olarak dört temel ve on iki alt boyuttan meydana gelen bir yapı biçiminde ifade edilmiştir. Emniyet kültürünün temel boyutları; yönetimin emniyete ilgisi, çalışanların bireysel sorumluluğu, emniyet konusunda meslektaş desteği ve emniyet yönetim sistemi olarak ele alınmıştır. Yönetimin emniyete ilgisi faktörü; amirin ilgisi, üst yönetimin emniyete ilgisi ve iş baskısı alt unsurlarından oluşmuştur. Bireysel sorumluluk faktörü; suçlama, riskli davranış ve emniyetsiz olay raporlaması alt unsurlarını içermiştir. Meslektaş desteği faktörünün alt unsurları, çalışma arkadaşlarını uyarma ve uygun geri bildirim olmuştur. İletişim, eğitim, disiplin, ödül ve tanıma ise emniyet yönetim sistemi faktörünün alt unsurlarını oluşturmuştur (Frazier, vd., 2013, s. 24-25).

2.1.1.4. İyi bir emniyet kültürünün özellikleri

Carroll'a (1998) göre olumlu bir emniyet kültürü, farklı yönetim kademeleri ile çalışanlar arasında etkili iletişim kurulup emniyeti artırmaya yönelik işbirliği yapılarak oluşturulabilir (Carroll, 1998, s. 282).

Ostrom, Wilhelmsen ve Kaplan 'a (1993) göre iyi bir emniyet kültüründe, çalışanlar emniyete yönelik olumlu tutumlara sahiptirler. İyi emniyet kültürünün olduğu örgütlerde belirli durumlarda kişilere rehberlik edecek normlar vardır. Çalışanlar değişimlere karşı hazırlıklı olurlar ve alışılmamış bir tehlikeyle karşılaştıklarında yardım talep ederler. Çalışanlar örgütün emniyet performansını arttıracak bilgiyi elde eder ve bundan faydalanır. Emniyet sorunlarına dikkat çeken ve tehlikeleri belirleyip değerlendirmede yenilikçi davranan çalışanlar örgüt tarafından ödüllendirilir. İyi emniyet kültürüne sahip örgütlerde, emniyet uygulamaları geriye dönük olarak incelenir. Emniyet ile ilgili bilgilerin elde edilmesini, emniyet performansının ölçmesini ve emniyetli çalışma biçimlerinin öğrenilmesini sağlayan sistemler mevcuttur. Bu yapılardan hem acil emniyet sorunlarının giderilmesini desteklemek hem de bu sorunların günlük bazda tanımlayıp çözümünü öğrenmek için faydalanılır (Ostrom, Wilhelmsen ve Kaplan, 1993, s. 164).

Choudhry, vd.'ye (2007) göre olumlu emniyet kültürü beş unsurdan meydana gelir. Bunlar; yönetimin emniyet adanmışlığı, yönetimin çalışan emniyetini önemsemesi, yönetim ve çalışanlar arasında karşılıklı güven, personel güçlendirme, sürekli izleme ve düzeltici faaliyetlerdir (Choudhry, Fang ve Mohamed, 2007, s. 1005).

Hale'ye (2000) göre örgütlerde, farklı meslek gruplarına (bakım personeli, pilotlar) özgü emniyet kültürleri vardır. Bu alt kültürler arasındaki muhtemel çatışma emniyet performansını olumsuz etkileyebilir. Dolayısıyla farklı gruplara yönelik tek bir emniyet kültürü oluşturmak yerine, alt emniyet kültürleri arasında uyum oluşturulmalıdır. Böylece emniyet kültürü emniyet performansının artırılmasına katkı sunacaktır (Hale, 2000, s. 8). Bu doğrultuda, iyi bir emniyet kültürünün özellikleri aşağıdaki gibi açıklanabilir (Hale, 2000, s. 12-13):

- Başta üst yönetim düzeyinde olmak üzere, örgütün tüm seviyelerinde emniyet temel amaç olarak kabul edilmelidir.
- Riskin tanımlama ve kontrol edilmesi sürecine tüm çalışanlar katkı sunmalıdır.
- Çalışanlar, riskin kontrol sistemlerine şüphe ile yaklaşmalıdır. Emniyet kültüründe zayıflıklar olabileceğine yönelik sorgulayıcı bir bakış açısına sahip olmalıdır.
- Çalışanlar, hata ve olumsuzlukların meydana gelebileceği düşüncesiyle başkalarına yardım etme sorumluluğu duymalıdır.
- Hatalardan öğrenme sağlanması ve muhtemel olumsuzlukların tahmin edilmesi için açık iletişim kanalları oluşturulmalıdır.
- Emniyet, örgütün tüm faaliyetinin açık ve ayrılmaz unsuru olmalıdır (Hale, 2000, s. 12-13).

Turner, vd'nin (1989) çalışmasına göre iyi bir emniyet kültürünün ön koşullarından birisi üst yönetimin kurumsal düzeyde emniyet konusuna önem vermesi ve diğer taleplere göre emniyeti öncelikli olarak görmesidir. Ayrıca yönetim işletmede güç sahibi kişilerin kendi görüşlerini kabul ettirmek yerine, alt kademelerden gelen eleştiri, görüş ve geri bildirimler için olumlu tutumu teşvik eden bir ortamı oluşturmalıdır. Bunlara ek olarak, emniyet ile ilgili bilgiler işletmenin tüm çalışanları ile paylaşılmalı, çalışanlara uygun eğitimler verilmeli ve herkes tarafından kabul gören emniyet düzenlemeleri oluşturulmalıdır. (Turner, vd., 1989. s. 6-7)

Reason (2000, s. 3 - 11) göre iyi bir emniyet kültürü emniyet ile ilgili paradoksların çözümü ile oluşturulabilir. Reason (2000) emniyet ile ilgili dört paradokstan bahsetmiştir. Birinci paradoks emniyetin tanımı ve ölçümü ile ilgilidir. Emniyetin kaza ve tehlikelerin olmaması durumu biçiminde ifade edilmesi uygun bir tanımlama değildir. Çünkü emniyeti, tehlikeler, insan hataları ve tesadüfi durumlar gibi birçok unsur etkiler. Dolayısıyla emniyet düzeyi yüksek olarak kabul edilen örgütlerde bile bu unsurların birleşimi kazaya neden olabilir. İkinci paradoks, emniyet tedbirlerinin aynı zamanda tehlike oluşturabilmesidir. Bu duruma; üretim nedeniyle emniyetten taviz verilmesi, emniyet prosedürlerine yüksek düzeyde bağlılık gösterilmesi, prosedürlerin her durum için uygun olmaması ve çoklu emniyet tedbirlerinin kontrolü zorlaştırması sebep olabilir. Üçüncü paradoks, insan hatasını azaltabilmek için otomasyon ve prosedürlerin yoğun biçimde kullanılmasından ileri gelmektedir. Bu yöntemle davranış tutarlılığı sağlamaya çalışmak kişilerin değişen durumlara uyum göstermesini zorlaştırabilir. Dolayısıyla sistemin emniyeti için olumsuz sonuçlara yolaçabilir. Dördüncü paradoksu ise emniyet hedefinin sıfır kaza olarak belirlenmesi oluşturur. Tehlikeli durumlar her zaman meydana gelebilirler ve bunlarla mücadele sürekli bir çabayı gerektirir. Dolayısıyla sıfır kaza hedefi emniyetin doğasıyla uyumlu değildir. İyi bir emniyet kültürünün oluşturulabilmesi için bu paradoksların herkes tarafından anlaşılması gerekmektedir (Reason, 2000, s. 3 - 11).

Pidgeon'a (1998, s. 213) göre kültürel anlamlandırma biçimleri emniyet ile ilgili bazı tehlikelerin fark edilmemesine neden olabilir. Ayrıca emniyet kültürü, tüm tehlikelerin önceden tahmin edilmesine dayanan risk yönetim stratejilerini oluşturması beklenmedik tehlikelere karşı esnek hareket etme kabiliyetini engelleyebilir. Diğer yandan tehlikeli iş çevresindeki kural ihlalleri ile kabul edilebilir riskin anlamlandırılma biçimi arasındaki ilişki belirsizliği emniyeti olumsuz etkileyebilir. Çalışanların eylemlerinden dolayı hesap verebilme sorumluluklarının yanında mevcut tehlikelerden örgütsel öğrenmeyi sağlayacak uygun çözümler gerekmektedir. Fakat öğrenme ve hesap verebilirlik gereksinimi risklerle birlikte eş zamanlı olarak ortaya çıkmaktadır. İstenen niteliklere sahip bir emniyet kültürü bahsedilen bu ikilemlerin çözülmesi ile oluşturulabilir (Pidgeon, 1998, s. 213).

Wiegmann, vd'ye (2002) göre alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde emniyet kültürünün 5 genel özelliği olduğu söylenebilir. Bunlar; örgütsel adanmışlık, yönetimin ilgilenimi, personel güçlendirme, ödüllendirme sistemi ve raporlamadır. Örgütsel

adanmışlık, örgütün tüm faaliyetlerinin emniyeti sağlamak amacıyla değerlendirilmesini ve gerektiğinde iyileştirilmesine yönelik çabalarını ortaya koyar. Yönetimin emniyet ilgilenimi, üst ve orta düzey yönetimin emniyet ile ilgili kritik konulara müdahil olma, aktif denetimler yapma ve açık iletişim kanalları oluşturma düzeylerini ifade eder. Personel güçlendirme ise çalışanların emniyet konusunda düşüncelerini açıklayabilmeleri, iyileştirmeye yönelik karar verme yetkisine sahip olma düzeyleri ile ilgilidir. Ödüllendirme sistemi ise örgütün emniyetli davranışları teşvik etme, emniyeti olumsuz etkileyen davranışları ve riskleri önlemeye yönelik yaklaşımını ortaya koyar. Emniyet kültürünün son bileşeni olan raporlama sistemi, çalışanların emniyet problemlerini bildirmelerini ve zamanlı, etkili geri bildirim alabilme düzeyleri ile ilgilidir (Wiegman, vd., 2002, s.11- 13).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. ÖRGÜT İKLİMİ

Örgüt iklimi, bir örgütü tanımlayan, diğerlerinden ayıran ve çalışanlarının davranışlarını belirleyen, nispeten kalıcı bir takım örgütsel özellikler olarak ifade edilebilir (Forehand ve Gilmer, 1964, s. 362). Bir örgütün iklimini örgüt çalışanları anlamlandırır. Bu anlamlandırma, örgütün günlük faaliyetlerini gerçekleştirme biçimine ve hedeflerine göre belirlenir (Schneider, vd., 1996, s. 8).

İklim algısının şekillenme sürecinde, çalışanlar örgütte yaşanan durumları, örgütün özelliklerini ve kendi bireysel özelliklerini bilgi işleme sürecinin girdileri olarak kullanırlar (Schneider ve Hall, 1972, s. 447). Örgüt iklimi algısı; örgütte gerçekleşen çeşitli faaliyetler, etkileşimler, durumlara yönelik tepkiler ve edinilen tecrübeler sonucunda oluşur. Dolayısıyla iklim bireysel ve örgütsel özelliklerin etkileşimini yansıtır (Schneider ve Hall, 1972, s. 447).

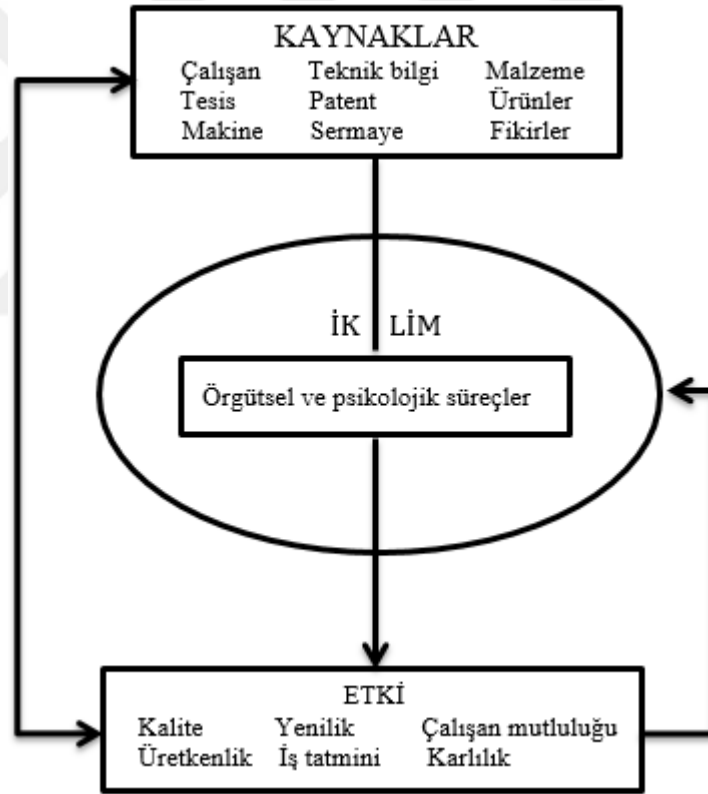
Pritchard ve Karasick (1973) göre örgüt iklimi, örgüt üyelerinin ve özellikle üst düzey yöneticilerin davranış ve politikaları sonucu oluşan, örgüt çalışanları tarafından algılanan, belirli durumları yorumlamalarını sağlayan ve davranışlarını yönlendirmeye kaynaklık eden kalıcı, ayırt edici ve dahili örgütsel özelliklerdir (Pritchard ve Karasick, 1973, s. 127).

Denison'a (1996) göre örgüt iklimi, örgütün değerler sistemine göre oluşan örgütsel çevreler hakkında bilgi verir. Bu çevreleri, birçok boyuttan oluşan statik terimlerle ifade eder. İklim genellikle örgüt üyeleri tarafından bilinçli olarak algılanabilen sosyal çevrenin boyutları ile sınırlıdır (Denison, 1996, s. 624).

Reichers ve Schneider'e (1990) göre örgüt iklimi; örgütün politikasına, prosedürlerine ve uygulamalarına yönelik paylaşılan algıyı ifade eder. Örgüt iklimi, örgüt kültürüne benzer biçimde kişilerin iş çevresini anlamlandırmalarını sağlar. Bu anlamlandırma benzer davranış göstermelerini sağlayacak paylaşılan algı biçiminde kendini gösterir. İklim, kültür gibi etkileşim ve sosyalleşme süreçleri aracılığıyla öğrenilir. Kültürün görünen yönünü yansıtır (Reichers ve Schneider, 1990, s. 22 - 24).

Ekvall (1996) çalışmasında örgüt iklimini, çalışanların algılama ve anlamlandırmalarından bağımsız olarak oluşan ve örgütteki faaliyetler hakkında bilgi veren

tutum, davranış ve duygular kümesi olarak ele almıştır (Ekvall, 1996, s. 105). Şekil 3.1’de gösterildiği gibi örgütsel süreçler bağlamında iklim, örgütün faaliyetlerini etkileyen ara değişkenin bir parçası işlevine yerine getirir. Diğer bir ifade ile iklim örgütsel süreçlerde düzenleyici güce sahiptir bir unsurdur. İklimin bu gücü sorun giderme, karar alma, iletişim, koordinasyon ve kontrol gibi örgütsel süreçlerle birlikte öğrenme, yaratıcılık, motivasyon ve bağlılık gibi psikolojik süreçleri etkilemesinden kaynaklanmaktadır. İklim örgütün çıktılarının verimlilik düzeyini ve bu çıktılar aracılığıyla da kaynaklarını etkiler. Bu durum tekrardan kaynakları ile iklim arasında etkileşime neden olur (Ekvall, 1996, s.106).



Şekil 3.1. Ara değişken olarak örgüt iklimi (Ekvall, 1996, s. 106)

İklim algısı, bir örgütün veya sistemin uygulamalarını ve prosedürlerini açıkladığı konusunda insanların hem fikir oldukları psikolojik olarak anlamlı kitlesel tanımlamadır. Diğer bir ifade ile iş çevresine yönelik çalışanların toplu psikolojik anlamlandırmalarıdır. İklim, örgütün uygulamaları ile çalışanların davranışları arasında uyumun sağlanmasına referans oluşturur. Her örgütte farklı türde iklimler veya psikolojik anlamlandırmalar

vardır. Bu iklimler kişilerin benzer veya farklı yönde davranmalarına neden olur. İklimin anlaşılma iş çevresi unsurlarının, diğer bir ifade örgütsel uygulamaların ve süreçlerin kişilerin davranışlarına yansıma biçiminin öğrenilmesini sağlar (Schneider, 1975, s. 473 - 474).

James ve Jones (1974) örgüt ikliminin kavramsallaştırılmasına ve ölçümüne yönelik çalışmaları örgütsel özelliklerin çoklu ve algısal ölçümü ile bireysel özelliklerin algısal ölçümü yaklaşımları altında sınıflandırmıştır. Örgütsel özelliklerin çoklu ölçümü yaklaşımı, örgüt iklimini bir takım örgütsel nitelikler olarak kabul etmişti. Örgütsel bağlam, yapı, süreçler, çevre, değer ve normlara yönelik algıyı örgüt iklimi olarak değerlendirmiştir. Örgütsel özelliklerin algısal ölçümü kapsamındaki çalışmalar ise örgüt iklimini örgütsel etkilerden dolayı oluşan durumsal değişkenler olarak kabul etmiştir. Bireysel özelliklerin algısal ölçümü ise örgüt iklimini bireysel ve durumsal unsurların etkileşimi ile oluşan algılamalar olarak ele almıştır (James ve Jones, 1974, s. 1096 - 1110).

Hellriegel ve Slocum'a (1974) göre örgüt iklimi çalışmalarda bağımlı, ara ve bağımsız değişken biçiminde ele alınmıştır. Bağımsız değişken olarak, örgüt performansını ve iş tatminini etkileyen bir unsur olarak ele alınmıştır. Aracı değişken olarak örgüt ikliminin eğitim programları, liderlik ve yönetimden etkilenen, iş performansını ve tatminini etkileyen yapı olarak ele incelenmiştir. Bağımlı değişken biçiminde ise örgütsel yapıya bağlı ve eğitim programları ile değiştirilebilen özellik olarak kavramsallaştırılmıştır (Hellriegel ve Slocum, 1974, s. 263 - 274).

3.1. Örgüt İkliminin Oluşumu

Schneider ve Reichers'e (1983) göre örgüt ikliminin oluşum biçimini açıklayan üç yaklaşım vardır. Bunlar; yapısalcı yaklaşım, öznel yaklaşım ve sembolik etkileşim yaklaşımı olarak ifade edilmiştir. Yapısalcı yaklaşıma göre, örgüt çalışanlarının olayları anlamlandırmalarını belirleyen temel unsurlar örgütün yapısal unsurlarıdır. Diğer bir ifade ile örgütün büyüklüğü, merkezileşme düzeyi, düzenlemeler ve kullanılan teknoloji türü gibi unsurlar kişilerin örgütsel çevrede olayları anlamlandırma biçimlerini belirler. Dolayısıyla örgüt iklimi yapısal unsurların kişilerin olayları anlamlandırma biçimlerine etkisiyle oluşur. Öznel yaklaşıma göre ise örgüt iklimi, temelde ortak özelliklere sahip bireylerin olayları anlamlandırmadaki benzerlikleri ile oluşur. Bu benzerlik örgütlerin, kendi amaç, değer ve

ihtiyaçları ile uyumlu bireyleri çalıştırmaları sonucunda oluşur. Sembolik etkileşim yaklaşımına göre ise örgüt iklimi, örgüte yeni katılanların olayları anlamlandırmak için örgütün diğer üyeleriyle etkileşime girmelerine benzer biçimde oluşur. Örgüt ikliminin, birey ve mevcut yapı ile anlamlandırmanın sonucu olarak oluştuğunu kabul eder (Schneider ve Reichers, 1983, s. 25 - 34).

Moran ve Volkwein'e (1992) göre yapısalci yaklaşım, örgütün yapısal unsurlarını ve bu unsurlara kişilerin öznel tepkilerini yeterli düzeyde açıklayamamaktadır. Ayrıca iklim oluşumuna grupların yorumlama süreçlerini dâhil etmemektedir. Algısal yaklaşım ise, iklime yönelik anlamlandırmanın kaynağını birey olarak görmektedir. Dolayısıyla, durumların ve etkileşimin algılamadaki etkisini ihmal etmektedir. Etkileşim yaklaşımı ise bireylerin etkileşimine ve sosyal bağlamda nasıl gerçekleştiğine yönelik açıklama getirememektedir. Ayrıca bu yaklaşımların hiçbirisi örgüt kültürünün iklimi oluşturan etkileşim ve algılamalara etkisine açıklama getirmemiştir. Moran ve Volkwein, bu eksikliği gidermeye yönelik olarak kültürel yaklaşımı önermiştir. Kültürel yaklaşım, iklimin oluşum sürecinde kişilerin örgüt kültürü aracılığıyla durumları anlamlandırma ve müzakere etme biçimini ele alır. Bu yaklaşıma göre, örgüt iklimi örgüt kültürünün etki alanında yer alır ve bireylerin algılama ve etkileşimlerinin sonucunda oluşur. Bireysel algıyı temelde örgütsel durumlar ve bireysel özellikler belirler. Bireysel algılama grup düzeyinde etkileşim ile örgüt ikliminin oluşumunu sağlar. Grup etkileşimi, anlamlandırma ve bireysel algılama sürecinde ise kültür biçimlendirici role sahiptir (Moran ve Volkwein, 1992, s. 31-35).

Ashforth (1985) sembolik etkileşim yoluyla örgüt ikliminin oluşumunu; çalışma grubunun, örgüt kültürünün, sembolik yönetimin ve iş çevresinin düzenlenme biçiminin etkilediğini ileri sürmüştür. Çalışanlar çevrelerini anlamak ve kontrol etmek amacıyla üyesi oldukları iş gruplarına göre kendilerini değerlendirirler. Ayrıca belirsizlikleri çözmek için belirli normlar oluştururlar. Bu süreçteki etkileşimleri iklim algısının şekillenmesinde rol oynar. Ayrıca, örgüte yeni katılanlar kabul görmek ve kaygı düzeylerini azaltmak için mevcut yapıya uygun davranmaya çalışırlar. Bu durum benzer iklim algısını oluşturmalarını kolaylaştırır. İklimin oluşumunu etkileyen bir diğer unsur ise örgüt kültürüdür. Bu etki, kültürün bireylerin deneyimlerini anlamlandırma ve önemli olarak kabul edilen unsurları tanımlamalarına yardımcı olma ve iş çevresini şekillendirme biçiminde gerçekleşir. Yönetimin örgütte istikrarı sağlamak ve mevcut durumu korumaya

yönelik yönlendirmeleri iklim algısını etkileyen diğer bir unsurdur. Son olarak, iş çevresinin fiziksel düzenlenme biçimi kişilerin etkileşim düzeylerini ve anlamlandırmalarını etkileyerek iklimi şekillendirir.

Joyce ve Slocum (1984) iklimi, bireylerin algısal mutabakat temelinde oluştuğunu ileri sürmüş ve örgüt iklimini, kolektif iklim olarak ele almıştır. Kolektif iklimin, bireylerin çevrelerini psikolojik anlamlandırma biçimlerindeki ortaklığı ifade ettiğini ileri sürmüştür. Bu doğrultuda kolektif iklimin kişilerin bireysel eğilimleri ve seçici dikkatlerindeki benzerliklere ek olarak durumsal uyarıların benzerliğini de yansıttığı düşünülmüştür. Kişiler, içinde buldukları çevrede, karşılaştıkları durumlara göre farklı iklimler oluştururlar. Bu iklimlerden bir veya bir kaç durumsal ihtiyaçların karşılanmasında diğerlerine göre daha etkin olurlar. İklimlerin oluşum sürecindeki algısal mutabakat, algısal oluşum veya algısal uyum biçiminde gerçekleşir. Bireyler, bir durumu benzer biçimde algıladıklarında algısal mutabakat kendiliğinden oluşur. Fakat çevredeki uyarılar çeşitlilik gösterdiğinde veya belirsizlik durumlarında, iklim algısı farklılık gösterir. Bu durumda, sosyal etkileşim gerçekleşir. Diğer bir ifade ile etkileşim, algısal uyumu sağlar (Joyce ve Slocum, 1984, s. 724 - 739).

Zohar ve Hofmann'a göre (2012) örgüt iklimi, örgütün belirli yönleriyle ilgili paylaşılan algıyı ifade eder. Diğer bir ifade ile örgüt iklimi örgütün önemli gördüğü, önelediği alanları anlamlandırmak ve beklentilere uygun davranışı göstermek için çalışanların belirli alanlara özgü olarak mutabık oldukları algıdır. Bu yaklaşıma göre örgütte birçok iklim türü (emniyet iklimi, üretim iklimi, vb.) aynı anda oluşur. Stratejik hedeflerin birbirlerine göre öncelikli görülme düzeyleri, örgütün hiyerarşisinin farklı seviyelerinde yer alan yöneticilerin söylem ve eylemler arasındaki uyum, örgütün politikası, prosedürleri ve uygulamaları arasındaki tutarlılık alanı özgü iklimleri belirler (Zohar ve Hofmann, 2012, s. 645 - 647).

Zohar ve Hofmann'a (2012) göre örgüt çevresinin karmaşık ve muğlak olması, çalışanları örgütsel durumlarla ilgili anlamlandırmalarını diğerleriyle karşılaştırmaya sevk eder. Diğer bir ifade ile çalışanların sosyal doğrulamaya yönelmelerine neden olur. Örgüt ikliminin oluşumu bu doğrulama sürecinin sonucudur (Zohar ve Hofmann, 2012, s. 650 - 651).

Glick'e (1985) göre örgüt iklimi; psikolojik iklim ve grup iklimi yaklaşımları kapsamında değerlendirilerek anlaşılabilir. Grup iklimi, psikolojik iklimin olduğu bağlam hakkında bilgi verir. Dolayısıyla, bu yaklaşımlar, örgüt ikliminin kavramsallaştırılmasında dikkate alınmalıdır. Ayrıca iklim, psikolojik olduğu kadar, sosyolojik ve örgütsel bir sürecin sonucudur. Diğer bir ifade ile örgüt iklimi, psikolojik iklimin ötesinde örgütsel bir olgudur. Bu nedenle örgüt ikliminin oluşumunda örgütsel ve sosyolojik unsurların etkisi değerlendirilmelidir (Glick, 1985, s. 603 - 605).

3.2. Örgüt iklimi ve örgüt kültürü farkı

Glick (1985, s. 612) örgüt iklimi ile kültürü arasındaki ayrımı metodolojiye göre ele almıştır. Buna göre örgüt iklimine psikoloji, kültürüne ise antropoloji alanında yapılan araştırmalar kaynaklık etmektedir. Schein'e (2010) göre ise iklim kültürün özünü oluşturan varsayımların ürünüdür. Kültürün görünen yönüdür (Schein, 2010, s. 24).

Denison'a (1996, s. 644) göre örgüt iklimi, örgütsel bir durumu ve bu durumla ilişkili olarak çalışanların duygu, düşünce ve davranışlarını ifade eder. Dolayısıyla öznel, geçici ve genellikle örgütte yer alan nüfuz sahibi ve etkili kişiler tarafından değiştirilebilir niteliktedir (Denison, 1996, s.644). Örgüt kültürü ise, evrimsel bir süreç sonucunda oluşan bağlamı ifade eder. Tarihsel bir geçmişi vardır ve değişime dirençli olabilecek karmaşıklık bir yapıya sahiptir. Diğer bir ifade ile kalıcı ve doğrudan müdahalelerle değiştirilemez niteliktedir (Denison, 1996, s. 644).

Moran ve Volkwein'e (1992) göre kültür, bir grubun sosyal yaşamının gizil yönünü ifade eder. Grup veya örgütün üyelerinin, yeterli düzeyde etkileşim ile ortak bir görüş kazanmaları ile oluşur. Bu ortak görüşün uzun zaman boyunca varlığını sürdürmesi bilinçaltı düzeyde kabulünü sağlar. Kültürün yavaş bir gelişim sürecinin sonucunda oluşur. Sosyal bir yapının bilinen uzun bir döneme ait geçmişinin yorumlanıp anlamlandırılmasıdır (sonucu oluşur). İklim ise örgütteki durumlara göre oluşur. Oluşumuna kültürel unsurlar kaynaklık eder. Görece daha kısa zaman diliminde oluşur ve değişir (Moran ve Volkwein, 1992, s. 39).

Cox ve Flin'e (1998) göre çalışmalarda iklim, örgütün ölçülebilen özellikleriyle açıklanmıştır. İklim ile ilgili yapılan çalışmalar, çalışanların, iş çevresinin sosyal ve yönetsel boyutlarına ilişkin algıları incelenmiştir. Bunlar nicel yöntemler ve genellikle

ölçekler aracılığıyla ölçülmüştür. Kültür ile ilgili çalışmalar ise örgütün değer ve varsayımları ile sosyal sistemlerin gelişimine odaklanmıştır. Kültür; sistem, prosedür ve davranışlardaki istikrarı, tutarlılığı gösteren kararlı örgütsel özellikleri temsil eder. İklim ise çevresel etkilere açık, değişken örgütsel nitelikleri yansıtır. Fakat emniyet açısından düşünüldüğünde belirtilen farklılıklar, iki kavramı tam olarak ayırt etmeyi sağlayamamaktadır (Cox and Flin, 1998, s. 191-192).

3.3. Emniyet İklimi

Emniyet iklimi ile ilgili bilinen en eski çalışma Keenan, Kerr ve Sherman (1951) tarafından yapılmıştır (Guldenmund, 2000, s. 227). Keenan, Kerr ve Sherman (1951) çalışmasında iş yeri çevresinin ve psikolojik iklimin belirli unsurlarının ağır sanayideki kazalara etkisine yönelik bazı hipotezleri test etmiştir. Bu doğrultuda, iş çevresinin uygunluğunun kaza oranını anlamlı düzeyde belirlediği sonucu elde edilmiştir. Ayrıca işlerin ekip halinde yapıldığı birimlerde ortalamanın üzerinde kazanın meydana geldiği görülmüştür. Bu durum, ekip çalışmasında bireylerin yeterli düzeyde sorumluluk duygusuna sahip olunmamasından kaynaklandığı belirtilmiştir. İşlerin makine kullanılmadan yapıldığı birimlerde ise yüksek kaza oranı görülmüştür. Çalışılan birimde tehlike düzeyinin yükseliği ve üretim baskısı ile kaza oranı karşılaştırmasında anlamlı sonuç elde edilememiştir (Keenan, vd., 1951, s. 110 - 111).

Emniyet iklimi kavramsal anlamda ilk olarak Zohar'ın (1980) çalışmasıyla tanımlanmıştır. Endüstri örgütlerinin bir özelliği olarak emniyet iklimi, çalışanların iş çevresi emniyetine yönelik ortak algıları olarak tanımlanmıştır. Çalışmada, emniyet ikliminin örgütlerin emniyete verdikleri önem ve emniyet konusundaki uygulamaları ile ilgili çalışanların algısını yansıttığı ve örgütün genel emniyet düzeyi hakkında bilgi verdiği sonucuna varılmıştır. Emniyet ikliminin düzeyini iki unsurun belirlediği ifade edilmiştir. Bu unsurlar emniyetin iş davranışı ile alakalı olma durumu ve yönetimin emniyete ilişkin tutumları olarak belirtilmiştir. Ayrıca, bu unsurlardan yönetimin emniyete yönelik tutumunun, yönetimin emniyet konusundaki adanmışlığının, emniyet iklimini etkileyen temel unsur olduğu ifade edilmiştir (Zohar, 1980, s. 96 - 101).

Niskanen (1994) emniyet iklimini, belirli iş örgütlerinin politika ve uygulamaları sonucu oluşan ve çalışanları tarafından algılanan bir takım örgütsel özellikler olarak tanımlamıştır (Niskanen, 1994, s. 241).

Wiegmann vd'ye (2002) göre emniyet iklimi, emniyet kültürünün çalışanların ortak algısına göre belirli bir zaman dilimindeki ölçümüdür. Çalışanların örgüte yönelik bireysel algılarının benzerliğini ortaya koyar. Durumsaldır, belirli bir örgütte belirli bir zaman diliminde algılanan emniyet düzeyini ifade eder. Nispeten kararsız niteliktedir, mevcut koşullara veya çevrenin özelliklerine bağlı olarak değişkenlik gösterir (Wiegmann, vd., 2002, s. 10).

Williamson vd'ye (1997) göre ise emniyet iklimi, bir örgütte veya iş çevresinde çalışan kişilerin emniyet ile ilgili inançlarına yansıyan ve emniyete yönelik davranışlarını belirleyen emniyet etiğidir (Williamson, vd., 1997, s. 16).

Emniyet iklimi kavramının üzerinde uzlaşmış bir tanımının olmadığını belirtmek mümkündür. Genellikle emniyet kültürüne benzer bir biçimde tanımlanmıştır. Ayrıca, alan yazında emniyet kültüründen farkı net bir biçimde belirlenmemiştir (Hale, 2000, s. 5, Cox ve Flin, 1998, s. 191-192, Choudhry, vd., 2007, s. 996).

Zohar'a (2010) göre emniyet iklimi algısı ile çalışanlar, örgüt tarafından desteklenen ve ödüllendirilen davranışı öğrenmeyi amaçlarlar. Bu davranışları tespit edebilmek için, çalışanlar öncelikli olarak görülen ve rekabet halinde olan alanlar faaliyetler ile ilgili işaretleri tasnif edip anlamlandırırılar. Bu anlamlandırmayı, emniyet politika ve prosedürleri arasındaki ilişki ve öncelikleri, yöneticilerin söylem ve eylemleri arasındaki farklılıkları, prosedürlerin içsel tutarlılığı üzerine odaklanarak gerçekleştirirler (Zohar, 2010, s. 1517-1518).

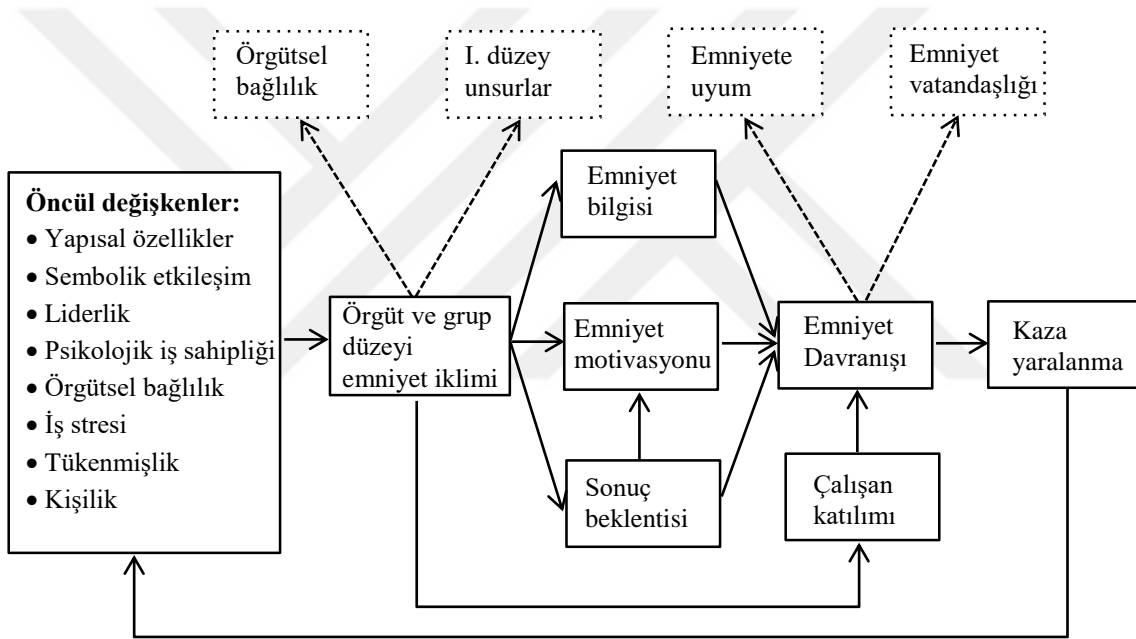
Ayrıca, birbiriyle rekabet halinde olan önceliklerin çeşitli durum ve bağlamlarda ele alış biçimlerini, iş çevresinde farklı talepleri karşılamaya yönelik gösterilen davranışları ve yöneticilerin tutumlarını takip ederek iklim algısını oluştururlar (Zohar,2010, s. 1521).

3.3.1. Emniyet ikliminin oluşumu

Emniyet iklimi, iş yerinde emniyete diğer temel faaliyetlere göre verilen önemi gösterir. Çalışanların, bireysel deneyimlerini paylaşımları aracılığıyla iş yerinde emniyete

verilen önem hakkında bilgi edinmeleri yoluyla oluşur ve emniyetli davranışta bulunmalarına öncülük eder (Zohar, 2014, s. 318).

Şekil 3.2’de görüldüğü gibi emniyet ikliminin oluşumunu; iş çevresinin yapısal unsurları, sembolik sosyal etkileşim, örgüt veya grup liderliği ile psikolojik sahiplenme etkiler. Emniyet iklimi ise çalışanların emniyete yönelik bilgisini, motivasyonu aracılığıyla emniyet davranışını ve dolayısıyla kaza oranını belirler (Zohar, 2014, s. 325).



Şekil 3.2. Emniyet ikliminin kavramsal modeli (Zohar, 2014, s. 325)

3.3.1.1. Örgüt çevresinin yapısal unsurları

Örgüt çevresinin yapısal unsurları çalışanlar tarafından gözlenen ve deneyimlenen niteliklerdir. Bu unsurlar emniyet iklimine yönelik algının oluşmasını sağlar. Özellikle örgütsel politika ve uygulamalar iklim algısını belirli bir yönde şekillendirir (Zohar, 2014, s. 321).

3.3.1.2. Sembolik sosyal etkileşim

Örgüt çalışanları, iş çevresindeki olay ve durumları anlamlandırmaya ihtiyaç duyarlar. Bu anlamlandırma örgütlerin emniyet politikasının ve prosedürlerinin

uygulamada farklılaşması sonucu oluşan belirsizliği gidermek amacıyla yapılır. Çalışanların anlamlandırması sosyal etkileşim ile gerçekleşir. Sosyal etkileşim, çalışanların örgüt çevresinin karmaşık yapısı ile ilgili deneyimleri sonucu oluşan algılarının yakınsamasını sağlar (Zohar, 2014, s. 322 - 323). Bu yakınsama örgütsel çevre ile ilgili bireysel anlamlandırmaların paylaşılmasını sağlar. Böylece emniyet ikliminin oluşumuna katkı sunar (Zohar,2010, s. 1519). Diğer bir ifade ile sembolik etkileşim ve anlamlandırma emniyet ikliminin oluşturan öncüllerdendir (Zohar, 2014, s. 322).

Sembolik etkileşimci yaklaşıma göre insanlar eylemlerini, nesnelere veya durumların kendileri için ifade ettikleri anlamlara göre belirler. Anlamlar, kişilerin dünyasında yer alan unsurlara yönelik olarak oluşturulur. Diğer bir ifade ile nesnelere, diğer insanlar, faaliyetler, kurumlar, fikirler, günlük yaşamda karşılaşılan durumlar anlamlandırmaya temel oluşturur. Anlamlandırmalar, ne anlamlandırmaya konu olan durum veya nesnenin özelliklerinin ne de anlamlandıran kişinin psikolojik özelliklerinin bir sonucudur. Kişilerin anlamlandırmaya konu olan unsur için diğer insanlar ile etkileşime girmeleri ile oluşur. Ele edilen anlamlar eyleme dönüşmeden önce, sosyal etkileşim sürecinde yer alan aktörler tarafından yorumlanır. Bu yorumlama sürecinde, kişi önemli gördüğü anlamlandırmaları belirler ve bunlar ile ilgili kendi içerisinde etkileşime girer. Diğer bir ifade ile kişi kendisi ile iletişim sürecine girer. Bu süreçte, kişi anlamları, bulunduğu konuma uygun biçimde değerlendirir ve eylemlerine bu değerlendirmelerin sonucuna göre yön verir (Blumer, 1986, s. 2 - 5).

Anlamlandırma, kişilerin daha önce karşılaşmamış, belirsiz, karmaşık veya beklentilerin dışında gerçekleşen olay veya durumları kavramalarına yönelik bir süreçtir (Maitlis ve Christianson, 2014, s. 57).

Weick, Sutcliffe ve Obstfeld'e (2005) göre anlamlandırma gereksinimi algılanan mevcut durumun gelecekte beklenen durumdan farklılaşacağı düşünüldüğü zaman ortaya çıkar. Anlamlandırma sürecine karmaşık bir durum ile karşılaşılması ve bu durumu fark edilmesi öncülük eder. Fark edilen bu durum değerlendirilip tanımlanır. Bu tanımlama sürecinde geçmiş ile karşılaştırma yapılır. Diğer bir ifade ile beklentilerden farklı olarak gerçekleşen durumun farklılaşmadan önceki hali düşünülerek anlamlandırılmaya çalışılır. Bu süreçte, soyut durumlar ile yaşanmış somut durumlar ilişkilendirilir, diğer insanlarla etkileşim girilir ve uygun eylem belirlenir. Kısacası anlamlandırma, beklenmeyen

durumlara yönelik uygun davranışı belirlemek için geçmişteki durumlardan çıkarımda bulunma ve bu temelde makul davranış geliştirme sürecidir (Weick, vd., 2005).

Louis'e (1980) göre anlamlandırma zaman içerisinde meydana gelen olaylar dizisinden oluşan ve kendini tekrarlayan bir döngüdür. Bu döngü kişilerin gelecekteki olayları kestirmelerine yardımcı olan varsayımlarda bulunmalarıyla başlar ve bu varsayımlardan farklılaşan olayları deneyimlemeleriyle devam eder. Daha sonra, beklenmedik olayların gelişmesine neden olan değerlendirme veya yorumlama süreçlerine yönelik açıklama aşamasına geçilir. Diğer bir ifade ile bu durumlara anlam atfedilme aşamasına geçilir. Yapılan bu anlamlandırma doğrultusunda yakın gelecekteki durum için uygun davranış belirlenir. Belirlenen davranış, kişilerin anlamlandırmaları ve çevre koşullarına bağlı olarak gözden geçirilir ve yeniden yapılandırılır (Louis, 1980, s. 241).

3.3.1.3. Psikolojik sahiplenme

İnsanlar kendilerini sahip oldukları ile özdeşleştirerek tanımlarlar ve sahiplenmeyi benliklerinin ifadesi olarak kabul ederler. Erken yaşlardan itibaren kendilerini çevreden ve sahip olduklarına tehdit olarak gördükleri kişilerden ayırarak sahiplik duygusunu güçlendirmeye çalışırlar. Sahiplenme ile mutlu olmayı, geçmişi, başarılarını hatırlamayı ve ölümsüzlük duygusunu yaşamayı amaçlarlar (Belk, 1988, s. 160). Bu amaçlar doğrultusunda maddi ve maddi olmayan varlıklar edinir ve bunlara yönelik sahiplik duygusu geliştirirler. Bunu nesnelere kontrol ederek, somut ve soyut eserler üreterek ve sosyal ilişkiler kurarak gerçekleştirirler. Bu durum aynı zamanda kişileri belirli davranışları göstermeye yönlendirir (Belk, 1988)

Çalışanların, çeşitli maddi ve maddi olmayan varlıklara yönelik geliştirmiş oldukları sahiplenme duygusu, bilişsel veya duygusal durum, psikolojik sahiplenme olarak ifade edilmektedir. Diğer bir ifade ile, psikolojik sahiplenme bireylerin sahiplenme hedefi olarak gördüğü durum veya nesneye karşı kendininmiş hissini yaşamaları olarak tanımlanır (Pierce, Kostova ve Dirks, 2003, s. 84 - 86).

Pierce, Kostova ve Dirks'e (2001, s. 300) göre psikolojik sahiplenme temelde üç nedene dayanır. Bunlar; etkinlik ve yararlılık, öz benlik ve yer edinmedir. Bireylerin eylem ve kontrolü ile olumlu sonuçlar üretmeleri yararlı olma duygusunu hissetmelerini sağlar. Bu durum kişilerin sahiplenme duygusu yaşama girişiminde bulunmaya teşvik eder.

Ayrıca, bireyler kendilerini tanıtmaya, ifade etme ve devamlılıklarını sağlama isteklerine sahiptirler. Bu istekler kişiler de psikolojik sahiplenme duygusunu oluşturur. Son olarak, kişinin bulunduğu alanı benliğinin tamamlayıcı unsuru olarak görme isteği sahiplik duygusunun oluşumunu güçlendirir (Pierce, Kostova ve Dirks, 2001, s. 300).

Bir örgütte psikolojik sahiplenmeyi; bireyin iş üzerindeki kontrolü, işi bilme ve kendini işe adama düzeyleri etkiler. Takdir yetkisinin geniş olduğu örgütlerde, merkezi ve biçimsel yapılara göre bireylerin iş üzerindeki kontrolü yüksek olduğu için sahiplik duygusu oluşması daha muhtemeldir. Çalışanlara iş ile ilgili ayrıntılı bilginin sağlanması ve çalışan-ış etkileşiminin yoğun gerçekleşmesi psikolojik sahiplenmenin oluşumunu olumlu etkiler. Bir iş için gösterilen çaba, kullanılan beceri düzeyi kişinin kendini işe adama yoğunluğunu etkiler. Bu yoğunluğun düzeyi psikolojik sahiplenmeye yönelik motivasyonu artırır (Pierce, Kostova ve Dirks, 2001, s. 301- 302)

Pierce, vd'ye (2003, s. 100 - 101) göre psikolojik sahiplenme çalışanların, olumlu davranışta bulunmalarını sağlar. Çalışanlar, sahiplendikleri hedefe yönelik olarak; örgütsel vatandaşlık davranışı sergiler, bireysel olarak fedakârlıkta bulunur, risk alır ve sorumluluk duygusu ile hareket ederler. Diğer bir ifade ile çalışanlar, sahiplendiklerine yönelik koruyucu ve iyileştirici davranışta bulunurlar. Örneğin, örgüt içerisinde etik olmayan durumları yönetime bildirerek örgütü korumaya çalışırlar. Bunun temel nedeni, örgütü psikolojik olarak sahiplenmeleri ve zarar görmesini benliklerinin zedelenmesi ile özdeşleştirmeleridir. Sahiplenme aynı zamanda kişilerin, kendilerini yönetici olarak görmelerini ve bu sorumluluğa uygun hareket etmelerini sağlar (Pierce, Kostova ve Dirks, 2003, s. 100- 101).

Brown, vd'ye (2005) göre psikolojik sahiplenme örgüt çalışanlarının, belirli alanları ve örgütsel unsurları korumaya yönelik davranışta bulunmalarına neden olur. Korumacı davranış, belirli alanlara yönelik sahiplenme duygusunun diğer çalışanlara davranışsal aktarımını ifade eder. Korumacılık; simgeleme ve savunma davranışları ile gösterilir. Simgelemede çalışanlar kendilerine ait eşyaları veya uyarı işaretlerini, belirli alanlarda bulundurarak sahiplik hissini diğer çalışanlara aktarmaya çalışırlar. Simgelemeyle kişi diğer çalışanların, kendisinin psikolojik sahiplenme duygusu ile bağlı olduğu alana girmelerini veya müdahale etmelerini önlemeyi amaçlar. Kişi, psikolojik sahiplenme ile belirlediği sınırlara yönelik ihlal tehdidi algılaması veya ihlalin gerçekleşmesi durumunda

ise savunmacı davranışta bulunur. Korumacı davranışların düzeyini psikolojik sahiplenme duygusunun yoğunluğu belirler. Diğer bir ifade ile, eğer kişi yüksek psikolojik sahiplenme duygusuna sahipse güçlü savunmacı davranışta bulunur (Brown, Lawrence ve Robinson, 2005). Çalışanların işi psikolojik olarak sahiplenmesi, diğer çalışanların ve yöneticilerin koruyucu davranış sergilemelerini sağlayacak biçimde hareket etmelerine öncülük eder. Bu durum emniyet ikliminin oluşumunu teşvik eder (Zohar, 2014, s. 324)

Zohar, vd. (2014) çalışmasında, uzun mesafeli nakliye aracı sürücülerinin emniyet iklimi algısını liderlik ve psikolojik iş sahiplenme kapsamında incelemiştir. Bu iş kolunda çalışanların, yöneticileri ile yüz yüze etkileşime girmeleri sınırlı olmasına rağmen, yöneticilerin çalışanların emniyet iklimi algısını etkilediği görülmüştür. Ayrıca, çalışanların işi psikolojik olarak sahiplenmelerinin emniyet iklimi algılarını belirleyen diğer bir unsur olduğu sonucu elde edilmiştir. Psikolojik sahiplenme, sosyal etkileşime ikame olarak emniyet iklimi öncülü işlevini yerini getirmiştir. Bu sonuç, uzak mesafeli çalışanların iş üzerinde kontrole sahip olmalarının, otonom hareket edebilmelerinin ve bunun yöneticiler tarafından desteklenmesinin iklim algılarını etkilediğini göstermiştir. Diğer bir ifade ile psikolojik sahiplenmenin teşvik edilmesinin çalışanların emniyet iklimi algısını belirlediğine kanıt oluşturmuştur (Zohar, vd., 2014, s. 22).

Zohar (2008, s. 382) çalışmasında iş sahipliği iklimini tanımlamıştır. Buna göre, iş sahipliği iklimi, çalışanların işe yönelik ortak sahiplik duygusu geliştirmelerini sağlayan iklim algısı referansının bireysel temelden yönetimin adanmışlığına kayması olarak tanımlanmıştır. İş sahipliği iklimi, temelde örgüt liderlerinin çalışanların işi sahiplenmeyi amaç edinmelerini teşvik etme ve oluşan iş sahipliğini kabul etme düzeyini ifade eder. İş sahipliği ikliminin güçlü olması, çalışanların sahiplenme duygusu geliştirmelerine olanak tanıdığını gösterirken, düşük olması ise sahiplenme konusunda sınırlı desteğin verildiğine işaret eder. (Zohar, 2008, s. 382).

3.3.1.4. Liderlik

Liderin emniyet ikliminin oluşumundaki rolü etkileşim, davranış ve uygulamalarındaki tutarlılık yönünden açıklanabilir. Çalışanların lider ile sosyal etkileşime girmeleri, uygulamalarını gözlemlemeyip anlamlandırmalarını sağlar. Liderin öncelikli gördüğü konular hakkında bilgi sahibi olmalarını ve beklentilerini öğrenmelerine imkân

tanır. Liderin uygulamalarında tutarlılık gösterip grup üyelerinin dikkatini çeken belirli davranışlar sergilemesi ise çalışanların iklim algısının oluşmasını sağlar. Bu iklim algısı liderin çalışanlara geri bildirimde bulunması ve rol model olması ile de pekişir (Dragoni, 2005, s. 1086 - 1087).

Liderin çalışanlarla olumlu ilişkiler kurması, lider tarafından önemli ve öncelikli görülen durumların anlaşılmasını kolaylaştırır. Ayrıca, değişen koşullara göre emniyetin önceliğinden taviz vermemesi ve çalışan emniyeti konusunda tutarlı davranış sergilemesi ise çalışanların emniyet algılarının yakınsamasını sağlar. Bu durum emniyet ikliminin oluşumunu olumlu etkiler (Zohar ve Tenne-Gazit, 2008, s. 745 - 746).

Zohar ve Tenne-Gazit (2008) çalışmasında, dönüştürücü emniyet liderliği ve sosyal etkileşimin emniyet iklimi üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada sosyal etkileşim, sosyal ağ yöntemiyle ele alınmıştır. Buna göre, emniyet liderliğinin emniyet iklimi üzerindeki etkisine, grubun iletişim ağı yoğunluğunun aracılık ettiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca, liderliğin, grup arasındaki iletişimin yoğunluğunu, dolayısıyla grup etkileşimini belirlediği görülmüştür. Bu sonuçlar, emniyet liderliği ve sosyal etkileşimin emniyet iklimini oluşturan öncüller arasında yer aldığı görüşünü desteklemiştir (Zohar ve Tenne-Gazit, 2008, s. 752-753).

Barling, Loughlin ve Kelloway (2002) çalışmasında iş yeri kazalarını emniyete özgü liderlik, çalışanın emniyet bilinci ve emniyet iklimi kapsamında incelemiştir. Emniyet liderliğinin emniyet iklimi üzerindeki etkisinin hem doğrudan hem de çalışanın emniyet bilinci aracılığıyla gerçekleştiği sonucu elde edilmiştir. Ayrıca emniyet ikliminin, iş yerinde meydana gelen emniyetsiz olayları açıkladığı sonucuna varılmıştır. Bu sonuçlar, emniyete özgü dönüştürücü liderliğin, ergonomik tasarım ve düzenleme esaslı yaklaşımların ötesinde emniyeti sağlamaya yönelik fırsatlar sunduğu göstermiştir. Daha açık bir ifadeyle, emniyetsiz durumların, emniyet iklimi aracılığıyla azaltılabileceğini ve bunun şekillenmesinde de emniyete özgü dönüşümcü liderliğin önemli role sahip olduğunu ortaya koymuştur (Barling, Loughlin ve Kelloway, 2002, s. 491 - 493).

Kozlowski ve Doherty (1989) liderlik ve iklim algısı ilişkisini, lider ile çalışan arasındaki etkileşim yönünden ele almıştır. Buna göre, çalışanların iklim algısında liderleri ile etkileşimlerinin önemli düzeyde belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile lider ve çalışan ilişkisinin niteliğinin çalışanların örgütün kurumsal özelliklerini, süreç

ve olayları yorumlamalarını biçimlendirdiği görülmüştür. Ayrıca, lider-çalışan etkileşiminin yoğun ve olumlu olmasının, iklim algısının benzeşmesini sağladığını ortaya koymuştur (Kozlowski ve Doherty, 1989, s. 551).

González-Romá, vd., (2002) çalışmasında liderin bilgilendirme davranışının iklim algısı üzerindeki etkisini incelemiştir. Örgüt iklimi; iş grubu üyeleri arasındaki destek, yenilik ve hedef odaklılık unsurları açısından değerlendirilmiştir. Liderinin bilgilendirme davranışının emniyet ikliminin belirtilen üç unsuru ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuç liderin iklim oluşumuna ve çalışanların anlamlandırma süreçlerine etkisini ortaya koymuştur (González-Romá, Peiró ve Tordera, 2002, s. 471).

Zohar (2002) çalışmasında, metal işleme endüstrisinde iş grubu amirlerinin farklı liderlik özelliklerinin, grup düzeyi emniyet iklimi üzerindeki etkisi incelemiştir. Dönüşümcü liderliğin, emniyet iklimine etkisinin yüksek olduğu ve bu etkinin yönetim tarafından emniyete yeteri kadar öncelik verilmemesi durumunda ise arttığı sonucu elde edilmiştir. Yapıcı liderliğin emniyet iklimine etkisinin düşük emniyet iklimi durumunda zayıf olduğu görülmüştür. Düzeltici liderliğin ise emniyet iklimine etkisinin, emniyetin öncelikli olması durumunda yüksek olacağı sonucu elde edilmiştir. Bu çalışma, temelde, yönetimin emniyeti öncelikli görme düzeyinin, liderlik boyutlarına göre değişen lider-çalışan etkileşimi ile birlikte emniyet iklimini belirlediğini göstermiştir (Zohar, 2002, s. 85 - 88).

Luria (2010) çalışmasında lidere duyulan güvenin emniyet iklimi ve yaralanma oranları üzerindeki etkisini zırhlı birlik askerleri örneğinde incelemiştir. Çalışma, lider ile çalışan arasındaki güvene dayalı ilişkinin, liderin emniyete yönelik uygulamalarını etkilediği ve olumlu emniyet iklimi algısı oluşturduğu varsayımlarına dayanmıştır. Sonuçlar bu varsayımları desteklemiştir. Çalışanların liderlere güven duymalarının liderin verdiği bilgileri inanılır bulmalarını sağladığı ve güçlü emniyet iklimini oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun aynı zamanda yaralanma oranını azalttığı görülmüştür (Luria, 2010, s. 1293). Bu sonuçlar; güven ilişkisinin, liderin emniyete verdiği önem ve emniyet iletişimi bağlamında oluştuğunu, ikliminin düzeyini ve gücünü belirlediğini ve emniyet sonuçlarını etkilediğini ortaya koymuştur (Luria, 2010, s. 1294).

Luria (2008) çalışmasında liderlik ve grup dayanışmasının emniyet iklimi algısına etkisini silahlı kuvvetler örneğinde incelemiştir. Emniyet ikliminin; dönüşümcü liderlik

ve grup dayanışması ile olumlu ve güçlü, pasif liderlik ile olumsuz ilişkili olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu sonuçlar nitelikli liderliğin güçlü emniyet ikliminin; pasif liderliğin ise zayıf emniyet ikliminin oluşumunu etkilediğini göstermiştir. Diğer yandan grup dayanışması pasif liderlik ile emniyet iklimi arasındaki olumsuz ilişkiyi azaltmış, dönüşümcü liderlik ile emniyet iklimi arasındaki ilişkiyi ise güçlendirmiştir. Diğer bir ifadeyle, zayıf liderliğin olduğu gruplarda, güçlü grup dayanışması emniyet iklimini artırmıştır. Benzer biçimde, nitelikli liderlik durumunda güçlü grup dayanışması emniyet iklimini daha da güçlendirmiştir. Bu sonuçlar, liderlik ile emniyet iklimi arasındaki ilişkisinin grup dayanışmasına göre farklılaştığına kanıt oluşturmuştur. Ayrıca farklı liderlik ilişkileri durumunda güçlü grup dayanışmasının emniyet iklimine olumlu yansımaları, grup dayanışmasının iklim oluşumu açısından liderliği tamamladığını göstermiştir (Luria, 2008, s. 47 - 50).

Kelloway, Mullen ve Francis (2006) çalışmasında emniyete özgü pasif ve dönüşümcü liderliğin emniyet düzeyi üzerindeki etkisini incelemiştir. Liderliğin emniyet iklimi ve emniyet farkındalığı aracılığıyla emniyet performansını belirlediği varsayımında bulunulmuştur. Çalışmada, emniyete özgü pasif ve dönüşümcü liderliğin farklı yapılar olduğu ve emniyet iklimini aynı büyüklükte fakat zıt yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Pasif liderliğin, emniyet iklimi ve farkındalığına etkisi, ihmal edilebilir düzeyde olmaktan ziyade, olumsuz yönde gerçekleşmiştir. Diğer yandan, dönüşümcü liderliğin emniyet ikliminin olumlu etkilediği görülmüştür. Bu sonuçlar temelde, yöneticinin emniyete kayıtsız kalmasının, çalışanların emniyete verilen öneme yönelik algılarını, emniyet iklimini, ve emniyet bilincini olumsuz yönde etkileyerek istenmeyen sonuçlar neden olacağını ortaya koymuştur (Kelloway, Mullen ve Francis, 2006 s. 79 - 83).

Clarke ve Ward (2006) çalışmasında liderin etkileme yöntemleri ile emniyet ikliminin çalışanların emniyete katılım davranışına etkisini incelemiştir. Çalışmada; akılcı ikna, ilham verici söylem; istişare ve koalisyon liderin çalışanları etkileme taktikleri olarak ele alınmıştır. Emniyet ikliminin, liderin ilham verici söyleminin çalışanların emniyete katılım davranışı ile olan ilişkisine tam aracılık; istişare ve akılcı ikna taktiklerinin emniyet davranışı ile olan ilişkisine ise kısmi aracılık ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar liderin emniyet ikliminin öncülü olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, liderin koalisyon ve akılcı ikna taktiklerinin çalışanların emniyete katılım davranışı üzerinde doğrudan ve

olumlu; istişare taktiğinin ise doğrudan ve olumsuz etkiye neden olduğu olduğu görülmüştür (Clarke ve Ward, 2006, s. 1181- 1182).

Clarke (2013) çalışmasında, aktif işlemci ve dönüşümcü liderliğin emniyet iklimine ve çalışanların emniyet davranışına etkisini incelemiştir. Çalışmada, dönüşümcü emniyet liderliğinin çalışanların emniyete katılım, aktif işlemci liderliğin ise emniyete uyum davranışı etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Dönüşümcü liderliğinin emniyete uyum davranışına, aktif işlemci liderliğin ise emniyete katılım davranışına etkisine emniyet ikliminin aracılık ettiği görülmüştür. Bu sonuçlar, dönüşümcü liderliğe ek olarak, aktif işlemci liderliğinde örgütte olumlu emniyet iklimi algısı oluşturarak çalışanların emniyetli iş davranışında bulunmalarını sağladığını göstermektedir (Clarke, 2013, s. 31 - 33).

Liderliğin emniyet iklimine ve davranışına olan etkisine yönelik çalışmaların yanı sıra alan yazında emniyete özgü liderlik türünün niteliklerini ve boyutlarını belirlemeyi amaçlayan birçok çalışma yer almıştır.

Lekka ve Healey (2012, s. 37 - 38) emniyet liderliği ile ilgili alan yazını incelemiş ve emniyete özgü liderlik türünün özelliklerini belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada, emniyet ile ilgili alan yazında, dönüşümcü ve işlemci liderlik ile lider-çalışan etkileşiminin büyük ölçüde emniyet liderliği kapsamında ele alındığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, dönüşümcü ve işlemci liderliğin; örgütte olumlu emniyet ikliminin oluşumuna, çalışanların emniyet talimatlarına uymalarına, emniyeti iyileştiren faaliyetlere katılmalarına ve emniyetli davranışta bulunmalarına katkı sunan liderlik türleri olduğunu göstermiştir. Ayrıca, lider çalışan etkileşimi açısından emniyet liderliğini değerlendiren çalışmalarda, ilişkinin niteliğinin emniyetin artırılmasına katkı sağladığına yönelik sonuçlar elde edilmiştir. Özellikle, karşılıklı güven, saygı, yardımlaşma ile açıklanabilen nitelikli lider çalışan etkileşiminin dikey emniyet iletişimini kolaylaştırdığı, çalışanların iş tanımlarının dışında yer alan ve emniyetin iyileştirilmesine katkı sunan faaliyetlere katılımını sağladığı ve emniyetsiz olaylardan kaynaklı yaralanmaları azalttığı görülmüştür (Lekka ve Healey, 2012, s. 37-38).

İşlemci liderlik, çalışanların veya takipçilerin performanslarına göre ödüllendirildiği liderlik türünü, dönüşümcü liderlik ise takipçilerin, kişisel menfaatlerinin veya amaçlarının ötesinde örgütün yararına performans göstermeye teşvik edildiği liderlik türünü ifade eder (Avolio, Walumbwa ve Weber, 2009, s. 423, 427). Diğer bir ifade ile işlemci liderlikte,

çalışanların verilen görevleri yerine getirmeleri veya amacı gerçekleştirmeleri konusunda ödül ve ceza yöntemlerinden faydalanılır. Performans beklentilerini karşılayan çalışanlar ödüllendirilirken karşılayamayan çalışanlara ise yaptırım uygulanır. Dönüşümcü liderlikte ise lider çalışanların grubun amaçlarını kabul etmeleri ve bu amaca uygun hareket etmeleri için çalışanları kişisel özellikleriyle etkileyerek, motive ederek, çalışanların duygusal ihtiyaçlarını karşılayarak ve entellektüel olarak teşvik ederek gerçekleştirmeye çalışır (Bass, 1990, s. 20 - 21)

Dönüşümcü lider, çalışanlarını amaçladıklarından daha fazlasını başarmaya motive eder. Çalışanlardan beklentilerini yüksek tutar ve yüksek performans başarısı elde etmeye odaklanır. Dönüşümcü lider, çalışanlarına rol model olacak biçimde davranır. Çalışanları tarafından beğenilen, saygı duyulan ve güvenilir kişi olarak kabul edilir. Çalışanlar kendilerini liderleri ile özdeşleştirir ve ona benzemeye çalışır. Liderlerini üstün yeteneklere sahip kararlı ve istikrarlı kişi olarak görür. Dönüşümcü lider, takipçilerini olaylara farklı bakma, sorunları yeniden değerlendirme ve varsayımları sorgulama yöntemleriyle yenilikçi ve yaratıcı olmaya teşvik eder. Takipçilerinin bireysel gelişimi ve başarılarına özel önem verir. Takipçilerinin bireysel potansiyelini gerçekleştirmeleri için çaba sarf eder. Onların ihtiyaç ve isteklerinden kaynaklı bireysel farklılıklarını dikkate alır ve bunlara uygun davranışlar sergiler. Takipçileriyle çift yönlü iletişim kurar ve bireysel ilişkiler geliştirir. Takipçilerine verdiği görevlere bireysel gelişim aracı olarak bakar. Görevlerin yerine getirilme süreçlerini gözlemler ve gereken yönlendirmelerde bulunur (Bass ve Riggio, 2006, s. 4 - 7).

Bass ve Riggio'ya (2006, s. 8) göre işlemci liderlik takipçilerin performan yeterliliğine göre ödüllendirildiği veya disipline edildiği durumda oluşur. İşlemci liderlik durumsal pekiştirmelere bağlıdır. Bu pekiştirmeler olumlu koşullu pekiştireçler veya aktif ve pasif istisnalar ile yönetim biçiminde yapılır. Olumlu pekiştireç durumunda, lider takipçisine belirli bir görevi istenen biçimde yerine getirmesi karşılığında ödüllendirir. İstisnalar yönetim ise liderin düzeltici işlemini ifade eder. Aktif istisnalar ile yönetimde lider takipçilerini verilen görevi yerine getirirken yaptıkları hataları, standartlardan sapmaları takip eder ve gereken düzeltmeleri yapar. Pasif istisnalarla yönetimde lider, takipçilerinin hataları ve prosedürlerden sapmalar meydana geldikten sonra düzeltici eylemi gerçekleştirir (Bass ve Riggio, 2006, s. 8).

İşlemci liderlik belirli amaçların gerçekleştirilmesine yönelik olarak çalışan ile lider arasında gerçekleşen bir değişim ilişkisini ifade eder. Bu ilişki durumsal ödüllendirme, aktif ve pasif istisnalarla yönetim veya kayıtsız kalma biçiminde gerçekleşebilir. Koşullu ödülde, lider çalışanların mükafalandırılmaları için yapmaları gerekenleri yönlendirmeler ve katılım yoluyla netleştirir. Aktif istisnalarla yönetimde lider çalışanların performanslarını gözlemler ve beklentileri karşılayamadıklarında düzeltici eylem gerçekleştirir. Pasif istisnalarla yönetimde ise lider sorunlar meydana geldikten sonra düzeltici eylemde bulunur. Ya da 'bırakın yapsınlar' biçiminde tutum sergileyip olaylar karşısında eylemsiz kalır (Bass, 1999, s. 10 - 11)

Hofmann ve Morgeson (1999) çalışmasında lider çalışan etkileşiminin ve algılanan örgütsel desteğin, emniyet iletişimi, emniyet adanmışlığı ve kaza ile olan ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma 49 iş grubu amiri ve bu amirlerin yöneticileri ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, algılanan örgütsel desteğin emniyet iletişimi, lider çalışan etkileşiminin ise emniyet iletişimi, çalışanların emniyet adanmışlığı ve kaza oranları ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, çalışanların örgüt tarafından önemsenip desteklenmelerinin ve yöneticileriyle olumlu ilişkiler kurmalarının emniyet ile ilgili endişelerini dile getirme konusunda rahat hissetmelerini sağladığını göstermiştir. Bu durumun kaza sıklıklarının azalmasına katkı sunduğu ifade edilmiştir. Bu sonuçlar, örgütlerde çalışanların emniyet konusundaki endişelerini dile getirecekleri bir ortamın oluşumuna katkı sunan lider ve çalışan ilişkilerini geliştirmeye yönelik girişimlerin emniyeti sağlamadaki önemini ortaya koymuştur (Hofmann ve Morgeson, 1999, s. 293).

Kath, Marks ve Ranney (2010) lider - çalışan etkileşiminin örgütsel destek ve emniyet iletişimi ilişkisini 636 demiryolu bakım onarım atölyesi çalışanları örnekleminde incelemişlerdir. Çalışmada, Hofmann ve Morgeson'un (1999) çalışmasında elde edilen sonuca benzer biçimde lider çalışan etkileşimi ile emniyet iletişiminin olumlu ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, yönetimin tutumunun emniyet iletişiminde etkili olduğu görülmüştür. Diğer taraftan, algılanan örgütsel destek ile emniyet iletişimi arasında ilişkinin oluşmadığı ifade edilmiştir (Kath, Marks ve Ranney, 2010, 648 - 649).

Hofmann, Morgeson ve Gerras (2003) çalışmasında lider-çalışan etkileşimi ve emniyet ikliminin, çalışanların emniyet vatandaşlığı rolü tanımlamasına ve davranışına etkisini incelemişlerdir. Çalışma, askeri teçhizat ve malzeme nakliyesi gerçekleştiren askeri

personel ve ekip liderleri örnekleminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, lider ve çalışan etkileşiminin, çalışanların emniyet vatandaşlığı davranışlarını işlerinin bir parçası olarak tanımlamalarıyla anlamlı düzeyde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile olumlu emniyet ikliminin olduğu bağlamlarda çalışanlar emniyetli davranmayı rollerinden kaynaklı bir sorumluluk olarak kabul etmişlerdir. Olumlu emniyet ikliminin olmaması durumunda ise bu kabulün ortadan kalktığı görülmüştür. Ayrıca, lider çalışan etkileşiminin ve emniyet vatandaşlığı davranışının çalışanlar tarafından işinin bir parçası olarak kabul edilmesinin çalışanların emniyetli davranışını etkilediği sonucu elde edilmiştir. Bu sonuçlar, iş gruplarındaki iklimlerin, işin bağlamına özgü olarak çalışanlardan beklenen rolleri belirlediğini, nitelikli lider çalışan ilişkisinin ise çalışanların beklentilere uygun davranışta bulunmalarını sağladığını göstermiştir. Buna ek olarak örgütlerde, nitelikli lider - çalışan etkileşimi ve olumlu emniyet iklimi aracılığıyla, emniyet konusunda öğrenme ve iyileştirmenin sağlanabileceğini ortaya koymuştur (Hofmann, Morgeson ve Gerras, 2003, s.175 - 176).

3.3.2. Emniyet ikliminin düzeyleri

Zohar'a göre (2000) örgütün üst yönetimi, örgüt politikasını ve politikanın uygulamasına yönelik prosedürleri oluşturur. Grup düzeyi yöneticiler ise bu prosedürleri öngörülebilir ve duruma özgü talimatlarla uygularlar. Fakat prosedürlerin uygulamada karşılaşılan her durumu kapsayamaması, grup yöneticilerinin inisiyatif kullanmalarını neden olur. Bu durum çalışanların kurumsal politika ve prosedürlere yönelik algılarının grup düzeyindeki uygulamalara göre oluşan algılarından farklılaşmasına neden olur. Diğer bir ifade ile bahsedilen bu farklılık hem örgüt düzeyi hem de grup düzeyi iklim algısının oluşumuna kaynaklık eder (Zohar, 2000, s. 587 - 588).

İnsan, makina ve çevre etkileşiminin oluşturduğu farklı durumlara eşlik eden lider çalışan ilişkileri prosedürlerin uygulanmasını güçleştirir. Ayrıca çalışanların işleri gereği olan rolleri ile prosedürler arasında uyumsuzluklar oluşur. Bu durumlar grup düzeyinde takdir yetkisinin kullanılmasına neden olur. Diğer yandan çalışanlar, üst yönetim oluşturdukları prosedürlerle bu prosedürlerin grup düzeyinde uygulanması arasındaki farklılığı, yönetim düzeyleri arasındaki yetki farklılığı hakkındaki bilgileri ile ayırt ederler. Örneğin, üst yöneticilerin tehlikeden korunmaya yönelik ekipmanların edinilmesine karar

verme, grup düzeyi yöneticilerin ise bu ekipmanların sadece kullanımını teşvik etme yetkisine sahip olduklarının farkındadırlar. Bahsedilen bu farklılıklar çalışanların hem örgütün çalışanları olarak örgüt düzeyinde hem de iş grubunun üyeleri olarak grup düzeyinde emniyet iklimi algısına sahip olmalarına neden olur. Diğer bir ifadeyle bu farklılık örgütte grup ve örgüt düzeyi olmak üzere eş zamanlı iki tür emniyet ikliminin oluşumuna kaynaklık eder (Zohar, 2008, s. 378 - 380).

Zohar (2000) üretim sektöründe 53 iş grubunda gerçekleştirmiş olduğu grup düzeyi emniyet iklimi çalışmasında grup yöneticilerinin emniyete konusundaki uygulamalarına bağlı olarak çalışanların kendi içerisinde homojen iklim algısı oluşturdukları ve bu algının gruplara göre farklılık gösterdiği sonucuna varmıştır. Bu sonuç, emniyet iklimi algısının, örgüt ve grup düzeyi referanslara göre farklılaşan çok düzeyli bir yapı olduğunu göstermiştir. Örgüt düzeyi emniyet iklimine, örgütün kurumsal emniyet politikası ve prosedürleri kaynaklık ederken, grup düzeyi emniyet iklimine, grup liderinin bu politika ve prosedürleri uygulama biçimi kaynaklık etmiştir (Zohar, 2000, s. 593 - 594).

Zohar ve Luria (2005, s. 623 - 624) çalışmasında örgüt ve grup düzeyi emniyet iklimini 401 iş grubu çalışanları örnekleminde araştırmıştır. Örgüt ve grup düzeyi emniyet ikliminin yüksek düzeyde uyumlu olduğu ve örgüt düzeyi emniyet ikliminin grup düzeyi emniyet iklimini belirlediği sonucu elde edilmiştir. Ayrıca örgütsel emniyet iklimi algısının güçlü olmasının politika ve prosedürlerin yüksek düzeyde istikrarlı ve uyumlu olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. Bu durumun yöneticilerin tutarlılığının göstergesi olduğu açıklanmıştır. Diğer yandan, güçlü örgüt iklimi algısının ve işlerin yüksek düzeyde rutin ve prosedüre bağlı olmasının aynı zamanda grup ve örgüt düzeyi emniyet iklimi ilişkisini güçlendirdiği görülmüştür. Bu güçlü ilişkinin, rutin ve prosedüre bağlı çalışma gerektiren iş çevrelerinde grup düzeyi yöneticilerin takdir yetkisinin sınırlı olması nedeniyle meydana geldiği ifade edilmiştir (Zohar ve Luria, 2005, s. 623 - 624)

Huang vd., (2017) çalışmasında örgüt ve grup düzeyi emniyet ikliminin ilişkisini ve emniyet davranışına etkisini nakliye aracı sürücülerini örnekleminde ele almışlardır. Örgüt ve grup düzeyi emniyet ikliminin olumlu yönde ve güçlü bir biçimde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca her iki düzeydeki emniyet ikliminin emniyet davranışını etkilediği görülmüştür. Emniyetli davranış için uygun koşullar ise her iki emniyet iklimi düzeyinin yüksek olduğu zamanda oluşmuştur. Grup düzeyi emniyet iklimi ile emniyet davranışı

ilişkisi, örgüt düzeyi emniyet iklimi algısına bağlı olarak değişkenlik göstermiştir. Diğer bir ifadeyle grup düzeyi emniyet iklimi düşük olduğu durumda yüksek örgüt düzeyi emniyet iklimi emniyet davranışını sağlamıştır. Örgüt düzeyi emniyet iklimi algısının zayıf olduğu durumda ise yüksek grup düzeyi emniyet iklimi emniyet davranışını sağlamıştır. Diğer bir ifade ile grup ve örgüt düzeyi emniyet iklimlerinin emniyetli davranışı teşvik etmekte birbirinin tamamlayıcısı olmuştur. Bu sonuçlara göre örgüt düzeyi emniyet ikliminin güçlü olduğu örgütlerde emniyeti öncelemeyen grup düzeyi yöneticilerine karşı emniyet uygun politika ve prosedürler ile, düşük olduğu örgütlerde ise grup düzeyi yöneticilerinin emniyete adanmışlığı ile sağlanabileceği öne sürülmüştür (Huang, vd., 2017, s. 42- 43).

Curcuruto, vd., (2018, s. 192 - 193) çalışmasında çok düzeyli emniyet iklimini demiryolu çalışanları örnekleminde incelemiştir. Zohar ve Luria'nın (2005) örgüt ve grup düzeyi emniyet iklimi ölçeği çalışmada doğrulanmıştır. Örgüt düzeyi emniyet iklimi tek boyutlu bir yapı grup düzeyi emniyet iklimi ise grup yöneticisinin emniyet iletişimi ve emniyeti izleme boyutları biçiminde ayrılmıştır. Emniyet ikliminin boyutlarının yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Örgüt düzeyi emniyet iklimi, çalışmada ele alınan yönetim, sosyal destek, bireysel farklılıklar ve kaza deneyimi indisleri ile grup düzeyi emniyet iklimi ise emniyet davranışı ile daha çok ilişkili olmuştur. Bu bulgular, örgüt düzeyi emniyet ikliminin emniyetli örgütsel çevrenin oluşturulması, grup düzeyi emniyet ikliminin ise emniyetin davranışsal boyutları ile ilgili olduğunu göstermiştir. Ayrıca, örgüt düzeyinde daha bütüncül bir emniyet iklimi algısı oluşmuştur. Bu algı emniyet politika ve prosedürleri ile genel emniyet uygulamalarına yönelik olarak gerçekleşmiştir. Grup düzeyinde is grup yöneticilerin belirli davranışlarına yönelik algı oluşmuştur. Bu sonuçlar emniyet ikliminin çoklu ölçümünün, iklimin oluşumunu anlamayı ve uygun müdahale stratejilerini oluşturmayı kolaylaştırdığını göstermiştir (Curcuruto, vd., 2018, s. 192 - 193).

3.3.3. Emniyet ikliminin boyutları

Zohar (1980) çalışmasında emniyet iklimi ölçeği sekiz boyutlu bir yapı olarak değerlendirilmiştir. Çalışmada emniyet iklimi; yönetimin emniyete yönelik tutumları, emniyet eğitiminin önemi, emniyetli çalışmanın terfiye etkisi, çalışma ortamıyla ilgili algılanan risk, çalışma biçiminin emniyete etkisi, emniyet yöneticilerinin statüsü,

davranışın sosyal statüye etkisi, emniyet komitesi boyutlarından oluşmuştur (Zohar, 1980, s. 98).

Brown ve Holmes (1986) çalışmasında, Zohar'ın (1980) emniyet iklimi ölçeğinin faktör yapısı geçerliliğini sınamayı ve travma öncesi ve sonrası çalışanların iklim algılarının farklılığını belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın örneklemini, imalat ve üretim sanayinde çalışan 425 kişi oluşturmuştur. Örnekleme yer alan 200 çalışan, kaza deneyimi olduğu için travma sonrası sınıfında değerlendirilmiştir. 225 çalışan ise daha önce herhangi bir kaza geçirmediği için travma öncesi grubu olarak tanımlanmıştır. Çalışmada üç boyutlu bir yapı oluşmuştur. Bu boyutlar; yönetimin çalışan emniyetine verdiği önem, yönetimin emniyeti artırmaya yönelik faaliyetleri, çalışanların risk algısı biçiminde tanımlanmıştır. Ayrıca, kaza deneyimi olan çalışanların, emniyet iklimi algılarının kaza deneyimi olmayan çalışanlara göre daha düşük olduğu görülmüştür. Bu sonuç daha önce kaza geçirmiş çalışanların, yönetimin emniyeti önemse düzeyine yönelik algılarının diğer çalışanlara göre daha olumsuz olduğunu ortaya koymuştur (Brown ve Holmes, 1986).

Dedobbeleer ve Beland (1991) çalışmasında Brown ve Holmes'un (1996) üç faktörlü emniyet iklimi ölçüm modelini, dokuz yapı sahasında 384 çalışan örnekleminde incelemiştir. Çalışmada, bu üç boyutlu yapı doğrulanmıştır. Fakat örneklemden elde edilen veriye uygun yapının iki boyutlu olduğu ifade edilmiştir. Bu boyutlar, yönetimin emniyete adanmışlığı ve çalışanların emniyete katılımı biçiminde isimlendirilmişlerdir (Dedobbeleer ve Beland, 1991).

Flin, vd., (2000, s. 180 - 188) çalışmasında, emniyet iklimi ile ilgili yapılmış 18 çalışmayı incelemiş ve bunların ölçüm araçlarındaki ortak temaları belirlemeye çalışmıştır. İncelenen çalışmaların üçte ikisinde yönetim, emniyet sistemi ve risk, üçte birinde ise yetenek ve iş baskısı unsurlarının emniyet ikliminin ölçümünde kullanılan temalar olduğu sonucu elde edilmiştir. Diğer yandan, sıklıkla kullanılan bu temaları emniyet iklimi ölçümünün temel unsurları olarak değerlendirebilmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu ifade etmiştir (Flin, vd., 2000, s. 180 - 188).

Coyle, Sleeman ve Adams (1995) yaşlılara sağlık hizmeti sunan aynı kuruma bağlı iki örgütte emniyet iklimi algısını ölçmüştür. Benzer ölçüm aracının kullanıldığı çalışmada, örgütlerin birinde üç diğerinde altı boyutlu emniyet iklimi yapıları oluşmuştur. Diğer bir ifade ile çalışmaya konu olan örgütlerde emniyet iklimine yönelik algı farklılık

göstermiştir. Ayrıca elde edilen emniyet iklimi boyutları Zohar'ın (1980) çalışmasında ortaya koyduğu boyutlardan farklılık göstermiştir. Bu sonuçlar, emniyet iklimi ölçümüne yönelik genel geçer faktör yapısını belirlemenin güç olduğu görüşünü desteklemiştir (Coyle, Sleeman ve Adams, 1995, s. 249 - 253).

3.3.4. Emniyet iklimi emniyet davranışı ilişkisi

Griffin ve Neal'e (2000) göre emniyet performansı, emniyete katılım ve emniyete uyum davranışları bileşenlerinden oluşur. Uyum davranışı, emniyeti sağlamak için çalışanların sergilemeleri gereken temel davranışlardır. Bu tür davranışlar, emniyet talimatlarına bağlı kalma, koruyucu ekipman kullanma biçiminde gösterilir. Emniyete katılım davranışı ise emniyeti artırıcı nitelikte faaliyetleri gönüllü olarak gerçekleştirmeye yönelik sergilenen davranışları ifade eder. Katılım davranışı emniyeti doğrudan katkı sunmayabilir fakat emniyetin önemsendiği ve teşvik edildiği iş çevresinin oluşumuna yardım eder (Griffin ve Neal, 2000, s. 349).

Neal vd., (2000, s. 105 - 106) çalışmasında, örgüt iklimi ve emniyet ikliminin çalışanların emniyet performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada, örgüt iklimi ile emniyet ikliminin ilişkili olduğu görülmüştür. Emniyet ikliminin emniyet performansı öncülleri olan çalışanların emniyet bilgisi ve motivasyonunu, bunlarında emniyete katılım ve uyum davranışlarını etkilediği sonucu elde edilmiştir. Emniyet ikliminin emniyet davranışı üzerindeki etkisi kısmı olarak emniyet performansı öncülleri aracılığıyla gerçekleşmiştir. Buna ek olarak emniyet iklimi emniyete katılım davranışını doğrudan etkilemiştir. Ayrıca, emniyet ikliminin emniyet davranışında olumlu değişimi sağlayabilmesi için önce çalışanların emniyet motivasyonunu ve emniyet bilgisini olumlu etkilemesi gerektiğini sonucuna ulaşılmıştır (Neal, Griffin ve Hart, 2000, s. 105 - 106).

Clarke (2006, s. 332) çalışmasında emniyet iklimi, emniyet performans ve kaza arasındaki ilişkinin kriter geçerliliğini meta analiz yöntemiyle incelemiştir. Emniyet iklimi ile emniyet davranışı arasında yüksek düzeyde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmış. Özellikle iklim ile katılım davranışı arasındaki ilişkinin daha güçlü ve daha az değişken nitelikli olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum güçlü emniyet ikliminin çalışanların emniyet performansını anlamlı düzeyde olumlu etkileyeceğini ortaya koymuştur (Clarke, 2006, s. 332).

Christian vd., (2009) çalışmasında emniyet ikliminin çalışanların emniyete uyum davranışından çok katılım davranışı ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çalışanların emniyete uyum davranışında, talimatlara uymalarının ve belirli uygulamaları yapmalarının zorunlu olmasının emniyet ikliminin bu davranış sınıfına etkisinin az olmasına neden olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer yandan liderin emniyete verdiği önemin emniyet iklimini güçlendirmesi ise emniyet ikliminin çalışanların taktire bağlı emniyet davranışları üzerindeki etkisini kritik düzeyde önemli hale getirdiğini belirtmişlerdir (Christian, vd., 2009, s.1121).

Seo (2005) çalışmasında emniyet ikliminin emniyetsiz davranışı eş zamanlı olarak üç biçimde etkilediği sonucuna varmıştır. Emniyet iklimi ilk olarak, algılanan iş baskısı, risk ve engellerinin ardışık aracılığı ile dolaylı biçimde emniyetsiz davranışı etkilemiştir. İkinci olarak, emniyetli davranışa engel oluşturan unsurlar üzerinden emniyet davranışını etkilemiştir. Emniyet davranışına üçüncü etkisi ise doğrudan olmuştur. Elde edilen sonuçlar, olumlu emniyet ikliminin algılanan iş baskısını ve bunun da algılanan riski azaltacağını göstermiştir (Soe, 2005, s. 207).

Lu ve Yang (2011) yolcu feribotu çalışanları örnekleminde gerçekleştirdiği çalışmasında emniyet ikliminin emniyet eğitimi ve acil duruma hazırlık boyutlarının çalışanların emniyet davranışları ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Emniyet politikası ve iletişiminin ise emniyete uyum davranışıyla olumlu fakat anlamlı olmayan düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür (Lu ve Yang, 2011, s. 339).

Vinodkumar ve Bhasi (2010) yönetimin emniyete yönelik uygulamalarının emniyet davranışına etkisini inceledikleri çalışmalarında, emniyet eğitimlerinin çalışanların emniyet motivasyonunu, bilgisini ve davranışlarını etkilediği sonucunu elde etmiştir. Bu sonuç doğrultusunda düşünüldüğünde, yönetimin emniyetli davranışların önemi konusunda çalışanları ikna edebilmesi için emniyet eğitimlerine önem verilmelidir. Emniyet eğitimleri, çalışanların acil durumlarda almaları gereken önlemler ile ilgili süreçler hakkında gerekli bilgiyi sağlayacak nitelikte olmalıdır. Bu eğitimler düzenli bir şekilde yapılmalı ve eğitimlere katılım zorunlu olmalıdır. Çalışanların motive olmalarını sağlayabilmek için örnek vakalar incelenmeli ve konuyla ilgili tartışmalara olanak tanınmalıdır. Çalışanların emniyet bilgisinin, becerisinin ve motivasyonun değerlendirilmesi eğitimlerin temel parçası olmalıdır (Vinodkumar ve Bhasi, 2010, s. 2092).

Fugas, vd., (2012) örgütsel emniyet iklimi ile emniyet davranışı ilişkisini planlı davranış teorisi kapsamında ulaştırma çalışanları örnekleminde incelemiştir. Emniyet ikliminin proaktif emniyet davranışını emniyete yönelik tutumlar ve çalışanların tanımlayıcı emniyet normları; emniyete uyum davranışını ise algılanan davranış kontrolü ve ekip amirinin ihtiyati emniyet normları aracılığıyla etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar çalışanların proaktif emniyet davranışında bulunmasına iş arkadaşlarının emniyeti önemseme düzeylerinin, diğer bir ifade ile emniyet konusundaki uygulamalarının etkili olduğunu göstermiştir. Emniyete uyum davranışında ise grup amirinin emniyet konusunda yapılması gerekenleri ekibine açıklamasının daha çok belirleyici olduğunu ortaya koymuştur (Fugas, Silva, ve Meliá, 2012, s. 475-476).

Bosak, Coetsee ve Cullinane (2013) çalışmasında emniyet ikliminin yönetimin emniyete adanmışlığı, emniyetin önceliği ve üretim baskısı boyutlarının çalışanların riskli davranışı üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışanların riskli davranışta bulunması, yönetimin emniyete adanmışlığı ve emniyetin öncelikliği boyutları ile olumsuz, üretim baskısı boyutu ile olumlu ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışanların üretim baskısı ve emniyet önceliği ikileminde kalması durumunda ise yönetimin emniyete adanmışlığının riskli davranışlarını belirleyeceği görülmüştür. Bu durumda çalışanların yönetimin emniyete adanmışlığına ilişkin olumlu algıya sahip olmalarının riskli davranışta bulunma olasılıklarını azalttığı görülmüştür. Diğer bir ifade ile yönetimin emniyete adanmışlığına ilişkin güçlü emniyet algısı çalışanların emniyet kurallarını görmezden gelme veya ihmal etme ihtimalini düşürmüştür (Bosak, Coetsee ve Cullinane, 2013, s. 260-262).

3.3.5. Havacılıkta emniyet iklimi

Evans, Glendon ve Creed (2007) çalışmalarında pilotlara yönelik emniyet iklimi ölçeği geliştirmişlerdir. Literatürden belirlenen ve havacılık emniyeti uzmanları ile çalışılarak şekillendiren temalar temelli olarak geliştirilen ölçek, Avustralya'da 904 ticari pilot örnekleminde uygulanmıştır. Hem açımlayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizinin yapıldığı çalışmada üç boyutlu bir yapı elde edilmiştir. Bu boyutlar; emniyet eğitimleri, ekipman bakımı ile yönetimin adanmışlığı ve emniyet iletişimi olarak isimlendirilmiştir (Evans, Glendon ve Creed, 2007).

Diaz ve Cabrera (1997) çalışmasında yer işletmelerine yönelik emniyet iklimi, emniyet tutumu ve emniyet düzeyi ölçüm araçları geliştirmişlerdir. Emniyet iklimi ve emniyet tutum ölçeklerini üç farklı yer işletmesi çalışanları örnekleminde uygulamışlardır. İşletmelerin emniyet düzeyine yönelik ölçüm aracı ise 29 emniyet uzmanına uygulanmış olup mevcut ve muhtemel emniyet düzeylerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Emniyet iklimi; işletmenin emniyet politikası, emniyete karşı üretimin önceliği, iş gruplarının emniyet tutumları, önlem stratejileri, hava alanının algılanan emniyet düzeyi ve algılanan iş emniyeti boyutlarından oluşmuştur. Sırasıyla, işletmenin emniyet politikası ve emniyete karşı üretimin önceliği boyutları emniyet iklimini oluşturan en önemli unsurlar olmuştur. Ayrıca, her işletme için elde edilen emniyet iklimi, emniyet tutumları ve emniyet düzeyi sonuçlarının uyumlu olduğu gözlemlenmiştir. Diğer bir ifade ile, yüksek emniyet düzeyine sahip işletmelerde, yüksek emniyet iklimi algısı ve olumlu emniyet tutumları olduğu görülmüştür (Diaz ve Cabrera, 1997, s. 644-648).

Kao vd., (2009) çalışmasında, emniyet kültürü ile kabin görevlilerinin emniyet performansı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma Tayvan'daki dört havayolu işletmesinde çalışan kabin personeli ile gerçekleştirilmiştir. Emniyet kültürünün boyutlarından yönetimin emniyet adanmışlığı ile kabin personelinin emniyet faaliyetlerine katılım gösterme davranışı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, kabin personelinin çalışma ortamının, çalışanların kurallara uyma davranışlarını doğrudan etkilediği görülmüştür. Diğer yandan, yönetimin emniyete adanmışlığı ile kabin ekibinin yaralanma olayları arasında bir ilişki oluşmamıştır (Kao, Stewart ve Lee, 2009, s.363- 363).

Desai, Robert ve Ciavarelli (2006, s. 641-648) çalışmasında kaza deneyimleri ile sonrasında oluşan emniyet iklimi algısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma örgütlerin, kazalardan sonra kazanın şiddetine göre emniyete yönelik yatırımlar gerçekleştireceği ve bu durumun emniyet iklimi algısını olumlu etkileyeceği varsayımına dayanmıştır. Çalışma 147 filoda yer alan 6361 deniz havacısı örnekleminde likert tipi emniyet iklimi anketiyle gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, çalışmanın yapılmasından bir yıl öncesine ve çalışmanın yapıldığı yıla ait kaza oranları edinilmiş ve şiddetine göre sınıflandırılmıştır. Çalışmada düşük ve orta şiddetli kazalar ile emniyet ikliminin ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. En güçlü ilişki orta şiddetli kazalar ile emniyet iklimi algısı arasında gerçekleşmiştir. Yüksek şiddetli kazalar ile emniyet iklimi arasında ise ilişkisi oluşmamıştır. Bu durumun nedeninin

ciddi kazaların meydana geldiği birimlerde emniyet sorunlarının kısa sürede çözülememesi olduğu ifade edilmiştir. Diğer yandan, düşük şiddetli kazaların olduğu birimlerde emniyet yönelik ciddi yatırımlara ihtiyaç duyulmamasının emniyet iklimi algısının düşük olmasına neden olduğu belirtilmiştir (Desai, vd., 2006, s. 641-648)

Gaba, vd., (2003) çalışmasında sağlık çalışanları ile deniz havacıları personelinin emniyet iklimi algılarını karşılaştırmıştır. Çalışma, 226 filoda yer alan 6901 deniz havacısı ve 15 hastanedeki 2989 sağlık çalışanı ile gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırma, sorunlu yanıtlar tanımlaması üzerinden gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların, emniyet iklimi eksikliğine yönelik olarak vermiş oldukları yanıtlar sorunlu yanıtlar olarak kabul edilmiştir. Genel olarak, emniyet iklimi eksikliğine işaret eden yanıt sayısının hastane çalışanları arasında, deniz havacılarının yanıtlarına oranla üç kat daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu oran belirli sorular özelinde değerlendirildiğinde farkın 12 katına kadar çıktığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, emniyet iklimi eksikliğine yönelik yanıtlar, yüksek tehlike barındıran hastane birimleri çalışanları arasında %20.9 civarında gerçekleşmiştir. Özetle, deniz havacılarıyla karşılaştığında hasta çalışanlarının zayıf emniyet iklimi algısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Gaba, vd., 2003, s. 176 - 178).

Gao, vd., (2013) çalışmasında Asya Pasifik bölgesinde bir havayolu işletmesinde çalışan uçuş ekibinin emniyet iklim algısını ölçmüştür. Emniyet iklimi ölçüm aracı, geribildirim, örgütün emniyet felsefesi, raporlama sistemine olan güven ile emniyet iletişimi ve teşviki boyutlarından oluşmuştur. Araştırmaya konu olan örnekte emniyet iklimi algısının genel olarak olumlu olduğu görülmüştür. Ayrıca, raporlama sisteminin uçuş ekibi tarafından kabul gördüğü ve emniyetsiz olayları bildirme aracı olarak kullanıldığı sonucu elde edilmiştir. Ölçüm aracının diğer boyutlarıyla karşılaştırıldığında, emniyetsiz olayların raporlanması sonucunda uçuş ekibine verilen geri bildirim konusunda memnuniyetsizlik olduğu gözlemlenmiştir. Uçuş ekibinin, raporlama sonrasında zamanlı ve daha etkili geri bildirim beklediği düşünülmüştür. Bunlara ek olarak, kıdemli ve işletme deneyimi yüksek olan pilotların diğerleriyle karşılaştırıldığında daha düşük emniyet iklimi algısına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumunun, kıdemli pilotların işletme hakkında ayrıntılı bilgiye ve daha çok emniyetsiz olay deneyimine sahip olmalarından kaynaklandığı biçiminde değerlendirilmiştir (Gao, vd., 2013, s. 21 - 22).

Gao, vd., (2015) Asya-pasifik bölgesindeki bir havayolu işletmesinde çalışan dört meslek grubunun emniyet iklimi algısını ölçmüştür. Elde edilen sonuçlar, havayolu işletmesi çalışanlarının emniyet iklimi algılarının genel olarak olumlu olduğunu göstermiştir. Çalışanlar yönetimin emniyete adanmış olarak gördüklerini, emniyetsiz olayları raporladıklarını ve etkili emniyet iletişimi ve teşviki sayesinde emniyet ile ilgili güncel bilgilerden haberdar olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, emniyet iklimi ölçeğinin diğer boyutlarıyla karşılaştırıldığında dört meslek grubunda emniyetsiz olayların raporlaması sonrası geribildirimden memnun olmadıkları tespit edilmiştir. Özellikle mühendis veya teknik bakım personelinin geri bildirim konusundaki memnuniyetsizliklerinin daha yüksek olduğu fark edilmiştir Buna ek olarak, emniyet ikliminin meslek gruplarına göre farklılaştığı görülmüştür. Bu durum, işletmenin emniyet ikliminin kapsamlı olarak anlaşılması için genel emniyet iklimine ek olarak, farklı birim ve bölümlere özgü alt iklimlerin de incelenmesine ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur (Gao, Bruce ve Rajendran, 2015, s. 167-168)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. HAVA ARACI BAKIM TEKNİSYENLERİNİN EMNİYETLİ DAVRANIŞLARINI ETKİLEYEN UNSURLARIN İNCELENMESİ: TÜRKİYE SİVİL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışlarını etkileyen unsurları incelemektir. Emniyet liderliğinin ve emniyet ikliminin bakım teknisyenlerinin emniyete katılım (emniyet vatandaşlığı davranışına) ve emniyete uyum davranışlarına olan etkisini ortaya koymaktır. Ayrıca emniyet liderliği, emniyet iklimi ve davranışlarının boyutlarını belirlemektir. Buna ek olarak, liderliğin davranışa olan etkisine emniyet ikliminin aracılık rolünü incelemektir.

Alan yazında emniyet davranışını inceleyen bir çok çalışma olmasına rağmen, havaaracı bakım faaliyetleri kapsamında emniyet davranışını inceleyen bir çalışma yer almamaktadır. Ayrıca, diğer alanlarda yapılmış olan çalışmalarda emniyet davranışı sınırlı sayıda madde ile ölçülmüştür.

Bu çalışmada, hava aracı bakım müdürü düzeyinde ilk kez emniyet liderliği ölçülmüştür. Ayrıca, bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışı çok boyutlu ve kapsamlı olarak ölçülmüştür. Buna ek olarak, emniyet davranışı; emniyet liderliği ve emniyet iklimi değişkenleri bağlamında bütüncül bir model ile incelenmiştir. Bu yönleriyle araştırma hem alan yazında yer alan eksikliği gidermek hem de bakım emniyetini arttırmak açısından özgün niteliğe sahiptir.

4.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmada hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışlarını etkileyen unsurlar emniyet liderliği ve emniyet iklimi ile sınırlandırılmıştır. Dolayısıyla, emniyetli davranışları etkileyebilecek kişisel ve çevresel unsurlar ile ilgili değişkenler çalışmanın kapsamına dahil edilmemiştir. Ayrıca, çalışmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Bu durumun katılımcıların verdikleri yanıtların güvenilirliğini tümüyle sağlamayı zorlaştırması ölçüm aracından kaynaklı sınırlılık ihtimalini ortaya koymaktadır.

4.3. Yöntem

Araştırma nicel analiz yöntemini esas alarak tasarlanmıştır. Araştırma kapsamında anket aracılığıyla elde edilen veriler nicel yöntemlerle analiz edilmiştir. Araştırma soruları, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve kullanılan analiz türleri takip eden kısımda anlatılmıştır.

4.3.1. Araştırma soruları

Bu araştırma, hava aracı bakım faaliyetleri bağlamında aşağıdaki soruları cevaplamayı amaçlamıştır:

1. Emniyet liderliği emniyet iklimi ile ilişkili midir?
2. Emniyet liderliğinin emniyet davranışına doğrudan etkisi var mıdır?
3. Emniyet ikliminin liderlik ile davranış arasında aracılık rolü var mıdır?
4. Emniyet liderliğinin, ikliminin ve davranışının boyutları nelerdir?
5. Emniyet liderliği ve ikliminin emniyete uyum ve katılım davranışına etkisi arasında farklılık var mıdır?
6. Emniyet liderliği ve iklimi ile emniyet davranışının boyutları arasında nasıl bir ilişki vardır?

4.3.2. Araştırmanın modeli ve hipotezler

Araştırmanın amacı ve soruları kapsamında önerilen hipotezler aşağıdaki gibidir:

H1: Emniyet liderliği emniyete uyum davranışını olumlu etkiler.

H2: Emniyet liderliği emniyet vatandaşlığı davranışını olumlu etkiler.

H3: Emniyet liderliği emniyet iklimini olumlu etkiler.

H4: Emniyet iklimi emniyete uyum davranışını olumlu etkiler.

H5: Emniyet iklimi emniyet vatandaşlığı davranışını olumlu etkiler.

H6: Emniyet liderliğinin emniyete uyum davranışına olan etkisine emniyet iklimi anlamlı düzeyde aracılık eder.

H7: Emniyet liderliğinin emniyet vatandaşlığı davranışına olan etkisine emniyet iklimi anlamlı düzeyde aracılık eder.

H8: Emniyet liderliğinin alt boyutları emniyet ikliminin alt boyutlarını olumlu etkiler.

H9: Emniyet liderliğinin alt boyutları emniyet davranışının alt boyutlarını olumlu etkiler.

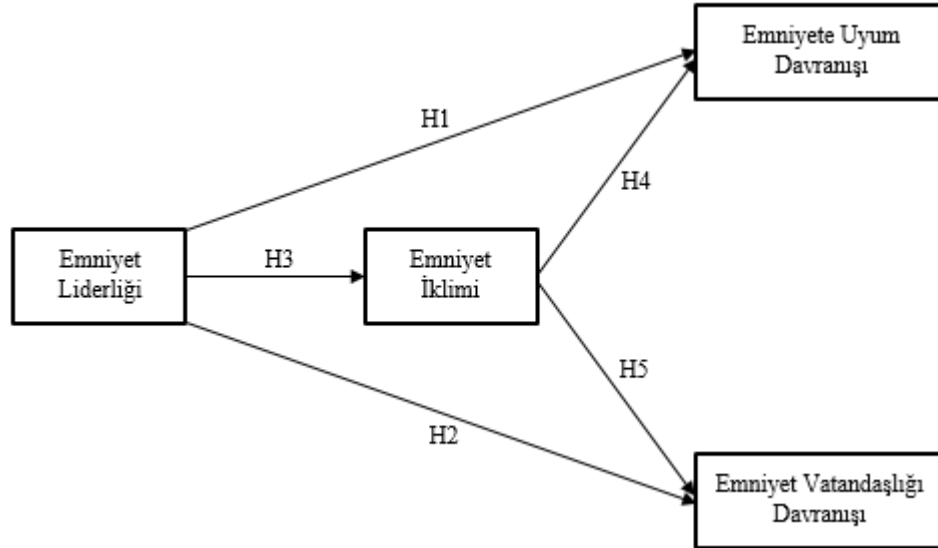
H10: Emniyet liderliğinin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına olan etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının anlamlı aracılık rolü vardır.

H11: Emniyet liderliğinin alt boyutlarının emniyet vatandaşlığı davranışının alt boyutlarına olan etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının anlamlı aracılık rolü vardır.

H12: Emniyet liderliğinin ve ikliminin alt boyutları emniyete uyum davranışını olumlu etkiler.

H13: Emniyet liderliğinin ve ikliminin alt boyutları emniyet vatandaşlığı davranışının alt boyutlarını olumlu etkiler.

Araştırmanın modeli şekil 4.1 de gösterilmiştir.



Şekil 4.1. Araştırmanın modeli

4.3.3. Katılımcılar

Araştırmanın evrenini Türk Sivil Havacılık Sektörü'nde hava aracı bakım faaliyetleri gerçekleştiren teknik personel (hava aracı bakım teknisyenleri) oluşturmuştur. Diğer bir ifade ile, havayolu, hava aracı bakım, hava kargo işletmelerinde ve özel ticari hava

taşımacılığı yapan işletmelerde çalışan hava aracı bakım teknisyenleri araştırmanın evrenini oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise belirtilen işletmelerde çalışan 359 hava aracı bakım teknisyeninden toplanan veri seti oluşturmuştur. Veriler, yüz yüze ve internet tabanlı (google online anket) anket formları aracılığıyla toplanmıştır.

4.3.4. Ölçüm araçları

Bu çalışmada farklı araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ölçüm araçları hava aracı bakım faaliyetleri bağlamına uyarlanarak kullanılmıştır. Araştırmanın veri toplama aracı ankettir. Kullanılan ölçüm araçları ve ölçüm araçlarının uyarlanma süreci takip eden kısımda anlatılmıştır.

4.3.4.1. Emniyet liderliği

Emniyet liderliği kavramı, Wu'nun (2008) çalışmasından uyarlanan ölçek maddeleri ile ölçülmüştür. Wu (2008) çalışmasında bu ölçeği, Wu (2005) çalışmasından uyarlayarak geliştirdiğini belirtmiştir. Hava aracı bakım faaliyetleri kapsamında bakım müdürünün emniyet liderliği 14 madde ile ölçülmüştür. Ölçekte yer alan departman başkanım ifadesi, bakım müdürüm olarak uyarlanmıştır. Ölçek; 1 = kesinlikle katılmıyorum, 2 = katılmıyorum, 3 = kararsızım, 4 = katılıyorum ve 5 = kesinlikle katılıyorum olarak düzenlenmiş ve beşli likert biçiminde uygulanmıştır. Ölçek, emniyete yönelik önemseme, yönlendirme ve kontrol alt boyutlarından oluşmuştur.

4.3.4.2. Emniyet iklimi

Emniyet iklimi, Gao, Bruce ve Rajendran'ın (2015) ve Gao, vd'nin (2013) çalışmalarından uyarlanan ölçek maddeleri ile ölçülmüştür. Emniyet iklimi ölçeği; yönetimin emniyet felsefesi, raporlama, geri bildirim ve emniyet teşviki ile iletişimi olmak üzere dört alt boyuttan oluşmuştur. Emniyet iklimi 21 madde ile ölçülmüştür. Ölçek; 1 = kesinlikle katılmıyorum, 2 = katılmıyorum, 3 = kararsızım, 4 = katılıyorum ve 5 = kesinlikle katılıyorum olarak düzenlenmiş ve beşli likert biçiminde uygulanmıştır.

4.3.4.3. Emniyete uyum davranışı

Emniyete uyum davranışı, Neal, Griffin ve Hart (2000)'in çalışmasında geliştirmiş oldukları emniyet performansı (emniyet davranışı boyutları) ölçeğinden uyarlanan

maddeler ile ölçülmüştür. Neal, Griffin ve Hart (2000) çalışmasında emniyet davranışını emniyet performansının bileşenleri olarak ele almıştır. Emniyet davranışını emniyete uyum ve emniyete katılım davranışları olmak üzere iki alt boyuttan oluşan bir ölçek ile ölçmüştür. Emniyete uyum davranışı 7 madde ile ölçülmüştür. Ölçek; 1 = kesinlikle katılmıyorum, 2 = katılmıyorum, 3 = kararsızım, 4 = katılıyorum ve 5 = kesinlikle katılıyorum olarak düzenlenmiş ve beşli likert biçiminde uygulanmıştır.

4.3.4.4. Emniyet vatandaşlığı davranışı

Emniyet vatandaşlığı davranışı, Hofmann, Morgeson ve Gerras (2003)'ün çalışmasında geliştirmiş oldukları emniyet vatandaşlığı rol tanımlama ve davranışı ölçeğinden uyarlanan maddeler ile ölçülmüştür. Hofmann, Morgeson ve Gerras (2003) emniyet vatandaşlığı rol tanımları ölçeğini Van Dyne, Cummings, ve McLean-Parks, 1995; Van Dyne, Graham ve Dienesch, 1994; Van Dyne ve LePine, 1998; Podsakoff, MacKenzie, Moorman ve Fetter, 1990; Morrison ve Phelps, 1999, çalışmalarından çeşitli örgütsel vatandaşlık davranışı ölçeklerini uyarlama ile geliştirdiklerini belirtmişlerdir.

Bu çalışmada ölçeğin yardım etme, dile getirme ve bildirme alt boyutları altında yer alan 12 madde hava aracı bakım faaliyetleri bağlamına uyarlanarak kullanılmıştır. Ölçek; 1 = kesinlikle katılmıyorum, 2 = katılmıyorum, 3 = kararsızım, 4 = katılıyorum ve 5 = kesinlikle katılıyorum olarak düzenlenmiş ve beşli likert biçiminde uygulanmıştır.

4.3.4.5. Demografik değişkenler

Araştırmanın amacı yönelik sorulara ek olarak, anket formunun son kısmında katılımcılara demografik özellikleri ile ilgili sorular sorulmuştur. Bu kısımda; katılımcıların yaşı, eğitim düzeyleri, sektör deneyimleri, çalıştıkları işletme deneyimleri, çalıştıkları işletme türü ve çalıştıkları birim ile ilgili sorulara yer verilmiştir. Bu sorularla amaçlanan katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koymaktır.

4.3.5. Süreç

Ölçüm araçları İngilizce'den Türkçe'ye çevrilmiş, her iki dilde yetkin olan kişilerce incelenmiş ve çeviri açısından uygunluğuna karar verilmiştir. Ölçüm araçlarının hava aracı bakım faaliyetleri bağlamına uygunluğu için hava aracı bakımında deneyimli kişilerin

(bakım müdürü, bakım personeli ve bakım deneyimine sahip akademisyen) görüşleri alınmıştır. Ayrıca, 47 kişi ile pilot çalışma yapılmış soru ifadeleri dil ve anlaşılabilirlik açısından değerlendirilmiştir. Bu süreçlerin sonucunda ölçüm araçlarındaki beş soru ters kodlanmıştır.

Bunlara ek olarak, çalışmanın etik ilkelere uygunluğunun sağlanması için Anadolu Üniversitesi Etik Kurulu kararı alınmıştır. Ayrıca, kullanılan ölçüm araçları için ilgili yazarlarla email yoluyla iletişime geçilerek ölçüm araçlarının kullanım izni alınmıştır.

4.3.6. Veri analizi

Veri analizi için IBM SPSS Statistics 24 (IBM, 2016), LISREL 9.30 (Jöreskog ve Sörbom, 2015) yapısal eşitlik modellemesi programı ve PROCESS Macro (Hayes, 2013) programları kullanılmıştır. Çalışma kapsamında ilk olarak verilerin demografik değişkenlere göre dağılımı incelenmiştir. Daha sonra normallik testleri yapılarak verilerin evrene genellenabilirliği değerlendirilmiştir. Sonraki aşamada açıklayıcı faktör analizi, Lisrel 9.30 (Jöreskog ve Sörbom, 2015) ile birinci ve ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Elde edilen faktör yapıları için güvenilirlik, korelasyon ve regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Process Macro (Hayes, 2013) programı ile paralel ve basit aracılık testleri yapılmıştır. Son olarak lisrelde gözlenen değişkenlerle yol analizi yapılarak yapılar arası ilişkiler sınanmıştır.

4.3.6.1. Betimsel istatistik

Veri setinin analize hazırlık sürecinde ilk olarak veri seti kayıp (eksik) veriler açısından incelenmiştir. Kayıp verilerin bulunduğu ölçeklerde, kayıp veri oranının ilgili ölçekteki verilerin %5'inden az olduğu ve rassal olarak dağıldıkları tespit edilmiştir. Bu verilerin yerine ortalama değer atanmıştır. Tabachnick ve Fidell'e (2013) göre bir veri setinde kayıp veri oranının % 5'den az olması ve rassal bir desen ile dağılım göstermesi veri seti için ciddi bir sorun oluşturmayacaktır. Dolayısıyla bu koşullardaki kayıp verilerin ele alınmasında, yerine değer atanmasında, kullanılan yöntemler benzer sonuçlar verecektir (Tabachnick ve Fidell, 2013, s. 63).

Verilerin normallik açısından değerlendirilmesinde eğiklik ve basıklık değerleri incelenmiştir. George ve Mallery'e (2016, s. 114-115) göre bu değerlerin -1 ile +1

aralığında olması normallik açısından mükemmel uyumu göstermektedir. Diğer yandan uygulama alanına göre -2 ile +2 aralığı normallik açısından kabul edilebilir değerlerdir (Goerge ve Mallery, 2016, s. 114 - 115). Bu araştırmada veri setinin eğiklik ve basıklık değerleri -2 ile +2 değer aralığında olduğu için verilerin normal dağıldığı kabul edilmiştir.

Tablo 4.1. *Betimsel istatistik tablosu*

Değişken	Nitelik	Sıklık	Yüzde	Toplam yüzde
Cinsiyet	Kadın	13	3.6	3.6
	Erkek	346	96.4	100
Yaş	18-25	136	37.9	37.9
	26-33	156	43.5	81.3
	34-41	47	13.1	94.4
	42-49	14	3.9	98.3
	50-57	5	1.4	99.7
	Diğer	1	0.3	100
	Eğitim düzeyi	Ortaöğretim	28	7.8
Önlisans		53	14.8	22.6
Lisans		251	69.9	92.5
Lisansüstü		27	7.5	100
Sektör deneyimi (Yıl)	0-5	234	65.2	65.2
	6-11	76	21.2	86.4
	12-17	26	7.2	93.6
	18-23	8	2.2	95.8
	24-29	11	3.1	98.9
	30-35	3	0.8	99.7
	Diğer	1	0.3	100
İşletme deneyimi (Yıl)	0-5	289	80.5	80.5
	6-11	52	14.5	95
	12-17	13	3.6	98.6
	18-23	2	0.6	99.2
	24-29	3	0.8	100
Çalıştığı işletme türü	Havayolu	65	18.1	18.1
	Kargo	4	1.1	19.2
	Bakım	290	80.8	100
Çalıştığı birim	Hat Bakım	181	50.4	50.4
	Hangar	169	47.1	97.5
	Diğer	9	2.5	100
Toplam		359	100	100

Örnekleme ilişkin betimsel istatistik sonuçları tablo 4.1’de verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi katılımcıların 346’sı (% 96.4) erkeklerden, 13’ü ise kadınlardan oluşmuştur. Hava aracı bakım işletmelerinde erkeklerin yoğun olarak çalışması nedeniyle örneklemin büyük kısmı erkeklerden meydana gelmiştir. Yaş açısından incelendiğinde; 136 kişinin (%37.9) 18-25, 156 kişinin (%43.5) 26-33 yaş aralığında ve bir kişinin ise 57 yaş üstü olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar katılımcıların büyük bir kısmının genç ve orta yaş çalışanlardan meydana geldiğini göstermiştir. Katılımcıların 251’i lisans (%69.9), 27’si lisans üstü (%7.5) düzeyde eğitim almıştır. Diğer bir ifade ile, katılımcıların, %77.4’ü yüksek eğitimlidir. Sektör deneyimi bakımından, katılımcıların 234’ü (%65.2) 0 - 5, 76’sı (%21.2) 6-11 yıl arası deneyime sahiptir. Katılımcılardan bir kişi ise 35 yaş üstü deneyime sahiptir. Sonuçlar katılımcıların büyük kısmının (%86.4) sektör deneyiminin 0-11 yıl aralığında olduğunu göstermiştir. İşletme deneyim açısından ise 289 kişi (%80.5) 0 – 5, 52 kişi 6-11 yıl aralığında deneyime sahiptir. Katılımcıların 290’ı (%80.8) hava aracı bakım, 65’i (%18.1) havayolu işletmesinde çalıştıklarını beyan etmişlerdir. Birim açısından ise 181 kişi (%50.4) hat bakım, 169 kişi (%47.1) hava aracı bakım hangarında çalışmaktadır. Betimsel istatistik verilerine göre, örneklemin büyük kısmı yüksek eğitimli, kısa süreli sektör deneyimine sahip erkek katılımcılardan oluşmuştur.

4.3.6.2. Açımlayıcı faktör analizi

Faktör analizi, çok değişkenli bir veri seti kümesinin karmaşıklığını azaltarak uygulamadaki veya bir teorinin geliştirilmesindeki kullanımını kolaylaştıran bir yöntemdir. Diğer bir ifade ile, bir çok değişken ile yapılan ölçümün, başlangıç değişkenlerinin her birinin puanı yerine daha az sayıda sayısal değer ile tanımlamayı amaçlar (Huck, 2012, s. 479). Bu işlem IBM SPSS’de bir tür veri azaltma yöntemi olarak kullanılır ve değişkenlerin aralarındaki iç korelasyona göre gruplandırılmaları ile gerçekleştirilir. Faktör analizine ilişkin doğrulayıcı ve açımlayıcı olmak üzere iki tür yaklaşım vardır. Açımlayıcı faktör analizi genellikle araştırmanın ilk aşamasında değişkenler arasındaki ilişki hakkında bilgi edinmek amacıyla yapılır (Pallant, 2013, s. 188). Açımlayıcı faktör analizinde araştırmacı analiz sonucu oluşacak faktör sayısı ile ilgili bilgiye sahip değildir. Dolayısıyla oluşan faktör sayısına ilişkin herhangi bir ön kısıt veya sınırlama sözkonusu değildir (Huck, 2012, s. 484). Doğrulayıcı faktör analizi ise araştırmaya konu olan değişkenlerin dayandığı yapıya

ilişkin belirli hipotez veya kuramları sınamak için araştırmanın sonraki aşamalarında kullanılan ileri yöntemlerdir (Pallant, 2013, s. 188). Doğrulayıcı faktör analizinde araştırmacı, belirli bir kuramdan veya yapılmış çalışmalardan yola çıkarak, istenen faktör sayısını ve ölçülen değişkenlerin bu faktörlerle ilişkisini belirleyebilir (Huck, 2012, s. 484).

Faktör analizinin yapılabilmesi için öncelikle yeterli sayıda örnekleme sahip olunmalıdır. Pallant'a (2013) göre, faktör analizi için örneklem sayısı 150'den büyük ve her bir değişken için en az 5 gözlem olmalıdır (Pallant, 2013, s.193). Comrey ve Lee (1992), örneklem büyüklüğü açısından 50 sayısını oldukça yetersiz, 100'ü zayıf, 200'ü ortalama, 300'ü iyi, 500'ü oldukça iyi ve 1000'i ise mükemmel sayı olarak değerlendirmiştir (Comrey ve Lee, 1992, s.216-217). Tachnick ve Fidel (2013, s. 618) ise, az sayıda faktör ve her bir faktörün yalnız üç veya dört göstergesi olması durumunda örneklem büyüklüğünün en az 300 olması gerektiğini belirtmiştir.

Verinin faktör analizine uygunluğu için örneklem büyüklüğüne ek olarak korelasyon matrisinin determinantı incelenir, Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) örneklem yeterliliği ölçüsü (Kaiser, 1974) hesaplanır ve Bartlett'in ki kare küresellik testi uygulanır. Determinant değeri.00001'den ve KMO örneklem yeterliliği ölçüsü .60'dan büyük ve Bartlett's küresellik testi anlamlıysa veri setinin faktör analizine uygun olduğu değerlendirilebilir (Huck, 2012, s.487). Bartlett'in küresellik testi veri dağılımının çok değişkenli normallik ölçüsüdür. Bu testin 0.05 düzeyinde anlamlılığı veri setinin faktör analizi için çok değişkenli normallliğini ve kabul edilebilirliğini gösterir (George ve Mallery, 2016, s. 264)

Emniyet liderliği ölçeğinin alt boyutlarını belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi ve Bartlett'in küresellik testi uygulanmıştır. Tablo 4.2'de görüldüğü gibi KMO değeri 0.6'in üzerinde ve Bartlett testi de 0.05 önem derecesinde anlamlı olduğundan veri setinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (KMO = 0.918, $\chi^2_{Bartlett\ testi}(66) = 2676.37, p = 0,000$). (Huck, 2012, s. 487) Temel bileşenler yöntemi ve varimax döndürme yöntemi kullanılarak analiz yapılmış, binişik yüklü ve faktör ağırlığı 0.50'nin altında olan sorular analizden çıkarılarak tekrarlanan faktör analizi sonucunda öz değerleri 1 ve üzerinde olan iki faktör elde edilmiştir. Faktörler, önemseme ve yönlendirme ile kontrol olarak isimlendirilmiştir. Önemseme ve yönlendirme faktörü varyansın %55.151'ini, kontrol faktörü ise %8.992'sini açıklamıştır.

Tablo 4.2. Emniyet liderliği faktör analizi tablosu

Faktör Adı	Sorular	Faktör Ağırlığı	Faktörün Açıklayıcılığı (%)
Önemseme ve yönlendirme	S1	0.801	55.151
	S2	0.792	
	S3	0.764	
	S4	0.750	
	S8	0.679	
	S10	0.761	
	S12	0.710	
	S13	0.693	
Kontrol	S6	0.644	8.992
	S9	0.748	
	S11	0.890	
	S14	0.587	
	Toplam		64.142
Kaiser Meyer Olkin Ölçek Geçerliliği:			0.84
Bartlett Küresellik testi		Ki Kare:	2676.37
		Ss:	66
		p değeri:	0,000

Emniyet iklimi ölçeğinin alt boyutlarını belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi ve Bartlett küresellik testi uygulanmıştır. Tablo 4.3’de görüldüğü gibi KMO değeri 0.6’nın üzerinde ve Bartlett testi de 0.05 önem derecesinde anlamlı olduğundan veri setinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (KMO = 0.924, $\chi^2_{Bartlett testi}(136) = 3338.526, p = 0,000$). (Huck, 2012, s. 487) Temel bileşenler yöntemi ve varimax döndürme yöntemi kullanılarak analiz yapılmış, binişik ve faktör ağırlığı 0.50’nin altında olan sorular analizden çıkarılarak yapılan faktör analizinde öz değeri 1 ve üzerinde olan dört faktör elde edilmiştir. Faktörler; yönetim, emniyet önceliği, emniyet iletişimi ve emniyet raporlaması olarak isimlendirilmiştir. Yönetim faktörü varyansın % 45.974’ünü, emniyet önceliği faktörü % 9.196’sını, emniyet iletişimi faktörü % 6.406’sını ve emniyet raporlaması faktörü % 6.174’ünü açıklamıştır.

Tablo 4.3. Emniyet iklimi faktör analizi tablosu

Faktör Adı	Sorular	Faktör Ağırlığı	Faktörün Açıklayıcılığı (%)
Yönetim	S15	0.681	45.974
	S16	0.708	
	S19	0.736	
	S20	0.705	
	S21	0.74	
	S22	0.743	
	S23	0.756	
	S24	0.636	
	S25	0.711	
Öncelik	S17r	0.734	9.196
	S18r	0.74	
	S26r	0.802	
İletişim	S28	0.736	6.406
	S29	0.851	
	S30	0.685	
Raporlama	S31	0.78	6.174
	S32	0.833	
		Toplam	67.75
Kaiser Meyer Olkin Ölçek Geçerliliği:			0.924
Bartlett Küresellik test	Ki Kare:		3338.526
	Ss:		136
	p değeri:		0,000

Emniyete uyum davranışı ölçeği için faktör analizi yapılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygunluğu için Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi ve Bartlett küresellik testi uygulanmıştır. KMO değeri 0.6'nın üzerinde ve Bartlett testi de 0.05 önem derecesinde anlamlı olduğundan veri setinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (KMO = 0.866, $\chi^2_{Bartlett testi} (21) = 1195.747, p = 0,000$) (Huck, 2012, s. 487). Analiz sonucunda özdeğeri 1 üzerinde olan tek faktör oluşmuştur Bu faktör, emniyete uyum davranışı olarak adlandırılmış ve varyansın % 55.53'ünü açıklamıştır.

Tablo 4.4. Emniyet vatandaşlığı ölçeği faktör analizi tablosu

Faktör Adı	Sorular	Faktör Ağırlığı	Faktörün Açıklayıcılığı (%)
Yardım etme	S43	0.839	42.965
	S44	0.794	
	S45	0.692	
	S46	0.823	
	S53	0.558	
Bildirme	S50	0.53	12.242
	S51	0.864	
	S54	0.833	
	S47r	0.674	
Dile getirme	S48	0.686	9.282
	S49	0.726	
		Toplam	64.481
Kaiser Meyer Olkin Ölçek Geçerliliği:			0.865
Bartlett Küresellik testi		Ki Kare:	1570.798
		Ss:	55
		p değeri:	0,000

Emniyet vatandaşlığı ölçeğinin alt boyutlarını belirlemek amacıyla faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğinin faktör analizine uygunluğunu test etmek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) örneklem yeterliliği testi ve Bartlett küresellik testi uygulanmıştır. Tablo 4.4’de gösterildiği gibi, KMO değeri 0.6’nın üzerinde ve Bartlett testi de 0.05 önem derecesinde anlamlı olduğundan veri setinin faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir (KMO = 0.865, $\chi^2_{Bartlett testi}(55) = 1570.798, p = 0,000$) (Huck, 2012, s. 487). Temel bileşenler yöntemi ve varimax döndürme yöntemi kullanılarak analiz yapılmış, binişik ve faktör ağırlığı 0.50’nin altında olan sorular analizden çıkarılarak yapılan faktör analizinde öz değerleri 1 ve üzerinde olan üç faktör elde edilmiştir. Faktörler; yardım etme, bildirme ve dile getirme olarak isimlendirilmiştir. Yardım etme faktörü varyansın % 42.965’ini, bildirme faktörü % 12.242’sini, dile getirme faktörü ise % 9.282’sini açıklamıştır.

4.3.6.3. Doğrulatoryıcı faktör analizi

Çalışma kapsamında, ölçeklerin doğrulatoryıcı faktör analizi Lisrel 9.3 (Jöreskog ve Sörbom, 2015) yapısal eşitlik modellemesi (YEM) programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. YEM çalışmalarında oluşturulan modellerin veriye uygunluğu, diğer bir ifade ile kuramsal modelin eldeki veriyi destekleme düzeyi, uyum ölçülerine göre değerlendirilir. İlk olarak modelin genel uyum iyiliği değerlerine bakılır. Daha sonra, modelde yer alan her bir parametreye ait uyum değerleri incelenir. İncelenen serbest parametre değerlerinin sıfırdan farklı ve anlamlı, kritik t değerinin ise $\alpha = 0.05$ düzeyinde 1.96 olması gerekmektedir (Schumacker ve Lomax, 2010. s. 63). Modelin genel uyum iyiliği ölçülerine uygunluğuna yönelik değerler Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller (2003, s. 52) çalışmasında özetlemiştir. Bu değerler Tablo 4.5’de gösterilmiştir.

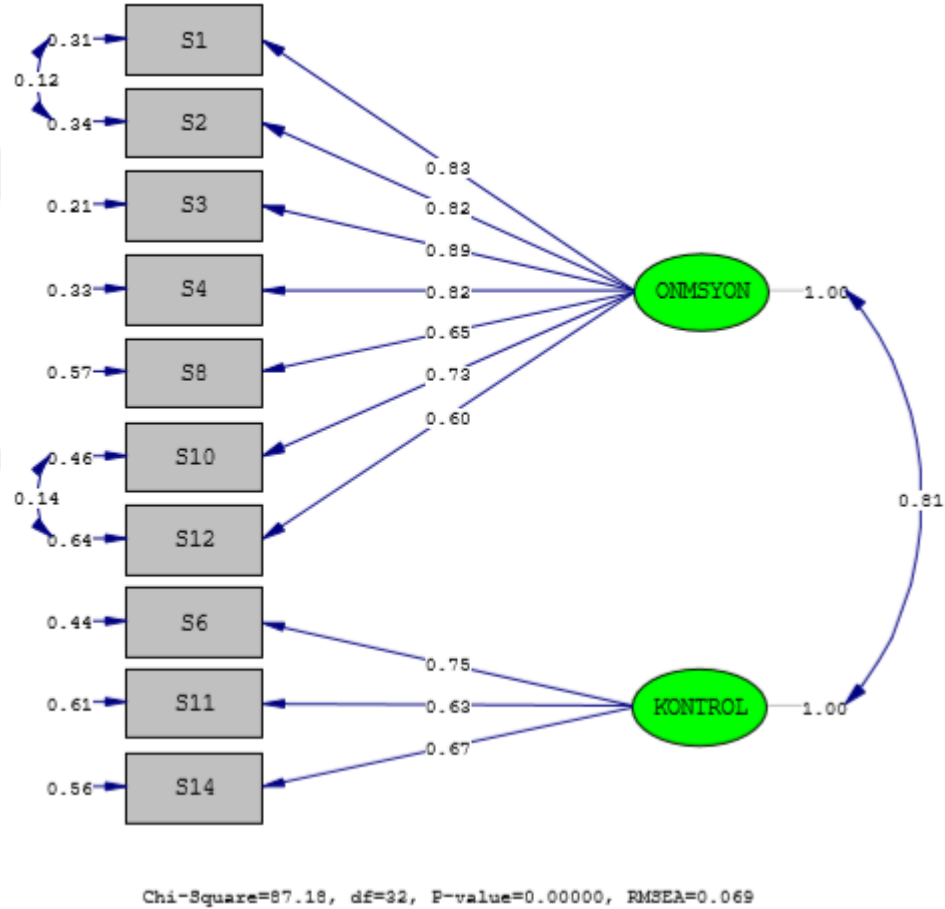
Tablo 4.5. Uyum değerleri tablosu (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s. 52)

Uyum ölçüsü	İyi uyum	Kabul edilebilir uyum
X^2	$0 \leq X^2 \leq 2df$	$2df < X^2 \leq 3df$
p value	$.05 < p \leq 1.00$	$.01 \leq p \leq .05$
X^2/df	$.05 \leq X^2/df \leq 2.00$	$2 < X^2/df \leq 3$
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 < RMSEA \leq .08$
Yakın uyum testi için p değeri (RMSEA <.05)	$.10 < p \leq 1.00$	$.05 \leq p \leq .10$
Güven aralığı	RMSEA'ye yakın, CI'nın sol sınırı = .00	RMSEA'ya yakın
SRMR	$0 \leq SRMR \leq .05$	$.05 < SRMR \leq .10$
NFI	$.95 \leq NFI \leq 1.00^a$	$.90 \leq NFI < .95$
NNFI	$.97 \leq NNFI \leq 1.00^b$	$.95 \leq NNFI < .97^c$
CFI	$.97 \leq CFI \leq 1.00$	$.95 \leq CFI < .97^c$
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.90 \leq GFI < .95$
AGFI	$.90 \leq AGFI \leq 1.00$, GFI'ya yakın	$.85 \leq AGFI < .90$, GFI'ye yakın
AIC	Karşılaştırma modeli için AIC değerinden daha düşük	
CAIC	Karşılaştırma modeli için CAIC değerinden daha düşük	
ECVI	Karşılaştırma modeli için ECVI değerinden daha düşük	

^a NFI değeri, özellikle küçük örneklemede, tanımlanmış model doğru olsa bile 1 değerine ulaşamayabilir (Bentler, 1990'dan aktaran Schermelleh-Engel, vd., 2003, s.52). ^b NNFI normal olmadıkça değerler bazen 0 ile 1 aralığının dışına çıkabilir. ^c NNFI ve CFI'nin 0.97 değerleri, iyi bir model uyumu için 0.95 olarak kabul edilen değerlerden daha gerçekçidir.

4.3.6.3.1. Emniyet liderliği birinci düzey doğrulatory faktör analizi

Emniyet liderliği için yapılan birinci düzey doğrulatory faktör analizi (DFA) çalışmasında, diğer sorularla yüksek düzeyde ilişkili olan ve çıkarılmaları uyum iyiliği değerlerine anlamlı düzeyde katkı sağlayan S9 ve S13 kodlu sorular analiz dışı bırakılmıştır. Elde edilen modele ait path diyagramı ve değerler şekil 4.2’de verilmiştir.



şekil 4.2. Emniyet liderliği birinci düzey dfa

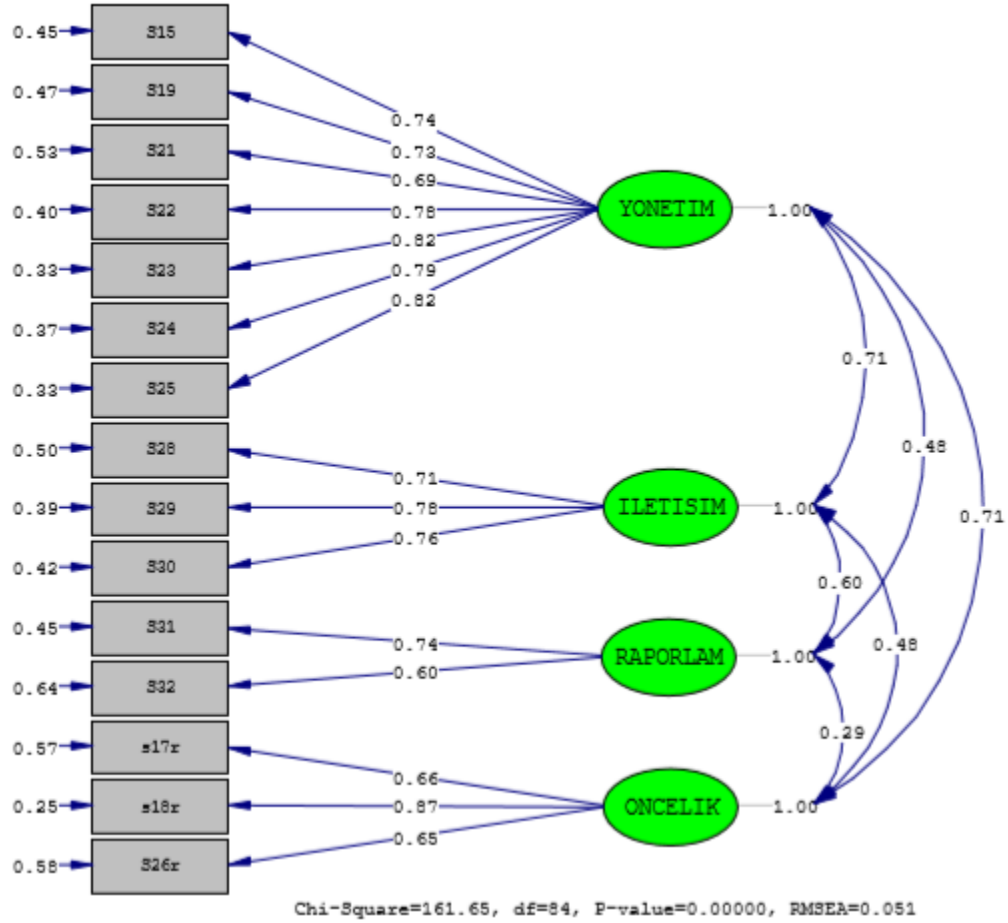
Tablo 4.6. *Emniyet liderliği birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu*

Uyum Ölçüsü	Uyum Değeri	Uyum Düzey
X ² /sd	87.181/ 32	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	0.0693	Kabul edilebilir uyum
RMSEA <0.05	0.0335	İyi uyum
SRMR	0.0429	İyi uyum
NFI	0.958	İyi uyum
NNFI	0.962	Kabul edilebilir uyum
CFI	0.973	İyi uyum
GFI	0.955	İyi uyum
AGFI	0.922	İyi uyum

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi, model uyum ölçüleri açısından kabul edilebilir değer aralığındadır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s. 52). Bu durum verinin modele uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca, önemseme ve yönlendirme faktörüne ilişkin değişkenlik en çok S1 ($R^2_{S1} = 0.689$), kontrol faktörüne ilişkin değişkenlik ise en çok S6 ($R^2_{S6} = 0.561$) gözlenen değişkeni tarafından açıklanmıştır.

4.3.6.3.2. Emniyet iklimi birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi

Emniyet iklimi için yapılan birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen path diyagramı ve değerleri şekil 4.3’de verilmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi dört boyutlu bir yapı elde edilmiştir.



Şekil 4.3. Emniyet iklimi birinci düzey dfa

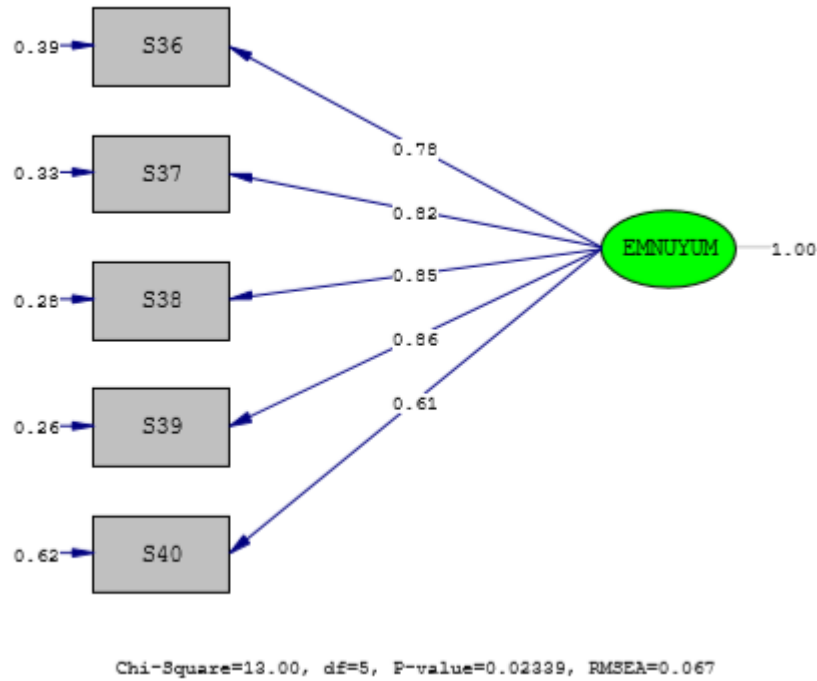
Tablo 4.7. Emniyet İklimi birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu

Uyum Ölçüsü	Uyum Değeri	Uyum Düzey
X ² /sd	161.653/84	İyi uyum
RMSEA	0.0507	Kabul edilebilir uyum
RMSEA <0.05	0.443	İyi uyum
SRMR	0.0393	İyi uyum
NFI	0.939	Kabul edilebilir uyum
NNFI	0.962	Kabul edilebilir uyum
CFI	0.97	İyi uyum
GFI	0.943	Kabul edilebilir uyum
AGFI	0.918	İyi uyum

Tablo 4.7 incelendiğinde emniyet iklimi birinci düzey DFA modelinin uyum değerlerini karşıladığı görülmektedir (Schermmelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003 s. 52). Ayrıca, yönetim faktörüne ilişkin değişkenlik en çok S23 ($R^2_{S23} = 0.671$), iletişim faktörüne ait değişkenlik S29 ($R^2_{S29} = 0.612$), raporlama faktörüne ait değişkenlik S31 ($R^2_{S31} = 0.549$) ve öncelik faktörüne ait değişkenlik en çok S18r ($R^2_{S18r} = 0.753$) gözlenen değişkeni tarafından açıklanmıştır.

4.3.6.3.3. Emniyete uyum davranışı birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi

Emniyete uyum davranışı için yapılan birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen path diyagramı ve değerleri şekil 4.4’de verilmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi emniyete uyum davranışı tek boyutlu bir yapıdan oluşmuştur.



Şekil 4.4. Emniyete uyum davranışı birinci düzey dfa

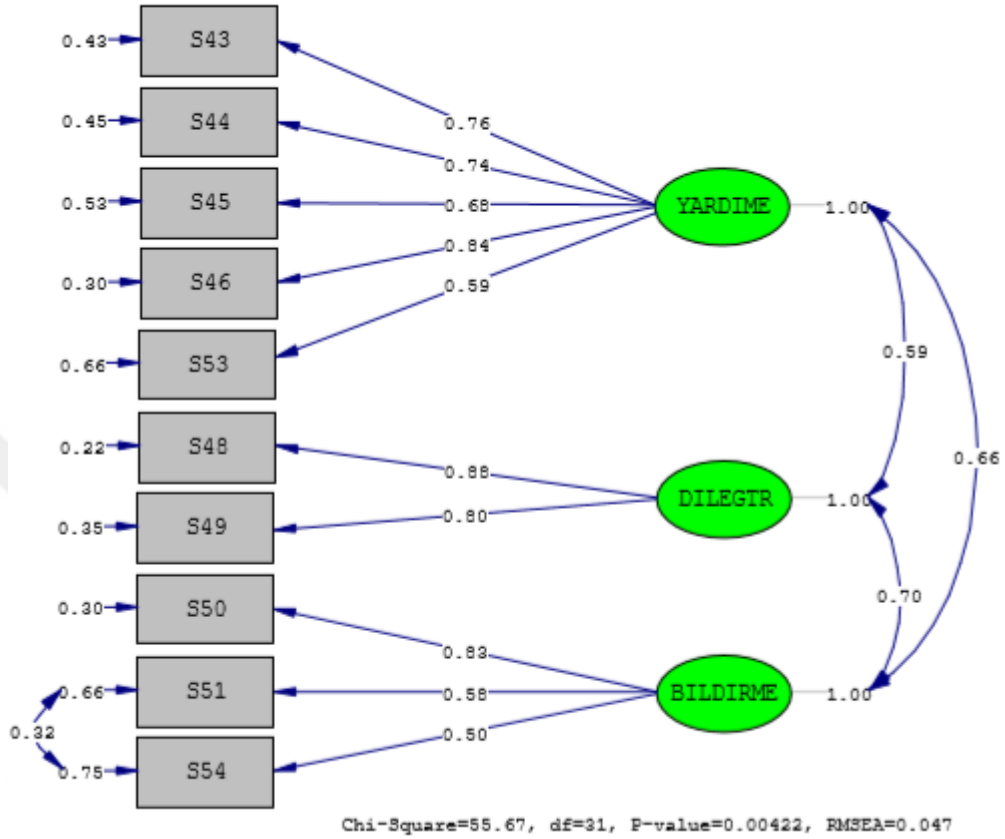
Tablo 4.8. *Emniyete uyum davranışı birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu*

Uyum Ölçüsü	Uyum Değeri	Uyum Düzey
X ² /sd	12.999/5	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	0.0668	Kabul edilebilir uyum
RMSEA <0.05	0.223	İyi uyum
SRMR	0.0181	İyi uyum
NFI	0.987	İyi uyum
NNFI	0.984	İyi uyum
CFI	0.992	İyi uyum
GFI	0.986	İyi uyum
AGFI	0.958	İyi uyum

Tablo 4.8 de görüldüğü gibi emniyete uyum davranışı modeli genel olarak iyi uyum değerleri kriterlerini karşılamıştır (Schermele-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s. 52). Emniyete uyum davranışına ilişkin değişkenlik en çok S39 gözlenen değişkeni tarafından açıklanmıştır ($R^2_{S39} = 0.737$).

4.3.6.3.4. Emniyet vatandaşlığı davranışı birinci düzey dfa

Emniyet vatandaşlığı davranışı için yapılan birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen path diyagramı ve değerleri şekil 4.5’de verilmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi emniyet vatandaşlığı davranışı üç boyutlu bir yapıdan meydana gelmiştir.



Şekil 4.5. Emniyet vatandaşlığı davranışı birinci düzey dfa

Tablo 4.9. Emniyet vatandaşlığı davranışı birinci düzey dfa uyum değerleri tablosu

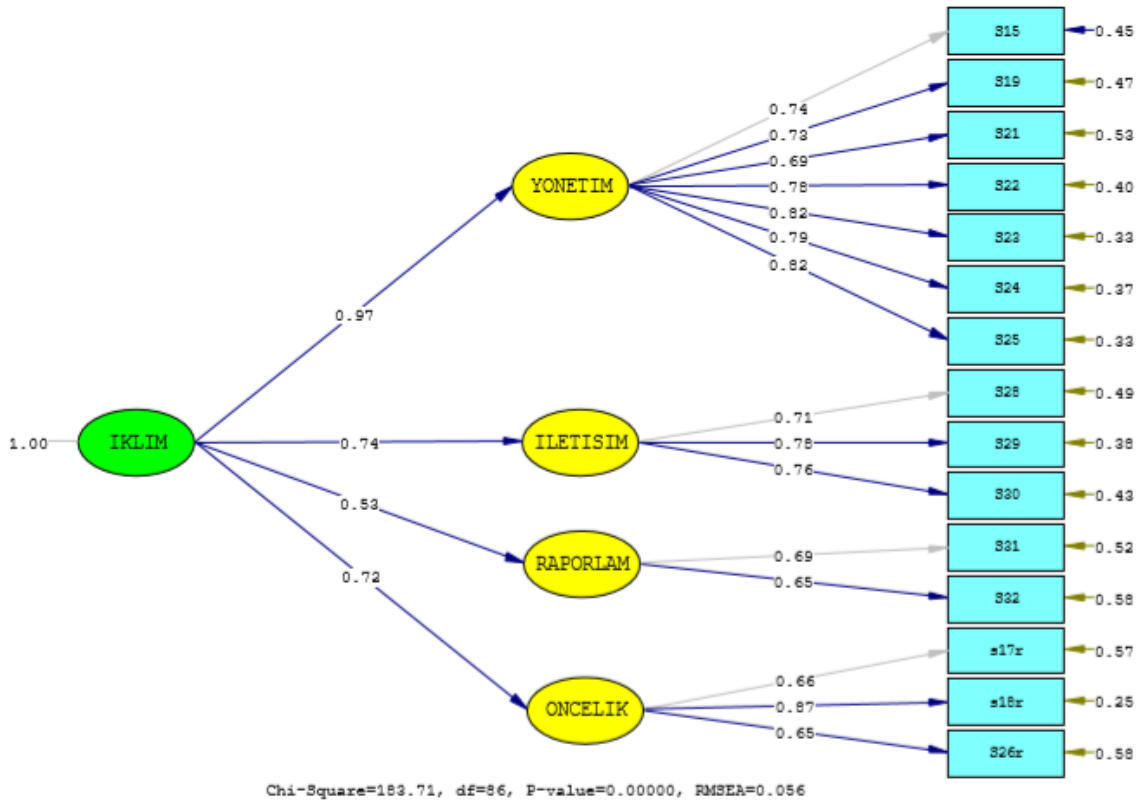
Uyum Ölçüsü	Uyum Değeri	Uyum Düzey
X ² /sd	55.673/31	İyi uyum
RMSEA	0.0471	İyi uyum
RMSEA <0.05	0.57	İyi uyum
SRMR	0.0401	İyi uyum
NFI	0.964	İyi uyum
NNFI	0.976	İyi uyum
CFI	0.984	İyi uyum
GFI	0.969	İyi uyum
AGFI	0.945	İyi uyum

Tablo 4.9’da görüldüğü gibi emniyet vatandaşlığı davranışı modeli, uyum iyiliği değerleri açısından iyi uyum kriterlerini karşılamıştır (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s. 52). Yardım faktöründeki değişkenlik en çok S46($R^2_{S39} = 0.703$), dile

getirme faktöründeki değişkenlik S48($R^2_{S39} = 0.776$) ve bildirme faktöründeki değişkenlik en çok S50($R^2_{S39} = 0.695$) gözlenen değişkeni tarafından açıklanmıştır.

4.3.6.3.5. Emniyet iklimi ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi

Birinci düzey faktör analizi sonucu elde edilen faktörlerin üst düzey bir yapıyla açıklanması durumunda ikinci düzey faktör analizi gerçekleştirilir. İkinci düzey yapının nedenselliği, teori temelli açıklama gerektirir (Schumacker ve Lomax, 2010 s.271). Emniyet iklimi kavramının üst bir yapı olması (Zohar, 1980) nedeniyle ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Şekil 4.6'da görüldüğü gibi emniyet ikliminin ölçüm modeli üst düzey bir yapı ile ilişki olmuştur.



Şekil 4.6. Emniyet iklimi ikinci düzey dfa

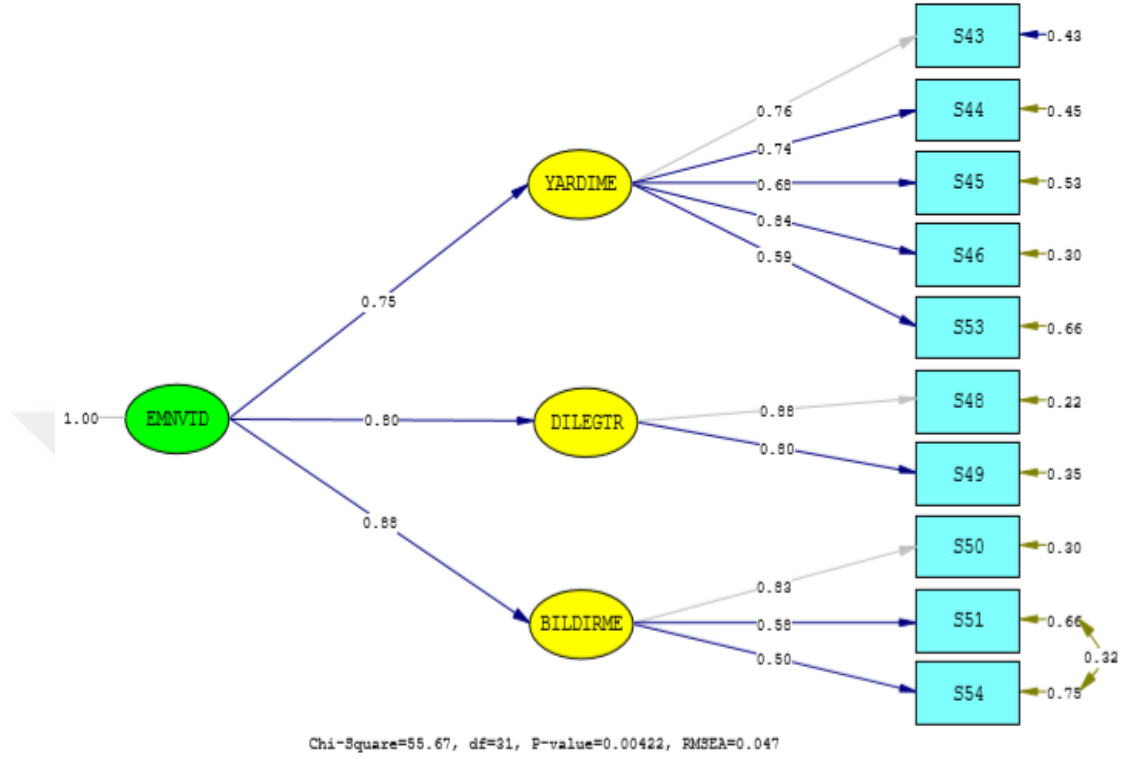
Tablo 4.10. *Emniyet iklimi ikinci düzey dfa uyum değerleri tablosu*

Uyum Ölçüsü	Uyum Değeri	Uyum Düzey
X ² /sd	183.713/86	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	0.0563	Kabul edilebilir uyum
RMSEA <0.05	0.173	İyi uyum
SRMR	0.0469	İyi uyum
NFI	0.931	Kabul edilebilir uyum
NNFI	0.953	Kabul edilebilir uyum
CFI	0.962	Kabul edilebilir uyum
GFI	0.936	Kabul edilebilir uyum
AGFI	0.91	İyi uyum

Tablo 4.10’da görüldüğü gibi model genel olarak kabul edilebilir uyum değerleri üretmiştir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s. 52). Ayrıca, yönetim faktörü ile ikinci düzey yapı olan iklim arasındaki ilişki $r = 0.97$ olarak gerçekleşmiştir. Cohen’e göre (1988, s.79-81) bu değer yüksek ilişkiyi göstermektedir. İklim üst düzey yapısındaki değişkenlik en çok yönetim faktörü ile açıklanmıştır ($R^2_{\text{yönetim}} = 0.942$). Bu sonuç, literatürde emniyet ikliminin en önemli boyutunun yönetim olduğu sonucunu doğrulamaktadır (Zohar, 1980).

4.3.6.3.6. Emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa

Emniyet vatandaşlığı davranışı ölçüm modeli için yapılan ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen path diyagramı şekil 4.7’de verilmiştir. Şekilde de görüldüğü gibi emniyet vatandaşlığı davranışının ölçüm modeli ikinci düzey bir yapıya uyum göstermiştir.



Şekil 4.7. Emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa

Tablo 4.11. Emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa uyum değerleri tablosu

Uyum Ölçüsü	Uyum Değeri	Uyum Düzey
X ² /sd	55.673/31	İyi uyum
RMSEA	0.0471	İyi uyum
RMSEA <0.05	0.57	İyi uyum
SRMR	0.0401	İyi uyum
NFI	0.964	İyi uyum
NNFI	0.976	İyi uyum
CFI	0.984	İyi uyum
GFI	0.969	İyi uyum
AGFI	0.945	İyi uyum

Tablo 4.11’de görüldüğü gibi emniyet vatandaşlığı davranışı ikinci düzey dfa modeli iyi uyum değerlerine sahiptir (Schermelleh-Engel, Moosbrugger ve Müller, 2003, s. 52). Ayrıca, bildirme faktörü ile iklim üst düzey yapısı arasında ilişki $r = 0.88$ olarak gerçekleşmiştir. Cohen’e (1988, s.79-81) göre bu değer sözkonusu değişkenler arasında

güçlü ilişki olduğunu göstermektedir. Benzer biçimde emniyet vatandaşlığı üst düzey yapısındaki değişkenlik en çok bildirme değişkeni tarafından açıklanmıştır ($R^2_{Bildirme} = 0.782$).

4.3.6.4. Güvenirlilik analizi

Bir ölçeğin geçerliliğinin sağlanması amacıyla yapılan faktör analizinde, ölçeğin güvenirliliğine bakılmalıdır. Güvenirlilik, bir ölçeğin ölçtüğü yapıyı tutarlı bir biçimde temsil etmesini ifade eder. İstatistik açısından güvenirliliğe, ölçekte yer alan her bir soru ifadesinin veya grubunun ölçeğin geneliyle uyumlu sonuçlar üretmesi biçiminde bakılır. Cronbach'ın Alfa katsayısı (Cronbach, 1951) en yaygın kullanılan güvenirlilik ölçüsüdür (Field, 2005, s. 666-667). Hinton, vd., (2004, s. 364) Cronbach'ın Alpha katsayısı (Cronbach, 1951) için 0.90 ve üzerini mükemmel, 0.70 - 0.90 arasını yüksek, 0.50 ve 0.70 arasını orta, 0.50 ve altını ise düşük güvenirlilik olarak kabul etmiştir. Devellis (2012, s. 109) Cronbach'ın Alfa (Cronbach, 1951) değerinin 0.60'ın altında olmasını kabul edilemez, 0.60 ile 0.65 aralığını istenmeyen, 0.65 ile 0.70 aralığını asgari kabul, 0.70 ve 0.80 aralığını kayda değer, 0.80 ile 0.90 aralığının ise oldukça iyi olarak kabul etmiştir. Alfa değerinin 0.90'nın çok üstünde olması durumunda ise ölçeğin kısaltılmasının düşünülmesi gerektiğini ifade etmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen boyutlara ait Cronbach'ın Alfa (α), ortalama ve standart sapma (Ss.) değerleri aşağıda verilmiştir.

Tablo 4.12. Emniyet liderliği faktör güvenirliliği, standart sapma ve ortalama değerler tablosu

Faktör adı	Soru sayısı	Güvenirlilik	Ortalama	Ss.
Önmsyön	7	0.912	3.795	0.83883
Kontrol	3	0.727	3.1793	0.87847

Tablo 4.12'de görüldüğü gibi emniyet liderliğinin alt boyutlarının, önemseme ve yönlendirme ($\alpha_{önmsyön} = 0.912$) ile kontrol faktörlerinin ($\alpha_{kontrol} = 0.727$), güvenirlilik değerleri yüksek olarak gerçekleşmiştir (Hinton, vd, 2004, s. 364).

Tablo 4.13. *Emniyet iklimi faktör güvenilirliği, standart sapma ve ortalama değerler tablosu*

Faktör adı	Soru sayısı	Güvenirlik	Ortalama	Ss.
Yönetim	7	0.907	3.6126	0.82919
İletişim	3	0.79	3.8393	0.79285
Raporlama	2	0.612	3.9246	0.87067
Öncelik	3	0.766	3.1383	1.04212

Tablo 4.13’de görüldüğü gibi emniyet ikliminin alt boyutları, yönetim ($\alpha_{\text{yönetim}} = 0.907$), iletişim ($\alpha_{\text{iletişim}} = 0.79$) ve öncelik ($\alpha_{\text{öncelik}} = 0.766$) faktörleri, genel olarak kabul edilebilir değerlerin üzerinde Cronbach alfa değerlerine sahip olmuşlardır (Devellis, 2012, s.109). Raporlama alt boyutu ise $\alpha_{\text{raporlama}} = 0.612$ güvenilirlik değerine sahip olmuştur. Hinton vd’ye (2004, s. 364) göre bu değer orta düzeyde güvenilirliğe işaret etmektedir.

Tablo 4.14. *Emniyete uyum davranışı faktör güvenilirliği, standart sapma ve ortalama değerler tablosu*

Faktör adı	Soru sayısı	Güvenirlik	Ortalama	Ss.
Emnuyum	5	0.887	4.0026	0.69785

Tablo 4.14’de görüldüğü gibi emniyete uyum davranışı yüksek güvenilirlik değerine ($\alpha_{\text{emnuyum}} = 0.887$) sahip olmuştur (Hinton, vd., 2004, s.364)

Tablo 4.15. *Emniyet vatandaşlığı davranışı faktör güvenilirliği, standart sapma ve ortalama değerler tablosu*

Faktör adı	Soru sayısı	Güvenirlik	Ortalama	Ss.
Yardım etme	5	0.837	3.9271	0.65912
Dilegtr.	2	0.828	3.9103	0.74667
Bildirme	3	0.754	3.2801	0.85307

Tablo 4.15’de görüldüğü gibi emniyet vatandaşlığı davranışının alt boyutları, yardım etme ($\alpha_{\text{yardımetme}} = 0.837$), dile getirme ($\alpha_{\text{dilegetirme}} = 0.828$) ve bildirme faktörleri ($\alpha_{\text{bildirme}} = 0.754$), yüksek güvenilirlik değerlerine sahip olmuşlardır (Hinton, vd., 2004, s.364).

4.3.6.5. Korelasyon analizleri

Korelasyon iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin varlığı ve büyüklüğü hakkında bilgi veren bir ölçü birimidir. Pearson korelasyon katsayısı, r , en sık kullanılan değişkenler arası ilişki ölçüsü birimidir. Bu katsayı (r), -1 ile +1 arasında değişen değerler alır. Bu değerin sıfıra yakın olması, incelemeye konu olan değişkenlerin arasında doğrusal ilişkinin olmadığını veya ilişkinin varlığının tahmin edilemeyeceğini ifade eder. Korelasyon katsayısının (r) -1 veya +1 değerini alması ise değişkenler arasında mükemmel doğrusal ilişki olduğunu gösterir (Tabachnick ve Fidell, 2013, s.55-56).

Tablo 4.16. Değişkenler arası korelasyon matrisi tablosu

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Onmsyon	1									
2. Kontrol	.644**	1								
3. Yonetim	.635**	.591**	1							
4. Iletisim	.475**	.375**	.613**	1						
5. Raporlama	.341**	.283**	.369**	.412**	1					
6. Oncelik	.459**	.485**	.592**	.382**	.192**	1				
7. Emnuyum	.413**	.355**	.352**	.366**	.489**	.281**	1			
8. Yardıme	.351**	.309**	.284**	.321**	.378**	.227**	.631**	1		
9. Dilegtr	.263**	.272**	.256**	.300**	.429**	.133*	.436**	.513**	1	
10. Bildirme	.201**	.277**	.298**	.241**	.379**	.279**	.467**	.488**	.492**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

Değişkenler arası korelasyon değerleri tablo 4.16’da verilmiştir. Korelasyon matrisine göre, tüm korelasyon değerleri %99 düzeyinde anlamlı olarak gerçekleşmiştir. En yüksek korelasyon emniyet liderliğinin boyutları arasında bulunurken ($r_{Onmsyon, Kontrol} = .644$, $p < .01$), en düşük korelasyon değeri ise emniyet ikliminin öncelik alt boyutu ile emniyet vatandaşlığının dile getirme alt boyutu arasında bulunmuştur ($r_{Oncelik, Dilegtr} = .133$, $p < .01$).

Tablo 4.17. Ölçekler arası korelasyon matrisi tablosu

Değişkenler	1	2	3	4
1. Liderlik	1			
2. İklim	.695**	1		
3. Emniyete uyum	.430**	.444**	1	
4. Emniyet vtd.	.374**	.431**	.648**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

Ölçekler arası korelasyon değerleri tablo 4.17’de verilmiştir. Ölçekler arası korelasyon değerleri %99 düzeyinde anlamlı olmuştur. En yüksek korelasyon değeri emniyet iklim ile emniyet liderliği ($r_{Liderlik, iklim} = .695$ $p < .01$), en düşük korelasyon değeri ise emniyet liderliği ile emniyet vatandaşlığı arasında ($r_{Liderlik, Emniyet vtd.} = .374$, $p < .01$) gerçekleşmiştir.

Değişkenler arası en yüksek korelasyon değerinin $r_{Liderlik, iklim} = .695$ $p < .01$ olması veri setinde çoklu doğrusallık sorununun olmadığını göstermektedir. Tabachnic ve Fidell’e (2011, s. 89) göre değişkenler arası korelasyon katsayısının 0.90 ve üzeri değerde olması çoklu doğrusallık sorununa işaret eder. Dolayısıyla, veri seti regresyon analizinin ön koşullarından olan değişkenler arasında ilişkinin var olması ve çoklu doğrusallık sorununun olmaması koşullarını karşılamıştır.

4.3.6.6. Regresyon analizleri

Regresyon analizi bağımsız değişkenler ile bir bağımlı değişken arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini sağlayan bir takım istatistikî teknikleri ifade eder (Tabachnic and Fidell, 2013, s. 117). Regresyon analizinin yapılabilmesi için; örneklem büyüklüğünün yeterli olması, uç değerler ile çoklu doğrusallık sorununun olmaması ve değişkenlerin hata terimlerinin bağımsız olması gerekmektedir (Tabachnic and Fidell, 2011, s. 123-128). Çalışma kapsamında önerilen hipotezler ve ilgili regresyon analizleri takip eden kısımda açıklanmıştır.

Tablo 4.18. Emniyet liderliği ve ikliminin emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.185	0.182	0.185		80.79			
Sabit				16.66		2.621	0.157	
Liderlik				8.988		0.383	0.43	0.43***
II. Adım	0.226	0.221	0.041		51.883			
Sabit				12.576		2.233	0.178	
Liderlik				3.602		0.208	0.058	0.234***
İklim				4.35		0.283	0.065	0.282***

Emniyet liderliği ve iklimi değişkenlerinin emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.18’de gösterilmiştir. İlk aşamada emniyet liderliğinin emniyete uyum davranışına etkisi incelenmiştir. Regresyon analizi sonucunda model anlamlı olarak gerçekleşmiş ($F = 80.790$, $p < 0.01$) ve emniyet liderliği değişkeni emniyete uyum davranışındaki varyansın %18.2’sini açıklamıştır. Emniyet liderliğinin emniyet uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{liderlik} = 0.43$, $p < 0.001$). İkinci aşamada, emniyet iklimi değişkeni modele dahil edilerek analiz yapılmıştır. Model anlamlı olarak gerçekleşmiştir ($F = 51.883$, $p < .01$). Emniyet liderliğinin ve ikliminin emniyete uyum davranışının tahmin etmede etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{liderlik} = 0.234$, $\beta_{iklim} = 0.282$, $p < 0.001$). Liderlik ve iklim birlikte varyansın %22.6’sını açıklamıştır. Bu sonuçlar, H1 ve H4 hipotezlerini desteklemiştir. Ayrıca, emniyet ikliminin emniyet liderliğine göre emniyete uyum davranışını tahmin etmede daha güçlü etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Tablo 4.19. Emniyet liderliği ve ikliminin emniyet vatandaşlığı davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.14	0.137	0.14		57.97			
Sabit				19.154		2.686	0.14	
Liderlik				7.614		0.289	0.38	0.374***
II. Adım	0.196	0.192	0.056		43.524			
Sabit				14.592		2.291	0.157	
Liderlik				2.173		0.111	0.51	0.144*
İklim				5.016		0.288	0.57	0.331***

Emniyet liderliğinin ve ikliminin emniyet vatandaşlığı davranışına etkisine yönelik yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 4.19’da gösterilmiştir. İlk aşamada emniyet liderliğinin emniyet vatandaşlığı davranışı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Regresyon analizi sonucunda model anlamlı olarak gerçekleşmiştir ($F = 57.97, p < 0.01$). Emniyet liderliği emniyet vatandaşlığı davranışındaki varyansın %14’ünü açıklamıştır. Emniyet liderliğinin emniyet vatandaşlığı davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{liderlik} = 0.374, p < 0.001$). İkinci aşamada emniyet iklimi modele dahil edilmiş ve anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($F= 43.524, p<.01$). Liderlik ve iklim emniyet vatandaşlığı davranışındaki varyansın %19.6’sını açıklamıştır. Her iki değişkenin emniyet vatandaşlığı davranışını tahmin etmedeki etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{liderlik} = 0.144, p < 0.05; \beta_{iklim} = 0.331, p < 0.001$). Bu sonuçlar H2 ve H5 hipotezlerini desteklemiştir. Ayrıca, emniyet ikliminin emniyet vatandaşlığı davranışını tahmin etmede emniyet liderliğine göre daha güçlü etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Tablo 4.20. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin yönetim değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR^2	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.403	0.401	0.403		240.95			
Sabit				7.837		1.231	0.157	
Önmsyön				15.523		0.628	0.04	0.635***
II. Adım	0.46	0.457	0.057		151.613			
Sabit				6.87		1.048	0.153	
Önmsyön				8.53		0.429	0.05	0.434***
Kontrol				6.131		0.294	0.048	0.312***

Emniyet liderliğinin alt boyutlarının emniyet ikliminin alt boyutlarından yönetime olan etkisine ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 4.20’de gösterilmiştir. Birinci adımda önemseme ve yönlendirme değişkeninin yönetim değişkeni üzerindeki etkisi incelenmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yönetime olan etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.635, p < 0.001$). Önemseme ve yönlendirme değişkeni, yönetim değişkenindeki varyansın % 40.3’ünü açıklamıştır. İkinci aşamada modele kontrol değişkeni dahil edilmiştir. Her iki değişkenin yönetim değişkenine etkileri anlamlı olmuştur

($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.434, p < 0.001$; $\beta_{\text{kontrol}} = 0.312, p < 0.001$). Açıklanan varyans ise % 46 olmuştur.

Tablo 4.21. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin iletişim değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.226	0.224	0.226		104.22			
Sabit				12.478		2.134	0.171	
Önmsyon				10.209		0.449	0.044	0.475***
II. Adım	0.234	0.23	0.008		54.402			
Sabit				11.904		2.068	0.174	
Önmsyon				6.594		0.378	0.057	0.4***
Kontrol				1.943		0.106	0.055	0.118

Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin emniyet ikliminin alt boyutlarından iletişim değişkenine etkisine ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 4.21’de gösterilmiştir. Birinci adımda önemseme ve yönlendirme değişkeni ile analiz yapılmıştır. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin emniyet iletişimine etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.475, p < 0.001$). Ayrıca, önemseme ve yönlendirme değişkeni, emniyet iletişimindeki varyansın % 22.6’sını açıklamıştır. Kontrol değişkeninin modele dahil edildiği ikinci adımda önemseme ve yönlendirme değişkeninin yönetim değişkenine etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.4, p < 0.001$). Açıklanan varyans ise %23.4 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 4.22. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkeninin raporlama değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.116	0.114	0.116		47.002			
Sabit				12.861		2.581	0.201	
Önmsyon				6.856		0.354	0.052	0.341***
II. Adım	0.123	0.118	0.007		25.041			
Sabit				12.315		2.514	0.204	
Önmsyon				4.177		0.281	0.067	0.271***
Kontrol				1.683		0.108	0.064	0.109

Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin raporlama değişkenine etkisine ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 4.22’de gösterilmiştir. Birinci adımda önemseme ve yönlendirme değişkeni ile analiz yapılmıştır. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin raporlama değişkenine etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.341, p < 0.001$). Önemseme ve yönlendirme değişkeni, emniyet iletişimindeki varyansın % 11.6’sını açıklamıştır. Kontrol değişkeninin modele dahil edilmesi ile açıklanan varyans %12.3’e yükselmiştir. Değişkenlerden sadece önemseme ve yönlendirmenin raporlamayı açıklamaya etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.271, p < 0.001$).

Tablo 4.23. Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkeninin öncelik değişkenine etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.21	0.208	0.21		95.109			
Sabit				4.298		0.976	0.227	
Önmsyon				9.752		0.57	0.058	0.459***
II. Adım	0.272	0.268	0.061		66.39			
Sabit				3.311		0.737	0.223	
Önmsyon				4.239		0.311	0.073	0.251***
Kontrol				5.473		0.384	0.07	0.323***

Önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenlerinin öncelik değişkenine etkisine ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 4.23’de gösterilmiştir. Birinci adımda önemseme ve yönlendirme değişkeni ile analiz yapılmıştır. Önemseme ve yönlendirmenin emniyet önceliği değişkenine etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.459, p < 0.001$). Önemseme yönlendirme değişkeni, öncelik değişkenindeki varyansın % 21’ini açıklamıştır. Kontrol değişkeninin modele dahil edilmesi ile açıklanan varyans % 27.2’ye yükselmiş ve her iki bağımsız değişkenin öncelik değişkenine etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.251, \beta_{kontrol} = 0.323, p < 0.001$).

Yapılan regresyon analizleri, emniyet liderliği alt boyutlarından önemseme ve yönlendirme değişkeninin, emniyet ikliminin bütün alt boyutlarına etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir. Diğer yandan liderliğin kontrol alt boyutunun ise emniyet ikliminin

bütün alt boyutlarına etkisinin anlamlı olmadığını ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, H8 hipotezinin kısmi olarak desteklendiğini göstermiştir.

Tablo 4.24. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.171	0.169	0.171		73.608			
Sabit				17.312		2.697	0.156	
Önmsyön				8.58		0.344	0.04	0.413***
II. Adım	0.184	0.18	0.013		40.251			
Sabit				15.17		2.542	0.168	
Önemyön				5.134		0.265	0.052	0.318***
Yönetim				2.426		0.126	0.052	0.150*
III. Adım	0.209	0.202	0.024		31.243			
Sabit				12.364		2.274	0.184	
Önmsyön				4.687		0.241	0.051	0.289***
Yönetim				0.668		0.039	0.058	0.046
İletişim				3.312		0.176	0.053	0.200***
IV. Adım	0.315	0.307	0.106		40.727			
Sabit				9.452		1.751	0.185	
Önmsyön				4.118		0.198	0.048	0.238***
Yönetim				0.094		0.005	0.054	0.006
İletişim				1.694		0.086	0.051	0.098
raporlama				7.412		0.293	0.039	0.365***
V. Adım	0.321	0.311	0.006		33.362			
Sabit				9.363		1.733	0.185	
Önmsyön				3.855		0.187	0.048	0.225***
Yönetim				-0.6		-0.035	0.059	-0.042
İletişim				1.655		0.084	0.051	0.096
raporlama				7.523		0.297	0.039	0.370***
öncelik				1.729		0.064	0.037	0.095

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışı değişkenine etkisine ilişkin yapılan regresyon analizi sonuçları tablo 4.24’de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen modeller F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, varyansın %17.1’i açıklamıştır. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.413$). İkinci adımda yönetim değişkeni modele dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 18.4’e yükselmiştir. Her iki değişkenin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur

($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.318$, $\beta_{\text{yönetim}} = 0.15$). Üçüncü adımda iletişim değişkeninin modele eklenmesiyle varyansın %20.9'u açıklanmıştır. Önemseme ve yönlendirme ile iletişim değişkenlerinin etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.289$, $\beta_{\text{iletişim}} = 0.2$). Dördüncü adımda, raporlama değişkeni modele ilave edilmiş ve varyansın %31.5'i açıklanmıştır. Önemseme ve yönlendirme ile raporlama değişkenlerinin etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.238$, $\beta_{\text{raporlama}} = 0.365$). Son aşamada ise tüm değişkenler analize dahil edilmiştir. Elde edilen model varyansın %32.1'ini açıklamış olup önemseme ve yönlendirme ile raporlama değişkenlerinin etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.225$, $\beta_{\text{raporlama}} = 0.37$).

Tablo 4.25. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.126	0.124	0.126		51.635			
Sabit				23.955		3.105	0.13	
Kontrol				7.186		0.282	0.039	0.355***
II. Adım	0.157	0.153	0.031		33.242			
Sabit				17.515		2.767	0.158	
Kontrol				3.752		0.18	0.048	0.226***
Yönetim				3.619		0.184	0.051	0.218***
III. Adım	0.192	0.185	0.035		28.109			
Sabit				13.446		2.414	0.18	
Kontrol				3.751		0.176	0.047	0.222***
Yönetim				1.102		0.064	0.058	0.077
İletişim				3.898		0.207	0.053	0.235***
IV. Adım	0.305	0.297	0.113		38.792			
Sabit				10.123		1.849	0.183	
Kontrol				3.377		0.148	0.044	0.186**
Yönetim				0.425		0.023	0.055	0.028
İletişim				2.145		0.11	0.051	0.124*
raporlama				7.579		0.3	0.04	0.375***
V. Adım	0.31	0.3	0.005		31.662			
Sabit				10.031		1.831	0.183	
Kontrol				2.974		0.133	0.045	0.167**
Yönetim				-0.192		-0.011	0.059	-0.013
İletişim				2.083		0.106	0.051	0.121*
raporlama				7.679		0.304	0.04	0.380***
öncelik				1.578		0.059	0.038	0.089

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.25’de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, varyansın % 12.6’sı açıklanmıştır. Kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışını tahmin etmede etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.355$). Modele yönetim değişkenin eklendiği ikinci adımda, açıklanan varyans % 15.7’ye yükselmiştir. Kontrol ile yönetim değişkenlerinin bağımlı değişkene etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.226$; $\beta_{yönetim} = 0.218$). İletişim değişkeninin modele eklenmesiyle açıklanan varyans %19.2 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ile iletişim değişkenlerinin modele etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.222$; $\beta_{iletişim} = 0.235$). Dördüncü adımda analize raporlama değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans %30.5 olmuştur. Kontrol, iletişim ve raporlama değişkenlerinin emniyete uyum davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.186$, $\beta_{iletişim} = 0.124$, $\beta_{raporlama} = 0.375$). Son adımda ise öncelik değişkeni analize dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 31 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol, iletişim ve raporlama değişkenlerinin emniyete uyum davranışının tahmin edilmesine etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.167$, $\beta_{iletişim} = 0.121$, $\beta_{raporlama} = 0.38$).

Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.26’da gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, önemseme ve yönlendirme değişkeni yardım etme davranışındaki varyansın % 12.3’ünü açıklamıştır. Önemseme ve yönlendirmenin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyön} = 0.351$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 12.9 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyön} = 0.286$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 15,4 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme ile iletişim değişkenlerinin etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyön} = 0.257$, $\beta_{iletişim} = 0.201$).

Tablo 4.26. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.123	0.121	0.123		50.145			
Sabit				19.034		2.881	0.151	
Önmsyön				7.081		0.276	0.039	0.351***
II. Adım	0.129	0.124	0.006		26.448			
Sabit				17.009		2.781	0.163	
Önmsyön				4.473		0.225	0.05	0.286***
Yönetim				1.592		0.081	0.051	0.102
III. Adım	0.154	0.147	0.025		21.542			
Sabit				14.069		2.527	0.18	
Önmsyön				4.033		0.202	0.05	0.257***
Yönetim				-0.041		-0.002	0.057	-0.003
İletişim				3.216		0.167	0.052	0.201**
IV. Adım	0.208	0.199	0.054		23.293			
Sabit				11.555		2.174	0.188	
Önmsyön				3.55		0.174	0.049	0.221***
Yönetim				-0.455		-0.025	0.055	-0.031
İletişim				2.055		0.106	0.052	0.128*
Raporlama				4.93		0.198	0.04	0.261***
V. Adım	0.212	0.2	0.003		18.949			
Sabit				11.474		2.161	0.188	
Önmsyön				3.355		0.166	0.049	0.211**
Yönetim				-0.897		-0.054	0.06	-0.067
İletişim				2.026		0.105	0.052	0.126*
Raporlama				4.997		0.201	0.04	0.265***
Öncelik				1.206		0.045	0.037	0.071

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Dördüncü adımda raporlama değişkeni analize dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 20.8' olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme, iletişim ve raporlama değişkenlerinin yardım etme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyön}} = 0.221$, $\beta_{\text{iletişim}} = 0.128$, $\beta_{\text{raporlama}} = 0.261$). Son adımda tüm değişkenlerin modele dahil edilmesiyle açıklanan varyans % 21.2 olmuştur. Önemseme yönlendirme, iletişim ve raporlama değişkenlerinin yardım etme davranışına etkileri olumlu olmuştur ($\beta_{\text{önmsyön}} = 0.211$, $\beta_{\text{iletişim}} = 0.126$, $\beta_{\text{raporlama}} = 0.265$).

Tablo 4.27. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.069	0.066	0.069		26.439			
Sabit				17.113		3.023	0.177	
Önmsyön				5.142		0.234	0.045	.263***
II. Adım	0.082	0.077	0.014		15.996			
Sabit				15.024		2.857	0.19	
Önmsyön				2.544		0.149	0.058	0.167*
Yönetim				2.289		0.135	0.059	0.150*
III. Adım	0.109	0.102	0.027		14.51			
Sabit				12.246		2.557	0.209	
Önmsyön				2.092		0.122	0.058	0.137*
Yönetim				0.564		0.037	0.066	0.041
İletişim				3.267		0.197	0.06	0.209**
IV. Adım	0.208	0.199	0.099		23.226			
Sabit				9.465		2.018	0.213	
Önmsyön				1.414		0.078	0.055	0.088
Yönetim				0.04		0.002	0.062	0.003
İletişim				1.784		0.105	0.059	0.111
Raporlama				6.64		0.302	0.045	0.352***
V. Adım	0.208	0.197	0.001		18.595			
Sabit				9.469		2.025	0.214	
Önmsyön				1.469		0.082	0.056	0.092
Yönetim				0.24		0.016	0.068	0.018
İletişim				1.795		0.105	0.059	0.112
Raporlama				6.59		0.3	0.046	0.350***
Öncelik				-0.513		-0.022	0.043	-0.3

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.27’de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. Birinci adımda, önemseme ve yönlendirme değişkeni dile getirme davranışındaki varyansın % 6.9’unu açıklamıştır. Önemseme ve yönlendirmenin dile getirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyön}} = 0.263$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni eklenmiştir. Açıklanan varyans % 8.2 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme ile yönetim değişkenlerinin dile getirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyön}} = 0.167$, $\beta_{\text{yönetim}} = 0.15$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni model dahil edilmiştir.

Açıklanan varyansın % 10,9 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme ile iletişim değişkenlerinin dile getirme davranışını etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyön}} = 0.137$, $\beta_{\text{iletişim}} = 0.209$). Dördüncü adımda raporlama değişkeni modele dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 20.8'e yükselmiştir. Yalnızca raporlama değişkeninin dile getirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{raporlama}} = 0.352$). Son adımda tüm değişkenlerin modele dahil edilmesiyle açıklanan varyansta değişim gözlemlenmemiştir. Raporlama değişkeninin modele etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{raporlama}} = 0.35$).

Tablo 4.28. Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.04	0.038	0.04		14.997			
Sabit				12.225		2.505	0.205	
Önmsyön				3.873		0.204	0.053	0.201***
II. Adım	0.089	0.084	0.049		17.372			
Sabit				9.904		2.144	0.216	
Önmsyön				0.3		0.02	0.067	0.02
Yönetim				4.358		0.294	0.067	0.285***
III. Adım	0.094	0.086	0.005		12.298			
Sabit				8.283		1.993	0.241	
Önmsyön				0.096		0.006	0.067	0.006
Yönetim				3.223		0.244	0.076	0.237**
İletişim				1.431		0.099	0.07	0.092
IV. Adım	0.173	0.164	0.079		18.574			
Sabit				5.79		1.441	0.249	
Önmsyön				-0.59		-0.038	0.065	-0.038
Yönetim				2.87		0.208	0.073	0.203**
İletişim				0.069		0.005	0.068	0.004
Raporlama				5.829		0.309	0.053	0.315***
V. Adım	0.194	0.183	0.02		16.987			
Sabit				5.672		1.398	0.246	
Önmsyön				-1		-0.065	0.065	-0.063
Yönetim				1.474		0.115	0.078	0.112
İletişim				-0.004		0	0.068	0
Raporlama				6.064		0.319	0.053	0.325***
Öncelik				2.994		0.147	0.049	0.179**

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Önemseme ve yönlendirme değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.28’de verilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, önemseme ve yönlendirme değişkeni varyansın % 4’ünü açıklamıştır. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına etkisi anlamlı olarak gerçekleşmiştir ($\beta_{\text{önemseme}} = 0.201$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 8.9’a yükselmiştir. Yönetim değişkeninin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{yönetim}} = 0.285$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 9.4 olarak gerçekleşmiştir. Yalnızca yönetim değişkeninin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{yönetim}} = 0.237$). Raporlama değişkeninin modele dahil edildiği dördüncü adımda, açıklanan varyans % 17.3’e yükselmiştir. Yönetim ile raporlama değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olarak gerçekleşmiştir ($\beta_{\text{raporlama}} = 0.315, \beta_{\text{yönetim}} = 0.203$). Son adımda öncelik değişkeninin modele dahil edilmesiyle varyansın % 19.4’ü açıklanmıştır. Raporlama ve öncelik değişkenlerinin, bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{raporlama}} = 0.325, \beta_{\text{öncelik}} = 0.179$).

Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.29’da gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, kontrol değişkeni yardım etme davranışındaki varyansın % 9.5’ini açıklamıştır. Kontrol değişkeninin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{kontrol}} = 0.309$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 11.1’e yükselmiştir. Kontrol ile yönetim değişkenlerinin yardım etme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{yönetim}} = 0.155, \beta_{\text{kontrol}} = 0.217$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 14.5 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ile iletişim değişkenlerinin yardım etme davranışını etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{kontrol}} = 0.213, \beta_{\text{iletişim}} = 0.232$). Raporlama değişkeninin modele dahil edildiği dördüncü adımda ise açıklanan varyans % 20.3 yükselmiştir. Kontrol, iletişim ve raporlama değişkenlerinin yardım etme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{kontrol}} = 0.187, \beta_{\text{iletişim}} = 0.152, \beta_{\text{raporlama}} = 0.26$).

Tablo 4.29. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.095	0.093	0.095		37.617			
Sabit				25.613		3.191	0.125	
Kontrol				6.133		0.232	0.038	0.309***
II. Adım	0.111	0.106	0.016		22.231			
Sabit				19.337		2.964	0.153	
Kontrol				3.5		0.163	0.046	0.217**
Yönetim				2.507		0.124	0.049	0.155*
III. Adım	0.145	0.137	0.034		20.006			
Sabit				15.103		2.635***	0.174	
Kontrol				3.491		0.159	0.046	0.213**
Yönetim				0.218		0.012	0.057	0.016
İletişim				3.734		0.193	0.052	0.232***
IV. Adım	0.203	0.194	0.058		22.503			
Sabit				12.19		2.252	0.185	
Kontrol				3.164		0.14	0.044	0.187**
Yönetim				-0.282		-0.016	0.055	-0.02
İletişim				2.453		0.127	0.052	0.152*
Raporlama				5.079		0.204	0.04	0.269***
V. Adım	0.205	0.194	0.002		18.216			
Sabit				12.107		2.24	0.185	
Kontrol				2.876		0.13	0.045	0.174**
Yönetim				-0.644		-0.038	0.059	-0.048
İletişim				2.409		0.124	0.052	0.150*
Raporlama				5.134		0.206	0.04	0.272***
Öncelik				1.027		0.039	0.038	0.062

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Son adımda ise modele öncelik değişkeni eklenmiştir. Açıklanan varyans % 20.5 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol, iletişim ve raporlama değişkenlerinin yardım etme davranışını açıklamaya etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.174, \beta_{iletilsim} = 0.150, \beta_{raportama} = 0.272$).

Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.30'da gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, kontrol değişkeni dile getirme davranışındaki varyansın % 7.4'ünü açıklamıştır. Kontrol değişkeninin dile getirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.272, p < 0.01$).

Tablo 4.30. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.074	0.072	0.074		28.608			
Sabit				22.235		3.174	0.143	
Kontrol				5.349		0.232	0.043	0.272***
II. Adım	0.088	0.083	0.014		17.216			
Sabit				16.671		2.931	0.176	
Kontrol				2.958		0.158	0.053	0.186**
Yönetim				2.338		0.132	0.057	0.147*
III. Adım	0.12	0.112	0.031		16.082			
Sabit				12.823		2.571	0.2	
Kontrol				2.937		0.154	0.052	0.181**
Yönetim				0.158		0.01	0.065	0.011
İletişim				3.562		0.212	0.059	0.225***
IV. Adım	0.218	0.209	0.098		24.611			
Sabit				9.685		2.008	0.207	
Kontrol				2.532		0.126	0.05	0.148*
Yönetim				-0.497		-0.031	0.062	-0.034
İletişim				1.968		0.114	0.058	0.121*
Raporlama				6.657		0.3	0.045	0.349***
V. Adım	0.219	0.208	0.002		19.827			
Sabit				9.716		2.019	0.208	
Kontrol				2.658		0.135	0.051	0.159**
Yönetim				-0.137		-0.009	0.067	-0.01
İletişim				2.001		0.116	0.058	0.123*
Raporlama				6.586		0.297	0.045	0.346***
öncelik				-0.872		-0.037	0.043	-0.052

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

İkinci adımda, modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 8.8 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ve yönetim değişkenlerinin dile getirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{yönetim} = 0.147, \beta_{kontrol} = 0.186$). Üçüncü adımda iletişim değişkeninin modele eklenmesiyle birlikte açıklanan varyans % 12'ye yükselmiştir. Kontrol ile iletişim değişkenlerinin dile getirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.181, \beta_{iletişim} = 0.225$). Dördüncü adımda, raporlama değişkeni modele dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 21.8 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol, iletişim ve raporlama değişkenlerinin dile getirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.148, \beta_{iletişim} = 0.121, \beta_{raporlama} = 0.349$). Son adımda öncelik değişkeninin modele dahil edilmesiyle birlikte açıklanan varyans % 21.9'e yükselmiştir. Kontrol, iletişim ve

raporlama değişkenlerinin dile getirme davranışını açıklamaya etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.159$, $\beta_{iletisim} = 0.123$, $\beta_{raporlama} = 0.346$).

Tablo 4.31. Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.077	0.074	0.077		29.584			
Sabit				14.893		2.426	0.163	
Kontrol				5.439		0.269	0.049	0.277***
II. Adım	0.104	0.099	0.028		20.712			
Sabit				10.224		2.036	0.199	
Kontrol				2.486		0.15	0.6	0.155*
Yönetim				3.318		0.212	0.64	0.206**
III. Adım	0.109	0.102	0.005		14.524			
Sabit				8.117		1.87	0.23	
Kontrol				2.461		0.148	0.06	0.153*
Yönetim				2.085		0.156	0.075	0.152*
İletişim				1.424		0.097	0.068	0.09
IV. Adım	0.183	0.173	0.073		19.771			
Sabit				5.426		1.314	0.242	
Kontrol				2.076		0.121	0.058	0.124*
Yönetim				1.601		0.116	0.072	0.113
İletişim				0.012		0.001	0.068	0.001
Raporlama				5.634		0.296	0.053	0.302***
V. Adım	0.197	0.186	0.014		17.307			
Sabit				5.306		1.277	0.241	
Kontrol				1.515		0.089	0.059	0.092
Yönetim				0.565		0.044	0.077	0.042
İletişim				-0.091		-0.006	0.067	-0.006
Raporlama				5.822		0.304	0.052	0.311***
Öncelik				2.505		0.124	0.05	0.152*

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Kontrol değişkeni ile emniyet ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.31’de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, kontrol değişkeni bildirme davranışındaki varyansın % 7.7’sini açıklamıştır. Kontrol değişkeninin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.277$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 10.4’e yükselmiştir. Kontrol ve yönetim değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{yönetim} = 0.206$,

$\beta_{kontrol} = 0.155$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 10.9 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ve yönetim değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.153$, $\beta_{yönetim} = 0.152$). Raporlama değişkeninin modele dahil edildiği dördüncü adımda, varyansın % 18.3'ü açıklanmıştır. Kontrol ve raporlama değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.124$, $\beta_{raporlama} = 0.302$). Son adımda öncelik değişkeninin modele dahil edilmesiyle birlikte açıklanan varyans % 19.7 olmuştur. Raporlama ve öncelik değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{öncelik} = 0.152$, $\beta_{raporlama} = 0.311$).

Yapılan regresyon analizleri emniyet ikliminin alt boyutlarının birbirinden bağımsız olarak emniyet davranışının alt boyutlarını etkilediğini göstermiştir. Bu sonuçlar H9 hipotezinin desteklendiğini göstermiştir.

Emniyet liderliğinin ve ikliminin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.32'de verilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkeni varyansın % 18.5'ini açıklamıştır. Her iki değişkenin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.315$, $\beta_{kontrol} = 0.153$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 19.2'ye yükselmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.266$). Üçüncü adımda iletişim değişkeninin modele eklenmesiyle birlikte, açıklanan varyans % 21.7 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme, kontrol ile iletişim değişkenlerinin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.231$, $\beta_{kontrol} = 0.127$, $\beta_{iletişim} = 0.205$). Dördüncü adımda modele raporlama değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 32.2 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme ile raporlama değişkenlerinin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.189$, $\beta_{raporlama} = 0.362$). Son adımda ise modele öncelik değişkeni eklenmiştir. Açıklanan varyans % 32.6'ye yükselmiştir. Önemseme ve yönlendirme ile raporlama değişkenlerinin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.184$, $\beta_{raporlama} = 0.366$).

Tablo 4.32. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının emniyete uyum davranışına etkisine ilişkin regresyon analiz tablosu.

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.185	0.18	0.185		40.293			
Sabit				16.617		2.622	0.158	
Önmsyon				5.042		0.262	0.052	0.315***
Kontrol				2.44		0.121	0.05	0.153*
II. Adım	0.192	0.185	0.007		28.058			
Sabit				15.057		2.521	0.167	
Önmsyon				3.881		0.221	0.057	0.266***
Kontrol				1.783		0.093	0.052	0.117
Yönetim				1.764		0.096	0.055	0.115
III. Adım	0.217	0.209	0.026		24.587			
Sabit				12.21		2.244	0.184	
Önmsyon				3.394		0.192	0.057	0.231**
Kontrol				1.966		0.101	0.051	0.127*
Yönetim				0.058		0.004	0.06	0.004
İletişim				3.413		0.181	0.053	0.205**
IV. Adım	0.322	0.312	0.104		33.463			
Sabit				9.352		1.731	0.185	
Önmsyon				2.958		0.157	0.053	0.189**
Kontrol				1.826		0.088	0.048	0.11
Yönetim				-0.444		-0.025	0.056	-0.03
İletişim				1.796		0.091	0.051	0.104
Raporlama				7.361		0.29	0.039	0.362***
V. Adım	0.326	0.314	0.004		28.317			
Sabit				9.287		1.718	0.185	
Önmsyon				2.883		0.153	0.053	0.184**
Kontrol				1.555		0.076	0.049	0.095
Yönetim				-0.917		-0.055	0.06	-0.065
İletişim				1.748		0.089	0.051	0.101
Raporlama				7.453		0.294	0.039	0.366***
Öncelik				1.441		0.054	0.037	0.08

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

Emniyet liderliği ve ikliminin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.33’de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkeni varyansın % 13.5’ini açıklamıştır. Her iki değişkenin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.26$, $\beta_{\text{kontrol}} = 0.141$).

Tablo 4.33. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının yardım etme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.135	0.13	0.135		27.755			
Sabit				18.336		2.815	0.154	
Önmsyon				4.035		0.204	0.051	0.26***
Kontrol				2.197		0.106	0.048	0.141*
II. Adım	0.137	0.13	0.002		18.81			
Sabit				16.897		2.761	0.163	
Önmsyon				3.279		0.182	0.056	0.232**
Kontrol				1.791		0.091	0.051	0.121
Yönetim				0.965		0.051	0.053	0.065
III. Adım	0.163	0.154	0.026		17.256			
Sabit				13.915		2.498	0.018	
Önmsyon				2.801		0.155	0.055	0.197**
Kontrol				1.968		0.099	0.05	0.132*
Yönetim				-0.622		-0.037	0.059	-0.046
İletişim				3.317		0.172	0.052	0.206**
IV. Adım	0.216	0.205	0.053		19.44			
Sabit				11.458		2.153	0.188	
Önmsyon				2.436		0.131	0.054	0.167*
Kontrol				1.843		0.09	0.049	0.12
Yönetim				-0.976		-0.056	0.057	-0.07
İletişim				2.159		0.112	0.052	0.134*
Raporlama				4.873		0.195	0.04	0.257***
V. Adım	0.218	0.204	0.002		16.329			
Sabit				11.398		2.145	0.188	
Önmsyon				2.384		0.129	0.054	0.164*
Kontrol				1.66		0.082	0.049	0.109
Yönetim				-1.23		-0.075	0.061	-0.094
İletişim				2.125		0.11	0.052	0.132*
Raporlama				4.922		0.197	0.04	0.261***
Öncelik				0.907		0.034	0.038	0.054

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 13.7 olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.232$). Üçüncü adımda iletişim değişkeninin modele dahil edilmesiyle, açıklanan varyans % 16.3'e yükselmiştir. Önemseme ve yönlendirme, kontrol ile iletişim değişkenlerinin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.197$, $\beta_{\text{kontrol}} = 0.132$, $\beta_{\text{iletişim}} = 0.206$). Dördüncü adımda raporlama değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 21.6 olarak gerçekleşmiştir.

Önemseme ve yönlendirme, iletişim ile raporlama değişkenlerinin yardım etme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.167, \beta_{\text{raporlama}} = 0.257, \beta_{\text{iletişim}} = 0.134$). Son adımda ise öncelik değişkeni modele dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 21.8'e yükselmiştir. Önemseme yönlendirme, iletişim ve raporlama değişkenlerinin yardım etme davranışını açıklamaya etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{\text{önmsyon}} = 0.164, \beta_{\text{raporlama}} = 0.261, \beta_{\text{iletişim}} = 0.132$).

Tablo 4.34. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR^2	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.087	0.082	0.087		17.004			
Sabit				16.403		2.93	0.179	
Önmsyon				2.252		0.133	0.059	0.149*
Kontrol				2.668		0.15	0.056	0.176**
II. Adım	0.093	0.086	0.006		12.18			
Sabit				14.914		2.829	0.19	
Önmsyon				1.418		0.091	0.064	0.103
Kontrol				2.063		0.122	0.059	0.143*
Yönetim				1.549		0.096	0.062	0.107
III. Adım	0.122	0.112	0.028		12.271			
Sabit				12.088		2.518	0.208	
Önmsyon				0.926		0.059	0.064	0.067
Kontrol				2.248		0.131	0.058	0.154*
Yönetim				-0.124		-0.009	0.068	-0.009
İletişim				3.386		0.203	0.06	0.216**
IV. Adım	0.218	0.207	0.096		19.67			
Sabit				9.362		1.99	0.213	
Önmsyon				0.378		0.023	0.061	0.026
Kontrol				2.126		0.117	0.055	0.138*
Yönetim				-0.585		-0.038	0.065	-0.042
İletişim				1.906		0.111	0.058	0.118
Raporlama				6.587		0.298	0.045	0.347***
V. Adım	0.22	0.206	0.002		16.515			
Sabit				9.392		1.999	0.213	
Önmsyon				0.424		0.026	0.061	0.029
Kontrol				2.247		0.126	0.056	0.148*
Yönetim				-0.239		-0.017	0.069	-0.018
İletişim				1.935		0.113	0.058	0.12
Raporlama				6.51		0.295	0.045	0.344***
Öncelik				-0.892		-0.038	0.043	-0.053

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001

Emniyet liderliği ve ikliminin alt boyutlarının dile getirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.34'de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, önemseme ve yönlendirme ile kontrol değişkenleri varyansın % 8.7'sini açıklamıştır. Her iki değişkenin dile getirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{önmsyon} = 0.149$, $\beta_{kontrol} = 0.176$). İkinci adımda modele yönetim değişkeninin dahil edilmesiyle açıklanan varyans % 9.3'e yükselmiştir. Kontrol değişkeninin dile getirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.143$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 12.2 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ve iletişim değişkenlerinin dile getirme davranışına etkileri anlamlı olarak gerçekleşmiştir ($\beta_{kontrol} = 0.154$, $\beta_{iletim} = 0.216$). Dördüncü adımda raporlama değişkeni modele dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 21.8'e yükselmiştir. Kontrol ile raporlama değişkenlerinin dile getirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{raporlama} = 0.347$, $\beta_{kontrol} = 0.138$). Son adımda ise öncelik değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 22 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ve raporlama değişkenlerinin dile getirme davranışını açıklamaya etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.148$, $\beta_{raporlama} = 0.344$).

Emniyet liderliğinin ve ikliminin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi sonuçları tablo 4.35'de gösterilmiştir. Bütün adımlarda elde edilen regresyon modelleri F değerlerine göre anlamlı bulunmuştur. İlk adımda, varyansın % 7.7'si açıklanmıştır. Kontrol değişkeninin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.252$). İkinci adımda modele yönetim değişkeni dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 10.6'ya yükselmiştir. Kontrol ile yönetim değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.18$, $\beta_{yönetim} = 0.23$). Üçüncü adımda iletişim değişkeni modele eklenmiştir. Açıklanan varyans % 11.2 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol ile yönetim değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.185$, $\beta_{yönetim} = 0.176$). Dördüncü adımda raporlama değişkeninin modele dahil edilmesiyle açıklanan varyans % 18.9'a yükselmiştir. Kontrol, yönetim ile raporlama değişkenlerinin bildirme davranışına etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{yönetim} = 0.147$, $\beta_{raporlama} = 0.31$, $\beta_{kontrol} = 0.17$). Son adımda ise öncelik değişkeni modele dahil edilmiştir. Açıklanan varyans % 20.4 olarak gerçekleşmiştir. Kontrol, raporlama ve öncelik

değişkenlerinin bildirme davranışını açıklamaya etkileri anlamlı olmuştur ($\beta_{kontrol} = 0.141$, $\beta_{raporlama} = 0.32$, $\beta_{öncelik} = 0.158$).

Tablo 4.35. Liderliğin ve iklimin alt boyutlarının bildirme davranışına etkisine ilişkin regresyon analizi tablosu

Değişken	R ²	Düzeltilmiş R ²	ΔR ²	t	F	B	SH _B	β
I. Adım	0.077	0.072	0.077		14.935			
Sabit				11.47		2.353	0.205	
Önmsyon				0.584		0.04	0.068	0.039
Kontrol				3.783		0.244	0.065	0.252***
II. Adım	0.106	0.098	0.029		14.038			
Sabit				9.78		2.105	0.215	
Önmsyon				-0.849		-0.062	0.073	-0.061
Kontrol				2.608		0.175	0.067	0.18**
Yönetim				3.372		0.237	0.07	0.23**
III. Adım	0.112	0.102	0.006		11.185			
Sabit				8.105		1.94	0.239	
Önmsyon				-1.072		-0.079	0.074	-0.078
Kontrol				2.683		0.179	0.067	0.185**
Yönetim				2.31		0.181	0.079	0.176*
İletişim				1.566		0.108	0.069	0.1
IV. Adım	0.189	0.177	0.077		16.429			
Sabit				5.665		1.401	0.247	
Önmsyon				-1.639		-0.116	0.071	-0.114
Kontrol				2.581		0.165	0.064	0.17*
Yönetim				2.01		0.151	0.075	0.147*
İletişim				0.209		0.014	0.068	0.013
Raporlama				5.772		0.304	0.053	0.31***
V. Adım	0.204	0.191	0.015		15.044			
Sabit				5.581		1.371	0.246	
Önmsyon				-1.786		-0.126	0.07	-0.124
Kontrol				2.119		0.137	0.064	0.141*
Yönetim				0.999		0.08	0.08	0.077
İletişim				0.121		0.008	0.067	0.008
Raporlama				5.982		0.313	0.052	0.32***
Öncelik				2.603		0.129	0.05	0.158*

*p < 0.05, **p < 0.01, *** p < 0.001

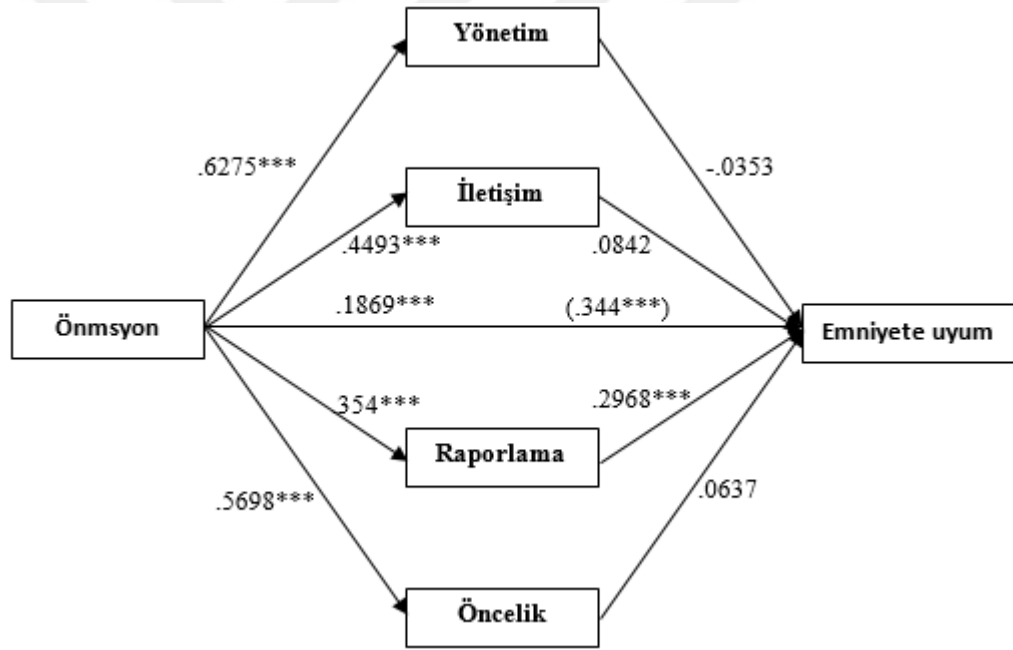
Regresyon analizi sonuçları emniyet liderliğinin ve ikliminin tüm alt boyutlarının emniyet davranışının alt boyutlarına etkisinin anlamlı olmadığını göstermiştir. Bu sonuçları H12 ve H13 hipotezlerini kısmi olarak desteklemiştir.

4.3.6.7. Aracılık testleri

Aracılık testleri ile yapılar arası ilişkilerin alt boyular düzeyinde incelenmesi amaçlanmıştır. Diğer bir ifade ile, emniyet liderliğinin emniyet davranışına olan etkisinde emniyet ikliminin aracılık rolünün alt boyutlar düzeyinde ortaya konulması amaçlanmıştır.

4.3.6.7.1. Paralel aracılık testleri

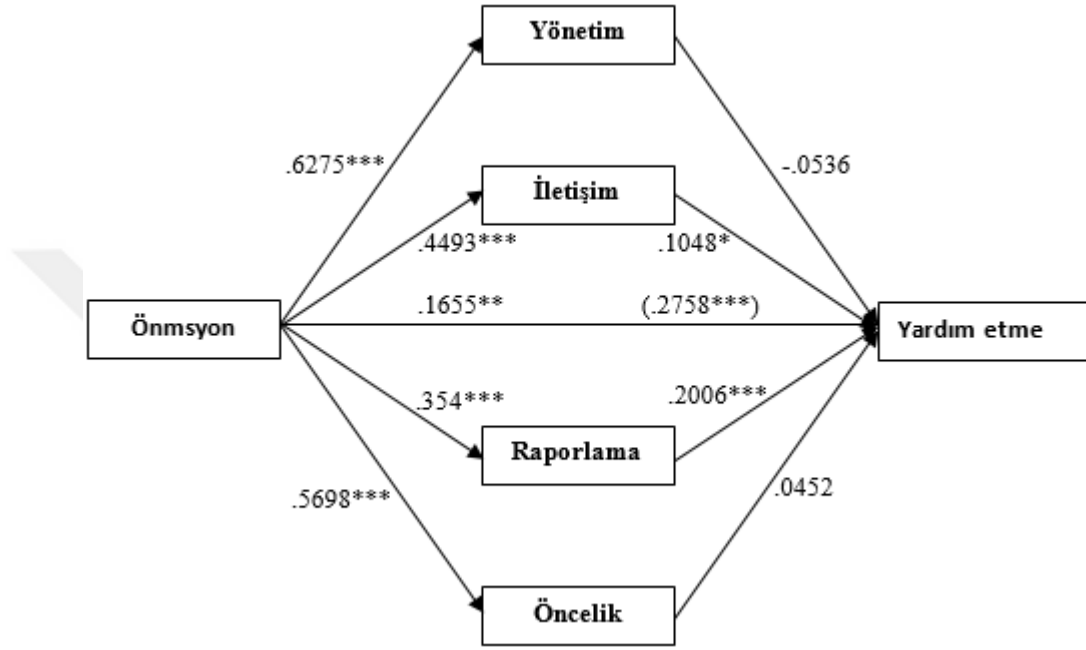
Değişkenler arası paralel aracılık testleri SPSS PROCESS Macro uzantısı (Hayes, 2013) ile yapılmıştır. Analizler ve standardize edilmemiş regresyon katsayılarına göre elde edilen sonuçlar ilgili şekiller üzerinde gösterilmiştir.



Şekil 4.8. Önemseme ve yönlendirmenin emniyete uyuma etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü

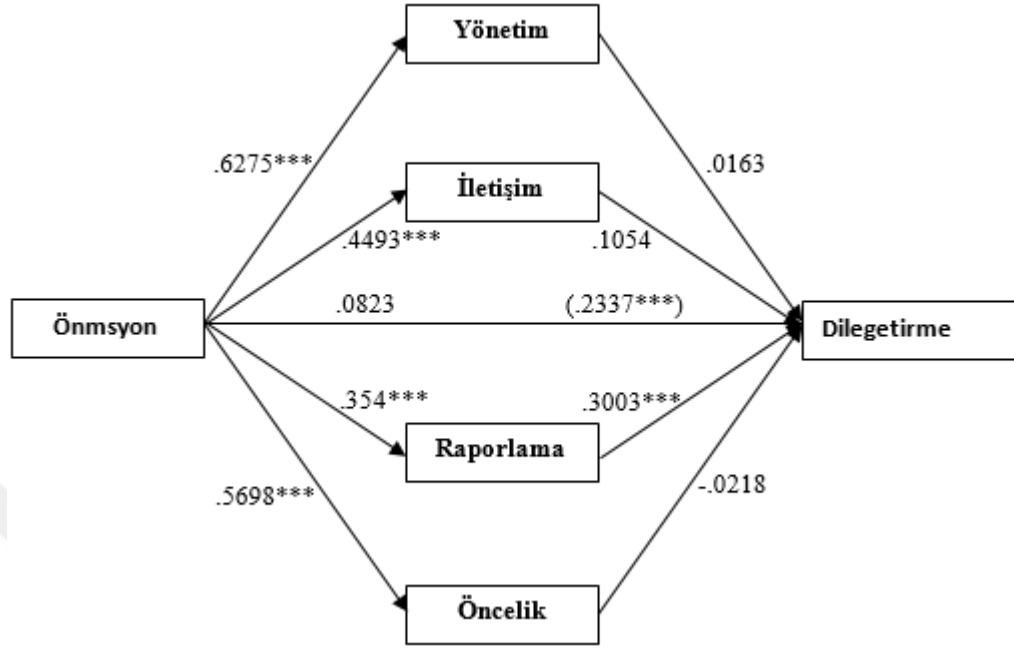
Önemseme ve yönlendirmenin emniyete uyum değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analiz sonuçları şekil 4.8’de gösterilmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin emniyete uyum davranışına etkisine raporlama değişkeni anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.1051) GA [.0605, .1583]. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin emniyete uyum değişkenine doğrudan etkisi (1869, $p = 0.0001$), toplam etkisi (.344, $p <$

0.001) ve değişkenler aracılığıyla dolaylı toplam etkisi (.1570) GA [.795, 2442] anlamlı olarak gerçekleşmiştir.



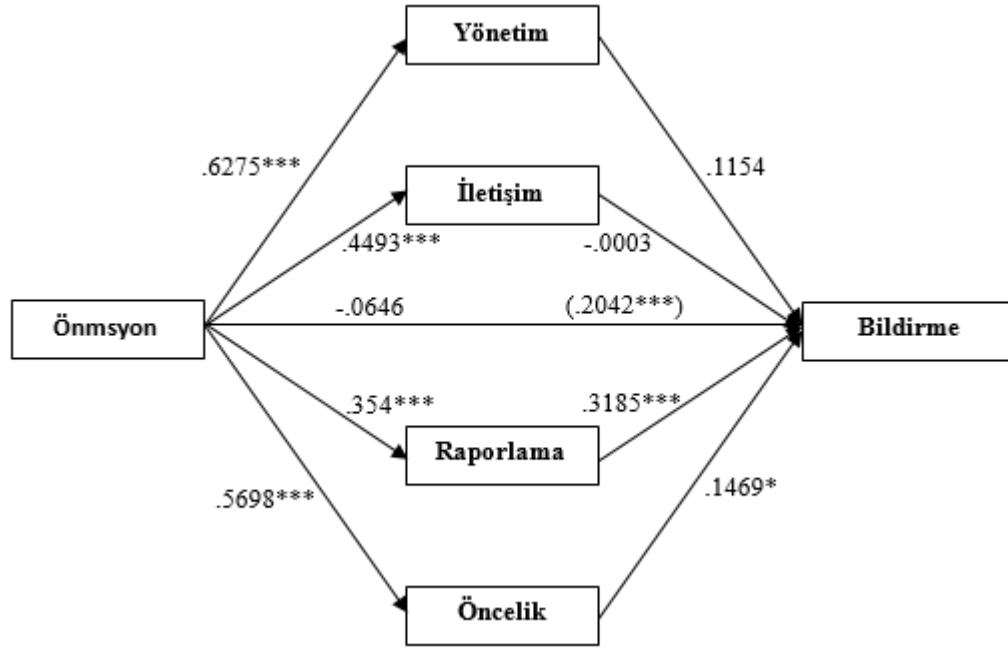
Şekil 4.9. Önemseme ve yönlendirmenin yardım etmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yardım etme değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analiz sonuçları şekil 4.9’da gösterilmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yardım etme davranışına etkisine raporlama değişkeni anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.071) GA [.322, .1191]. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yardım etme davranışına doğrudan etkisi (.1655, $p = .0009$), toplam etkisi (.2758, $p < 0.001$) ve değişkenler aracılığıyla toplam dolaylı etkisi(.1102) [.384, .1894] anlamlı olarak gerçekleşmiştir.



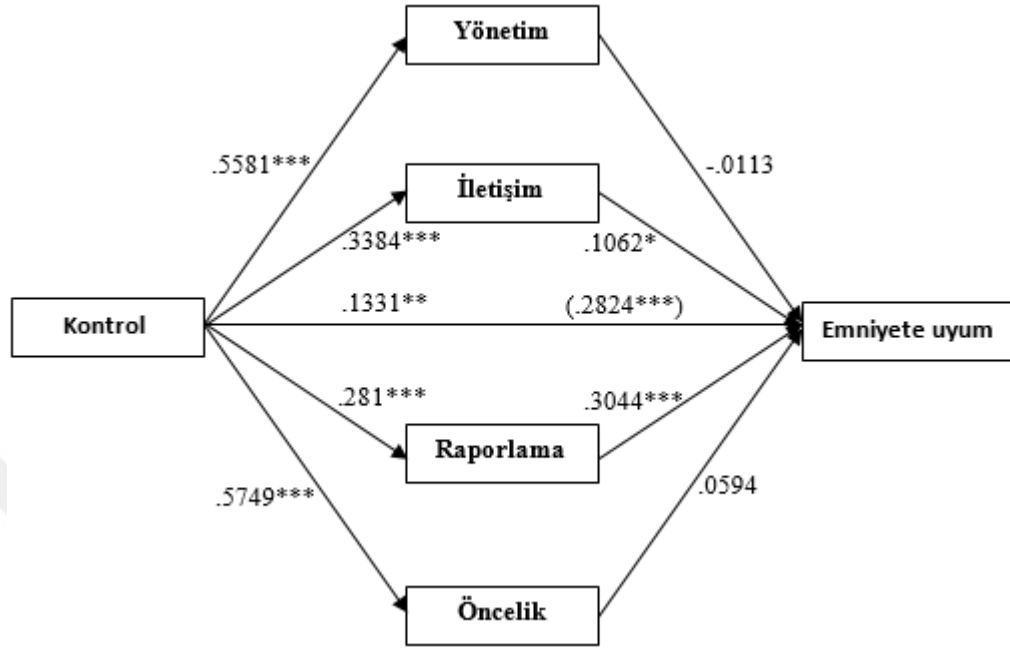
Şekil 4.10. Önemsene ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin dile getirme değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analiz sonuçları şekil 4.10'da gösterilmiştir. Önemsene ve yönlendirme değişkeninin dile getirme değişkenine etkisine raporlama değişkeni anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.1063) GA [.0518, .1789]. Önemsene ve yönlendirme değişkeninin dile getirme davranışı üzerindeki doğrudan etkisi anlamsız iken (.0823, p =.1427), toplam etkisi (.2337, p < 0.001) ve aracı değişkenler üzerinden toplam dolaylı etkisi (.1514), GA [.0622, .2491] anlamlı olarak gerçekleşmiştir.



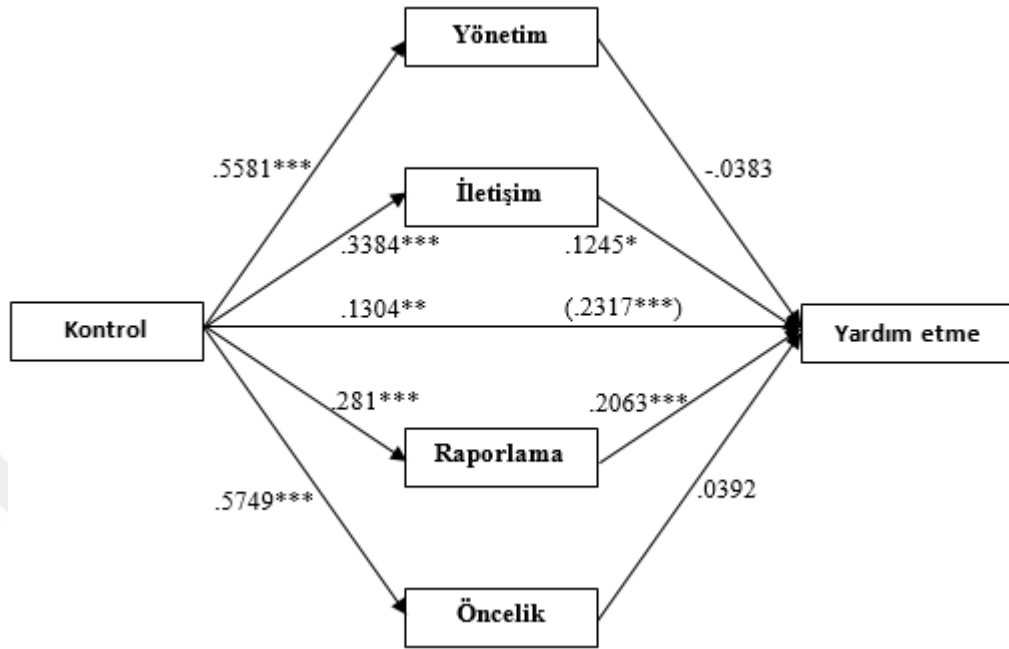
Şekil 4.11. Önemseme ve yönlendirmenin bildirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analizin sonuçları şekil 4.11’de gösterilmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışı üzerindeki etkisine raporlama (.1128) %95 GA [.0586, .1861] ve öncelik (.0837) GA [.026, .1472] değişkenleri anlamı düzeyde aracılık etmiştir. Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına doğrudan etkisi anlamsızken (-.0646, p = .3181), toplam etkisi (.2042, p = 0.0001) ve değişkenler üzerinden toplam dolaylı etkisi (.2688) GA % 95 [.1533, .3843] anlamlı olarak gerçekleşmiştir.



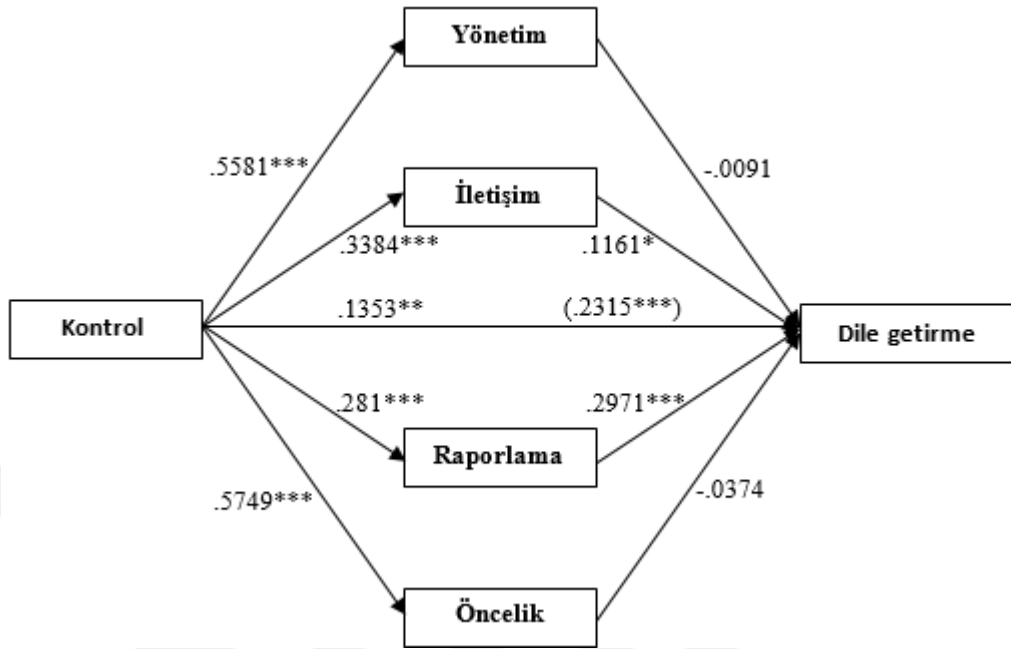
Şekil 4.12. Kontrol değişkeninin emniyete uyuma etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.

Kontrol değişkeninin emniyete uyum değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analizin sonuçları şekil 4.12’de gösterilmiştir. Kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışına etkisine raporlama değişkeni anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0855), GA [0473, .1277]. Kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışına doğrudan etkisi (0.1331, $p = 0031$), dolaylı toplam etkisi (değişkenler üzerinden) (.1493), GA [.0793, .2223] ve toplam etkisi (.2824, $p < 0.001$) anlamlı olarak gerçekleşmiştir.



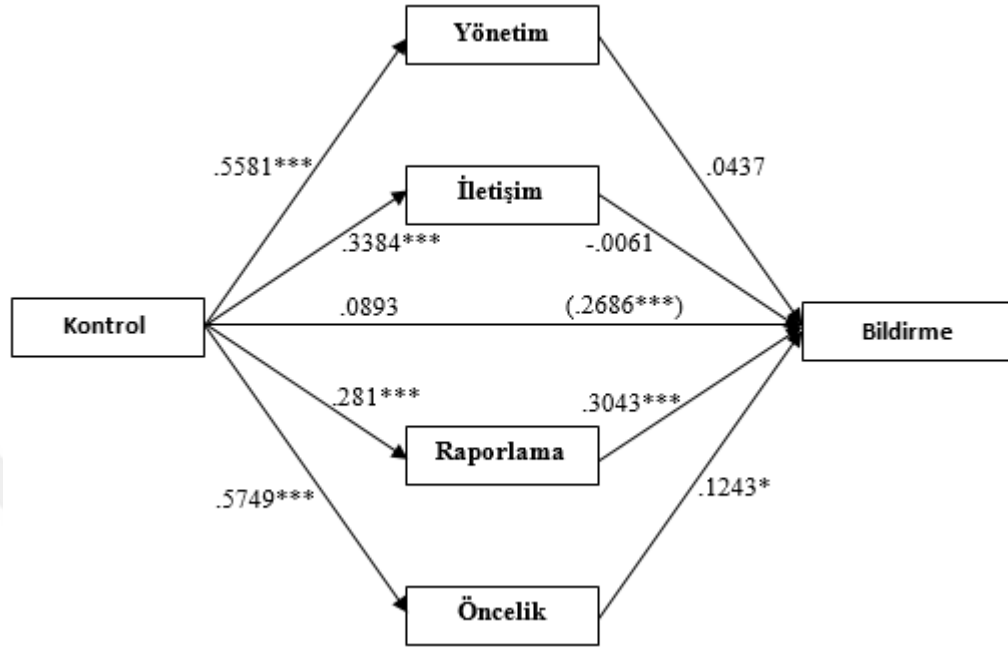
Şekil 4.13. Kontrol değişkeninin yardım etmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.

Kontrol değişkeninin yardım etme değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analiz sonuçları şekil 4.13’de gösterilmiştir. Kontrol değişkeninin yardım etme davranışına etkisine raporlama (.058) GA [.0266, .0951] ve iletişim (.0421) [.0029, .0877] değişkenleri anlamlı düzeyde aracılık etmiştir. Kontrol değişkeninin yardım etme davranışına doğrudan etkisi (.1304, $p = .0043$), toplam etkisi (.2317, $p < 0.001$) değişkenler aracılığıyla dolaylı etkisi (etki: 1013) GA [.0406, .1677] anlamlı olarak gerçekleşmiştir.



Şekil 4.14. Kontrol değişkeninin dile getirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü

Kontrol değişkeninin dile getirme değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analiz sonuçları şekil 4.14’de gösterilmiştir. Kontrol değişkeninin dile getirme değişkenine etkisine raporlama değişkeni anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0835) GA [.0404; .1382]. Kontrolün dile getirme değişkenine doğrudan (0.1353, $p = .0082$), toplam (.2315, $p < 0.001$) ve dolaylı toplam etkisi (etki, .0962) GA [.0171, .1798] anlamlı olmuştur.



Şekil 4.15. Kontrol değişkeninin bildirmeye etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü.

Kontrol değişkeninin bildirme değişkenine etkisine iklimin alt boyutlarının aracılık rolü ile ilgili analiz sonuçları şekil 4.15’de verilmiştir. Kontrol değişkeninin bildirme davranışına etkisine raporlama (.0855) GA [.0422, .1426] ve öncelik (.0715) GA [.0116, .1326] değişkenleri anlamlı düzeyde aracılık etmiştir. Kontrol değişkeninin bildirme davranışına doğrudan etkisi (.0893, $p = .1308$) anlamsız iken, toplam etkisi (.2686, $p < 0.001$) ve aracılar üzerinden toplam dolaylı etkisi (.1793) GA [.0828, .268] anlamlı olarak gerçekleşmiştir.

Yapılan paralel aracılık testi sonuçları, emniyet liderliği alt boyutlarının emniyete uyum davranışına olan etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının tümünün aracılık rolünün anlamlı çıkmadığını göstermiştir. Bu sonuç, H10 hipotezinin kısmi olarak desteklendiğini göstermiştir. Benzer şekilde emniyet liderliğinin alt boyutlarının emniyet vatandaşlığı davranışının alt boyutlarına olan etkisine emniyet iklimini alt boyutlarının tümünün aracılık rolünün anlamlı çıkmadığını ortaya koymuştur. Bu sonuç, H11 hipotezinin kısmi olarak desteklemiştir.

4.3.6.7.2. Basit aracılık testleri

Basit aracılık modeli, en az bir bağımsız değişkenin aracı bir değişken üzerinden sonuç değişkenini etkilediği nedensellik sistemini ifade eder (Hayes, 2013, s. 86). Bu çalışmada, basit aracılık testleri emniyet liderliğinin her bir alt boyutunun emniyet davranışının her bir alt boyutuna etkisine emniyet ikliminin her bir alt boyutunun aracılık etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular, aşağıda verilmiştir.

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin emniyete uyum davranışı değişkenine etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yönetime (.6275, $p < 0.001$) ve emniyete uyum davranışına (.2645, $p < 0.001$) etkisi anlamlı olmuştur. Önemseme yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde, yönetim değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı düzeyde tahmin etmiştir (.1265, $p = 0.158$). Ayrıca, yönetim değişkeni önemseme yönlendirmenin emniyete uyum davranışına etkisine aracılık etmiştir (.0794) GA [.0057, .1540].

İletişim değişkeninin aracılığı analizinde, önemseme ve yönlendirme değişkeninin iletişime (.4493, $p < 0.001$) ve emniyete uyum davranışına etkisi (.2576, $p < 0.001$) anlamlı olmuştur. Önemseme yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde, iletişim değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı düzeyde tahmin etmiştir (.1923, $p = .0001$). Ayrıca, iletişim değişkeni, önemseme ve yönlendirmenin emniyet uyumu davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0864) GA [0303, .1529].

Raporlama değişkenin aracılık testinde, önemseme ve yönlendirmenin raporlamaya (.3540, $p < 0.001$) ve emniyete uyuma (.2322, $p < 0.001$) etkisi anlamlı olmuştur. Önemseme ve yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde raporlama değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı düzeyde tahmin etmiştir (.3157, $p < 0.001$). Raporlama değişkeni, önemseme ve yönlendirmenin emniyet uyumuna etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.1118) GA [.0669, .1659].

Öncelik değişkeninin aracılık testinde, önemseme ve yönlendirmenin öncelik (.5698, $p = 0.000$) ile emniyete uyuma etkisi (.2998, $p < 0.001$) anlamlı olmuştur. Önemseme yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde, öncelik değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı düzeyde tahmin etmiştir (.0775, $p = .0328$). Ayrıca, öncelik değişkeni, önemseme

ve yönlendirmenin emniyete uyum davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0441) GA [.0035, .0893].

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin yardım etme davranışı değişkenine etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Önemseme ve yönlendirmenin yönetime (.6275, $p < 0.001$) ve yardım etme davranışına etkisi (.2249, $p < 0.001$) anlamlı olmuştur. Önemseme yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde, yönetim yardım etmeyi anlamlı düzeyde tahmin etmemiştir (.081, $p = .1123$). Yönetim değişkeninin, önemseme yönlendirmenin yardım etmeye etkisine aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmemiştir (.0508) GA [- .0184, .1202].

İletişim değişkeni aracılık testinde, önemseme ve yönlendirmenin yardım etmeye etkisi (.2012, $p < 0.001$) anlamlı olmuştur. Önemseme ve yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde, iletişim değişkeni yardım etme davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.1659, $p = .0004$) ve önemseme yönlendirmenin yardım etme davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0756) GA [.0218, .1357].

Raporlama değişkeninin aracılık etkisi analizinde, önemseme ve yönlendirmenin yardım etme davranışına etkisi (.1975, $p < 0.001$) anlamlı olarak gerçekleşmiştir. Önemseme ve yönlendirme kontrol edildiğinde raporlama değişkeni yardım etme davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.221, $p < 0.001$) ve önemseme yönlendirmenin yardım etme davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0782) [.0389, .1287]. Öncelik değişkeninin aracılığının incelendiği analizde, önemseme ve yönlendirmenin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.2245, $p < 0.001$). Önemseme ve yönlendirmenin etkisi kontrol edildiğinde, öncelik değişkeninin yardım etmeyi tahmin etmede etkisi anlamlı olmamıştır (.053, $p = .1329$). Öncelik değişkeni, önemseme yönlendirmenin yardım etme davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmemiştir (.0302) GA [-.0155, .1129].

Önemseme ve yönlendirmenin dile getirme davranışına etkisine emniyet ikliminin her bir alt boyutunun aracılık rolü

Yönetimin aracılık testinde önemseme yönlendirme değişkeninin dile getirme değişkenine etkisi anlamlı olmuştur (.1488, $p = .0114$). Önemseme ve yönlendirme kontrol edildiğinde, yönetim değişkeni dile getirmeyi anlamlı olarak tahmin etmiştir (.1354, $p =$

.0227). Ayrıca, yönetim değişkeni önemseme ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisine anlamlı aracılık etmiştir (.085) GA [0029, .1746].

İletişim değişkeninin aracılığı analizde, önemseme ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisi anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.1382, p = 0067). Önemseme ve yönlendirme kontrol edildiğinde, iletişim değişkeni dile getirmeyi anlamlı olarak tahmin etmiştir (.2127, p = .0001). Ayrıca, iletişim değişkeni önemseme ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0956) GA[.0375, .1661].

Raporlama değişkeninin aracılık analizinde, önemseme ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisi anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.1172, p = .0094). Önemseme ve yönlendirme kontrol edildiğinde, raporlama dile getirmeyi anlamlı olarak tahmin etmiştir (.329, p < 0.001). Ayrıca, raporlama değişkeni önemseme ve yönlendirmenin dile getirmeye etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.1165) GA [.062, .1844].

Öncelik değişkeninin aracılık testinde, önemseme yönlendirmenin dile getirmeye etkisi anlamlı olmuştur (.2274, p < 0.001). Önemseme yönlendirme kontrol edildiğinde, öncelik değişkeninin dile getirme davranışını tahmin etmede etkisi anlamlı olarak gerçekleşmemiştir (.0111, p = .7888). Ayrıca önemseme yönlendirmenin dile getirmeye etkisine, öncelik değişkeninin aracılık etkisi anlamlı olmamıştır (.0063) GA [-.0433, .057].

Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Yönetimin aracılık testinde, önemseme ve yönlendirmenin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmamıştır (.02, p = .764). Önemseme ve yönlendirmenin etkisinin kontrol edilmesiyle, yönetimin bildirme davranışını tahmin etmede etkisi anlamlı olmuştur (.2935, p < 0.01). Ayrıca, önemseme ve yönlendirmenin bildirmeye etkisine yönetim değişkeni anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.1842) [.0773, .2907].

İletişimin aracılık analizinde, önemseme ve yönlendirmenin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmamıştır (.1134, p = .0561). Önemseme ve yönlendirme kontrol edildiğinde, iletişim değişkeni bildirmeyi anlamlı olarak tahmin etmiştir (.2021, p = 0014). Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına etkisine iletişim değişkeninin aracılık etkisi ise anlamlı olmuştur (.0908) GA [.0196, .1546].

Raporlama değişkeninin aracılığı analizde, önemseme ve yönlendirmenin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmamıştır (.0822, p = .1207). Önemseme ve yönlendirmenin

etkisinin kontrol edilmesiyle, raporlama değişkeni bildirmeyi anlamlı olarak tahmin etmiştir (.3445, $p < .001$). Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına etkisine raporlamanın aracılık rolü ise anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.122) GA[.0667, .1948].

Öncelik değişkeninin aracılık rolünün incelendiği analizde, önemseme ve yönlendirmenin bildirme davranışına etkisi anlamlı olmamıştır (.0937, $p = .1071$). Önemseme ve yönlendirmenin etkisinin kontrol edilmesiyle, öncelik değişkeni bildirmeyi anlamlı olarak tahmin etmiştir (.1938, $p < .001$). Önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına etkisine öncelik değişkeninin aracılık rolü ise anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.1105) [.0492, .1734].

Kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışı değişkenine etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Yönetim değişkeninin aracılık rolünün incelendiği analizde, kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışı değişkenine etkisi anlamlı olmuştur (.1798, $p = .0002$). Yönetim değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.1838, $p < .001$) ve kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışına etkisine anlamlı aracılık etmiştir (.1026) [.0318, .1803].

İletişim değişkeninin aracılık testinde, kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışına anlamlı etkisi olmuştur (.2019, $p < .001$). İletişim değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.238 $p < .001$) ve kontrolün emniyete uyum davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0805) GA [.0336, .1377].

Raporlama değişkeninin aracılık testinde, kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışına etkisi anlamlı olmuştur (.1873, $p < .001$). Raporlama değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.3384, $p < .001$) ve kontrolün emniyete uyum davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0951) GA [.0561, .1395].

Öncelik değişkeninin aracılık analizinde, kontrol değişkeninin emniyete uyum davranışına anlamlı etkisi olmuştur (.2277, $p < .0001$). Öncelik değişkeni emniyete uyum davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.0951, $p = .0118$) ve kontrolün emniyete uyum davranışına etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0547) [.0122, .1028].

Kontrol değişkeninin yardım etme davranışı değişkenine etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Yönetimin aracılık testinde, kontrol değişkeninin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur (.1627, $p = .0005$). Yönetim değişkeni, yardım etme davranışını anlamlı düzeyde tahmin etmiş (.1235, $p = .0126$) ve kontrolün yardım etmeye etkisine anlamlı düzeyde aracılık etmiştir (.0689) GA [.0093, .1378].

İletişim değişkeninin aracılığı testinde, kontrol değişkeninin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur (.1644, $p < .001$). İletişim değişkeni yardım etmeyi anlamlı olarak tahmin etmiş (.1989, $p < .001$) ve kontrolün yardım etmeye etkisine anlamlı aracılık etmiştir (.0673) GA [.0253, .1176].

Raporlama değişkeninin aracılık analizinde, kontrol değişkeninin yardım etme davranışına etkisi anlamlı olmuştur (.1646, $p < .001$). Raporlama değişkeni yardım etmeyi anlamlı olarak tahmin etmiş (.2388, $p < .001$) ve kontrolün yardım etmeye etkisine anlamlı aracılık etmiştir (.0671) [.0337, .1053].

Öncelik değişkeninin aracılık testinde, kontrol değişkeninin yardım etmeye etkisi anlamlı olmuştur (.1948, $p < .001$). Öncelik değişkeninin yardım etmeyi tahmin etmedeki etkisi (.0641, $p < .0782$) ve kontrolün ile yardım etme değişkenleri arasındaki aracılık rolü anlamlı olmamıştır (.0369) GA [-.0054, .0816].

Kontrol değişkeninin dile getirme davranışı değişkenine etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Yönetim değişkeninin aracılık testinde, kontrol değişkeninin dile getirme davranışına etkisi anlamlı olmuştur (.1578, $p = .0033$). Yönetim değişkeni, dile getirme davranışını anlamlı olarak tahmin etmiştir (.1321, $p = .0199$). Kontrolün dile getirmeye etkisine yönetimin aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmemiştir (.0737) GA [-.0006, .1489].

İletişim değişkeninin aracılık testinde, kontrolün dile getirmeye etkisi anlamlı olmuştur (.1583, $p = .006$). İletişim değişkeni dile getirme davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.2164, $p < .001$) ve kontrolün dile getirmeye etkisine aracılık etmiştir (.0732) GA [.0278, .1280].

Raporlama değişkeninin aracılık testinde, kontrolün dile getirmeye etkisi anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.1394, $p = .0009$). Raporlama değişkeni dile getirme davranışını anlamlı olarak tahmin etmiş (.3277, $p < .001$) ve kontrolün dile getirmeye etkisine aracılık etmiştir (.0921) GA [.0484, .1438].

Öncelik değişkeninin aracılık testinde, kontrolün dile getirmeye etkisi anlamlı olmuştur (.2312, $p < 0.001$). Önceliğin dile getirme davranışını tahmin etmedeki etkisi (.0006, $p = .9891$) ve kontrol ile dile getirme değişkeni arasındaki aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmemiştir (.0003) GA [-.0479, .0539].

Kontrol değişkeninin bildirme davranışı değişkenine etkisine emniyet ikliminin alt boyutlarının aracılık rolü

Yönetim değişkeninin aracılık testinde, kontrolün bildirmeye etkisi anlamlı olmuştur (.1501, $p = .0134$). Yönetim değişkeninin bildirmeyi tahmin etmedeki etkisi (.2123, $p = .001$) ve kontrolün bildirmeye etkisindeki aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.1185) GA [.0347, .199].

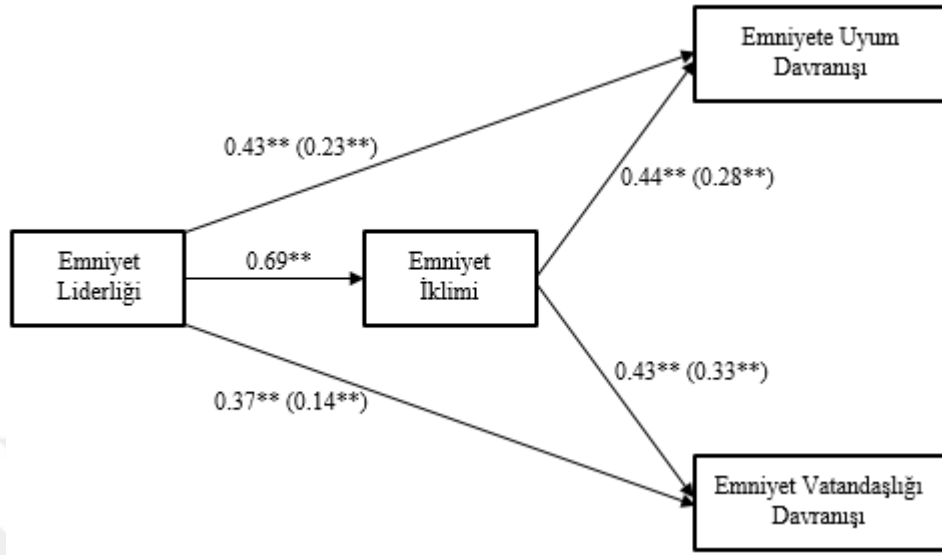
İletişim değişkeninin aracılık testinde, kontrolün bildirmeye etkisi anlamlı olmuştur (.2105, $p = .0001$). İletişim değişkeninin bildirme davranışını tahmin etmedeki etkisi (.1717, $p = .0035$) ve kontrolün bildirmeye etkisindeki aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.0581) GA [.0044, .1041].

Raporlama değişkeninin aracılık testinde, kontrolün bildirme davranışına etkisi (.1786, $p = .0003$) anlamlı olmuştur. Raporlama değişkeninin bildirme davranışını tahmin etmedeki etkisi (.3204, $p < .001$) ve kontrolün bildirmeye etkisindeki aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.09) [.0474, .1442].

Öncelik değişkeninin aracılık testinde, kontrolün bildirmeye etkisi anlamlı olmuştur (.1794, $p = .0014$). Öncelik değişkeninin bildirme davranışını tahmin etmedeki etkisi (.1551, $p = .001$) ve kontrolün bildirmeye etkisindeki aracılık rolü anlamlı olarak gerçekleşmiştir (.0892) GA [.0266, .1521].

4.3.6.8. Gözlenen değişkenlerle yol analizi

Lisrel yapısal eşitlik programı aracılığıyla emniyet liderliği, emniyet iklimi ve emniyet davranışı yapıları arasındaki ilişki incelenmiştir.



Şekil 4.16. Gözlenen değişkenlerle yol analizi

Şekil 4.16'daki yol analizi diyagramında görüldüğü gibi emniyet iklimi emniyete uyum ($\beta = .44, p < .01$) ve emniyet vatandaşlığı davranışını ($\beta = .43, p < .01$) anlamlı olarak tahmin etmiştir. Diğer yandan, emniyet liderliği emniyet iklimini anlamlı olarak tahmin etmiştir ($\beta = .69, p < .01$). Ayrıca emniyet liderliği emniyete uyum davranışını hem doğrudan ($\beta = .43, p < .01$) hem de emniyet iklimi üzerinden dolaylı olarak etkilemiştir ($\beta = .23, p < .01$). Benzer şekilde, emniyet liderliği emniyet vatandaşlığı davranışını hem doğrudan ($\beta = .37, p < .01$) hem de emniyet iklimi üzerinden etkilemiştir ($\beta = .14, p < .14$). Bu sonuçlar, emniyet liderliğinin emniyete uyum ve emniyet vatandaşlığı davranışlarını tahmin etmesine emniyet ikliminin aracılık ettiğini göstermiştir. Dolayısıyla, H3, H6 ve H7 hipotezlerini desteklemiştir. Liderlik iklimindeki varyansın %48.3'ünü açıklamıştır. İklim ve liderlik birlikte emniyete uyum davranışındaki varyansın %22.6'sını açıklarken, emniyet vatandaşlığı davranışındaki varyansın % 19.6'sını açıklamıştır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı, hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışlarını etkileyen unsurları incelemektir. Emniyet liderliğinin ve emniyet ikliminin bakım teknisyenlerinin emniyete katılım (emniyet vatandaşlığı davranışına) ve emniyete uyum davranışına olan etkisini ortaya koymaktır. Ayrıca emniyet liderliği, emniyet iklimi ve davranışının boyutlarını belirlemektir. Buna ek olarak, liderliğin davranışa olan etkisine emniyet ikliminin aracılık rolünü incelemektir.

Çalışmada yer alan anket sorularına, ölçeğin ortalama değerinin üzerinde yanıtlar verilmiştir. Diğer bir ifade ile hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyete yönelik genel algılarının olumlu olduğu görülmüştür. Bu durum hava aracı bakım işletmelerinin yüksek güvenilirlikli örgütler sınıfında yer almaları ile açıklanabilir. Çünkü bakım faaliyetlerinin hata kabul edebilirlik düzeyi düşüktür. Hatalar ciddi riskli durumların oluşumuna neden olabilirler. Bakımın bu özellikleri, düzenleyici kuruluşların ve işletmelerin emniyeti önemsemelerini gerektirmiştir. Bu yaklaşım, çalışanların emniyete yönelik olumlu algıya sahip olmalarını sağlamıştır.

Diğer yandan, ölçeğin alt boyutları karşılaştırıldığında, emniyetli davranışının öncüllerinden emniyet önceliği ve kontrol değişkenlerinin diğer boyutlara göre düşük ortalama değere sahip olduğu görülmüştür. Diğer bir ifadeyle çalışanlar emniyetin öncelik düzeyine ve emniyet performanslarının değerlendirilme biçimine ilişkin orta düzeyde olumlu algıya sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuçlar, işletmelerin emniyet ve ticari faaliyetler ikileminde kaldıklarında ticari faaliyetler lehine tercihte bulunabildiklerine işaret etmiştir. Ayrıca, bakım teknisyenlerinin emniyet performanslarını değerlendirme ve ödüllendirilme yöntemlerinin yeteri kadar memnuniyet sağlayamadığını göstermiştir.

Emniyet davranışı ölçeği için en düşük ortalama değer bildirme boyutunda gerçekleşmiştir. Bildirme aynı zamanda araştırmada oluşan tüm boyutlar arasında en düşük ortalama değere sahip üçüncü boyutu olmuştur. Bu sonuç, bakım teknisyenlerinin ekip arkadaşlarının emniyetsiz davranışlarını raporlama konusunda genel olarak kararsız kaldıklarını göstermiştir. Bu durumun muhtemel nedeninin bakım teknisyenleri arasındaki grup dayanışması olduğu düşünülmüştür. Grup dayanışması, grup üyeleri tarafından

paylaşılan davranış standartlarına, normlarına, uygun davranmayı ifade eder. Bu uyum bireylerin ait oldukları grup tarafından kabul görmelerini sağlar (Robbins, 2003, s. 229-230). Hava aracı bakım teknisyenlerinin, ekip biçiminde çalışmaları belirli davranış normları oluşturmalarını ve bu normlara uymalarını gerekli görmelerine neden olur. Diğer yandan, ekip arkadaşlarının hatalarını bildirmek veya emniyet kurallarını ihlal etmeleri durumunda raporlayacaklarını kendilerine açıklamak, grup normlarına aykırı davranış olarak kabul edilebilir. Ayrıca ekip içinde kabul görmeleri konusunda sorun oluşturabilir. Bu durum, bakım teknisyenlerinin grup üyelerinden kaynaklı emniyetsiz durumları bildirmelerini engelleyebilir.

Çalışmanın bahsedilen genel sonuçlarına ek olarak, incelenen yapılar arası ilişkiler (emniyet liderliği, emniyet iklimi ve emniyet davranışı) ile ilgili tartışılmaya değer anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. İlk olarak, liderlik iklim ilişkisi incelenmiştir. Liderlik ile iklim ilişkisi literatürde ele alınsa da, emniyet ikliminin boyutlarının neler olduğu konusunda tam bir uzlaşımın olmadığını söylemek mümkündür (O'Connor, vd., 2011, s. 136). Bu çalışmada emniyet liderliği dönüştürücü ve işlemci liderlik; emniyet iklimi ise yönetim, emniyet önceliği, iletişim ve raporlama alt boyutları ile incelenmiştir.

Emniyet liderliği, emniyet iklimi ile anlamlı düzeyde ilişkili olmuştur. Emniyet liderliğinin önemseme ve yönlendirme alt boyutu, kontrol alt boyutuna göre emniyet iklimine etkisi daha yüksek olmuştur. Bu sonuç, hava aracı bakım işletmelerinde, olumlu emniyet ikliminin oluşturulmasında, liderin kontrole dayalı uygulamalarından çok çalışanlarla kurduğu kişiler arası ilişkilerin etkili olduğunu göstermektedir. Literatürde yer alan çalışmaların bulguları elde edilen bu sonucu desteklemektedir. Zohar (2002, s. 88) çalışmasında liderin, emniyeti önemsemediğinin göstergesi olan çalışanlar ile yakın ve bireysel ilişkilerinin emniyeti iyileştirici uygulamaları teşvik eden olumlu bir emniyet ikliminin oluşumunu sağladığını ortaya koymuştur. Barling, Loughlin ve Kelloway (2002, s. 493), emniyete özgü dönüştürücü liderliğin, düzenleyici yaklaşım ve tasarımın ötesinde, emniyetin iyileştirilmesine katkı sunduğunu göstermiştir.

Liderlik, emniyet iklimine ek olarak bakım teknisyenlerinin emniyetli davranışları ile de ilişkili bulunmuştur. Diğer bir ifade ile, bakım müdürünün emniyet liderliği, bakım teknisyenlerinin emniyetin iyileştirilmesine katkı sunmalarını ve iş tanımlarına uygun davranmalarını anlamlı düzeyde etkilemiştir. Diğer yandan, literatürde yer alan sonuçlardan

farklı olarak liderin, çalışanların emniyete uyum davranışına etkisi katılım davranışına etkisinden daha yüksek olmuştur. Emniyete uyum davranışı, çalışanların iş tanımı kapsamında yer alan ve bulunmaları zorunlu davranışlardır. Emniyet vatandaşlığı davranışı ise daha çok çalışanların takdirine bağlı davranışlardır (Griffin and Neal, 2000). Çalışanların, emniyete katılım davranışında esnek olabilmeleri mümkün iken, uyum davranışında bu esneklikleri oldukça düşüktür. Hava aracı bakım faaliyetlerinin rutin ve düzenlemeye tabi olması, emniyete uyum davranışının kapsamını anlaşılır kılmıştır. Özellikle yoğun biçimde bakım talimatları ile çalışılması, bakım teknisyenlerinin iş yapma biçimleri açısından bir standart oluşmasını sağlamıştır. Bu durum aynı zamanda yönetimin, bakım faaliyetleri kapsamında bakım teknisyenlerinden beklediği davranış biçimini ortaya koymuştur. Dolayısıyla liderin (bakım müdürünün) bakım teknisyenlerinin emniyete uyum davranışına etkisinin yüksek olmasına neden olmuştur.

Emniyet liderliğinin önemseme ve yönlendirme boyutu daha çok emniyete uyum ve yardım etme davranışı ile kontrol boyutu ise bildirme ve dile getirme davranışı ile ilişkili olmuştur. Bu sonuç, bakım müdürünün, uyumlu grup ortamı oluşturma ve teknisyenlerin emniyet performansını etkin bir biçimde değerlendirmesinin, bakım teknisyenlerinin ekip düzeyinde emniyetin önemsenmesine yönelik çaba göstermeleriyle olumlu ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Dolayısıyla, teknisyenlerin bireysel emniyet performansının etkin değerlendirilmesi ve uyumlu grup ortamının oluşturulması hava aracı bakım ekiplerinin grup normlarından kaynaklı emniyetsiz durumları raporlamamaları sorununa yönelik çözüm yöntemi olarak uygulanabilir.

Bu çalışmanın diğer bir amacı ise, emniyet iklimi ile emniyet davranışı arasındaki ilişkiyi incelemektir. Elde edilen sonuç, emniyet ikliminin, bakım teknisyenlerinin emniyete uyum ve emniyete katılım davranışıyla olumlu ilişkili olduğunu göstermiştir. Liderlik ve iklim birlikte incelendiğinde, iklimin liderlikten daha fazla emniyete uyum davranışı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu değişkenlerin emniyete katılım davranışına olan etkileri incelendiğinde, emniyet iklimi ile liderliğin etkileri arasındaki farkın giderek artmış olduğu görülmüştür. Diğer bir ifade ile, liderlik ve iklim birlikte ele alındığında iklimin özellikle emniyete katılım davranışını etkilediği sonucu elde edilmiştir.

Bu sonuç, hava aracı bakımda, emniyetli davranışın teşvik edilmesinde, işletme genelinde emniyetin önemsendiğine yönelik paylaşılan algının rolünü ortaya koymuştur.

Diğer bir ifade ile emniyet ikliminin, çalışanların emniyetli davranışta bulunmalarını anlamlı düzeyde belirleme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir.

Elde edilen sonuç, literatürde yer alan benzer çalışmaları desteklemiştir. Neal ve Griffin (2006, s. 950) çalışanların emniyetin önemli olduğuna yönelik güçlü algıya sahip olmalarının, iş çevresinde emniyetin kapsamlı olarak iyileştirilmesine yönelik faaliyetlerde bulunmalarına katkı sunduğunu ifade etmiştir. Hofmann, Morgeson ve Gerras'a (2003, s. 175) göre olumlu emniyet ikliminin varlığı, çalışanların emniyete katılım davranışını resmi iş tanımının gerektirdiği sorumluluk olarak görme ihtimalini artırmıştır. Benzer şekilde, Clarke (2006) emniyet iklimine ve performansına yönelik olarak yaptığı meta analiz çalışmasında, emniyet ikliminin, prosedüre bağlılığın sağlanmasında ve özellikle de çalışanların emniyete uyumlarının ve katılımlarının teşvik edilmesinde önemli etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Emniyet ikliminin emniyet davranışına etkisinde iş çevresinin ve işin niteğinin önemli düzeyde belirleyici olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, iş çevresinin çalışanın emniyeti iyileştirmedeki rolünü daha az kısıtlamasının ve esnek davranmasına olanak tanınmasının iklimin davranışa olan etkisini güçlendirdiğini öne sürülmüştür (Clarke, 2006, s. 324). Hava aracı bakım işleri bağlamında değerlendirildiğinde, yüksek düzede talimatlara bağlı faaliyetlerin gerçekleşmesi, bakım teknisyenlerinin emniyete katılım davranışını sınırladığı söylenebilir. Diğer yandan, bakım faaliyetlerinin karmaşık nitelikte olması ve beklenin dışında durumlarla karşılaşmanın mümkün olması, bakım prosedürlerinin yetersiz kalmasına neden olabilir. Bu durumda emniyet ikliminin bakım emniyeti yönünden iki işlevinin olduğu ileri sürülebilir. Bunlardan ilki, rutin bakım faaliyetlerinin gerçekleştirildiği zamanda, bakım teknisyenlerinin bakım talimatlarına bağlılığını sağlamaktır. İkincisi ise rutin dışı durumlarda bakım teknisyenlerini emniyeti güçlendirecek olan katılım davranışında bulunmaya teşvik etmektir. Dolayısıyla, hava aracı bakım faaliyetleri bağlamında emniyet iklimine hem emniyete uyum hem de katılım davranışının sağlanmasının etkili bir aracı olarak bakılmalıdır.

Bu çalışmanın temel amaçlarından biri de emniyet liderliğinin emniyet davranışına etkisine emniyet ikliminin aracılık rolünün incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, gözlenen değişkenlerle yol analizi çoklu ve basit aracılık testleri yapılmıştır. Yol analizi; emniyet liderliğinin emniyet davranışıyla olan ilişkisine emniyet ikliminin aracılık ettiğini göstermiştir. Bu etki kısmı aracılık biçiminde gerçekleşmiştir. Çünkü iklim, liderliğin

davranışa olan etkisini anlamlı düzeyde azaltmıştır. Diğer bir ifade ile liderliğin davranışa etkisinin önemli bir kısmı iklim aracılığıyla olmuştur. Emniyet ikliminin aracılık etkisi özellikle, liderlik ile emniyet vatandaşlığı davranışı ilişkisinde güçlü olmuştur. Bu sonuç hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyet konusunda görüş belirtmeye, ekibin üyelerine yardım etmeye, raporlamada bulunmaya teşvik edebilmesinde ve prosedüre uyumlarının sağlanmasında emniyet ikliminin önemli etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Elde edilen sonuç, literatürde yer alan bir çok çalışmanın bulgularıyla uyumludur. Clarke ve Ward (2006) üretim işletmesinde liderlik taktiklerinin çalışanların emniyete katılımlarına etkisini inceledikleri çalışmada, emniyet ikliminin hem işlemci hem de dönüşümcü liderlik boyutlarının aracılık rolünü ortaya koymuşlardır. Ayrıca, her iki liderlik türünün katılım davranışını yakın düzeyde etkileme gücüne sahip olduğunu ifade etmişlerdir (Clarke ve Ward, 2006, s. 1181).

Çalışma kapsamında, paralel ve basit aracılık testleri ile yapılar arası ilişkilerin alt boyutlar düzeyinde incelenmesi amaçlanmıştır. Paralel aracılık testleri ile elde edilen önemli sonuçlardan biri emniyet ikliminin raporlama alt boyutunun, emniyet liderliği alt boyutlarının emniyet davranışının alt boyutlarına olan etkisine tüm testlerde aracılık etmesidir. Diğer bir sonuç ise raporlamanın; önemseme yönlendirmenin bildirmeye, önemseme yönlendirmenin dile getirmeye ve kontrolün bildirmeye etkisine tam aracılık etmesidir. Bu sonuçlar hava aracı bakım teknisyenlerinin, emniyetsiz durumları rapor etme konusunda korku duymamalarının ve yöneticilerle konuşabilmelerinin ekip düzeyinde hataları bildirmeni ve emniyeti iyileştirilmesine katkı sunabilecek görüşleri ifade etmelerini olumlu etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, grup normlarından kaynaklı emniyetsiz olayların rapor edilmemesi sorununun çözüm yöntemlerinden birinin işletmenin raporlama politikası olduğuna yönelik kanıt oluşturmuştur. Dolayısıyla, hava aracı bakım işletmeleri, emniyeti olumsuz etkileyebilecek durumlara yönelik bilgilerin elde edilmesine ve hataların adil değerlendirmesine olanak sağlayacak nitelikte bir emniyet politikası oluşturmalıdırlar. Bunun için bakım işletmeleri öncelikle üretken örgüt (Westrum, 1993) özelliklerini edinmelidirler.

Westrum'a göre (1993), örgütlerin emniyeti, bilinçli sorgulamaya dayanır. Diğer bir ifadeyle örgütlerin; çalışanlarını gözlem yapmaya, değerlendirmede bulunmaya, sonuç çıkarmaya ve bu sonucu ilgililer ile paylaşmaya teşvik etmesi emniyetin sağlayan önemli

bir yaklaşım olarak ifade edilmiştir. Bu yaklaşıma sahip örgütler üretken örgütler olarak tanımlanmıştır. Üretken örgütlerin özellikleri; bilgiyi etkin olarak arayan, yeni fikirlerin ifade edilmesini teşvik eden ve ödüllendiren örgütler olarak belirtilmiştir (Westrum, 1993, s. 402). Hava aracı bakım işletmelerinin belirtilen niteliklere sahip örgüt yapısını oluşturmaları, emniyetin iyileştirilmesinde örgütün faaliyetleri sonucu oluşan bilginin öneminin anlaşılmasını sağlar. Ayrıca, ilk kademe çalışanlarının uygulamada karşılaştıkları olağan dışı durumların ve emniyet konusundaki görüşlerinin, emniyetin sağlanmasına yönelik temel bilgi kaynakları olarak kabul edilmesini sağlar.

Bakım işletmelerinin, emniyet politikasınının oluşturulmasında önemsenmesi gereken diğer bir unsur ise adalet kültürüdür. Daha önce ifade edildiği gibi, bakım teknisyenleri özellikle ait oldukları ekibin diğer üyelerinin hatalarını raporlama konusunda kararsız kalmışlardır. Diğer yandan, raporlama konusunda korku duymamalarının ise ekip üyesi arkadaşlarının hatalarını bildirmeleri ile olumlu ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlar, bakım teknisyenlerinin hata ve emniyetsiz durumların bildirmeleri sonucunda cezalandırılabilceğini düşünmelerinin raporlamayı olumsuz etkilediğine kanıt oluşturmuştur. Dolayısıyla, işletmelerin adalet kültürüne dayalı emniyet politikası oluşturmaları sorunun çözümüne yardım edecektir. Reason'ın (1997) tanımladığı gibi adalet kültürü, çalışanların emniyet ile ilgili bilgiyi sağlamaya teşvik edilip ödüllendirildikleri ve kabul edilebilir davranışlar ile kabul edilemez davranışlar hakkında net olarak bilgilendirildikleri bir güven iklimidir (Reason, 1997, s. 195). Adalet kültürünün oluşturulabilmesi için hatalar temel bir öğrenme aracı olarak kabul edilmeli ve çalışanların raporlanan durum ile ilgili sonuç kaygısı azaltılmalıdır (Dekker, 2007, s. 137-138).

Hava aracı bakım işletmesinde belirtilen unsurlar dikkate alınarak oluşturulacak bir emniyet politikası örgütün emniyetsiz durumlarla ilgili bilginin elde edilmesine ve değerlendirilmesine yönelik yaklaşımını olumlu etkileyecektir. Ayrıca, bakım teknisyenlerinin örgütün emniyet bilgisinin edinilmesine yönelik bu olumlu yaklaşımına karşılık vermesini sağlayacaktır. Diğer bir söylemle, emniyet için risk unsuru oluşturacak bütün durumları bildirmelerini olumlu etkileyecek ve bakım emniyetinin iyileştirilmesine katkı sunacaktır.

Çalışma kapsamında son olarak basit aracılık testleri ile alt boyutlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Diğer bir ifade ile emniyet ikliminin her bir alt boyutunun liderlik ve

emniyet davranışının boyutları arasındaki ilişkiye aracılık etkisi incelenmiştir. Elde edilen önemli sonuçlardan biri, önemseme ve yönlendirme değişkeninin bildirme davranışına olan etkisine, emniyet ikliminin her bir alt boyutunun tek başına tam aracılık ettiği. Bu sonuç, paralel aracılık testlerine benzer biçimde, çalışanların ekip düzeyinde hataları rapor etmesinde emniyet ikliminin rolünü ortaya koymuştur.

Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar hava aracı bakım işletmelerinde emniyet açısından anlamlı bazı yönümsel çıkarımda bulunmayı sağlamıştır. Hava aracı bakım emniyetinin iyileştirilmesine yardımcı olacağı düşünülen bu çıkarımlar takip eden kısımda tartışılmıştır.

Öncelikle, bu çalışma emniyet liderliği ve emniyet ikliminin, bakım personelinin emniyet davranışında bulunmalarını etkilediğini göstermiştir. Diğer bir ifade, hava aracı bakım işletmesinde, bakım müdürünün emniyeti önemsemesi, emniyet ile ilgili yönlendirmelerde bulunması, çalışanların emniyet performanslarını değerlendirmesi ve olumlu bir emniyet ikliminin oluşumunu teşvik etmesinin çalışanların emniyetli davranmalarını sağladığını göstermiştir. Bu sonuçlar temelinde değerlendirildiğinde, bakım emniyetinin artırılabilmesi için çalışanların, bakım müdürünün emniyet liderliğine ve emniyet iklimine yönelik algıları belirli aralıklarla ölçülebilir. Çalışanların emniyet ile ilgili sorunlu olarak algıladıkları veya memnuniyetsiz oldukları uygulamalar tespit edilebilir ve bunlardan emniyeti iyileştirmek için yararlanılabilir.

Ayrıca, emniyet liderliği hem emniyet iklimi hem de emniyet davranışı ile olan ilişkisi dikkate alınarak bakım teknisyenlerinin geri bildirimlerine göre değerlendirilebilir. Elde edilen bilgilerden, emniyete özgü liderlik geliştirme programları oluşturulmasında faydalanılabilir. Bakım müdürlerinin, bu programlar dahilinde eğitilerek emniyet yönetimine özgü liderlik becerilerini kazanmaları sağlanabilir.

Bunlara ek olarak, grup normlarının raporlamaya olan olumsuz etkisinin ortadan kaldırılabilmesi için, bireysel emniyet performansı değerlendirme yöntemleri geliştirilebilir. Emniyet performansı yüksek olan kişiler ödüllendirilerek emniyeti iyileştirmeye yönelik katkılarını sürdürmeye motive edilmeleri sağlanabilir. Bakım teknisyenlerinin, emniyetsiz durumları bildirmelerinin önemi, görüşlerine değer verilerek ortaya konulabilir.

Bu çalışmanın sonuçları gelecekte yapılacak araştırmalar için önemli öneriler ortaya koymuştur. Çalışmada örgüt düzeyi emniyet liderliğine ve iklimine yönelik algının

ölçülmesi amaçlamıştır. Benzer biçimde, emniyet liderliği ve iklimine yönelik algı ekip düzeyinde araştırılabilir. Diğer bir ifade ile hava aracı bakım ekibi amirlerinin emniyet liderliğinin ekip düzeyi emniyet iklimi ile ilişkisi ve bunun emniyet davranışına etkisi incelenebilir. Ayrıca, örgüt düzeyi emniyet ikliminin ekip düzeyi emniyet iklimi ile ilişkisi araştırılabilir. Örgütün politika ve prosedürlerinin, ekip düzeyi uygulamalar ile uyumu ortaya konulmaya çalışılabilir.

Diğer yandan, bu çalışmanın önemli sonuçlarından birisi grup normlarının, ekip üyelerinin emniyetsiz davranışlarının raporlamasına engel oluşturduğudur. Dolayısıyla, hava aracı bakım ekiplerinin grup normları ve normların oluşumu etkileyen unsurlara yönelik çalışmalar yapılabilir. Böylece, raporlamayı olumsuz etkileyen normlara müdahale edilme yöntemleri geliştirilerek bakım faaliyetlerinin emniyetine katkı sunulabilir.

Sonuç olarak, bu çalışma kapsamında, emniyetin sağlanmasında önemli bir unsur olarak kabul edilen emniyet liderliğinin, ikliminin ve davranışlarının ilişkisi hava aracı bakım faaliyetleri kapsamında incelenmiş ve önemi ortaya konulmuştur. Elde edilen sonuçlar, liderin uygulamalarının oluşturduğu olumlu emniyet ikliminin çalışanların emniyeti sağlamaya yönelik çabalarının ve emniyete uyum davranışında bulunmalarının önemli belirleyicilerinden olduğunu göstermiştir.

KAYNAKÇA

- Adams, N. L., ve Hartwell, N. M. (1977). Accident-reporting systems: A basic problem area in industrial society. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 50(4), 285-298.
- Allaire, Y., ve Firsirotu, M. E. (1984). Theories of organizational culture. *Organization Studies*, 5(3), 193-226.
- Argyris, C. (1999). *On Organizational learning* (2.baskı). Londra: Blackwell Business
- Argyris, C. ve Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. ABD, Kanada: Addison – Wesley.
- Argyris, C. ve Schön, D. A. (1996). *Organizational learning II: Theory, method, and practice*. ABD, Reading Mass: Addison - Wesley.
- Ashforth, B. E. (1985). Climate formation: Issues and extensions. *Academy of Management Review*, 10(4), 837-847
- Avolio, B. J., Walumbwa, F. O., ve Weber, T. J. (2009). Leadership: Current theories, research, and future directions. *Annual Review of Psychology*, 60, 421- 449.
- Barach, P., ve Small, S. D. (2000). Reporting and preventing medical mishaps: lessons from non-medical near miss reporting systems. *BMJ: British Medical Journal*, 320 (7237), 759 – 763.
- Barling, J., Loughlin, C., ve Kelloway, E. K. (2002). Development and test of a model linking safety-specific transformational leadership and occupational safety. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 488 – 496.

Barlow, R. E., ve Chatterjee, P. (1973). *Introduction to fault tree analysis* (No. ORC-73-30).

ABD: California University Berkeley Operations Research Center(

<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/774072.pdf> Erişim tarihi: 05. 07. 2018).

Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31.

Bass, B. M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership.

European Journal of Work and Organizational Psychology, 8(1), 9-32

Bass, B. M.ve Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. (2. baskı). ABD, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Belk, R. W. (1988). Possessions and the extended self. *Journal of Consumer Research*, 15(2), 139-168.

Blumer, H. (1986) *Symbolic interactionism perspective and method*. ABD: University of California Press.

Bosak, J., Coetsee, W. J. ve Cullinane, S. J. (2013). Safety climate dimensions as predictors for risk behavior. *Accident Analysis & Prevention*, 55, 256-264.

Brown, G., Lawrence, T. B. ve Robinson, S. L. (2005). Territoriality in organizations. *Academy of Management Review*, 30(3), 577-594.

Brown, R. L. ve Holmes, H. (1986). The use of a factor-analytic procedure for assessing the validity of an employee safety climate model. *Accident Analysis & Prevention*, 18(6), 455-470.

Carroll, J. S. (1995). Incident reviews in high-hazard industries: sense making and learning under ambiguity and accountability. *Industrial & Environmental Crisis Quarterly*, 9(2), 175-197.

- Carroll, J. S. (1998). Safety culture as an ongoing process: Culture surveys as opportunities for enquiry and change. *Work & Stress*, 12(3), 272-284.
- Carroll, J. S. ve Fahlbruch, B. (2011). "The gift of failure: New approaches to analyzing and learning from events and near-misses." Honoring the contributions of Bernhard Wilpert. *Safety Science*, 49(1), 1-4.
- Chappell, S. L. (1997). Using voluntary incident reports for human factors evaluations. N. Johnston, N. McDonald ve R. Fuller (Editörler), *Aviation psychology in practice* içinde (s. 149-169). İngiltere: Ashgate.
- Choudhry, R. M., Fang, D. ve Mohamed, S. (2007). The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety Science*, 45(10), 993-1012.
- Christian, M. S., Bradley, J. C., Wallace, J. C. ve Burke, M. J. (2009). Workplace safety: a meta-analysis of the roles of person and situation factors. *Journal of Applied Psychology*, 94(5), 1103 -1127.
- Clarke, S. (1998). Organizational factors affecting the incident reporting of train drivers. *Work & Stress*, 12(1), 6-16.
- Clarke, S. (1999). Perceptions of organizational safety: implications for the development of safety culture. *Journal of Organizational Behavior, J. Organiz. Behav*, 20, 185 - 198.
- Clarke, S. (2006). The relationship between safety climate and safety performance: a meta-analytic review. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(4), 315 – 327.
- Clarke, S. (2013). Safety leadership: A meta-analytic review of transformational and transactional leadership styles as antecedents of safety behaviours. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 86(1), 22-49.

- Clarke, S. ve Ward, K. (2006). The role of leader influence tactics and safety climate in engaging employees' safety participation. *Risk Analysis*, 26(5), 1175-1185.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral sciences* (2. baskı). ABD, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Comrey, A. L. ve Lee, H. B. (1992) *A first course in factor analysis* (2. baskı). ABD: Psychology Press Taylor & Francis Group.
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36 (2), 111-136.
- Cox, S., ve Cox, T. (1991). The structure of employee attitudes to safety: A European example. *Work & Stress*, 5(2), 93-106.
- Cox, S., ve Flin, R. (1998). Safety culture: philosopher's stone or man of straw? *Work & Stress*, 12(3), 189-201.
- Coyle, I. R., Sleeman, S. D., ve Adams, N. (1995). Safety climate. *Journal of Safety Research*, 26(4), 247-254.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Curcuruto, M., Griffin, M. A., Kandola, R., ve Morgan, J. I. (2018). Multilevel safety climate in the UK rail industry: A cross validation of the Zohar and Luria MSC scale. *Safety Science*, 110, 183-194.
- Dedobbeleer, N. ve Béland, F. (1991). A safety climate measure for construction sites. *Journal of Safety Research*, 22(2), 97-103.

- Dekker, S. (2007). *Just culture balancing safety and accountability*. İngiltere: Ashgate Publishing.
- Dekker, S. (2014). *The field guide to understanding human error* (3.baskı). ABD: CRC Press Taylor and Francis.
- Dekker, S. W. (2009). Just culture: who gets to draw the line?. *Cognition, Technology & Work*, 11(3), 177-185.
- Dekker, S. W. A. (2003). When human error becomes a crime. *Human Factors and Aerospace Safety*, 3 (1), 83-92.
- Dekker, S. W. ve Breakey, H. (2016). 'Just culture:'improving safety by achieving substantive, procedural and restorative justice. *Safety Science*, 85, 187-193.
- Denison, D. R. (1996). What is the difference between organizational culture and organizational climate? A native's point of view on a decade of paradigm wars. *Academy of Management Review*, 21(3), 619-654.
- Denison, D. R., ve Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, 6(2), 204-223.
- Desai, V. M., Robert, K. H. ve Ciavarelli. A. P. (2006) The relationship between safety climate and recent accidents: behavioral learning and cognitive attributions. *Human Factors*, 48 (4), 639-650.
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale development theory and applications* (3. baskı). ABD: Sage Publications.
- Díaz, R. I., ve Cabrera, D. D. (1997). Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. *Accident Analysis & Prevention*, 29(5), 643-650.

- Díaz-Cabrera, D., Hernandez-Fernaund, E. ve Isla-Díaz, R. (2007). An evaluation of a new instrument to measure organisational safety culture values and practices. *Accident Analysis & Prevention*, 39(6), 1202-1211.
- Dragoni, L. (2005). Understanding the emergence of state goal orientation in organizational work groups: the role of leadership and multilevel climate perceptions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1084- 1095
- Drupsteen, L. ve Guldenmund, F. W. (2014). What is learning? A review of the safety literature to define learning from incidents, accidents and disasters. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 22(2), 81-96.
- Ek, Å., Akselsson, R., Arvidsson, M., ve Johansson, C. R. (2007). Safety culture in Swedish air traffic control. *Safety Science*, 45(7), 791-811.
- Ekvall, G. (1996). Organizational climate for creativity and innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 105-123.
- Evans, B., Glendon, A. I., ve Creed, P. A. (2007). Development and initial validation of an Aviation Safety Climate Scale. *Journal of Safety Research*, 38(6), 675-682.
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., ve Vázquez-Ordás, C. J. (2007). Safety culture: Analysis of the causal relationships between its key dimensions. *Journal of Safety Research*, 38(6), 627-641.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. (2. baskı). Londra: Sage Publications.
- Fleming, M. (2000). *Safety culture maturity model. offshore technology report (2000/49)*. Edinburgh: The Keil Centre for the Health and Safety Executive (<http://www.hse.gov.uk/research/otopdf/2000/oto00049.pdf> Erişim tarihi: 12. 05. 2018).

- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P. ve Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34(1), 177-192.
- Forehand, G. A. ve Gilmer, B, V. H. (1964). Environmental variation in studies of organizational behavior. *Psychological Bulletin*, 62(6), 361 – 382
- Frazier, C. B., Ludwig, T. D., Whitaker, B. ve Roberts, D. S. (2013). A hierarchical factor analysis of a safety culture survey. *Journal of Safety Research*, 45, 15-28.
- Fugas, C. S., Silva, S. A. ve Meliá, J. L. (2012). Another look at safety climate and safety behavior: Deepening the cognitive and social mediator mechanisms. *Accident Analysis & Prevention*, 45, 468-477.
- Gaba, D. M., Singer, S. J., Sinaiko, A. D., Bowen, J. D. ve Ciavarelli, A. P. (2003). Differences in safety climate between hospital personnel and naval aviators. *Human Factors*, 45 (2). 174 -185.
- Gao, Y., Bruce, P. J., ve Rajendran, N. (2015). Safety climate of a commercial airline: A cross-sectional comparison of four occupational groups. *Journal of Air Transport Management*, 47, 162-171.
- Gao, Y., Bruce, P. J., Newman, D. G., ve Zhang, C. B. (2013). Safety climate of commercial pilots: The effect of pilot ranks and employment experiences. *Journal of Air Transport Management*, 30, 17-24.
- Geller, E. S. (1994) Ten Principles for achieving a total safety culture. *Professional Safety*; 39, 9.
- Geller, E. S. (2001). *The psychology of safety handbook* (2. baskı). ABD: CRC press, Lewis publishers.

- George, D ve Mallery, P (2016). *IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference*. (14. baskı). ABD, New York: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Gibbons, A. M., von Thaden, T., L. ve Wiegmann, D. A. (2006). Development and initial validation of a survey for assessing safety culture within commercial flight operations. *The International Journal of Aviation Psychology*, 16(2), 215-238.
- Gill, G. K. ve Shergill, G. S. (2004). Perceptions of safety management and safety culture in the aviation industry in New Zealand. *Journal of Air Transport Management*, 10(4), 233-239.
- Glendon, A.I, ve Stanton, N. A. (2000) Perspectives on safety culture. *Safety Science* 34, 193-214.
- Glick, W. H. (1985). Conceptualizing and measuring organizational and psychological climate: Pitfalls in multilevel research. *Academy of Management Review*, 10(3), 601-616.
- González-Romá, V., Peiró, J. M., ve Tordera, N. (2002). An examination of the antecedents and moderator influences of climate strength. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 465 – 473.
- Griffin, M. A., ve Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3), 347- 358.
- Grote, G. ve Künzler, C. (1996). Safety culture and its reflections in job and organisational design: Total safety management. *International Journal of Environment and Pollution*, 6(4-6), 618-631.
- Grote, G. ve Künzler, C. (2000). Diagnosis of safety culture in safety management audits. *Safety Science*, 34(1-3), 131-150.

Guldenmund, F. W. (2000). The nature of safety culture: a review of theory and research. *Safety Science*, 34(1), 215-257.

Hale, A. R. (2000). Culture's confusions. *Safety Science*, 34 (1-3), 1-14.

Hale, A. R., ve Hovden, J. (1998). Management and culture: the third age of safety. A review of approaches to organizational aspects of safety, health and environment. A-M. Feyer ve A. Williamson (Editörler), *Occupational injury, risk prevention and intervention* içinde (s.129-165). İngiltere: Taylor & Francis.

Hale, A. R., ve Glendon, A. I. (1987). *Individual behaviour in the control of danger. Industrial safety series, volume 2.* Amsterdam: Elsevier. (<https://www.hastam.co.uk/downloads/individual-behaviour-in-the-control-of-danger/> Erişim tarihi: 02.07.2018).

Haukelid, K. (2008). Theories of (safety) culture revisited—An anthropological approach. *Safety Science*, 46(3), 413-426.

Hayes, F. A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis A regression-based approach.* ABD, New York: Guilford Publications.

Heinrich, H. W. (1959). *Industrial accidents prevention: A scientific approach* (4. baskı). ABD, New York: McGraw-Hill Book.

Hellriegel, D., ve Slocum, J. W. (1974). Organizational climate: Measures, research and contingencies. *Academy of Management Journal*, 17(2), 255-280.

Hinton, P. R., Brownlow, C., McMurray, I. ve Cozens, B. (2004). *SPSS explained.* ABD: Routledge.

Hobbs, A. ve Williamson, A. (2003). Associations between errors and contributing factors in aircraft maintenance. *Human Factors*, 45(2), 186-201.

- Hofmann, D. A. ve Morgeson, F. P. (1999). Safety-related behavior as a social exchange: The role of perceived organizational support and leader–member exchange. *Journal of Applied Psychology*, 84(2), 286 – 296
- Hofmann, D. A., Morgeson, F. P. ve Gerras, S. J. (2003). Climate as a moderator of the relationship between leader-member exchange and content specific citizenship: safety climate as an exemplar. *Journal of Applied Psychology*, 88 (1), 170 – 178.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Abridged edition) (Volume 5). ABD, Kalifornia: Sage Publications.
- Hofstede, G., Hofstede, G., J. ve Minkov, M. (2010). *Cultures and organizations software of the mind intercultural cooperation and its importance for survival*.(3 baskı). New York: Mc Graw Hill.
- Hollnagel, E. (2004). *Barriers and accident prevention*. ABD, New York: Routledge, Taylor and Francis group.
- Hollnagel, E. (2014) *Safety-I and safety-II: The past and future of safety management*. İngiltere: Ashgate.
- Huang, Y. H., Lee, J., McFadden, A. C., Rineer, J. ve Robertson, M. M. (2017). Individual employee’s perceptions of “group-level safety climate”(supervisor referenced) versus “organization-level safety climate”(top management referenced): Associations with safety outcomes for lone workers. *Accident Analysis & Prevention*, 98, 37-45.
- Huber, S., van Wijgerden, I., de Witt, A. ve Dekker, S. W. (2009). Learning from organizational incidents: Resilience engineering for high-risk process environments. *Process Safety Progress*, 28(1), 90-95.
- Huck, S. W. (2012). *Reading statistics and research* (6. baskı). ABD: Pearson.

- Hudson, P. (2003a). Applying the lessons of high risk industries to health care. *BMJ Quality & Safety*, 12(suppl 1), i7-i12.
- Hudson, P. (2003b). Achieving a safety culture for aviation. *Journal of Aviation Management*, 2003, 1-18.
- Hudson, P. T. W. (2001). Safety management and safety culture: the long, hard and winding road. *Occupational health and safety management systems*. Proceedings of the First National Conference, (s. 3-32). Melbourne: Crown Content. ISBN 1 86350 374 9. W. Pearse, C. Gallagher ve L. Bluff (Editörler).
- IBM Corp. (2016). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 24.0. Armonk, NY: IBM Corp.
- International Civil Aviation Organization (2013). *Safety Management Manual (SMM)* (Doc 9859 AN /474) (3.baskı). ICAO: Montréal, Quebec, Canada. ISBN 978-92-9249-214-4 (<https://www.icao.int/safety/safetymanagement/documents/doc.9859.3rd%20edition.alltext.en.pdf> Erişim tarihi: 02.07.2018)
- International Nuclear Safety Advisory Group (1991). Safety Culture, Safety Series No. 75-INSAG-4. Vienna: International Atomic Energy Agency (IAEA) (https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub882_web.pdf Erişim tarihi: 10. 11. 2018)
- International Nuclear Safety Advisory Group (1992). INSAG-7 The Chernobyl Accident: Updating of INSAG-1, Safety Series No. 75-INSAG-7. Vienna: International Atomic Energy Agency. (https://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub913e_web.pdf Erişim tarihi: 10.11.2018)
- James, L. R., ve Jones, A. P. (1974). Organizational climate: A review of theory and research. *Psychological Bulletin*, 81(12), 1096-1112.

- Jausan, M., Silva, J. ve Sabatini, R. (2017). A holistic approach to evaluating the effect of safety barriers on the performance of safety reporting systems in aviation organisations. *Journal of Air Transport Management*, 63, 95-107.
- Joyce, W. F. ve Slocum, J. W. (1984). Collective climate: Agreement as a basis for defining aggregate climates in organizations. *Academy of Management Journal*, 27(4), 721-742.
- Jöreskog, K.G ve Sörbom, D. (2015). LISREL 9.20 for Windows [Bilgisayar yazılımı]. Skokie, IL: Scientific Software International, Inc.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Kao, L. H., Stewart, M., ve Lee, K. H. (2009). Using structural equation modeling to predict cabin safety outcomes among Taiwanese airlines. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 45(2), 357-365.
- Kath, L. M., Marks, K. M., ve Ranney, J. (2010). Safety climate dimensions, leader–member exchange, and organizational support as predictors of upward safety communication in a sample of rail industry workers. *Safety Science*, 48(5), 643-650.
- Keenan, V., Kerr, W. ve Sherman, W. (1951). Psychological climate and accidents in an automotive plant. *Journal of Applied Psychology*, 35(2), 108 – 111.
- Kelloway, E. K., Mullen, J. ve Francis, L. (2006). Divergent effects of transformational and passive leadership on employee safety. *Journal of Occupational Health Psychology*, 11(1), 76 -86.
- Kozlowski, S. W., ve Doherty, M. L. (1989). Integration of climate and leadership: Examination of a neglected issue. *Journal of Applied Psychology*, 74(4), 546 - 553

- Lekka, C., ve Healey, N. (2012). *A review of the literature on effective leadership behaviours for safety. Report for The Health and Safety(Report no. RR952)* Londra: Health and Safety Executive. (<http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr952.pdf> Erişim tarihi: 10.06.2018)
- Louis, M. R. (1980). Surprise and sense making: What newcomers experience in entering unfamiliar organizational settings. *Administrative Science Quarterly*, 25 (2), 226-251.
- Lu, C. S., ve Yang, C. S. (2011). Safety climate and safety behavior in the passenger ferry context. *Accident Analysis & Prevention*, 43(1), 329-341.
- Lucas, D. A. (1991). Organisational aspects of near miss reporting. T. W. Van der Schaaf, D. A. Lucas ve A. R. Hale (Editörler), *Near miss reporting as a safety tool* içinde (s. 127-136). İngiltere: Butterworth-Heinemann
- Luria, G. (2008). Climate strength—how leaders form consensus. *The Leadership Quarterly*, 19(1), 42-53.
- Luria, G. (2010). The social aspects of safety management: Trust and safety climate. *Accident Analysis & Prevention*, 42(4), 1288-1295.
- Maitlis, S. ve Christianson, M. (2014). Sensemaking in organizations: Taking stock and moving forward. *The Academy of Management Annals*, 8(1), 57-125.
- Maurino, D. E., Reason, J., Johnston, N., ve Lee, R. B. (1995). *Beyond aviation human factors: Safety in high technology systems*. ABD: Routledge, Taylor and Francis Group.
- McDonald, N., Corrigan, S., Daly, C. ve Cromie, S. (2000). Safety management systems and safety culture in aircraft maintenance organisations. *Safety Science*, 34(1-3), 151-176
- Moran, E. T., ve Volkwein, J. F. (1992). The cultural approach to the formation of organizational climate. *Human Relations*, 45(1), 19-47.

Morrow, S. L., Koves, G. K., ve Barnes, V. E. (2014). Exploring the relationship between safety culture and safety performance in US nuclear power operations. *Safety Science*, 69, 37-47.

National Transportation Safety Board (1992). Aircraft Accident Report: Britt Airways, Inc., d/b/a Continental Express Flight 2574 In-Flight Structural Breakup, EMB-120RT, N33701, Eagle Lake, Texas (PB92-910405 NTSB/AAR-92/04) National Transportation Safety Board: Washington, DC.

(<https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/AAR9204.pdf> Erişim tarihi 02.10.2018)

Neal, A. ve Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), 946-953.

Neal, A., Griffin, M. A. ve Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34, 99-109.

Niskanen, T. (1994). Safety climate in the road administration. *Safety Science*, 17(4), 237-255.

O'Connor, P., O'Dea, A., Kennedy, Q ve Buttrey, S. E. (2011). Measuring safety climate in aviation: A review and recommendations for the future. *Safety Science*, 49(2), 128-138.

Oltedal, H. A. ve McArthur, D. P. (2011). Reporting practices in merchant shipping, and the identification of influencing factors. *Safety Science*, 49(2), 331-338.

Ostrom, L., Wilhelmsen, C., ve Kaplan, B. (1993). Assessing safety culture. *Nuclear Safety*, 34(2), 163-172.

Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (5. baskı). ABD: McGrawHill.

- Patankar, M. S., ve Sabin, E. J. (2010). The Safety Culture Perspective. E. Salas ve D, Maurino (Editörler). *Human factors in aviation (2.baskı)* içinde (95 – 122). ABD: Elsevier.
- Patankar, M. S., Brown, J., P., Sabin, E. J. ve Bigda-Payton, T. G. (2012). *Safety culture: Building and sustaining a cultural change in aviation and healthcare*. UK: Ashgate.
- Perrow, C. (1984). *Normal accidents: Living with high risk systems*. ABD: Basic books.
- Pettigrew, A. M. (1979). On studying organizational cultures. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 570-581.
- Pidgeon, N ve O'leary, M (1997). Organizational safety culture: Implications for aviation practice. N. Johnston, N. McDonald ve R. Fuller (Editörler), *Aviation psychology in practice* içinde (s. 21-43). İngiltere: Ashgate
- Pidgeon, N. (1998). Safety culture: key theoretical issues. *Work & Stress*, 12(3), 202-216.
- Pidgeon, N. F. (1991). Safety culture and risk management in organizations. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 22(1), 129-140.
- Pidgeon, N. ve O'Leary, M. (2000). Man-made disasters: why technology and organizations (sometimes) fail. *Safety Science*, 34(1), 15-30.
- Pierce, J. L., Kostova, T., ve Dirks, K. T. (2001). Toward a theory of psychological ownership in organizations. *Academy of Management Review*, 26(2), 298-310.
- Pierce, J. L., Kostova, T., ve Dirks, K. T. (2003). The state of psychological ownership: Integrating and extending a century of research. *Review of General Psychology*, 7(1), 84 – 107.

- Pritchard, R. D., ve Karasick, B. W. (1973). The effects of organizational climate on managerial job performance and job satisfaction. *Organizational Behavior and Human Performance*, 9(1), 126-146.
- Ramanujam, R. ve Goodman, P. S. (2011). The challenge of collective learning from event analysis. *Safety Science*, 49(1), 83-89.
- Rasmussen, J. (1982). Human errors. A taxonomy for describing human malfunction in industrial installations. *Journal of Occupational Accidents*, 4 (2-4), 311-333.
- Rasmussen, J. (1983). Skills, rules, and knowledge; signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, vol. smc-13 (3), 257-266.
- Reason, J ve Hobbs, A. (2003). *Managing maintenance error, A practical guide*. İngiltere: Ashgate.
- Reason, J. (1990a). The contribution of latent human failures to the breakdown of complex systems. *Phil. Trans. R. Soc. Lond. B*, 327, 475-484.
- Reason, J. (1990b). *Human Error*. ABD: Cambridge University Press.
- Reason, J. (1995). A systems approach to organizational error. *Ergonomics*, 38(8), 1708-1721.
- Reason, J. (1997). *Managing the risk of organizational accidents*. England: Ashgate
- Reason, J. (1998). Achieving a safe culture: theory and practice. *Work & Stress*, 12(3), 293-306.
- Reason, J. (2000). Safety paradoxes and safety culture. *Injury Control and Safety Promotion*, 7(1), 3-14.

- Reason, J. (2004). Beyond the organisational accident: the need for “error wisdom” on the frontline. *BMJ Quality & Safety Health Care*, 13(suppl II), ii28-ii33.
- Reason, J. (2008) *The human contribution: unsafe acts, accidents and heroic recoveries*. Farnham: Ashgate Publishing.
- Reichers, A. E. ve Schneider, B. (1990). Climate and culture: An evolution of constructs. Organizational climate and culture, B. Schneider (Editör), *Organizational climate and culture* içinde (s.5 - 39), San Francisco, California: Jossey – Bass Publishers.
- Richter, A., ve Koch, C. (2004). Integration, differentiation and ambiguity in safety cultures. *Safety Science*, 42(8), 703-722.
- Robbins, S. P. (2003). *Organizational Behavior* (10. baskı). USA: Prentice Hall, Pearson Education International.
- Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership*.(2.baskı). ABD, San Francisco: Jossey-Bass.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational culture and leadership* (4.baskı), ABD, San Francisco: Jossey Bass.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H. ve Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74.
- Schneider, B. (1975). Organizational climates: An essay. *Personnel Psychology*, 28(4), 447-479.
- Schneider, B. ve Hall, D. T. (1972). Toward specifying the concept of work climate: A study of Roman Catholic diocesan priests. *Journal of Applied Psychology*, 56(6), 447 – 455.

Schneider, B. ve Reichers, A. E. (1983). On the etiology of climates. *Personnel Psychology*, 36(1), 19-39.

Schneider, B., Brief, A. P., ve Guzzo, R. A. (1996). Creating a climate and culture for sustainable organizational change. *Organizational Dynamics*, 24(4), 7-19.

Schöbel, M., ve Manzey, D. (2011). Subjective theories of organizing and learning from events. *Safety Science*, 49(1), 47-54.

Schumacker, R. E. ve Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3. baskı). ABD: Rutledge, Taylor and Francis Group.

Senge, P., Kleiner, A., Roberts, C., Ross, R. B., ve Smith, B. J. (1994). *The fifth discipline fieldbook*. ABD, New York, NY: Currency Book, Bantam Doubleday Dell Publishing.

Seo, D. C. (2005). An explicative model of unsafe work behavior. *Safety Science*, 43(3), 187-211.

Simonds, R. H. ve Grimaldi, J. V. (1963). *Safety management: Accident, cost and control (Rev. ed.)*. ABD, Homewood, Illinois: Richard, D. Irwin, Inc.

Smircich, L. (1983). Concepts of culture and organizational analysis. *Administrative Science Quarterly*, 28, 339-358.

Stemn, E., Bofinger, C., Cliff, D. ve Hassall, M. E. (2018). Failure to learn from safety incidents: status, challenges and opportunities. *Safety Science*, 101, 313-325.

Tabachnick, B. G ve Fidell, L. S. (2011). *Using multivariate statistics* (5. baskı). ABD: Pearson.

Tabachnick, B. G ve Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. baskı). ABD: Pearson.

- Turner, B. A. (1976a). The development of disasters—a sequence model for the analysis of the origins of disasters. *The Sociological Review*, 24 (4), 753-774.
- Turner, B. A. (1976b). The organizational and interorganizational development of disasters. *Administrative Science Quarterly*, (21),378-397
- Turner, B. A., Pidgeon, N., Blockley, D., ve Toft, B. (1989). Safety culture: its importance in future risk management. *In Position Paper for the Second World Bank Workshop on Safety Control and Risk Management: Karlstad, Sweden.*(s. 1-11).
- Van Der Schaaf, T. ve Kanse, L. (2004). Biases in incident reporting databases: an empirical study in the chemical process industry. *Safety Science*, 42(1), 57-67.
- Vesely, W. E., Goldberg, F. F., Roberts, N. H., ve Haasl, D. F. (1981). *Fault tree handbook (No. NUREG-0492)*. ABD, Washington dc: US Nuclear Regulatory Commission. (<https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a354973.pdf> Erişim tarihi: 08.06.2018).
- Vinodkumar, M. N. ve Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis & Prevention*, 42(6), 2082-2093.
- Von Thaden, T. L., Kessel, J., ve Ruengvisesh, D. (2008). Measuring indicators of safety culture in a major European airline's flight operations department. *The Proceedings of the 8th International Symposium of the Australian Aviation Psychology Association*, Novotel Brighton Beach, Sidney, (s. 1-8).
- Weick, K. E. (1987). Organizational culture as a source of high reliability. *California Management Review*, 29(2), 112-127.
- Weick, K. E., Sutcliffe, K. M., ve Obstfeld, D. (2005). Organizing and the process of sensemaking. *Organization Science*, 16(4), 409-421.

Westrum, R. (1993). Cultures with requisite imagination. J. A. Wise, V. D., Hopkin, ve P. Stager (Editörler), *Verification and Validation of Complex Systems: Human Factors Issues* içinde. NATO ASI Series F, Proceedings of the NATO Advanced Study Institute on Verification and Validation of Complex and Integrated Human-Machine Systems, held in Vimeiro, Portugal, July 6-17, 1992, Vol. 110. Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York. s. 401-416.

Wiegmann, D. A., ve Shappell, S. A. (2003). *A human error approach to aviation accident analysis: the human factors analysis and classification system*. İngiltere: Ashgate.

Wiegmann, D. A., Von Thaden, T. L., Mitchell, A. A., Sharma, G., ve Zhang, H. (2003). *Development and initial validation of a safety culture survey for commercial aviation*. Technical Report No. AHFD-03-3/FAA-03-1. ABD: University of Illinois Human Factors Division.

Wiegmann, D. A., Zhang, H., von Thaden, T., Sharma, G. ve Mitchell, A. (2002). *A synthesis of safety culture and safety climate research (technical report ARL-02-3/FAA-02-2)* ABD, Illinois: Aviation Research Lab, University of Illinois (<https://www.nrc.gov/docs/ML1025/ML102500649.pdf> Erişim tarihi: 10. 03. 2018)

Williamson, A. M., Feyer, A. M., Cairns, D. ve Biancotti, D. (1997). The development of a measure of safety climate: the role of safety perceptions and attitudes. *Safety Science*, 25(1-3), 15-27.

Wu, T. C. (2008). Safety leadership in the teaching laboratories of electrical and electronic engineering departments at Taiwanese Universities. *Journal of Safety Research*, 39(6), 599-607.

Zohar, D. (1980). Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology*, 65(1), 96 – 102.

- Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: testing the effect of group climate on micro accidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*, 85(4), 587 -596.
- Zohar, D. (2002). The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior*, 23(1), 75-92.
- Zohar, D. (2008). Safety climate and beyond: A multi-level multi-climate framework. *Safety Science*, 46(3), 376-387.
- Zohar, D. (2010). Thirty years of safety climate research: Reflections and future directions. *Accident Analysis & Prevention*, 42(5), 1517-1522.
- Zohar, D. (2014). Safety climate: Conceptualization, measurement, and improvement. B. Schneider ve K. M. Barbera (Editörler). *The Oxford Handbook of Organizational Climate and Culture* içinde (317-334). ABD: Oxford University Press.
- Zohar, D. ve Hofmann, D, A., (2012) Organizational culture and climate, S. W. Kozlowski (editör), *The Oxford Handbook of organizational Psychology* içinde (vol. 1)(s. 643 - 666). ABD: Oxford University Press.
- Zohar, D., ve Luria, G. (2005). A multilevel model of safety climate: cross-level relationships between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology*, 90(4), 616 – 628.
- Zohar, D., ve Tenne-Gazit, O. (2008). Transformational leadership and group interaction as climate antecedents: a social network analysis. *Journal of Applied Psychology*, 93(4), 744 – 757.
- Zohar, D., Huang, Y. H., Lee, J. ve Robertson, M. (2014). A mediation model linking dispatcher leadership and work ownership with safety climate as predictors of truck driver safety performance. *Accident Analysis & Prevention*, 62, 17-25.

EKLER

Ek 1: Anket formu

	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
<p>Sayın Katılımcı, <i>Bu çalışma Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yönetimi doktora programı kapsamında yapılmaktadır. Çalışmanın amacı hava aracı bakım teknisyenlerinin emniyete yönelik algılarını ölçmektir. Katılımınız çalışmamıza önemli katkılar sunacaktır. Teşekkür ederiz.</i></p> <p>Danışman: Prof. Dr. C. Hakan KAĞNICIOĞLU Araş. Gör. Ersin AKTAŞ ersinaktas@anadolu.edu.tr <i>Lütfen aşağıdaki ifadelere katılım düzeyinizi, ilgili kutucuğu işaretlemek suretiyle belirtiniz.</i></p>					
1. Bakım müdürüm, emniyet konularını layığıyla ele alır.					
2. Bakım müdürüm, emniyet talimatlarına uyarak örnek olur.					
3. Bakım müdürüm, emniyetin önemini anlamaları için çalışanlara yardım eder.					
4. Bakım müdürüm, emniyet kavramını net bir şekilde açıklar.					
5. Bakım müdürüm, personelini emniyet kararlarını alma sürecine dahil eder.					
6. Bakım müdürüm, uyumlu bir grup ortamı oluşturur.					
7. Bakım müdürüm, emniyetin artırılması için çalışanlardan gelen önerileri kabul eder.					
8. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet gereksinimini karşılamak için çaba harcar. (örnek: teknisyenler için koruyucu ekipman almak)					
9. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet başarılarını takdir eder.					
10. Bakım müdürüm, çalışanlara emniyet hedeflerini kesin olarak gerçekleştirmeleri talimatı verir.					
11. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet performansını etkili bir şekilde değerlendirir ve ödüllendirir.					
12. Bakım müdürüm, çalışanlarından emniyet yönetimi düzenlemelerine uymalarını talep eder.					
13. Bakım müdürüm, çalışanlardan emniyet kusurlarını sürekli iyileştirmelerini talep eder.					
14. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet performansını düzenli olarak denetler.					
15. Çalıştığım işletme, emniyeti yüksek öncelikli olarak görür.					
16. Çalıştığım işletmenin yönetimi emniyete tam bağlılık gösterir.					
17. Çalıştığım işletme, emniyet söz konusu olduğu zaman kestirme çözümlere başvurur					
18. Çalıştığım işletmede işlerin yapılması, emniyetten daha yüksek önceliğe sahiptir.					
19. Çalıştığım işletme, genel emniyet düzeyini artırmak için yatırım yapmaya isteklidir.					
20. Yönetim, emniyet talimatı ihlallerini görünür bir zarara yol açmasalar bile oldukça ciddi bir şekilde inceler.					

21. Gündeme getirilen emniyet sorunlarının sonucunda işletmeden geri bildirim alırım.					
22. Çalıştığım işletmede, emniyeti arttırmak için öneride bulunursam dikkate alınacağına inanıyorum.					
23. Çalıştığım işletmenin emniyet raporlarını değerlendirme yönteminden memnunum.					
24. Eğer bir emniyet sorununu, tehlikeyi veya olayı rapor edersem zamanında işlem yapılacağından eminim.					
25. Çalıştığım işletmenin, emniyetsiz olayların takip edilmesi sonucunda uygun değişiklikleri öğrenip yapacağına inanıyorum.					
26. Çalıştığım işletme, tam zamanında performans emniyetten daha fazla önem verir.					
27. İşletme tarafından geliştirilen emniyet konu eğitimleri etkilidir.					
28. Emniyet ile ilgili bilgilere yeterli erişimim vardır.					
29. İşletme tarafından geliştirilen emniyet ile ilgili yayınlardan haberdarım.					
30. İşletme, emniyet politikasında yapılan herhangi bir değişikliğin arkasındaki mantığı yeterince açıklamaktadır.					
31. Bir emniyet konusunu görüşmek için emniyet sistemleri ekibine gitmekten çekinmem.					
32. Herhangi bir emniyet sorununu, tehlikeyi veya olayı ben sebep olsam bile, sonuç korkusu duymadan rapor ederim.					
33. Çalıştığım işletme, çalışanlarını emniyet sorunlarını, tehlikeleri veya olayları tanımlama ve raporlamaya teşvik eder.					
34. Çalıştığım işletmede, emniyet konularıyla ilgili öneride bulunmaları için herkese yeterli fırsat verilir.					
35. Çalıştığım işletme, emniyet raporlama sistemini kullanma açısından "rapor edenin suçlandığı" bir kültür oluşturmuştur.					
36. İşimi emniyetli bir şekilde yaparım.					
37. İşimi yapmak için gerekli olan tüm emniyet ekipmanlarını kullanırım.					
38. İşimi yaptığım zaman en yüksek emniyet düzeyini sağlarım.					
39. İşimi yaparken doğru emniyet prosedürlerini uygularım.					
40. Bakım emniyetinin artırılması için ilave çaba gösteririm.					
41. Bakım emniyetinin artırılmasına yardım eden görev ve faaliyetleri gönüllü olarak yürütürüm.					
42. İş arkadaşlarıma, riskli veya tehlikeli koşullar altında çalıştıkları zaman yardım ederim.					
43. Ekibin yeni üyelerine emniyet prosedürlerinin öğretilmesine yardım ederim.					
44. Diğer teknisyenlere, işlerini emniyetli yaptıklarından emin olmak için yardım ederim.					
45. Ekibimin daha emniyetli çalışmasına yardım etmek için emniyetle ilgili faaliyetlere katılırım.					
46. Ekibin diğer üyelerine, emniyetli çalışma uygulamalarını öğrenmeleri için yardım ederim.					
47. Brifinglerde grup içerisinde emniyet ile ilgili endişelerimi dile					

getirmem.					
48. Bakım faaliyetleri konusunda emniyet ile ilgili tavsiyelerde bulunurum.					
49. Başkaları katılmasa bile emniyet konuları ile ilgili görüşlerimi ifade ederim.					
50. Emniyet konularına katılım göstermeleri için diğer teknisyenlerle konuşur ve onları cesaretlendiririm.					
51. Ekibin diğer üyelerine emniyet ihlallerini rapor edeceğimi açıklarım.					
52. Ekibin diğer üyelerine emniyetli çalışma prosedürlerini takip etmelerini söylerim.					
53. Ekibin yeni üyelerini, emniyetli çalıştıklarından emin olmak için gözlemlerim.					
54. Emniyet talimatlarını ihlal eden ekip üyelerini rapor ederim.					

Cinsiyetiniz

Kadın Erkek

Yaşınız:

18 -25 yaş 26 - 33 yaş 34 – 41 yaş 42 – 49 yaş 50 – 57 yaş Diğer: ...

Eğitim Durumunuz

İlk öğretim Orta öğretim (lise) Ön lisans Lisans Lisans üstü

Sektör (iş / mesleki) deneyiminiz

0 – 5 yıl 6 – 11 yıl 12 – 17 yıl 18 – 23 yıl 24 - 29 yıl 30 – 35 Diğer: ...

İşletmede çalıştığınız süre (şu anda çalıştığınız işletme için)

0 - 5 yıl 6 – 11 yıl 12 – 17 yıl 18 – 23 yıl 24 - 29 yıl 30 – 35 yıl Diğer: ...

Çalıştığınız işletme türü

Havayolu işletmesi Hava kargo işletmesi Hava aracı bakım işletmesi

Çalıştığınız birim

Hat bakım Hangar Diğer: ...

EK-2. Anket Sorularının Analiz Kodları

Soru ifadeleri	Soru analiz kodu
1. Bakım müdürüm, emniyet konularını layıkıyla ele alır.	S1
2. Bakım müdürüm, emniyet talimatlarına uyarak örnek olur.	S2
3. Bakım müdürüm, emniyetin önemini anlamaları için çalışanlara yardım eder.	S3
4. Bakım müdürüm, emniyet kavramını net bir şekilde açıklar.	S4
5. Bakım müdürüm, personelini emniyet kararlarını alma sürecine dahil eder.	S5
6. Bakım müdürüm, uyumlu bir grup ortamı oluşturur.	S6
7. Bakım müdürüm, emniyetin artırılması için çalışanlardan gelen önerileri kabul eder.	S7
8. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet gereksinimini karşılamak için çaba harcar. (örnek: teknisyenler için koruyucu ekipman almak)	S8
9. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet başarılarını takdir eder.	S9
10. Bakım müdürüm, çalışanlara emniyet hedeflerini kesin olarak gerçekleştirmeleri talimatı verir.	S10
11. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet performansını etkili bir şekilde değerlendirir ve ödüllendirir.	S11
12. Bakım müdürüm, çalışanlarından emniyet yönetimi düzenlemelerine uymalarını talep eder.	S12
13. Bakım müdürüm, çalışanlardan emniyet kusurlarını sürekli iyileştirmelerini talep eder.	S13
14. Bakım müdürüm, çalışanların emniyet performansını düzenli olarak denetler.	S14
15. Çalıştığım işletme, emniyeti yüksek öncelikli olarak görür.	S15
16. Çalıştığım işletmenin yönetimi emniyete tam bağlılık gösterir.	S16
17. Çalıştığım işletme, emniyet söz konusu olduğu zaman kestirme çözümlere başvurur	S17r
18. Çalıştığım işletmede işlerin yapılması, emniyetten daha yüksek önceliğe sahiptir.	S18r
19. Çalıştığım işletme, genel emniyet düzeyini arttırmak için yatırım yapmaya isteklidir.	S19
20. Yönetim, emniyet talimatı ihlallerini görünür bir zarara yol açmasalar bile oldukça ciddi bir şekilde inceler.	S20
21. Gündeme getirilen emniyet sorunlarının sonucunda işletmeden geri bildirim alırım.	S21
22. Çalıştığım işletmede, emniyeti arttırmak için öneride bulunursam dikkate alınacağına inanıyorum.	S22
23. Çalıştığım işletmenin emniyet raporlarını değerlendirme yönteminden memnunum.	S23
24. Eğer bir emniyet sorununu, tehlikeyi veya olayı rapor edersem zamanında işlem yapılacağından eminim.	S24
25. Çalıştığım işletmenin, emniyetsiz olayların takip edilmesi sonucunda uygun değişiklikleri öğrenip yapacağına inanıyorum.	S25
26. Çalıştığım işletme, tam zamanında performansla emniyetten daha fazla önem verir.	S26r

27. İşletme tarafından geliştirilen emniyet konu eğitimleri etkilidir.	S27
28. Emniyet ile ilgili bilgilere yeterli erişimim vardır.	S28
29. İşletme tarafından geliştirilen emniyet ile ilgili yayınlardan haberdarım.	S29
30. İşletme, emniyet politikasında yapılan herhangi bir değişikliğin arkasındaki mantığı yeterince açıklamaktadır.	S30
31. Bir emniyet konusunu görüşmek için emniyet sistemleri ekibine gitmekten çekinmem.	S31
32. Herhangi bir emniyet sorununu, tehlikeyi veya olayı ben sebep olsam bile, sonuç korkusu duymadan rapor ederim.	S32
33. Çalıştığım işletme, çalışanlarını emniyet sorunlarını, tehlikeleri veya olayları tanımlama ve raporlamaya teşvik eder.	S33
34. Çalıştığım işletmede, emniyet konularıyla ilgili öneride bulunmaları için herkese yeterli fırsat verilir.	S34
35. Çalıştığım işletme, emniyet raporlama sistemini kullanma açısından "rapor edenin suçlandığı" bir kültür oluşturmuştur.	S35r
36. İşimi emniyetli bir şekilde yaparım.	S36
37. İşimi yapmak için gerekli olan tüm emniyet ekipmanlarını kullanırım.	S37
38. İşimi yaptığım zaman en yüksek emniyet düzeyini sağlarım.	S38
39. İşimi yaparken doğru emniyet prosedürlerini uygularım.	S39
40. Bakım emniyetinin artırılması için ilave çaba gösteririm.	S40
41. Bakım emniyetinin artırılmasına yardım eden görev ve faaliyetleri gönüllü olarak yürütürüm.	S41
42. İş arkadaşlarıma, riskli veya tehlikeli koşullar altında çalıştıkları zaman yardım ederim.	S42
43. Ekibin yeni üyelerine emniyet prosedürlerinin öğretilmesine yardım ederim.	S43
44. Diğer teknisyenlere, işlerini emniyetli yaptıklarından emin olmak için yardım ederim.	S44
45. Ekibimin daha emniyetli çalışmasına yardım etmek için emniyetle ilgili faaliyetlere katılırım.	S45
46. Ekibin diğer üyelerine, emniyetli çalışma uygulamalarını öğrenmeleri için yardım ederim.	S46
47. Brifinglerde grup içerisinde emniyet ile ilgili endişelerimi dile getirmem.	S47r
48. Bakım faaliyetleri konusunda emniyet ile ilgili tavsiyelerde bulunurum.	S48
49. Başkaları katılmasa bile emniyet konuları ile ilgili görüşlerimi ifade ederim.	S49
50. Emniyet konularına katılım göstermeleri için diğer teknisyenlerle konuşur ve onları cesaretlendiririm.	S50
51. Ekibin diğer üyelerine emniyet ihlallerini rapor edeceğimi açıklarım.	S51
52. Ekibin diğer üyelerine emniyetli çalışma prosedürlerini takip etmelerini söylerim.	S52
53. Ekibin yeni üyelerini, emniyetli çalıştıklarından emin olmak için gözlemlerim.	S53
54. Emniyet talimatlarını ihlal eden ekip üyelerini rapor ederim.	S54



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Doktora Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Havaaracı Bakım Teknisyenlerinin Emniyetli Davranışlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Prof. Dr. C. Hakan KAĞNICIOĞLU
TEZ YAZARI:	Ersin AKTAŞ
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
 Prof.Dr. Coşkun BAYRAK (Başkan-Eğitim Fak.)	
 Prof.Dr. T. Volkan YÜZER (Başkan Yardımcısı-Açıköğretim Fak.)	 Prof.Dr. Esra CEYHAN (Eğitim Fak.)
 Prof.Dr. Münevver ÇAKI (Güzel Sanatlar Fak.)	 Prof.Dr. M. Erkan ÜYÜMEZ (İkt. ve İdari Bil. Fak.)
 Prof.Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	 Prof.Dr. Emel ŞIKLAR (İkt. ve İdari Bil. Fak.)

ÖZGEÇMİŞ

Ersin AKTAŞ
Sivil Havacılık Yönetimi ABD
Doktora

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve tarihi

Zara / 07.11.1983

İletişim

ersinaktas@outlook.com

Lisans

2004 - 2010

Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksekokulu
Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği

2004 - 2010

Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İngilizce İşletme Programı (Çift Anadal)

İş deneyimi

2018 -

Araştırma Görevlisi
Necmettin Erbakan Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri
Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü

2013 - 2017

Araştırma Görevlisi
Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi
Havacılık Yönetimi Bölümü

2012 - 2013

Araştırma Görevlisi
Necmettin Erbakan Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri
Fakültesi Havacılık Yönetimi Bölümü



**MENŞE ÜLKE ve TÜKETİCİ ZENOSENTRİZMİNİN TÜRK MARKALI
ÜRÜNLER SATIN ALMA NİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: KERKÜK
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Eskişehir 2020