



**GELECEĞİN HAVACILIK ÇALIŞANLARININ
BİREYSEL YENİLİKÇİLİK VE YENİLİĞE DİRENÇ
DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ**

Doktora Tezi

Erkam Emin AYVAZ

Eskişehir 2024

**GELECEĞİN HAVACILIK ÇALIŞANLARININ BİREYSEL YENİLİKÇİLİK
VE YENİLİĞE DİRENÇ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ**

Erkam Emin AYVAZ

DOKTORA TEZİ

**Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Didem PAŞAOĞLU BAŞ**

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ekim 2024**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Erkam Emin AYVAZ'ın "Geleceğin Havacılık Çalışanlarının Bireysel Yenilikçilik ve Yeniliğe Direnç Düzeylerinin Ölçülmesi" başlıklı tezi 24/10/2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim dalında doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

	<u>Unvanı Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
İmza Üye (Tez Danışmanı)	: Prof. Dr. Didem PAŞAOĞLU BAŞ	
Üye	: Prof. Dr. Mesut KURULGAN	
Üye	: Dr. Öğr. Üyesi GÜZİN KIYIK KICIR	
Üye	: Doç. Dr. Tunahan AVCI	
Üye	: Doç. Dr. Gökhan TANRIVERDİ	

Prof. Dr. Saime ÖNCE

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

GELECEĞİN HAVACILIK ÇALIŞANLARININ BİREYSEL YENİLİKÇİLİK VE YENİLİĞE DİRENÇ DÜZEYLERİNİN ÖLÇÜLMESİ

Erkam Emin AYVAZ

Sivil Havacılık Yönetimi Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ekim 2024

Danışman: Prof. Dr. Didem PAŞAOĞLU BAŞ

Hava taşımacılığı sektöründe, personelin kişisel yenilikçiliği rekabet gücünün korunması ve teknolojik ilerlemelerin sağlanması açısından kritik önem taşımaktadır. Bununla birlikte, özellikle personel arasında değişime karşı gösterilen direnç, yüksek düzeyde düzenlemeye tabi bir sektörde ilerlemeyi engelleyebilmektedir. Gelişen güvenlik standartlarına, operasyonel verimliliğe ve müşteri beklentilerine uyum sağlamak, uzun vadeli sürdürülebilirlik ve büyüme sağlamak için personelin değişim girişimlerine katılımı esastır. Havacılık sektöründe çalışacak bireylerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özellikleri bu bağlamda sektörün gelişimi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı geleceğin havacılık çalışanlarının bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerini belirlemektir. Bu kapsamda, Türkiye’de havacılık yönetimi bölümünde eğitim gören lisans öğrencilere anket formu uygulanmıştır. Bu kapsamda 825 anket dönütü elde edilmiş ve veriler Kruskal Wallis, Mann Whitney ve PLS-SEM analizleri kullanılarak test edilmiştir. Araştırma sonucunda bireylerin cinsiyeti ile bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özellikleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bununla birlikte, kuşak, yenilikçilik eğitimi, eğitim türü, yabancı dil seviyesi ve bireylerin akademik sınıfı ile bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özellikleri arasında anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Ayrıca, uygulanan PLS-SEM analizi sonuçlarına göre, bireylerin deneyime açıklık ve farklılıklara karşıtlık özelliklerinin değişime direnç seviyelerini etkiledikleri görülmüştür. Araştırmanın bulguları, bireylerin deneyime açıklık düzeylerindeki artışın değişime direnç seviyesinde azaltıcı etkisi olduğunu; farklılık karşıtlığı özelliklerinin ise değişime direnç seviyesinde arttırıcı etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hava taşımacılığı, Bireysel yenilikçilik, Değişime direnç, Havacılık yönetimi

ABSTRACT

MEASURING THE INDIVIDUAL INNOVATION AND RESISTANCE TO CHANGE OF THE FUTURE AVIATION EMPLOYEES

Erkam Emin AYVAZ

Department of Civil Aviation Management

Anadolu University, Institute of Graduate Education Sciences, October 2024

Advisor: Prof. Dr. Didem PAŞAOĞLU BAŞ

In the air transportation sector, personal innovation by staff is critical to maintaining competitiveness and enabling technological advances. However, resistance to change, particularly among staff, can hinder progress in a highly regulated industry. Staff buy-in to change initiatives is essential to adapt to evolving safety standards, operational efficiency and customer expectations, and to ensure long-term sustainability and growth. The individual innovativeness and resistance to change characteristics of the individuals who will work in the aviation sector are of great importance for the development of the sector. The purpose of this study is to determine the individual innovativeness and change resistance characteristics of future aviation employees. In this context, a questionnaire was applied to undergraduate students studying in the aviation management department in Türkiye. In this context, 825 questionnaire returns were obtained, and the data were tested using Kruskal Wallis, Mann Whitney and PLS-SEM analyzes. As a result of the research, significant differences were found between the gender of individuals and individual innovativeness and resistance to change. However, significant differences were found between generation, innovation education, education type, foreign language level and academic class of individuals and individual innovativeness and resistance to change characteristics. In addition, according to the results of the PLS-SEM analysis, it was seen that individuals' openness to experience and opposition to differences affect their resistance to change levels. The findings of the study revealed that an increase in individuals' openness to experience has a decreasing effect on their level of resistance to change, while their opposition to diversity traits have an increasing effect on their level of resistance to change.

Keywords: Air transportation, Personal innovativeness, Resistance to change, Aviation management

ÖNSÖZ

Her şeyden önce, babam Ali AYVAZ ve annem Fatma AYVAZ'a en derin şükranlarımı sunmak isterim. Onların bana olan sarsılmaz inancı, tüm akademik ve kişisel başarılarımın arkasındaki güç oldu. Bana sadece hayallerimin peşinden gitmem için maddi imkânlar sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda, her zorlukla başa çıkmam için gereken duygusal gücü de sundular. Onların sonsuz teşvikleri ve sevgileri bana devamlı bir ilham kaynağı olarak engelleri aşma ve başarı için çabalamaya devam etme konusunda güven verdi. Yaptıkları tüm fedakârlıklar ve bu yolculuğun her adımında en büyük destekçilerim oldukları için son derece mutluyum. Ayrıca, hayatımın büyük bir bölümünde bana yoldaş ve arkadaş olan kıymetli kardeşim Yusuf AYVAZ'a da kıymetli yoldaşlığı için teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca, bu yolculuk boyunca sevgisi, sabrı ve sarsılmaz desteğiyle sürekli bir güç kaynağı olan nişanlım Öğr. Gör. Hicran ERGEN'e de en derin şükranlarımı sunmak isterim. En zorlu süreçlerde bile bana olan inancı, azimle devam etmem için gereken gücü sağladı. Onun varlığı hayatıma denge ve neşe getirerek bu başarıyı daha da anlamlı kıldı.

Değerli tez danışmanım Prof. Dr. Didem PAŞAOĞLU BAŞ'a, rehberliği ve bilgeliği ile hem bu çalışmanın hem de bir bütün olarak akademik yolculuğumun şekillenmesinde etkili olduğu için derinden minnettarım. Kendisinin akademideki hayatımın ilk dönemlerinde bana verdiği destek paha biçilemez bir değerdi ve bana sadece akademik anlamda önemli bilgiler değil, aynı zamanda bakış açımı genişleten hayat dersleri de kazandırdı. Sorunları ve fırsatları yeni bir açıdan görmeme yardımcı olma konusunda gösterdiği çaba için kendisine sonsuza dek minnettar kalacağım.

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde önemli katkıları olan değerli yüksek lisans tez danışmanım Prof. Dr. Mesut KURULGAN'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Engin bilgi ve deneyimi ile ilk akademik çabamın zorluklarının üstesinden gelmeme yardımcı olduğu için kendisine çok teşekkür ederim.

Çalıştığım kurumda bizleri her zaman kendimizi geliştirmeye teşvik eden, ihtiyacımız olduğunda maddi ve manevi desteğini bizlerden hiçbir zaman esirgemeyen, bu çalışmada da büyük katkıları bulunan Doç. Dr. Tunahan AVCI hocama en içten teşekkürlerimi sunarım. Onun desteği ve bize olan inancı, bu çalışmanın tamamlanmasında önemli bir rol oynamıştır. Tüm bunlar için kendisine minnettarım.

Hem ilham kaynağım hem de akıl hocam olan Prof. Dr. Alper ASLAN'a en içten şükranlarımı sunarım. Kendisini her zaman bir rol model olarak gördüm ve rehberliği akademik perspektifimi önemli ölçüde genişletti. Paha biçilmez görüşleriyle sadece akademik yolculuğumu şekillendirmekle kalmayıp, aynı zamanda bana başarılı bir akademisyen olma yolunda çaba göstermem için ilham verdi. Bana öğrettiği her ders, paylaştığı her tavsiye ve bir akıl hocası olarak verdiği sarsılmaz destek için kendisine minnettarım.

Liseden bu yana bana kardeş kadar yakın olan değerli arkadaşlarım Öğr. Gör. Furkan KORKUT, Cihan ÇINAR ve Kadir KOYUNCU'ya da en içten teşekkürlerimi sunarım. Onların dostluğu ve desteği, bu süreçte bana güç ve moral kaynağı olmuştur.

İsimlerini saymakla bitiremeyeceğim ve hayatımda önemli yere sahip pek çok arkadaşım, öğrencilerim ve aile bireylerime de ayrı ayrı teşekkürlerimi sunarım.

Erkam Emin AYVAZ

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.

Erkam Emin AYVAZ

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken üretken yapay zekâ programlarından destek almadığımı beyan ederim. Tezin hazırlığı aşamasında üretken yapay zekâ programlarından destek almadım.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Erkam Emin AYVAZ

İÇİNDEKİLER

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ.....	vii
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ	xiv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvi
KISALTMALAR DİZİNİ	ii
1. GİRİŞ	1
2. SİVİL HAVACILIK YÖNETİMİ.....	3
2.1. Modern Havacılık Endüstrisinin Temel Unsurları.....	3
2.2. Sivil Havacılık Otoriteleri.....	4
2.2.1. Uluslararası sivil havacılık otoriteleri	4
2.2.1.1. Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO).....	4
2.2.1.2. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA)	6
2.2.1.3. Federal Havacılık İdaresi (FAA)	7
2.2.1.4. Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenlik Teşkilatı (EUROCONTROL).....	8
2.2.1.5. Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA)	9
2.2.1.6. Müşterek Havacılık Otoriteleri (JAA)	11
2.2.2. Ulusal sivil havacılık otoriteleri.....	12
2.2.2.1. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM).....	12
2.2.2.2. Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ)	13
2.3. Hava Taşımacılığı Sistemi	14
2.3.1. Hava taşımacılığının gelişimini etkileyen faktörler.....	14
2.3.1.1. Küreselleşme.....	14
2.3.1.2. Demografi	15
2.3.1.3. Serbestleşme	16
2.3.1.4. Üretim faktörleri	17

2.3.2. Havayolu işletmeleri	18
2.3.2.1. Havayolu işletmelerinin sınıflandırılması.....	19
2.3.2.1.1. Tarifeli havayolları	19
2.3.2.1.2. Uluslararası ve iç hat havayolları.....	19
2.3.2.1.3. Kargo havayolları	20
2.3.2.1.4. Geleneksel havayolları.....	20
2.3.2.1.5. Düşük maliyetli havayolları.....	22
2.3.2.1.6. Charter havayolları	24
2.3.2.1.7. Hibrit havayolları	25
2.3.2.1.8. Bölgesel havayolları	26
2.3.2.1.9. Uzman operatörler	26
2.3.2.2. Havayolu işletmelerinin faaliyetleri.....	27
2.3.3. Havalimanı işletmeleri	28
2.3.3.1. Havaalanı işletmelerinin faaliyetleri.....	30
2.3.3.1.1. Hava tarafı faaliyetleri	30
2.3.3.1.2. Kara tarafı faaliyetleri.....	32
2.3.3.2. Havaalanı işletmelerinde üretilen hizmetler	35
2.3.4. Yer hizmetleri işletmeleri	36
2.3.4.1. Yer hizmetleri işletmelerinin faaliyetleri.....	37
2.3.4.2. Yer hizmetleri türleri ve üretilen hizmetler	38
2.3.4.2.1. Temsil	38
2.3.4.2.2. Yük kontrolü ve haberleşme	39
2.3.4.2.3. Yolcu trafik	39
2.3.4.2.4. Kargo ve posta	40
2.3.4.2.5. Ramp hizmetleri.....	40
2.3.4.2.6. Uçak hat bakım	41
2.3.4.2.7. Uçuş operasyonu.....	41
2.3.4.2.8. Ulaşım.....	41
2.3.4.2.9. Gözetim ve yönetim.....	41
2.3.4.2.10. Uçak özel güvenlik ve denetimi.....	43
2.3.5. Hava kargo işletmeleri	44
2.3.5.1. Hava kargo işletmelerinin faaliyetleri.....	45
2.4. Sivil Havacılık Eğitim Kurumları.....	46
2.4.1. Üniversiteler.....	46

2.4.2. Özel eğitim kuruluşları	47
3. YENİLİKÇİLİK	48
3.1. Kişilik.....	49
3.2. Yenilikçilik ile İlişkili Kavramlar	50
3.2.1. Yaratıcılık	50
3.2.2. Yenilikçilik iklimi.....	51
3.2.3. AR-GE	51
3.2.4. Öz yeterlilik ve motivasyon.....	52
3.2.5. Liderlik.....	53
3.2.6. Girişimcilik	54
3.3. Yenilikçilik Boyutları	55
3.3.1. Değişime direnç	56
3.3.2. Risk alma	56
3.3.3. Deneyimlere açıklık.....	56
3.3.4. Fikir önderliği	57
3.4. Bireysel Yenilikçilik	58
3.5. Bireylerin Yeniliği Benimseme Düzeylerine Göre Sınıflandırılması.....	59
3.5.1. Yenilikçiler	60
3.5.2. Öncüler.....	60
3.5.3. Sorgulayıcılar.....	61
3.5.4. Kuşkucular	61
3.5.5. Gelenekçiler	62
3.6. Yenilikçilik Türleri	62
3.7. Bilişsel Esneklik	64
3.8. Bireysel Yenilikçilik Önündeki Engeller.....	65
4. DEĞİŞİM.....	67
4.1. Değişim Kavramı	67
4.2. Örgütsel Değişim	67
4.2.1. Örgütsel değişimin amacı	69
4.2.2. Örgütsel değişim türleri	69
4.2.2.1. Planlı-plansız değişim.....	71
4.2.2.2. Makro-mikro değişim	71
4.2.2.3. Proaktif-reaktif değişim	71
4.2.2.4. Aktif-pasif değişim	72

4.2.2.5. Kaizen-radikal değişim	72
4.2.3. Değişime direncin nedenleri	73
4.2.3.1. Rasyonel nedenler	74
4.2.3.2. Psikolojik nedenler	74
4.2.4. Değişime direncin sonuçları	75
4.2.5. Değişime direncin ortadan kaldırılması	77
5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	79
5.1. Literatür Taraması.....	79
5.2. Araştırmanın Amacı.....	84
5.3. Araştırma Modeli ve Hipotezleri	85
5.4. Evren ve Örneklem	90
5.5. Veri Toplama Araçları	92
5.6. Veri Analiz Yöntemleri	93
5.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları.....	96
6. BULGULAR.....	97
6.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri	97
6.2. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Ölçeği Güvenilirlik Sonuçları	100
6.3. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Ölçeği Kolmogorov-Smirnov Uyum İyiliği Testi Sonuçları	102
6.4. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Cinsiyet İlişkisi Sonuçları.....	104
6.5. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Kuşak İlişkisi Sonuçları.....	106
6.6. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Eğitim Alma İlişkisi Sonuçları.....	110
6.7. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Üniversite Türü İlişkisi Sonuçları.....	112
6.8. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Öğrenim Türü İlişkisi Sonuçları.....	113
6.9. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Ebeveynlik İlişkisi Sonuçları.....	116
6.10. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Yabancı Dil İlişkisi Sonuçları.....	117
6.11. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Sınıf Düzeyi İlişkisi Sonuçları.....	121
6.12. Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Değişime Direnç Üzerine Etkisi	123
7. SONUÇ VE TARTIŞMA	129

KAYNAKÇA.....	142
----------------------	------------

EKLER

Ek 1. Uygulama Anketi

Ek 2. Etik Kurul Onay Belgesi

ÖZGEÇMİŞ



TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 2.1	Havalimanı faaliyetlerini etkileyen paydaşlar	30
Tablo 6.1	Bireylerin cinsiyetine ilişkin demografik bilgiler	97
Tablo 6.2	Bireylerin kuşaklarına ilişkin demografik bilgiler	97
Tablo 6.3	Bireylerin yenilikçilik eğitimi alıp almadıklarına ilişkin bilgiler	98
Tablo 6.4	Bireylerin üniversite türüne ilişkin bilgiler	98
Tablo 6.5	Bireylerin eğitim türüne ilişkin bilgiler	98
Tablo 6.6	Bireylerin ebeveynlik durumlarına ilişkin bilgiler	99
Tablo 6.7	Bireylerin yabancı dil seviyesine ilişkin bilgiler	99
Tablo 6.8	Bireylerin sınıf düzeylerine ilişkin bilgiler	100
Tablo 6.9	Bireysel yenilikçilik ölçeği güvenilirlik sonuçları	101
Tablo 6.10	Değişime direnç ölçeği güvenilirlik sonuçları	101
Tablo 6.11	Normallik dağılım analizi	103
Tablo 6.12	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin cinsiyete göre değişimi	104
Tablo 6.13	Değişime direnç özelliklerinin cinsiyete göre değişimi	106
Tablo 6.14	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin kuşaklara göre değişimi	106
Tablo 6.15	Değişime direnç özelliklerinin kuşaklara göre değişimi	108
Tablo 6.16	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin eğitime göre değişimi	110
Tablo 6.17	Değişime direnç özelliklerinin eğitime göre değişimi	112
Tablo 6.18	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin üniversite türüne göre değişimi	113
Tablo 6.19	Değişime direnç özelliklerinin üniversite türüne göre değişimi	113
Tablo 6.20	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin öğrenim türüne göre değişimi	114
Tablo 6.21	Değişime direnç özelliklerinin öğrenim türüne göre değişimi	115
Tablo 6.22	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin ebeveynlik durumuna göre değişimi	116
Tablo 6.23	Değişime direnç özelliklerinin ebeveynlik durumuna göre değişimi	116
Tablo 6.24	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin yabancı dil seviyesine göre değişimi	117
Tablo 6.25	Değişime direnç özelliklerinin yabancı dil seviyesine göre değişimi	119
Tablo 6.26	Bireysel yenilikçilik özelliklerinin sınıf düzeyine göre değişimi	121
Tablo 6.27	Değişime direnç özelliklerinin sınıf düzeyine göre değişimi	122

Tablo 6.28	PLS-SEM analizi örtük değişkenlerin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları	125
Tablo 6.29	Ayrıcı geçerlilik (Fornell-Larcker ölçütü) sonuçları	125
Tablo 6.30	Yansıtıcı ölçüm ölçeği maddeleri arasındaki çapraz yükler	126
Tablo 6.31	Yol analizi hipotez test sonuçları	127



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1	Dünya havayolları kilometre başına geliri (RPK)	17
Şekil 2.2	ABD ve Avrupa'da KHY rotaları	27
Şekil 2.3	Havayolu operasyonları	28
Şekil 2.4	Hava tarafı operasyonları.....	31
Şekil 3.1	Rogers yenilikçilik modeli	59
Şekil 4.1	Değişimin üç boyutu.....	69
Şekil 5.1	Araştırma modeli	87
Şekil 6.1	PLS-SEM uygulama aşamaları.....	124
Şekil 6.2	Yol analizi bulguları	128

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ANSP	: Ulusal Hava Seyrüsefer Hizmet Sağlayıcıları
ATAG	: Hava Taşımacılığı Eylem Grubu
ATM	: Hava Trafik Yönetimi
DHMI	: Devlet Hava Meydanları İşletmesi
EASA	: Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı
EUROCONTROL	: Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenlik Teşkilatı
FAA	: Federal Havacılık İdaresi
FSC	: Tam Hizmet Taşıyıcıları
GSYİH	: Gayri Safı Yurtiçi Hasıla
IATA	: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
ICAO	: Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü
JAA	: Müşterek Havacılık Otoriteleri
KHY	: Kamu Hizmeti Yükümlülüğü
LCC	: Düşük Maliyetli Taşıyıcılar
SES	: Tek Avrupa Hava Sahası
SHGM	: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü

1. GİRİŞ

Havacılık sektörü, pazarın değişen taleplerine ayak uydurmak için sürekli yenilik gerektiren dinamik ve hızla gelişen bir sektördür. Bu nedenle, geleceğin havacılık çalışanlarının bireysel yenilikçiliğini ve yeniliğe karşı direncini anlamak çok önemlidir.

Havacılık sektörü, insanlık için büyük bir öneme sahip olan dinamik bir endüstri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sektörün gelişimi, insanların dünyanın dört bir yanına hızlı ve güvenilir bir şekilde seyahat etmelerine olanak sağlayarak küresel bağları güçlendirmekte ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır. Uçaklar, sadece yolcu taşımacılığı için değil, aynı zamanda kargo taşımacılığı, acil tıbbi yardım, kurtarma operasyonları ve insani yardım da dahil olmak üzere çeşitli alanlarda hayati bir rol oynamaktadır. Ayrıca havacılık sektörü, dünya genelinde milyonlarca kişiye iş imkânı sunarak ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Havacılık sektörü, teknolojik ilerlemelerin ve yenilikçiliğin kilit bir odağı haline gelmiştir. Bu sektördeki yenilikler hem güvenlik hem de verimlilik açısından önemli gelişmeler sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yolcu deneyimini iyileştirirken, çevresel sürdürülebilirliği de artırmaktadır.

Öncelikle, havacılık sektöründeki yenilikler, uçak tasarımında ve mühendislikteki ilerlemeleri içerir. Daha hafif ve dayanıklı malzemelerin kullanımı, uçakların yakıt verimliliğini artırırken, aerodinamik tasarım ve motor teknolojilerindeki gelişmeler, daha yüksek hızlarda seyahat etmeyi ve daha az emisyonla daha uzak mesafelere uçmayı mümkün kılmaktadır. Ayrıca, otonom uçuş sistemleri ve daha gelişmiş kokpit teknolojileri, uçuş güvenliğini artırırken, pilotların iş yükünü azaltmaktadır. Havacılıkta yenilikçilik aynı zamanda hava trafik yönetimi ve havaalanı operasyonları gibi alanlarda da kendini gösterir. Dijitalleşme ve veri analitiği, hava trafik kontrolünü daha etkin hale getirir ve uçuşların daha güvenli ve düzenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar. Ayrıca, havaalanlarında kullanılan akıllı teknolojiler, yolcuların daha hızlı ve sorunsuz bir şekilde seyahat etmelerine yardımcı olur. Havacılık sektöründeki yenilikler sadece teknik alanlarla sınırlı değildir. Yolcu deneyimi de önemli bir odak noktasıdır. Yenilikçi kabin tasarımları, eğlence sistemleri ve konfor seçenekleri, yolcuların uçuşlarını daha keyifli hale getirirken, havayolu şirketlerine rekabet avantajı sağlar. Ayrıca, COVID-19 salgını gibi olağanüstü koşullarda havacılık sektörü, yenilikçi sağlık ve güvenlik önlemleri geliştirerek yolcu güvenliğini ve memnuniyetini koruma yolunda büyük adımlar atmıştır. Havacılık sektöründeki yenilikçilik, sadece sektörün büyümesini ve gelişmesini teşvik

etmekle kalmaz, aynı zamanda dünya genelinde insanların daha hızlı, daha güvenli ve daha sürdürülebilir bir şekilde seyahat etmelerini sağlar. Bu yenilikler, havacılığın gelecekteki önemini ve etkisini artırmaya devam edecek ve küresel ulaşımın evrimini şekillendirecektir.

Havacılık sektörünün önemi sadece ekonomik değil, aynı zamanda teknolojik gelişim açısından da büyük bir etkiye sahiptir. Uçak tasarımı, motor teknolojileri, hava trafik yönetimi ve güvenlik sistemleri gibi alanlarda sürekli yenilikler ve iyileştirmeler yapılması gerekmektedir. Bu sürekli değişim ve gelişim, sektörün daha verimli, çevre dostu ve güvenli hale gelmesini sağlamaktadır. Havacılık, havayolu şirketleri, havaalanları, uçak üreticileri ve bir dizi yan sanayi dalı aracılığıyla küresel ekonominin büyümesine ve ticarete büyük katkı sağlamaktadır. Havacılık sektöründeki değişim, sadece teknoloji ve iş modellerini etkilemekle kalmayıp, aynı zamanda küresel seyahat alışkanlıklarını ve taleplerini de şekillendirmektedir. Örneğin, pandemi döneminde havacılık sektörü, daha sağlıklı seyahat çözümleri ve salgınların etkisini azaltmaya yönelik çeşitli önlemler geliştirmek zorunda kalmıştır. Bu da sektörün adaptasyon yeteneğini göstermekte ve değişen dünya koşullarına hızlıca uyum sağlama kapasitesini vurgulamaktadır. Havacılık, gelecekte de toplumların ihtiyaçlarına cevap verme konusundaki esnekliği ve inovasyonuyla büyük bir önem taşımaya devam edecektir.

Bu çalışma, havacılık çalışanlarının yenilikçiliğini etkileyen faktörleri ve yenilik yapma becerilerini engelleyen bariyerleri keşfetmeyi amaçlamaktadır. Araştırma potansiyel sivil havacılık çalışanları olan havacılık yönetimi öğrencilerine odaklanacaktır. Çalışma, konunun kapsamlı bir analizini sağlamak için bireysel yenilikçilik, havacılık ve değişim üzerine mevcut literatürden yararlanacaktır. Çalışmanın ilerleyen kısımlarında, sivil havacılık sektörü, yenilikçilik, değişim ile ilgili kavramlar incelenmiş ve çalışma için arkaplan hazırlanmıştır. Ardından, sırasıyla konuyla ilgili kısa bir literatür taraması verilerek methodlar, bulgular, sonuç ve tartışma bölümleri ile çalışma sonlanmaktadır.

2. SİVİL HAVACILIK YÖNETİMİ

2.1. Modern Havacılık Endüstrisinin Temel Unsurları

Günümüz havacılık sistemi bir dizi farklı alanlara evrilmiştir. Bunlar:

- Pilotlar,
- Diğer Havacılık Destek Personeli,
- Havaalanı Sistemi,
- Hava Seyrüsefer Sistemi,
- Havacılık Üretim Sistemi,
- Tarifeli Hava Taşıyıcıları,
- Genel Havacılık Sistemi,
- Havacılığa İlgili Gruplar ve
- Düzenleyici ve Denetleyici Sistem şeklinde özetlenmektedir.

1900'lerin başlarında pilotlar havacılığa yeni motorlu uçuş teknolojisini test etme hevesiyle girmişlerdir. İkinci Dünya Savaşı ve ardından Kore, Vietnam ve diğer savaşlar, ordu tarafından eğitilen ve daha sonra sivil pilot olan pilot nesilleri yaratmıştır. Günümüzde askeri eğitim almış pek çok pilot emeklilik yaşına ulaşmaktadır ve askeri sistem havacılığa geçmiş yıllardaki kadar pilot sağlayamamaktadır. Bu nedenle, genel havacılık işletmeleri bugün pilotları sisteme çekmek için giderek daha fazla çaba sarf etmektedirler (Rodwell vd., 2010, s. 9). Pilotlar, operasyonel bağlamda havacılık faaliyetlerinin en önemli unsurlarından birini oluşturmaktadırlar.

Her ne kadar pilotlar havacılık faaliyetlerinde en çok görünen yüzlerden birisi olsa da kabin memurları, teknik personel, yer hizmetleri personeli gibi diğer havacılık çalışanları olmadan havacılık faaliyetleri etkili bir biçimde yürütülemez. Bir başka ifadeyle, işletmenin büyüklüğüne bakılmaksızın bu gibi pek çok destek ve yönetim personeli olmadan havacılık faaliyetleri verimli olamaz (Rodwell vd., 2010, s. 9).

Havacılık faaliyetlerine yönelik diğer çalışanlar ilerleyen bölümlerde detaylı biçimde incelenecektir.

2.2. Sivil Havacılık Otoriteleri

1910 yılında Paris Havacılık Konferansında temelleri atılan uluslararası havacılık anlaşmalarında, yolcu, kargo, uçuş hakları, güvenlik, emniyet, havalimanları ve operasyonel konularda düzenlemeler ve standartlar oluşturulmaktadır. Bu düzenlemelerin ortaya çıkışında 1944 yılında Şikago'da imzalanan Şikago anlaşması çok büyük bir rol oynamaktadır (ICAO, 2022). Bu anlaşma, havacılık faaliyetlerini belirli standartlar ve düzenlemeler ile uluslararası bağlamda bir düzene oturtmuştur. Yine bu anlaşma ile küresel ölçekte düzenlemeler ve uygulamalar oluşturan birçok ulusal ve uluslararası otorite kurulmuştur.

2.2.1. Uluslararası sivil havacılık otoriteleri

2.2.1.1. Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO)

1944 yılında 54 ülke tarafından hazırlanan Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi, iş birliğini teşvik etmek ve "uluslararası dostluk yaratmak ve sürdürmek" için oluşturulmuştur. Günümüzde daha yaygın biçimiyle 'Chicago Sözleşmesi' olarak bilinen bu dönüm noktası niteliğindeki anlaşma, uluslararası hava taşımacılığına izin veren temel ilkeleri belirlemiş ve daha o zamandan beri onu denetleyen özel bir kuruluş olan Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü'nün (ICAO) kuruluşuna önderlik etmiştir (ICAO, 2022).

İkinci Dünya Savaşı, uçak teknolojisinin gelişimi için güçlü bir etken kabul edilmektedir. Bu dönemde geniş bir yolcu ve yük taşımacılığı ağı kurulmuş, ancak bu tesislerin ve güzergahların yeni sivil amaçlı kullanımına yönelik geliştirilmesinin önünde hem siyasi hem de teknik birçok engel ile karşılaşmıştır. Amerika Birleşik Devletleri tarafından başlatılan çeşitli çalışmaların yanı sıra başlıca müttefikleri ile üstlendiği çeşitli istişarelerin ardından, ABD hükümeti 55 Devleti 1944'te Chicago'da düzenlenen Uluslararası Sivil Havacılık Konferansı'na katılmaya davet etmiştir (ICAO, 2022).

Bu delegeler, insanlık tarihinin karanlık bir zamanda bir araya gelip büyük bir kişisel risk alarak Chicago'ya gitmişlerdir. Delegelerin temsil ettikleri ülkelerin çoğu o dönemde hâlâ işgal altında bulunmaktaydı. Sonunda davet edilen 55 Devletten 54'ü Şikago Konferansı'na katılmış ve konferansın 7 Aralık 1944'te sonuçlanmasıyla 52 ülke, gerçekleştirilen yeni Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi'ni imzalamıştır (ICAO, 2022).

Şikago Sözleşmesi'nin 43'üncü maddesi kapsamında kurulan ICAO, adını sözleşmenin ikinci bölümünün başlığı olan "Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı" ndan almaktadır. Sözleşmenin yürürlüğe girebilmesi için gerekli hükümlerden birisi olan en az 26 devletin onay gerekliliği kapsamında yeterli imzanın toplanmaması gerekçesiyle 6 Haziran 1945 tarihinde Geçici Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (PICAO) kurulmuştur. 26'ncı devletin 5 Mart 1947 tarihinde sözleşmeyi imzalaması ile 4 Nisan 1947'de ICAO resmen kurulmuştur. Birleşmiş Milletlerin uzman kuruluşu olarak görev yapan ICAO'nun merkezi Montreal, Kanada'dadır (Cavcar vd., 2019, s. 170). Aralık 2022 itibari ile 193 ülke ICAO'ya üye olarak bulunmaktadır (ICAO, 2022).

Sözleşmenin 44'üncü maddesi kapsamında ICAO'nun amaçları şu şekilde sıralanmaktadır (Çınar, 2003):

- a. Uluslararası sivil havacılığın düzenli ve emniyetli gelişimini sağlamak,
- b. Barışçıl hava araçları faaliyetlerini desteklemek,
- c. Rekabetin düzenlenmesi ve ekonomik açıdan sebebiyet vereceği israfi önlemek,
- d. Uluslararası hava seyrüseferinin emniyetini sağlamak,
- e. Taraf devletler arasında ayrımcılığı engellemek,
- f. Uluslararası havaalanları, havayolları ve hava seyrüsefer sistemlerinin gelişimini sağlamak,
- g. İnsanlığın hava taşımacılığından yararlanmasını sağlamak ve bu sistemi düzenli, emniyetli ve güvenilir kılınmasını sağlamak,
- h. Sivil havacılığa ilişkin tüm gelişmelerin devamlılığını sağlamak (Çınar, 2003).

ICAO, üye ülkeler arasında ortak standartlar belirlemek adına çalışmalar da yürütmektedir. Bu çalışmalar "Annex" adı altındaki "Ek" dokümanları olarak bilinmektedir. ICAO'nun günümüzde Şikago Sözleşmesine ek olarak 19 adet ek dokümanı bulunmaktadır. Bunlar (ICAO, 2022):

- a. Ek 1 – Personel Lisanslama
- b. Ek 2 – Hava Kuralları

- c. Ek 3 – Uluslararası Hava Seyrüseferi için Meteoroloji Hizmetleri
- d. Ek 4 – Havacılık Haritaları
- e. Ek 5 – Hava ve Yer Operasyonlarında Kullanılacak Ölçü Birimleri
- f. Ek 6 – Hava Araçlarının İşletilmesi
- g. Ek 7 – Hava Aracı Milliyet ve Tescil İşaretleri
- h. Ek 8 – Hava Araçlarının Uçuşa Elverişliliği
- i. Ek 9 – Kolaylıklar
- j. Ek 10 – Havacılık Haberleşmesi
- k. Ek 11 – Hava Trafik Hizmetleri
- l. Ek 12 – Arama ve Kurtarma
- m. Ek 13 – Hava Aracı Kaza ve Olaylarının İncelenmesi
- n. Ek 14 – Havaalanları
- o. Ek 15 – Havacılık Bilgi Hizmetleri
- p. Ek 16 – Çevrenin Korunması
- q. Ek 17 – Güvenlik – Uluslararası Sivil Havacılığın Yasadışı Eylemlerden Korunması
- r. Ek 18 – Tehlikeli Maddelerin Havacılıkta Emniyetle Taşınması
- s. Ek 19 – Emniyet Yönetimi

şeklinde sıralanmaktadır.

2.2.1.2. Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA)

Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA), havayolu endüstrisini temsil eden ve hizmet veren küresel bir ticaret birliğidir. Birlik 1945 yılında kurulmuştur ve merkezi Kanada'nın Montreal kentindedir. IATA'nın birincil amacı küresel ölçekte güvenli, güvenilir ve verimli hava taşımacılığını teşvik etmektir (IATA, 2023).

IATA'nın temel işlevlerinden biri endüstri standartlarını ve en iyi uygulamaları oluşturmaktır. Bir başka deyişle emniyet, güvenlik ve operasyonel verimlilik de dahil olmak üzere havayolu operasyonlarının çeşitli yönlerini kapsayan çok çeşitli standartlar

ve kılavuzlar geliştirmekte ve bunları muhafaza etmektedir. Bu standartlar, dünyanın dört bir yanındaki havayolu şirketlerinin tutarlı ve yüksek kaliteli uygulamalara bağlı kalmasını sağlamaya yardımcı olmakta ve bu da hava yolculuğunun genel emniyetine ve gúvenilirliėine katkıda bulunmaktadır (Çoban, 2020, s. 93).

IATA, havayolu endüstrisinin çıkarlarının savunulmasında da önemli bir rol oynamaktadır. Hükümetlerle, düzenleyici kurumlarla ve diğer paydaşlarla yapılan müzakerelerde üye havayollarının ortak sesini temsil etmektedir. IATA, bu kuruluşlarla diyalog ve iş birliğine girerek, sektörün lehine olan politikaları ve düzenlemeleri şekillendirmek ve sektörün büyümesini ve sürdürülebilirliğini teşvik etmek için çalışmaktadır (Çoban, 2020, s. 93; IATA, 2023).

Ayrıca IATA, üye havayollarına bir dizi hizmet ve destek de sağlamaktadır. Bu hizmetler arasında havayolu personelinin bilgi ve becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim ve öğretim programlarının yanı sıra havayolu şirketlerinin operasyonlarını kolaylaştırmalarına ve kârlılıklarını artırmalarına yardımcı olacak çeşitli operasyonel ve finansal hizmetler de yer almaktadır. IATA bütün bu işlevlerinin yanında, üyeleri arasında bilgi alışverişini ve en iyi uygulamaların paylaşılmasını kolaylaştırarak sektör içinde iş birliği ve dayanışmayı da teşvik etmektedir (Thayer, 1971, s. 887-891).

Özetle, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA), havayolu endüstrisini temsil eden ve hizmet veren küresel bir ticaret organizasyonudur. Sektör standartlarının oluşturulması sektörün çıkarlarının savunulması ve üye havayollarına hizmet ve destek sağlanması yoluyla emniyetli, gúvenilir ve verimli hava taşımacılığını teşvik etmektedir. IATA, bu rolleri yerine getirerek küresel havacılık sektörünün genel gelişimine ve başarısına katkıda bulunmaktadır.

2.2.1.3. Federal Havacılık İdaresi (FAA)

Federal Havacılık İdaresi (FAA), Amerika Birleşik Devletleri'nde sivil havacılığın denetlenmesi ve düzenlenmesinden sorumlu düzenleyici bir kurumdur. Havacılık düzenlemeleri için birleşik ve merkezi bir otorite oluşturmaya amaçlayan Federal Havacılık Yasası'nın bir sonucu olarak 1958 yılında kurulmuştur. FAA'nın birincil misyonu ulusal hava sahası sisteminin güvenliğini ve verimliliğini sağlamaktır. Bu misyon, uçak tasarımı ve sertifikasyonu, pilot lisansı ve eğitimi, hava trafik kontrolü ve havaalanı operasyonları dahil olmak üzere sivil havacılığın tüm yönlerinin düzenlenmesini ve denetlenmesini içermektedir. FAA ayrıca Federal Havacılık

Yönetmeliklerini uygulamaktan ve güvenliğini artırmak için kaza ve olayları araştırmaktan da sorumludur (Tamuz, 2001, s. 278).

FAA, güvenlik misyonunun yanı sıra; havacılık endüstrisinin teşvik edilmesi ve geliştirilmesinde de önemli rol oynamaktadır. Yeni teknolojilerin ve prosedürlerin uygulanması yoluyla ulusal hava sahası sistemini çağdaşlaştırmak ve iyileştirmek için çalışmaktadır. FAA ayrıca, havacılık teknolojisini ilerletmek ve çevresel sürdürülebilirliği geliştirmek için araştırma ve geliştirme çabalarını da desteklemektedir (Wasiuk vd., 2015, s. 158).

FAA yıllar içinde çeşitli zorluklarla karşılaşmış ve gelişen havacılık ortamına uyum sağlamak için değişim geçirmiştir. Örneğin, 11 Eylül 2001 terör saldırılarından sonra FAA'nın sorumlulukları, ulaşım güvenliğini de içerecek şekilde genişlemiştir. FAA, havalimanlarının hem kara hem de hava yönlü operasyonların güvenliğini sağlamaktan sorumlu hale gelmiştir (Y. Wang vd., 2013, s. 3778).

FAA, küresel standartlar ve düzenlemeler oluşturmak için Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) gibi diğer uluslararası havacılık örgütleriyle iş birliği yapmaktadır. Bu sayede havacılık emniyeti ve güvenlik önlemlerinin farklı ülkeler ve bölgeler arasında tutarlı olması sağlanmaktadır (Brown & Harris, 2018, s. 7).

Federal Havacılık İdaresi çok çeşitli görevlere sahip bir düzenleyici kurumdur. Öncelikli odak noktası ulusal hava sahası sisteminin güvenliğini ve verimliliğini sağlamak olmakla birlikte, havacılık endüstrisinin teşvik edilmesi ve geliştirilmesinde de rol oynamaktadır. FAA, düzenleme ve gözetim işlevleri aracılığıyla sivil havacılıkta en yüksek emniyet ve güvenlik standartlarını korumak için çalışmaktadır.

2.2.1.4. Avrupa Hava Seyrüsefer Güvenlik Teşkilatı (EUROCONTROL)

EUROCONTROL, Avrupa'daki hava trafiğinin yönetimi ve koordinasyonunda önemli bir rol üstlenen bir kuruluştur. EUROCONTROL 1960 yılında kurulmuş ve o zamandan bu yana havacılık sektöründe kilit bir aktör haline gelmiştir. Kuruluşun birincil misyonu, Avrupa hava sahası boyunca hava trafiğinin güvenli ve verimli akışını sağlamaktır. EUROCONTROL, bu misyonu gerçekleştirmek için ulusal hava seyrüsefer hizmet sağlayıcıları (ANSP'ler) ve diğer paydaşlarla yakın bir iş birliği içinde çalışmaktadır (Çoban, 2020, s. 94).

EUROCONTROL'un önemli tarihi dönüm noktalarından birisi de Tek Avrupa Hava Sahası (SES) girişiminin uygulanmasıdır. Bu girişim, parçalanmış Avrupa hava sahasını uyumlu hale getirmeyi ve entegre etmeyi amaçlayarak; güvenlik, kapasite ve çevresel sürdürülebilirliğin geliştirilmesine yol açmıştır. SES girişimi, 2004 yılında başlatılmış ve o tarihten günümüze Avrupa hava trafik yönetim sisteminin dönüştürülmesinde önemli ilerlemeler kaydetmiştir (Grushka-Cockayne & De Reyck, 2009, s. 401).

EUROCONTROL, misyonunu yerine getirmek için çeşitli faaliyetler ve girişimler yürütmektedir. Temel işlevlerinden biri hava trafik yönetimi (ATM) hizmetlerinin sağlanmasıdır. Bu hizmetler arasında; hava trafik akışının koordinasyonu, hava sahası tasarımı ve operasyonel prosedürlerin geliştirilmesi yer almaktadır. EUROCONTROL, hava trafik yönetiminin verimliliğini ve güvenliğini artırmak için yeni teknolojilerin ve prosedürlerin geliştirilmesi ve uygulanmasında da etkin bir rol üstlenmektedir (Drupka vd., 2018, s. 6).

EUROCONTROL'un misyonunun bir diğer önemli yönü de, havacılık sektöründeki farklı paydaşlar arasında iş birliği ve koordinasyonun kolaylaştırılmasıdır. Bu süreç, hava trafik yönetimine kesintisiz ve bütünleşmiş bir yaklaşım sağlamak için ANSP'ler, havayolları, havaalanları ve düzenleyici kurumlarla yakın çalışmayı içermektedir. EUROCONTROL ayrıca, inovasyonu teşvik etmek ve Avrupa havacılık sisteminin genel performansını iyileştirmek için araştırma ve geliştirme faaliyetlerine aktif olarak katılmaktadır (Drupka vd., 2018, s. 5-6; Grushka-Cockayne & De Reyck, 2009, s. 400-401).

EUROCONTROL, özetle, Avrupa'daki hava trafiğinin yönetimi ve koordinasyonunda hayati bir misyona sahip bir kuruluştur. EUROCONTROL, faaliyetleri ve girişimleri aracılığıyla hava trafiğinin güvenli ve verimli akışını sağlamaya, paydaşlar arasında iş birliğini teşvik etmeye ve havacılık endüstrisinde yenilikçiliği teşvik etmeye çalışmaktadır.

2.2.1.5. Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA)

Avrupa Birliği Havacılık Emniyeti Ajansı (EASA), Avrupa Birliği (AB) içerisinde havacılık emniyetinin sağlanmasından sorumlu önemli bir kuruluştur. Ajans 2002 yılında kurulmuştur ve o tarihten günümüze AB üye ülkeleri arasında havacılık

güvenliği düzenlemelerinin uyumlaştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Çoban, 2020, s. 96).

EASA'nın birincil misyonu, sivil havacılıkta en üst düzeyde emniyet ve çevre korumasını teşvik etmektir. Bunu ortak güvenlik düzenlemeleri geliştirerek, güvenlik teftişleri ve denetimleri gerçekleştirerek ve üye devletlere teknik uzmanlık ve destek sağlayarak gerçekleştirmektedir. EASA ayrıca uçakları, motorları ve diğer havacılık ürünlerini sertifikalandırmakta ve bu ürünlerin tasarımı, üretimi ve bakımıyla ilgilenen kuruluşları onaylamaktadır. EASA'nın temel işlevlerinden birisi de, havacılık güvenliği için tek bir Avrupa düzenleyici çerçevesi oluşturmak ve sürdürmektir. Bu çerçeve, tüm AB üye ülkelerinin aynı güvenlik standartlarına uymasını sağlayarak Avrupa hava sahasında kaza ve olay riskini azaltmaktadır. EASA, düzenlemeleri uyumlaştırarak AB içinde uçakların ve havacılık ürünlerinin serbest dolaşımını kolaylaştırmakta, daha verimli ve rekabetçi bir havacılık endüstrisini teşvik etmektedir (Johannessen, 2016, s. 242).

EASA ayrıca küresel güvenlik standartları geliştirmek ve dünya çapında havacılık güvenliğine yönelik tutarlı bir yaklaşımı teşvik etmek için Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) gibi diğer uluslararası havacılık örgütleriyle de iş birliği yapmaktadır. Bu işbirliği, Avrupa havacılık emniyeti düzenlemelerinin uluslararası standartlarla uyumlu olmasını sağlayarak, AB ve AB üyesi olmayan ülkeler arasında sorunsuz operasyonlara ve birlikteliklere olanak tanımak açısından çok önemlidir (Johannessen, 2016, s. 242).

Son yıllarda EASA, yaygın olarak dron olarak bilinen insansız hava aracı sistemlerinin (UAS) düzenlenmesinde de aktif olarak yer almıştır. EASA, dronlar için, operasyonlarıyla ilişkili risk düzeyine göre farklı kategoriler ve gereklilikler içeren kapsamlı bir düzenleyici çerçeve geliştirmiştir. Bu çerçeve, dronların Avrupa hava sahasına güvenli bir şekilde entegrasyonunu sağlamayı ve aynı zamanda dron endüstrisinde inovasyonu ve büyümeyi teşvik etmeyi amaçlamaktadır (Hirling & Holzapfel, 2018, s. 1-2).

Genel olarak, Avrupa Birliği Havacılık Güvenliği Ajansı, Avrupa Birliği'nde sivil havacılığın güvenliğinin ve çevresel sürdürülebilirliğinin sağlanmasında hayati bir rol oynamaktadır. EASA, düzenleyici çerçevesi, denetimleri ve sertifikasyonları aracılığıyla AB üye ülkeleri arasında yüksek düzeyde güvenlik ve uyumu teşvik ederek Avrupa havacılık endüstrisinin genel verimliliğine ve rekabet gücüne katkıda bulunur.

2.2.1.6. Müşterek Havacılık Otoriteleri (JAA)

Müşterek Havacılık Otoriteleri (JAA) havacılık alanında önemli bir kuruluştur. Havacılık sektöründe güvenlik ve standardizasyonu sağlamak amacıyla kurulmuştur. JAA, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Federal Havacılık İdaresi (FAA), Birleşik Krallık'taki Sivil Havacılık Otoritesi (CAA) ve Avrupa Birliği'ndeki Avrupa Birliği Havacılık Güvenliği Ajansı (EASA) gibi diğer havacılık otoriteleriyle iş birliği içinde çalışmaktadır (Çoban, 2020, s. 95).

JAA'nın geçmişi, Avrupa'daki havacılık düzenlemelerinin ve standartlarının uyumlaştırılması ihtiyacına bir yanıt olarak kurulmasına kadar uzanmaktadır. Geçmişte, her Avrupa ülkesinin kendi havacılık düzenlemeleri vardı ve bu da uluslararası havacılık operasyonları için tutarsızlıklar ve zorluklar yaratıyordu. JAA, bu sorunları ele almak ve havacılık güvenliği ve düzenlemesine yönelik birleşik bir yaklaşımı teşvik etmek için kurulmuştur. JAA'nın misyonu, ortak standartların ve düzenlemelerin geliştirilmesi ve uygulanması yoluyla havacılık güvenliğini ve verimliliğini artırmaktır. Organizasyon, uçuşa elverişlilik, uçuş operasyonları ve lisanslama dahil olmak üzere havacılığın çeşitli yönlerine odaklanmaktadır. JAA, ortak standartlar oluşturarak havacılık operasyonlarının farklı ülkelerde güvenli ve verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamayı amaçlamaktadır (Çoban, 2020, s. 96).

JAA'nın temel girişimlerinden biri, havacılık sektöründeki tüm paydaşlarla ortaklıklar kurulmasıdır. Bu işbirlikçi yaklaşım, havacılık alanında güvenliği artırmak ve sonuçları iyileştirmek için çok önemlidir. JAA, havayolları, pilotlar, hava trafik kontrolörleri ve bakım personeli de dahil olmak üzere ilgili tüm tarafların emniyet girişimlerinin geliştirilmesi ve uygulanmasına dahil edilmesinin önemini kabul etmektedir. Son yıllarda, genel havacılık operasyonlarının güvenliği konusunda artan bir endişe söz konusudur. JAA, genel havacılıktaki kaza oranlarındaki artışın farkına varmış ve uçak manevralarında kontrol kaybına katkıda bulunan parametrelerin analizinde aktif olarak yer almıştır. Bu parametreleri belirleyerek JAA, genel havacılık operasyonlarında güvenliği artırmak için stratejiler ve öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır (Çoban, 2020, s. 96).

2.2.2. Ulusal sivil havacılık otoriteleri

2.2.2.1. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM)

Sivil havacılığın hızla gelişmesi, teknolojik ilerlemelerin büyük bir ivme kazandığı bir dönemde, uluslararası ilişkilerimizin düzenli bir şekilde yönetilmesi, denetlenmesi ve ulusal çıkarlarımızın korunması gerekliliğini doğurmuştur. Bu nedenle, 1954 yılında Ulaştırma Bakanlığı tarafından kurulan "Sivil Havacılık Dairesi Başkanlığı", 1987 yılında "Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü" adını alarak günün ihtiyaçlarına uygun bir şekilde yeniden yapılandırılmıştır. 18 Kasım 2005 tarihine kadar Ulaştırma Bakanlığının ana hizmet birimi olan Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 5431 sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun'un yürürlüğe girmesiyle finansal olarak bağımsız bir yapıya kavuşmuş ve mevcut yönetim yapısına ulaşmıştır (Çoban, 2020, s. 100).

Ulusal bağlamda faaliyet gösteren SHGM'nin yetki ve sorumlulukları şu şekilde sıralanmaktadır(Çoban, 2020, s. 101):

- Sivil havacılık faaliyetlerinin sosyal, ekonomik ve teknik terakkileri, millî güvenlik ve kamu faydası amacı doğrultusunda düzenlemek, ilgili prensipleri belirlemek ve bu prensiplerin uygulanmasını izlemek ve denetlemek,
- Türkiye hava sahasında aktif olarak faaliyet gösteren sivil uçakların uçuşa elverişlilik koşullarını saptamak ve bu uçakların belgelerini düzenleyerek kayıtlarını tutmak, aynı zamanda teknik personelin yetkinliklerini mevzuata uygun bir biçimde düzenlemek, kayıtlarını sürdürmek ve denetlemek,
- Türk sivil havacılık sektöründe görev yapan ve uzmanlık gerektiren personelin ehliyet gerekliliklerini belirlemek, lisanslarını düzenleyerek kayıtlarını tutmak,
- Türk vatandaşları ve yurt içinde ulaştırma faaliyetlerinde bulunmayı amaçlayan yabancı gerçek veya tüzel kişilere verilecek izinlerin temel prensiplerini ve koşullarını oluşturmak, aynı zamanda bu faaliyetleri denetlemek,
- İlgili kuruluşların fikirlerini alarak, Türkiye hava sahasındaki sivil uçakların seyrüseferini ve hava trafik iletişim hizmetlerini kamusal güvenlik açısından denetlemek, düzenlemek ve gerekli tedbirleri almak veya aldırarak,

- Havalimanlarının teknik niteliklerini ve işletme prensiplerini hava seyrüsefer güvenliği perspektifinden tespit etmek ve bu prensiplerin uygulanmasını denetlemek,
- Uluslararası sivil havacılık alanındaki gelişmeleri izleyerek, bu gelişmelerin Türkiye'deki sivil havacılık faaliyetlerine entegre edilmesi için gerekli tedbirleri alma sorumluluğunu üstlenmek, sivil havacılıkla ilgili stratejik planların oluşturulmasına destek vermek ve bu planların etkin bir şekilde uygulanmasında diğer uluslararası kuruluşlarla iş birliği yapmak.

2.2.2.2. Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ)

Türkiye’de hava sahasındaki hava trafiğinin kontrolü ve düzenlenmesi, havalimanlarının işletilmesi faaliyetleri Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) Genel Müdürlüğü tarafından yerine getirilmektedir. 1933 yılından bu yana değişen isim ve statülerle faaliyetlerini sürdüren, Türk Sivil Havacılık sektörünün altyapısını oluşturan tesisler ve donanım ile bu kuruluş, 233 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname ve Ana Statüsü uyarınca 1984 yılından itibaren Kamu İktisadi Teşebbüsü olarak faaliyetlerini sürdürmektedir (DHMİ, 2023; Ergün, 2006, s. 50).

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMİ) Genel Müdürlüğü, tüzel kişiliğe sahip bir Kamu İktisadi Kuruluşu (KİK) olup, faaliyetlerini özerk bir şekilde yürütmekte ve sermayesiyle sınırlı sorumluluk taşımaktadır. DHMİ, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'na bağlı olarak hizmet vermektedir ve en son hukuki düzenlemelerle hizmetleri imtiyaz sayılan bir kuruluş konumundadır. Kuruluş, sivil havacılık faaliyetlerinin gerektirdiği hava taşımacılığı, havalimanlarının işletilmesi, meydan yer hizmetlerinin sunulması, hava trafik kontrol hizmetlerinin yürütülmesi, seyrüsefer sistemlerinin kurulması ve işletilmesi, bu faaliyetlerle ilgili diğer tesis ve sistemlerin oluşturulması, işletilmesi ve modern havacılık düzeyine yükseltilmesini amaçlamaktadır (DHMİ, 2023; Ergün, 2006, s. 50).

DHMİ Genel Müdürlüğü, görevlerini uluslararası sivil havacılık kuralları ve standartlarına uygun bir şekilde yerine getirmek zorundadır. Bu doğrultuda, Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı (ICAO) tarafından kurulan ve uluslararası hava ulaşımının can ve mal emniyetini sağlamak, düzenli ekonomik çalışmayı ve gelişmeyi teşvik etmek amacıyla yürürlüğe konulan Sivil Havacılık Anlaşması'na üyedir. Ayrıca, Hava

Seyrüseferinin Emniyeti için Avrupa Teşkilatı (EUROCONTROL) ve Uluslararası Havalimanları Konseyi (ACI) gibi ilgili uluslararası kuruluşların üyesidir (DHİMİ, 2023).

2.3. Hava Taşımacılığı Sistemi

Hava ulaşım sistemi oldukça karmaşık bir yapıya sahiptir. Sorunsuz, emniyetli ve verimli ulaşım, onu oluşturan tüm bileşenlerin koordineli çalışmalarını gerektirmektedir. İnsan unsurlarından en gelişmiş teknolojik aletlere kadar bir dizi fiziksel ve maddi olmayan unsur tarafından gerçekleştirilen çok çeşitli karmaşık görevler ve faaliyetler buna dahildir. Tüm unsurların karşılıklı bağımlılıkları ve aralarında ortak bir ilişki vardır. Hava Taşımacılığı Eylem Grubu'na (ATAG) göre bu unsurlar; hava taşımacılığı, havaalanları ve hizmetleri, havacılık hizmetleri, nakliyeciler, hükümetler, yolcular ve üreticilerdir. Hava taşımacılığı sisteminin her bir unsuru aşağıda tanıtılmaktadır.

2.3.1. Hava taşımacılığının gelişimini etkileyen faktörler

Dünyada hava yolculuğunun büyümesini sağlayan pek çok faktör vardır. Bu faktörler dört kategoride toplanabilir: küreselleşme, demografi, liberalleşme ve üretim faktörleri. İlk ikisi öncelikle seyahat talebini etkilerken, son ikisi ise arzı etkilemektedir.

2.3.1.1. Küreselleşme

Küreselleşme kavramı tek bir olguyu tanımlamamaktadır. Dünyanın işleyiş şeklini değiştiren bir dizi eğilim ve güce atıfta bulunan, her şeyi kapsayan bir kelime haline gelmiştir. Bu terim ekonomistler, politikacılar ve politika yapıcılar tarafından; ülkelerin artan karşılıklı bağımlılığı tanımlanırken sıklıkla kullanılmaktadır. Bu sürecin kültürel boyutu da dahil olmak üzere çeşitli bileşenleri bulunmaktadır. Uluslararası Para Fonu (2000) küreselleşmenin dört bileşenini şu şekilde tanımlamıştır:

- Ticaret,
- Sermaye hareketleri,
- Göç
- Bilgi ve teknoloji.

Ekonomik bir olgu olarak küreselleşme, farklı ulusal ekonomilerden oluşan bir dünyadan, üretimin uluslararasılaştığı ve finansal sermayenin ülkeler arasında serbestçe ve anında aktığı bir küresel ekonomiye geçiş şeklinde kendini göstermektedir. Çok uluslu şirketler muazzam bir ekonomik güce sahipken, anonim kurumsal yatırımcılar döviz

kurlarını, uluslararası sermayenin mevcudiyetini ve fiyatını ve faiz oranlarını etkilemektedir (Anaa vd., 2002, s. 432).

Küreselleşme, yöneticilerin, müdürlerin, mühendislerin, işçi ve uzmanların uluslararası hareketliliğini gerektirmektedir. Örneğin Avrupa Birliği'nde işçiler genellikle Avrupa'nın düşük maliyetli havayolu şirketleriyle farklı ülkelerde çalışmak amacıyla seyahat etmekte ancak düzenli olarak memleketlerine dönmektedir. Dünya, üretiminin büyük bir kısmını Hindistan, Çin ve Asya'daki diğer düşük ücretli ülkelere taşıdığından, yöneticilerin uzaktaki işletmelerini yönetmek için seyahat etmeleri gerekmektedir (Cook & Billig, 2017, s. 39). Bu seyahat ihtiyaçları ise genellikle havayolu taşımacılığı ile sürdürülmektedir.

2.3.1.2. Demografi

Demografi, artan nüfusa ve bu nüfusun hava yoluyla seyahat etme konusundaki davranışsal tutumuna bağlı önemli bir faktördür. Yükselen ve gelişmekte olan ülkeler sadece önemli değişiklikler yaşamaya devam etmekle kalmayıp, aynı zamanda bu faktör üzerinde büyük bir etki yaratmaktadır. Bu durum, bölgeler için çok farklı konumlara sahip olan uçak ihtiyacını etkilemektedir. Uçakların gelecekteki talebini analiz etmek için bu nüfusun hem niceliği hem de niteliği önem arz etmektedir (Addepalli vd., 2018, s. 6).

Demografik etkenlerden biri olan kentleşme de hava taşımacılığının büyümesinde önemli bir faktördür. Uluslararası hava trafiği, giderek artarak havacılık mega şehirlerine, bu şehirlerden veya bu şehirler arasında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Günümüzde bu oran %90 iken, 2035 yılına kadar bu oranın %95'e yükseleceği tahmin edilmektedir. Günümüzdeki 55 adet havacılık mega şehrinin, 2035 yılına kadar 93'e yükselmesi beklenmekte ve bu şehirlerin dünya GSYİH'sının %35'ini oluşturacağı tahmin edilmektedir (Airbus, 2016).

Ekonomi de demografik bir etken olarak uçak talebini tahmin etmede önemli bir rol oynamaktadır. Mantıksal olarak, çalışma çağındaki nüfusun payı ne kadar büyük olursa, ekonomideki büyümenin ve yolcu trafiğinin artacağı güçlü bir şekilde ortaya konmaktadır (Stalnaker vd., 2016). İş seyahatleri artmaya devam edecek olsa da yolcu taşımacılığındaki büyümenin temel nedeni iş seyahatleri olmayacaktır. Tatil amaçlı hava taşımacılığını tercih etmek için yeterli harcanabilir gelire sahip genişleyen orta sınıfın isteğe bağlı seyahatleri, yolcu taşımacılığındaki büyümenin önemli bir nedeni olacaktır. Etnik gruplar dünya çapında dağıldıkça, arkadaş ve akraba ziyaretleri veya onlarla

yeniden bir araya gelmek için yapılan seyahatler de boş zaman seyahatlerinin büyümesine katkıda bulunacaktır (Cook & Billig, 2017, s. 41).

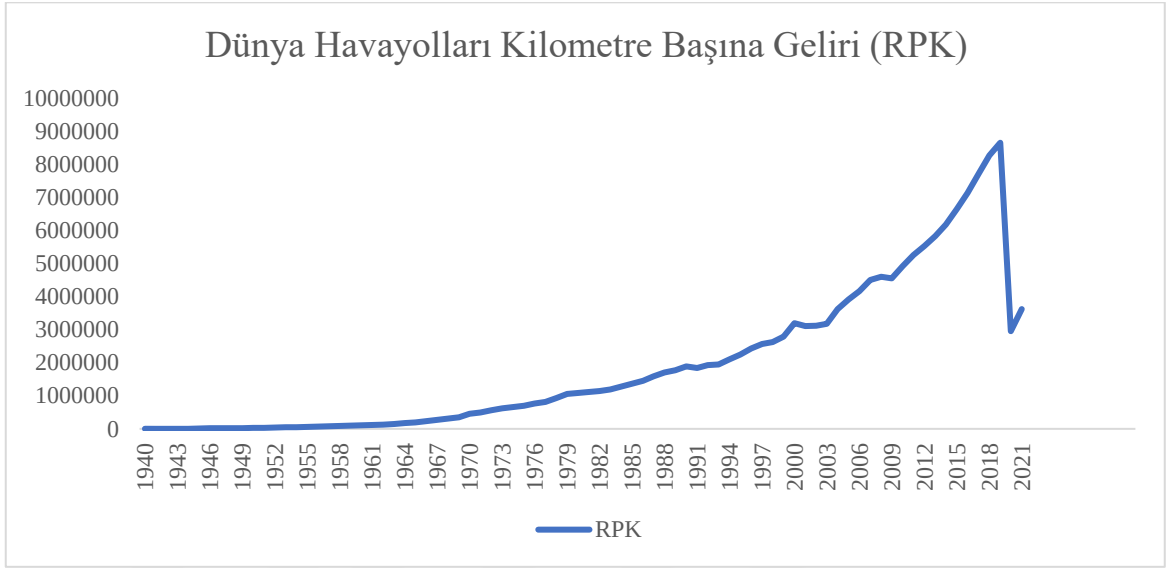
2.3.1.3. Serbestleşme

Küreselleşme ve demografik özellikler bir yandan hava yolculuğuna olan talebin artmasına neden olurken, diğer yandan da serbestleşme bir başka ifadeyle havayolu rekabetine ilişkin kural ve kısıtlamaların azaltılması, tüketicilere daha fazla hava yolculuğu arzı sunulmasını sağlamaktadır. Serbestleşme çabalarının artması önemli bir trafik artışını da beraberinde getirmiştir. Bu trafik artışı temel olarak iki faktörden kaynaklanmıştır. Birincisi, serbestleşmedir. Bu faktör; fiyatlandırma, güzergâh girişi, hizmet kapasitesi ve ittifak üyeleri arasındaki iş birliği düzenlemeleri üzerindeki kısıtlamaları ortadan kaldırmaktadır. Bu kısıtlamaların kaldırılması havayolu şirketlerinin daha etkin bir şekilde rekabet etmesine ve daha verimli bir şekilde faaliyet göstermesine imkân tanımakta, bu da fiyatları düşürmekte ve uçuş sıklığı ve sık uçan yolcu programları açısından hizmet kalitesini artırmaktadır (Fu & Zhang, 2010, s. 27).

Şekil 2.1 serbestleşme ile hava taşımacılığı arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Şekil incelendiğinde, dünya hava taşımacılığında kilometre başına gelirin yükseliş trendinde olduğu görülmektedir. Bu yükseliş, 1978 yılında ABD'deki serbestleşme faaliyetleri ile birlikte çok daha hızlı bir artış trendi göstermektedir. 2019 yılında ortaya çıkan COVID-19 pandemisi şeklindeki son yıllardaki düşüşe sebep olmuştur. Pandemi koşullarının zayıflaması ve günümüzde ortadan kalkması ile hava taşımacılığı da yeniden hızlı bir yükseliş trendine geçmiştir.

Şekil 2.1

Dünya havayolları kilometre başına geliri (RPK)



Kaynak: Airlines for America, 2023.

2.3.1.4. Üretim faktörleri

Serbestleşme, yolcu talebini karşılamak için havayolu hizmetinin eklenmesi üzerindeki yasal kısıtlamaları azaltırken üretim faktörleri ise hava taşımacılığı sağlamanın maliyetini belirlemektedir. En büyük iki havayolu maliyet unsuru, yakıt ve işgücüdür. Yakıt fiyatları değişkendir ve tahmin edilmesi zordur. Örneğin çok az sayıda analist, 2014 sonbaharında başlayan petrol fiyatlarındaki %50'lik düşüşü öngörebilmiştir. Dolayısıyla fiyatlarda yaşanacak yeni bir artış havayolu kârlarını düşürecek ve arzı da sınırlandıracaktır (Cook & Billig, 2017, s. 43).

Altyapı eksikliği de dünyanın bazı bölgelerinde havayolu büyümesini kısıtlayabilmektedir. Avrupa'daki pek çok havaalanı, tam kapasitede ya da kapasitesine yakın çalışmaktadır. Örneğin Hindistan, havayolu büyüme potansiyelini karşılamak için havalimanlarına ve diğer havacılık altyapısına yatırım yapma durumundadır. Son olarak da, artan çevresel düzenlemeler ve vergilendirmenin muhtemelen gelecekteki havayolu maliyetlerini artıracığı söylenebilir (Cook & Billig, 2017, s. 43).

Sonuç olarak yüksek yakıt maliyeti, altyapı ve çevresel düzenlemeler; havayollarının büyümesini potansiyel olarak engelleyebilecek olsa da, gelişen teknoloji bu üç sorunu da kısmen hafifleteceği ifade edilebilir. Örneğin, 1978 ve 2013 yılları

arasında havayolu yakıt verimliliği iki kattan fazla artmıştır. Airbus 320 Neo ve Boeing 737 Max gibi yeni uçak modelleri hem yakıt maliyetlerini düşürecek hem de emisyonları azaltacak ek bir verimlilik artışı vaat etmektedir. Benzer şekilde, hava sahası kullanımı da daha iyi bir hava trafik kontrol teknolojisi ile iyileştirilebileceği düşünülmektedir (Cook & Billig, 2017, s. 43).

2.3.2. Havayolu işletmeleri

Havayolları, yolcu ve kargo hava taşımacılığı hizmetlerini üstlenen ticari kuruluşları temsil etmektedir. Günümüzde farklı türde havayolu hizmetleri bulunmaktadır. Bu yüzden havayolları farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Burada tarifeli ve tarifesiz hizmetler önemli bir sınıflandırma oluşturur. Tarifeli hizmetler, önceden yayınlanan önceden belirlenmiş bir operasyon programını takip eden havayolu görevlerini temsil eder. Tarifeli havayolu işletmeleri şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Dileep ve Kurien, 2021, s. 33):

1. Tam Hizmet Taşıyıcıları (FSC'ler): Ticari yolcu taşımacılığı kapsamında tüm hizmetleri sağlayan havayollarıdır.
2. Düşük Maliyetli Taşıyıcılar (LCC'ler): Bu tür, operasyonların maliyetini önemli ölçüde azaltabilen bir iş modelini izleyen ve dolayısıyla nispeten daha düşük maliyetle hava taşımacılığı hizmetleri sağlayan bir hava yolu kategorisini içerir. Tam hizmet veren havayollarından farklı olarak, bu taşıyıcılar, operasyon maliyetini en aza indirmek için belirli diğer iş stratejileriyle birlikte uçakta sınırlı hizmetler sunar.
3. Hibrit havayolları: Bu havayolları, tarifeli havayolları alanına en son eklenenlerdir ve bu modelin operasyonları, FSC'ler ve LCC'ler arasındadır.
4. Kargo taşıyıcıları: Yalnızca kargo taşımacılığı hizmetlerine odaklanan havayolu işletmeleridir.

Bunların dışında çeşitli amaçlara özel hizmeti takip eden bazı havayolları vardır. Charter havayolları bu kategoride yer almaktadır. Eğlence turizmi, özellikle paket tatiller, bu tür hava taşımacılığı hizmetleri için birincil pazar temelidir (Dileep ve Kurien, 2021, s. 33).

2.3.2.1.Havayolu işletmelerinin sınıflandırılması

Havayolları farklı bakış açılarına göre sınıflandırılabilir. Aşağıdakiler, yurtiçi ve uluslararası hava taşımacılığı sektörlerinde görülen başlıca sınıflandırma ve havayolları türleridir.

2.3.2.1.1. Tarifeli havayolları

Tarifeli havayolları, belirli bir rotayı belirli bir zamanda düzenli olarak, günlük, haftalık olarak uçacak şekilde planlanmıştır. Yayınlanmış bir program, seyahat programına göre çıkış yapan havaalanları ile transit geçiş ve/veya son limanlar arasında düzenli olarak seferlerin işletilmesi için temel oluşturur (Dileep ve Kurien, 2021, s. 154).

Tarifeli bir havayolu, yayınlanmış bir zaman çizelgesini kullanarak farklı varış noktalarına uçuş yapar. Kayıtlı olduğu ülkeye bağlı olarak, havayolu, tarifeli hizmete yetki veren belirli bir uçuş sertifikası altında faaliyet göstermektedir. Bu sertifika, o ülkenin hükümeti (sivil havacılık otoritesi) tarafından verilmektedir (Wensveen, 2009, s. 263).

Tarifeli havayolları, havayolu taşımacılığının bel kemiğini oluşturmakta ve havayolu taşımacılığının sosyo-ekonomik katkısındaki payı maksimum düzeydedir. Tarifeli yolcu taşımacılığı daha ekonomik faydalar sağlasa da günümüzde kargo ve postadan oluşan yolcu taşımacılığı muazzam bir büyüme göstererek hava taşımacılığının önemli bir bileşeni haline gelmiştir. Jet motorlarının ticari ulaşımına girmesiyle birlikte tarifeli hava taşımacılığı daha da önem kazanmıştır. Örneğin yolcu taşımacılığında geniş gövdeli uçakların kullanılması, tarifeli yolcu taşımacılığına bir ivme kazandırmıştır (Dileep ve Kurien, 2021, s. 154).

2.3.2.1.2. Uluslararası ve iç hat havayolları

Uluslararası havayolları, kendi ülkesinden yabancı ülkelere hizmet veren tarifeli havayollarıdır ve bunun tersi de geçerlidir. Bunlar, bir ülkedeki büyük şehirleri dünyanın diğer bölgelerindeki büyük şehirlerle bağlamak için gereklidir. Her ülkenin, bir havayolunun uluslararası hava hizmetlerini üstlenmesine izin vermek için, belirli kısıtlamaları ve düzenlemeleri bulunmaktadır. Havayolu ittifakları, aktarma merkezi sistemi, hatlar arası anlaşmalar, kod paylaşımı vb. havayollarının sorunsuz ve verimli uluslararası hava hizmetlerini kolaylaştırır (Dileep ve Kurien, 2021, s. 155). Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği'ne (IATA) göre, 2018'de uluslararası yolcu trafiği, 2017'ye

kıyasla %6,3 artmıştır. Kapasite %5,7'ye ve doluluk faktörü de 0,4 puan artarak %81,2'ye ulaşmıştır (IATA, 2022).

2.3.2.1.3. Kargo havayolları

Sevkiyatların çıkış noktasından varış noktasına taşınması sürecinde kargo tedarik zincirleri; özellikle uluslararası taşımaları ve hava yoluyla taşımayı kapsadıklarında, genellikle karmaşıktır ve bir dizi düzenleyici gerekliliğe tabidir (ICAO, 2016, s. 4).

Hava kargo, 28 Mayıs 1910'da Glenn Curtiss'in Albany'den New York City'ye Postane Departmanı için iki buçuk saatte 150 mili kateden bir çuval posta uçurmasıyla başlamıştır. Bunu takiben 10 Kasım 1910'da Wright Company'nin şerit satmak isteyen bir mağaza için uçağın yolcu koltuğuna beş top ipek kumaş bağlayarak Dayton'dan Columbus, Ohio'ya 65 mil uçuşu, hava kargo faaliyetlerinin başlangıç noktaları olarak sayılmaktadır (Wensveen, 2009, s. 344).

Küreselleşmenin artması ve küresel ekonominin sürekli gelişimi yükte hafif pahada ağır ve uçakta taşımaya uygun yüklerin taşınma ihtiyacının farkına varan çeşitli girişimciler, yalnızca kargo taşımacılığı yapmayı hedefleyen havayolu işletmeleri kurmuştur (Cavcar vd., 2019). Federal Ekspres (FedEx), United Parcel Service (UPS), Deutsche Post (DHL), TNT ve MNG Havayolları bu havayolu kategorisini benimseyen başlıca havayolu işletmeleridir.

2.3.2.1.4. Geleneksel havayolları

Ticari havacılığın başlangıcında hava taşımacılığı, ulusal toplum için ticaret fırsatları sağlamak için stratejik bir ulusal görev olarak görülmüştür. Bu nedenle, ortaya çıkan neredeyse tüm havayolları bir devlet tarafından sahiplenilmiş ve işletilmiştir. Ayrıca, kriz durumunda taşıma kapasitesi sağlamaya yönelik askeri boyut, ulusal havayollarının yanı sıra ulusal imaj ve gücü de etkilemiştir. Ulusal makamlar olası operatörlere lisans vermektedir ve bu nedenle ulusal havayolunun bayrak taşıyıcı olarak kullanılmasına ilgi duymaktadır (Schmitt & Gollnick, 2016, s. 189-190).

Sivil havacılığın ana faaliyet konusu, geleneksel havayolları tarafından organize edilen ülkeler ve kıtalar arasında yolcu ve kargo taşımacılığıdır. Operasyonel yapıları nedeniyle ağ taşıyıcısı olarak da tanınmaktadırlar. Kapasite, uzunluk ve frekans açısından çok farklı uçuş ayaklarına sahip karmaşık küresel ağ sistemleri işletmektedirler. Uzun mesafeli uçuşların başladığı hub adı verilen merkezi havalimanları, bir Bayrak

Taşıyıcının ağ yapısını karakterize eder. Bu merkezler, spoke havalimanlarından gelen çok sayıda kısa ve orta mesafeli uçuşla beslenir. Bu besleyici kısa mesafeli uçuşlardan uzun mesafeli uçuşlara az ya da çok kesintisiz bir aktarım sağlamak için uçuş ayaklarını birbirine bağlayan düğümler olarak merkez havalimanlarında daha özel terminaller işletilmektedir (Schmitt & Gollnick, 2016, s. 191).

Geleneksel havayollarında iş insanı sınıfı ve ekonomi sınıfları şeklinde farklı kategorilerde hizmet ayırıştırma faaliyetleri bulunmaktadır. Birçok geleneksel havayolunda ikiden fazla hizmet sınıfı vardır. Üst sınıflarda sunulan hizmetler daha fazla ve daha kaliteli bir biçimde yürütülmektedir. Ayrıca uçak içi hizmetler için personel sayısı da geleneksel havayollarında daha fazladır. Geleneksel havayolları filosunda birbirinden farklı uçak türleri sıklıkla bulunmaktadır (Dileep ve Kurien, 2021, s. 157).

Uzun mesafeli uçuşlara odaklanma, geleneksel havayolları için maksimum verim elde ettikleri kilit pazar olarak görülmektedir. Kısa mesafe pazarı, esas olarak bu kârlı uzun mesafe uçuşlarını beslemek içindir. Bu nedenle işletme aşağıdaki özelliklere göre kurulmuştur (Schmitt & Gollnick, 2016, s. 192):

- Uluslararası ve kıtalararası yolcu ve kargo,
- Zamana duyarlı iş seyahatleri ve kıtalararası uçuşlara odaklanma,
- İyi erişilebilirliğe ve havayolu salonlarına sahip ana havalimanlarından uçuşlar,
- Merkezlerdeki bağlantılı uçuşlar,
- Koltuk rezervasyonu,
- En az iki kabin sınıfı, uzun mesafeli uçuşlarda üç kabin sınıfı,
- Son derece farklılaştırılmış uçak içi hizmetler,
- Ana havalimanlarının ve merkezlerin kullanımı, dolayısıyla yüksek havalimanı ücretleri ve gecikme riski,
- Farklı uçuş bacaklarıyla başa çıkmak için son derece farklılaştırılmış filo,
- Besleyici uçuşlarda uçak kullanımı, aktarma merkezlerindeki bağlantı gereksinimleri ile sınırlıdır,
- Yeterli hizmet sağlamak için daha fazla ve daha iyi maaşlı mürettebat,
- Bilgisayar rezervasyon sistemleri ve kendi web sitesi üzerinden bilet satışı.

Buradan hareketle, Türk Hava Yolları, Air China, British Airways ve Delta Air Lines geleneksel havayolu taşıyıcılarına örnek olarak gösterilebilir.

2.3.2.1.5. Düşük maliyetli havayolları

Son 30 yılda küresel havayolu sektörünü yeniden şekillendiren tartışmasız en önemli etken, düşük maliyetli havayolu şirketlerinin (LCC) ortaya çıkması ve hızla büyümesidir (Cook & Billig, 2017, s. 112). Mevcut hava taşımacılığı pazarında aynı zamanda önemli bir düşük tarifeli havayolu varlığı bulunmaktadır. Hava taşımacılığı sektörü, 1980'lerden bu yana LCC'lerde çarpıcı bir büyüme kaydetmiştir. Tam hizmet sağlayıcı havayollarına genellikle geleneksel havayolu işletmesi adı da verilmektedir. Geleneksel havayolları, yiyecek, içecek, havaalanı dinlenme salonu, eğlence ve benzeri hizmetleri sağlamaktadır. Ayrıca, geleneksel havayolları farklı hizmet sınıflarına sahiptir ve koltuk konfigürasyonu düşük maliyetli havayollarından farklıdır (Dileep ve Kurien, 2021, s. 156-157).

Dünyada hava taşımacılığının serbestleşmesinin ardından o zamanlar devlet destekli olan havayolu sektöründe, serbestleşme sürecinin yanı sıra özel sektörün de pazara girmeye başlamasıyla rekabet artmış ve buna bağlı olarak karlılık önem kazanmaya başlamıştır. Liberalleşme politikalarının en önemli sonuçlarından biri olarak ortaya çıkan düşük maliyetli taşıyıcılar, dinamik bir ekonomi havayolunun oluşumuna zemin hazırlamıştır (Yılmaz, 2017, s. 51).

Düşük maliyetli havayollarının ortaya çıkışı, sivil havacılık pazarında büyük bir etki yaratmıştır. Geleneksel havayollarını kullanan yolcuların yanında, diğerleri düşük maliyetli havayollarını tercih etmeye başlamıştır (Forgas vd., 2010, s. 229). Düşük maliyetli hava taşımacılığı genellikle ücretsiz ikramı olmayan indirimli veya ucuz havayolu olarak bilinmektedir. Düşük maliyetli havayollarında genellikle koltuk kapasitesi 200 kişiye kadar çıkan tek tip uçak kullanılmakta ve bilet fiyatları birçok geleneksel hava yoluna göre daha düşüktür (Baker, 2013, s. 67). Bu sayede bakım maliyetlerini ve personel eğitim maliyetlerini düşürmüşlerdir (Doganis, 2001).

Düşük maliyetli taşıyıcıların bazı ortak özellikleri vardır. Bu durum Avrupa, Asya ve Amerika'da da benzerlik göstermektedir. Düşük maliyetli havayolları, temelde uluslararası liberal anlaşmalardan ve ulusal havayolu pazarındaki düzenlemelerden yararlanmaktadır (Bjelcic, 2007, s. 16). Düşük maliyetli havayolu modelinde havayolu

işletmecileri, genellikle ikincil havalimanlarını tercih etmektedir (Francis vd., 2003, s. 268).

LCC'lerin zorlayıcı başarısının nedeni tutarlı iş modelidir. Esas olarak fiyata duyarlı mşişterilere hitap ederler. Temel hizmet olarak da sadece taşımacılık sağlarlar ve üretim tarafındaki karmaşıklığı ve maliyeti minimuma indirirler. Bir LCC'nin tipik özellikleri şu biçimde sıralanabilir (Klophaus vd., 2012, s. 54; Schmitt & Gollnick, 2016, s.195):

- Sadece yolcu taşımacılığı (gövde yükü yok),
- Fiyata duyarlı gezginlere yoğunlaşmaktadır (en iyi fiyat stratejisi),
- Yüksek koltuk yoğunluğunda sadece bir kabin sınıfı bulunur,
- Koltuk rezervasyonu yoktur,
- Sadece ek ödeme karşılığında uçaktaki ikram ve diğer hizmetler,
- Daha düşük havalimanı ücretleri ve daha az gecikme için metropolün yakınındaki daha küçük havalimanlarının kullanılması (Lübeck (Hamburg), Frankfurt-Hahn, Gerona (Barselona), Paris Beauvais-Tillé, İstanbul Sabiha Gökçen),
- Hızlı uçak dönüşü,
- Kullanılan havalimanları genellikle daha az erişilebilirdir, ancak şehir merkezinden havalimanı servisi sağlanır,
- Genellikle yalnızca 1 olmak üzere çok az sayıda uçak tipine sahip standartlaştırılmış filo,
- Bağlantı trafiğinin olmaması,
- Minimum mürettebat sayısı,
- Biletlerin kendi internet sitelerinde dağıtılması,
- Uçakların yoğun şekilde kullanımı,
- Basit fiyat yapısı.

LCC'lerin hızlı büyümesine ve finansal başarısına rağmen, tipik olarak LCC olarak sınıflandırılan havayollarının sadece birkaçı iş modelinin tüm unsurlarını veya çoğunu bünyesinde barındırmaktadır. Avrupa'nın en büyük 20 LCC'sine ilişkin bir analiz, sadece iki tanesinin, Ryanair ve Wizz Air'in, modele yakından bağlı olduğunu ortaya

koymuştur (Klophaus vd., 2012, s. 57). Ryanair ve Air Asia, LCC modelinin neredeyse tüm unsurlarını bünyesinde barındıran iki havayolu örneğidir.

2.3.2.1.6. *Charter havayolları*

Charter havayolları Avrupa'da ortaya çıkmıştır ve diğerlerine göre farklı bir hizmet türü sunmaktadır. Belirli bir talep üzerine yolcu ve mallar için hava taşımacılığı hizmeti sunan havayolları charter taşıyıcıları olarak adlandırılmaktadır. Bir diğer tanımlamada da charter havayolları, genellikle kapsayıcı bir turun (paket tur olarak da bilinir) bir parçası olarak popüler tatil ve eğlence yerlerine noktadan noktaya hizmet veren bir havayolu olarak ifade edilmektedir (Budd & Ison, 2017, s. 113). Uluslararası hava hukukunda, bu taşıyıcılar düzenli bir kamu tarifeli taşımacılık hizmeti sunmadıkları için "tarifesiz trafik" kavramı kullanılmaktadır. Charter operasyonları özellikle tatil trafiğinde çok yaygındır. Turizm ve havacılık politikası reformları, 2000'lerin başından bu yana charter hizmetlerini önemli ölçüde desteklemiştir (Wu & Hayashi, 2014, s. 37).

Charter hizmetleri, 1960'larda ve 1970'lerde, özellikle Kuzey Atlantik ve Avrupa tatil pazarlarında hızla gelişmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), yardımcı taşıyıcılar (charter taşıyıcıları), İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra özellikle Avrupa'ya çok rekabetçi ücretlerle grup seyahatleri için charter seferleri düzenlemeye başlamıştır (Smith, 1998). Avrupa'da, charter taşıyıcıları, tarifeli havayollarından ayrı olarak faaliyet göstermiş ve çok daha rekabetçi konumda bulunmuştur. Seyahat acenteleri, uçuşlardaki koltukları otel konaklamaları ile birleştirmek ve ulaşım hizmetlerini yolculara toplu bir meblağ karşılığında satılan bir tatil paketine aktarmak için riski kendilerine ait olmak üzere bir charter havayollarından satın almaktadırlar. 1960'larda İşpanya gibi Akdeniz lkeleri tarafından charter havayollarının kabulü, Kuzey Avrupa'dan bu bölgelere kapsamlı tur kiralamalarının patlamasına yol açmıştır (Forsyth, 2006, s. 10).

Bir charter havayollarının genel özellikleri şunlardır (Schmitt & Gollnick, 2016, s. 193):

- Uluslararası ve kıtalararası yolcular,
- Tatil ve dinlence amaçlı seyahat edenlere odaklanma,
- Uçuşlar ağırlıklı olarak sezonluk olarak sunulmaktadır,
- Erişilebilirliği iyi ve sezonluk kapasiteye sahip havalimanlarından uçuşlar,
- Başlıca direkt uçuşlar,

- Tarifeli uçuşlara kıyasla çok daha yoğun koltuklar,
- Yalnızca talep üzerine pansiyon hizmetleri,
- Seyahat acentelerine blok olarak satılan uçak kapasitesi,
- Koltuklar uçak kapasitesinin tamamı veya bir kısmı için garanti edilir,
- Biletleme yoğunlukla seyahat acenteleri tarafından yapılır,
- Çok yüksek uçak kullanım oranı.

Son zamanlarda, tur operatörleri eskiden bağımsız olan charter taşıyıcılarının birçoğunu satın alarak büyük her şey dahil tur şirketleri oluşturmuştur. Thomas Cook buna bir örnektir. Şirketin geçmişi 1880'lerin ortalarında dolap imalatçısı Cook'un Birleşik Krallık'ta demiryolu turları düzenlemeye başlamasına kadar uzanmaktadır. Bir dizi satın alma ve birleşme yoluyla Thomas Cook Group, TUI Travel'in ardından Avrupa'nın en büyük ikinci seyahat şirketi haline gelmiştir. Şirket yaklaşık 100 uçak işletmekte ve yılda 19 milyondan fazla müşteriye hizmet vermektedir (Cook & Billig, 2017, s. 121).

2.3.2.1.7. Hibrit havayolları

Ticari hava taşımacılığı sektörünün baskın bir özelliği dinamik bir yapıya sahip olmasıdır. İş modelleri, değişen pazarlara uyum sağlamak amacıyla zaman içinde değişmektedir. Bazı taşıyıcılar hem tam hizmet sağlayıcı hem de düşük maliyetli taşıyıcı özelliklerini benimseyerek gelişmekte ve halihazırda yerleşik olan LCC ve FSC iş modellerinin yanı sıra yeni, hibrit bir tür ortaya çıkmaktadır (Magdalina & Bouzaima, 2021, s. 2; Mason vd., 2013). Hibrit havayolu, tek bir stratejiye bağlı kalmayan, ancak farklı havayolu iş modellerinden nitelikler benimseyen bir havayoludur.

Hibrit havayolu terimi, 'herkese uyan tek tip' iş modeli tanımlayıcılarının, birkaç farklı iş modelinin özelliklerini sergileyen havayollarını yeterince açıklamadığının fark edilmesiyle ortaya çıkmıştır. Örneğin, bazı LCC'ler daha düşük ücretler sunmanın yanı sıra, aktarmalı uçuşlar da sunmakta ve ittifaklara katılarak düşük maliyetli özellikleri geleneksel havayollarının özellikleriyle harmanlamaktadır (Budd & Ison, 2017, s. 114). Bir diğer ifade ile hibrit havayolları, düşük maliyetli havayollarının operasyonel verimliliklerini ve geleneksel havayollarının yüksek hizmet kalitesini bir arada sunmayı hedeflerler. Bu sayede hem düşük maliyetli hem de yüksek kaliteli hava taşımacılığı sunarak, müşterilerine daha geniş bir seçenek yelpazesi sunarlar.

2.3.2.1.8. Bölgesel havayolları

Bölgesel havayolu hizmetleri son on yılda istikrarlı bir şekilde artmıştır ve bu eğilimin yükselerek devam edeceği öngörülmektedir. Bölgesel havayolu şirketlerinin giderek daha önemli bir rol oynamasına rağmen, sektörün bu segmenti havayolu ekonomistleri tarafından az ilgi görmektedir (Forbes vd., 2007, s. 2).

Bölgesel havayolları, genellikle daha küçük topluluklar ve daha büyük merkez havaalanları arasında kısa mesafeli tarifeli yolcu hizmetinde altmıştan az koltuklu uçak işleten havayollarını ifade etmektedir. Günümüzün bölgesel havayolları, arz-talep temelinde tek motorlu uçaklarda tarifersiz "hava taksi" hizmeti sağlayan hava taşıyıcıları sınıfından gelişmiştir (Truitt & Haynes, 1994, s. 22). Bir diğer tanımlamada bölgesel havayolu, genellikle küçük bölgesel jetler veya turbo propellerden oluşan bir filo ile belirli coğrafi bölgeler içinde sık kısa mesafeli rotalar işleten bir havayolu şeklinde tanımlanmaktadır (Whyte & Lohmann, 2020, s. 113).

Geleneksel havayolları tipik olarak küçük destinasyonlarının çoğunu tamamen kendilerine ait iştiraklere veya bağımsız bölgesel havayollarına yaptırmaktadır. Bir zamanlar banliyö havayolları olarak bilinen günümüzün bölgesel havayollarının öncülleri, 50 yılı aşkın bir süredir daha büyük taşıyıcı ağlarına besleyici hizmet sağlamaktadır. ABD'nin yerel hizmet taşıyıcısı Allegheny Airlines (günümüzde bir dizi birleşme yoluyla American Airlines'ın bir parçası olmuştur) ile Henson Airlines arasındaki bu tür ilk ortaklık, 1967 yılında dünyanın ilk kod paylaşımı anlaşmasını başlatmıştır. Henson ve diğer banliyö havayolları, yolcuların genellikle arzulamadığı küçük kapasiteli turboprop uçakları işletiyordu, ancak 1990'ların başında bölgesel jetin piyasaya sürülmesiyle, bölgesel havayolları yeteneklerini büyük ölçüde genişletmiştir (Cook & Billig, 2017, s. 105). Bölgesel havayolu işletmeleri aynı zamanda Kamu Hizmeti Yükümlülüğü (KHY) rotalarında da sıklıkla uçuş düzenleyen bir işletme modelidir.

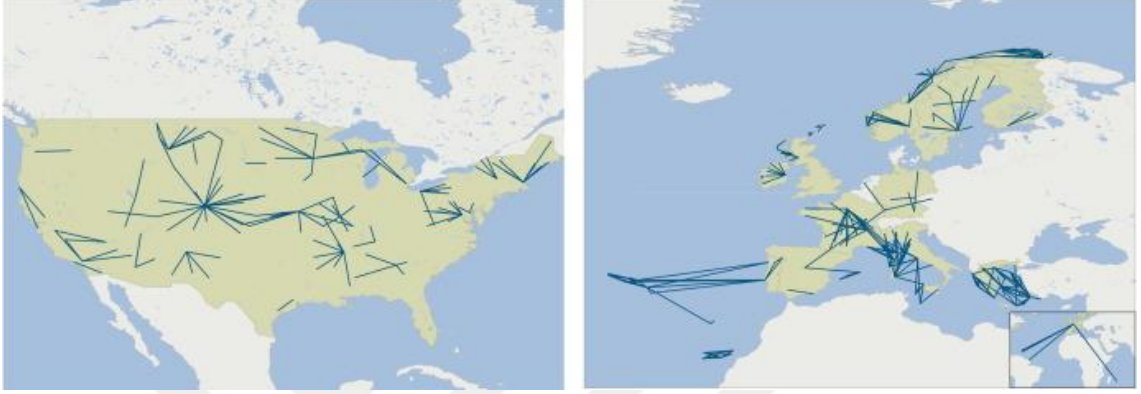
2.3.1.1.9. Uzman operatörler

Uzman operatörler, Kamu Hizmeti Yükümlülüğü (KHY) rotalarının bir parçası olarak uzak hava alanlarına/havaalanlarından yapılan uçuşlar gibi düşük yoğunluklu ancak hayati hizmetleri üstlenirler. Uzman operatörler genellikle helikopterler dahil hazırlıksız ve/veya kısa kalkış alanlarından hareket edebilen belirli uçakları kullanmaktadırlar (Whyte & Lohmann, 2020, s. 114). Şekil 2.2'de kamu hizmeti

yükümlülüğü kapsamında ABD ve Avrupa’da uzman operatörler ve bölgesel havayolu işletmelerinin birtakım rotaları gösterilmektedir.

Şekil 2.2

ABD ve Avrupa'da KHY rotaları



Kaynak: Department of Transport, 2010; European Comission, 2009.

2.3.2.2. Havayolu işletmelerinin faaliyetleri

Bir havayolunun uçuş operasyonu, havayolu ağında kullanılan havalimanları ve bunların kapasiteleri ile yakından bağlantılıdır. Havayolunun merkez üssü olan ana üssü bulunmaktadır. Bu merkez, ağlar üzerinde birkaç merkez şeklinde de olabilmektedir.

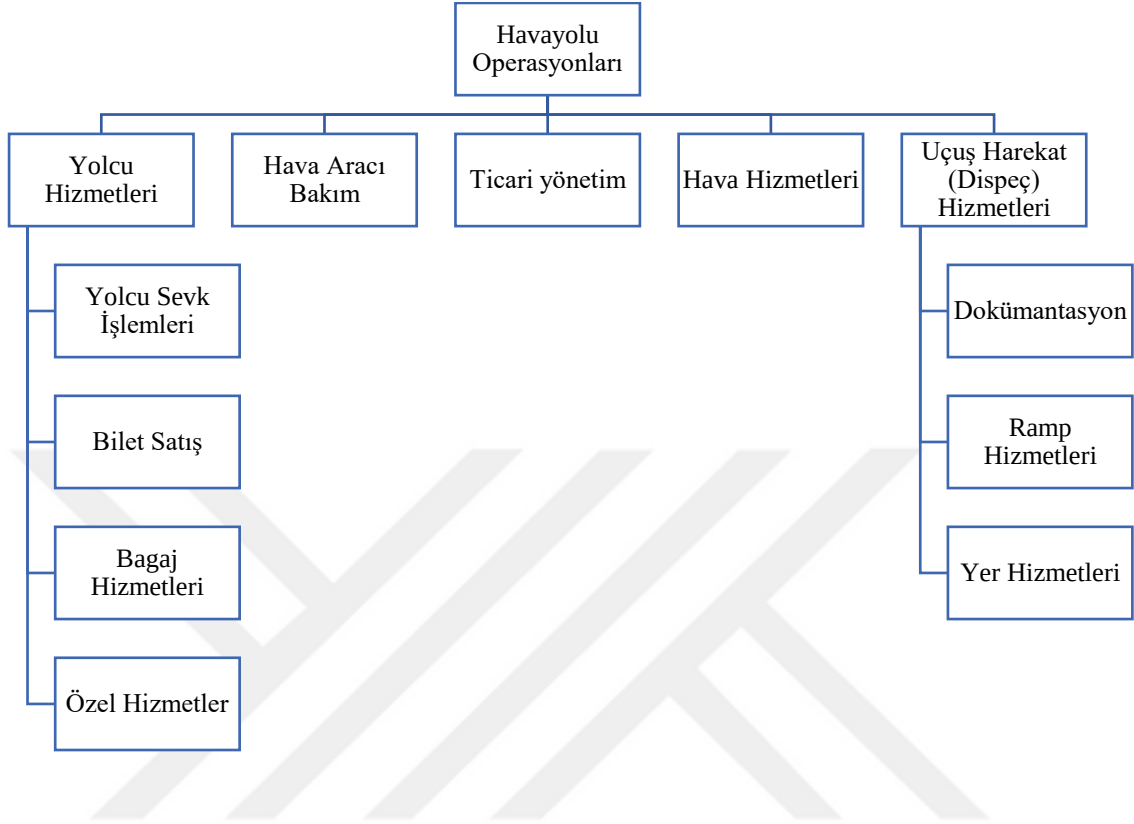
Bir havayolunun faaliyet gösterdiği her havalimanında çeşitli hizmetlerin yerine getirilmesi gerekir. Bu ya havayolunun kendi personeli tarafından ya da iş birliği yapılan havayolları veya hizmet acenteleri tarafından yapılır. Bir havalimanındaki havayolu istasyonunun büyüklüğü, bu havalimanından kalkan uçuşların sayısına bağlıdır (Schmitt & Gollnick, 2016, s. 213). Havayolu işletmeleri bir istasyonda aşağıdaki hizmetleri sağlanması gerekmektedir:

- Yolcu hizmetleri, satış ve özel hizmetler,
- Hava aracı elleçleme,
- Kargo elleçleme.

Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, bir havayolu işletmesinin havalimanında sağlaması gereken hizmetler Şekil 2.3’te gösterilmektedir.

Şekil 2.3

Havayolu operasyonları



Bir havayolunun hizmet verdiği her havalimanında, zamanında performans ve genel uçuş tamamlama için şirket hedeflerine tabi olarak, güvenlikten ödün vermeden program planını uygulamak, bazen "istasyon kontrolü" olarak adlandırılan havayolunun yer operasyonları personelinin sorumluluğundadır. Örneğin, uçak ve mürettebat operasyonlarını koordine etmeli ve havayolunun yolcularını, bagajlarını ve kargolarını çok çeşitli operasyonel kısıtlamalara tabi olarak işlemelidirler (de Neufville vd., 2013, s. 69).

2.3.3. Havalimanı işletmeleri

Havaalanı, hava modundan kara moduna veya tam tersine bir modal transferin yapıldığı fiziksel bölge olduğu için hava ulaşım sisteminin önemli bir parçasını oluşturur. Bu nedenle, hava ulaşım sisteminin üç ana bileşeninin etkileşim noktasıdır. Bu bileşenler (Ashford vd., 2013, s. 19);

- Ticari ve operasyonel imtiyaz sahipleri, kiracıları ve ortakları dahil olmak üzere havalimanı ve ayrıca bu tartışma amaçları doğrultusunda hava yolları kontrol sistemi,
- Hava yolları,
- Kullanıcılar biçiminde sıralanabilir.

Havalimanlarının işletilmesi ve planlanması, başarılı olmak istiyorlarsa, belirtilen üç sistem aktörü veya ana bileşenin birbirleriyle etkileşimlerini dikkate almalıdır. Sistemin iyi bir şekilde faaliyet göstermesi için, bileşenlerin her birinin diğer ikisiyle bir tür denge içerisinde bulunması gerekir. Bunun yapılmaması, yetersiz işleyişin göstergeleri olan bir dizi istenmeyen olgu ile örneklendirilen optimal olmayan koşullarla sonuçlanmaktadır. Her bir olgu, sınırlandırılmamış bir rekabet durumunda, havalimanı tesisindeki işletme ölçeğinde nihai bir düşüşe veya en azından trafiğin başka bir yere çekilmesiyle toplam trafik payında bir kayba yol açabilmektedir. Rekabetçi bir seçeneğin olmaması halinde, toplam talep seviyeleri optimal durumda ulaşılabilecek seviyelerin altına düşebilmektedir. Bu olumsuzluklar aşağıdaki biçimlerde ortaya çıkabilir (Ashford vd., 2013, s. 19):

- Havalimanında gerçekleştirilen yetersiz operasyonlar,
- Havayolları tarafından havalimanında gerçekleştirilen yetersiz operasyonlar,
- Havayolu ve havalimanı çalışanları için tatmin edici olmayan çalışma koşulları,
- Yetersiz yolcu konaklaması (düşük hizmet seviyeleri),
- Yetersiz uçuş kaynağı,
- Güvenli olmayan operasyonlar,
- Kullanıcılar için yüksek işletme maliyetleri,
- Havayolları için yetersiz destek tesisleri
- Havayolları ve yolcular için yüksek gecikme seviyeleri,
- Yetersiz erişim olanakları,
- Durgun yolcu talebi.

Havalimanı işletmelerinin faaliyetlerinden etkilenen paydaşlar Tablo 2.1’de belirtilmektedir.

Tablo 2.1

Havalimanı faaliyetlerini etkileyen paydaşlar

Ana Aktör	Bağlantılı Paydaşlar
Havalimanı Yönetimi	Yerel Otoriteler ve Belediyeler Merkezi Yönetim İmtiyaz Sahipleri Tedarikçiler Kamu Hizmetleri Polis İtfaiye Sağlık Hizmetleri Hava Trafik Hizmetleri Meteoroloji Hizmetleri
Havayolları	Yakıt Tedarikçileri Mühendislik Hizmetleri İkram Hizmetleri Gümrüksüz İşlemler Atık Su- Temiz Su Hizmetleri Diğer Havayolları ve Operatörleri
Yolcular	Ziyaretçiler Yolcu Gönderen ve Karşılamanlar
Kullanmayan Paydaşlar	Havalimanı Komşu İşletmeleri Yerel Topluluk Grupları Yerel Esnaf Çevreci Gruplar Gürültü Karşıtı Gruplar Komşu Yerleşimciler

Kaynak: Ashford vd., 2013, s. 21.

2.3.3.1. Havaalanı işletmelerinin faaliyetleri

2.3.3.1.1. Hava tarafı faaliyetleri

Havayolu şirketleri, herhangi bir havalimanının en önemli müşterileridir. Havayolları, uçakların günlük kullanımını artırarak büyüme için yaptıkları ekstra yatırımları en aza indirebilirler. Birçok düşük maliyetli taşıyıcı, zaman-etkin elleçleme standartlarını oldukça katı bir şekilde tanımlamaktadır. Bunların çoğu, daha fazla azaltma amacıyla standart bir Boeing 737 veya Airbus 320 en-route operasyonu için geri dönüş süresinin 25 dakikayı aşmamasını şart koşturmaktadır. Havacılıkta “uçak sadece uçarken kazanır” ifadesi tamamıyla doğru ve herkesçe bilinen bir olgudur (Kazda & Caves, 2015, s. 185). Bu noktada havalimanı faaliyetleri büyük önem taşımaktadır. Havalimanı hava tarafı faaliyetlerinin en önemli unsurlarından yer hizmetleri, uçağın yerde mümkün

olduğunca az kalmasını sağlayarak faaliyetlerini sürdürmesini sağlayan bir havalimanı faaliyeti olarak hizmet sunmaktadır. Tüm havayollarının yer hizmetlerine ilişkin temel gereksinimleri şunlardır (Kazda & Caves, 2015, s. 185):

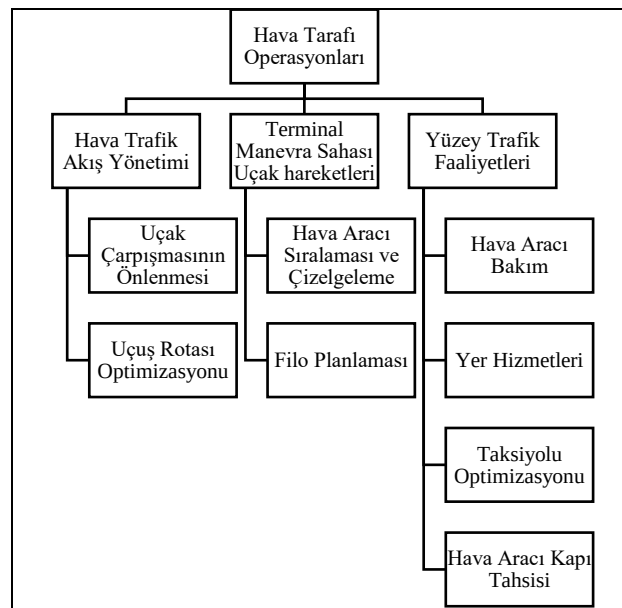
- Uçağın güvenliğini sağlamak ve hasar görmesini önlemek,
- Yerde kalma süresini azaltmak,
- Gecikmelerden kaçınarak elleçleme faaliyetlerinin yüksek güvenilirliğini sağlamak.

Yer hizmetleri süreci, son derece uzmanlaşmış bir dizi faaliyetten oluşur. Bunları gerçekleştirmek için hem yüksek vasıflı personele hem de gelişmiş teknik ekipmana ihtiyaç vardır. Yer hizmetlerinin önemli bir parçası olan ramp hizmetleri, havaalanlarının temel işlevlerinden biridir ve aprondaki tüm hizmet faaliyetlerini kapsamaktadır (Polat Sesliokuyucu, 2018, s. 50). Uçakların yüklenmesi ve boşaltılması faaliyetlerinin yanı sıra yolcuların, mürettebatın, bagajın, yükün ve postanın uçaklar ve terminal binaları arasında taşınmasını kapsamaktadır. Bir yandan havayollarının, diğer yandan da havalimanlarının altyapısının arayüzünü temsil etmektedir (Schmidberger vd., 2009, s. 104).

Hava tarafında gerçekleştirilen havaalanı faaliyetlerinin dışında pek çok uygulama bulunmaktadır. Bu uygulamalar Şekil 2.4'te gösterilmektedir.

Şekil 2.4

Hava tarafı operasyonları



Kaynak: Ng vd., 2018.

2.3.3.1.2. Kara tarafı faaliyetleri

Kara tarafı, bir havalimanının, yolcu binası ile yolcu yükleme araçlarının bulunduğu bölümden itibaren; yolcu binaları, kargo tesisleri ve bunları da içeren yer ulaşım sistemini kapsayan bölümüne verilen isimdir (Ulus, 2018, s. 42). Kara tarafı, kargo tesisleri, yer ulaşımı, yolcu terminal binası ve araç parkları gibi ana unsurları içermektedir. Bir başka ifade ile kara tarafı, tipik olarak havalimanının yolcu alma ve bırakma kaldırım alanlarıyla başlayan ve topluluk otoyoluna, demiryoluna ve diğer intermodal ulaşım biçimlerine kadar uzanan alanları ifade etmektedir. Terminal, havalimanının ana yolcu yapısıdır ve kaldırım kenarından başlayıp tarama kontrol noktasına kadar uzanmaktadır. Ayrıca, tarama kontrol noktasının ötesindeki yolcu salonları da terminal operasyonlarının bir parçası olarak kabul edilmektedir (Price & Forrest, 2016, s. 340).

Kara tarafı operasyonları, yolcunun havalimanından geçerken deneyimledikleri açısından çok önemlidir. Bir havalimanının birincil amacı uçakların güvenli ve verimli bir şekilde işletilmesidir, ancak yolcular tesise erişemezse, kargo zamanında uçağa ulaşamazsa ve yolcuların bagajları, uçuş ekipleri, çalışanlar ve havalimanını ve uçak operasyonlarını destekleyen diğer kişiler iş yerlerine ulaşamazsa uçaklar verimli bir şekilde işletilemez (Price & Forrest, 2016, s. 340).

Havalimanı yolcu terminalinin temel rolü, yolcuların kara ulaşımından hava ulaşımına ve ardından tekrar kara ulaşımına geçişini sağlamaktır. Terminal, havaalanı ile havaalanının geri kalanı arasındaki ana arayüzdür ve kara tarafı operasyonlarını hava tarafı operasyonlarına bağlamaktadır. Terminal, yolcu ve bagaj işlemleri, havaalanı bakım ve operasyonel faaliyetleri, havaalanı ve havayolu idaresi ve kargo işlemleri için çeşitli tesisler içermektedir (Horonjeff vd., 2010, s. 383). Yolcu terminali sistemi üç unsurdan oluşur:

- Erişim arayüzü (kara tarafı operasyonları, intermodal taşımacılık, park etme ve araç sirkülasyonu, yükleme ve boşaltma gibi faaliyetler için),
- Yolcu işleme arayüzü (biletleme, bagaj alımı, güvenlik taraması ve Federal Denetim Hizmetleri),
- Uçuş arayüzü (uçak yükleme ve boşaltma alanlarına gidiş ve gelişler).

Terminalde, tıpkı havaalanı genelinde olduğu gibi, genel tasarım ve yerleşim planına ilişkin temel kararların alınması gerekmektedir. Örneğin, uzak uydu terminaller yerine doğrusal veya eğrisel terminaller ile iskeleler arasında seçim yapılması ve kullanılacak kat seviyelerinin sayısının belirlenmesi, alan gereksinimleri, kuyruk ve bekleme ile ilgili uygun hizmet standartlarının kullanılması gerekmektedir. Eğer havalimanları transfer trafiği ile ilgileniyorsa, bu tür bir iş hacmi için gerekli olan karmaşık ve maliyetli yolcu ve taşıma sistemlerine ihtiyaç duyacaktır. Aynı şekilde, eğer havalimanı, bağlantılı kargo trafiğiyle ilgileniyorsa; etkin aktarma tesislerine sahip olması gerekmektedir. Terminalde güvenlik, gümrük ve göçmenlik gibi temel süreçlerle ilgili hizmetlerin yanı sıra geleneksel perakende ve yiyecek-içecek hizmetleriyle ilgili ticari veya havacılık dışı tesisler ve belki de eğlence, dinlence ve güzellik gibi daha yeni alanlar bulunması gerekmektedir. Ayrıca ücretsiz WI-FI sağlanması da giderek bir gelenek haline gelen bir uygulama haline gelmektedir (Graham, 2018, s. 178).

Havalimanı terminal faaliyetleri beş başlıkta incelenmektedir:

- Doğrudan yolcu hizmetleri,
- Havayolu ile ilgili yolcu hizmetleri,
- Devlet faaliyetleri,
- Yolcu ile ilgili olmayan havalimanı otoritesi fonksiyonları,
- Havayolu hizmetleri.

Havayolu yolcularının rahatlığı için sağlanan ve havayolu şirketlerinin operasyonlarıyla doğrudan ilgili olmayan terminal operasyonları normalde doğrudan yolcu hizmetleri olarak tanımlanmaktadır (Küçükönel, 2001, s. 135). Bu kategoriyi ticari ve ticari olmayan hizmetler olarak ikiye ayırmak daha uygundur. Bu iki alt kategori arasında kesin ve katı bir ayrım yoktur, ancak ticari olmayan faaliyetler genellikle ya ücretsiz ya da cüzi bir maliyetle sağlanan tamamen gerekli hizmetler olarak görülür. Öte yandan ticari faaliyetler, havalimanının ulaşım işlevine çevresel olarak bağlı olan (örneğin gümrüksüz satış mağazaları) veya kaçınılmaz ve yolcunun seçimine tabi olan (örneğin otopark ve araç kiralama) potansiyel olarak karlı operasyonlardır (Ashford vd., 2013, s. 208).

Tipik olarak, büyük bir yolcu terminalinde, ticari olmayan faaliyetler, genellikle havalimanı otoritesi tarafından sağlanmaktadır. Bu faaliyetler (Ashford vd., 2013, s. 208);

- Hamaliye,
- Uçuş ve genel havalimanı bilgileri,
- Bagaj arabaları,
- Sol bagaj dolapları ve sol bagaj odaları,
- Yön işaretleri,
- Koltuklar,
- Tuvaletler, kreşler ve soyunma odaları,
- Dinlenme odaları,
- Postane ve telefon alanları,
- Hareket kabiliyeti kısıtlı kişiler ve özel yolcular için hizmetler biçiminde sıralanabilir.

Havalimanının işletme şekline bağlı olarak, ticari tesisler ya doğrudan otoritenin kendisi tarafından işletilecek ya da uzman operatörlere imtiyazlı olarak kiralanacaktır. Tipik olarak, büyük bir havalimanında, ticari faaliyetlerin yolcu terminalinin işletilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu faaliyetler (Ashford vd., 2013, s. 209);

- Otopark,
- Restoranlar, kafeler ve yiyecek barları,
- Gümrüksüz ve vergisiz mağazalar,
- Diğer mağazalar (örneğin, kitapçılar, turistik mağazalar, butikler, vb.),
- Araba kiralama,
- İnternet hizmeti,
- Sigorta hizmeti,
- Bankalar ve döviz hizmetleri,
- Kuaförler, kuru temizleyiciler ve vale hizmetleri,
- Otel rezervasyonları,
- Eğlence makineleri, piyangolar,

- Reklamcılık,
- İş merkezi tesisleri biçiminde sıralanabilir.

2.3.3.2. Havaalanı işletmelerinde üretilen hizmetler

Havalimanları; yolculara, havayollarına ve diğer paydaşlara çok çeşitli hizmetler sunan karmaşık tesislerdir. Havalimanları tarafından sağlanan hizmetler arasında kara ulaşımı, toplantı tesisleri, havalimanı hizmet kalitesi ve havacılık dışı hizmetler yer almaktadır. Kara ulaşımı, havalimanları tarafından sağlanan önemli bir hizmettir. Taksiler, özellikle büyük uluslararası havalimanlarında yolcular için popüler bir ulaşım şeklidir. Birleşik Krallık'ta taksiler, Londra Heathrow ve Manchester Havaalanlarındaki modal payın sırasıyla %27 ve %24'ünü oluşturmaktadır (Conway vd., 2012). Gupta vd. (2008) tarafından yapılan bir çalışmada, New York Metropolitan Bölgesi'ndeki hava yolu yolcularının havaalanı ve yer erişim modu tercihlerinin seyahat süresi, maliyet ve kolaylık gibi faktörlerden etkilendiği bulunmuştur. Bu çalışmada, havalimanı fayda bileşeninde havalimanına özgü sabitlerin tahmin edilmemiş buna karşın diğer çalışmalardaki model faydalarında havalimanına özgü sabitler kullanılmıştır.

Toplantı olanakları havalimanları tarafından sağlanan bir diğer hizmettir. Halpern vd. (2012) havalimanlarının iş altyapısı ve hizmetlerine odaklanarak iş seyahatleri için nihai bir varış noktası olma fırsatına sahip olduğunu tespit etmiştir. Daha önceleri, bu rolü üstlenme ve bir iş alanı olarak aktif hale gelme potansiyeline sahip olanlar öncelikle havalimanı otelleri ve havalimanı çevresinde sunulan diğer tesislerdi. Airports Council International-Europe (1998) Avrupa havalimanlarının sosyal ve ekonomik etkileri üzerine 23 havalimanından yanıtların alındığı bir anket gerçekleştirmiştir. Anket, havalimanlarının istihdam yaratma ve turizm de dahil olmak üzere yerel ekonomi üzerinde önemli bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır.

Havalimanı hizmet kalitesi, yolcu memnuniyeti ve sadakatinde önemli bir faktördür. Boonchunone vd. (2021) Tayland'daki Suvarnabhumi Havalimanı'nda hizmet alan yolcuların sadakati için bir havalimanı hizmet kalitesi, imaj ve algılanan değer çerçevesi geliştirmiştir. Çalışma, havalimanı hizmet kalitesi, imaj ve algılanan değerlerin yolcuların sadakati üzerinde doğrudan, dolaylı ve toplam etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Havacılık dışı hizmetler havalimanları için önemli bir gelir kaynağıdır. Havalimanı reklamcılığı, yiyecek-içecek ve havalimanı otoparkı gibi havalimanlarının havacılık dışı gelirleri, havalimanı servisleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Önemli bir gelir kaynağı olarak hizmet veren farklı havacılık dışı hizmet alanlarının yanı sıra, havalimanına daha fazla kâr ve gelir getirmek için bu alanların nasıl daha iyi yönetilebileceği konusu da havalimanları için çok önemli bir unsurdur (Gu, 2019). Havalimanlarının gelirlerinin önemli bir kısmının perakende mağazaları, yiyecek ve içecek hizmetleri ve eğlence faaliyetleri gibi destek hizmetlerinden elde edilmektedir. Ayrıca bu hizmetler, havalimanı başarısının belirleyicisi olarak önemli bir rol oynayan yolcu deneyimini geliştirmek için de hayati önem taşımaktadır (Kılıç vd., 2021).

Havalimanları yolculara, havayollarına ve diğer paydaşlara çok çeşitli hizmetler sunmaktadır. Kara ulaşımı, toplantı tesisleri, havalimanı hizmet kalitesi ve havacılık dışı hizmetler havalimanlarında üretilen hizmetlerden bazılarıdır. Literatürdeki araştırma sonuçları (Boonchunone vd., 2021; Conway vd., 2012; Gu, 2019; S. Gupta vd., 2008; Halpern vd., 2012; Kılıç vd., 2021), yolcu tercihlerini, sadakatini ve memnuniyetini etkileyen faktörlerin yanı sıra havalimanlarının yerel ekonomi üzerindeki etkisi hakkında da fikir vermektedir. Havacılık dışı gelirlerin önemini ve havalimanlarının özelleştirilmesi ve ticarileştirilmesi bu kapsamda önem arz eden konuları oluşturmaktadır.

2.3.4. Yer hizmetleri işletmeleri

Yer hizmetleri kuruluşları, bagaj taşıma, uçak temizleme, yakıt ikmali, ikram ve uçağın aprona çekilmesi gibi hizmetler sağlayarak havalimanı operasyonlarının önemli bir parçasıdır. Yer hizmetleri sektörü, süreç verimliliğini artırmak ve maliyetleri düşürmek için dijital teknolojilerin benimsenmesiyle birlikte son yıllarda önemli değişiklikler geçirmiştir. Yer hizmetleri acenteleri, esas olarak süreç verimliliğini artırmak ve maliyetleri düşürmek için yeni teknolojiler kullanmaktadır. Dijital teknolojilerin kullanılması, yer hizmetleri sektöründe yeni iş modellerinin geliştirilmesine de yol açmıştır (Kovynyov & Mikut, 2019).

Yer hizmetleri, havayolu operasyonlarının önemli bir unsurunu oluşturmakta ve trafik istikrarını ve dakiklığını önemli ölçüde etkilemektedir. Yer hizmetleri operasyonları, yerden başlayarak havaya kadar uzanan güvenli uçuşun kalbidir. Zaman baskısının yoğun olduğu yer hizmetleri faaliyetlerinde, verimli ve güvenli hizmet için

insan kaynakları büyük önem taşımaktadır (Durmaz vd., 2021). Yer hizmetleri, havayolu operasyonlarında önemli bir faktördür ve trafik istikrarını ve dakiklığını önemli ölçüde etkilemektedir (Zagrajek & Hoszman, 2018).

Yer hizmetleri sektörü, süreç verimliliğini artırmak ve maliyetleri düşürmek için dijital teknolojilerin benimsenmesiyle birlikte son yıllarda önemli değişiklikler geçirmiştir. Bağımsız yer hizmetleri sağlayıcılarının uluslararası genişlemesi birçok araştırmaya konu olmuştur. Küreselleşme ve tüm havacılık sektörünün liberalleşmesi bu genişlemeye büyük ölçüde katkıda bulunmuştur.

2.3.4.1. Yer hizmetleri işletmelerinin faaliyetleri

Yer hizmeti kuruluşları, havalimanlarının sorunsuz işleyişinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu işletmeler uçakların hareketi, bagaj taşıma, yolcu hizmetleri ve diğer ilgili faaliyetler de dahil olmak üzere yer operasyonlarının yönetiminden sorumludurlar. Havaalanlarındaki yer hizmeti kuruluşlarının faaliyetleri çeşitli ve karmaşıktır. Bundan dolayı da yüksek düzeyde koordinasyon ve yönetim gerektirmektedir. Bu kapsamda incelendiğinde, yer hizmeti faaliyetleri sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli etkisi olan ve süreçlerde önemli değişimler yaratan temel faktörlerden biridir. Özelleştirilmiş ve verimli iş akışları havalimanı ve diğer paydaşlar için büyük bir önem arz etmektedir (Schmidberger vd., 2009, s. 104).

Yer hizmetleri, bir uçağın terminal kapısına varışından bir sonraki uçuşu için kapıdan ayrılışına kadar geçen sürede uçağa verilen birçok hizmeti kapsar. Geri dönüş süresini ve yer hizmetleri maliyetlerini en aza indirmek için yer hizmetleri operasyonlarında hız, verimlilik ve doğruluk büyük önem taşır (Gomez & Scholz, 2009, s. 1). Yer hizmeti işletmeleri; farklı tipte uçaklara, yolculara, kargolara hizmet sağlamaktadır. Maliyetleri en aza indirme kapsamında hizmet sunulan paydaşlara (havayolları) verilen hizmetlerdeki gecikmeleri önleyerek, yükümlü olunacak ücret ödemesini ortadan kaldırmak yer hizmetleri faaliyetlerinde önemli yer tutmaktadır (García Ansola vd., 2012, s. 544).

Hava taşımacılığı sisteminde başarılı faaliyetlerin en önemli etkenlerinden biri yer hizmeti operasyonlarıdır. Yer hizmeti faaliyetlerinin etkinliği, pist sırası, etkin taksi zamanlamaları ve kapı atamaları hava taşımacılığı faaliyetlerinin başarısını desteklemektedir. Bu süreçlerin etkinlik ve verimliliğinin sağlanması için ise etkin ve verimli yer hizmeti faaliyetlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Ravizza vd., 2014, s. 397).

2.3.4.2. Yer hizmetleri türleri ve üretilen hizmetler

Yer hizmeti işletmeleri tarafından verilen hizmetler, ülkelerin ve uluslararası otoritelerin düzenlemeleri kapsamında gerçekleştirilmektedir. Türkiye’de yer hizmeti işletmelerine yönelik düzenlemelerin hazırlanması ve yer hizmeti türlerinin sınıflandırması Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır. SHGM’ nin bu sınıflandırmasına göre yer hizmeti türleri 14 başlık altında incelenmektedir. Bunlar (Bahar, 2020, s. 66):

- Temsil
- Birim Yükleme Gereçlerinin Kontrolü
- Yolcu Trafik
- Uçak Özel Güvenlik Hizmet ve Denetimi
- Kargo ve Posta
- Yük Kontrolü ve Haberleşme
- Uçak Temizlik
- Ramp
- Ulaşım
- Uçuş Operasyon
- Yakıt ve Yağ
- İkram Servis
- Uçak Hat Bakım
- Gözetim ve Yönetim

şeklinde sıralanmaktadır.

2.3.4.2.1. Temsil

Yer hizmeti kuruluşları tarafından havayolu işletmesi ile yapılan anlaşma uyarınca taşıyıcı adına emniyet, gümrük ve havaalanı vb. kurum ve kuruluşlara teminat vermek ve ücret ödemek gibi işlemler temsil ve yönetim hizmetleri kapsamında değerlendirilmektedir (Bahar, 2020, s. 66). Temsil hizmetleri, havayolu işletmelerinin bir havalimanı sınırları içerisinde yasal ve fiziki olarak temsil edilmesi olarak da tanımlanmaktadır. Temsil hizmeti kapsamında, havayolu işletmelerinin ilgili havalimanlarında yer hizmeti acentesi olarak operasyonel faaliyetlerde bulunmak, havayolu işletmesinin uçak hareketlerine ilişkin bilgileri edinmek ve sunmak, ilgili

paydaşları bilgilendirmek, yerel otoriteler ile bağlantı kurmak, gerektiğinde taşıyıcıyı için teminat ve kefalet temini faaliyetleri gerçekleştirilmektedir (Karagülle & Birgören, 2013, s. 37).

Havayolu işletmelerinin operasyonlarını takip etmenin yanında, bu faaliyetlerin maliyetlerinin ödemesini gerçekleştirerek daha sonra havayolu işletmelerinden bu ücretlerin tahsil edilmesi, havayolu işletmesinin operasyonlarını yetkili birimlere bildirmek ve yerel otoriteler ile iş birliği gerçekleştirmek temsil hizmetlerinin faaliyet alanlarını oluşturmaktadır (Güngör, 2013, s. 45).

2.3.4.2.2. Yük kontrolü ve haberleşme

Yük kontrolü, bir hava aracının belirli sınırlar dahilinde izin verilen maksimum yükle güvenli bir şekilde yüklenmesini sağlamaktadır. Yük kontrolü, bir hava aracının kapasitesinin ötesinde aşırı yüklenmemesini sağlayarak ciddi kazalara yol açabileceğinden havacılık güvenliğinin çok önemli bir yönüdür. Yük kontrolü süreci, uçağın ağırlığı, dengesi ve yapısal sınırlamaları gibi faktörlere dayalı olarak uçak için izin verilen maksimum trafik yükünün belirlenmesini içerir. Bu bilgi daha sonra kaza riskini en aza indirmek ve yolcular ile mürettebatın güvenliğini sağlamak amacıyla uçağın güvenli ve verimli bir şekilde yüklenmesini sağlamak için kullanılır (Bahar, 2020, s. 67).

Bu kapsamda verilen hizmetler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Yük kontrolünün sağlanması, denge ve ağırlık hesaplamalarının gerçekleştirilmesi,
- Yükleme formu, manifesto, hava raporu vb. uçuş belgelerinin hazırlaması ve ilgili noktalara dağıtılması,
- Uçuş hizmet koordinasyonunun sağlanmasıdır.

2.3.4.2.3. Yolcu trafik

Yolcu trafik hizmetleri, uçakların kalkış ve iniş saatlerini bildirerek mevcut ve potansiyel yolcuları bilgilendirmek, transfer yolcularının ve bagajlarının taşınmasıyla ilgili organizasyonları sağlamak, karşılama ve kalkış işlemlerini yürütmek, yolcu ve yük kontrollerini yapmak, tüm iletişim işlemlerini gerçekleştirmek, yolcuların bagaj, pasaport ve bilet işlemlerini yapmak ve bu işlemlerle ilgili kurumlarla iş birliği yaparak gerekli belgeleri ve formları hazırlamak gibi faaliyetleri yerine getirmektedirler. Bu hizmetler,

yolcu trafiği hizmetleri kapsamında değerlendirilmektedir ve gerektiğinde ilgili kurumlarla iş birliği yapılarak gerekli formlar ve belgeler hazırlanmaktadır (Güngör, 2013, s. 45).

2.3.4.2.4. Kargo ve posta

Havayolu şirketleri, taşıma sözleşmesi olarak bilinen konşimento düzenlenerek, yolcu bagajı ve posta haricinde taşınan eşyaları kargo olarak kabul etmektedir. Ancak bir eşyanın kargo olarak gönderilebilmesi için gerekli olan işlemler oldukça karmaşıktır ve bürokratik işlemler gerektirir (Ateş vd., 2019, s. 193).

Kargo bölümünde haberleşme amacı ile taşınan yüklere ise posta adı verilmektedir. Kargo ve postaya hizmet veren, yer hizmeti faaliyetlerine kargo ve posta hizmetleri denilmektedir (Ateş vd., 2019, s. 193).

2.3.4.2.5. Ramp hizmetleri

Ramp hizmetleri, uçakların yolcu kapılarının açılıp kapatılması, uçak ambar kapılarının açılıp kapatılması, uçuş operasyonları için gerekli olan güç kaynağı, ısıtıcı, soğutucu kaynaklarının bağlantısının yapılıp uçaktan ayrılması, uçakların iç ve dış temizliklerinin yapılması, uçakların körük veya açık park noktalarına yanaştırılması, park halindeki uçakların itme ve çekme işlemlerinin yapılması, merdiven veya körüğün uçağa yanaştırılması ve uzaklaştırılması işlemlerinin tümü ramp hizmetleri arasında yer almaktadır. Bu faaliyetler şu şekilde sıralanmaktadır (Bahar, 2020, s. 69):

- Uçak karşılama ve park ettirme,
- Kabin temizliği,
- Tuvalet ve su hizmetleri,
- Hava aracı ve terminal arasında uçuş ekibi ve yolcuların taşımacılığı,
- Jeneratör, push-back, soğutma ve ısıtma hizmetleri,
- Ekipman temini,
- De-icing ve Anti-icing,
- Birim yükleme gereçlerinin korunması,
- Uçağın boşaltılması ve yüklenmesi.

2.3.4.2.6. Uçak hat bakım

Uçak hat bakımı, havayolu şirketleri ve havacılık endüstrisi için son derece önemli bir süreçtir. Bu süreç, uçakların güvenli ve sorunsuz bir şekilde uçuş yapabilmesi için gereklidir. Uçak hat bakımı, uçakların herhangi bir hasar veya arıza durumunda onarımını yapmak ve periyodik olarak yapılması gereken bakımların yapılmasını içermektedir. Bu bakımlar, uçakların motorlarından gövdesine, elektronik sistemlerinden kabin içi donanımlarına kadar tüm bileşenleri kapsamaktadır. Uçak hat bakımı, düzenli aralıklarla yapılması gereken bir işlem olup, hava taşımacılığı sektöründe güvenliği sağlamak için önemli bir rol oynamaktadır (EASA, 2023).

2.3.4.2.7. Uçuş operasyonu

Uçuş operasyonları; uçuş öncesi hazırlıklar, uçuş programlarının hazırlanması, özel ulaşımın düzenlenmesi, uçuşla ilgili rehberlik ve bilgi sağlanması, uçuş planının izlenmesi ve uçuş rotasındaki ve alternatif havalimanlarındaki meteorolojik raporların incelenmesi gibi hizmetleri içermektedir. Uçuş operasyon hizmeti kapsamında şu hizmetler sağlanmaktadır (Bahar, 2020, s. 71):

- Yakıt şirketleri ile koordinasyonun sağlanması,
- İkram şirketleri ile koordinasyonun sağlanması,
- Uçuş permi ve havalimanı slot başvurularının yapılması.

2.3.4.2.8. Ulaşım

Yolcuların, bagajların, kargonun ve postanın havaalanı tesislerine ve tesislerden taşınması için sağlanan hizmetler ulaşım hizmetleri olarak adlandırılır. Bu bağlamda, tekerlekli sandalye yardımı veya tıbbi müdahale gerektiren yolcular gibi özel ihtiyaçları olan yolcuların ve canlı hayvan veya insan kalıntıları gibi özel kargoların taşınması için gerekli koşulların sağlanmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır (Ateş vd., 2019, s. 211).

2.3.4.2.9. Gözetim ve yönetim

Gözetim ve yönetim hizmetleri, havayolu yer hizmetleri operasyonlarına yönelik gözetim ve yönetim hizmetleri, havayolunun uçaklarına sağlanan yer hizmetlerinin denetlenmesi ve koordine edilmesi, yabancı tescilli havayolu işletmelerinin yönetim fonksiyonlarının tamamının veya bir kısmının yerel prosedürlere uygun olarak yerine

getirilmesi ve uçak işletmecisinin ihtiyaçlarının karşılanmasını içermektedir. Havayollarına sağlanan gözetim hizmetleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (SHGM, 2017; Doğan, 2018, s. 20; Ateş vd., 2019, s. 210):

- Yer hizmetleri sağlayıcısı, havayolu ile yer hizmetleri şirketi arasındaki hizmet sözleşmesine uygun olarak yer hizmetleri operasyonlarını izlemek ve koordine etmek,
- Havayolu temsilcisi ile çeşitli süreçlerin tamamlanması için iletişime geçmek,
- Uçuş operasyonları için gerekli işlemleri belirlemek ve operatörü bilgilendirmek,
- Yer hizmeti işletmesinin, gerekli hizmetleri sağlayabilmesi için yeterli personel, doküman, yeterlilik, malzeme ve araç gereçlere sahip olup olmadığını kontrol etmek,
- Havaalanında uçağı ve uçuş ekibini karşılamak ve mürettebat ile iletişime geçmek,
- Uçuş dokümanlarını ve uçağına yüklenecek yükü kontrol etmek,
- Uçuş ekibiyle uçuş hakkında briefing vermek ve potansiyel değişiklikleri ekibe bildirmek,
- Olağandışı durumlarda gerekli kararları alıp yer hizmetlerini koordine etmek ve denetlemek,
- Uçuş bilgi ve belgelerinin iletimini denetlemek,
- Kayıp, hasarlı ve geciken bagaj işlemlerini takip, kontrol ve gerektiğinde destek sağlamak,
- Olumsuz durumları operatör temsilcisine prosedürlere uygun biçimde bildirmek,
- Yabancı operatörler için ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yerel prosedürler geliştirmek,
- Operatörün talebi üzerine iletişim faaliyetlerini sürdürmek,
- Havayolu faaliyetlerine ilişkin raporlar ve istatistikleri oluşturmak,
- Operatörün prosedürlerini takip edip bu gerekliliklere yönelik faaliyetlerde güncellemeler yapmak,

- Anlaşmada talep edildiği takdirde, operatörün malzeme takiplerini, faturalama işlemlerini sürdürmek ve takip etmek,
- Gerektiğinde ve talep edildiği takdirde havayolu uçuş izinlerini sağlamak.

2.3.4.2.10. Uçak özel güvenlik ve denetimi

Hava yolu işletmecileri, havaalanı güvenlik hizmetlerinden ayrı olarak yer hizmetleri kapsamında uçakları için özel güvenlik ve denetim hizmetleri talep edebilirler. Bu hizmetler, uçakta taşınacak yolcuların, ikramın, bagajın ve kargonun güvenlik kontrolünü sağlamak için odaklanabileceği gibi, uçuş sırasında temizlik yapılırken doğrudan uçağın korunmasına yönelik güvenlik tedbirlerini içerebilir. Bu perspektiften, uçak özel güvenlik ve denetim hizmetleri aşağıdaki gibi ele alınabilir (Ateş vd., 2019, s. 212):

- Güvenliği sağlamak amacıyla check-in veya boarding işlemleri sırasında yolculara çeşitli sorular sorarak bir mülakat yapmak,
- Yolcuların yanlarında getirdikleri el bagajlarının kontrol edilmesi ve bu el bagajlarının yolcu tarafından hazırlanıp hazırlanmadığının araştırılması,
- Yolcuların seyahat belgelerinin (pasaport, bilet, biniş kartı vb.) incelenmesi ve bu belgelerin yolcuya ait olup olmadığının veya herhangi bir uygunsuzluğun olup olmadığının kontrol edilmesi,
- Gerektiğinde, yolcuyu güvenlik cihazları ile güvenlik taramasından geçirmek ve şüpheli durumlarda polise haber vererek gerekli işlemleri yapmak,
- Uçak içindeki hizmet panelleri (örneğin head-set bağlantı noktası), musluk çevresi ve dolap gözleri, pilot koltukları ve tuvaletlerdeki çöp kutuları, kokpit içi (gözetimsiz kalmışsa), koltukların altındaki, arasındaki ve koltuk ile duvar arasındaki boşluklar, baş üstü dolapları, uçak altı kargo bölümü ve bu bölümdeki nesneler, mürettebat muhafaza alanları dahil dolaplar ve muhafaza bölümleri, koltuk cepleri, baş üstü panelindeki oksijen maskesi yuvaları, koltuk arkalarındaki can yelekleri (%5-10'u) güvenlik kontrolünden geçirilmesi,
- Temizlik yapmak için temizlik malzemelerini ve uçağa gelen personel faaliyetlerini gözlemleyerek ve denetleyerek, işleri bittiğinde uçağı terk etmelerini sağlamak,

- Eğer bir havayolu şirketine ikram malzemeleri tedarik eden işletme, uçuş malzemelerini doğrudan uçaklara yüklemek veya teslim etmek için güvenlik kurallarını ve standartlarını sağlayan yetkili bir otorite tarafından yetkilendirilmemişse, bu durumda ikram ürünlerinin üretim noktasında kontrol edilmesi, güvenli bir şekilde paketlenmesi ve uçağa taşınmak üzere muhafaza kutularına konmasını sağlamak,
- Uçağın havaalanında yerde bulunduğu süre boyunca izlenmesinin sağlamak,
- Uçağın uzun süre yerde kaldığı veya gecelediği durumlarda, kapılarının kilitli tutulması ve yetkisiz kişilerin uçağın altına veya etrafına yaklaşmasının engellenmesi,
- Kargo depolama bölgelerinin güvenliğini sağlamak,
- Güvenlik kontrolünü tamamlamış olan kargo ve postaların, güvenli bir biçimde uçağa götürülmesi, yüklenmesi ve diğer aşamalarında gözlem yapmak uçak özel güvenlik ve denetimi yer hizmeti faaliyetlerinin hizmetleri arasında yer almaktadır.

2.3.5. Hava kargo işletmeleri

Hava kargo operatörü, hava kargo taşımacılığı hizmetleri sağlayan bir şirketi ifade eder. Hava kargo tedarik zinciri, hava kargo sevkiyatlarının çıkış noktalarından varış noktalarına kadar hem fiziksel hem de belgesel akışlarının ifade edilmesinden sorumludur (Baxter, 2022, s. 166). Hava kargo taşımacılığı ticaretin, yüksek teknoloji endüstrilerinin ve genel ekonomik kalkınmanın önemli bir parçasıdır (Alnıpak & Kale, 2022, s. 118). Hava kargo endüstrisi iki tür havayolu şirketinden oluşmaktadır:

- Kombine taşıyıcılar (yolcu ve kargo),
- Kargo taşıyıcıları.

Tüm kargo taşıyıcıları, FedEx ve UPS gibi entegre kargo şirketlerini içermektedir. Bu şirketler kargo taşımacılığı, kamyon taşımacılığı, yük taşımacılığı ve hava taşımacılığı ile ilgili tüm işlevleri yerine getirerek kendi farklarını ortaya koyarken, diğer tüm kargo taşıyıcıları yalnızca hava taşımacılığı sağlamaktadırlar (Singh vd., 2015, s. 17).

Hava kargo operatörleri, hava kargo tedarik zincirinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Hava kargonun bir havalimanından diğerine küresel hareketi için hava

kargo terminali, terminal operatörünün müşterisi olan havayolları ve dolayısıyla sağlanan hava kargo taşımacılığının kalitesi için kilit bir başarı faktörüdür. Hava kargo terminal operatörü, yükleme ve boşaltma, depolama ve dokümantasyon dahil olmak üzere kargonun etkin bir şekilde elleçlenmesinden sorumludur. Hava kargo taşımacılığının başarısı, hava kargo operatörünün kargoyu elleçleme ve zamanında teslimatı sağlama konusundaki verimliliğine bağlıdır (Baxter, 2022, s. 166).

Hava kargo taşımacılığı küresel ekonomiye önemli bir katkı sağlamaktadır. Bu, dünya ihracat ticaretinin (değer olarak) yaklaşık yüzde 35'ini temsil etmektedir (Baxter, 2022, s. 166). Hava kargo sektörü aynı zamanda lojistik, taşımacılık ve havacılık gibi çeşitli alanlarda istihdam sağlayan önemli bir işverendir (Hava, 2022, s. 206). Hava kargo taşımacılığının genişlemesi ekonomik büyüme ile bağlantılıdır ve ekonomik büyümenin daha iyi anlaşılabilmesi için hava kargo taşımacılığının genişlemesi ile ekonomik büyüme arasındaki bağın incelenmesi gerekmektedir (Chang & Chang, 2009, s. 264).

2.3.5.1. Hava kargo işletmelerinin faaliyetleri

Hava kargo şirketlerinin faaliyetleri çok çeşitli ve dinamiktir. Kritik faaliyetlerden biri, hava kargo terminallerine araç varışlarını planlamaktır. Bu faaliyet, kargonun zamanında ve verimli bir şekilde teslim edilmesini sağlar (Selinka vd., 2016, s. 164). İnovasyon, hava kargo sektöründe gerçekleşen bir diğer faaliyettir. İnovasyon teknolojiye, süreçlerde ve iş modeli değişikliklerinde gerçekleşebilir. Bu faaliyet, hava kargo şirketlerinin rekabetçi kalmasını ve müşterilerinin değişen ihtiyaçlarını karşılamasını sağlar (Niine vd., 2015, s. 421).

Hava kargo şirketlerinin seçimi de bir diğer kritik faaliyettir. Hava kargo şirketlerinin seçiminde en önemli kriterler; hasarsız teslimat, maliyetler ve zamanında teslimattır. Bu faaliyet, müşterilerin kargolarını iyi durumda, makul bir maliyetle ve kararlaştırılan zaman dilimi içinde teslim almalarını sağlar. Hava kargo endüstrisi, çift dipli küresel durgunluk, Çin ekonomisindeki yavaşlama ve uluslararası deregülasyon nedeniyle giriş engellerinin azalması nedeniyle hiper-rekabet aşamasına girmiştir. Bu faaliyet, hava kargo şirketlerinin rekabetçi kalabilmek için yenilikçi, verimli ve uygun maliyetli olmalarını gerektirmektedir (Peng vd., 2019, s. 2).

Hava kargo taşımacılığı küresel rekabet gücü üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Kullanılan uçak tipleri, havalimanları ve küresel ölçekte faaliyet gösteren kargo şirketleri, hava kargo taşımacılığının küresel rekabet gücünü etkileyen unsurlarıdır. Hava kargo

hizmetleri, uluslararasılaşmış üretim ağlarına sahip üreticiler için en önemli üretici hizmetleri arasında yer almaktadır. Bu faaliyet, üreticilerin mallarını verimli ve uygun maliyetli bir şekilde taşıyabilmelerini sağlamaktadır (Hava, 2022, s. 206).

Hava kargo şirketleri, kullanılan ticari rotalara uygun olarak daha ekonomik ve fazla kargo kapasitesine sahip uçaklar seçerek filolarının boyutunu ve kalitesini uyarlamaya çalışmaktadır. Bu faaliyet, hava kargo şirketlerinin malları verimli ve uygun maliyetli bir şekilde taşıyabilmesini sağlar. Merkez konumlandırma problemleri, hava yolcu ve kargo taşımacılığı, telekomünikasyon ve posta dağıtım hizmetlerinde uygulanmıştır. Bu faaliyet, hava kargo şirketlerinin operasyonlarını optimize etmelerini ve maliyetleri düşürmelerini sağlar (Nahum vd., 2019, s. 355).

2.4. Sivil Havacılık Eğitim Kurumları

Sivil havacılık eğitim kuruluşları, havacılık profesyonellerinin eğitimi ve gelişiminde çok önemli bir rol oynamaktadır. Bu kuruluşlar, pilot eğitimi, uçak bakımı, hava trafik kontrolü ve havaalanı yönetimi dahil olmak üzere havacılık endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmış çok çeşitli kurslar ve programlar sunmaktadır. Bu kuruluşların müfredatı, öğrencilere güvenlik, mevzuata uygunluk ve operasyonel uygulamalar da dahil olmak üzere havacılık endüstrisi hakkında kapsamlı bir anlayış sağlamak üzere tasarlanmıştır. Birçok sivil havacılık eğitim kuruluşu, uygulamalı eğitim ve gerçek dünya deneyimi sunmak için havayolları, havaalanları ve havacılık endüstrisi paydaşlarıyla ortaklık kurmaktadır. Bu ortaklıklar, öğrencilerin kariyerlerinde başarılı olmak için gerekli pratik eğitimi almalarını ve sektöre maruz kalmalarını sağlamaya yardımcı olur. Havacılık profesyonellerine olan talep artmaya devam ederken, sivil havacılık eğitim kuruluşları sektörün yetenekli ve bilgili profesyonellere olan ihtiyacını karşılamada hayati bir rol oynamaktadır. Bu kapsamda sivil havacılık eğitim kuruluşlarına şunlar örnek verilebilir:

- Üniversiteler,
- Özel Eğitim Kuruluşları.

2.4.1. Üniversiteler

Üniversiteler giderek daha önemli hale gelen sivil havacılık eğitim kurumları olarak kabul edilmektedir. Birçok üniversite, havacılık endüstrisiyle ilgili çok çeşitli konuları kapsayan havacılıkla ilgili programlar ve dereceler sunmaktadır. Bu programlar

havacılık yönetimi, hava trafik kontrolü, havacılık ve uzay mühendisliği, havacılık güvenliği ve havaalanı operasyonları gibi konuları içermektedir. Birçok üniversitenin, öğrencilere uygulamalı eğitim ve gerçek dünya deneyimi sağlamak için havayolları, havaalanları ve diğer havacılık endüstrisi paydaşlarıyla ortaklıkları bulunmaktadır. Bu ortaklıklar stajları, araştırma projelerini ve öğrencilerin havacılık sektörüyle etkileşime geçmeleri için diğer fırsatları içerebilmektedir (Yavaş vd., 2021, s. 332). Geleneksel sınıf tabanlı öğrenime ek olarak, birçok üniversite öğrenciler için daha fazla esneklik sağlayan çevrimiçi ve uzaktan eğitim seçenekleri de sunmaktadır. Fransız Sivil Havacılık Üniversitesi (ENAC), hava taşımacılığı konusunda uzmanlaşmış personel yetiştirme ve İnsansız Hava Sistemlerinin (UAS) gökyüzüne gelişi gibi sivil havacılığın evrimine uyum sağlama konusunda ön saflarda yer almaktadır (Sharples & Hattenberger, 2019, s. 122). Havacılık profesyonellerine olan talep artmaya devam ederken, üniversiteler sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak yeni nesil yetenekli ve bilgili profesyonellerin yetiştirilmesinde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır.

2.4.2. Özel eğitim kuruluşları

Özel eğitim kuruluşları da sivil havacılık eğitiminin sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu kuruluşlar, pilot eğitimi, hava trafik kontrolü, havacılık yönetimi ve havacılık mühendisliği dahil olmak üzere havacılık sektörünün çeşitli yönlerini kapsayan bir dizi program ve kurs sunmaktadır. Özel eğitim kuruluşları genellikle havacılık sektörünün ihtiyaçlarına daha esnek ve duyarlı olup, geleneksel üniversitelerde bulunmayan özel eğitimler sağlayabilmektedir. Örneğin Hindistan'daki özel havacılık okulları, birçok düşük maliyetli özel hava hizmeti sağlayıcısının eklenmesiyle ülkedeki havacılık endüstrisinin büyümesine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. Özel eğitim kuruluşları, havacılık profesyonellerinin uçakları güvenli ve verimli bir şekilde işletmek ve yönetmek için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmalarını sağlamada da önemli bir rol oynamaktadır. Öğrencilerin staj ve diğer iş temelli öğrenme biçimleri yoluyla pratik deneyim kazanmaları için fırsatlar sağlarlar. Genel olarak, özel eğitim kuruluşları sivil havacılık eğitimi veren ve havacılık sektörünün büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunan temel kuruluşlardır.

3. YENİLİKÇİLİK

Yenilik, akademisyenler ve araştırmacılar tarafından çeşitli şekillerde tanımlanan karmaşık ve çok yönlü bir kavramdır. Shestakov & Poliarush (2019, s. 66) göre yenilik, modern ve dinamik bir dünyada ekonomik sistemin kabiliyetlerini ve rekabet gücünü artırmanın en önemli yollarından biri olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer tanımlamada yenilik, bir kuruluşun ekonomik veya sosyal potansiyelinde bir değişiklik elde etmeye yönelik kasıtlı ve odaklanmış bir çaba olarak tanımlanmaktadır (Królak vd., 2022, s. 2). Holt (1983), inovasyonun bireylerin, ekiplerin ve kuruluşların yeni bilgiler öğrenmesi, yeni teknolojiler kullanması ve yeni ürünler oluşturması sürecini ifade ettiğini belirtmektedir. Geleneksel inovasyon tanımları yeni ürünler yaratmayı veya mevcut ürünlerin bazı özelliklerini değiştirmeyi, yeni süreçleri benimsemeyi, yeni pazarlara girmeyi, yeni tedarikçiler seçmeyi ve organizasyonel değişiklikler yapmayı içermektedir (Carraresi vd., 2016, s. 3). Peter Drucker, yeniliği, zenginlik yaratmak için kaynaklara yeni fırsatlar sunan özel bir girişimcilik aracı olarak tanımlamıştır (Drucker, 2014, s. 23).

Yenilik, insan çabasının her alanında ilerleme ve büyümenin arkasındaki itici güçtür. Değer yaratma ve yaşama, çalışma ve birbirimizle etkileşim biçimimizi geliştirme potansiyeline sahip yeni veya farklı bir şey ortaya koyma sürecini ifade eder. İnovasyon yeni ürünler, hizmetler, süreçler veya iş modelleri gibi birçok şekilde ortaya çıkabilir ve genellikle yaratıcı düşünce, ileri teknolojiler ve iş birliğinin uygulanmasını içerir. İnovasyon, hızla değişen dünyada rekabetçi kalabilmek için gereklidir ve iklim değişikliğinden sağlık hizmetlerine kadar toplumun karşı karşıya olduğu en büyük zorluklardan bazılarının ele alınmasında kritik bir rol oynar. Bu nedenle, inovasyonu anlamak ve bir inovasyon kültürünü teşvik etmek, yeni fırsatların ortaya çıkarılması ve ilerleme kaydedilmesi için kilit önem taşımaktadır (de Winne & Sels, 2010, s. 1863).

Yenilik, mevcut olanları geliştiren yeni fikirler, ürünler veya yöntemler yaratma sürecini ifade eder. İnovasyon, teknoloji ve iş dünyasından sağlık ve eğitime kadar hayatın her alanında ilerleme ve büyüme için gereklidir. Bizi ileriye götüren ve zorlukların ve engellerin üstesinden gelmemizi sağlayan şeydir. İnovasyon olmadan aynı yerde takılıp kalır, ilerleyemez ve hayatlarımızı iyileştiremeyiz. Bu anlamda inovasyon sadece güncel bir sözcük değil, insanlığın ilerlemesinin çok önemli bir unsurudur (Kuş & Grego-Planer, 2021, s. 1).

Bu bölümde yenilik kavramı ve farklı türleri de dahil olmak üzere daha ayrıntılı olarak incelenecektir.

3.1. Kişilik

Yıllar boyunca kişiliğin tam olarak ne anlama geldiği konusunda evrensel bir mutabakat sağlanamamıştır. Tartışmaların çoğu, genel olarak insanların ve davranış bilimlerinde çalışanların kişiliği farklı bakış açılarından tanımlamalarına bağlanabilir. Çoğu insan kişiliği sosyal başarı ile bir tutma ve kişiliği tek bir baskın özellik (güçlü, zayıf ya da kibar) tanımlama eğilimindedir. Bununla birlikte, akademisyenler de farklı teorik temellerden hareket ettikleri için kişiliğin tanımı üzerinde anlaşamamaktadır. Kişilik, insanların başkalarını nasıl etkiledikleri, kendilerini nasıl anladıkları ve gördüklerinin yanı sıra iç ve dış ölçülebilir özelliklerin örüntüsü ve kişi-durum etkileşimi anlamına gelmektedir (Luthans, 2011, s. 126). Bir başka tanımda ise kişilik, insan davranışını yaratan, yönlendiren ve izleyen nispeten kalıcı bir dizi psikolojik özellik olarak tanımlanmaktadır (Dailey, 2016, s. 14).

Kişilik, bir bireyi diğerlerinden ayıran benzersiz özellikler, nitelikler ve davranışlar bütünü olarak tanımlanabilir. Kişilik özellikleri inovasyonla ilişkilendirilmiş olup, en sık ilişkilendirilen özellik sorumluluk bilincidir. Sorumluluk sahibi bireyler tipik olarak organize, çalışkan ve görev odaklıdır; bunların hepsi yenilikçi düşünme ve problem çözmeye katkıda bulunabilecek niteliklerdir. İnovasyonla ilişkilendirilen diğer kişilik özellikleri arasında dışadönüklük, deneyime açıklık, uyumluluk ve proaktif kişilik yer almaktadır. Bu özellikler bir bireyin yeni fikirler üretme, risk alma ve değişime uyum sağlama becerisini etkileyebilir ki bunların hepsi inovasyon için önemlidir (Gupta & Kashyap, 2018, s. 179; Lee, 2017, s. 107; Tai & Mai, 2016, s. 371).

İnovasyon, yeni fikirlerin, ürünlerin veya hizmetlerin geliştirilmesini ve uygulanmasını içeren karmaşık bir süreçtir. Kişilik, bir bireyin yenilikçi fikirler üretme ve uygulama becerisini etkileyebileceğinden, bu süreçte çok önemli bir rol oynar. Yenilikçi bireyler yaratıcılık, risk alma ve kendini gerçekleştirme arzusu gibi belirli kişilik özelliklerine sahip olma eğilimindedir. Bu özellikler, bireylerin kalıpların dışında düşünmelerine, hesaplanmış riskler almalarına ve hedeflerini tutku ve kararlılıkla takip etmelerine yardımcı olabilir. Ayrıca kişilik, bireyin başkalarıyla iş birliği içinde çalışma becerisini de etkileyebilir; bu da birçok bağlamda başarılı inovasyon için gereklidir

(Agarwal & Prasad, 1998, s. 206; Lin & Filieri, 2015, s. 159; Mikhailova vd., 2015, s. 105).

3.2. Yenilikçilik ile İlişkili Kavramlar

İnovasyon, çeşitli disiplinlerden akademisyenler tarafından tanımlanmış ve incelenmiş karmaşık bir kavramdır. İnovasyon öncelikle ekonomik bir terimdir ve yeni ürünlerin piyasaya sürülmesine veya mal ve hizmetlerde iyileştirmeler yapılmasına karşılık gelmektedir (Kozlov, 2019, s. 241). Yenilikçilikle ilgili temel terim ve kavramların açıklığa kavuşturulmasının, özellikle fikir oluşturma, uygulama, ticarileştirme ve yenilikçilik süreçlerinin desteklenmesi ile ilgili olarak terminolojinin ortak ve sıkı bir şekilde kullanılmasını teşvik etmeye yardımcı olabileceği savunulmaktadır (Svenberg vd., 2020, s. 371).

3.2.1. Yaratıcılık

Literatürdeki diğer birçok kavramda olduğu gibi, yaratıcılık kavramında da görüş birliğine varılmış ortak bir tanımlama bulunmamaktadır. Yaratıcılık en genel tabiriyle, yeni ve uygun fikirlerin düşünülmesi olarak tanımlanmaktadır (Trott, 2017, s. 16). Bir başka ifade ile yaratıcılık, sorunlara yeni ve yenilikçi fikirler, yaklaşımlar ve çözümler üretmeyi içeren karmaşık ve çok yönlü bir kavramdır. Shai vd. 'ne (2009, s. 117) göre yaratıcılık, orijinal ve yaratıcı olmakla karakterize edilen yeni faydalı şeyler üretme yeteneğidir. Ancak, yaratıcılığın tanımı kültürler arasında da farklılık göstermektedir (Cabeça, 2021, s. 2). Yaratıcılık, bir fikri mevcut durumundan alternatif, daha önce keşfedilmemiş bir duruma taşımak için hayal gücü, içgörü, akıl, his ve duyguları kullanma yeteneğidir (Stavrou, 2013, s. 35). Torrance (1965, s. 663) yaratıcılığı, sorunlara karşı daha dikkatli olmamızı, zorlukları bulmamızı ve çözümler, varsayımlar veya hipotezler geliştirmemizi sağlayan bir süreç olarak tanımlamaktadır. Yaratıcılık aynı zamanda kültürel ilerleme ve bilimsel ve teknolojik ilerleme ile de ilişkilidir.

Yenilikçilik ve yaratıcılık arasındaki ilişki karşılıklı ve toplumun ilerlemesinin ayrılmaz bir parçasıdır. Yaratıcılık, yeni fikirleri ve alışılmadık düşüncüyü ateşleyen ilk kıvılcım olarak hizmet eden, yenilikçiliğin aktığı kaynaktır. Orijinal kavramları, perspektifleri ve çözümleri hayal etme ve tasarlama yeteneğidir. İnovasyon ise yaratıcılığın pratikteki tezahürüdür ve bu yaratıcı fikirleri somut ve etkili sonuçlara dönüştürür. Gerçek dünyadaki zorlukları ele almak ve değerli ürünler, hizmetler veya süreçler yaratmak için yaratıcı düşüncenin uygulanmasını içerir. İnovasyon, yaratıcılığa

hayat verir, gelişmesi ve bireyler, işletmeler ve bir bütün olarak toplum üzerinde anlamlı bir etki yaratması için gerekli araçları sağlar. Yaratıcılık ise sürekli olarak yeni olasılıklar üreterek, sınırları zorlayarak ve bir deney ve ilerleme kültürünü teşvik ederek inovasyonu besler. İnovasyon ve yaratıcılık birlikte, ilerlemeyi sağlayan, sektörleri şekillendiren ve daha parlak ve yenilikçi bir geleceğin yolunu açan güçlü bir ikili oluşturur (Hong vd., 2018, s. 280).

3.2.2. Yenilikçilik iklimi

Yenilikçilik iklimi, çalışanların veya ekip üyelerinin kurumlarının yeniliği ne ölçüde desteklediği ve teşvik ettiğine ilişkin ortak algılarını ifade etmektedir. Yenilikçi iş davranışını teşvik etmede ve kurumsal performansı artırmada çok önemli bir faktördür (Shanker vd., 2017, s. 67). Mükemmellik iklimi de ekip yenilikçiliğini geliştirmede önemli bir faktördür ve dönüşümsel liderlik, ekip yenilikçiliğini geliştirmek için yenilikçiliğe destek yoluyla çalışabilmektedir (Eisenbeiss vd., 2008, s. 1438). Bir ekibin yenilikçilik ikliminin, yönetim ve çalışma ekiplerinde yenilikçilik için önemli olduğu belirtilmektedir (Bain vd., 2001, s. 55). Örgüt iklimi, çalışanların yenilikçi iş davranışlarını hem doğrudan hem de örgütün yeniliğe açıklığı yoluyla dolaylı olarak etkilemektedir (Carlucci vd., 2020, s. 18). Sonuç olarak, inovasyon iklimi, yenilikçi iş davranışını teşvik etmede ve kurumsal performansı artırmada çok önemli bir faktördür ve çeşitli bireysel ve bağlamsal faktörlerden etkilenebilmektedir.

3.2.3. AR-GE

Yenilikçilik kavramı ile yakından ilişkili bir diğer kavram ise AR-GE (araştırma ve geliştirme)'dir. TDK'ya göre Araştırma ve Geliştirme (AR-GE), ürün veya hizmetleri geliştirmek ve doğrulamak için kullanılan bir süreçtir (TDK, 2023). Ön araştırma, tasarım, gerçekleştirme/inşa etme, test etme, değerlendirme ve uygulama dahil olmak üzere bir dizi aşamayı kapsamaktadır (Rahmadhani & Supriadi, 2023, s. 2253). AR-GE, yeni ürünlerin geliştirilmesiyle sınırlı olmayıp mevcut ürünlerin iyileştirilmesini de içerebilmektedir (Pratindy, 2022, s. 52).

AR-GE ve inovasyon arasındaki ilişki literatürde kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Çoğu çalışma AR-GE ve inovasyon performansı arasında pozitif bir ilişki bulunduğunu ortaya koymaktadır. AR-GE ve inovasyon arasındaki ilişki örgütsel esneklik, çapraz fonksiyonel AR-GE iş birliği, yönetim yenilikçiliği, iştirak yenilikçiliği ve devlet desteği gibi faktörlerden etkilenebilir. Ayrıca, AR-GE ve inovasyon arasındaki

ilişkiye iştirak ürün ve süreç inovasyonu aracılık edebilir ve kurumsal mesafe bu ilişkide hafifletici bir rol oynayabilmektedir. Ancak, AR-GE sonuçlarının uluslararası kıyaslanabilirliğini sağlamak için AR-GE ve inovasyonla ilgili diğer faaliyetler arasında ayırım yapmak önemlidir (Sun vd., 2023, s. 16).

3.2.4. Öz yeterlilik ve motivasyon

Öz yeterlilik, bireyin belirli bir görevi yerine getirme veya belirli bir hedefe ulaşma yeteneğine olan inancını ifade etmektedir (Zhang & Pan, 2022, s. 109). Özellikle yaratıcı öz yeterlilik, kişinin yaratıcı fikirler üretme ve uygulama yeteneğine olan inancına işaret etmektedir (Hu & Zhao, 2016, s. 815). Öz yeterliliğin işyerinde inovasyonun önemli bir belirleyicisi olduğunu öne süren araştırmalar giderek artmaktadır. Çalışmalar, yüksek düzeyde öz yeterliliğe sahip çalışanların yenilikçi davranışlarda bulunma ve yaratıcı fikirler üretme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir (Slåtten, 2014, s. 340). Ayrıca, yaratıcı öz yeterliliğin bilgi paylaşımı ve çalışan inovasyonu arasındaki ilişkiye aracılık ettiği bulunmuştur (Hu & Zhao, 2016, s. 823). Bu nedenle, öz yeterliliğin, özellikle de yaratıcı öz yeterliliğin teşvik edilmesi, inovasyonun desteklenmesi için gerekli görülmektedir.

Öz yeterlilik ve inovasyon arasında çok yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Araştırmalar, öz yeterliliğin fikir üretme, fikir değerlendirme ve fikir uygulama dahil olmak üzere inovasyon sürecinin çeşitli yönlerini etkileyebileceğini göstermektedir (Puente-Díaz, 2016, s. 192). Buna ek olarak, öz yeterlilik, inovasyon sonuçlarını etkilemek için liderlik tarzı ve örgüt kültürü gibi diğer faktörlerle etkileşime girebilmektedir (Muhammad Tafsir, 2021, s. 448). Örneğin, dönüşümsel liderliğin inovasyon öz yeterliliği üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve bunun da çalışanlar arasında inovasyon davranışının artmasına yol açtığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, öz yeterlilik ve inovasyon arasındaki ilişkiyi anlamak, inovasyon ve yaratıcılık kültürünü teşvik etmek isteyen kuruluşlar için önemlidir. Kuruluşlar, öz yeterliliği teşvik ederek ve destekleyici bir ortam yaratarak çalışanları risk almaya, yeni fikirler üretmeye ve inovasyonu ilerletmeye teşvik edebilmektedir (Jing vd., 2021, s. 275).

Motivasyon ise, bireyin davranışını belirli bir hedefe veya sonuca ulaşmaya yönlendiren iç ve dış faktörleri ifade eden bir kavramdır (Sauermann & Cohen, 2010, s. 2135). İnovasyon bağlamında motivasyon, bireyleri yaratıcı fikirler üretmeye ve uygulamaya itmede çok önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, bireyin içinden gelen

içsel motivasyonun yaratıcılık ve inovasyonun temel itici gücü olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, ilişkisel ödüller gibi dışsal faktörler de bireylerin yenilikçi davranışlarda bulunmaları için dışsal teşvikler sağlayarak inovasyonu teşvik etmede rol oynayabilir. Bu nedenle hem içsel hem de dışsal motivasyonu teşvik etmek, işyerinde inovasyonu teşvik etmek için önemlidir (Fischer vd., 2019, s. 11).

Çalışmalar, motivasyonun fikir üretme, fikir değerlendirme ve fikir uygulama dahil olmak üzere inovasyon sürecinin çeşitli yönlerini etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca motivasyon, inovasyon sonuçlarını etkilemek için liderlik tarzı ve kurum kültürü gibi diğer faktörlerle etkileşime girebilmektedir. Örneğin, dönüşümsel liderliğin çalışan motivasyonu üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ve bunun da çalışanlar arasında inovasyon davranışının artmasına yol açtığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, motivasyon ve inovasyon arasındaki ilişkiyi anlamak, inovasyon ve yaratıcılık kültürünü teşvik etmek isteyen kuruluşlar için önemlidir. Kuruluşlar motivasyonu artırarak ve destekleyici bir ortam yaratarak çalışanları risk almaya, yeni fikirler üretmeye ve inovasyonu ilerletmeye teşvik edebilmektedir (Curral & Marques-Quinteiro, 2009, s. 172-173; V. Gupta, 2020, s. 1372-1374).

3.2.5. Liderlik

Liderlik çeşitli perspektiflerden görülebilmekte ve tanımı farklı yorumlara tabi olabilmektedir. Liderlik kavramı, başkalarını itaat etmeye ikna etme veya gönüllü eyleme teşvik etme gibi temel terimlerle veya alternatif olarak, karar verme sürecinde otoriter gücün kullanılması gibi daha kesin bir şekilde yorumlanabilmektedir. Yetki kullanma eylemi, kişinin pozisyonuna veya kişisel bilgi ve birikimine bağlanabilmektedir. Liderlik, bir bireyin kişilik özelliklerinin bir tezahürü ya da farklı bir davranış kategorisi olarak kavramlaştırılabilmektedir. Bu aynı zamanda liderlik ve astlarından en iyi performansı elde etme kapasitesi çerçevesinde de algılanabilmektedir (Mullins, 2005, s. 281).

Bir başka tanıma göre liderlik bir fark yaratma durumudur. Bir kuruluşu değiştirmeyi ve makul alternatifler arasından aktif seçimler yapmayı gerektirir ve başkalarının gelişimine ve işi yapmak için onları harekete geçirmeye bağlıdır (Useem, 2000, s. 297). Liderlik, belirli kişisel veya grup amaçlarını gerçekleştirmek için başkalarını etkileme ve yönlendirme sürecidir (Koçel, 2020, s. 585). Günümüzde liderlik giderek artan bir şekilde komuta ve kontrol ile değil, ilham verme, diğer insanlarla iyi geçinme ve diğerlerinin özdeşleşebileceği bir vizyon yaratma kavramıyla

ilişkilendirilmektedir. Bu nedenle liderlik hakkında genelleme yapmak zordur ancak esasen bir kişinin diğer insanların davranışlarını veya eylemlerini etkilediği bir ilişkidir. Bu da liderlik sürecinin grupların faaliyetlerinden ve etkili ekip kurma çalışmalarından ayrı tutulamayacağı anlamına gelmektedir (Miller, 2006).

İyi liderlik, etkin bir yetkilendirme ve güçlendirme sürecini içermektedir. Liderlik ilişkisi, lider davranışının ast davranışına yol açmasıyla sınırlı değildir. Liderlik dinamik bir süreçtir. Lider takipçi ilişkisi karşılıklıdır ve etkili liderlik hem bireysel hem de örgütsel performansı etkileyen iki yönlü bir süreçtir (Mullins, 2005, s. 282). Liderlik ve inovasyon, kurumsal başarının iki kritik bileşenidir. Liderlik, kuruluşlarda inovasyonun teşvik edilmesinde çok önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle, çalışmalar dönüştürücü liderlik gibi liderlik tarzlarının çalışanların psikolojik sermayesini artırarak inovasyon kabiliyetini kolaylaştırabileceğini ortaya koymaktadır (Lei vd., 2020, s. 482). Buna ek olarak, insan sermayesinin liderlik tarzları ile inovasyon süreci arasındaki ilişkiyi ılımlı hale getirdiği ve ek becerilerin varlığının inovasyon eğilimini artırabileceğini göstermektedir (Costa vd., 2023, s. 2). Ayrıca, liderlik ve insan yönetiminin inovasyon performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, günümüzün hızla değişen iş ortamında rekabetçi kalabilmek için kuruluşların inovasyonu teşvik eden etkili bir liderliğe sahip olması gerekmektedir (Antunes vd., 2021, s. 14).

3.2.6. Girişimcilik

Girişimcilik kelimesi Fransızca "entreprendre" kelimesinden türemiştir ve kelimenin tam anlamıyla "üstlenmek" anlamına gelen fiil olan " arasında almak" veya "arasına girmek" olarak tercüme edilir. Bu da girişimciliğin sadece düşünülen ya da teorisi yapılan bir şey değil, pratikte yapılanlarla anlam kazanan eylem temelli bir faaliyet olduğunu ima etmektedir (Lowe & Marriott, 2006, s. 10). Bir başka tanımda girişimcilik, belirsiz koşullar altında başarıya ulaşmak için yeni bir iş girişimi oluşturma, geliştirme ve yönetme sürecini ifade etmektedir (Cho & Lee, 2018, s. 124).

Girişimcilik genellikle yeni bir işi planlama, başlatma ve yürütme süreci olarak düşünülmektedir. Genellikle yeni bir iş, bir ürün, süreç veya hizmet satan ya da kiralayan küçük bir işletme, bir başlangıç şirketi olarak başlamaktadır. Girişimcilik, "kâr elde etmek amacıyla bir iş fırsatını tüm riskleriyle birlikte planlama, organize etme ve yürütme yeteneği ve istekliliği" olarak tanımlanmaktadır. Girişimcilik tanımlarının çoğu bir iş kurmaya ve yürütmeye odaklanmaktadır. Ancak, bir iş kurmak çok riskli olduğundan,

birçoğu "finansman eksikliği, kötü iş kararları, ekonomik kriz veya bunların hepsinin bir kombinasyonu" nedeniyle veya piyasada yeterli talep olmadığı için kapanmak zorunda kalmaktadır. 2000'li yıllarda "girişimcilik" tanımı, bazı insanların fırsatları nasıl ve neden bulduğunu, değerlendirdiğini ve bunlardan yararlanmaya karar verirken diğerlerinin neden yararlanmadığını içerecek şekilde değişmiştir (Burton, 2017, s. 1).

Girişimcilik fırsatları tanımlamayı, risk almayı ve inovasyon yoluyla değer yaratmayı içermektedir. İnovasyon ve girişimcilik birbiriyle yakından ilişkili kavramlar olup, inovasyon girişimciliğin temel itici güçlerinden biridir. İnovasyon, müşterilere ve topluma değer katan yeni fikirler, ürünler veya hizmetler yaratma sürecini ifade etmektedir (Xu, 2018, s. 580). Girişimcilik ise bu yenilikçi fikirleri alıp başarılı işletmelere dönüştürmeyi içerir. Dolayısıyla, girişimcilik ve yenilikçilik aynı madalyonun iki yüzüdür ve yenilikçilik girişimciliğin temelidir (Uygun & Gujrati, 2020, s. 11).

Girişimcilik ve yenilikçilik arasındaki ilişki karmaşık ve dinamiktir. Girişimcilik yeni fırsatları belirlemek ve bunlardan faydalanmak için inovasyona ihtiyaç duyarken, inovasyon da yeni fikirleri pazara sunmak ve değer yaratmak için girişimciliğe ihtiyaç duymaktadır (McFadzean vd., 2005, s. 350). İnovasyon, girişimciliği harekete geçiren yakıt olarak görülebilir; girişimcilik ise inovasyonun tam potansiyeline ulaşması için bir araç sağlamaktadır. Ayrıca, girişimcilik ve inovasyon, yeni işler yarattıkları, üretkenliği artırdıkları ve teknolojik ilerlemeyi teşvik ettikleri için ekonomik büyüme ve kalkınma için gereklidir (Al-Baddawi, 2022, s. 105). Bu nedenle, girişimciliğin ve inovasyonun teşvik edilmesi, ekonomik büyümenin desteklenmesi ve bireylerin ve bir bütün olarak toplumun yaşam kalitesinin iyileştirilmesi için çok önemlidir.

3.3. Yenilikçilik Boyutları

Yenilikçilik, 4 farklı boyuttan oluşmaktadır. Bunlar:

- Değişime Direnç,
- Risk Alma,
- Deneyime Açıklık ve
- Fikir Önderliği'dir.

3.3.1. Değişime direnç

İnovasyon söz konusu olduğunda değişime karşı direnç, bireylerin veya kuruluşların yeni fikirleri, teknolojileri veya uygulamaları benimseme konusundaki isteksizliğini ifade etmektedir. Bu direnç, bilinmeyenden korkma, anlayış eksikliği ve statükoya bağlılık gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir. Ju ve Lee (2021, s. 1)' ye göre değişime direnç, mevcut durumu korumayı ve psikolojik istikrarı sürdürmeyi amaçlayan doğal bir savunma mekanizmasıdır. Bununla birlikte, Talke ve Heidenreich (2014, s. 894) inovasyon direncinin, yeni ürünün benimsenmesini kolaylaştırmak için tanınması ve yönetilmesi gereken düzenli bir tüketici tepkisi olduğunu savunmaktadır.

Bireyin değişime karşı direnci, yenilikçi değişimin önündeki başlıca engellerden biridir ve istihdam ilişkilerini olumsuz etkileyebilmektedir. Bununla birlikte, değişime direncin inovasyon kültürünün inovasyon potansiyeli üzerindeki etkisi üzerinde moderatör etkisi olabileceği de düşünülmektedir (Acar & Cakir, 2019, s. 202). Yenilikçi ve yenilikçi olmayan firmalar, personel ve yöneticilerin değişime direnci, teknoloji konusunda bilgi eksikliği ve örgütsel katılım ile ilgili yenilikçilik engellerini farklı algılamaktadır (Hartono & Kusumawardhani, 2019, s. 1197). Genel olarak, değişime karşı direncin anlaşılması ve yönetilmesi, başarılı bir inovasyon benimsemesi ve uygulaması için çok önemlidir.

3.3.2. Risk alma

Kişisel inovasyon söz konusu olduğunda risk almak, bireylerin yeni alanlara girme, yeni fırsatları keşfetme ve bunlardan yararlanma, yenilikçi ve proaktif olma konusundaki istekliliğini ifade etmektedir. Yenilik, bireylerin risk almasını ve yeni alanlara girmeye istekli olmasını gerektirmektedir (Mulei & Gakobo, 2021, s. 36). Bu risk alma istekliliği, yenilikçilik kabiliyetinin kritik bir öncülüdür (Tai & Mai, 2016, s. 371). İnovasyon ve risk alma arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bu kapsamda bireysel veya örgütsel açıdan risk almaktan çekinmek inovasyonun önünde bir engel oluşturabilmektedir (Mmbengwa vd., 2013, s. 3003).

3.3.3. Deneyimlere açıklık

Deneyime Açıklık, çoğu kişilik özelliğini kapsayan beş geniş faktörden biri olan bir kişilik özelliğidir. Bir kişinin yeniliğe, yaratıcılığa, alışılmamışlığa ve açık fikirliliğe olan ilgisi ile karakterize edilir. Deneyime açıklık konusunda yüksek puan alan kişiler

yaratıcı, meraklı ve yeni deneyimlere açık olma eğilimindedir. Yeni fikirleri keşfetme ve herhangi bir kuruluştaki daha iyi gelişimleri için yenilikçi yaklaşımlar benimseme olasılıkları daha yüksektir (Hashmi & Naz, 2020, s. 41).

Deneyime açıklığın da çalışanların yaratıcılığı ile olumlu yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, deneyime açıklığın çalışanların yaratıcılığı ile pozitif yönde, göreve bağlılığın ise negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, satın alma niyetinin etkileşimli bir modelini öneren ve test eden bir çalışmaya göre, deneyime açıklık nostalji ve satın alma niyeti arasında temel bir yapı olarak hizmet etmektedir (Putra & Fariz, 2020, s. 67-68).

Deneyime açıklık, bir kişinin yeni fikirlere veya durumlara uyum sağlama konusunda nasıl davrandığı ile de ilgilidir. Girişimcilik ruhu ve yenilikçi iş davranışında önemli bir faktördür. Deneyime açıklığın işe bağlılık ve yenilikçi iş davranışları arasındaki ilişkiyi olumlu yönde etkileyeceği ve deneyime daha açık olan kişilerin işe bağlandıklarında daha yenilikçi iş davranışları sergileyecekleri varsayılmaktadır (AlShamsi, 2017, s. 268).

3.3.4. Fikir önderliği

Fikir önderliği, bir kişinin resmi olmayan bir şekilde diğer kişilerin davranış veya tutumlarını istenen şekilde şekillendirebilme derecesidir. Fikir önderliği, bir kişinin sistemdeki statüsünün veya resmi pozisyonunun bir sonucu değildir. Teknik yetenekler, sosyal erişilebilirlik ve sistemin normlarına uyma, fikir önderliğini kazandırmakta ve korumaktadır. Bu kişiler, sosyal sistemin görüşlerini değiştirmede de etkili olabilmektedir (Tuna, 2021, s. 202).

Fikir önderliği, pazarlama ve sosyal psikoloji alanında kapsamlı olarak incelenmiş bir kavramdır. Kişisel görüşleri ve tavsiyeleri aracılığıyla başkalarının görüşlerini ve davranışlarını etkileme yeteneğine sahip bireyleri ifade eder. Fikir önderliği tipik olarak sürekli bir kişilik özelliği olarak kavramsallaştırılmaktadır. Bu, bazı bireylerin doğal olarak fikir lideri olmaya diğerlerinden daha yatkın olduğu anlamına gelmektedir (Gnambs, 2019, s. 88).

Fikir önderleri önemli bilgi yayıcılarıdır. Genellikle yeni ürünleri, uygulamaları veya fikirleri ilk benimseyenler onlardır ve diğerlerini de aynı şeyi yapmaları için etkileyebilirler. Fikir liderleri hedefli pazarlama stratejileri için değerli bir kitledir.

Pazarlamacılar fikir önderlerini belirleyip hedefleyerek daha geniş bir kitleye ulaşabilir ve ürün ya da hizmetlerinin benimsenmesini artırabilmektedir (Chaney, 2001, s. 302).

Fikir önderliği sadece güçlü bir kişiliğe sahip olmak ya da etkili olmakla ilgili değildir. Uzmanlık gücü fikir önderliğinin önemli bir bileşenidir. Bu, belirli bir alanda uzman olarak algılanan bireylerin o alanda fikir önderi olma olasılıklarının daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Örneğin, alanında saygın bir doktor, sağlıkla ilgili ürün veya hizmetler söz konusu olduğunda bir fikir önderi olabilmektedir (Savolainen, 2021).

Fikir önderliği aynı zamanda bireyin sosyal ağından da etkilenmektedir. Fikir önderleri çevrelerindeki kişiler üzerinde orantısız bir etkiye sahip olan tüketiciler olarak tanımlanmaktadır. Bu da bir bireyin sosyal ağındaki konumunun fikir önderi olma becerisini etkileyebileceği anlamına gelmektedir. Örneğin, iyi bağlantıları olan ve geniş bir sosyal ağına sahip olan bir kişinin fikir önderi olma olasılığı, daha izole bir kişiye göre daha yüksek olabilmektedir (Risselada vd., 2016, s. 350).

3.4. Bireysel Yenilikçilik

Bireysel yenilikçilik, bir bireyin yeni fikirleri, kavramları ve teknolojileri benimseme ve bunları kişisel ve profesyonel yaşamlarında uygulama konusundaki istekliliğini ve yeteneğini ifade etmektedir. Bireysel yenilikçilik, bir bireyin yeni fikirleri, teknolojileri veya yenilikleri benimseme ve kabul etme eğilimini veya meylini ifade etmektedir. Yeniliklere yönelik bireysel davranış bağlamında yaygın olarak çalışılmış bir kavramdır. Bireysel yenilikçilik, bireylerin yeniliklere nasıl tepki vereceğini ve yenilikleri nasıl benimseyeceğini etkileyen önemli bir bireysel farklılık değişkeni olarak kabul edilmektedir (Agarwal & Prasad, 1998, s. 206).

Bireysel yenilikçilik çeşitli ölçekler ve ölçütler kullanılarak operasyonel hale getirilmiş ve ölçümlendirilmiştir (Yi vd., 2006, s. 395). Bu ölçümler bireyin yeni şeyler deneme, yeni teknolojileri keşfetme ve yenilikçi uygulamaları benimseme konusundaki istekliliğini değerlendirmektedir. Merak, risk alma eğilimi, değişime açıklık ve yenilik arzusu açısından bireysel farklılıkları yakalamaktadırlar (Bykova & Shemelina, 2019, s. 565).

Bireysel yenilikçiliği anlamak, yeni yenilikleri benimseme ve kucaklama olasılığı daha yüksek olan bireylerin belirlenmesine yardımcı olabileceğinden kuruluşlar ve pazarlamacılar için önem taşımaktadır. Yenilikçi tüketicileri hedefleme ve onlarla

etkileşim kurma stratejilerini bilgilendirebilir ve yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve tanıtımına rehberlik edebilmektedir (Sommer vd., 2017, s. 301; Waheed vd., 2017, s. 368).

3.5. Bireylerin Yeniliği Benimseme Düzeylerine Göre Sınıflandırılması

Yenilikçilik teorisinin yayılımı olarak da bilinen yenilikçilik benimseme kategorileri, yeni fikirlerin, ürünlerin veya teknolojilerin bir toplum içindeki farklı insan grupları tarafından nasıl yayıldığını ve benimsendiğini açıklayan bir modeldir. Teori ilk olarak 1962 yılında Everett Rogers tarafından ortaya atılmış ve çeşitli alanlarda yeniliklerin benimsenmesini anlamak için yaygın olarak kullanılmıştır.

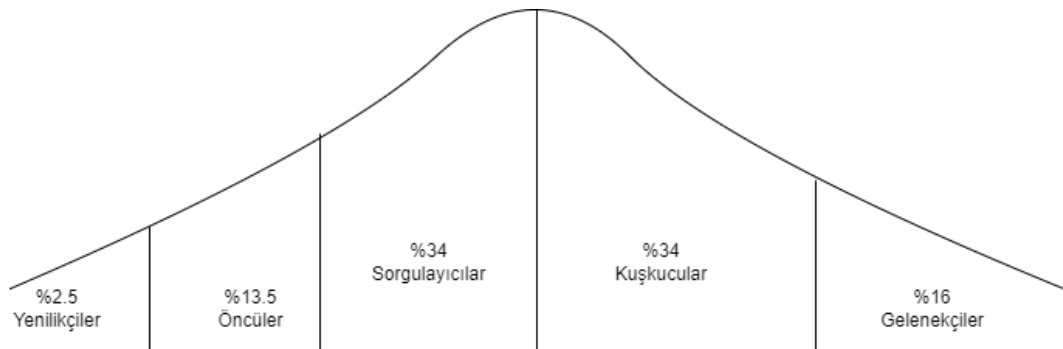
Teoriye göre, bireyler veya gruplar, yeni bir yeniliği benimseme konusundaki göreceli isteklilikleri ve hızları temelinde farklı benimseyen kategorilerine ayrılabilir. Bu kategoriler aşağıdaki gibidir (Kahraman, 2020, s. 11; Rogers, 1995, s. 324):

- Gelenekçiler
- Kuşkucular
- Sorgulayıcılar
- Öncüler
- Yenilikçiler

Yenilikçiler Şekil 3.1, beş yenilikçilik benimseme kategorisine ayrılmış normal frekans dağılımını göstermektedir.

Şekil 3.1

Rogers yenilikçilik modeli



Şekil 3.1'e göre Rogers modeli, yayılma eğrisinin normal bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Model, benimseme zamanının ortalamasını ve standart sapmasını hesaplayarak benimseme kategorilerini oluşturmaktadır.

Bu benimseme kategorileri, nüfusun farklı kesimlerinin yenilikleri zaman içinde nasıl benimsediğini ve yaydığını anlamak için bir çerçeve sağlamaktadır. Bu kategorilerin anlaşılması, yenilikçilerin, pazarlamacıların ve politika yapıcıların benimseme sürecini hızlandırmak ve yeni fikirlerin veya teknolojilerin etkisini en üst düzeye çıkarmak için stratejiler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

3.5.1. Yenilikçiler

Girişimcilik, yenilikçiler için neredeyse bir saplantı olarak gelişmektedir. Yenilikçiler, yeni fikirler denemeye çok hevesli olmakla beraber, bu ilgi onları yerel akran ağları çevresinden çıkarıp daha kozmopolit sosyal ilişkilere yönlendirir. Coğrafi mesafe yenilikçiler arasında önemli olsa da yenilikçilerden oluşan bir grup arasında arkadaşlıklar ve iletişim kalıpları yaygındır. Yenilikçi olmanın çeşitli ön koşulları bulunmaktadır. Bunlar arasında kârlı olmayan bir inovasyondan kaynaklanabilen olası zararı karşılayabilecek önemli mali kaynakların kontrolü ve karmaşık teknik bilgiyi anlama ve uygulama becerisi yer almaktadır. Yenilikçi, bir yeniliği benimsediği zaman bu yenilikle ilgili yüksek orandaki belirsizlikle başa çıkabilmektedir (Rogers, 1983, s. 248).

Yenilikçinin göze çarpan değeri girişimciliktir. Tehlikeli, aceleci, cüretkâr ve riskli olanı arzulamaktadırlar. Yenilikçi, benimsediği yeni fikirlerden biri başarısızlıkla sonuçlandığında, kaçınılmaz olarak, ara sıra bir gerilemeyi kabul etmeye de istekli olmaktadır. Bir yenilikçiye sosyal sistemin diğer üyeleri tarafından saygı gösterilmese de yenilikçi, yayılma sürecinde; yeniliği sistemin sınırları dışından ithal edip sosyal sistemde yeni fikri başlatmak suretiyle önemli bir rol üstlenir. Dolayısıyla, yenilikçi, yeni fikirlerin sosyal sisteme akışında bir kapı bekçisi rolü oynamaktadır (Rogers, 1983, s. 248).

3.5.2. Öncüler

Öncüler, yenilikçilere kıyasla yerel sosyal sistemin daha bütünleşmiş bir parçasıdır. Bundan dolayı yenilikçiler kozmopolit iken, erken benimseyenler ise yerel unsurları oluştururlar. Öncüler kategorisi, çoğu sosyal sistemde diğerlerine oranla en yüksek derecede fikir liderliğine sahiptir. Potansiyel öncüler, yenilik hakkında tavsiye ve

bilgi almak için erken benimseyenleri izlerler. Öncüler, birçok kişi tarafından yeni bir fikri kullanmadan önce "danışılması gereken kişi" olarak görülmektedir. Öncüler, genellikle değişim ajanları tarafından, yayılma sürecini hızlandırmak için yerel bir misyoner olarak aranmaktadır. Öncüler, yenilikçilik konusunda ortalama bir bireyden çok ileride olmadıkları için, sosyal sistemin diğer pek çok üyesi için bir rol model görevi üstlenmektedirler. Öncü kişi, yeni fikirlerin başarılı ve ayrı kullanımının somut örneğini yansıtırken akranları tarafından saygı görür. Öncüler, meslektaşlarının saygısını kazanmaya devam etmek ve sistemin iletişim yapısındaki merkezi konumunu korumak için mantıklı inovasyon kararları vermesi gerektiğini bilmektedir. Dolayısıyla, öncülerin rolü, yeni bir fikri benimseyerek bu fikir hakkındaki belirsizliği azaltmak ve ardından kişiler arası ağlar aracılığıyla yakın akranlarına yeniliğin öznel bir değerlendirmesini iletmektir (Rogers, 1983, s. 248-249).

3.5.3. Sorgulayıcılar

Sorgulayıcılar, yeni düşünceleri sosyal sistem içersindeki ortalama seviyede bir üyeden önce kabullenen gruptur. Sorgulayıcılar akranlarıyla sık sık etkileşime girer, ancak nadiren liderlik pozisyonlarına sahip olurlar. Sorgulayıcıların çok erken ve nispeten geç benimseyenler arasındaki benzersiz konumu, onları yayılma sürecinde önemli bir bağlantı noktası haline getirmektedir. Bundan dolayı da sistemin ağlarında birbirine bağlantı sağlamaktadırlar. Sorgulayıcılar yeni bir fikri tamamen benimsemeden önce bir süre düşünürler. Onların inovasyona karar verme süreleri, yenilikçinin ve öncülerinkine oranla daha uzundur. "Ne yeniyi ilk deneyen ol, ne de eskiyi bir kenara bırakan son" ifadesi erken çoğunluğun sloganı olarak görülmektedir. Onlar yenilikleri benimseme konusunu bilinçli bir isteklilikle takip etmelerine karşın nadiren liderlik rolünü üstlenirler (Rogers, 1983, s. 249; Tıkman, 2022, s. 27).

3.5.4. Kuşkucular

Kuşkucular, yeni fikirleri bir sosyal sistemin ortalama üyesinden hemen sonra benimsemektedirler. Benimseme hem ekonomik bir gereklilik hem de artan ağ baskılarına karşı bir cevap olarak görülebilmektedir. Yenilikçiler, yeniliklere şüpheci ve temkinli bir biçimde yaklaşır ve sosyal sistemlerindeki diğerler üyelerin çoğu bu yeniliği yapıncaya kadar inovasyonu benimsemezler. Kuşkucuların ikna olması için sistem normlarının ağırlığının kesinlikle yenilikten yana olması gerekmektedir. Yeni fikirlerin faydası konusunda ikna edilebilirler, ancak benimsemeyi motive etmek için akranların

baskısına ihtiyaç duyarlar. Nispeten kıt olan kaynakları, kuşkucuların benimsemesinin güvenli olduğunu düşünmesi için yeni bir fikir hakkındaki belirsizliğin neredeyse tamamının ortadan kaldırılması gerekmektedir (Rogers, 1983, s. 249-250).

3.5.5. Gelenekçiler

Gelenekçiler, bir yeniliği benimsemek konusunda sosyal sistemde en son adımı atan kişilerdir. Hemen hiçbir etkileyici görüşe sahip değillerdir. Onlar, benimseyen grupların en yerele bakış açısına sahip olanlarıdır; hatta birçokları sosyal ağlarda neredeyse izolasyon halindedir. Gelenekçilerin referans noktası geçmişe dayanır. Kararlar genellikle önceki nesillerde yapılanlara göre alınır ve bu bireyler, çoğunlukla daha geleneksel değerlere sahip insanlarla etkileşim halindedirler. Gelenekçiler bir yeniliği geç de olsa benimsedikleri zaman, yenilikçilerin kullandığı yeni bir fikir tarafından geçersiz kılınmış dahi olabilir. Gelenekçiler, yeniliklere ve değişim ajanlarına karşı açıkça şüpheli bir yaklaşım içindedirler. Onların geleneksel bakış açıları, benimseme sürecini çok yavaşlatır ve bu süreç yeni bir fikrin farkındalık-bilgi aşamasının çok gerisinde kalır. Toplumsal bir sistemdeki çoğu birey daima geleceğe bakarken, gelenekçilerin dikkati daima geçmişe odaklanmıştır. Gelenekçilerin yeniliklere karşı direnç göstermeleri, kaynaklarının sınırlı olmasından ve yeni bir fikri neredeyse yüzde yüz oranında başarılı olduğundan emin olarak benimsemeleri gerektiği için kendilerine göre mantıklı olabilir. Ayrıca gelenekçilerin maddi durumu da bu bireylerin yenilikleri benimsemeleri konusunda son derece dikkatli olmalarını zorunlu kılar (Rogers, 1983, s. 250).

3.6. Yenilikçilik Türleri

Literatürde tanımlanmış çeşitli inovasyon türleri vardır. Bu türler arasında; ürün yeniliği, süreç yeniliği, organizasyonel yenilik, pazarlama yeniliği, kavramsal yenilik ve radikal yenilik yer almaktadır.

Ürün yenilikçiliği, yeni veya iyileştirilmiş ürün veya hizmetlerin geliştirilmesi sürecini ifade etmektedir. Bu süreç müşteri ihtiyaçlarını ve tercihlerini karşılamak için yeni teklifler oluşturmayı veya mevcut teklifleri geliştirmeyi içerir. Süreç inovasyonu ise üretim veya hizmet sunum süreçlerinin verimliliğini, etkinliğini veya kalitesini artırmaya odaklanır. Bu yenilik türü görevleri yerine getirmek için yeni yollar bulmayı veya yeni teknolojiler ya da yöntemler uygulamayı içermektedir (Doran, 2012, s. 356; Doran & Ryan, 2017, s. 32).

Organizasyonel yenilik, bir kuruluşun performansını, verimliliğini ve rekabet gücünü artırmak için kuruluş içinde yeni fikirlerin, süreçlerin, uygulamaların veya yapıların uygulanmasını ifade etmektedir. Kuruluşun çalışma, kaynaklarını yönetme ve ürün veya hizmet sunma biçiminde değişiklikler yapılmasını içerir (Uzkurt vd., 2013, s. 93). Organizasyonel yenilikçilik, yeni teknolojilerin benimsenmesi, yeni iş modellerinin geliştirilmesi, yeni yönetim uygulamalarının hayata geçirilmesi, yeni organizasyonel yapıların oluşturulması ve yeni ürün veya hizmetlerin oluşturulması gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilmektedir (Torres & Augusto, 2020, s. 815-816). Hem artımlı/kademeli iyileştirmeleri (Kaizen) hem de kurumu dönüştüren radikal değişiklikleri kapsamaktadır. Organizasyonel yenilik kavramı, büyük çaplı yenilik kavramıyla yakından ilişkilidir, ancak özellikle organizasyonel bağlamda meydana gelen yeniliklere odaklanmaktadır. Bu yenilik inovasyonun ürün veya teknolojik gelişmelerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda süreçler, sistemler ve organizasyonel uygulamalardaki yenilikleri de içerdğini kabul etmektedir (Baregheh vd., 2009, s. 1323). Organizasyonel yenilikçilik, organizasyon kültürü, liderlik, çalışanların yaratıcılığı ve dış çevre gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Denemeye, risk almaya ve öğrenmeye değer veren destekleyici bir kurum kültürü, yeniliğe elverişli bir iklimi teşvik edebilmektedir. Yenilikçiliği teşvik eden ve destekleyen etkili liderlik de örgütsel yenilikçiliği teşvik etmede önemli bir rol oynayabilmektedir. Organizasyonel yeniliğin faydaları arasında gelişmiş verimlilik, üretkenlik artışı, gelişmiş rekabet gücü ve değişen piyasa koşullarına uyum sağlama becerisi yer almaktadır. Maliyet tasarrufuna, müşteri memnuniyetinin artmasına ve yeni pazarların ve gelir akışlarının gelişmesine yol açabilmektedir. Bununla birlikte, organizasyonel yeniliğin uygulanması zorluklar da ortaya çıkarabilmektedir. Değişime karşı direnç, kaynak eksikliği ve başarısızlık korkusu yenilikçi fikirlerin benimsenmesini ve uygulanmasını engelleyebilir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için etkili değişim yönetimi, açık iletişim ve kurumun her seviyesindeki çalışanların katılımı ve desteği gerekir (Sung & Kim, 2021, s. 1).

Pazarlama yeniliği, ürün veya hizmetleri tanıtmak ve pazarlama hedeflerine ulaşmak için yeni pazarlama yöntemlerinin, stratejilerinin veya tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanması anlamına gelmektedir. Müşterileri çekmek ve elde tutmak, rakiplerden farklılaşmak ve kuruluş için değer yaratmak için yeni yaklaşımların oluşturulmasını ve uygulanmasını kapsamaktadır (Sadek & Tantawi, 2021, s. 28 ; Ungerman vd., 2018, s. 135-136).

Kavramsal yenilikçilik, mevcut paradigmalara veya düşünce biçimlerine meydan okuyan yeni fikirlerin, kavramların veya teorilerin geliştirilmesini içermektedir. Bilginin sınırlarını zorlamayı ve yeni bakış açıları ya da çerçeveler ortaya koymayı gerektirir (Doran, 2012). Radikal inovasyon, endüstrileri veya pazarları temelden değiştiren çığır açan veya yıkıcı inovasyonların geliştirilmesini ifade etmektedir. İşlerin yapılış biçiminde devrim yaratan yeni teknolojilerin, iş modellerinin veya değer önermelerinin sunulmasını kapsamaktadır (Doran & Ryan, 2017, s. 32).

Özetle, yenilik türleri arasında ürün yeniliği, süreç yeniliği, organizasyonel yenilik, pazarlama yeniliği, kavramsal yenilik ve radikal yenilik yer almaktadır. Bu inovasyon türleri farklı özelliklere sahip olabilir, farklı kaynaklar gerektirebilir ve birbirleriyle tamamlayıcı veya ikame edilebilir ilişkilere sahip olabilir. Ayrıca inovasyon türlerinin seçimi ve kombinasyonu firma performansını da etkileyebilmektedir.

3.7. Bilişsel Esneklik

Bilişsel esneklik, beynin iç veya dış çevredeki değişikliklere esnek bir şekilde uyarlanabilir bir dizi davranışsal veya bilişsel tepkiyle yanıt verme kapasitesini ifade etmektedir (Siegel, 2001, s. 87). Bilişsel esneklik, sorunları çözmek ve yeni durumlara uyum sağlamak için farklı bilişsel stratejiler ve bakış açıları arasında geçiş yapabilme becerisidir. Bireylerin ve kuruluşların sorunlara farklı açılardan yaklaşmasına ve yeni çözümler üretmesine olanak tanıdığı için inovasyonun temel bir bileşenlerindendir. Araştırmalar, bilişsel esnekliğin girişimciler ve yeni girişimler için özellikle önemli olduğunu göstermiştir. Çünkü girişimcilerin inovasyon stratejilerini uygulamalarını ve performansı artırmalarını mümkün kılmaktadır (Wang vd., 2022, s. 1). Ayrıca bilişsel esneklik, bireylerin sorunları yeni perspektiflerden görmelerine ve sorunları daha verimli bir şekilde çözmek için stratejilerini değiştirmelerine yardımcı olarak yaratıcılığı kolaylaştırabilmektedir (Barrett vd., 2018, s. 85).

İnovasyon, davranışsal esnekliğe ek olarak sebat ve sürekli deneme gerektirmektedir (Huebner & Fichtel, 2015, s. 777). Bununla birlikte, bilişsel esneklik de yeniliğin yerleşik firmalar tarafından benimsenmesi için çok önemlidir. Üst yönetim ekibinin kavramsal esnekliği ya da bir yeniliğin kategorik sınırlarını genişletme ve onu kuruluşun kimliği, yetkinlikleri ve rekabetçi sınırlarıyla duygusal olarak uyumlu hale getirme becerisi, yeniliğin benimsenmesinde kritik bir faktördür (Raffaelli vd., 2019, s. 1014). Bilişsel esneklik, olumlu duygular ve yaratıcılık arasındaki ilişkiye de aracılık

edebilir; bu da duygusal düzenlemenin bilişsel esnekliği artırabileceğini ve dolayısıyla yaratıcı performansı geliştirebileceğini düşündürmektedir (Lin vd., 2014, s. 835).

Bilişsel esneklik sadece inovasyon için değil, aynı zamanda matematik eğitimi de dahil olmak üzere çeşitli alanlardaki öğrenme çıktıları için de önemlidir (Sugilar & Nuraida, 2022, s. 49). Yaratıcı düşünme ve problem çözme için gerekli olan çeşitli çözümleri tanımlama ve bir probleme birden fazla cevap verme becerisini içermektedir (Rahayuningsih vd., 2021, s. 285). Dahası, bilişsel esneklik, yenilikçi problem çözme, tekrarlanan yenilik, öğrenme ve engelleyici kontrol ile davranışsal olarak esnek türlerin önemli bir bileşenidir (Daniels vd., 2019, s. 387). Bu nedenle, bilişsel esneklik yenilik, öğrenme ve yeni durumlara uyum sağlamada hayati bir rol oynayan temel bir bilişsel yetenektir.

3.8. Bireysel Yenilikçilik Önündeki Engeller

Bireysel yenilikçiliğin önündeki engeller çeşitli faktörlerden ve bağlamlardan kaynaklanabilir. Çeşitli çalışmalar, bireylerin yenilik yapmaya çalışırken karşılaşılabilecekleri farklı engelleri tanımlamıştır.

Bireysel yenilikçiliğin önündeki engellerden biri, bireyler arasında iş birliği ve iletişim eksikliğidir. Yenilikçilik genellikle fikir ve bilgi alışverişini gerektirir ve etkili bir iş birliği olmadan bireyler yeni ve yaratıcı çözümler üretmekte zorlanabilmektedir. Yenilik toplulukları ve iş birliği mekanizmaları, kurumsal sınırlar ötesinde fikir ve uzmanlık paylaşımını kolaylaştırarak bu engelin aşılmasına yardımcı olabilir (Hansen & Schmitt, 2021, s. 633)

Bir diğer engel de kaynak ve destek eksikliğidir. Sınırlı altyapı, finansman olanakları ve teknolojik kaynaklar, bireylerin yenilik yapma becerilerini engelleyebilir. Ayrıca, muhafazakâr bir akademik kültür ve teknik destek eksikliği de eğitim kurumlarında yenilikçiliğin önünde engeller oluşturabilir. Bu engellerin aşılması, kaynak kısıtlamalarının ele alınmasını ve yenilikçiliği teşvik eden ve mümkün kılan destekleyici bir ortam yaratılmasını gerektirebilmektedir (Vicente vd., 2020, s. 5815).

Bireysel düzeydeki engeller de bireysel yenilikçiliği engelleyebilir. Sınırlı anlam, ödenek ve kabiliyet, bireylerin yeniliğe katılmasını engelleyebilir. Yerleşik şirketlerde uzun süreli istihdam, yüksek düzeyde belirlenmiş organizasyonel birimler ve hiyerarşik yönetim yapıları statükoyu koruyabilir ve dönüşümsel değişiklikleri engelleyebilir. Bu

engellerin aşılması, geleneksel kurumsal yenilik yönetimi yaklaşımlarının sınırlamalarının üstesinden gelmeyi amaçlayan yenilik dürtme gibi yaklaşımların uygulanmasını içerebilmektedir (Stieler & Henike, 2022, s. 35).

Kurumsal ve dış faktörler de bireysel yenilikçiliğin önünde engel teşkil edebilir. Yükselen ve gelişmekte olan ekonomilerde, kurumsal boşluklar ve yenilikçilik engelleri yenilikçi girişimciliği engelleyebilir (Amini Sedeh vd., 2022, s. 1198). Belirsiz vergi ve muhasebe düzenlemeleri, finansal yeniliklerin karmaşık yapısı ve işlem maliyetleri, finansal yeniliklerin yaratılmasını ve yayılmasını engelleyebilmektedir. Bu engellerin aşılması için kurumsal boşlukların ele alınması, düzenleyici çerçevelerin iyileştirilmesi ve işlem maliyetlerinin azaltılması gerekebilmektedir (Błach, 2020, s. 8).

Bireysel inovasyonun önündeki engeller, sınırlı iş birliği ve iletişim, kaynak ve destek eksikliği, bireysel düzeydeki kısıtlamalar ve kurumsal ve dış faktörler gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabilir. Bu engellerin üstesinden gelmek için iş birliği ve bilgi alışverişinin teşvik edilmesi, kaynak kısıtlamalarının ele alınması, destekleyici bir ortam yaratılması, yenilikçi yaklaşımların uygulanması ve kurumsal çerçevelerin iyileştirilmesi gerekebilir.

4. DEĞİŞİM

4.1. Değişim Kavramı

Değişim, hayatın ayrılmaz bir parçasıdır ve insanların gelişimini, toplumların ilerlemesini ve dünyanın evrilişini şekillendiren güçlü bir etkidir. Değişim, yeni fırsatları ve yenilikleri beraberinde getirirken, eski yöntemlerin ve alışkanlıkların yerini alır. Özellikle teknolojik, ekonomik ve sosyal değişimler, insanların yaşam tarzlarını, iş dünyasını ve kültürel normları derinden etkiler. Bu nedenle, değişime açık olmak, kişisel ve toplumsal büyüme için kritik bir faktördür. Değişimi kabul etmek ve ona uyum sağlamak, bireylerin ve toplumların gelecekte daha başarılı ve sürdürülebilir bir şekilde var olmalarını sağlamaktadır. Değişim kavramı, literatürde pek çok farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Değişim, bir durumun veya şeyin zaman içindeki dönüşümünü ifade eder. Bu dönüşüm, bir şeyin niteliklerinde, durumunda veya davranışında meydana gelen farklılıkları içerebilir. Değişim, genellikle bir başlangıç noktasından bir son noktaya doğru ilerleyen bir süreci ifade etmektedir (Kohnen, 2012).

Bir örgütün belirli bir süre içinde mevcut yapısının bilinçli veya bilinçsiz olarak değiştirilmesi süreci değişim olarak bilinmektedir. Değişim, organizasyon içinde yaratıcılığı teşvik eden, yeniliği destekleyen ve gelişmeyi önemseyen bir bileşendir. Bu tanıma göre, örgüt yöneticileri her zaman değişim süreçlerini tam olarak kontrol etmezler (Çalışkan, 2007, s. 8). Bir başka tanımda değişim, bir şeyin bir düzeyden başka bir düzeye taşınmasını ifade etmektedir. Bu, bireylerin, nesnelerin veya varlıkların konumlarının değiştirilmesinin yanı sıra, kişisel bilgi, yetenek ve diğer öznel unsurların mevcut durumlarından farklı bir hale getirilmesini de içerir. Örgütsel bağlamda ise değişim, örgütsel işlerle ilgili konularda mevcut durumdan farklı bir konuma taşınma sürecini ifade etmektedir (Koçel, 2020, s. 677).

4.2. Örgütsel Değişim

Örgütsel değişim, bir kurumun performansını artırmak, yeni koşullara uyum sağlamak veya belirli hedeflere ulaşmak için kurumun yapılarında, süreçlerinde, stratejilerinde veya kültüründe önemli değişiklikler yapma sürecini ifade eder. Yeni fikirlerin, uygulamaların veya teknolojilerin hayata geçirilmesini içerir ve liderlik, iletişim, karar verme ve çalışanların rol ve sorumluluklarında değişiklikler gerektirebilir (Phillips & Klein, 2023, s. 189).

Örgütsel değişim için bireysel hazırlık, değişim girişimlerinin başarılı bir şekilde uygulanmasında çok önemli bir faktördür. Değişim alıcılarının değişimin faydalarına ilişkin bilgi ve inanç geliştirmeleri için fırsatlar sağlayan normatif-egitici değişim stratejilerinin kullanımı da dahil olmak üzere çeşitli faktörlerden etkilenir. Ayrıca, kurum içinde öğrenme ve gelişim için destekleyici ve açık bir ortamla karakterize edilen bir öğrenme kültürünün varlığı, bireylerin değişime hazır olmalarını artırabilir (Choi & Ruona, 2011, s. 46).

Örgütsel değişim, yönetim inovasyonu ve kurumsal dönüşüm de dahil olmak üzere bir kuruluşun çeşitli yönleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir. Yönetim yeniliği, kurumsal etkinliği ve verimliliği artıran yeni yönetim uygulamalarının, süreçlerinin veya sistemlerinin uygulamaya konulması anlamına gelir. Kurumsal dönüşüm, sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için kuruluşun stratejisinde, yapısında ve operasyonlarında temel değişiklikler yapılmasını içerir (Meng vd., 2020, s. 484).

Kurumsal değişimin başarılı bir şekilde uygulanması, etkili değişim yönetimi uygulamalarını gerektirir. Değişim yöneticileri, değişim girişimlerinin planlanması, geliştirilmesi, yönlendirilmesi, değerlendirilmesi ve desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. İletişim, paydaş katılımı, kurum kültürü ve vizyonla ilgili olanlar gibi değişim yönetimi stratejileri ve modelleri, çalışanların yeni örgütsel gelişmeleri kabul etmelerine ve bunlara uyum sağlamalarına yardımcı olabilir (Phillips & Klein, 2023, s. 189).

Organizasyonel değişim yetenekleri (OCC), organizasyonların değişimi etkili bir şekilde yönetmesi ve yönlendirmesi için gereklidir. OCC, bir kuruluşun değişimi öngörme, başlatma, uygulama ve sürdürme yeteneğini ifade eder. Değişen koşullara uyum sağlamak ve iyileştirme fırsatlarını yakalamak için gerekli beceri, bilgi ve kaynakların geliştirilmesini içerir (Supriharyanti & Sukoco, 2023, s. 46).

Örgütsel değişime direnç, kuruluşların değişim sürecinde karşılaştığı yaygın bir zorluktur. Değişim alıcıları, bilinmeyen korkusu, algılanan kontrol kaybı veya iş güvenlikleri ya da iş-yaşam dengeleri üzerindeki etkiye ilişkin endişeler gibi faktörler nedeniyle değişime direnebilirler. Bununla birlikte, değişim alıcılarını değişim sürecine dahil etmek ve onlara katılım ve girdi fırsatları sunmak, direnci azaltmaya yardımcı olabilir ve başarılı bir değişim uygulaması olasılığını artırabilir (Alhezzani, 2021, s. 8-9).

4.2.1. Örgütsel değişimin amacı

Örgütsel değişimin amacı, örgütsel değişimin sıradan varsayımlarla nasıl koşullandırıldığını anlamak için örgütsel değişimle ilgili kabul edilmiş varsayımlara ve uygulamalara meydan okumak ve eleştirel bir şekilde analiz etmektir. Örgütsel değişim özelliğın bir tezahürüdür ve bağlamdan etkilenir. Amaç, örgütsel değişim uygulamalarını koşullandıran varsayımları değerlendirmek ve analiz etmektir (Jansson, 2013, s. 1003). Örgütsel değişim, geçmiş bilgi ve uygulamaların unutulmasını ve yeni örgütsel gerçekliklerin benimsenmesini amaçlar (Becker, 2018, s. 180). Aynı zamanda değişim hazır olma durumu oluşturmayı ve direncin üstesinden gelmeyi amaçlamaktadır (K. Lee vd., 2017, s. 501-502). Örgütsel değişim, sosyal hedefler ve örgütsel etkinlik hedeflerinin bir kombinasyonunu gerçekleştirmeyi amaçlayabilmektedir. Ayrıca, örgütsel hedeflere ulaşmak için kaynakları, yetenekleri ve yetkinlikleri geliştirmeyi amaçlamaktadır (Sung & Kim, 2021, s. 3-4). Örgütsel değişim aynı zamanda sürdürülebilirlik ihtiyacı ve değişime uyum sağlama becerisi tarafından yönlendirilmektedir (Olafsen vd., 2020, s. 180).

4.2.2. Örgütsel değişim türleri

Temel düzeyde bakıldığında, yapı, teknoloji ve insan olmak üzere üç ana değişim türü bulunmaktadır. Yapının değiştirilmesi, raporlama ilişkileri, koordinasyon mekanizmaları, çalışanların güçlendirilmesi veya işin yeniden tasarlanması gibi yapısal değişkenlerdeki herhangi bir değişikliği içermektedir. Değişen teknoloji, işin yapılış şeklindeki veya kullanılan yöntem ve ekipmanlardaki değişiklikleri kapsamaktadır. İnsanların değiştirilmesi, bireylerin veya grupların tutum, beklenti, algı ve davranışlarındaki değişiklikleri ifade etmektedir (Robbins & Coulter, 2012, s. 155). Şekil 4.1 üç temel organizasyonel değişimi göstermektedir.

Şekil 4.1

Değişimin üç boyutu

Yapısal Değişim	Teknolojik Değişim	İnsan Değişimi
Yapısal bileşenler ve yapısal tasarım üzerine gerçekleşen değişimler	İş süreçleri, yöntemler, ve ekipmanların değişimi	Tutumlar, beklentiler, algılar, ve bireysel-grup davranışlarının değişimi

Kaynak: Robbins & Coulter, 2012, s. 155.

Dış çevredeki ya da organizasyonel stratejilerdeki değişiklikler genellikle organizasyonel yapıda değişikliklere yol açmaktadır. Bir kurumun yapısı işin nasıl yapıldığı ve kimin yaptığı ile tanımlandığından, yöneticiler bu yapısal bileşenlerden birini veya her ikisini birden değiştirebilir. Örneğin, departman sorumlulukları birleştirilebilir, organizasyonel seviyeler ortadan kaldırılabilir veya bir yöneticinin denetlediği kişi sayısı artırılabilir. Standardizasyonu artırmak için daha fazla kural ve prosedür uygulanabilir. Ya da çalışanlara karar alma yetkisi verilerek karar alma süreci hızlandırılabilir (Robbins & Coulter, 2012, s. 155).

Rekabetçi faktörler veya bir sektördeki yeni inovasyonlar genellikle yöneticilerin yeni ekipmanlar, araçlar veya işletme yöntemleri sunmasını gerektirir. Örneğin, Yeni Güney Galler'deki kömür madenciliği şirketleri operasyonel yöntemleri güncellemiş, daha verimli kömür işleme ekipmanları kurmuş ve daha üretken olmak için iş uygulamalarında değişiklikler yapmıştır (Robbins & Coulter, 2012, s. 156).

İnsanları değiştirmek, tutumları, beklentileri, algıları ve davranışları değiştirmeyi içerir ve bu da kolay bir iş değildir. Örgütsel gelişim, insanlara ve kişiler arası ilişkilerinin doğasına ve kalitesine odaklanan değişim yöntemlerini tanımlamak için kullanılan bir terimdir. Her biri, kuruluşun çalışanlarında değişiklikler meydana getirmeyi ve birlikte daha iyi çalışmalarını sağlamayı amaçlar. Örneğin, Kanada'nın Beş Büyük bankasından biri olan Scotiabank'ın yöneticileri, yeni bir müşteri satış ve hizmet stratejisinin başarısının çalışanların tutum ve davranışlarının değiştirilmesine bağlı olduğunu biliyordu. Yöneticiler stratejik değişim sırasında ekip oluşturma, anket geri bildirimi ve gruplar arası gelişim gibi farklı teknikler kullandılar. Bu tekniklerin çalışanların değişmesini sağlamada ne kadar işe yaradığının bir göstergesi, Kanada'daki her şubenin yeni stratejiyi zamanında veya planlanandan önce uygulamaya koymasıydı (Robbins & Coulter, 2012, s. 156).

Bu sınıflandırmanın dışında, örgütsel değişim şu şekilde de sınıflandırılmaktadır (Koçel, 2020, s. 680):

- İyileştirme-Radikal Değişim
- Aktif-Pasif Değişim
- Proaktif-Reaktif Değişim
- Makro-Mikro Değişim
- Planlı-Plansız Değişim

4.2.2.1. Planlı-plansız değişim

Değişimin planlı veya plansız karakteri, değişim sürecinin her aşamasının önceden tasarlanıp uygulanma derecesi ile bağlantılıdır. Bu nedenle, bir değişiklik süreci planlı olarak kabul edilirken, her aşamanın önceden planlandığı ve yönetildiğı bir yaklaşımı yansıtmaktadır. İş yönetimi literatüründe, değişim terimi genellikle bir planlı değişikliği ima etmektedir. Öte yandan, plansız değişim, değişikliğin hedeflerinin, yönünün ve süreç aşamalarının önceden düşünülmediğı bir durumu temsil etmektedir. Bu, organizasyonun beklenmedik bir krizle karşı karşıya kaldığı ve bu krizi atlatmak için önceden planlanmamış tedbirlerin (kararların) alınmasının gerektiğı bir değişikliği ifade etmektedir (Koçel, 2020, s. 683).

4.2.2.2. Makro-mikro değişim

Makro ve mikro değişim aktiviteleri, organizasyon içinde değişiklik gerektiren konuların çeşitliliğı ile yakından ilişkilidir. Makro değişim, organizasyonun bütünüünün değişiklik sürecine tabi tutulmasını ifade eder ve genellikle organizasyon geliştirme olarak anılmaktadır. Diğer yandan, mikro değişim, organizasyonun içerisinde, farklı düzeylerde yer alan herhangi bir konuyla ilgili değişikliklerin uygulanmasını ifade etmektedir (İraz & Şimşek, 2004, s. 102).

Bir diğer tanımlamada makro ve mikro değişim faaliyetleri, bir kuruluş içinde değişime konu olan konuların sayısı ve kapsamı ile ilgili olduğu belirtilmektedir. Makro değişim, organizasyonel gelişim olarak da bilinen tüm organizasyonun değişimini ifade eder. Genel kurumsal performansı artırmak için çeşitli stratejiler ve teknikler kullanır. Buna karşılık mikro değişim, organizasyon içinde alt ve üst seviyelerde değişiklikler yapılmasını içermektedir. Örneğin, üretim iş akışlarının yeniden düzenlenmesi bu anlamda bir mikro değişim teşkil etmektedir (Koçel, 2020, s. 683).

4.2.2.3. Proaktif-reaktif değişim

Bir değişimin proaktif olması, gelecekte oluşacağı tahmin edilen çevre koşullarına göre, organizasyonun prosedür, faaliyet ve işlerinin değiştirilmesini; dolayısıyla öngörülen şartlar oluştuğunda organizasyonun hazırlıklı olmasını ifade eder. Buna karşılık reaktif değişim, tahmin edilen koşullara göre organizasyonda değişim yapmaktan ziyade, direkt olarak karşılaşılmış durumlara entegrasyon için değişimdir. Yani bir anlamda durumlarla karşılaşıldığında tepki göstermektedir (Koçel, 2020, s. 683).

4.2.2.4. Aktif-pasif değişim

Değişim faaliyetlerinin pasif olması, işletmenin çevresinde gerçekleşen değişimlere uyum sağlayabilmesi için kendi içerisinde gerçekleştirdiği değişimleri ifade etmektedir. Aktif değişim ise, işletmenin yenilikçi faaliyetleri ile çevresini etkileyerek değişim hareketini başlatması olarak ifade edilmektedir. Buna verilebilecek en temel örnek, teknolojik bir gelişim neticesinde teknolojiye uyum sağlamaya çalışan işletmeler pasif değişim; yeni bir teknoloji üretip bunu kendi faaliyetlerine entegre eden ve çevresindeki işletmelerin de bu teknolojiye uyum sağlamasını sağlaması aktif değişim olarak ifade edilmektedir (Koçel, 2020, s. 683-684).

4.2.2.5. Kaizen-radikal değişim

İşletmelerde radikal değişim, mevcut iş modelini, stratejisini, yapısını veya kültürünü kökten değiştiren bir süreçtir. Bu tür bir değişim, genellikle dış çevredeki büyük değişikliklere yanıt olarak veya işletmenin yeni fırsatları yakalamak veya rekabet avantajı elde etmek için bir girişimi olarak ortaya çıkmaktadır (Koçel, 2020, s. 684). Radikal değişim, işletmeler için hem fırsat hem de tehdit sunmaktadır. Bir yandan, işletmelere yeni pazarlara girme, yeni ürünler ve hizmetler sunma ve daha verimli çalışma fırsatı sunarken diğer yandan, radikal değişim riskli ve işletmelerin başarısız olmasına neden olabilmektedir. İşletmelerde radikal değişimin bazı yaygın örnekleri şunlardır:

- Yeni bir iş modeli benimsemek, örneğın geleneksel perakendeden çevrimiçi perakendeye geçiş,
- Yeni bir pazara girmek, örneğın bir küresel şirket yeni bir ülkeye genişlemek,
- Yeni bir ürün veya hizmet geliştirmek, örneğın bir teknoloji şirketi yeni bir yazılım sürümü yayınlamak,
- İş yapış şeklini değiştirmek, örneğın bir işletmenin üretim sürecini otomasyona geçirmek.

İşletmeler, radikal değişimi başarılı bir şekilde yöneterek, rekabet avantajı elde edebilir, yeni fırsatları yakalayabilir ve uzun vadede büyüme ve gelişme sağlayabilir. Radikal değişimi başarılı bir şekilde yönetebilmek için kuruluşların bu tür değişikliklere uyum sağlama ve bu değişiklikleri benimseme becerisi geliştirmesi gerekmektedir. Bu da yeni bilgi ve teknolojileri benimseme isteğının yanı sıra öğrenme ve uyum sağlama

becerisi gerektirmektedir (Perez-Batres, 2019, s. 18). Radikal değişimi etkili bir şekilde yönetebilen kuruluşların uzun vadeli başarı elde etme olasılığı daha yüksektir (McDermott & O'Connor, 2002, s. 425).

İşletmelerde Kaizen değişimi, mevcut süreçleri ve sistemleri küçük, sürekli iyileştirmelerle geliştirmeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Kaizen, Japonca "değişiklik" anlamına gelen "kai" ve "iyi" anlamına gelen "zen" kelimelerinden türetilmektedir. Kaizen değişimi, işletmelerin verimliliğini, kalitesini ve rekabet gücünü artırmasına yardımcı olabilmektedir. Küçük, sürekli iyileştirmeler, işletmelerin zamanla önemli bir ilerleme kaydetmesine olanak tanımaktadır (Nguyen, 2019, s. 3).

Kaizen'in temel ilkelerinden biri, süreçlerdeki israf ve verimsizliklerin ortadan kaldırılmasıdır. Bu, darboğazların belirlenmesini ve ele alınmasını, gereksiz adımların azaltılmasını ve iş akışlarının düzene sokulmasını içermektedir (Guo vd., 2019, s. 3). Kuruluşlar sürekli olarak süreçleri iyileştirmenin yollarını arayarak üretkenliği, kaliteyi ve müşteri memnuniyetini artırabilmektedir (Omotayo vd., 2018, s. 1818).

Kaizen'in başarılı bir şekilde uygulanması, çalışanların katılımını, iş birliğini ve güçlendirilmesini teşvik eden destekleyici bir kurum kültürü gerektirmektedir. Çalışanların değişiklik önerme ve uygulama konusunda kendilerini rahat hissettikleri ve hataların öğrenme ve iyileştirme için fırsat olarak görüldüğü bir ortam yaratmak önem taşımaktadır (Smadi, 2009 s. 204). Bununla birlikte, Kaizen'in işletmelerde uygulanması zorluklar doğurabilir. Değişime karşı direnç, uygun uygulama ve izleme tekniklerinin eksikliği ve sürekli iyileştirmeyi desteklemeyen örgüt kültürü, kuruluşların karşılaşabileceği engellerden bazılarısıdır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için güçlü liderlik, etkili iletişim ve sürekli iyileştirme kültürü yaratma taahhüdü gerekmektedir (Dinka, 2021, s. 199-200).

4.2.3. Değişime direncin nedenleri

Değişime direnç, bir organizasyon veya bireyin değişikliklere karşı gösterdiği isteksizlik veya direnç olarak tanımlanabilir ( ankır, 2016, s. 1164). Değişime direnç, örgütsel değişim süreçlerinde sıklıkla karşılaşılan bir engeldir ( akırlı vd., 2020, s. 800). Değişime direnç, örgütlerin ve çalışanların değişimi kabul etmekte zorlanması sonucunda ortaya çıkmaktadır (Choi, 2011, s. 479). Değişime direnç, örgütlerin ve çalışanların mevcut durumu korumak için değişimi reddetmeleri veya değişimi engellemeye çalışmaları olarak da ifade edilebilir (Edmondson, 1999, s. 355).

Değişime direncin nedenleri arasında psikolojik faktörler, örgütsel faktörler ve bireysel faktörler yer almaktadır. Psikolojik faktörler arasında örgütteki olumlu psikolojik iklimin eksikliği ve çalışanların değişime karşı duydukları endişe bulunmaktadır. Örgütsel faktörler arasında ise örgüt kültürü, liderlik tarzı ve iletişim eksiklikleri değişime direncin nedenleri olarak gösterilebilir. Bireysel faktörler arasında ise kişisel tutumlar, öz-yeterlilik ve korku gibi faktörler değişime direncin nedenleri olarak kabul edilmektedir (Scholder Ellen vd., 1991, s. 297; Van Dam vd., 2008, s. 320; Yener & Saka, 2017, s. 53).

4.2.3.1. Rasyonel nedenler

Kurumlarda değişime karşı direncin rasyonel nedenleri çeşitli faktörlere bağlanabilmektedir. İlk olarak, çalışanlar değişimin bilinmeyen sonuçları hakkında güvensizlik ve korku hissedebilir ve bu da dirence yol açabilmektedir (Stavros vd., 2016, s. 314). Değişim, çalışanların alıştığı rutinleri ve süreçleri bozarak belirsizliğe ve rahatsızlığa neden olmaktadır (Darmawan & Azizah, 2020, s. 50). Buna ek olarak, çalışanlar değişimi iş güvenliklerine veya statülerine yönelik bir tehdit olarak algılayabilir ve bu da dirence yol açabilmektedir (Al-Taweel & Haithm, 2016, s. 16). Bu değişim korkusu bireylerde derin köklere sahip olabilmekte ve onları çalışma ortamlarındaki herhangi bir değişikliğe karşı dirençli hale getirebilmektedir (Furxhi, 2021, s. 30).

Değişime karşı direncin bir diğer rasyonel nedeni de olumsuz sonuçların öngörülmesidir. Çalışanlar, değişimin iş yükünün artması, iş tatmininin azalması veya işleri üzerindeki kontrollerini kaybetmeleri gibi olumsuz sonuçlara yol açacağını düşünebilmektedir (Darmawan & Azizah, 2020, s. 50). Algılanan bu olumsuz sonuçlar, çalışanlar mevcut durumlarını korumaya ve potansiyel zarardan kaçınmaya çalıştıkça direnç yaratabilmektedir (Lizar vd., 2019, s. 3). Dahası, çalışanlar daha önceki başarısız değişim girişimlerini deneyimlediklerinde direnç ortaya çıkabilmekte, bu da gelecekteki değişikliklere karşı bir sinizm ve şüphecilik duygusuna yol açabilmektedir (Narciso & Allison, 2014, s. 9).

4.2.3.2. Psikolojik nedenler

Örgütlerde değişime direnç çeşitli psikolojik nedenlere bağlanabilir. Değişime dirence katkıda bulunan temel psikolojik faktörlerden birisi de bilişsel esnekliktir. Bilişsel esneklik, bir bireyin yeni veya değişen durumlara yanıt olarak düşünce ve davranışlarını uyarlama yeteneğini ifade eder. Bilişsel esnekliği düşük olan çalışanlar, örgütsel

değişikliklere uyum sağlamak ve bunları kabul etmekte zorlanabilir ve bu da dirence yol açma riski taşımaktadır. Öngörü ve öz yansıtma, değişime dirençle ilişkili diğer iki bilişsel kişilik özelliğidir. İçgöründen yoksun çalışanlar değişim ihtiyacını anlamakta güçlük çekebilir ve bunun sonucunda değişime direnç gösterebilirler. Benzer şekilde, kendini yansıtma düzeyi düşük olan bireyler değişime karşı kendi dirençlerini fark etmekte zorlanabilir ve davranışlarını buna göre uyarlama olasılıkları daha düşük olabilmektedir (Chung vd., 2012, s. 743).

Duygusal direnç, bilişsel direnç ve davranışsal direnç, bilişsel esneklik, içgörü ve öz-düşünümünden etkilenen değişime direncin üç boyutudur. Duygusal direnç, bireylerin değişime karşı gösterdikleri korku veya endişe gibi duygusal tepkileri ifade eder. Bilişsel direnç, bireylerin değişime karşı dirençlerini gerekçelendirmek için giriştikleri bilişsel süreçleri içerir. Davranışsal direnç, bireylerin değişime aktif olarak karşı çıkmak veya değişimden kaçınmak için gerçekleştirdikleri eylemleri ifade eder. Direncin bu boyutları, bireyin bilişsel özelliklerine bağlı olarak farklı şekillerde ortaya çıkabilir (Chung vd., 2012, s. 743).

Psikolojik sözleşmenin yerine getirilmesi, değişime dirençle ilişkili bir diğer psikolojik faktördür. Psikolojik sözleşme, bireylerin kendileri ve kurumları arasındaki karşılıklı yükümlülükler hakkında sahip oldukları inanç ve beklentileri ifade eder. Çalışanlar psikolojik sözleşmelerinin ihlal edildiğini veya yerine getirilmediğini hissettiklerinde, örgütsel değişikliklere direnme olasılıkları daha yüksek olabilir. Bu direnç, çalışanların değişime karşı olumsuz duygusal tepkiler verdiği duygusal direnç veya çalışanların değişime aktif olarak karşı çıktığı veya değişimden kaçındığı davranışsal direnç şeklinde olabilir (van den Heuvel & Schalk, 2009, s. 283-284).

4.2.4. Değişime direncin sonuçları

Örgütlerde değişime direncin çeşitli sonuçları ve etkileri olabilmektedir. Çeşitli çalışmalar, farklı örgütsel bağlamlarda değişime direncin sonuçlarını araştırmıştır. Değişime direncin sonuçlarından biri verimliliğin azalmasıdır. Çalışanlar değişime direndiklerinde, görevlerini etkin bir şekilde yerine getirmek için daha az motive olabilirler ve bu da üretkenlikte düşüşe yol açmaktadır. Ayrıca, değişime direnç olumsuz bir çalışma ortamı yaratarak verimliliği daha da etkileyebilir ve yeni girişimlerin uygulanmasını engelleyebilmektedir (Ahmad & Chowdhury, 2021, s. 7; Trader-Leigh, 2002, s. 151).

Değişime direnç, işten ayrılma niyetlerinin artmasına da yol açabilir. Değişime direnen çalışanlar çalışma ortamlarından memnun olmayabilir ve başka bir yerde iş arama olasılıkları artabilmektedir. Bu durum, işe alım, eğitim ve kurumsal bilgi kaybı açısından kuruluşlar için maliyetli olabilecek daha yüksek işten ayrılma oranlarıyla sonuçlanabilmektedir (Bateh vd., 2013, s. 113; Owusu & Gregar, 2021, s. 241).

Değişime direncin bir diğer sonucu da iş memnuniyetinin azalmasıdır. Çalışanlar değişime direndiklerinde belirsizlik ve rahatsızlık hissedebilirler ve bu da genel iş tatminlerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu durum moral ve bağlılığın azalmasına yol açarak örgütsel performansı daha da etkileyebilmektedir (Tamunomiebi & Akpan, 2021, s. 22; van den Heuvel & Schalk, 2009, s. 309).

Değişime direnç, kurum içinde olumsuz bir psikolojik iklim de yaratabilir. Değişime direnen çalışanlar tehdit, hayal kırıklığı ve endişe duyguları yaşayabilir. Bu durum çalışanlar arasında iletişim, iş birliği ve güvenin bozulmasına yol açarak kurumun genel etkinliğini engelleyebilir (Erwin & Garman, 2010, s. 39).

Ayrıca değişime direnç, değişim sürecinin yavaşlamasına ve maliyetlerin artmasına neden olabilir. Çalışanlar değişime direndiğinde, yeni girişimlerin uygulanmasında gecikmeler ve engeller yaratabilmektedir. Bu durum masrafların ve kaynak tahsisinin artmasına, ayrıca kurumsal büyüme ve iyileştirme fırsatlarının kaçırılmasına yol açabilir (Ahmad & Chowdhury, 2021, s. 7).

Buna karşılık, değişime karşı direnci etkili bir şekilde yöneten kuruluşlar olumlu sonuçlar elde edebilir. Örneğin, güven ve açık iletişim kültürünü teşvik eden kuruluşlar değişime karşı direnci azaltabilir ve çalışanların değişime hazır olma durumunu artırabilmektedir. Ayrıca, koçluk ve eğitim programları gibi müdahaleler çalışanların değişime yönelik tutumlarını iyileştirebilir ve yeni girişimleri benimseme isteklerini artırabilmektedir (Zayim & Kondakci, 2015, s. 620).

Sonuç olarak, kuruluşlarda değişime direnç göstermenin olumlu ya da olumsuz çeşitli çıktıları olabilmektedir. Verimliliğin düşmesine, işten ayrılma niyetlerinin artmasına, iş memnuniyetinin azalmasına, olumsuz bir psikolojik iklime ve maliyetlerin artmasına yol açabilir. Bununla birlikte, değişime karşı direnci etkin bir şekilde yöneten kuruluşlar olumlu sonuçlar elde edebilir ve genel performanslarını artırabilmektedirler.

4.2.5. Değişime direncin ortadan kaldırılması

Kurumlarda değişime karşı direnci ortadan kaldırmak için çeşitli stratejiler uygulanabilmektedir. Bu yaklaşımlardan biri, kurum içinde değişime karşı direnci azaltmaya yardımcı olabilecek olumlu bir psikolojik iklim yaratmaktır. Bu, çalışanların sürekli olarak öğrenmeye ve yeni durumlara uyum sağlamaya teşvik edildiği örgütsel öğrenme yoluyla başarılabilmektedir. Öğrenme ve büyüme kültürünün teşvik edilmesiyle, çalışanların değişimi kucaklaması ve bunu kişisel ve mesleki gelişim için bir fırsat olarak görmesi daha muhtemel hale gelmektedir (Yener & Saka, 2017, s. 50-51).

Değişime karşı direnci azaltmada bir diğer önemli faktör de etkili liderliktir. Çalışanlara ilham vermeyi ve onları motive etmeyi içeren dönüşümsel liderlik, değişimin yönetilmesinde çok önemli bir rol oynayabilmektedir. Değişim vizyonunu iletebilen, çalışanları karar alma süreçlerine dahil edebilen ve değişim süreci boyunca destek ve rehberlik sağlayabilen liderler, direnci hafifletmeye yardımcı olabilir ve çalışanlar arasında sahiplenme ve bağlılık duygusu oluşturabilir (Küçükaltan & Mert, 2020, s. 5074).

Liderliğin yanı sıra, değişim sürecinde çalışanların endişelerini ve korkularını ele almak da önemlidir. Değişime karşı direnç genellikle bilinmeyene karşı duyulan korkudan veya iş güvenliğine yönelik algılanan tehditten kaynaklanmaktadır. Kuruluşlar değişimin nedenleri, beklenen sonuçları ve çalışanlar üzerindeki etkisi hakkında açık ve şeffaf bir iletişim sağlayarak bu endişelerin hafifletilmesine ve çalışanlar arasında güven ve itimat oluşturulmasına yardımcı olabilmektedir (Çakırlı vd., 2020, s. 801).

Ayrıca, çalışanları değişim sürecine dahil etmek de direnci azaltmaya yardımcı olabilmektedir. Çalışanlara karar alma sürecine katılma, girdi sağlama ve değişim girişimlerinin planlanmasına ve uygulanmasına katkıda bulunma fırsatı verildiğinde, değişime karşı bir sahiplenme ve bağlılık duygusu hissetmeleri daha muhtemel olmaktadır. Bu, çalışan geri bildirim oturumları, odak grupları veya değişimi yönlendirmek için birlikte çalışan çapraz fonksiyonel ekipler gibi mekanizmalarla sağlanabilmektedir (Kerman & Öztıp, 2014, s. 5).

Eğitim ve gelişim programları da değişime karşı direnci azaltmada etkili olabilmektedir. Kuruluşlar, çalışanlara yeni süreçlere veya teknolojilere uyum sağlamaları için gerekli bilgi ve becerileri sağlayarak, çalışanlar arasında güven ve yetkinlik oluşturmaya yardımcı olabilir ve onları değişime daha açık hale getirebilirler.

Eğitim programları, dirence katkıda bulunabilecek bilgi veya beceri eksikliklerinin giderilmesine de yardımcı olabilmektedir (Tunçer, 2013, s. 393).

Son olarak, yeniliğe ve değişime değer veren ve bunları dllandiren destekleyici ve kapsayıcı bir kurum kültürü oluşturmak önemlidir. Sürekli değişim ve öğrenme kültürünü teşvik eden kuruluşların değişime açık, yeni fikir ve yaklaşımları benimsemeye istekli çalışanlara sahip olma olasılığı daha yüksektir. Bu, yenilikçi fikirlerin tanınması ve dllandirilmesi, işlevler arası iş birliği için fırsatlar yaratılması ve bir deneme ve başarısızlıktan öğrenme kültürünün teşvik edilmesi gibi girişimlerle sağlanabilmektedir (alışkan, 2022, s. 193).

Sonuç olarak, kurumlarda değişime karşı direnci ortadan kaldırmak için olumlu bir psikolojik iklim yaratmak, etkili liderlik sağlamak, çalışanların endişelerini gidermek, çalışanları değişim sürecine dahil etmek, eğitim ve değişim programları sağlamak ve destekleyici ve kapsayıcı bir kurum kültürünü teşvik etmek önemlidir. Kuruluşlar bu stratejileri uygulayarak değişime elverişli bir ortam yaratabilir ve değişim girişimlerinin başarılı olma olasılığını artırabilir.

5. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

5.1. Literatür Taraması

Yenilikçilik literatür incelemeleri, kişisel yenilikçiliğin doğasını ve etkisini keşfetmek ve anlamak için çeşitli alanlarda yapılmıştır (Kılıçer, 2011; Sarıoğlu, 2014; Cevahirli, 2016; Tarhan, 2018; Öksüz Aydoğan, 2019; Keskin, 2021; Şen, 2023; Kurtuldu, 2024). Bu çalışmalar, kişisel yenilikçiliği etkileyen faktörleri ve bunun yaratıcılık, liderlik ve örgütsel başarı ile ilişkisini incelemektedir. Bu literatür incelemelerinden ortaya çıkan bazı ortak temalar, kişisel yenilikçiliği teşvik etmede deneyime açıklık ve bilişsel yetenek gibi bireysel özelliklerin önemini içermektedir (Mumford vd., 2002).

Kişisel yenilikçilik, eğitim, ekonomi, psikoloji ve iş dünyası dahil olmak üzere çeşitli alanlarda ilgi çeken bir konu olmuştur. Kişisel yenilikçilik kavramı, kişilik özellikleri, teknolojinin benimsenmesi ve girişimcilik davranışı gibi farklı faktörler bağlamında araştırılmıştır. Gupta (2021), kitlesel açık çevrimiçi kurslar bağlamında kişilik özelliklerinin ve kişisel yenilikçiliğin rolünü vurgulayarak, bilgi teknolojisinin özel bağlamında yenilikçiliği anlamının önemini vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Boateng vd. (2016), bireylerin teknolojik yeniliklere yönelik tutumları ve bu yeniliklerin kullanımına ilişkin içgörü kazanmada kişisel yenilikçiliğin kritik önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmalar, teknolojinin benimsenmesi ve eğitim alanında kişisel yenilikçiliğin öneminin altını çizmektedir.

Dai vd. (2022), Çinli üniversite öğrencileri arasında kişisel motivasyon ve yenilikçi iklimin yenilikçi davranış üzerindeki etkisini inceleyerek ampirik literatüre katkıda bulunmuştur. Bulguları, kişisel motivasyon ve yenilikçi iklimin önemini vurgulayarak yenilikçi davranışı etkileyen mekanizmalar hakkında fikir vermektedir. Bu çalışma, kişisel faktörlerin ve çevresel faktörlerin yenilikçi davranışı şekillendirmek için nasıl etkileşime girdiğinin anlaşılmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca, Stauffer (2016) kişisel yenilikçilik ile girişimcilik değeri yaratma arasındaki ilişkiyi ortaya koymuş, daha önce çalışılan kişisel özellikleri aşan etki büyüklüklerine işaret etmiştir. Bu çalışma, kişisel yenilikçilik ile girişimcilik sonuçları arasındaki bağlantıya ilişkin değerli bilgiler sunmakta ve kişisel yenilikçiliğin girişimcilik çabalarında değer yaratma üzerindeki potansiyel etkisine vurgu yapmaktadır. Krejci & Sebestova (2019) yenilikçi faaliyetlerin desteklenmesinde girişimcilik yetkinliklerinin rolünü vurgulamaktadır. Yaptıkları

sistematiik literatür taraması, inovasyon faaliyeti ile girişimcilik yetkinlikleri arasındaki bağlantının altını çizmekte ve kişisel beceri ve yetkinliklerin inovasyonu teşvik etmedeki önemini vurgulamaktadır.

Literatür ayrıca kişisel yenilikçiliğin teknolojinin benimsenmesi ve çevrimiçi satın alma davranışı üzerindeki etkisini de araştırmaktadır. Dewi vd. (2020), kişisel yenilikçiliğin çevrimiçi satın alma niyetini şekillendirmedeki önemini vurgulayarak, kişisel yenilikçilik ve çevrimiçi satın alma benimsemesi arasındaki ilişkiyi incelemek için ek çalışmalar yapılması gerektiğini savunmaktadır. Benzer şekilde, Bigné-Alcaiz vd. (2008) ile Yi vd. (2006), kişisel yenilikçiliğin davranışsal niyet ve kullanım kolaylığı üzerindeki dolaylı etkisini ortaya koyarak, kişisel yenilikçiliğin teknoloji kabulü ve çevrimiçi alışveriş davranışı bağlamındaki önemine dikkat çekmiştir.

Kişisel yenilikçiliğin etkisi liderlik, hizmet yeniliği ve kamu sektörü yeniliği gibi çeşitli alanlara da uzanmaktadır. Crawford vd. (2003) dönüşümsel liderlik bağlamında kişisel yenilikçiliğin önemini vurgularken, Morrar (2014) literatürde nispeten göz ardı edilmiş olan hizmetlerde yenilikçiliğe odaklanma ihtiyacına değinmektedir. Meijer (2014), kamu sektöründe inovasyonun rollerini ve aşamalarını özetleyen ve kamu sektörü inovasyonuna bireysel katkıların anlaşılmasına katkıda bulunan bir literatür taramasına dayalı sezgisel bir model geliştirmiştir.

Choi & Price (2005) kişi-çevre uyumu kavramını yeniliklerin uygulanması alanına uygulayarak literatüre katkıda bulunmuş ve çalışanların yeniliklere verdikleri tepkileri etkileyen bilişsel süreçlere odaklanmıştır. Bu çalışma, kişisel yenilikçilik anlayışını kişi-çevre uyumu çerçevesiyle bütünleştirerek genişletmekte ve bireylerin yeniliklere verdikleri tepkilerin altında yatan bilişsel mekanizmalara dair bilgi sağlamaktadır. Walley vd. (2017), kişisel yenilikçiliğin temel boyutlarını araştırmıştır. Bulguları, istatistiksel olarak anlamlı ve kişisel yenilikçiliğin boyutları hakkında değerli bilgiler sunmaktadır.

Mustafid vd. (2013) kamu hizmet sektörünün performansındaki yenilikçilik boyutunu araştırmakta ve belirli bağlamlarda yeniliğin belirleyicilerini anlamının önemini belirtmektedir. Ayrıca, Harjanti & Noerchoidah (2017) sosyal sermaye ve bilgi paylaşımının yenilikçilik yeteneği üzerindeki etkisini tartışarak sosyal ve davranışsal faktörlerin kişisel yenilikçiliği şekillendirmedeki rolünü vurgulamaktadır.

Xu vd. (2019), işyerinde kişisel inisiyatiflerin ve proaktif davranışların önemini vurgulayarak, ekip kişiliği, yenilikçilik için ekip iklimi, yaratıcılık ve mesleki işçilik arasında çapraz düzeyli bir aracılık modeli önermektedir. Ayrıca, Qian vd. (2019) bilginin kişiler arası ilişkiler ile bireysel düzeyde yenilikçi davranış arasında kısmi bir aracı görevi gördüğüne dair kanıtlar sunarak kişisel yenilikçilik ve bilgi paylaşımı arasındaki etkileşime değinmektedir.

Çalışmalar, kişisel yenilikçiliğin konaklama ve turizmde teknoloji kullanma niyetini (Ciftci vd., 2021), turizmde artırılmış gerçeklik uygulamalarının benimsenmesini (Shin & Jeong, 2021) ve yeni ürün ve hizmetlerin kabulünü etkilediğini göstermektedir (Boateng vd., 2016). Buna ek olarak, kişisel yenilikçiliğin, tüketicilerin mobil reklamcılığa yönelik tutumları üzerindeki rahatsız edici etkiyi hafiflettiği ve tüketicilerin mobil ödemeyi benimsemesini anlamak için modelleri genişlettiği bulunmuştur (Patil vd., 2020). Ayrıca, kişisel yenilikçilik sanal gerçeklik simülasyonlarının benimsenmesi (Fagan vd., 2012), ve öğretmen adaylarında kişisel yenilikçilik durumu (Yorulmaz vd., 2016) ile bağlantılı bulunmaktadır.

Ayrıca, kişisel yenilikçilik 3D baskılı moda ürünlerinin benimsenmesinde (Lyu vd., 2018) ve Y Kuşağı arasında mobil internet bankacılığının benimsenmesinde (Lim vd., 2020) incelenmiştir. Dijital okuryazarlık, uygulama ve yenilikçi iş davranışı zincirinde (Pilav-Velić vd., 2021) ve çiftçilerin gıda izlenebilirliğinde IoT teknolojisini benimseme istekliliğinde (R. Sun vd., 2021) de araştırılmıştır. Ayrıca, kişisel yenilikçilik, tasarım işletmelerinin açık inovasyon yetkinliği (K. Hong & Kim, 2020), mobil ödeme hizmetlerinin benimsenmeye hazır olması (Thakur & Srivastava, 2014) ve yeni teknolojinin uygulanmasında yönetimsel etki (Leonard-Barton & Deschamps, 1988) bağlamında incelenmiştir.

Kişisel yenilikçiliğin, doğuştan gelen tüketici yenilikçiliği ve yeni ürün benimseme davranışıyla (Im vd., 2003) ve ayrıca sosyal sermaye ve bilgi paylaşımının yenilikçilik kapasitesi üzerindeki etkisiyle (Harjanti & Noerchoidah, 2017) ilişkili olduğu görülmüştür. Ayrıca, kişisel yenilikçilik de dahil olmak üzere bireysel farklılıkların yeni bilgi teknolojilerinin kabulü ile ilgili olduğu görülmektedir (Agarwal & Prasad, 1999).

Literatür, girişimcilik bağlamında bireycilik, yenilikçilik ve fırsatlardan yararlanma arasındaki ilişkiyi geniş bir şekilde açıklamaktadır (Kamwela vd., 2023). Bu durum, kişisel özellikler ile girişimcilik davranışı arasındaki etkileşimi vurgulamakta ve

kişisel yenilikçiliğin iş fırsatlarının belirlenmesi ve kullanılmasını etkileyebileceğini göstermektedir. Ayrıca, yenilikçi davranışın ve değerlendirilmesinin karmaşıklığına işaret eden bir literatür taraması ve ölçüm ölçeklerinin incelenmesi yoluyla yenilikçi davranışın boyutları belirlenmiştir (Sönmez vd., 2019). Bireysel yenilikçiliğin sağlık hizmetlerinde BT tabanlı yeniliklerin kabulü üzerindeki etkisi, bireysel yenilikçiliğin sağlık alanındaki farklı gruplar arasında BT benimseme davranışları üzerindeki etkisini doğrulayan çalışmada, belirli mesleki bağlamlarda teknoloji benimseme davranışlarını şekillendirmede kişisel yenilikçiliğin önemini vurgulamaktadır (Park & Sook Kim, 2010).

Bireylerin ve kuruluşların yenilikçi kapasitesi çeşitli çalışmalarda odak noktası olmuştur. Yüksek teknoloji endüstrisinin yenilikçi kapasitesini değerlendirmek için bir endeks sistemi geliştirmiş ve yenilikçi kapasitenin teknolojik gelişmeleri yönlendirmedeki önemini yansıtmıştır (Zhao vd., 2010). Dedehayır vd. (2017), yeniliklerin yayılmasında yenilikçiler ve erken benimseyenler üzerine bir literatür taraması yapmış, benimseme yaşam döngüsünü ve erken benimseyenlerin yenilik yayılımını yönlendirmedeki rolünü anlama ihtiyacını vurgulamışlardır.

Bireysel yenilikçiliğin iş davranışı ve performansı üzerindeki etkisi de ilgi çeken bir konu olmuştur. Grover & Chawla (2020), Hindistan'da BT işgücü bağlamında keşif becerilerini ve yenilikçi iş davranışını araştırmış ve örgütsel ortamlarda yenilikçi davranışa katkıda bulunan faktörleri vurgulamışlardır. Ayrıca, işteki mutluluğun çalışan performansı üzerindeki etkisine aracılık etmede işe bağlılık ve yenilikçi davranışın rolü araştırılmış ve yenilikçi davranışın örgütsel performanstaki önemi vurgulanmıştır (Ramadhani vd., 2022).

Literatürde bireysel yenilikçilik kavramı genellikle ölçekler aracılığıyla değerlendirilmekte ve çeşitli değişkenlerle ilişkilendirilmektedir. Örneğin, Türkiye'de yapılan araştırmalarda bireysel yenilikçilik özelliklerini ölçmek için Kılıçer'in (2010) Türkçe'ye uyarladığı "Bireysel Yenilikçilik Ölçeği" sıkça kullanılmaktadır (Tekcan & Kolburan Geçer, 2022). Bu ölçek, farklı meslek grupları ve öğrenciler üzerinde de uygulanarak bireylerin yenilikçilik düzeyleri belirlenmektedir.

Araştırmalar, bireysel yenilikçilik düzeyinin yaşam boyu öğrenme eğilimi ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (R. Yılmaz & Beşkaya, 2018). Ayrıca, bireysel yenilikçilik düzeyinin, meslek sevgisi ve mesleki araştırmalara katılım durumu

gibi faktörlerden etkilendiği belirlenmiştir (Baksi vd., 2020). Hemşirelik alanında yapılan çalışmalar, hemşirelerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin belirlenmesi ve bu özelliklerin yapay organ nakline yaklaşımları üzerindeki etkisinin incelendiğini göstermektedir (Özkan & Salık Asar, 2021). Buna ek olarak, klinik ortamlarda çalışan hemşirelerin bireysel yenilikçilik konusunda şüpheli veya sorgulayıcı özellikler sergileme eğiliminde oldukları ve bunun da yeniliklere daha mesafeli yaklaşımlarına yol açtığı belirtilmektedir (Kemer & Yıldız, 2020). Öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelendiği çalışmalar, öğretmenlerin yenilikçilik düzeylerini belirlemek için ölçeklerin kullanıldığını ve bu ölçeklerin Türkçe'ye uyarlandığını göstermektedir (Aslan & Kesik, 2018). Ayrıca, öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerinin, matematiksel düşünme yetenekleri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Yorulmaz vd., 2018). Bireysel yenilikçilik, iş performansı üzerinde de etkili olabilmektedir. Bir işletme örneğinde yapılan çalışmada, bireysel yenilikçiliğin iş performansına etkisinin incelendiği ve demografik değişkenlerin bu etki üzerinde belirleyici olmadığı sonucuna varıldığı görülmektedir (Boz vd., 2020). Ayrıca, örgüt kültürü ve etik iklim algısının bireylerin yenilikçilik davranışları üzerindeki etkisi araştırılmış ve bu faktörlerin bireylerin yenilikçilik düzeylerini etkilediği belirlenmiştir (Akgül vd., 2020). Öğrencilerin bireysel yenilikçilik düzeylerine odaklanan çalışmalar, bu düzeylerin belirli değişkenlere göre farklılık gösterebileceğini öne sürmekte ve öğrencilerin bireysel yenilikçilik algılarının gelişiminin desteklenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Akcanca, 2022). Ayrıca, öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeylerini inceleyen araştırmalar, bu düzeylerin belirli kategorilere ayrılabilirliğini ve çeşitli değişkenlerden etkilenebileceğini göstermektedir (Yenice & Alpak Tunç, 2019).

Eryigit (2020) tüketici yenilikçiliği üzerine bir literatür taraması yapmış ve bu kavrama ilişkin anlayışımızı şekillendirmede geçmiş araştırmaların önemini vurgulamıştır. Benzer şekilde, Leonelli vd. (2018) girişimcilerin özelliklerinin start-up'ların yenilikçiliğini nasıl etkilediğini araştırmış, narsisizm ve deneyime açıklık gibi kişisel özelliklerin yenilikçiliği teşvik etmedeki önemini vurgulamıştır. Alharbi (2021), yenilikçi liderliğin unsurlarını araştırmak için yapılandırılmış bir temel oluşturmak amacıyla yenilikçi liderliği araştırmıştır. Bu çalışmalar, bireyler ve kuruluşlar içinde inovasyonu teşvik etmede kişisel faktörlerin rolünü vurgulamaktadır. Kurniawati vd. (2018) bilgi yönetimi ve inovasyon arasındaki ilişkiyi araştırmış ve bilginin inovasyonun önemli bir belirleyicisi olduğunun önemini vurgulamıştır.

5.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, çeşitli bireysel özellikler ile yenilikçilikle ilgili davranışlar ve özellikler arasındaki çok yönlü ilişkiyi araştırmaktır. Günümüzün hızla değişen dünyasında yenilikçilik bireyler, kuruluşlar ve toplumlar için kritik bir başarı faktörüdür. Bireysel yenilikçiliği ve yeniliğe karşı direnci etkileyen faktörleri anlamak, yaratıcılığı, uyarlanabilirliği ve ilerlemeyi teşvik etmek için çok önemlidir. Bu amaca ulaşmak için, cinsiyet, nesil, dil yeterliliği, eğitim geçmişi, devam edilen üniversite, eğitim türü, sınıf ve ebeveyn durumu gibi bireysel özelliklerin hem yenilikçi eğilimleri hem de yeniliğe direnci nasıl etkileyebileceğini araştıran kapsamlı bir dizi hipotez oluşturulmuştur.

İlk hipotez setimiz cinsiyetin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç üzerindeki etkisini incelemektedir. Cinsiyetin yenilikçi davranışların şekillenmesinde önemli bir rol oynayabileceğini, cinsiyetler arasında değişime direnç, liderlik nitelikleri ve risk alma eğilimlerinde potansiyel farklılıklar olabileceği varsayılmaktadır. Benzer şekilde, farklı kuşaklardan bireylerin değişim ve yenilikçiliğe yönelik benzersiz bakış açıları, tutumları ve yaklaşımları olabileceğinden, kuşak farklılıklarının inovasyonla ilgili davranışları etkileyebileceğini öne sürülmektedir. Ayrıca, yabancı dil yeterliliği yüksek olan bireylerin, gelişmiş bilişsel esneklikleri ve kültürler arası iletişim becerileri nedeniyle gelişmiş yenilikçi yetenekler sergileyebileceklerini öngörerek, dil yeterliliği ile yenilikçilik arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmaktadır.

Ayrıca, yenilikçilik eğitimi almanın etkisi, alınan eğitimin türü ve devam edilen kurum da dahil olmak üzere eğitim faktörlerinin inovasyonla ilgili özellikler üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmaktadır. Örgün yenilikçilik eğitimi almış bireylerin inovasyona daha fazla yatkınlık gösterebileceğini ve bunun yanı sıra daha yüksek düzeyde esneklik, liderlik ve risk alabileceği varsayılmaktadır.

Eğitim faktörlerine ek olarak, sınıf ve ebeveyn statüsü gibi demografik değişkenlerin bireysel yenilikçiliği ve yeniliğe karşı direnci nasıl şekillendirebileceğini araştırmak amaçlanmaktadır. Sosyoekonomik statü ve ebeveyn etkilerinin, risk alma davranışları ve değişime açıklık üzerinde potansiyel etkileri olacak şekilde, kişinin yenilikçilik eğilimini etkileyebileceği varsayılmaktadır. Çalışmamız, bireysel özelliklerin bu farklı boyutlarını inceleyerek, kişisel nitelikler ve yenilikçilikle ilgili sonuçlar arasındaki etkileşimin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamayı amaçlamaktadır.

Ampirik analiz ve bulguların yorumlanması yoluyla hem akademik çalışmalara hem de çeşitli bağlamlarda yenilikçiliği teşvik etmeyi amaçlayan pratik çabalara değerli fikirler katmak amaçlanmaktadır. Araştırmamız, bireysel yenilikçiliğin ve yeniliğe karşı direncin temel belirleyicilerini tespit ederek, yenilikçilik ve uyum kültürünü geliştirmeyi amaçlayan kurumsal stratejileri, eğitim politikalarını ve toplumsal girişimleri bilgilendirmeyi planlamaktadır. Sonuçta, çalışmamız yenilikçilik çalışmaları alanındaki bilgiyi ilerletmeyi ve sürekli gelişen bir dünyada gelişmek için bireyleri ve kuruluşları güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

5.3. Araştırma Modeli ve Hipotezleri

Modern işletmelerin hızla gelişen ortamında, bireysel yenilikçilik rekabet avantajının sürdürülmesinde ve büyümenin teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışma, çeşitli demografik ve eğitimsel faktörlere odaklanarak bireysel yenilikçilik üzerindeki çok yönlü etkileri araştırmayı amaçlamaktadır. Özellikle cinsiyet, kuşak, yabancı dil yeterliliği, yenilikçilik eğitimi, üniversite türü, eğitim türü, akademik sınıf ve ebeveyn statüsünün bireysel yenilikçiliği ve değişime direnci nasıl etkilediğini incelemektedir. Önerilen hipotezler, sadece bireysel yenilikçilik üzerindeki doğrudan etkileri değil, aynı zamanda değişime direnç, fikirlerde öncülük, deneyime açıklık ve risk alma eğilimi gibi altta yatan nitelikleri de inceleyerek bu ilişkileri daha ayrıntılı olarak incelemeyi amaçlamaktadır.

Cinsiyetin bireysel yenilikçiliği ve değişime direnç ve fikirlerde öncülük de dahil olmak üzere bununla ilişkili özellikleri etkilediği varsayılmaktadır. Benzer şekilde, bireylerin kuşaklarının da yenilikçi davranışlarını ve değişime verdikleri tepkileri şekillendirmesi beklenmektedir. Çalışmada ayrıca, yabancı dil yeterliliğinin ve inovasyon konusunda uzmanlaşmış eğitimin, kişinin yenilikçi düşünme kapasitesini artırırken değişime karşı direnci potansiyel olarak azaltabileceği varsayılmaktadır. Ayrıca, devam edilen üniversite ve alınan eğitim türü gibi kurumsal faktörlerin de yenilikçi eğilimleri şekillendirmede önemli olduğu düşünülmektedir. Bireylerin akademik sınıfları ve ebeveyn statüleri de yenilikçi yeteneklerini ve değişime yönelik tutumlarını etkileyebileceği düşünülen diğer değişkenlerdir.

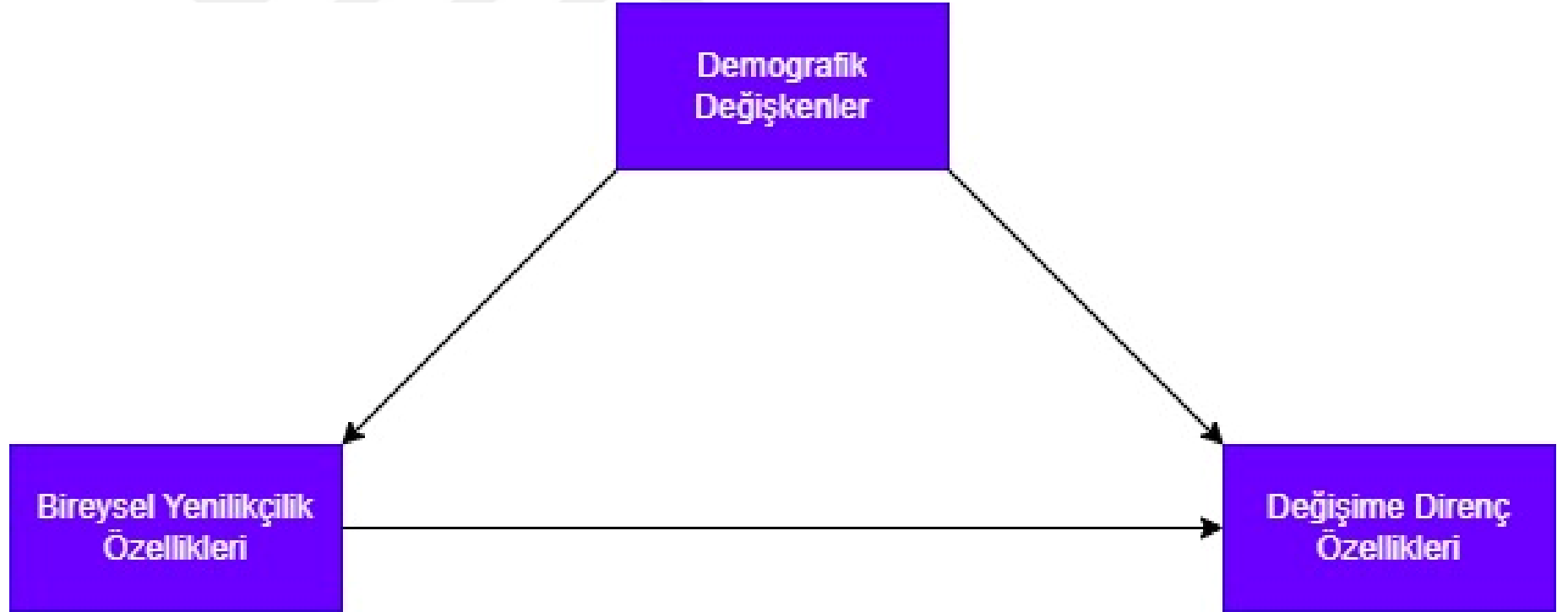
Bu hipotezler aracılığıyla bu araştırma, daha yenilikçi bir işgücü yetiştirmek için eğitim stratejilerini ve kurumsal politikaları bilgilendirebilecek içgörüler sunarak bireysel yenilikçiliğin belirleyicileri hakkında kapsamlı bir anlayış sağlamayı amaçlamaktadır.

Çalışma, bu çeşitli faktörleri ele alarak, çeşitli profesyonel ve akademik ortamlarda yenilikçiliği teşvik etmeye yönelik daha geniş bir söyleme katkıda bulunmaktadır. Şekil 5.1’de araştırma modelinin görselleştirmiş hali gösterilmektedir. Oluşturulan araştırma modeline göre, 20 hipotez ve alt hipotezler geliştirilmiştir.



Şekil 5.1

Araştırma modeli



- H_{1a}:** Bireylerin cinsiyeti, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{1b}:** Bireylerin cinsiyeti, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H_{1c}:** Bireylerin cinsiyeti, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H_{1d}:** Bireylerin cinsiyeti, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H_{2a}:** Bireylerin jenerasyonu, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{2b}:** Bireylerin jenerasyonu, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H_{2c}:** Bireylerin jenerasyonu, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H_{2d}:** Bireylerin jenerasyonu, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H_{3a}:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{3b}:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H_{3c}:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H_{3d}:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H_{4a}:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{4b}:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H_{4c}:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H_{4d}:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H_{5a}:** Bireylerin üniversitesi, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{5b}:** Bireylerin üniversitesi, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H_{5c}:** Bireylerin üniversitesi, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H_{5d}:** Bireylerin üniversitesi, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H_{6a}:** Bireylerin öğrenim türü, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{6b}:** Bireylerin öğrenim türü, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H_{6c}:** Bireylerin öğrenim türü, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H_{6d}:** Bireylerin öğrenim türü, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H_{7a}:** Bireylerin sınıfı, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H_{7b}:** Bireylerin sınıfı, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.

- H7c:** Bireylerin sınıfı, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H7d:** Bireylerin sınıfı, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H8a:** Bireylerin ebeveynlik durumu, değişime direnç özelliklerini etkilemektedir.
- H8b:** Bireylerin ebeveynlik durumu, fikir önderliği özelliklerini etkilemektedir.
- H8c:** Bireylerin ebeveynlik durumu, deneyime açıklık özelliklerini etkilemektedir.
- H8d:** Bireylerin ebeveynlik durumu, risk alma özelliklerini etkilemektedir.
- H9a:** Bireylerin cinsiyeti, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H9b:** Bireylerin cinsiyeti, duygusal tepkiyi etkilemektedir.
- H9c:** Bireylerin cinsiyeti, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.
- H10a:** Bireylerin jenerasyonu, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H10b:** Bireylerin jenerasyonu, duygusal tepkiyi etkilemektedir.
- H10c:** Bireylerin jenerasyonu, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.
- H11a:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H11b:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, duygusal tepkiyi etkilemektedir.
- H11c:** Bireylerin yabancı dil seviyesi, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.
- H12a:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H12b:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, duygusal tepkiyi etkilemektedir.
- H12c:** Bireylerin yenilik eğitimi alması, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.
- H13a:** Bireylerin üniversitesi, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H13b:** Bireylerin üniversitesi, duygusal tepkiyi etkilemektedir.
- H13c:** Bireylerin üniversitesi, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.
- H14a:** Bireylerin öğrenim türü, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H14b:** Bireylerin öğrenim türü, duygusal tepkiyi etkilemektedir.
- H14c:** Bireylerin öğrenim türü, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.
- H15a:** Bireylerin sınıfı, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.
- H15b:** Bireylerin sınıfı, duygusal tepkiyi etkilemektedir.

H_{15c}: Bireylerin sınıfı, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.

H_{16a}: Bireylerin ebeveynlik durumu, bilişsel tepkiyi etkilemektedir.

H_{16b}: Bireylerin ebeveynlik durumu, duygusal tepkiyi etkilemektedir.

H_{16c}: Bireylerin ebeveynlik durumu, davranışsal tepkiyi etkilemektedir.

H₁₇: Fikir önderliği, değişime direnci negatif yönde etkilemektedir.

H₁₈: Deneyime açıklık, değişime direnci negatif yönde etkilemektedir.

H₁₉: Farklılıklara karşıtlık, değişime direnci pozitif yönde etkilemektedir.

H₂₀: Risk alma eğilimi, değişime direnci negatif yönde etkilemektedir.

5.4. Evren ve Örneklem

Havacılık sektörü, son derece uzmanlaşmış beceri ve bilgi gerektiren dinamik ve kritik bir sektördür (Mızrak, 2023). Bu sektörün gelecekteki işgücünün, sunduğu karmaşıklık ve zorlukların üstesinden gelmek için kapsamlı bir şekilde hazırlanması gerekmektedir. Çalışmanın evreni, bu canlı alana girmeye hazır bireylerden oluşmakta ve özellikle havacılık uzmanı olmak için eğitim alanlara odaklanmaktadır. Bu geniş grup, havacılık sektörüne katkıda bulunmak gibi ortak bir hedefi paylaşan, çeşitli eğitim ve mesleki geçmişlere sahip adayları içermektedir. Araştırma, daha hedefe yönelik içgörüler elde etmek için odağını havacılık yönetimi programlarına halihazırda kayıtlı olan öğrencilerden oluşan belirli bir örneklemle sınırlandırmaktadır. Bu öğrenciler, yakın gelecekte havacılık sistemi içinde önemli roller üstlenmeleri muhtemel olduğundan, daha geniş bir nüfusun önemli bir alt kümesini temsil etmektedir. Havacılık yönetimi öğrencileri, havacılık sektörünün geleceğine ilişkin değerli perspektifler sunmak için benzersiz bir konuma sahiptir. Akademik müfredatları, havayollarının, havalimanlarının ve havacılıkla ilgili diğer işletmelerin çok yönlü operasyonlarını yönetmek için gerekli bilgi ve becerilerle donatmak üzere tasarlanmıştır. Bu öğrenciler havacılık hukuku, emniyet yönetimi, lojistik, hava trafik kontrolü ve müşteri hizmetleri gibi alanlarda sıkı bir eğitimden geçmektedir. Bu çalışma, bu gruba odaklanarak, gelecekteki havacılık işgücünün karşılaşılabileceği yeni eğilimler ve potansiyel zorlukların anlık bir görüntüsünü yakalamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışma için örneklem olarak havacılık yönetimi öğrencilerinin seçilmesi stratejiktir. Bu kişiler sadece sektöre girmeye hazırlanmakla kalmıyor, aynı zamanda

kendi alanlarındaki güncel konular ve yeniliklerle de aktif olarak ilgileniyorlar. Onların görüşleri, mevcut eğitim programlarının sektörün ihtiyaçlarıyla ne kadar uyumlu olduğunu ortaya koyabilir ve iyileştirmelerin gerekli olabileceği alanları vurgulayabilir. Ayrıca, havacılık yönetimi öğrencileri genellikle stajlara, ortak çalışma programlarına ve endüstri iş birliklerine katılarak pratik deneyim kazanmakta ve gerçek dünyadaki havacılık operasyonları hakkında daha derin bir anlayışa sahip olmaktadır. Teorik bilgi ve uygulamalı deneyimin bu karışımı, onları havacılık sektörünün gelecekteki gidişatı hakkında bilinçli görüşler sunmak için ideal adaylar haline getirmektedir. Havacılık sektörü, teknolojik gelişmeler, mevzuat değişiklikleri ve değişen yolcu beklentileri nedeniyle hızlı değişimler yaşamaktadır. Havacılık yönetimi programlarındaki öğrenciler, bu değişikliklerin ön saflarında yer almakta ve genellikle yeni teknolojileri ve metodolojileri ilk öğrenen ve bunlara uyum sağlayan kişiler olmaktadır. Onların geri bildirimleri, sektörün bu değişikliklere nasıl daha iyi hazırlanabileceği konusunda ileriye dönük bir bakış açısı sunabilmektedir. Örneğin, havacılıkta sürdürülebilir uygulamaların entegrasyonu, hava trafiğinin yönetiminde yapay zekânın benimsenmesi veya gelişmiş güvenlik protokollerinin uygulanması gibi konularda içgörü sağlayabilmektedirler. Araştırmacılar bu örneklem üzerinde çalışarak, geleceğin profesyonellerinin bu gelişmeleri nasıl algıladıklarını ve başarı için hangi becerilerin gerekli olacağına inandıklarını daha net bir şekilde anlayabilmektedir. Çalışmanın örneklem olarak havacılık yönetimi öğrencilerine odaklanması, havacılık sektörünün gelecekteki işgücü hakkında oldukça zengin veriler sunmaktadır. Bu öğrenciler sadece sektöre girmeye hazırlanmakla kalmayıp, aynı zamanda sektörün mevcut ve yeni ortaya çıkan zorluklarıyla da aktif olarak ilgilenmektedir. Hem öğrenenler hem de uygulayıcılar olarak sahip oldukları benzersiz konum, eğitim programlarının şekillendirilmesine yardımcı olabilecek, sektör uygulamalarını bilgilendirebilecek ve nihayetinde havacılık sektörünün büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunabilecek değerli bir bakış açısı sunmaktadır. Bu çalışma, geleceğin profesyonellerinin bakış açılarını ve beklentilerini anlayarak, onları gelecekteki rolleri için nasıl daha iyi donatabileceğimize dair eyleme geçirilebilir içgörüler sunarak, havacılık endüstrisinin giderek daha karmaşık ve dinamik hale gelen küresel bir ortamda gelişmeye devam etmesini güvence altına alabilecektir.

5.5. Veri Toplama Araçları

Çalışmada, geleceğin havacılık çalışanlarının bireysel yenilikçilik ve yeniliğe direnç düzeylerinin ölçülmesi için 3 bölümden oluşan anket formu hazırlanmıştır (Ek-1). Hazırlanan anket 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde öğrencilerin demografik bilgileri ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci bölümde havacılık yönetimi öğrencilerine bireysel yenilikçilik ölçeği ile ilgili sorular verilmiştir. Bu maddeleri kişilik özelliklerine göre işaretlemesi istenmiştir. Üçüncü bölümde ise havacılık yönetimi öğrencileri yeniliğe direnç ölçeği ile ilgili sorular verilmiştir.

Çalışmada öncelikle, Hurt, Joseph ve Cook (1977) tarafından geliştirilen ve Kılıçer ve Odabaşı (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan Bireysel Yenilikçilik Ölçeği (BYÖ), öğrencilerin bireysel yenilikçilik algısını ölçmek için kullanılmıştır. Ölçek orijinal haliyle yenilikçi, öncü, sorgulayıcı, kuşkucu ve gelenekçi olmak üzere beş ayrı kategoride bireye ilişkin toplam 20 ifadeden oluşmaktadır. Ölçekte yer alan bireysel yenilikçiliğe ilişkin her bir ifade, geliştirme sürecinde “Kesinlikle Katılmıyorum” ile “Kesinlikle Katılıyorum” arasında değişen 5’li Likert ölçeği üzerinden puanlanmaktadır. Ölçek 8 olumsuz (4, 6, 7, 10, 13, 15, 17 ve 20. maddeler) ve 12 olumlu (19, 18, 16, 14, 12, 11, 9, 8, 5, 3, 2 ve 1. maddeler) maddeden oluşmaktadır. Yenilikçilik puanı, olumlu maddelerden elde edilen toplam puandan olumsuz maddelerden elde edilen toplam puanın çıkarılmasıyla elde edilen puana 42 puan eklenerek hesaplanmaktadır. Ölçek, minimum 14, maksimum 94 puanın hesaplanmasına olanak tanımaktadır. Ölçekten alınan puanlara göre bireyler yenilikçilik açısından kategorize edilebilmektedir. Buna göre, hesaplanan puan 80 puanın üzerinde ise bireyler “Yenilikçi”, 69 ile 80 puan arasında ise “Öncü”, 57 ile 68 puan arasında ise “Sorgulayıcı”, 46 ile 56 puan arasında ise “Kuşkucu” ve 46 puanın altında ise “Gelenekçi” olarak sınıflandırılmaktadır. Ayrıca hesaplanan puan genel olarak bireylerin yenilikçilik düzeylerini değerlendirmek için de kullanılabilir. Buna göre, 68’in üzerinde puan alan bireyler yüksek derecede yenilikçi olarak değerlendirilirken, 64’ün altında puan alan bireyler yenilikçilik açısından düşük olarak yorumlanmaktadır.

İkinci aşamada ise, Oreg (2006) tarafından geliştirilen ve Çalışkan (2019) tarafından Türkçeye uyarlanan Değişime Direnç Ölçeği (DDÖ), öğrencilerin yeniliğe direnç düzeylerini ölçmek için kullanılmıştır. Ölçek bilişsel tepki, duygusal tepki ve davranışsal tepki olmak üzere üç ayrı kategoride bireye ilişkin toplam 15 ifadeden

oluşmaktadır. Ölçekte yer alan bireysel yenilikçiliğe ilişkin her bir ifade, geliştirme sürecinde “Hiç Katılmıyorum” ile “Tamamen Katılıyorum” arasında değişen 5'li Likert ölçeği üzerinden puanlanmaktadır. Ölçek 5 bilişsel tepki (1,2,3,4,5. maddeler) 5 duygusal tepki (6,7,8,9,10. Maddeler) ve 5 davranışsal tepki (11,12,13,14,15. maddeler) maddelerinden oluşmaktadır.

5.6. Veri Analiz Yöntemleri

Hipotezlerimizin geçerliliğini titizlikle test etmek ve istatistiksel analizlerimizin güvenilirliğini ve doğruluğunu sağlamak için SPSS 22 ve SmartPLS 4.0 paket programlarından yararlanılmıştır. Bu güçlü yazılım, regresyon analizi, ANOVA ve korelasyon çalışmaları gibi teorik varsayımlarımızı doğrulamak için gerekli olan çeşitli istatistiksel testleri gerçekleştirmemizi sağlamıştır. SPSS 22, büyük veri kümelerini verimli bir şekilde ele almayı, karmaşık istatistiksel teknikleri uygulamayı ve araştırma bulgularımız hakkında net bilgiler sağlayan kapsamlı raporlar hazırlamayı mümkün hale getirmiştir. Yazılımın gelişmiş özellikleri ve kullanıcı dostu arayüzü, verilerimizin kapsamlı bir şekilde incelenmesini kolaylaştırarak sonuçlarımızın güvenilirliğini desteklemiştir.

Frank Wilcoxon tarafından 1945 yılında tanıtılan Wilcoxon işaretli sıralar testi, iki eşleştirilmiş örneği sıralarına göre karşılaştırmak için kullanılan parametrik olmayan bir istatistiksel hipotez testidir (X. Li vd., 2020). Bu test genellikle normallik varsayımının ihlal edildiği tedavi öncesi ve sonrası ölçümler gibi eşleştirilmiş verilere veya sıralı verilere uygulanır (Ghadhban & Rasheed, 2021; Rosner vd., 2005). Eşleştirilmiş farklılıkların normal dağılımını gerektirmediği, yalnızca verilerin simetrik dağılımını gerektirdiği için t-testine göre avantajlıdır (S. Lei vd., 2019). Wilcoxon işaretli sıralar testindeki test istatistiği W ile gösterilir ve çiftler arasındaki farkların işareti ve büyüklüğü bilgisini dikkate almaktadır (Giner & Santa-María, 2020). Wilcoxon işaretli sıralar testi tıp, biyoloji ve ekonomi gibi çeşitli alanlarda, normallik varsayımı olmaksızın eşleştirilmiş verileri analiz etmek için sıklıkla kullanılmaktadır (Macenning, 2024; Tang, 2024). Wilcoxon işaretli sıralar testi özellikle küçük örneklemelerle uğraşırken veya normallik varsayımı ihlal edildiğinde kullanışlıdır (Kornbrot, 1990). Ayrıca, bir örneğin medyanının bilinen bir standart değerle karşılaştırılması gereken senaryolarda da kullanılır (Ma vd., 2022). Wilcoxon işaretli sıralar testi, verilerde normallik varsayımı karşılanmadığında eşleştirilmiş t-testine tercih edilmektedir (Wiedermann &

Alexandrowicz, 2011). Ayrıca, süreçleri izlemek için parametrik olmayan kontrol grafikleri geliştirmek gibi belirli araştırma ihtiyaçlarını karşılamak için çeşitli çalışmalarda değiştirilmiş ve genişletilmiştir (Abid vd., 2016).

Mann-Whitney-Wilcoxon testi olarak da bilinen Mann-Whitney U testi, iki bağımsız örneğin aynı dağılımdan gelip gelmediğini değerlendirmek için kullanılan parametrik olmayan bir istatistiksel yöntemdir (Nachar, 2008). Davranış bilimleri, tıp ve iş dünyası gibi çeşitli alanlarda, iki grup arasındaki merkezi eğilimlerdeki farklılıkları karşılaştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (İbrahim & Borhan, 2021; Mahdjour, 2015; Yue & Wang, 2002). Mann-Whitney U testi, t-testi gibi parametrik testlerin aksine, dağılımsal varsayımlara dayanmaz, bu da onu sağlam ve normal dağılmayan veriler için uygun hale getirir (H. Li vd., 2011; Nitschke, 2023). Test, tüm vakaların sıralı bir değişkene göre düşükten yükseğe doğru sıralanmasını ve iki grubun ortalama sıralarının karşılaştırılmasını içerir (Tidwell, 2023). Mann-Whitney U testi, parametrik testlerin varsayımlarını karşılamayan sürekli verilerle uğraşırken özellikle kullanışlıdır ve popülasyonlar arasında medyanlar veya ortalamaların karşılaştırılmasına izin verir (Yue & Wang, 2002). Ayrıca, özellikle normal dağılım varsayımlarının karşılanmadığı senaryolarda, iki veri örneği arasındaki konum farklılıklarını analiz ederken de uygulanabilir (Mauget, 2010).

Parametrik olmayan bir istatistiksel yöntem olan Kruskal-Wallis testi, tek yönlü varyans analizine (ANOVA) alternatif olarak hizmet eder ve ikiden fazla bağımsız örneği karşılaştırmak için Mann-Whitney testinin yeteneklerini genişletir (Bougara vd., 2020). Bu test özellikle normallik ve varyansların homojenliği varsayımlarının karşılanmadığı durumlarda kullanışlıdır (Falikhatun vd., 2020). Birden fazla bağımsız örneğin medyan değerlerini karşılaştırarak örneklerin aynı dağılımdan gelip gelmediğini belirlemek için kullanılır (Surmay, 2024; Victor, 2022). Kruskal-Wallis testi, altta yatan popülasyon dağılımlarının normal olmadığı veya bilinmediği senaryolarda değerlidir ve bu tür durumlar için uygun bir seçimdir (Fan vd., 2010). Önemli farklılıkları belirlemek için grupların karşılaştırılmasına olanak tanıyarak istatistiksel analiz için sağlam bir araç haline getirmektedir (Winter vd., 2017). Kruskal-Wallis testi, sürekli veya sıralı bir bağımlı değişken üzerinde iki veya daha fazla bağımsız değişken grubu arasındaki ortalamalar arasındaki farklılıkları değerlendiren sıralamaya dayalı bir yöntemdir (Imran vd., 2018; Maulidian, 2023). Kategorik bir bağımsız değişkene dayalı olarak sürekli bir

bağımlı değişkendeki önemli farklılıkları ölçen parametrik olmayan bir tekniktir (Imran vd., 2018). Bu test özellikle verilerin normal dağılmadığı ve homojenlikten yoksun olduğu durumlarda etkilidir, çünkü bu varsayımları gerektirmez (Falikhhatun vd., 2020). Ayrıca Kruskal-Wallis testi, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olup olmadığını değerlendirmek için kullanılır ve çeşitli alanlardaki araştırmacılar için değerli bir araç sağlamaktadır (Mugisho vd., 2022; Shrivastava & Tcheslavski, 2018).

Son olarak, bireysel yenilikçilik özelliklerinin değişime direnç üzerindeki etkisini incelemek için PLS-SEM analizi kullanılmıştır. Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM), başta sosyal bilimler, pazarlama ve yönetim olmak üzere çeşitli araştırma alanlarında yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu metodoloji özellikle çoklu yapıları ve gizli değişkenler arasındaki ilişkileri içeren karmaşık modelleri analiz etmek için avantajlıdır. PLS-SEM, araştırmacıların gözlenen ve gizil değişkenler arasındaki ilişkileri, normallik ve tipik olarak kovaryans tabanlı yapısal denklem modellemesi (CB-SEM) ile ilişkili büyük örneklem büyüklükleri gibi katı gereklilikler olmadan tahmin etmelerine olanak tanıyan varyans tabanlı bir yaklaşımdır (Cepeda-Carrión vd., 2019; Sarstedt vd., 2019). PLS-SEM'in kullanılmasının başlıca nedenlerinden biri, çok sayıda yapı ve göstergeye sahip olanlar da dahil olmak üzere yüksek derecede karmaşıklığa sahip modelleri ele alma yeteneğidir. Bu esneklik, teorik temellerin zayıf veya az gelişmiş olabileceği açıklayıcı araştırmalar için uygun olmasını sağlamaktadır (Cepeda-Carrión vd., 2019; Lutfi vd., 2023). PLS-SEM, bağımlı yapıların açıklanan varyansını en üst düzeye çıkarmaya odaklandığından, amacın mevcut teorileri doğrulamaktan ziyade sonuçları tahmin etmek olduğu durumlarda özellikle etkilidir (Ding, 2022; Hsu, 2024; Pangarso vd., 2022). Yöntem iki ana aşamadan oluşmaktadır. Bunlar ölçüm modelinin değerlendirilmesi ve yapısal modelin değerlendirilmesidir. Ölçüm modeli, örtük değişkenler ve göstergeleri arasındaki ilişkileri inceleyerek yapıların geçerli ve güvenilir olmasını sağlar (Hair vd., 2019; Sarstedt vd., 2019). Buna karşılık yapısal model, gizil değişkenlerin kendi aralarındaki ilişkileri değerlendirerek araştırmacıların nedensel ilişkilerle ilgili hipotezleri test etmesine olanak tanır (Dima vd., 2022; Ficapal-Cusí vd., 2023). Hem ölçüm hem de yapısal unsurlara yönelik bu ikili odaklanma PLS-SEM'i diğer istatistiksel yöntemlerden ayırmaktadır.

5.7. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu çalışmanın belirli kısıtlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, araştırma örneklemini Türkiye'deki havacılık yönetimi öğrencileri ile sınırlı olup, mezunlar ve mevcut havacılık profesyonelleri hariç tutulmuştur. Dolayısıyla bulgular, halihazırda iş gücüne katılmış olan geleceğin havacılık çalışanlarının bakış açılarını tam olarak temsil edemeyebilmektedir. İkinci olarak, anket yanıtlarının dağılımının normallik göstermemesi nedeniyle, sonuçların genellenebilirliğini sınırlayabilecek parametrik olmayan analizler kullanılmıştır.



6. BULGULAR

6.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırma bağlamında anket formunu dolduran bireylerin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler bu bölümde detaylandırılmaktadır. Tablo 6.1’de araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet bilgisi verilmektedir.

Tablo 6.1

Bireylerin cinsiyetine ilişkin demografik bilgiler

Cinsiyet	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Erkek	384	%46,5
Kadın	441	%53,5
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %46,5'i (n=384) erkek, %53,5'i (n=441) kadındır. Bu yüzdeler, araştırmada kadın katılımcıların erkek katılımcılardan daha fazla olduğunu göstermektedir. Toplam katılımcı sayısı 825'tir ve katılımcıların cinsiyet dağılımı yukarıdaki şekilde görülmektedir.

Tablo 6.2’de araştırmaya katılan bireylerin kuşaklarına ilişkin bilgiler gösterilmektedir.

Tablo 6.2

Bireylerin kuşaklarına ilişkin demografik bilgiler

Kuşak	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Y Kuşağı	57	%6,9
Z Kuşağı	766	%93,1
Toplam	823	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 823 katılımcının %6,9'u (n=57) Y Kuşağına, %93,1'i (n=766) ise Z Kuşağına mensuptur. Bu yüzdeler, katılımcıların büyük çoğunluğunun Z Kuşağından olduğunu göstermektedir. X kuşağından ve Baby Boomer kuşağından birer katılımcı olmasına rağmen, düşük temsiliyetleri nedeniyle analize dahil edilmemişlerdir. Dolayısıyla kuşak dağılımı 823 katılımcı üzerinden yapılmıştır.

Tablo 6.3’te araştırmaya katılan bireylerin yenilikçilik eğitimi alıp almadıklarına ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.3*Bireylerin yenilikçilik eğitimi alıp almadıklarına ilişkin bilgiler*

Yenilikçilik Eğitimi	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Yenilikçilik Eğitimi Aldım	138	%16,7
Yenilikçilik Eğitimi Almadım	687	%83,3
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %16,7'si (n=138) yenilikçilik eğitimi aldığını belirtirken, %83,3'ü (n=687) böyle bir eğitim almadığını ifade etmiştir. Bu rakamlar, katılımcıların çoğunluğunun yenilikçilik eğitimi almadığını göstermektedir.

Tablo 6.4'te araştırmaya katılan bireylerin üniversite türüne ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.4*Bireylerin üniversite türüne ilişkin bilgiler*

Üniversite Türü	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Devlet Üniversitesi	758	%91,8
Vakıf Üniversitesi	67	%8,2
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %91,8'i (n=758) devlet üniversitelerinden, %8,2'si (n=67) ise vakıf üniversitelerinden gelmektedir. Bu sayılar, katılımcıların çoğunluğunun devlet üniversitelerine dahil olduğunu göstermektedir.

Tablo 6.5'te araştırmaya katılan bireylerin eğitim türüne ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.5*Bireylerin eğitim türüne ilişkin bilgiler*

Eğitim Türü	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Örgün Öğrenim	725	%87,9
Açık Öğretim	100	%12,1
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %87,9'u (n=725) örgün öğrenim aldığını belirtirken, %12,1'i (n=100) ise açık öğretim programından eğitim aldığını belirtmektedir. Katılımcıların çoğunluğu, örgün öğrenim programına kayıtlı bireylerden oluşmaktadır.

Tablo 6.6’da araştırmaya katılan bireylerin ebeveynlik durumlarına ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.6

Bireylerin ebeveynlik durumlarına ilişkin bilgiler

Ebeveynlik Durumu	Sıklık (n)	Yüzde (%)
Çocuğum Var	14	%1,7
Çocuğum Yok	811	%98,3
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %1,7’si (n=14) ebeveynlik durumlarının olduğu yani en az bir çocuk sahibi olduklarını belirtirken, %98,3’ü (n=811) bir ebeveynlik durumlarının olmadığını belirtmektedir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu ebeveynlik durumu bulunmayan bireylerden oluşmaktadır.

Tablo 6.7’de araştırmaya katılan bireylerin yabancı dil seviyelerine ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.7

Bireylerin yabancı dil seviyesine ilişkin bilgiler

Yabancı Dil Seviyesi	Sıklık (n)	Yüzde (%)
İyi	100	%12,1
Orta	519	%62,9
Düşük	206	%25
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %12,1’i (n=100) iyi seviyede yabancı dil bilgisine sahip olduğunu belirtirken, %25’i (n=206) düşük seviyede yabancı dil bilgisine sahip olduklarını belirtmektedir. Bireylerin %62,9’u (n= 519) dönütlerin çoğunluğunu oluşturarak yabancı dil seviyelerinin orta düzeyde olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 6.8’de araştırmaya katılan bireylerin sınıf düzeylerine ilişkin bilgiler gösterilmiştir.

Tablo 6.8*Bireylerin sınıf düzeylerine ilişkin bilgiler*

Sınıf	Sıklık (n)	Yüzde (%)
1. Sınıf	405	%49
2. Sınıf	205	%24,8
3. Sınıf	155	%18,8
4. Sınıf	60	%7,4
Toplam	825	%100

Araştırma verilerine göre, toplam 825 katılımcının %49'u (n=405) birinci sınıf öğrencisi olduğunu, %24,8'i (n=205) ikinci sınıf olduğunu, %18,8'i (n=155) üçüncü sınıf olduğunu ve %7,4'ü (n=60) dördüncü sınıf öğrencisi olduğunu belirtmektedir. Bireylerin çoğunluğunun birinci sınıf öğrencisi olduğu görülmektedir.

6.2. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Ölçeği Güvenilirlik Sonuçları

Boyutlara ilişkin Cronbach's Alpha katsayıları 0.60 değerinden büyüktür. Bu sonuçlar, her bir boyuttaki maddeler arasında tatmin edici düzeyde bir iç tutarlılık olduğunu göstermektedir. 0.60'ı aşan Cronbach Alfa değerleri, açıklayıcı araştırmalar için kabul edilebilir bir güvenilirlik düzeyine işaret etmektedir. Bu boyutların güvenilirliği, her bir boyuttaki maddelerin aynı temel yapıyı ölçtüğü anlamına gelir ve yanıtların tutarlılığı konusunda güven sağlar (Kayış, 2009). Bu iç tutarlılık, aracın geçerliliği için çok önemlidir ve toplanan verilerin anlamlı bir şekilde yorumlanabilmesini ve sonraki analizler için kullanılabilmesini sağlar.

Ayrıca, bu boyutların güvenilirliği, çalışmanın bulgularının sağlamlığını desteklemekte ve gelecekteki araştırmalarda kullanılabilecek güvenilir ölçeklerin geliştirilmesini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca, aracın ölçmeyi amaçladığı yapıların nüanslarını etkili bir şekilde yakalayabildiğini ve araştırmanın güvenilirliğini artırdığını göstermektedir. Bu güvenilirlik, araştırmacıların boyutlar ve diğer değişkenler arasındaki ilişkileri güvenle keşfetmelerini sağlayarak konunun daha derinlemesine anlaşılmasına katkıda bulunur. Dolayısıyla, Cronbach's Alpha katsayıları boyutların kalitesini ve güvenilirliğini teyit ederek daha ileri ampirik araştırmalar ve teorik gelişim için sağlam bir temel oluşturmaktadır.

Tablo 6.9*Bireysel yenilikçilik ölçeği güvenilirlik sonuçları*

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
DA	5	0.786
DD	8	0.768
FO	5	0.813
RA	2	0.652

Tablo 6.9'da bir iç tutarlılık ölçüsü olan Cronbach's Alpha kullanılarak değerlendirilen Bireysel Yenilikçilik Ölçeğine ait dört boyutun (DA, DD, FO, RA) detaylandırıldığı bir anket veya soru formu için güvenilirlik analizi sonuçları sunulmaktadır. Deneyime Açıklık (DA) boyutu 5 madde içermektedir ve Cronbach's Alpha değeri 0,786'dır, bu da iyi bir iç tutarlılığa işaret etmektedir. Değişime Direnç boyutu (DD) 8 maddeden oluşmaktadır ve Cronbach's Alpha değeri 0.768'dir ve bu da iyi bir iç tutarlılığı yansıtmaktadır. Fikir Önderliği boyutu (FO) 5 maddeden oluşmakta ve 0.813'lük Cronbach Alfa değerine ulaşarak çok iyi bir iç tutarlılık göstermektedir. Son olarak, Risk Alma boyutu (RA) 2 maddeden oluşmaktadır ve 0.652'lik bir Cronbach Alfa değerine sahiptir; bu değer daha düşük olmakla birlikte yine de kabul edilebilir düzeydedir. Genel olarak, tüm Cronbach's Alpha değerlerinin 0.60 veya daha yüksek olması, her bir boyuttaki maddelerin birbirleriyle makul ölçüde tutarlı olduğunu göstererek, boyutlar kabul edilebilir ila çok iyi güvenilirlik göstermektedir (Kayış, 2009).

Tablo 6.10*Değişime direnç ölçeği güvenilirlik sonuçları*

Boyut	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
BT	5	0.792
DAT	5	0.607
DUT	5	0.798

Tablo 6.10, Değişime Direnç Ölçeğinin her biri ölçülen 5 boyut veya faktörden oluşan BT, DAT ve DUT olarak etiketlenmiş üç farklı grup veya kategoriye ilişkin verilerini sunmaktadır. Her bir boyutu ölçmek için kullanılan madde veya soru sayısı da verilmektedir. Her bir gruptaki ölçümlerin iç tutarlılık güvenilirliğini değerlendirmek için Cronbach's Alpha istatistiksel ölçütü kullanılmıştır. Bu bağlamda, her üç grup da genellikle kabul edilebilir güvenilirlik seviyeleri olarak kabul edilen 0,6 ve üzeri

Cronbach's Alpha değerlerine sahiptir. Özellikle, Bilişsel Tepki (BT) ve Duygusal Tepki (DUT) sırasıyla 0.792 ve 0.798 Cronbach Alfa değerleriyle daha yüksek güvenilirlik sergilerken, Davranışsal Tepki (DAT) 0.607 Cronbach Alfa değeriyle biraz daha düşük ancak yine de kabul edilebilir bir güvenilirlik göstermektedir (Kayış, 2009). Bu değerler, her bir grup içindeki ölçümlerin tutarlılığı ve güvenilirliği hakkında fikir vererek verilerin bilinçli bir şekilde analiz edilmesini ve yorumlanmasını kolaylaştırmaktadır.

6.3. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Ölçeği Kolmogorov-Smirnov Uyum İyiliği Testi Sonuçları

Çalışmanın ilk aşamasında, araştırma hipotezlerinin test edilmesinde parametrik testlerin kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek amacıyla Bireysel Yenilikçilik Ölçeği ve Değişime Direnç Ölçeği için normallik varsayımının karşılanıp karşılanmadığı tespit edilmiştir. Bu amaçla Kolmogorov-Smirnov Uyum İyiliği Testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Kolmogorov-Smirnov testi, örneklem dağılımını bir referans olasılık dağılımı, bu durumda normal dağılım ile karşılaştıran parametrik olmayan bir testtir (Pasin, 2019). Bu testten elde edilen p-değerinin 0.05'ten büyük olması, örneklem dağılımının normal dağılımdan önemli ölçüde farklı olmadığını ve dolayısıyla normallik varsayımını karşıladığını göstermektedir.

Ancak tabloda sunulan sonuçlara göre hem Bireysel Yenilikçilik Ölçeği hem de Değişime Direnç Ölçeği 0,05'ten küçük p-değerleri vermiştir. Bu durum, her iki ölçeğe ait verilerin normal dağılımdan önemli ölçüde saptığını ve normallik varsayımının karşılanmadığını göstermektedir. Sonuç olarak, bu testler geçerli ve güvenilir sonuçlar sağlamak için normallik varsayımına dayandığından, ileri analiz için parametrik testlerle devam etmenin uygun olmadığı kabul edilmiştir.

Normallik varsayımının ihlali göz önüne alındığında, parametrik olmayan testlerin verileri analiz etmek için daha uygun olduğu düşünülmüştür. Parametrik olmayan testler verilerin normal bir dağılım izlemesini gerektirmez ve bu nedenle bu bağlamda daha uygundur (Xia, 2020). Özellikle, araştırma hipotezlerini test etmek için Mann-Whitney U testi ve Kruskal-Wallis H testi gibi testler kullanılmıştır. Bu testler normallik ihlallerine karşı dayanıklıdır ve normal dağılım eksikliğine rağmen verilere ilişkin anlamlı bilgiler sağlayabilmektedir (Xia, 2020).

Ayrıca, verilerin merkezi eğilimini ve değişkenliğini daha iyi anlamak için her iki ölçek için medyan ve çeyrekler arası aralık dahil olmak üzere tanımlayıcı istatistikler

hesaplanmıştır. Parametrik olmayan testlerin seçimi, araştırma sonuçlarının geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlayarak çalışmadan çıkarılan sonuçlar için sağlam bir temel oluşturmuştur. Uygun istatistiksel metodolojilere bağlı kalınarak, verilerin normal olmayan dağılımının yarattığı ilk zorluğa rağmen çalışma bilimsel titizliğini korumuştur.

Tablo 6.11

Normallik dağılım analizi

		DA	DD	FO	RA	BT	DAT	DUT
N		825	825	825	825	825	825	825
Normal Parametreler	Ort.	4,0027	2,6208	3,6899	4,0127	3,5307	2,1246	2,3258
	Std. Sapma	,67367	,69812	,75890	,82041	,47454	,76437	,68735
t istatistiği		,109	,077	,062	,156	,111	,080	,074
Asymp. Sig.		,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000

Tablo 5.11 incelendiğinde, tüm boyutlar açısından Normallik Varsayımının karşılanmadığı görülmektedir ($p < 0,05$). Bu durumda parametrik olmayan testlerden yararlanılmıştır. Normallik varsayımı, verilerin normal bir dağılım izlediği önermesine dayanan t-testleri ve ANOVA'lar gibi birçok parametrik istatistiksel test için temel bir gerekliliktir (Nordstokke, 2014). Bu varsayım bozulduğunda, parametrik testlerin sonuçları yanıltıcı veya yanlış olabilmektedir. Bunun nedeni, parametrik testlerin popülasyon parametrelerinin tahminine ve normal eğri altındaki olasılıkların hesaplanmasına dayanmasıdır. Veriler normal bir dağılım izlemediğinde, bu tahminler ve hesaplamalar artık geçerli olmayıp potansiyel olarak hatalı sonuçlara yol açmaktadır (Nordstokke, 2014).

Verilerimizin, 0,05'ten küçük p-değerlerinin de gösterdiği gibi, ölçülen tüm boyutlarda normallik varsayımını karşılamadığı göz önüne alındığında, bu varsayımı gerektirmeyen istatistiksel yöntemleri kullanmak çok önemli hale gelmiştir. Parametrik olmayan testler bu tür senaryolarda sağlam bir alternatif sunmaktadır. Parametrik testlerin aksine, parametrik olmayan testler veriler için belirli bir dağılım varsaymamaktadır. Bunun yerine, verilerin sıralamasına veya dağılımsal varsayımlara bağlı olmayan diğer yöntemlere dayanmaktadırlar. Bu, parametrik olmayan testleri özellikle çarpık, aykırı değerlere sahip veya sıralı yapıdaki veriler için kullanışlı hale getirmektedir (Sawilowsky 1990).

Verilerin niteliğine ve araştırma sorularına bağlı olarak çeşitli parametrik olmayan testler kullanılabilir. Örneğin, Mann-Whitney U testi bağımsız örneklem t-testinin parametrik olmayan bir eşdeğeridir ve iki bağımsız grup arasındaki farkları karşılaştırmak için kullanılır (McIntosh vd., 2010). Wilcoxon işaretli sıralar testi, eşleştirilmiş örneklem t-testine parametrik olmayan bir alternatif olarak hizmet eder ve iki ilişkili örneği karşılaştırmak için uygundur (McIntosh vd., 2010). Kruskal-Wallis H testi tek yönlü ANOVA'ya benzemektedir ve ikiden fazla grubu karşılaştırmak için kullanılır (Ostertagova vd., 2014).

Mevcut çalışmada parametrik olmayan testlerin kullanılması, verilerin normallikten sapmasına rağmen analizlerin geçerli ve güvenilir olmasını sağlamıştır. Mann-Whitney U testinden yararlanarak, bağımsız gruplar arasındaki merkezi eğilimleri sağlam bir şekilde kıyaslamamızı sağlamıştır. Kruskal-Wallis H testi, varyansların homojenliği varsayımı olmaksızın birden fazla grup arasındaki farklılıkları kontrol etme imkânı vermiştir.

Parametrik olmayan testlerin kullanılması kararı sadece istatistiksel analizlerin bütünlüğünü korumakla kalmamış, aynı zamanda bulguların sağlamlığını da artırmıştır. Bu yaklaşım, verilerin özelliklerine göre uygun istatistiksel yöntemlerin seçilmesinin önemini vurgulamaktadır. Özellikle verilerin ideal koşullara uymayabileceği araştırma bağlamlarında, istatistiksel analizde gerekli olan uyarlanabilirliği vurgulamaktadır. Parametrik olmayan yöntemlerin uygulandığı bu çalışmada, titiz analiz standartları korunarak varılan sonuçların hem geçerli hem de güvenilir olması sağlanmıştır.

6.4. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Cinsiyet İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.12 ve Tablo 6.13'te sunulmuştur.

Tablo 6.12

Bireysel yenilikçilik özelliklerinin cinsiyete göre değişimi

	DA	DD	FO	RA
Mann-Whitney U	76824,500	73192,000	76145,500	79192,500
Wilcoxon W	174285,500	170653,000	173606,500	176653,500
Z	-2,310	-3,368	-2,506	-1,641
Asymp. Sig. (2-tailed)	,021	,001	,012	,101

Tablo 6.12’ye göre “Risk Alma” hariç diğer boyutlar açısından erkekler lehine bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bu bağlamda, erkeklerin kadınlara göre deneyime açıklık, değişime direnç ve fikir önderliği eğilimlerinin daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu bulgu, erkeklerin genellikle yeni deneyimler aramaya, yeni fikirleri benimsemeye ve statükoya meydan okumaya daha meyilli olduğunu göstermektedir. Bu durum, erkekleri daha araştırmacı ve yenilikçi olmaya teşvik eden sosyal ve kültürel faktörlere dayandırılabilir. Profesyonel ortamlarda bu özellikler, alışılmadık çözümlerin peşinden gitme ve değişim girişimlerine öncülük etme konusunda daha büyük bir eğilime dönüşebilir. Erkeklerin değişime karşı daha yüksek direnç göstermesi, deneyime açık olmalarıyla çelişkili görünebilir; ancak bu durum, yeni yönelimlere girmeden önce riskleri ve faydaları dikkatle değerlendirdikleri, değişime yönelik daha stratejik bir yaklaşıma işaret ediyor olabilmektedir. Bu ikilik, istikrar ve kontrolü korurken uyum sağlamalarını ve yenilik yapmalarını mümkün kılmaktadır.

Buna karşılık, kadınların bu boyutlardaki düşük puanları, deneyimsellikten ziyade ihtiyat ve tutarlılığı vurgulayan toplumsal beklentileri ve geleneksel rolleri yansıtır olabilmektedir. Bu bulgulara rağmen, bu eğilimlerin evrensel olarak tüm bireyler için geçerli olmadığını kabul etmek çok önemlidir. Birçok kadın deneyim ve yeniliğe yüksek düzeyde açıklık gösterirken, birçok erkek istikrarı ve kademeli değişimi tercih edebilir. Dolayısıyla, bu farklılıklar mutlak özelliklerden ziyade genel eğilimler olarak anlaşılmalıdır.

Ayrıca, kuruluşlar her iki cinsiyetin de güçlü yönlerinden yararlanan bir ortam geliştirerek bu içgörülerden faydalanabilir. Erkekler ve kadınlar arasında iş birliğini teşvik etmek, cesur girişimleri dikkatli planlama ve uygulama ile birleştirerek risk alma ve inovasyon konusunda daha dengeli bir yaklaşıma yol açabilir. Şirketler, farklı bakış açılarına değer vererek ve tüm çalışanlar için kapsayıcı alanlar oluşturarak uyarlanabilir kapasitelerini geliştirebilirler. Nihayetinde, bu cinsiyet farklılıklarının tanınması ve benimsenmesi, daha etkili ve dinamik kurumsal uygulamalara yol açabilir ve giderek karmaşıklaşan rekabetçi bir ortamda büyümeyi ve başarıyı destekleyebilir.

Tablo 6.13*Değişime direnç özelliklerinin cinsiyete göre değişimi*

	BT	DUT	DAT
Mann-Whitney U	80547,500	81468,500	76801,500
Wilcoxon W	154467,500	155388,500	174262,500
Z	-1,219	-,941	-2,314
Asymp. Sig. (2-tailed)	,223	,347	,021

Tablo 6.13'te sunulan veriler, Davranışsal Tepki boyutunda, 0,05'ten küçük p-değerinin de gösterdiği gibi, erkekler lehine anlamlı bir farklılığa işaret etmektedir. Bu bulgu, incelenen örnekleme erkeklerin kadınlara kıyasla farklı davranışsal tepkiler sergilediğini ve bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Geleneksel eşik değer olan 0.05'in altında olan p-değeri, gözlemlenen farklılığın rastgele şansa bağlı olma ihtimalinin düşük olduğunu teyit etmekte ve sonuçların güvenilirliğini pekiştirmektedir.

Davranışsal tepkiler, çeşitli uyaranlara veya durumlara yönelik eylemler, kararlar ve duygusal tepkiler gibi bir dizi yanıt kapsamaktadır. Gözlemlenen cinsiyet farklılığı, sosyalleşme süreçleri, kültürel beklentiler veya içsel psikolojik farklılıklar dahil olmak üzere çeşitli faktörlere bağlanabilir. Örneğin, erkekler belirli bağlamlarda daha iddialı veya agresif tepkiler vermeye koşullanmış olabilirken, kadınlar daha anaç veya temkinli davranışlar sergileyebilmektedir.

6.5. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Kuşak İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin jenerasyona göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.14 ve Tablo 6.15'te sunulmuştur.

Tablo 6.14*Bireysel yenilikçilik özelliklerinin kuşaklara göre değişimi*

	DA	DD	FO	RA
Mann-Whitney U	14218,500	17791,500	14086,000	17033,000
Wilcoxon W	307979,500	19444,500	307847,000	310794,000
Z	-4,419	-2,337	-4,488	-2,832
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,019	,000	,005

Tablo 6.14 incelendiğinde, başta Deneyime Açıklık, Değişime Direnç, Fikir Önderliği ve Risk Alma olmak üzere çeşitli psikolojik ve davranışsal boyutlarda Y Kuşağı ile Z Kuşağı arasında belirgin bir fark olduğu tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak 0,05'in altında bir p-değeri ile anlamlı olan bu gözlem, daha derin bir araştırmayı hak eden anlamlı kuşak farklılıklarına işaret etmektedir.

İlk olarak, Deneyime Açıklık hayal gücü, içgörü ve geniş bir ilgi alanı yelpazesi gibi özellikleri kapsamaktadır. Genellikle Y Kuşağı olarak adlandırılan kuşak, Z Kuşağına kıyasla bu özelliklere daha yüksek bir eğilim sergiliyor gibi görünmektedir. Y kuşağı, önemli teknolojik gelişmelerin ve küreselleşmenin yaşandığı bir dönemde büyümüş, merak duygusunu ve farklı deneyimleri keşfetme arzusunu beslemiştir. Buna karşılık, dijital açıdan daha doymuş bir ortamda büyüyen Z Kuşağı, çevrimiçi ortamda mevcut olan çok sayıda bilgi ve deneyim nedeniyle muhtemelen daha seçici ve temkinli olmak üzere farklı bir açıklık modeli gösterebilir.

Değişime Direnç açısından, Y Kuşağı Z Kuşağına kıyasla daha az dirençli görünmektedir. Yetişme çağlarında hızlı teknolojik ve toplumsal değişimlere tanıklık etmiş ve bunlara uyum sağlamış olan Y kuşağı, değişim ve belirsizlik konusunda daha rahat olabilir. Yeni fikirleri ve iş yapma biçimlerini benimseme konusundaki uyumlulukları ve isteklilikleriyle bilinirler. Öte yandan, Z Kuşağı da teknolojik açıdan bilgili olmakla birlikte, dünyada algıladıkları sürekli akış ve istikrarsızlık nedeniyle değişime karşı daha yüksek direnç gösterebilir ve bu da onları istikrar ve güvenliğe daha yatkın hale getirebilir.

Fikir Önderliği boyutu, bireylerin topluma olumlu katkıda bulunma arzusunu vurgulamaktadır. Y kuşağı, 2008 mali krizi ve sosyal adalet konularında artan farkındalık gibi olayların da etkisiyle, genellikle güçlü sosyal sorumluluk duygusu ve değişim gerçekleştirme arzusuyla karakterize edilmiştir. Bu kuşak, çevresel sürdürülebilirlik, eşitlik ve kurumsal sosyal sorumluluğun savunulmasında çok önemli bir rol oynamıştır. Z kuşağı, bu konularda eşit derecede bilinçli ve ilgili olsa da farklılık oluşturma arzularını daha pragmatik ve bazen daha az açık yollarla ifade edebilir, büyük ölçekli aktivizmden ziyade kişisel ve topluluk düzeyinde değişikliklere odaklanabilirler.

Son olarak, Risk Alma boyutu Y kuşağının Z kuşağına kıyasla risk almaya daha meyilli olduğunu göstermektedir. Bu durum her bir kuşağın bakış açısını şekillendiren ekonomik ve kültürel ortamlarla ilişkilendirilebilir. Y kuşağı ekonomik iyimserlik

döneminde yetişkinliğe adım atmıştır ve bu da kariyerlerinde ve kişisel yaşamlarında risk alma konusunda daha istekli olmalarını teşvik etmiş olabilir. Buna karşılık, ekonomik durgunlukların ardından büyüyen ve küresel belirsizliklere tanıklık eden Z Kuşağı daha riskten kaçınan, cesur ve belirsiz girişimler yerine güvenliğe ve iyi düşünülmüş kararlara öncelik veren bir kuşak olarak görülebilir.

Bu kuşak farklılıklarının işyerleri, eğitim, pazarlama ve politika oluşturma dahil olmak üzere çeşitli sektörler için önemli etkileri vardır. Bu farklılıkları anlamak, kuruluşların stratejilerini her bir kuşakla daha iyi etkileşim kuracak, onların benzersiz güçlü yönlerinden yararlanacak ve özel endişelerini ele alacak şekilde uyarlamalarına yardımcı olabilir. Örneğin, işyerleri Y kuşağı için yenilik ve değişimi teşvik eden ortamlar yaratırken, Z kuşağı için istikrar ve açık iletişim sağlayabilir. Eğitim kurumları, keşif ve yapılandırılmış öğrenmeyi dengeleyen ve her iki kuşağın farklı öğrenme tercihlerine hitap eden müfredatlar geliştirebilir.

Y Kuşağı ile Z Kuşağı arasında Deneyime Açıklık, Değişime Direnç, Fikir Önderliği ve Risk Alma boyutlarında gözlemlenen farklılıklar, her bir grubun içinde yetiştiği farklı bağlamlardan etkilenen daha geniş kuşak değişimlerini yansıtmaktadır. Bu içgörüler yalnızca kuşak dinamiklerine ilişkin anlayışımızı geliştirmekle kalmamakta, aynı zamanda her iki kuşağın potansiyelinden yararlanmak için etkili katılım ve politika formülasyonuna da rehberlik etmektedir.

Tablo 6.15

Değişime direnç özelliklerinin kuşaklara göre değişimi

	BT	DUT	DAT
Mann-Whitney U	16773,000	14658,000	18097,500
Wilcoxon W	310534,000	16311,000	19750,500
Z	-2,947	-4,156	-2,164
Asymp. Sig. (2-tailed)	,003	,000	,030

Tablo 6.15 incelendiğinde Y ve Z kuşakları arasında Bilişsel Tepki, Duygusal Tepki ve Davranışsal Tepki boyutlarında önemli kuşak farklılıkları ortaya çıkmaktadır. Bu istatistiksel anlamlılık, bu iki kuşağın algılama, hissetme ve hareket etme biçimlerinin belirgin bir şekilde farklı olduğunu göstermekte ve kuşak bağlamının tepkileri üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.

İlk olarak, Bilişsel Tepki boyutu Y Kuşağında Z Kuşağına kıyasla daha yüksek bir seviye göstermektedir. Bu durum, genellikle Y Kuşağı olarak adlandırılan kuşaktaki bireylerin yansıtıcı ve analitik düşünmeye daha yatkın olduğunu göstermektedir. Muhtemelen internetin ortaya çıkışı ve bilgi çağının ilk aşamalarındaki deneyimleri nedeniyle, bilgiyi derinlemesine anlamaya ve işlemeye öncelik veriyor olabilmektedirler. Bu kuşak, hızlı teknolojik gelişmelerin ve ekonomik değişimlerin yaşandığı bir dönemde büyümüştür; bu da bilgiyi işleme ve karar verme konusunda daha bilinçli ve düşünceli bir yaklaşımı teşvik etmiş olabilir.

Buna karşılık, Y kuşağını takip eden Z kuşağı daha yüksek düzeyde Duygusal ve Davranışsal Tepkiler sergilemektedir. Genellikle dijital yerliler olarak adlandırılan bu kuşak, internet, sosyal medya ve anlık iletişim araçlarına her yerde erişerek büyümüştür ve bu da onların dünyayla etkileşim kurma biçimlerini şekillendirmiş olabilmektedir. Yüksek Duygusal Tepki, Z Kuşağının Y Kuşağına kıyasla uyaranlara duygusal düzeyde daha güçlü tepki verme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu durum, duyguların sosyal medya platformları aracılığıyla sıklıkla paylaşıldığı ve güçlendirildiği dijital bir ortama dalmalarına bağlanabilir. Güçlü duygular uyandıran seçilmiş içeriklere sürekli maruz kalmaları, onları duygusal düzlemde daha yoğun ve anında tepki vermeye koşullandırmış olabilir.

Z Kuşağı'nın yüksek Davranışsal Tepkisi, uyaranlara yanıt olarak harekete geçme ve katılım eğilimine işaret etmektedir. Bu kuşak aktivizmi ve çeşitli sosyal, siyasi ve çevresel amaçlara katılmaya hazır olmasıyla tanınmaktadır. Dijital platformlar aracılığıyla örgütlenme ve harekete geçme kolaylığı, Z kuşağının duygusal tepkilerini Y kuşağından daha kolay bir şekilde somut eylemlere dönüştürmesini sağlamıştır. Z kuşağının davranışsal eğilimleri, anlık ve somut eylemlerin değer gördüğü ve takip edildiği çevreleriyle dinamik bir etkileşimi yansıtmaktadır.

Y kuşağının bilişsel katılıma değer verdiğini anlamak, onları hedefleyen stratejilerin ayrıntılı bilgi ve eleştirel düşünme fırsatları sağlamaya odaklanması gerektiği anlamına gelir. Öte yandan, Z kuşağını hedefleyen yaklaşımlar duygusal çekiciliklerden yararlanmalı ve aktif katılım ve etkileşim için platformlar sağlamalıdır. Bu anlayış, her bir kuşakta daha etkili bir şekilde yankı bulan mesajların ve stratejilerin oluşturulmasına yardımcı olabilir ve böylece iletişimi ve etkiyi artırabilir.

6.6. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Eğitim Alma İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin eğitim almaya göre farklılaşp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.16 ve Tablo 6.17’de sunulmuştur.

Tablo 6.16

Bireysel yenilikçilik özelliklerinin eğitime göre değişimi

	DA	DD	FO	RA
Mann-Whitney U	41022,500	47338,500	39906,000	38439,000
Wilcoxon W	277350,500	283666,500	276234,000	274767,000
Z	-2,510	-,025	-2,944	-3,587
Asymp. Sig. (2-tailed)	,012	,980	,003	,000

Tablo 6.16 incelendiğinde, özellikle Deneyime Açıklık, Fikir Önderliği ve Risk Alma boyutlarında, daha önce yenilikçilik veya yaratıcılık eğitimi almış bireyler lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmaktadır. Bu gözlem, hedefe yönelik eğitim programlarının inovasyonu teşvik eden temel kişilik özelliklerinin geliştirilmesi üzerindeki derin etkisinin altını çizmektedir. Beş Faktör Kişilik Modelinin kritik bir bileşeni olan Deneyime Açıklık, geniş bir yelpazede entelektüel merakı, estetik duyarlılığı ve yenilik ve çeşitlilik tercihinin kapsar. Bu boyutta yüksek puan alan bireyler tipik olarak daha yaratıcı, hayal gücü yüksek ve yeni fikir ve deneyimlere açıktır. İnovasyon veya yaratıcılık eğitimi, bireyleri yeni kavramlara, farklı bakış açılara ve ezber bozan düşünmeyi teşvik eden zorlu senaryolara maruz bırakarak muhtemelen bu özellikleri geliştirir. Bu maruziyet sadece zihinsel ufuklarını genişletmekle kalmaz, aynı zamanda düşünce süreçlerinde ve problem çözme yaklaşımlarında çeşitlilik ve karmaşıklık için daha derin bir takdir aşılır.

Sosyal etki ve değişim yaratma kavramıyla yakından bağlantılı olan Fikir Önderliği boyutu, eğitimli bireylerin üstün olduğu bir diğer alandır. Bu özellik ister sosyal ister çevresel, isterse de kurumsal girişimler yoluyla olsun, bir kişinin çevresinde olumlu değişim yaratma motivasyonunu ve bağlılığını yansıtır. İnovasyon veya yaratıcılığa odaklanan eğitim programları genellikle sorunları tanımlamanın, yaratıcı çözümler üretmenin ve somut iyileştirmelere yol açan değişiklikleri uygulamanın önemini vurgular. Bu tür eğitimler bireyleri inisiyatif alma, değişimi yönlendirme ve toplumlarına ya da kuruluşlarına anlamlı katkılarda bulunma becerileri ve özgüveniyle donatır. Bu boyutta

gözlemlenen istatistiksel olarak anlamlı fark, eğitimli bireylerin yalnızca iyileştirme fırsatlarını algılama olasılıklarının daha yüksek olmadığını, aynı zamanda bu iyileştirmeleri gerçekleştirmek için proaktif adımlar atmaya daha hazır olduklarını göstermektedir.

Girişimci ve yenilikçi çabalarda önemli bir unsur olan Risk Alma da eğitimli bireyler lehine anlamlı bir farklılık göstermektedir. Bu boyut, önemli ödüllere ya da önemli başarısızlıklara yol açabilecek belirsiz sonuçları olan davranışlarda bulunma isteğini içerir. İnovasyon veya yaratıcılık eğitimi genellikle bireyleri belirsizliği kucaklamaya, yeni fikirler denemeye ve başarısızlıklardan ders çıkarmaya teşvik eden bileşenler içerir. Bu tür eğitim programları, risk almanın desteklendiği ve başarısızlığın bir öğrenme fırsatı olarak görüldüğü güvenli bir ortam yaratarak bireylerin riske karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olur. Zihniyetteki bu değişim, bireyleri sınırları zorlamaya, keşfedilmemiş bölgeleri keşfetmeye ve doğasında var olan belirsizliklere rağmen iddialı hedefler peşinde koşmaya teşvik ettiği için yenilikçi bir kültürü teşvik etmek için gereklidir.

Bu boyutlarda gözlemlenen istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar, inovasyon ve yaratıcılık eğitiminin dönüştürücü potansiyelini vurgulamaktadır. Bu programlar belirli beceriler kazandırmaktan daha fazlasını yapar; bireylerin çevrelerindeki dünyayı algılama ve etkileşim kurma biçimlerini temelden değiştirir. Deneyime Açıklığı geliştirerek, yeniliğe ve çeşitliliğe değer veren bir zihniyet geliştirirler. Farklılık oluşturma taahhüdünü teşvik ederek, bir amaç ve eylemlilik duygusu aşarlar. Risk almayı teşvik ederek, bireyleri belirsizliğin üstesinden gelme ve cesur, yenilikçi fikirlerin peşinden gitme konusunda güçlendirirler. Bu değişiklikler birlikte, inovasyonu teşvik etmek ve kendi alanlarında olumlu değişim yaratmak için daha donanımlı olan daha dinamik, dirençli ve ileri görüşlü bireylerin gelişimine katkıda bulunur. Bu durum, sadece yetenekli değil aynı zamanda uyumlu ve vizyoner bir işgücü oluşturmak için bu tür eğitimlerin eğitim müfredatına ve mesleki gelişim programlarına dahil edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Tablo 6.17*Değişime direnç özelliklerinin eğitime göre değişimi*

	BT	DUT	DAT
Mann-Whitney U	46086,500	42828,500	46907,000
Wilcoxon W	282414,500	52419,500	283235,000
Z	-,520	-1,797	-,195
Asymp. Sig. (2-tailed)	,603	,072	,845

Tablo 6.17 incelendiğinde, yenilikçilik veya yaratıcılık konusunda daha önce herhangi bir eğitim almamış olan bireyler ile almış olanlar arasında Duygusal Tepki açısından kayda değer bir farklılık olduğu ortaya çıkmaktadır. Özellikle, yenilikçilik ve yaratıcılık eğitimi almamış olanlar önemli ölçüde daha belirgin bir duygusal tepki sergilemektedir. Bu bulgu, eğitim almamış bireylerin yenilikçi veya yaratıcı görevlere, yapılandırılmış metodolojiler veya önyargılı kavramlar tarafından bozulmamış, taze, engelsiz bir bakış açısıyla yaklaşabileceğini düşündürmektedir. Daha önce sistematik inovasyon eğitimine maruz kaldıkları için filtrelenmemiş olan tepkileri daha içgüdüsel ve ham olabilir ve daha gerçek bir duygusal katılımı yansıtabilir. Öte yandan, eğitim almış olanlar yenilikçi veya yaratıcı zorlukları daha analitik bir şekilde ele alabilir ve belki de duygusal tepkilerinin yoğunluğunu hafifletebilirler. Eğitim programları genellikle yaratıcılığı teşvik etmeyi amaçlayan belirli çerçeveler ve stratejiler aşılar, bu da istmeden de olsa spontane duygusal tepkileri yumuşatabilir. Bu ikilem, yaratıcılık ve duygusal bağlılığın karmaşıklığının altını çizmekte ve eğitimin teknik becerileri ve stratejik düşünmeyi geliştirirken, yaratıcı süreçlerde yer alan duygusal dinamikleri de etkileyebileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar, yapılandırılmış eğitimin faydalarını yapılandırılmamış, duygusal açıdan zengin yaratıcı deneyimlerin doğal değeriyle dengelemeyi amaçlayan kuruluşlar için çok önemli olabilir ve sonuçta yenilikçiliğe daha bütünsel bir yaklaşımı teşvik edebilir.

6.7. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Üniversite Türü İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin üniversite türüne göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.18 ve Tablo 6.19’da sunulmuştur.

Tablo 6.18*Bireysel yenilikçilik özelliklerinin üniversite türüne göre değişimi*

	DA	DD	FO	RA
Mann-Whitney U	24690,000	23348,000	22227,000	24200,500
Wilcoxon W	26968,000	25626,000	24505,000	26478,500
Z	-,378	-1,096	-1,699	-,652
Asymp. Sig. (2-tailed)	,705	,273	,089	,514

Tablo 6.18 incelendiğinde, bireylerin üniversite türleri ile bireysel yenilikçilik ölçeği kapsamındaki herhangi bir boyut arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Bu bulgu, mezun oldukları üniversiteden bağımsız olarak, katılımcıların çeşitli boyutlarda karşılaştırılabilir düzeyde yenilikçilik sergilediklerini göstermektedir.

Tablo 6.19*Değişime direnç özelliklerinin üniversite türüne göre değişimi*

	BT	DUT	DAT
Mann-Whitney U	22738,000	24408,000	25361,500
Wilcoxon W	25016,000	312069,000	313022,500
Z	-1,433	-,529	-,017
Asymp. Sig. (2-tailed)	,152	,597	,987

Bireysel yenilikçilik sonuçlarına benzer şekilde, Tablo 6.19, bireylerin üniversite türleri ile değişime direnç ölçeği kapsamındaki herhangi bir boyut arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Bu bulgu, mezun oldukları üniversiteden bağımsız olarak, katılımcıların çeşitli boyutlarda karşılaştırılabilir düzeyde değişime direnç düzeyinde bulunduklarını göstermektedir.

6.8. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Öğrenim Türü İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin öğrenim türüne göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.20 ve Tablo 6.21’de sunulmuştur.

Tablo 6.20*Bireysel yenilikçilik özelliklerinin öğrenim türüne göre değişimi*

	DA	DD	FO	RA
Mann-Whitney U	31917,000	31231,500	31514,500	30759,500
Wilcoxon W	295092,000	36281,500	294689,500	293934,500
Z	-1,949	-2,250	-2,127	-2,512
Asymp. Sig. (2-tailed)	,051	,024	,033	,012

Farklı eğitim yöntemlerinde bireysel yenilikçilik boyutlarının araştırılması, değişime direnç, fark yaratma ve risk alma gibi özelliklerde önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Bu boyutlar, bireylerin çeşitli bağlamlarda yeniliğe nasıl yaklaştıklarının ve uyguladıklarının kritik göstergeleridir. Veriler, örgün eğitim ortamlarındaki öğrenciler ile açık öğretim sistemlerindeki öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermekte ve eğitim ortamlarının bu yenilikçilik özellikleri üzerindeki etkisini vurgulamaktadır.

İlk olarak, değişime direnç boyutu örgün eğitimdeki öğrenciler için net bir farklılık göstermektedir. Örgün eğitimdeki öğrenciler, yeni yöntemlere daha az uyum sağlayabilen bir zihniyeti teşvik eden programlarının yapılandırılmış ve rutin doğası nedeniyle değişime açık öğretimdekilerden daha fazla direnç gösterme eğilimi gösterebilirler. Müfredatın katı olması ve yerleşik prosedürler, farklı öğrenme deneyimlerine maruz kalmayı sınırlandırarak öğrencilerin değişimi benimsemesini önemli ölçüde güçleştirebilmektedir. Ayrıca, örgün eğitimdeki yüksek risk algısı, değerlendirme ve not verme baskısı, alışılmış yaklaşımlara bağlı kalma arzusunun daha çok artırmaktadır. Buna karşılık, açık öğretim genellikle farklı mesleki geçmişlere sahip daha ileri yaştaki öğrencileri çeker, bu da daha fazla adaptasyon ve değişime açıklığa yol açabilir.

Buna karşılık, fikir önderliği ve risk alma boyutları incelendiğinde, açık öğretim sistemlerindeki öğrenciler daha üstün sonuçlar ortaya koymaktadır. Esnekliği, özerkliği ve genellikle kendi kendini yönlendiren öğrenme yolları ile karakterize edilen açık öğretimin daha yenilikçi ve girişimci bir zihniyet geliştirdiği görülmektedir. Açık öğretim ortamı, öğrencileri öğrenmelerini sahiplenmeye, yeni fırsatlar aramaya ve yenilik yapmaya teşvik eder. Bu özgürlük, başarısızlığın sonuçları genellikle kesin aksilikler olarak görülmek yerine öğrenme sürecinin bir parçası olarak görüldüğünden, risk alma konusunda daha büyük bir istekliliği teşvik edebilir. Kendi kendine öğrenmeye ve farklı

bağlamlarda problem çözmeye yapılan vurgu, muhtemelen bu öğrencilerin seçtikleri alanlarda veya projelerde önemli farklılıklar yaratma ve öncülük kapasitelerini artırmaktadır.

Açık öğretim öğrencileri arasındaki risk alma eğilimi, eğitim yollarının daha az geleneksel doğasına da bağlanabilir. Daha düzenli örgün eğitim sisteminin aksine, açık öğretim genellikle normdan sapmaya ve geleneksel olmayan çözümleri keşfetmeye daha istekli bireyleri cezbeder. Bu ortam, öğrencilerin eğitim yolculuklarında risk almalarını yalnızca hoş görmekle kalmaz, aynı zamanda çoğu zaman gerekli kılar ve hesaplanmış riskleri başarılarının ayrılmaz bir parçası haline getirir.

Örgün ve açık öğretim ortamlarındaki öğrenciler arasındaki bireysel yenilikçilik boyutlarındaki önemli farklılıklar, yenilikçi davranışların şekillendirilmesinde eğitim bağlamının önemini vurgulamaktadır.

Tablo 6.21

Değişime direnç özelliklerinin öğrenim türüne göre değişimi

	BT	DUT	DAT
Mann-Whitney U	33585,500	29420,000	34607,000
Wilcoxon W	296760,500	34470,000	39657,000
Z	-1,203	-3,067	-,738
Asymp. Sig. (2-tailed)	,229	,002	,460

Tablo 6.21 incelendiğinde, alınan eğitim türüne göre değişime direncin duygusal direnç boyutunda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu bulgu, örgün eğitim almış bireylerin değişimle karşılaştıklarında duygusal direnç gösterme eğilimlerinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bireyin değişime verdiği tepkinin önemli bir yönü olan duygusal direnç, genellikle kaygı, stres veya yeni durumlara uyum sağlamada isteksizlik olarak kendini gösterir. Veriler, tipik olarak yapılandırılmış öğrenme ortamları ve standartlaştırılmış müfredat ile karakterize edilen örgün eğitimin, yüksek bir istikrar ve öngörülebilirlik duygusuna katkıda bulunabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, bu tür ortamlara alışkın olan bireyler normdan sapmalarla başa çıkmayı daha zor bulabilir ve dolayısıyla daha fazla duygusal direnç gösterebilir. Bu durum, daha çeşitli ve daha az öngörülebilir bir öğrenme yolculuğu deneyimlemiş olan, daha uyumlu ve esnek olabilen gayri resmi veya geleneksel olmayan eğitim almış kişilerle tezat oluşturmaktadır. Bu farklılıkları anlamak, değişimi etkili bir şekilde uygulamayı amaçlayan kuruluşlar ve eğitimciler için çok önemlidir. Değişim

yönetimi stratejilerinin bireylerin eğitim geçmişlerini dikkate alacak şekilde uyarlanması, duygusal direncin azaltılmasına yardımcı olabilir ve hem eğitim hem de mesleki ortamlarda daha yumuşak bir geçişi ve daha olumlu sonuçları teşvik edebilir.

6.9. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Ebeveynlik İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin ebeveynlik durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Mann-Whitney U testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.22 ve Tablo 6.23'te sunulmuştur.

Tablo 6.22

Bireysel yenilikçilik özelliklerinin ebeveynlik durumuna göre değişimi

	DA	DD	FO	RA
Mann-Whitney U	5053,000	4878,000	4895,500	5313,000
Wilcoxon W	334319,000	4983,000	334161,500	334579,000
Z	-,709	-,905	-,887	-,421
Asymp. Sig. (2-tailed)	,478	,365	,375	,674

Tablo 6.22 incelendiğinde, ebeveynlik durumuna bağlı olarak bireysel yenilikçilik boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Bu durum, bir bireyin ebeveyn olup olmamasının yenilikçilik eğilimini önemli ölçüde etkilemediğini ve her iki grupta da benzer bir yenilikçilik potansiyeli olduğunu göstermektedir.

Tablo 6.23

Değişime direnç özelliklerinin ebeveynlik durumuna göre değişimi

	BT	DUT	DAT
Mann-Whitney U	4734,000	4376,000	4798,500
Wilcoxon W	334000,000	4481,000	4903,500
Z	-1,076	-1,476	-,997
Asymp. Sig. (2-tailed)	,282	,140	,319

Tablo 6.23'te sunulan veriler, ebeveynlik durumu ile değişime direnç özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu da bir bireyin ebeveyn olup olmamasının, analiz edilen özelliklere bağlı olarak değişime direnme eğilimini önemli ölçüde etkilemediğini göstermektedir.

6.10. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Yabancı Dil İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin yabancı dil durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Burada, iki veya daha fazla bağımsız grup arasında sıralı veri bulunduğu için Kruskal Wallis testi uygulanmaktadır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.24 ve Tablo 6.25'te sunulmuştur.

Tablo 6.24

Bireysel yenilikçilik özelliklerinin yabancı dil seviyesine göre değişimi

	DA	DD	FO	RA
Kruskal-Wallis H	17,270	6,262	26,586	9,257
df	2	2	2	2
Asymp. Sig.	<,001	,044	<,001	,010

Tablo 6.24 incelendiğinde, farklı yabancı dil yeterlilik seviyeleri göz önünde bulundurulduğunda çeşitli boyutlarda önemli farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu boyutlar arasında Deneyime Açıklık, Değişime Direnç, Fikir Önderliği ve Risk Alma yer almaktadır. Analiz, yabancı dilde yeterliliğin bu psikolojik özelliklerle nasıl ilişkili olduğuna dair içgörü sağlayan nüanslı ayrımları vurgulamaktadır.

İlk olarak, Deneyime Açıklık boyutu tüm yabancı dil yeterlilik seviyelerinde kayda değer bir eşitsizlik göstermektedir. Hayal gücü, yaratıcılık ve yeni deneyimler edinmeye isteklilik gibi özellikleri kapsayan bu boyut, iyi bir yeterlilik seviyesindeki bireyler için önemli bir avantaj göstermektedir. Veriler, yüksek düzeyde yabancı dil becerisine sahip olanların, orta ve düşük yeterlilik düzeyindeki akranlarına kıyasla önemli ölçüde daha fazla açıklık sergilediğini göstermektedir. Bu bulgu, yabancı bir dile hâkim olmanın gelişmiş bilişsel esneklik ve farklı bakış açıları için daha geniş bir takdir ile bağlantılı olabileceğini düşündürmektedir. Yeni dilbilgisi yapılarını, kelime dağarcığını ve kültürel bağlamları anlamayı içeren bir dil öğrenme sürecinin, doğası gereği daha açık ve uyarlanabilir bir zihniyeti teşvik ettiği varsayılabilir. Sonuç olarak, yabancı dilde yetkin olan bireyler yeni deneyimler aramaya ve yaratıcı düşünmeye daha yatkın olabilir ve bu da onlara yenilikçiliğe ve kültürel yetkinliğe değer veren ortamlarda avantaj sağlayabilir.

Buna karşılık, Değişime Direnç boyutu farklı bir model sunmaktadır. Burada, anlamlı fark sadece iyi ve düşük yeterlilik seviyeleri arasında gözlenmektedir ve veriler düşük yeterlilik seviyesindekilerin lehinedir. Değişime Direnç, bireyin yenilik ve değişim yerine istikrar ve tutarlılığı tercih etme eğilimini yansıtmaktadır. Düşük yeterliliğin değişime karşı daha yüksek dirençle ilişkili olduğu bulgusu, tek bir dil ve kültüre aşinalığın sağlayabileceği rahatlık ve güvenlik göz önünde bulundurularak açıklanabilir. Yabancı dil becerileri düşük olan bireyler rutinlerine daha alışkın olabilir ve dilsel ve kültürel konfor alanlarının dışına çıkmaya daha az meyilli olabilirler. Öte yandan, yabancı dil yeterliliği iyi olan kişiler, yeni dilsel ve kültürel ortamlarda gezinme ve uyum sağlama deneyimlerini yansıtacak şekilde değişime daha açık olabilirler. Bu içgörü, dil öğreniminin değişime karşı direnci azaltmadaki potansiyel rolünü vurguladığından, üyeleri arasında uyum ve esnekliği teşvik etmeyi amaçlayan kuruluşlar ve eğitim kurumları için kritik önem taşımaktadır.

Fikir Önderliği boyutuyla ilgili olarak, analiz yine tüm yeterlilik seviyeleri arasında önemli farklılıklar olduğunu ve iyi yabancı dil becerilerine sahip bireylerin açık bir avantaja sahip olduğunu göstermektedir. Bu boyut, bir kişinin motivasyonu ve değişimi etkileme ve çevresinde anlamlı bir etki yaratma konusundaki algılanan yeteneği ile ilgilidir. Daha yüksek dil yeterliliğine sahip olanların önemli ölçüde daha iyi puan aldığı bulgusu, yabancı bir dile hâkim olmanın kişinin kendine güvenini ve eylemlilik duygusunu artırabileceğini düşündürmektedir. Birden fazla dilde etkili iletişim kurma becerisi, bireyleri farklı gruplarla daha fazla etkileşime girme, değişimi savunma ve çeşitli ortamlardaki sonuçları etkileme konusunda güçlendirebilir. Dil yeterliliği ile proaktif, değişim yaratan bir tutum arasındaki bu ilişki, dil öğrenmenin sadece iletişim kurmanın ötesinde daha geniş faydaları olduğunun altını çizmektedir. Dil yeterliliğinin kişisel yeterliliği ve güdüyü artırarak bireyleri hem kişisel hem de mesleki bağlamlarda daha etkili değişim araçları haline getirebileceğini göstermektedir.

Son olarak, Risk Alma boyutu, öncelikle iyi ve düşük yeterlilik seviyeleri arasında, daha yüksek yeterliliğe sahip olanlar lehine önemli farklılıklar ortaya koymaktadır. Risk Alma, risk alma ve belirsizlik ve potansiyel kayıp içeren davranışlarda bulunma istekliliğini içerir. Veriler, yabancı dilde yetkin bireylerin risk almaya daha meyilli olduğunu göstermektedir ki bu da dil öğrenmenin doğasında var olan belirsizliklerle ilgili deneyimlerinden kaynaklanıyor olabilir. Yeni bir dilde uzmanlaşmak

genellikle deneme yanılma, deney yapma ve hata yapma olasılığıyla başa çıkmayı içerir. Bu süreç, riskleri daha fazla kabul eden ve potansiyel başarısızlık karşısında daha dirençli bir zihniyet geliştirebilir. Sonuç olarak, yüksek yabancı dil yeterliliğine sahip bireylerin belirsizlik içeren fırsatları kucaklamaları ve bunları kaçınılması gereken tehditler yerine üstesinden gelinmesi gereken zorluklar olarak görmeleri daha olası olabilir.

Genel olarak, bu analizden elde edilen bulgular, yabancı dil yeterliliği ile ilişkili daha geniş kapsamlı faydalara dair ikna edici kanıtlar sunmaktadır. Çeşitli boyutlarda gözlemlenen önemli farklılıklar, yabancı dile hâkim olmanın yeni deneyimlere açıklığı nasıl artırabileceğini, değişime karşı direnci nasıl azaltabileceğini, kişinin fark yaratma becerisini nasıl destekleyebileceğini ve risk alma isteğini nasıl artırabileceğini vurgulamaktadır. Bu özellikler, günümüzün hızla değişen dünyasında oldukça değerlidir ve yabancı dil eğitiminin kişisel ve mesleki gelişimde çok önemli bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Dil öğrenimi, bu psikolojik özellikleri teşvik ederek bireyleri çeşitli ve dinamik ortamlarda gezinmek ve başarılı olmak için gereken beceri ve tutumlarla donatabilir. Bu durum, küreselleşen dünyanın zorluklarının üstesinden gelmeye hazır, çok yönlü, uyumlu ve proaktif bireyler yetiştirmeyi amaçlayan eğitim ve mesleki eğitim programlarının temel bir bileşeni olarak dil öğreniminin teşvik edilmesinin önemini vurgulamaktadır.

Tablo 6.25

Değişime direnç özelliklerinin yabancı dil seviyesine göre değişimi

	BT	DUT	DAT
Kruskal-Wallis H	15,676	10,730	15,558
df	2	2	2
Asymp. Sig.	<,001	,005	<,001

Değişime direnç ve yabancı dil yeterliliği arasındaki ilişki analiz edildiğinde, tüm boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu farklılıklar, dil yeterliliğinin, bireylerin değişime verdikleri tepkilerle nasıl ilişkili olduğuna dair ilgi çekici bilgiler sunmaktadır.

Bilişsel tepki boyutunda, iyi, orta ve düşük düzeyde İngilizce yeterliliğine sahip bireyler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Veriler, iyi düzeyde İngilizce bilen bireylerin, orta ve düşük düzeyde bilenlere kıyasla değişime verdikleri bilişsel tepkilerin önemli ölçüde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, İngilizce yeterliliği

olanların değişimleri entelektüel olarak işleme ve anlama konusunda daha donanımlı olduklarını göstermektedir. Bu kişilerin İngilizce dilinde daha geniş bir bilgi ve kaynak yelpazesine erişimi olabilir ve bu da değişikliklerin sonuçlarını ve faydalarını kavrama becerilerini artırabilir. Bu entelektüel katılım, muhtemelen değişime karşı daha olumlu bir bilişsel tepkiyi teşvik eder, çünkü bu bireyler değişiklikleri mevcut bilgi ve hedefleriyle daha etkili bir şekilde rasyonelleştirebilir ve uyumlu hale getirebilir. Bu bulgu, dinamik ortamlarda bilişsel uyumluluğu kolaylaştırmada dil yeterliliğinin önemini vurgulamaktadır.

Buna karşılık, duygusal tepki boyutu farklı bir örüntü sunmaktadır. Burada, İngilizce seviyesi iyi olan bireyler, orta veya düşük yeterlilik seviyesine sahip olanlara kıyasla değişime karşı önemli ölçüde daha düşük duygusal tepkiler göstermektedir. Özellikle, iyi-orta ve iyi-düşük seviyeler arasındaki farkın iyi seviyeye karşı anlamlı olması, daha düşük İngilizce yeterliliğine sahip bireylerin değişime daha yüksek duygusal tepkiler verdiğini göstermektedir. Bu durum, değişikliklerin iletildiği dili tam olarak anlayamamanın getirdiği artan belirsizlik ve endişeye bağlanabilir. Daha düşük yeterliliğe sahip kişiler, yeni koşullara uyum sağlama ve yön bulma becerilerine güvenmedikleri için değişimin duygusal etkilerinden bunalmış olabilirler. Bu kişilerde artan duygusal tepkiler, değişimle karşı karşıya kalındığında yaşanan ve dil engelleri nedeniyle daha da kötüleşebilecek potansiyel stres ve endişeyi vurgulamaktadır.

Davranışsal tepki boyutu daha karmaşık bir ilişkiyi ortaya koymaktadır. Tüm İngilizce yeterlilik seviyelerinde önemli farklılıklar mevcut olup hem orta hem de düşük seviyelerdeki farklılıklar iyi seviyeye karşı anlamlıdır. Özellikle, orta ve düşük yeterlilik arasındaki farkın düşük seviye lehine olması, en düşük İngilizce yeterlilik seviyesine sahip bireylerin değişime karşı en yüksek davranışsal tepki seviyelerini sergilediğini göstermektedir. Bu bulgu, daha düşük yeterliliğe sahip olanların, potansiyel olarak bir başa çıkma mekanizması olarak, değişime yanıt olarak somut eylemlerde bulunma olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu eylemler, değişimin getirdiği algılanan tehdit veya belirsizliği yönetmek için destek arama, rutinleri değiştirme veya diğer aktif katılım biçimlerini içerebilir. Düşük yeterliliğe sahip bireylerde gözlemlenen proaktif davranış, duygusal ve bilişsel zorluklarını telafi etmek, kontrol ve istikrar duygusunu yeniden kazanmaya çalışmak için bir strateji olarak görülebilir.

Özetle, değişime direnç ile yabancı dil yeterliliği arasındaki ilişki önemlidir. İngilizce yeterliliği iyi olan bireyler değişime karşı daha yüksek bilişsel tepkiler gösterirken daha düşük duygusal tepkiler göstermekte, bu da daha rasyonel ve daha az duygusal güdümlü bir adaptasyon sürecine işaret etmektedir. Öte yandan, daha düşük yeterlilik seviyesine sahip bireyler daha yüksek duygusal ve davranışsal tepkiler göstermekte, bu da daha fazla duygusal kargaşaya ve değişimi yönetmek için daha aktif bir yaklaşıma işaret etmektedir. Bu bulgular, dil yeterliliğinin bireylerin değişime verdikleri tepkileri şekillendirmedeki kritik rolünü vurgulamakta ve düşük dil becerilerine sahip kişilerin karşılaştıkları duygusal ve davranışsal zorlukları ele alabilecek destek sistemlerine duyulan ihtiyacı ortaya koymaktadır. İşletmeler bu dinamikleri anlayarak, değişim dönemlerinde bireyleri desteklemek için stratejilerini daha iyi uyarlayabilir ve dil engellerinin başarılı adaptasyon ve büyümeyi engellememesini sağlayabilir.

6.11. Bireysel Yenilikçilik ve Değişime Direnç Özellikleri ile Sınıf Düzeyi İlişkisi Sonuçları

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik ve değişime direnç özelliklerinin sınıf düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadıklarının belirlenmesinde Kruskal Wallis testinden yararlanılmıştır. Test sonuçları sırasıyla Tablo 6.26 ve Tablo 6.27’de sunulmuştur.

Tablo 6.26

Bireysel yenilikçilik özelliklerinin sınıf düzeyine göre değişimi

	DA	DD	FO	RA
Kruskal-Wallis H	8,994	4,142	13,400	6,290
df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	,029	,247	,004	,098

Tablo 6.26, özellikle deneyime açıklık ve fikir önderliği boyutlarına odaklanarak, bireysel yenilikçilik ile çeşitli sınıf düzeyleri arasındaki ilişkiye dair kayda değer bilgiler ortaya koymaktadır. Yenilikçiliğin bu boyutlarının farklı sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar gösterdiğine işaret eden istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Bulgular özellikle 4. sınıf öğrencilerinin diğer sınıflardaki akranlarına kıyasla daha yüksek düzeyde deneyime açıklık sergilediklerini vurgulamaktadır. Bu durum, öğrenciler eğitim yolculuklarında ilerledikçe, yeni fikirlerle ilgilenme, yeni

kavramları keşfetme ve farklı bakış açılarını benimseme isteklerinde gelişimsel bir zirve olabileceğini ve bunun özellikle 4. sınıfta belirgin olduğunu göstermektedir.

Deneyime açıklık, yaratıcılığı ve yeniliği besleyen kritik bir özelliktir. Merak, hayal gücü ve geleneksel düşünceye meydan okumaya hazır olma gibi çok çeşitli davranış ve tutumları kapsar. Dördüncü sınıf öğrencileri arasında gözlenen daha yüksek deneyime açıklık çeşitli faktörlere bağlanabilir. Bu aşamada öğrenciler, çevrelerini daha özgürce ve hevesle keşfetmeye teşvik eden bilişsel ve sosyal gelişimi deneyimliyor olabilirler. Bu sınıf düzeyinde uygulanan eğitim müfredatı ve öğretim yöntemleri de daha açık ve keşifçi bir zihniyetin teşvik edilmesinde rol oynayabilir.

Deneyime açıklığın yanı sıra, fikir önderliği boyutu da 4. sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık göstermiştir. Bu boyut ister kendi yaşamlarında ister toplumlarında veya daha geniş bağlamlarda olsun, anlamlı değişiklikler oluşturma becerisi ve arzusunu içermektedir. Dördüncü sınıf öğrencilerinin bu boyutta üstün olma eğilimi, değişim oluşturma becerilerine dair artan bir temsiliyet ve güven duygusunu yansıtır olabilmektedir. Ayrıca, bu seviyedeki eğitim ortamının öğrencileri inisiyatif almaları ve yenilikçi fikirleri doğrultusunda hareket etmeleri için desteklediğini ve teşvik ettiğini de gösterebilmektedir.

Deneyime açıklığın artması ve fark yaratmaya yönelik daha güçlü bir eğilimin birleşimi, 4. sınıf öğrencilerini yenilikçilik potansiyelleri açısından benzersiz bir konuma getirmektedir. Eğitimciler, öğrencilerin akademik kariyerlerinde ilerlerken yenilikçi kapasitelerini geliştirmeye devam etmelerini sağlayarak bu özellikleri sürdüren ve daha da geliştiren eğitim stratejilerini uyarlamak için bu sonuçlardan yararlanabilir. Okullar, keşif ve etkili eylemi destekleyen bir ortamı teşvik ederek, karmaşık zorlukların üstesinden yaratıcılık ve kararlılıkla gelebilecek donanıma sahip bir nesil yetiştirebilir.

Tablo 6.27

Değişime direnç özelliklerinin sınıf düzeyine göre değişimi

	BT	DUT	DAT
Kruskal-Wallis H	,109	5,520	9,999
df	3	3	3
Asymp. Sig.	,991	,137	,019

Farklı üniversite sınıf düzeyleri arasında değişime direncin analizi, davranışsal tepki boyutunda kayda değer bir bulgu ortaya koymuştur. Bu boyut, pasif direnişten aktif

muhalefete kadar bir dizi davranışı kapsayan, bireylerin değişimler karşısında nasıl hareket ettikleriyle ilgilidir. İncelenen çeşitli sınıf düzeyleri arasında, 2. sınıftaki bireylerin diğer yıllardaki kişilere kıyasla daha yüksek düzeyde davranışsal tepki sergiledikleri bulunmuştur.

Üniversite 2. sınıf öğrencilerindeki bu yüksek davranışsal tepki birkaç faktöre bağlanabilir. Gelişimsel olarak, bu aşamadaki öğrenciler genellikle ilk yıllarındaki ilk heyecan ve uyum döneminden daha yoğun bir akademik iş yüküne ve artan beklentilere geçiş yapmaktadır. Akademik titizliğin ve daha odaklı ve ciddi çalışma alışkanlıklarına duyulan ihtiyacın daha fazla farkındadırlar, bu da stres ve kaygının artmasına neden olabilir. Bu stres, müfredat, öğretim yöntemleri veya üniversite politikalarındaki değişiklikler gibi akademik ortamlarındaki değişikliklere karşı daha belirgin tepkiler şeklinde ortaya çıkabilir.

Ayrıca, üniversitenin ikinci yılı genellikle öğrencilerin akademik ve kariyer yolları hakkında daha önemli kararlar almaya başladıkları dönemdir. Bu döneme belirsizlik ve baskı damgasını vurabilir, bu da değişimle karşılaşıldığında daha güçlü davranışsal tepkilere katkıda bulunabilir. Bir ana dal ilan etme, staj yapma ve mezuniyet sonrası yaşam için hazırlıklara başlama ihtiyacı, değişime karşı duyarlılığın artmasına katkıda bulunabilir.

Üniversite 2. sınıf öğrencilerinin spesifik davranışsal tepkilerini anlamak, eğitimciler ve üniversite yöneticileri için çok önemlidir. Bu öğrencilerin gelişim aşamalarını ve benzersiz ihtiyaçlarını göz önünde bulunduran özel stratejiler, direnci azaltmaya ve daha sorunsuz geçişleri kolaylaştırmaya yardımcı olabilir. Örneğin, öğrencileri değişikliklerle ilgili karar alma sürecine dahil etmek, açık ve tutarlı iletişim sağlamak ve ek destek ve kaynaklar sunmak, değişimle ilişkili kaygı ve direnci hafifletmeye yardımcı olabilir. Eğitimciler, öğrencilerin davranışsal tepkilerini kabul eden ve ele alan destekleyici bir ortamı teşvik ederek, direnci daha iyi yönetebilir ve üniversite 2. sınıf öğrencileri arasında değişime daha olumlu ve uyumlu bir yaklaşımı teşvik edebilir.

6.12. Bireysel Yenilikçilik Özelliklerinin Değişime Direnç Üzerine Etkisi

Öğrencilerin bireysel yenilikçilik özelliklerinin değişime direnç özelliklerine etkisini ölçmek amacıyla PLS-SEM analizi uygulanmıştır. PLS-SEM analizinin uygulamasında öncelikle geçerlilik ve güvenilirlik analizi yapılarak her bir faktörün

Cronbach Alpha, CR ve AVE değerleri kontrol edilmektedir. Faktörlerin geçerlilik ve güvenilirliği ölçüldükten sonra ayırıcı geçerliliği değerlendirmek için Fornell-Larcker kriteri kullanılmaktadır. Bunu takiben, korelasyonların HTMT oranı da ölçüm modellerinde yer alan yapıların ayırt edici geçerliliğini analiz etmek için hesaplanmaktadır. Bu geçerlilik testlerinden anlamlı bir şekilde geçen faktörlerin çapraz yükleri incelenerek yansıtıcı ölçüm modellerinin tüm göstergeleri, modelde yer alan diğer herhangi bir yapı üzerindeki yüklemeye kıyasla, kendi temel gizil yapıları üzerinde daha yüksek bir yüke sahip olup olmadığı incelenmektedir. Model tüm bu geçerlilik ve güvenilirlik testlerini geçtikten sonra yapısal model tahmini yol analizi aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Uygulanan testler ve analizler sırasıyla Şekil 6.1’de sunulmaktadır. PLS-SEM analizine ilişkin faktör yükleri, geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları ve yol analizi sonuçları sırasıyla Tablo 6.28, Tablo 6.29, Tablo 6.30 ve Tablo 6.31’de gösterilmektedir.

Şekil 6.1

PLS-SEM uygulama aşamaları



Her bir faktörün güvenilirliğini değerlendirmek için faktör yükünü ölçmek gerekir. Kayış (2009)'ın belirttiği üzere, her bir faktörün yükü için 0.6 veya üzeri bir ölçüt değeri güvenilir olarak kabul edilmektedir. Ayrıca, Cronbach's Alpha ve bileşik güvenilirlik 0.6 eşiğini karşılamalı veya bunun üzerinde olmalıdır. Bu kapsamda araştırmanın güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyen 6 öge değişime direnç özelliklerinden, 2 öge ise bireysel yenilikçilik özelliklerinden çıkarılmıştır. Bu kapsamda elde edilen örtük yapıların geçerliliği ve güvenilirliği sonuçları Tablo 6.28’de gösterilmektedir.

Tablo 6.28*PLS-SEM analizi örtük değişkenlerin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları*

Örtük Değişkenler	Cronbach's Alpha	CR	AVE
Deneyime Açıklık	0,787	0,845	0,525
Değişime Direnç	0,875	0,900	0,504
Farklılıklara Karşıtlık	0,803	0,858	0,502
Fikir Önderliği	0,813	0,869	0,571
Risk Alma Eğilimi	0,654	0,851	0,741

Sonuçlar, tüm yapıların oldukça yeterli olduğu düşünülen bir faktör yük değeri sunduğunu göstermiştir. Ayrıca, tüm yapılar Kayış (2009) tarafından önerilen 0.60'lık temel eşiğin üzerinde olan bileşik güvenilirlik (CR) ve Cronbach's alpha değerleri açısından değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, tüm yapıların ortalama varyans değeri (AVE) Hair vd. (2021) tarafından önerilen 0.50 kritik değerini aşmaktadır.

Ayrıca, Tablo 5.28'de görüldüğü üzere, ayırıcı geçerliliği değerlendirmek için Fornell-Larcker kriteri kullanılmaktadır. Tablo 5.29'da ki koyu değerler, AVE'nin karekökünün tahmin edilen korelasyon değerlerinden daha büyük olduğunu göstermektedir. Bu da önerilen ölçüm modellerinde yer alan yapıların ayırt edici geçerliliğe sahip olduğunu göstermektedir (Farooq vd., 2018; Hair vd., 2021). Özetle, bulgularımız yansıtıcı ölçüm modellerinin doğruluğunu ve tutarlılığını kanıtlamak için gerekli tüm kriterleri karşılamaktadır.

Tablo 6.29*Ayırıcı geçerlilik (Fornell-Larcker ölçütü) sonuçları*

	DA	DD	FK	FÖ	RA
DA	0,725				
DD	-0,436	0,710			
FK	-0,309	0,599	0,709		
FÖ	0,646	-0,241	-0,122	0,756	
RA	0,619	-0,290	-0,170	0,532	0,861

Ayrıca, Henseler vd. (2015) tarafından ölçüm modellerinde yer alan yapıların ayırt edici geçerliliğini analiz etmek için modern bir araç olarak önerilen HTMT korelasyon oranı da hesaplanmıştır. Genel bir kural olarak, HTMT değerinin 0,90'dan büyük olması, potansiyel bir diskriminant geçerliliği sorununa işaret etmektedir. Franke & Sarstedt (2019)'e göre, ayırt edici geçerliliği değerlendirmek için çıkarımsal testler, bunu kontrol etmek için benimsenen yaklaşımdan bağımsız olarak tercih edilmektedir. Özellikle,

HTMT belirli bir eşikten (örneğin, 0,90 veya 0,85) daha küçük olmalıdır. Çalışmanın bulgularına göre bütün HTMT değerleri 0,90 eşliğinden küçük bulunmuştur. Bu da ayırıcı geçerlilik sorunu olmadığını göstermektedir.

Yansıtıcı ölçüm modellerinin ayırt edici geçerliliğinin bir başka değerlendirmesi, yansıtıcı yapılara ilişkin göstergelerin çapraz yükleme değerleri incelenerek gerçekleştirilmiştir. Genel olarak, yansıtıcı ölçüm modellerinin göstergeleri, yapısal modelde yer alan diğer yapılara kıyasla kendi gizil yapıları üzerinde en yüksek yüke sahip olmak zorundadır (Farooq vd., 2018; Hair vd., 2021). Yansıtıcı ölçüm modellerinin yapılarında yer alan tüm göstergeler için çapraz yükleme değerlerinin kapsamlı bir derlemesi Tablo 6.30'da gösterilmektedir.

Tablo 6.30

Yansıtıcı ölçüm ölçeği maddeleri arasındaki çapraz yükler

	DA	DD	FK	FO	RA
DD1	-0,238	0,701	0,489	-0,088	-0,127
DD2	-0,300	0,767	0,531	-0,132	-0,213
DD3	-0,336	0,760	0,464	-0,212	-0,220
DD4	-0,431	0,540	0,297	-0,388	-0,364
DA1	0,781	-0,304	-0,188	0,453	0,388
DA2	0,743	-0,256	-0,166	0,519	0,498
DA3	0,629	-0,187	-0,066	0,486	0,408
DA4	0,610	-0,167	-0,052	0,645	0,445
DA5	0,834	-0,488	-0,420	0,434	0,525
DD5	-0,254	0,690	0,422	-0,109	-0,189
FK1	-0,120	0,331	0,660	-0,029	-0,018
FK2	-0,270	0,393	0,719	-0,140	-0,157
FK3	-0,250	0,420	0,715	-0,095	-0,132
FK4	-0,262	0,469	0,744	-0,120	-0,153
FK5	-0,187	0,495	0,725	-0,064	-0,117
FK6	-0,214	0,406	0,687	-0,066	-0,124
DD6	-0,324	0,739	0,391	-0,184	-0,216
DD7	-0,326	0,796	0,475	-0,137	-0,164
DD8	-0,327	0,766	0,430	-0,151	-0,200
DD9	-0,257	0,588	0,242	-0,182	-0,184
FO1	0,476	-0,175	-0,048	0,702	0,391
FO2	0,478	-0,135	-0,066	0,749	0,388
FO3	0,474	-0,167	-0,090	0,740	0,373
FO4	0,536	-0,232	-0,148	0,823	0,431
FO5	0,470	-0,179	-0,088	0,761	0,422
RA1	0,546	-0,273	-0,158	0,457	0,890
RA2	0,520	-0,223	-0,133	0,461	0,831

Tablo 6.30'da gösterilen sonuçlara göre, yansıtıcı ölçüm modellerinin tüm göstergeleri (ölçüm ölçeği maddeleri), modele dahil edilen diğer herhangi bir yapıya kıyasla, karşılık gelen temel gizil yapı üzerinde daha büyük bir yükleme sergilemektedir. Dolayısıyla, bu çalışmanın sonuçları çapraz yüklerin değerlendirilmesine ilişkin gereklilikleri karşılamakta ve yansıtıcı ölçüm modellerinin ayırt edici geçerliliğine ilişkin kabul edilebilir kanıtlar sunmaktadır.

Modelin açıklayıcı gücünün değerlendirilmesi, modelin bağımlı değişkenlerindeki farklılık derecesinin ölçülmesiyle gerçekleştirilir. Hair vd. (2021)'ne göre, R^2 ve yol katsayıları yapısal modelin değerlendirilmesinde önemli ölçütlerdir. Şekil 6.2'de, model DD için %43'lük bir R^2 değeri sergilemektedir.

Yol analizi ile ilgili olarak, Şekil 6.2 ve Tablo 6.31 her bir hipotez için katsayıları ve p-değerlerini sunmaktadır. Özellikle, hipotezlerden ikisi doğrulanmış olup, bağımsız ve bağımlı değişkenler arasında iki önemli yolun varlığına işaret etmektedir. Önemli bir negatif korelasyon H_{18} ($\beta = -0.252$, $p < 0.05$), geleceğin hava taşımacılığı personeline deneyime açıklık ile değişime direnç arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. H_{19} ($\beta = 0.513$, $p < 0.05$) farklılığa karşıtlık ile değişime direnç arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Bu durum, farklılığa karşı çıkmanın geleceğin hava taşımacılığı çalışanları arasında değişime karşı direnci güçlendirdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, iki hipotez istatistiksel olarak anlamsız negatif ve pozitif ilişkilere işaret etmektedir.

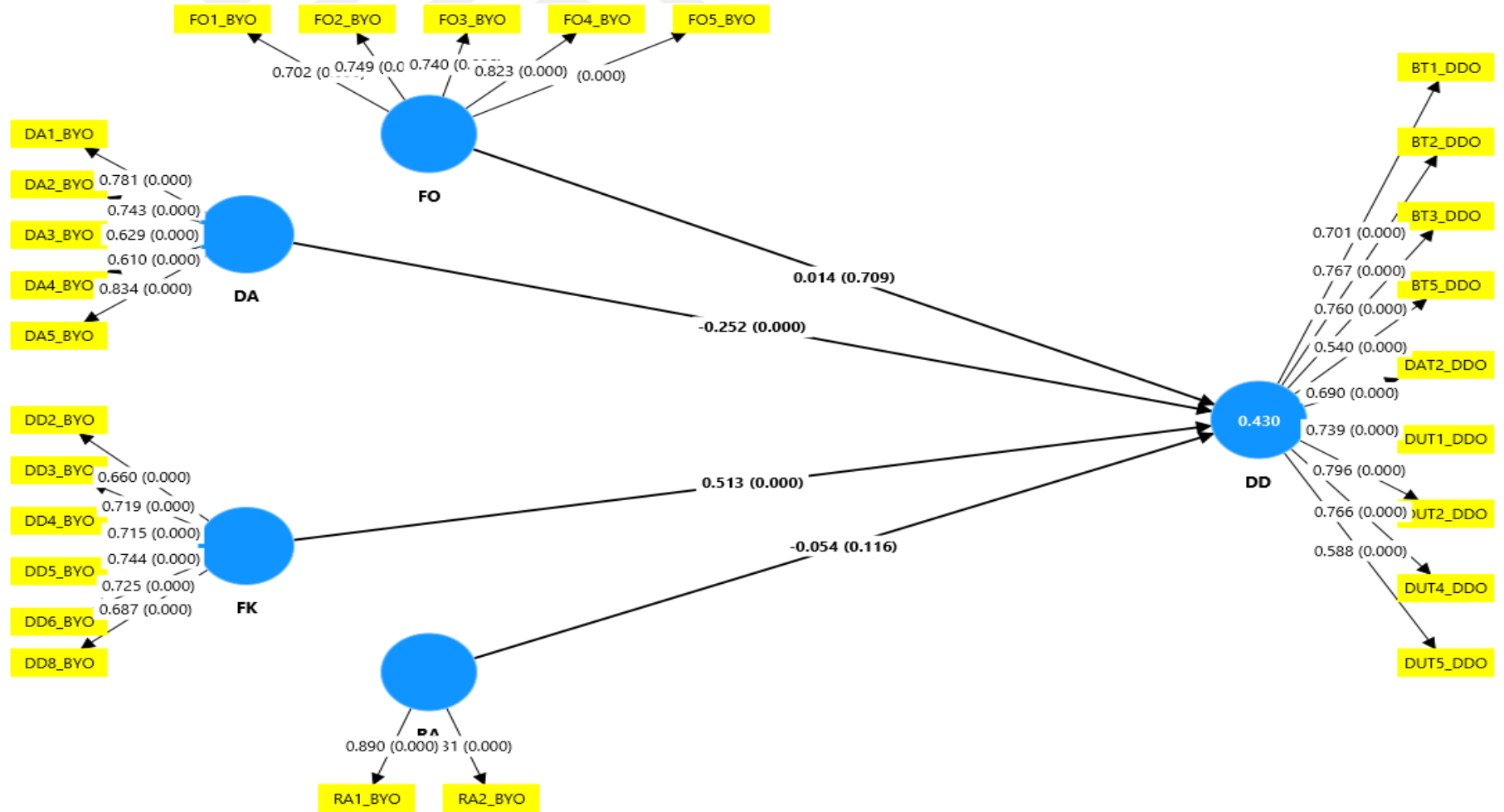
Tablo 6.31

Yol analizi hipotez test sonuçları

Hipotezler	Yol	Yol Katsayısı	P Değeri	Hipotez Kararı
H_{17}	FO -> DD	0,014	0,713	Kabul Edilmedi
H_{18}	DA -> DD	-0,252	0,000	Kabul Edildi
H_{19}	FK -> DD	0,513	0,000	Kabul Edildi
H_{20}	RA -> DD	-0,054	0,123	Kabul Edilmedi

Şekil 6.2

Yol analizi bulguları



7. SONUÇ VE TARTIŞMA

Hava taşımacılığı, günümüzün dünyasının önemli bir bileşenidir ve benzersiz bir hız, kolaylık ve erişilebilirlik sağlamaktadır. Yılda yaklaşık 3,5 milyar yolculuk hava yoluyla yapılmakta olup, bunların %40'ından fazlasını uluslararası yolculuklar oluşturmaktadır (Tuite vd., 2020). Bu geniş hava yolculuğu ağı sadece turizmdeki büyümeyi teşvik etmekle kalmayıp, aynı zamanda farklı yerlerdeki bağlantıları, ziyaretçi sayısını ve geliri artırarak ekonomik kalkınmayı da önemli ölçüde desteklemektedir (Madurapperuma & Higgoda, 2020). Çevresel kaygılara rağmen, hava yolculuğuna olan talep artmaya devam etmektedir (Cocolas vd., 2020). Akademik araştırmalar, hava yolculuğunun çevresel etkilerini hafifletmek için karbon ayak izi ve tüketici güveni gibi konuların anlaşılması ve ele alınması gerekliliğinin altını çizmektedir (Ciers vd., 2018; B. Zhang vd., 2018). Ayrıca, yolcu memnuniyeti ve hizmet kalitesi, hava taşımacılığı sektöründe yolcuların algılarını ve sadakatlerini şekillendirmede çok önemli bir yere sahiptir (Muñoz vd., 2019). Hava yolculuğu hacimlerinde artışa işaret eden gelecek tahminleriyle birlikte, bu büyümenin karbon emisyonları ve halk sağlığı üzerindeki etkilerini dikkate almak çok önemlidir (Fisher & LaMondia, 2023; Vilcassim vd., 2018). Kısaca, hava taşımacılığı modern toplumun temel taşlarından biri olmaya devam etmekte, ekonomik büyümeyi desteklemekte, küresel bağlantıları beslemekte ve kolaylık ile sürdürülebilirlik arasında hassas bir denge kurulmasını gerektirmektedir. Bu gelişimin sürdürülebilir kılınmasını sağlamak için ise yenilikçilik önemli bir paya sahiptir.

Yenilik ve yenilikçilik, havacılık sektörünün ilerlemesi ve sürdürülebilirliği için oldukça önemlidir. Havacılıkta yenilikçilik; patentler, ortak projeler ve yayınlar gibi çeşitli göstergeler aracılığıyla kendini göstermektedir (Valdés vd., 2019). İş birliği, havacılık sektöründe inovasyonun ve değer yaratmanın teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Pereira vd., 2021). Yeni konseptler ve son derece yenilikçi teknolojiler de dahil olmak üzere teknolojik ilerlemeler, hava taşımacılığı sisteminin sürdürülebilir gelişimini sağlamak için gereklidir (Bernardini vd., 2020). Havacılık sektörü, yenilik ağları oluşturma ve farklı oyunculara liderlik etme geleneğine sahiptir ve yeniliği teşvik etme konusundaki kararlılığını göstermektedir (Franca, 2023). Ayrıca, sürdürülebilir havacılığa geçiş, alternatif yakıtlar, tahrik sistemleri ve operasyonel yenilikler yoluyla çevresel etkiyi azaltmaya odaklanarak büyük ölçüde teknolojik yeniliğe dayanmaktadır (Patwa, 2024). Sürekli teknolojik yenilik olmadan, havacılığın karbon emisyonlarının

2050 yılına kadar küresel emisyonları önemli ölçüde arttıracakı öngörülmektedir (Yan vd., 2022). Bu nedenle, yenilikçi teknolojilerin, açık inovasyon uygulamalarının, bireysel yenilikçilik faaliyetlerinin ve iş birliğine dayalı çabaların benimsenmesi, havacılık sektörünün çevresel zorlukları ele alması, operasyonel verimliliği artırması ve sürdürülebilir büyümeyi desteklemek için zorunludur.

Bireysel yenilikçilik, bireyin değişimi benimseme, yeni ve orijinal fikirler üretme, iyileştirme ve uygulama konusundaki istekliliğini ve yeteneğini kapsamaktadır (Sommer vd., 2017). Yeni bilgi ve deneyimlere açıklığı, yenilikçilik motivasyonunu, yenilikçi faaliyetlere katılımı ve yenilikçilikle ilgili değerleri yansıtan bir kişilik yapısıdır (Kapustina & Bykova, 2019). Bu çalışmada, yenilikçilik faaliyetlerinin durmaksızın devam ettiği havacılık sektöründe, gelecekte hava taşımacılığı sisteminin bir parçası olarak görev yapacak havacılık çalışanları adaylarının bireysel yenilikçilik ve değişime direnç seviyelerinin cinsiyet, kuşak, yabancı dil, yenilikçilik eğitimi, üniversite türü, eğitim şekli, akademik sınıfı ve ebeveynlik durumlarına göre incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda, gelecekte hava taşımacılığı sisteminde çalışması öngörülen havacılık yönetimi öğrencilerine bireysel yenilikçilik ve değişime direnç seviyelerinin belirlenmesi amacıyla anket formu uygulanmıştır. Anket uygulamasından elde edilen 825 dönüte uygulanan Mann Whitney U ve Kruskal Wallis testleri ile istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre çalışmanın bulguları şu şekilde sıralanmaktadır:

- Cinsiyet değişkenine göre erkeklerin kadınlara kıyasla deneyime açıklık, değişime direnç ve fikir önderliği faktörlerinde erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Cinsiyet değişkenine göre erkeklerin kadınlara kıyasla davranışsal tepki faktöründe erkeklerin lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Kuşak değişkenine göre deneyime açıklık, fikir önderliği ve risk alma faktörlerinde Y kuşağı lehine anlamlı bir fark görülürken, değişime direnç faktörü bağlamında Z kuşağı lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.

- Kuşak değişkenine göre davranışsal ve duygusal tepki faktörlerinde Z kuşağı lehine anlamlı bir fark görülürken, bilişsel tepki faktörü bağlamında Y kuşağı lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Yenilikçilik eğitimi değişkenine göre deneyime açıklık, fikir önderliği ve risk alma faktörlerinde yenilikçilik eğitimi alan bireyler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Öğrenim türü değişkenine göre fikir önderliği ve risk alma faktörlerinde açık öğretim öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık gözlenirken, değişime direnç faktöründe örgün öğrenim gören bireyler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Öğrenim türü değişkenine göre duygusal tepki faktöründe örgün öğrenim gören bireyler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Yabancı dil düzeyi değişkenine göre fikir önderliği, deneyime açıklık ve risk alma faktörlerinde yabancı dil seviyesi iyi düzeyde olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gözlenirken, değişime direnç faktöründe yabancı dil seviyesi düşük bireyler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Yabancı dil düzeyi değişkenine göre bilişsel tepki faktöründe yabancı dil seviyesi iyi düzeyde olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gözlenirken, duygusal ve davranışsal tepki faktöründe yabancı dil seviyesi düşük bireyler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir.
- Bireylerin akademik sınıfı değişkenine göre fikir önderliği ve deneyime açıklık faktörlerinde 4. sınıf olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gözlenmektedir.
- Bireylerin akademik sınıfı değişkenine göre davranışsal tepki faktörlerinde 2. sınıf olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gözlenmektedir.
- Deneyime açıklık, değişime direnci negatif yönde etkilemektedir.
- Farklılıklara karşı çıkma eğiliminin değişime direnci pozitif yönde etkilemektedir.

Cinsiyet ve deneyimlere açıklık, çeşitli bağlamlarda örtüşerek ilişkileri ve bireysel davranışları etkilemektedir. Araştırmalar, deneyime açıklığın yaşamın çeşitli yönleriyle

nasıl ilişkili olduğu konusunda cinsiyet farklılıkları olduğunu göstermiştir. Örneğin, Howard vd. (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, deneyime açıklık ile sistemi haklı çıkaran inançlar arasındaki ilişkinin cinsiyete göre değiştiği ve kadınların daha güçlü bir negatif ilişki gösterdiği bulunmuştur. Bu durum, kadınların deneyime açıklık düzeylerine bağlı olarak toplumsal sistemleri farklı algılayabileceklerini ve bunlara farklı tepkiler verebileceklerini göstermektedir. Ayrıca, J. Guo vd. (2017) tarafından belirtildiği üzere, cinsiyet çeşitliliğinin bireysel yaratıcılık ve deneyime açıklık arasındaki ilişkiyi ılımlı hale getirdiği gösterilmiştir. Bu durum, cinsiyetin farklı sosyal bağlamlarda bireylerde yaratıcılık ve deneyime açıklığın ortaya çıkış biçimini nasıl etkileyebileceğini vurgulamaktadır. Sokić vd. (2021) her iki cinsiyette de deneyime açıklık ile yaratıcılık arasında pozitif bir korelasyon olduğunu göstererek, açıklığın bireyler arasında yaratıcı davranışı teşvik etmedeki rolünü vurgulamıştır. Kelley vd. (2009) tarafından yapılan çalışma, cinsiyet, dışadönüklük, uyumluluk ve yeni deneyimlere açıklığın sağlık hizmeti ortamlarında plasebo etkisini etkileyebileceğini öne sürmektedir. Kadın hastalar ve yeni deneyimlere açık olan dışadönüklük ve uyumluluk düzeyi yüksek bireyler empatik uygulayıcılara daha olumlu yanıt verebilir; bu da kişilik özellikleri, cinsiyet ve sağlık hizmetleri sonuçları arasında karmaşık bir etkileşim olduğunu göstermektedir. Çalışmamızın bulgularına göre cinsiyet bağlamında erkeklerin deneyime açıklık boyutunda kadınlara oranla daha yüksek bir puana sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuç, literatürdeki çeşitli çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Bu sonuç ile örtüşmeyen bazı çalışmalar da bulunmaktadır (Ismatullina & Voronin, 2017). Sonuçlardaki farklılıkların temel nedenlerinden birisi ise örneklem gruplarının içerisinde bulundukları sosyokültürel yapıda farklılıkların bulunması olarak öngörülmektedir. Deneyime açıklık ve fikir önderliğinde erkeklerin lehine olan önemli farklılıklar, havacılık kuruluşlarının kadın çalışanlar arasında bu özellikleri teşvik etmek için cinsiyete yönelik liderlik programları uygulaması gerektiğini göstermektedir. Hem erkeklerin hem de kadınların liderlik rolleri üstlenmeye ve değişime uyum sağlamaya teşvik edildiği kapsayıcı bir ortamı teşvik ederek, kuruluşlar daha dengeli ve dinamik bir işgücü inşa edebileceklerdir.

Çalışmanın bulgularına göre değişime direnç boyutu bağlamında kadınların erkeklere kıyasla değişime direnç eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuç, literatürdeki birçok çalışma tarafından desteklenmiş olsa da (Özkan vd., 2020; Sis Çelik vd., 2020) çalışmanın bulgularının tersi yönünde sonuçlar da görülmektedir. Araştırmalar, düşük hiyerarşik pozisyonlardaki kadınların, özellikle de düşük özerklik

algılayanların, değişime karşı daha fazla direnç gösterebileceğini ortaya koymaktadır (Colombo vd., 2023). Bu direnç, yorgunluk ve değişim girişimlerini benimsemede isteksizlik olarak ortaya çıkabilmektedir. Kadınlar da dahil olmak üzere ön saflarda çalışanların, yönetimin değişim planlarına aktif olarak direndikleri veya bunları dönüştürdükleri görülmüştür; bu da örgütsel değişimle başa çıkmak için cinsiyete dayalı bir yaklaşım önermektedir (Worts vd., 2007). Ayrıca Giritli Nygren (2012), kurumlarda bilgi ve iletişim teknolojilerine karşı direncin toplumsal cinsiyet algılarından nasıl etkilenebileceğini vurgulamış, yöneticilerin direnci genellikle kadınların düşük bilgisayar olgunluğuna atfettiğini belirtmiştir. Bu direnç, teknolojik değişikliklerin benimsenmesinde daha geniş toplumsal cinsiyete dayalı zorlukları yansıtan, iş dinamiklerindeki masa başı çalışma ve değişimlerle ilgili endişelerden kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir. Erkeklerin kadınlara kıyasla değişime daha yüksek düzeyde uyum sağlama eğiliminde olduğu orta düzey otel yöneticilerinin öz değerlendirme puanları gibi farklı bağlamlarda cinsiyet farklılıkları mevcut olsa da (Kara, 2012), basmakalıp cinsiyet ayrımı ve etiketlemesinin ele alınması başarılı örgütsel değişimleri kolaylaştırmak için çok önemlidir (Abrahamsson, 2015). Genellikle değişime direnç gösterdikleri varsayılan orta düzey yöneticiler de kuruluşlarda değişim ajanları olarak hizmet edebilirler (Kelan, 2022). Üst düzey yöneticilerin cinsiyet eşitliği önlemlerine verdikleri destekteki cinsiyet farklılıklarının tanınması ve ele alınması, kurumsal liderlikte cinsiyet dengesinin ilerletilmesi için önem taşımaktadır (Kitterød & Teigen, 2018).

Çalışmanın bulgularına göre erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre fikir önderliği konusunda daha yüksek puanlar aldığı gözlemlenmiştir. Bu bulgu, cinsiyet rollerinin bireylerin yenilikçilik özellikleri üzerindeki etkisini ele alan önceki çalışmalarla tutarlıdır. Özellikle, Sis Çelik vd. (2020) ve Özkan vd. (2020)'nin yaptığı çalışmalarda, androjen rolü benimseyen bireylerin daha yüksek fikir önderliği ve risk alma eğilimleri gösterdiği, kadınsı rolü benimseyen bireylerin ise bu alanlarda daha düşük puanlar aldığı belirtilmiştir. Sağlık çalışanları üzerine olan bu çalışmalar, çalışmamızın sonuçlarını destekleyici nitelikte bir sonuç ortaya koymaktadır. Buna karşılık, Işık & Hajiyeva (2018) tarafından yapılan çalışma, cinsiyet farklılıklarını özel olarak ele almadan, algılanan örgütsel desteğin bireysel yenilikçiliği artırmadaki kritik rolünü vurgulamaktadır. Bulguları, destekleyici bir örgütsel ortamın, cinsiyetten bağımsız olarak çalışanların yenilik yapma istekliliğini ve kapasitesini önemli ölçüde artırdığını göstermektedir.

Araştırmanız düşünce liderliğinde cinsiyet eşitsizliğini vurgularken, İstanbul otelleri çalışması tüm çalışanlar arasında inovasyonu teşvik etmede örgütsel desteğin büyük öneminin altını çizmektedir. Bu da doğuştan gelen veya toplumsal cinsiyet farklılıkları düşünce liderliğini etkileyebilse de, destekleyici bir kurum kültürü geliştirmenin bu farklılıkları azaltmada ve inovasyonu evrensel olarak teşvik etmede çok önemli bir rol oynayabileceği anlamına gelmektedir.

Çalışmanın bulgularına göre, cinsiyet değişkeni bağlamında erkeklerin kadınlara kıyasla davranışsal tepki faktöründe daha yüksek bir puan aldıkları görülmektedir. Bu sonuç, erkeklerin organizasyonlardaki değişime yönelik davranışsal boyutta kadınlardan daha çok değişime direnç halinde bulunduklarını göstermektedir. Balcı & Yıldız (2022) çalışmasında erkeklerin kadınlara kıyasla bilişsel ve davranışsal tepki boyutlarında daha yüksek bir değişime direnç eğilimi gösterdiklerini tespit etmiştir. Bu sonuç, çalışmamızın sonucunu destekler niteliktedir. Bu direnç, iddialılığı ve kontrolü vurgulayan geleneksel toplumsal cinsiyet rolleriyle ilişkilendirilebilir; bu da erkeklerin değişimi statükolarına ve otoritelerine karşı bir meydan okuma olarak algılamalarına yol açabilmektedir. Bu kapsamda gerçekleştirilen farklı çalışmalarda, cinsiyet ile değişime direnç boyutları arasında anlamlı bir farklılık görülmeyen sonuçlar da bulunmaktadır (Kurtipek & Gungor, 2019). Genç (2020)'nin üniversite öğrencilerinin değişime direnç tutumlarının ölçülmesine yönelik çalışmasında, kadınların erkeklere kıyasla duygusal tepki bağlamında daha yüksek bir direnç gösterdiği tespit edilmiştir. Genç (2020)'nin çalışmasına benzer şekilde, Canlı vd. (2015)'nin çalışmasında da kadınların değişime direnç eğilimlerinin erkeklere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Genç (2020) ve Canlı vd. (2015) tarafından vurgulandığı üzere, kadınların duygusal tepki boyutunda daha yüksek direnç göstermesi, örgütsel ortamlarda kendilerinden sıklıkla beklenen duygusal emeği yansıtır olabilmektedir. Kadınlar değişimi ilişkisel istikrara ve duygusal dengeye yönelik bir tehdit olarak deneyimleyebilir ve bu da daha güçlü bir duygusal tepkiye yol açıyor olabilmektedir. Değişime dirençteki bu cinsiyete dayalı farklılıklar, erkeklerin ve kadınların değişime farklı şekillerde tepki vermeye koşullandıkları farklı sosyalleşme süreçlerinden de kaynaklanabilmektedir. Buna ek olarak, kurumsal kültürler ve yapılar bu cinsiyete dayalı tepkileri pekiştirebilir; erkekler açık bir şekilde direnme konusunda daha güçlü hissederken, kadınlar direnci daha duygusal bir şekilde ifade edebilmektedir. Bu tür dinamikler, kurumsal değişimin yönetilmesinde cinsiyete özgü tepkileri ve

bunların altında yatan nedenleri dikkate alan incelikli yaklaşımlara duyulan ihtiyacın altını çizmektedir.

Çalışmanın bulgularına göre, kuşaklar bağlamında deneyime açıklık, fikir önderliği ve risk alma faktörlerinde Y kuşağı lehine anlamlı bir fark görülürken, değişime direnç faktörü bağlamında Z kuşağı lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Literatürde Y ve Z kuşağının risk alma, fikir önderliği, değişime direnç ve deneyime açıklık boyutları özelinde farklılıklarının incelendiği bir çalışma ile karşılaşılmamıştır. Literatürde bu kuşakların girişimcilik eğilimleri, çevre bilinci ve beslenme seçimleri ile risk alma deneyimleme özellikleri arasındaki ilişkinin incelendiği farklı çalışmalar görülmektedir. Araştırmalar, Z kuşağının risk alma eğilimi ile girişimcilik tutumları arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve risk alma becerilerinin bu kuşak için çok önemli olduğunu göstermektedir (Bakalova & Panchelieva, 2023). Z kuşağının yatırım kararlarında riskten kaçındığını öne süren bazı iddialara rağmen, sosyal girişimcilik bağlamlarında risk almanın tutumlarını farklı şekilde etkileyebileceği belirtilmektedir (Jasin, 2023). Dahası, Z kuşağının davranışları çevre bilinci, sosyal yönler, ekonomik faydalar ve algılanan riskler gibi faktörlerden etkilenmekte, özellikle de ortak hareketliliği kullanma niyetlerinde ve çevre yanlısı davranışlarında açıkça görülmektedir (Palanichamy, 2024; Wijaya, 2023). Öte yandan, Y Kuşağının riske yönelik tutumları, özellikle besin takviyeleri gibi satın alma kararlarıyla ilgili olarak fayda algısı, sosyal etki, risk algısı ve sağlık bilinci gibi faktörlerden etkilenmektedir (Wathanakom, 2023). Bu bulgular, Y ve Z kuşaklarının risk alma davranışlarını şekillendiren risk tutumları, kuşak farklılıkları ve çeşitli bağlamsal faktörler arasındaki etkileşimi vurgulamaktadır. Havacılık işletmeleri, bu kuşakların güçlü yönlerinden yararlanmak için kuşaklara özel eğitim programları tasarlamalıdır. Örneğin, Z kuşağı çalışanları değişim yönetimi ve duygusal dayanıklılık eğitimlerinden faydalanabilirken, Y kuşağı açıklık ve liderlik becerilerinin kullanıldığı yenilik odaklı rollerde yer alabilmelidir.

Çalışmanın bulgularına göre, deneyime açıklık, fikir önderliği ve risk alma faktörlerinde yenilikçilik eğitimi alan bireylerin yenilikçilik ile ilgili bir eğitim almayan bireylere kıyasla daha çok deneyime açık, fikir önderliği kapsamında öncü ve daha fazla risk alma eğilimine sahip olduğu tespit edilmiştir. Literatürde çalışmanın sonuçlarına benzer nitelikte sonuçlar görülebilmektedir. Turizm fakültesi öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada, Işık & Türkmendağ (2016) yenilikçilik kapsamında sertifika

programına katılan bireylerin fikir önderliği boyutunda daha önce yenilikçilik eğitimi almayan bireylere kıyasla fikir önderliğine daha yatkın olduklarını belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Özdemir vd. (2018) çalışmalarında girişimcilik veya yenilikçilik eğitiminin bireylerin risk alma ve yenilikçilik eğilimi üzerinde anlamlı ve pozitif etkilerinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yenilikçilik eğitimi, risk alma davranışını etkilemede çok önemli olup, bu da kurumsal performansın çeşitli yönlerini etkilemektedir. Araştırmalar, eğitim yoluyla risk alma becerilerinin geliştirilmesinin, bireyleri belirsizliklerin üstesinden gelmeye, yenilikçi düşünmeye ve çeşitli çabalarda başarılı olmaya hazırlamak için hayati önem taşıdığını göstermektedir (Elenwo, 2024). Eğitim müdahaleleri sadece doğrudan risk almayı teşvik etmekle kalmaz, aynı zamanda dolaylı olarak riske yönelik tutumları şekillendirir ve böylece yenilikçiliği kolaylaştırır (Knight vd., 2003). Eğitim uygulamalarında yenilikçilik sergileyen girişimci öğretmenler, risk alma ve yenilikçiliği benimseyen bir kültürün teşvik edilmesine katkıda bulunmaktadır (Joensuu-Salo vd., 2020). Havacılık işletmeleri, özellikle havaalanı yönetimi ve havayolu operasyonları gibi stratejik rollerde bulunanlar için sürekli yenilikçilik eğitim programlarını teşvik etmelidir. Bu programlar bir yenilikçilik kültürünün geliştirilmesine yardımcı olarak sektörün hızla geliştiği bir ortamda işletmelerin rekabetçi kalmasını sağlayabilecektir. Aynı şekilde üniversitelerin havacılık yönetimi bölümlerine de büyük bir sorumluluk düşmektedir. Yenilikçiliğe yönelik eğitimlerin artırılması, özellikle yapay zekâ uygulamalarının eğitim sisteminde havacılık sektörü ile bağlantısının önemini vurgulayan derslerin müfredatlara eklenmesi büyük bir pozitif etki oluşturabilecektir.

Çalışma bulgularına göre açık öğretim programına kayıtlı bireylerin risk alma ve fikir önderliği eğilimlerinde örgün öğrenim programlarında okuyan bireylerden daha çok risk alma eğilimi ve fikir önderliğine yatkın oldukları görülmüştür. Bu sonucu destekleyici olarak yine örgün öğrenim programında eğitim gören bireylerin değişime direnç eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Literatürdeki çalışmaların pek çoğu bireylerin yenilikçilik özelliklerini açık veya örgün öğrenimden ziyade örgün veya ikinci öğretim şeklinde sınıflandırarak incelemiştir (Türkoğlu vd., 2017). Bu bulgular, açık ve örgün eğitim programlarındaki öğrenciler arasındaki yenilikçilik özelliklerindeki farklılıkların daha fazla araştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Potansiyel araştırma alanlarından biri, eğitim ortamının yenilikçilik ve risk alma davranışlarını teşvik etme veya engellemedeki rolü olmalıdır. Esnek ve kendi kendini yönlendiren öğrenme modelleriyle açık öğretim programları, daha yapılandırılmış ve katı örgün eğitim

programlarına kıyasla doğal olarak daha bağımsız ve yenilikçi düşünmeyi teşvik edebilmektedir.

Çalışmanın bulgularına göre, fikir önderliği, deneyime açıklık ve risk alma faktörlerinde yabancı dil seviyesi iyi düzeyde olan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılık gözlenirken, değişime direnç faktöründe yabancı dil seviyesi düşük bireyler lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Literatürde, öğretmenler üzerine yapılan benzer araştırmalarda çalışmanın sonuçlarını destekleyici nitelikte bulgular görülmektedir. Manbaki & Küçüksüleymanoğlu (2023) çalışmalarında yabancı dil seviyesi ileri düzeyde olan bireylerin fikir önderliği ve deneyime açıklığa daha yatkın bireyler olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmalar, birden fazla dile sahip olma ile yenilikçilik arasındaki olumlu ilişkiyi sürekli olarak desteklemektedir. Çok dil bilen bireyler, farklı ve yakınsak düşünebilme becerileri nedeniyle gelişmiş düzeyde inovasyon sergileme eğilimindedir (Ahlgren vd., 2021; Fürst & Grin, 2023; Piccardo, 2017). Bu özellik, çok dil bilmenin özgün ve yenilikçi fikirlerin üretilmesine yol açabildiği sözel yaratıcılık gibi çeşitli alanlarda kendini göstermektedir (Ahlgren vd., 2021). Ayrıca, birden fazla dil konuşmak, sorunlara yeni ve uygun çözümler üretme kapasitesiyle ilişkilendirilmiş ve geleneksel düşünce kalıplarından uzaklaşıldığını göstermiştir (Werkmann Horvat vd., 2021).

Çalışma sonuçlarına göre fikir önderliği ve deneyime açıklık faktörlerinde 4. sınıf olan öğrencilerin deneyime daha açık ve fikir önderliğine yatkınlığının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda, değişime direnç boyutunda, 2. Sınıf öğrencilerinin diğer sınıf öğrencilerine kıyasla daha fazla değişime direnç eğiliminde oldukları görülmüştür. Literatürdeki çalışmalar da bu sonuçlara deneyime direnç bağlamında benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Karababa vd. (2022)'nin spor bilimleri öğrencileri üzerine olan çalışmalarında, çalışmamızın bulgularına benzer şekilde, 2. Sınıf öğrencilerinin 1. Sınıf öğrencilerine kıyasla risk alma, deneyime açıklık ve fikir önderliğine olan yatkınlıklarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Özgür (2013)'ün öğretmen adayları üzerine yaptığı çalışmasında 4. Sınıf öğrencilerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin genelde ve deneyime açıklık eğiliminde diğer sınıflara kıyasla daha yenilikçi ve deneyime açık oldukları tespit edilmiştir. Son olarak, Mülhim (2018)'in beden eğitimi öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelendiği çalışmasında, çalışmamızın bulgularını destekleyici nitelikte tespitler ortaya konmuştur. Buna göre, 4. Sınıf öğrencilerinin 1. Sınıf öğrencilerine kıyasla fikir önderliği, deneyime açıklık ve risk

almaya yatkınlığının daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte, 2. Sınıf öğrencilerinin 4. Sınıf öğrencilerine kıyasla değişime direnç eğilimlerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgulara dayanarak, farklı akademik düzeyler arasında bireysel yenilikçilik açısından önemli farklılıklar olduğu sonucuna varılabilmektedir. Son sınıf öğrencileri deneyime ve düşünce liderliğine daha açık olma eğilimi göstermekte, bu da yenilikçi davranışa daha fazla eğilim olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık, ikinci sınıf öğrencileri diğer akademik yıllardaki akranlarına kıyasla değişime karşı daha yüksek direnç göstermektedir. Bu sonuçlar, deneyim ve akademik ilerlemenin öğrencilerin yenilik ve değişime yönelik tutumlarını şekillendirmede önemli rol oynadığını öne süren mevcut literatürle örtüşmektedir. Bu bulguların sonuçları, akademik kariyerlerinin farklı aşamalarındaki öğrenciler arasında yenilikçiliği ve uyarlanabilirliği teşvik eden hedefli eğitim stratejilerinin geliştirilmesi açısından oldukça önem taşımaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre, deneyime açıklık değişime direnci azaltıcı yönde etki göstermektedir. Literatürde, bu sonuçlara benzer nitelikte sonuçlar görülmektedir. Araştırmalar, daha yüksek düzeyde açıklık sergileyen bireylerin genellikle yeni fikirlere ve deneyimlere daha açık olduklarını ve bunun da değişim girişimlerine karşı dirençlerini önemli ölçüde azaltabileceğini göstermektedir. Örneğin, daha fazla açıklığın kültürel değişim ajanlarına karşı daha az önyargı ile ilişkili olduğunu vurgulayarak, açıklığın direnç yerine değişimin kabulünü kolaylaştırabileceğini öne sürmektedir (Zárate vd., 2012). Bu durum, genellikle değişime açıklığı benimseyen dönüşümcü liderlerin takipçilerine değişime direnmek yerine onu benimsemeleri için ilham verebileceklerini öne süren bulgularla da örtüşmektedir (Oreg & Berson, 2011). Bununla birlikte, deneyime açıklık ile değişime direnç arasındaki ilişki, kişilik özelliklerinin bireylerin değişime nasıl tepki vereceğini önemli ölçüde etkilediğini gösteren çalışmalarla da desteklenmektedir. Örneğin, yüksek deneyime açıklıkla karakterize edilen bireylerin, değişimi bir tehditten ziyade büyüme fırsatı olarak görme eğiliminde olduklarından, değişim girişimlerine olumlu katılım gösterme olasılıkları daha fazladır (Farrukh vd., 2016). Bu bakış açısı, değişimin kabulünün başarı için çok önemli olabileceği kurumsal bağlamlarda çok önemlidir. Çalışanlar değişimi mantıklı olarak algıladıklarında ve planlama ve uygulamasına dahil olduklarında, kabullerinin arttığını ve bunun genellikle bir açıklık kültürü tarafından kolaylaştırıldığını vurgulamaktadır (Nilsen vd., 2019). Çalışmalar, bireylerin değişimi nasıl yöneteceği konusunda açıklık da dahil olmak üzere kişilik

özelliklerinin önemli bir rol oynadığına işaret etmektedir (Fabio & Duradoni, 2020). Yüksek düzeyde deneyime açıklık, uyum sağlama ve yenilik yapma istekliliği ile ilişkilendirilmekte ve bu da direnci azaltabilmektedir. Bu durum, değişime karşı eğilimli direncin kişilik özellikleriyle yakından bağlantılı olduğunu tespit eden ve daha açık olanların direnç gösterme olasılığının daha düşük olduğunu öne süren çalışma tarafından da yinelenmektedir (Kalman & Bozbayindir, 2017). Deneyime açıklık değişime karşı direnci azalttığından, havacılık kuruluşları yaratıcılığa, esnekliğe ve deneyime değer veren bir kültürü teşvik etmelidir. Bu, iş değişimleriyle, farklı çalışma ortamlarına maruz bırakılarak ve çalışanları yenilikçi projelere katılmaya teşvik ederek başarılabılır. Rekabete daha açık ve uyum sağlayabilen bir işgücü, dinamik ve yüksek seviyede düzenlemeye tabi bir sektörün zorluklarının üstesinden gelmek için daha donanımlı bir hale gelebilecektir.

Çalışmanın bulgularına göre, farklılıklara karşıtlık eğilimi değişime direnci arttırıcı yönde etki göstermektedir. Bunun önemli bir nedeni, insanların yerleşik normları veya statükoyu tehdit eden değişikliklere direnme eğilimidir. Bu direnç, bireylerin değişimi kurum içindeki konfor ve güvenliklerine yönelik potansiyel bir kesinti olarak algıladıkları koruyucu bir mekanizma olarak görülebilmektedir (Ahmad Fadzil vd., 2017; Jones & Van Ven, 2016). Üstelik ekip üyeleri arasındaki sosyal destek eksikliği, güvensizlik ve korku duygularını daha da kötüleştirerek direnci daha da körükleyebilir (Mohamed & Demirel, 2022). Çalışanlar, önerilen değişiklikler nedeniyle kolektif kimliklerinin risk altında olduğunu hissettiklerinde, karşıtlık içinde bir araya gelebilir, bu da onların kararlılıklarını güçlendirebilir ve değişime karşı daha uyumlu bir grup dinamiğine yol gösterebilir (Grama & Todericiu, 2016; Mahadevan, 2012). Ayrıca, değişimin doğası da direncin şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Yetersiz iletişim veya yetersiz gerekçelendirme olarak algılanan değişiklikler, çalışanlar arasında şüpheliğin ve muhalefetin artmasına neden olabilmektedir (Furxhi, 2021). Bunun aksine, çalışanlar endişelerinin dikkate alındığına ve değişim sürecinin şeffaf olduğuna inandıklarında, direnişlerini salt muhalefetten ziyade yapıcı bir eleştiri olarak görerek değişimle olumlu bir şekilde ilgilenmeye daha meyilli olabilmektedirler (Kalandia, 2022). Bu bakış açısı, önerilen değişikliklerin diyalogunu ve yeniden değerlendirilmesini teşvik ettiği için, direncin değişim yönetimi süreçlerini iyileştirmek için bir katkı sağlayabileceği fikriyle uyumludur (Furxhi, 2021). Dolayısıyla, bireysel algılar, sosyal

dinamikler ve değişimin kendi doğası arasındaki etkileşim, karşıtlık ve değişime direnç arasındaki karmaşık ilişkiye katkıda bulunmaktadır.

Yakın gelecekte, kent içi hava taşımacılığı, sürdürülebilir havacılık yakıtları, otonom uçaklar ve yapay zekâ odaklı hava trafik yönetimi gibi hava taşımacılığındaki yenilikler, kent içi hava taşımacılığı operasyon uzmanları, sürdürülebilir havacılık yakıt uzmanları, otonom uçak sistemleri uzmanları ve havacılık yapay zekâ ve siber güvenlik analisti gibi yeni iş rollerini karşımıza çıkartabilecektir. Geleceğin havacılık çalışanlarını bu rollere hazırlamak için üniversitelerin havacılık yönetimi bölümleri müfredatlarını yeni teknolojilere, sürdürülebilirliğe ve dijital dönüşüme odaklanacak şekilde uyarlamalıdır. Bu bölümler, yeşil havacılık teknolojileri, yapay zekâ, siber güvenlik ve yenilikçi yolcu deneyimi tasarımı konularında özel dersler sunarak, mezunlarını gelişen hava taşımacılığı sektöründe liderlik ve yenilik yapmak için gerekli becerilerle donatabilir. Bu sayede geleceğin profesyonelleri sektörün taleplerini karşılayabilecek ve havacılığın geleceğini şekillendirmede kilit bir rol oynayabileceklerdir.

Sonuç olarak, cinsiyet, kuşak, eğitim seviyesi, yabancı dil seviyesi ve yenilikçilik eğitimi gibi değişkenlerin, havacılık sektöründe çalışması öngörülen kişilerin yenilikçilik eğilimleri ve değişime direnç düzeyleri üzerinde etkili olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, havacılık sektöründe inovasyonu teşvik etmek ve etkin bir değişim yönetimi uygulamak için değerli bilgiler sunmaktadır. Yaratıcılığı teşvik etmek için eğitim programları sağlamak, destekleyici kurumsal kültürler geliştirmek ve bireysel benzersizliği kabul etmek çok önemlidir. Ayrıca, cinsiyet ve yaş farklılıklarının etkin bir şekilde ele alınması, bireylerin yenilikçi yeteneklerinin tam olarak kullanılabilmesi için çok önemlidir. Bu nedenle, havacılık sektöründe sürdürülebilir büyüme ve inovasyonu teşvik eden stratejik planların geliştirilmesi zorunludur. Ayrıca, bireylerin yenilikçi niteliklerini geliştirmeyi amaçlayan eğitim ve destek programlarının oluşturulması da büyük önem taşımaktadır.

Gelecekteki araştırmalar, havacılık sektöründeki bireysel yenilikçilikte cinsiyet farklılıklarını etkileyen sosyokültürel faktörleri daha derinlemesine incelemelidir. Kurum kültürü ve desteğinin farklı cinsiyet grupları arasında yenilikçilik üzerindeki etkisinin araştırılması değerli bilgiler sağlayabilecektir. Ayrıca, havacılıkta bireysel yenilikçiliğin eğitimden mesleki uygulamaya kadar gelişimini takip eden boylamsal çalışmalar, eğitim müdahalelerinin uzun vadeli etkilerine ışık tutabilecektir. Farklı bölgeler ve kültürel bağlamlar arasında yapılacak karşılaştırmalı çalışmalar da bulguların küresel ölçekte

uygulanabilirliğini anlamak açısından faydalı olacaktır. Havacılıkta kadınlar arasında yenilikçi yeteneklerin geliştirilmesinde mentorluk ve liderlik eğitiminin rolünün araştırılması, gözlemlenen cinsiyet eşitsizliklerinin ele alınmasına daha fazla yardımcı olabilir. Son olarak, mülakatlar ve vaka çalışmaları gibi nitel yaklaşımların entegre edilmesi, nicel verileri zenginleştirecek ve oyundaki dinamiklerin daha incelikli bir şekilde anlaşılmasını sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

- Abid, M., Nazir, H. Z., Riaz, M., & Lin, Z. (2016). An efficient nonparametric EWMA wilcoxon signed-rank chart for monitoring location. *Quality and Reliability Engineering International*, 33(3), 669-685. <https://doi.org/10.1002/qre.2048>
- Abrahamsson, L. (2015). Gender and the modern organization, ten years after. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 4(4), 109-116. <https://doi.org/10.19154/njwls.v4i4.4710>
- Acar, P., & Cakir, Y. (2019). The moderator effect of resistance to change on relationship between innovation culture and innovation potential: an implementation in Turkish companies in the context of multiculturalism. *Pressacademia*, 9(9), 197-202. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2019.1092>
- Addepalli, S., Pagalday, G., Salontis, K., & Roy, R. (2018). Socio-economic and demographic factors that contribute to the growth of the civil aviation industry. *Procedia Manufacturing*, 19, 2-9. <https://doi.org/10.1016/J.PROMFG.2018.01.002>
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204-215. <https://doi.org/10.1287/isre.9.2.204>
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies? *Decision Sciences*, 30(2), 361-391. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1999.tb01614.x>
- Ahlgren, K., Golden, A., & Magnusson, U. (2021). Metaphor in education. *Metaphor and the Social World*, 11(2), 196-211. <https://doi.org/10.1075/msw.00015.ahl>
- Ahmad Fadzil, A. S., Abdul Mohamad, S. J., & Rafiey, H. (2017). Resistance to change (RTC): A taxonomical perspective. *Gatr Journal of Management and Marketing Review*, . [https://doi.org/10.35609/jmmr.2017.2.3\(17\)](https://doi.org/10.35609/jmmr.2017.2.3(17))
- Ahmad, A., & Chowdhury, D. (2021). Resistance to change during uncertainty-perspective of Covid-19: An empirical investigation into resistance management in the healthcare organizations. *Review of Applied Socio-Economic Research*, 22, 5-20.
- Airbus. (2016). *Global market forecast. Mapping Demand 2016-2035*.
- Airlines for America. (2023). *World airlines traffic and capacity*. <https://www.airlines.org/dataset/world-airlines-traffic-and-capacity/>
- Akcanca, N. (2022). Okul öncesi öğretmenliği öğrencilerinin bireysel yenilikçilik algıları. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 18(2), 156-168. <https://doi.org/10.17244/eku.1185084>
- Akgül, G., Örüçü, E., & Cinar, B. (2020). Etik iklim algısının bireysel yenilikçilik üzerine etkisinde örgüt kültürünün düzenleyici rolü. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 899-915. <https://doi.org/10.33206/mjss.528508>
- Al-Baddawi, E. A. (2022). Innovation, Entrepreneurship and their effect on Economic growth. *Journal of Economic, Administrative and Legal Sciences*, 6(19), 104-117.

- Alharbi, I. B. A. (2021). Innovative leadership: A literature review paper. *Open Journal of Leadership*, 10(3), 214-229. <https://doi.org/10.4236/ojl.2021.103014>
- Alhezzani, Y. M. (2021). Change recipients' resistance and salience to organizational re-creation: the effects of participation and coercion strategies on change derailment. *Organization Management Journal*, 18(1), 2-18. <https://doi.org/10.1108/OMJ-10-2018-0608>
- Alnıpak, S., & Kale, S. (2022). Determinants of Air Cargo Demand in The European Region. *Journal of Aviation*, 6(2), 118-125.
- AlShamsi, S. S. (2017). The Proactive-Personality with Curiosity Effects on the Innovative Work Behavior mediated by Work Engagement. *International Conference on Advances in Business, Management and Law (ICABML) 2017*, 1(1), 266-283. <https://doi.org/10.30585/icabml-cp.v1i1.26>
- Al-Taweel, S., & Haithm, M. H. (2016). Determinant of resistance for ERP system in private companies in Yemen. *Journal of Science and Tochnology Sadik Al-Taweel*, 21(2), 2016. <https://doi.org/10.20428/JST.21.2.2>
- Amini Sedeh, A., Pezeshkan, A., & Caiazza, R. (2022). Innovative entrepreneurship in emerging and developing economies: the effects of entrepreneurial competencies and institutional voids. *Journal of Technology Transfer*, 47(4), 1198-1223. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09874-1>
- Anaa, H., Ohn, J., & Estlake, W. (2002). Globalization of air transport: the challenges of the GATS. *Tourism Economics*, 8(4).
- Antunes, M. G., Mucharreira, P. R., Justino, M. R. T., & Texeira-Quirós, J. (2021). Effects of total quality management (Tqm) dimensions on innovation—evidence from smes. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18). <https://doi.org/10.3390/su131810095>
- Ashford, N., Stanton, H. P. M., Moore, C. A., Coutu, P., & Beasley, J. R. (2013). *Airport operations* (C. 3). McGraw-Hill.
- Aslan, H., & Kesik, F. (2018). An investigation of individual innovativeness characteristics of high school teachers according to certain variables<p>Lise öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik özelliklerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 15(4), 2215-2228. <https://doi.org/10.14687/jhs.v15i4.5409>
- Ateş, S. S., Durmaz, V., Korul, H., Yavuz, N., Battal, Ü., & Ergün, N. (2019). *Yer hizmetleri yönetimi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Bahar, E. (2020). *Hava yolu endüstrisinde yer hizmetleri yönetimi* (1. bs). Nobel yayınevi.
- Bain, P. G., Mann, L., & Pirola-Merlo, A. (2001). The relationships between team climate, innovation, and performance in research and development teams. *Small Group Research*, 32(1), 55-73.
- Bakalova, D., & Panchelieva, T. (2023). Risk propensity as a personality antecedent of emigration attitudes among bulgarian millennials and zoomers. *European Journal of Psychology Open*, 82(2), 57-68. <https://doi.org/10.1024/2673-8627/a000037>

- Baker, D. Mc. A. (2013). Service quality and customer satisfaction in the airline industry: A comparison between legacy airlines and low-cost airlines. *American Journal of Tourism Research*, 2(1). <https://doi.org/10.11634/216837861302317>
- Baksi, A., Sürücü, H. A., & Kurt, G. (2020). Hemşirelerin bireysel yenilikçilik davranışları ve bu davranışları etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2, 310-315.
- Balcı, B., & Yıldız, K. (2022). Spor yöneticisi adaylarının değişime direnç eğilimleri ve girişimcilik davranışları üzerine bir araştırma. *International Journal of Social Science Research*, 11(1), 88-96.
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323-1339. <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
- Barrett, C. B., Carter, M., Chavas, J.-P., & Carter, M. R. (2018). *The economics of poverty traps*. University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226574448.001.0001>
- Bateh, J., Castaneda, M. E., & Farah, J. E. (2013). Employee resistance to organizational change. *International Journal of Management & Information Systems-Second Quarter*, 17 (2).
- Baxter, G. (2022). An assessment of waste management at a major european based air cargo terminal operator: A case study of frankfurt cargo services. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 7(5), 166-180. <https://doi.org/10.22161/ijeab>
- Becker, K. (2018). Organizational unlearning: time to expand our horizons? *Learning Organization*, 25(3), 180-189. <https://doi.org/10.1108/TLO-10-2017-0095>
- Bernardini, G., Centracchio, F., Gennaretti, M., Iemma, U., Pasquali, C., Poggi, C., Rossetti, M., & Serafini, J. (2020). Numerical characterisation of the aeroacoustic signature of propeller arrays for distributed electric propulsion. *Applied Sciences*, 10(8), 2643. <https://doi.org/10.3390/app10082643>
- Bigné-Alcaiz, E., Ruiz-Mafé, C., Aldás-Manzano, J., & Sanz-Blas, S. (2008). Influence of online shopping information dependency and innovativeness on internet shopping adoption. *Online Information Review*, 32(5), 648-667. <https://doi.org/10.1108/14684520810914025>
- Bjeljic, B. (2007). The business model of low cost airlines – past, present, future. İçinde S. Groß & A. Schröder (Ed.), *Handbook of Low Cost Airlines Strategies, Business Processes and Market Environment* (s. 16). Erich Schmidt Verlag GmbH & Co.
- Błach, J. (2020). Barriers to financial innovation–corporate finance perspective. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(11), 273. <https://doi.org/10.3390/jrfm13110273>
- Boateng, H., Okoe, A. F., & Omane, A. B. (2016). Does personal innovativeness moderate the effect of irritation on consumers' attitudes towards mobile advertising? *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 17(3), 201-210. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2015.53>
- Boonchunone, S., Nami, M., Tus-U-Bul, S., Pongthavornvich, J., & Suwunnamek, O. (2021). Impact of airport service quality, image, and perceived value on loyalty of

- passengers in Suvarnabhumi airport service of Thailand. *Acta Logistica*, 8(3), 237-257. <https://doi.org/10.22306/al.v8i3.226>
- Bougara, H., Hamed, K. B., Borgemeister, C., Tischbein, B., & Kumar, N. (2020). Analyzing trend and variability of rainfall in the tafna basin (Northwestern Algeria). *Atmosphere*, 11(4), 347-359. <https://doi.org/10.3390/atmos11040347>
- Boz, D., Ergüzeloğlu, E., & Duran, C. (2020). Bireysel yenilikçiliğin iş performansına etkisi: Bir işletme örneği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(Armağan Sayısı), 15-34. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.592342>
- Brown, A., & Harris, W. L. (2018). A vehicle design and optimization model for on-demand aviation. *AIAA/ASCE/AHS/ASC Structures, Structural Dynamics, and Materials Conference*, 2018. <https://doi.org/10.2514/6.2018-0105>
- Budd, L., & Ison, S. (2017). *Air transport management*. Routledge.
- Burton, G. (2017). *Entrepreneurship and small business management* (1. bs). Library Press.
- Bykova ES, & Shemelina OS. (2019). Psychological Research on Personal Innovativeness: Typological Approach. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 333, 565-569.
- Cabeça, P. T. (2021). Creativity. A biological weapon? *Academia Letters*. <https://doi.org/10.20935/al2468>
- Canlı, S., Demirtaş, H., & Özer, N. (2015). Okul yöneticilerinin değişime yönelik eğilimleri. *İlköğretim Online*, 14(2). <https://doi.org/10.17051/io.2015.88636>
- Carlucci, D., Mura, M., & Schiuma, G. (2020). Fostering employees' innovative work behaviour in healthcare organisations. *International Journal of Innovation Management*, 24(2). <https://doi.org/10.1142/S1363919620500140>
- Carraresi, L., Mamaqi, X., Albisu, L. M., & Banterle, A. (2016). Can strategic capabilities affect performance? Application of RBV to Small Food Businesses. *Agribusiness*, 32(3), 416-436. <https://doi.org/10.1002/agr.21451>
- Cavcar, M., Dalkılıç, S., Cavcar, A., Ateş, S. S., & Çınar, E. (2019). *Havacılığa giriş* (M. Cavcar, Ed.). Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Cepeda-Carrión, G., Cegarra-Navarro, J. G., & Cillo, V. (2019). Tips to use partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 67-89. <https://doi.org/10.1108/jkm-05-2018-0322>
- Cevahirli, E., (2016). *Örgüt iklimi ile bireysel yenilikçilik arasındaki ilişki: Bankacılık sektörü üzerine bir araştırma* (Yayın Numarası: 443118) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Chaney, I. M. (2001). Opinion leaders as a segment for marketing communications. *Marketing Intelligence & Planning*, 19(5), 302-308. <http://www.emerald-library.com/ft>
- Chang, Y. H., & Chang, Y. W. (2009). Air cargo expansion and economic growth: Finding the empirical link. *Journal of Air Transport Management*, 15(5), 264-265. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2008.09.016>

- Cho, Y. H., & Lee, J.-H. (2018). Entrepreneurial orientation, entrepreneurial education and performance. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(2), 124-134. <https://doi.org/10.1108/apjie-05-2018-0028>
- Choi, J. N., & Price, R. H. (2005). The effects of person-innovation fit on individual responses to innovation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology* 78 (1), 83-96. <https://doi.org/10.1348/096317904X22953>
- Choi, M. (2011). Employees' attitudes toward organizational change: A literature review. *Human Resource Management*, 50(4), 479-500. <https://doi.org/10.1002/hrm.20434>
- Choi, M., & Ruona, W. E. A. (2011). Individual readiness for organizational change and its implications for human resource and organization development. *Human Resource Development Review*, 10(1), 46-73. <https://doi.org/10.1177/1534484310384957>
- Chung, S. H., Su, Y. F., & Su, S. W. (2012). The impact of cognitive flexibility on resistance to organizational change. *Social Behavior and Personality*, 40(5), 735-746. <https://doi.org/10.2224/sbp.2012.40.5.735>
- Ciers, J., Mandic, A., Tóth, L., & Veld, G. O. ' (2018). Carbon Footprint of Academic Air Travel: A Case Study in Switzerland. *Sustainability*, 11(1), 80. <https://doi.org/10.3390/su11010080>
- Ciftci, O., Berezina, K., & Kang, M. (2021). Effect of personal innovativeness on technology adoption in hospitality and tourism: Meta-analysis. İçinde W. Wörndl, C. Koo, & J. L. Stienmetz (Ed.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2021* (ss. 162-174). Springer International Publishing.
- Cocolas, N., Walters, G., Ruhanen, L., & Higham, J. (2020). Consumer attitudes towards flying amidst growing climate concern. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(6), 944-963. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1849234>
- Colombo, L., Acquadro Maran, D., & Grandi, A. (2023). Attitudes toward organizational change and their association with exhaustion in a sample of Italian police workers. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1122763>
- Conway, A., Kamga, C., Yazici, A., & Singhal, A. (2012). Challenges in managing centralized taxi dispatching at high-volume airports. *Transportation Research Record*, 2300, 83-90. <https://doi.org/10.3141/2300-10>
- Cook, G. N., & Billig, B. (2017). *Airline operations and management*. Routledge.
- Costa, J., Pádua, M., & Moreira, A. C. (2023). Leadership styles and innovation management: What is the role of human capital? *Administrative Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/admsci13020047>
- Crawford, C. B., Gould, L. V., & Scott, R. F. (2003). Transformational leader as champion and techie. *Journal of Leadership Education*, 2(1), 57-73. <https://doi.org/10.12806/V2/I1/TF1>
- Curral, L., & Marques-Quinteiro, P. (2009). Self-leadership and work role innovation: Testing a mediation model with goal orientation and work motivation. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 25(2), 165-176. <https://doi.org/10.4321/s1576-59622009000200006>

- Çakırlı, M. Y., Karadayıusta, S., & Serdarasan, Ş. (2020). Structural modeling and analysis of enterprise resource planning implementation barriers. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, 26(4), 799-811. <https://doi.org/10.5505/pajes.2019.62993>
- Çalışkan, A. (2007). *Organizasyonel değişim yönetimi ve Azerbaycan Cumhuriyeti'ndeki Türk menşeli işletmelerde bir uygulama* [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çalışkan, A. (2019). Değişime direnç: Bir ölçek uyarlama çalışması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 237-252. <https://orcid.org/0000-0001-5746-8550>
- Çalışkan, A. (2022). Örgütsel değişime açıklık: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 191-202. <https://doi.org/10.52791/aksarayiibd.1069524>
- Çankır, B. (2016). Öğrencilerin öz-yeterlilikleri, değişime karşı dirençleri ve girişimcilik ile olan ilişkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(4), 1161-1170. <http://dergipark.gov.tr/ijsser>
- Çınar, E. (2003). *Hava trafik akış yönetimi ve İstanbul atatürk havalimanındaki taksi sürelerinin kalkış slotu tahsisine etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çoban, M. (2020). *Havacılığa giriş* (1. bs). Nobel Yayınevi.
- Dai, Q., Dai, Y., Zhang, C., Meng, Z., Chen, Z., & Hu, S. (2022). The influence of personal motivation and innovative climate on innovative behavior: Evidence from University students in China. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 2343-2355. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S381494>
- Dailey, R. (2016). *Organisational behaviour*. www.ebsglobal.net,
- Daniels, S. E., Fanelli, R. E., Gilbert, A., & Benson-Amram, S. (2019). Behavioral flexibility of a generalist carnivore. *Animal Cognition*, 22(3), 387-396. <https://doi.org/10.1007/s10071-019-01252-7>
- Darmawan, A. H., & Azizah, S. (2020). Resistance to change: Causes and strategies as an organizational challenge. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 395, 49-53.
- de Neufville, R., Odoni, A. R., Belobaba, P. P., & Reynolds, T. G. (2013). *Airport systems planning, design, and management* (2. bs). McGraw Hill.
- de Winne, S., & Sels, L. (2010). Interrelationships between human capital, HRM and innovation in Belgian start-ups aiming at an innovation strategy. *International Journal of Human Resource Management*, 21(11), 1863-1883. <https://doi.org/10.1080/09585192.2010.505088>
- Dedehayır, Ö., Ortt, R. J., Riverola, C., & Miralles, F. (2017). Innovators and Early Adopters in the Diffusion of innovations: A literature review. *International Journal of Innovation Management*, 21(08), 1740010. <https://doi.org/10.1142/S1363919617400102>

- Department of Transport. (2010). *Value for Money Review of Exchequer Expenditure on the Regional Airports Programme*. <https://www.gov.ie/en/publication/81564c-value-for-money-review-of-regional-airports-programme/> (E.T.: 26.04.2024).
- Dewi, C. K., Mohaidin, Z., & Murshid, M. A. (2020). Determinants of online purchase intention: a PLS-SEM approach: evidence from Indonesia. *Journal of Asia Business Studies*, 14(3), 281-306. <https://doi.org/10.1108/JABS-03-2019-0086>
- DHMI. (2023, Ekim 6). Hakkında.
- Dileep, M. R., & Kurien, A. (2021). Air transport and tourism : Interrelationship, operations and strategies. Taylor & Francis Group. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/erciyes/detail.action?docID=6718161> (E.T.: 26.04.2024).
- Dima, A. M., Buşu, M., & Vargas, V. M. (2022). The mediating role of students' ability to adapt to online activities on the relationship between perceived University culture and academic performance. *Oeconomia Copernicana*, 13(4), 1253-1281. <https://doi.org/10.24136/oc.2022.036>
- Ding, L. (2022). The effects of self-efficacy and collective efficacy on customer food waste reduction Intention: The mediating role of ethical judgment. *Journal of Hospitality and Tourism Insights*, 5(4), 752-770. <https://doi.org/10.1108/jhti-07-2021-0168>
- Dinka, S. T. (2021). Kaizen implementation and its challenges in small and medium manufacturing firms: A case of Woliso Town, Ethiopia. *Journal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 9(2), 199-208. <https://doi.org/10.22437/ppd.v9i2.10496>
- Doganis, R. (2001). *The airline business in the twenty-first century*. Routledge.
- Doğan, Ü., (2018). *Türkiye'deki havayolu örgütlerinin yer hizmetleri faaliyetlerinde dış kaynak kullanımı kararına etki eden faktörler ve bağımlılık ilişkilerinin yönetimi* (Yayın Numarası: 524142) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Doran, J. (2012). Are differing forms of innovation complements or substitutes? *European Journal of Innovation Management*, 15(3), 351-371. <https://doi.org/10.1108/14601061211243675>
- Doran, J., & Ryan, G. (2017). The role of stimulating employees' creativity and idea generation in encouraging innovation behaviour in Irish firms. *The Irish Journal of Management*, 36(1), 32-48. <https://doi.org/10.1515/ijm-2017-0005>
- Drucker, P. (2014). *Innovation and Entrepreneurship*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315747453>
- Drupka, G., Majka, A., Rogalski, T., & Trela, L. (2018). An airspace model aplicable for automatic flight route planning inside free route airspace. *RZESZOWSKIEJ 298 Mechanika*, 1, 5-18.
- Durmaz, V., Yazgan, E., & Kucuk Yılmaz, A. (2021). Ergonomic Risk Factors in Ground Handling Operations to Improve Corporate Performance. *International Journal of Aviation Science and Technology*, 2(2), 82-90. <https://doi.org/10.23890/ijast.vm02is02.0205>

- EASA. (2023). *Airworthiness Directives*. <https://www.easa.europa.eu/en/domains/aircraft-products/airworthiness-directives-ad> (E.T.: 26.04.2024).
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 215-451.
- Eisenbeiss, S. A., van Knippenberg, D., & Boerner, S. (2008). Transformational leadership and team innovation: Integrating team climate principles. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1438-1446. <https://doi.org/10.1037/a0012716>
- Elenwo, P. M. (2024). Assessment of entrepreneurship skills possessed by educational management undergraduates to reduce unemployment rate in rivers state. *Ajmb*, 15(1), 133-145. <https://doi.org/10.62154/qf3hbt23>
- Ergün, M. (2006). *Havaalanı Sertifikalandırma Süreci ve Türkiye Uygulamasında Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri* (Yayın No. 28636366). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global. (2563685931). <https://www.proquest.com/dissertations-theses/havaalanı-sertifikalandırma-süreci-ve-türkiye/docview/2563685931/se-2>
- Erwin, D. G., & Garman, A. N. (2010). Resistance to organizational change: Linking research and practice. *Leadership and Organization Development Journal*, 31 (1), 39-56. <https://doi.org/10.1108/01437731011010371>
- Eryigit, C. (2020). Consumer Innovativeness: a Literature Review. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 106-119. <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-08>
- European Commission. (2009). *Public Service Obligation Inventory Table*. https://transport.ec.europa.eu/transport-modes/air/internal-market/public-service-obligations-psos_en
- Fabio, A. Di, & Duradoni, M. (2020). Humor styles as new resources in a primary preventive perspective: reducing resistance to change for negotiation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(7), 2485. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072485>
- Fagan, M., Kilmon, C., & Pandey, V. (2012). Exploring the adoption of a virtual reality simulation: The role of perceived ease of use, perceived usefulness and personal innovativeness. *Campus-Wide Information Systems*, 29(2), 117-127. <https://doi.org/10.1108/10650741211212368>
- Falikhatun, Dini, V. L., & Hanggana, S. (2020). Factors affecting the financial performance of biological asset-based companies in Singapore, Thailand, and Indonesia. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200305.053>
- Fan, C., Zhang, D., & Zhang, C.-H. (2010). On sample size of the kruskal-wallis test with application to a mouse peritoneal cavity study. *Biometrics*, 67(1), 213-224. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0420.2010.01407.x>
- Farooq, M. S., Salam, M., Fayolle, A., Jaafar, N., & Ayupp, K. (2018). Impact of service quality on customer satisfaction in Malaysia airlines: A PLS-SEM approach. *Journal of Air Transport Management*, 67, 169-180. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2017.12.008>
- Farrukh, M., Chong, W. Y., & Mansori, S. (2016). Intrapreneurial behavior: An empirical investigation of personality traits. *Management & Marketing*. <https://doi.org/10.1515/mmcks-2016-0018>

- Ficapal-Cusí, P., Torrent-Sellens, J., Palos-Sánchez, P. R., & González-González, I. (2023). The telework performance dilemma: Exploring the role of trust, social isolation and fatigue. *International Journal of Manpower*, 45(1), 155-168. <https://doi.org/10.1108/ijm-08-2022-0363>
- Fischer, C., Malycha, C. P., & Schafmann, E. (2019). The influence of intrinsic motivation and synergistic extrinsic motivators on creativity and innovation. *Frontiers in Psychology*, 10(FEB). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00137>
- Fisher, M., & LaMondia, J. J. (2023). Understanding how personal climate-conscious beliefs influence air travel behavior and modeling its potential impact on air travel volumes. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, 2678(4), 932-947. <https://doi.org/10.1177/03611981231182982>
- Forbes, S. J., Lederman, M., & Diego, S. (2007). The role of regional airlines in the U.S. airline industry quality disclosure programs and internal organizational practices: Evidence from airline flight delays view project the role of regional airlines in the U.S. airline industry. <https://www.researchgate.net/publication/266608161> (E.T.: 16.04.2024).
- Forgas, S., Moliner, M. A., Sánchez, J., & Palau, R. (2010). Antecedents of airline passenger loyalty: Low-cost versus traditional airlines. *Journal of Air Transport Management*, 16(4), 229-233. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2010.01.001>
- Forsyth, P. (2006). Martin Kunz Memorial Lecture. Tourism benefits and aviation policy. *Journal of Air Transport Management*, 12(1), 3-13. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2005.09.001>
- Franca, A. (2023). *Innovation in Complex Products and Systems (CoPS): The Coordination of Technology Development Within Networks and Projects* [Doktora Tezi, Linköpings Universitesi]. <https://doi.org/10.3384/9789179295721>
- Francis, G., Fidato, A., & Humphreys, I. (2003). Airport-airline interaction: The impact of low-cost carriers on two European airports. *Journal of Air Transport Management*, 9(4), 267-273. [https://doi.org/10.1016/S0969-6997\(03\)00004-8](https://doi.org/10.1016/S0969-6997(03)00004-8)
- Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: a comparison of four procedures. *Internet Research*, 29(3), 430-447. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2017-0515>
- Fu, X., Oum, T. H., & Zhang, A. (2010). Air Transport Liberalization and Its Impacts on Airline Competition and Air Passenger Traffic. *Transportation Journal*, 49(4), 24-41.
- Furxhi, G. (2021). Employee's Resistance and Organizational Change Factors. *European Journal of Business and Management Research*, 6(2), 30-32. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.2.759>
- Fürst, G., & Grin, F. (2023). Multilingualism, multicultural experience, cognition, and creativity. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1155158>
- García Ansola, P., De Las Morenas, J., García, A., & Otamendi, J. (2012). Distributed decision support system for airport ground handling management using WSN and MAS. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 25(3), 544-553. <https://doi.org/10.1016/J.ENGAPPAI.2011.11.005>

- Genç, E. (2020). Üniversite öğrencilerinin değişime direnç düzeylerinin uzaktan eğitime yönelik tutumlarına etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(5), 3774-3801. <https://doi.org/10.15869/itobiad.757091>
- Ghadhban, G. A., & Rasheed, H. A. (2021). Robust tests for the mean difference in paired data using jackknife resampling technique. *Iraqi Journal of Science*, 3081-3090. <https://doi.org/10.24996/ij.s.2021.62.9.23>
- Giner, J. M., & Santa-María, M. J. (2020). Spatial agglomerations in the Spanish food industry: Does sectorial disaggregation matter? *International Regional Science Review*, 44(5), 515-559. <https://doi.org/10.1177/0160017620934177>
- Giritli Nygren, K. (2012). Narratives of ICT and Organizational Change in Public Administration. *Gender, Work & Organization*, 19(6), 615-630. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2010.00531.x>
- Gnambs, T. (2019). Opinion leadership types or continuous opinion leadership traits? *International Journal of Psychology*, 54(1), 88-92. <https://doi.org/10.1002/ijop.12442>
- Gomez, F., & Scholz, D. (2009). *Improvements to ground handling operations and their benefits to direct operating costs*. Deutscher Luft- und Raumfahrtkongress.
- Graham, A. (2018). *Managing airports an international perspective* (5. bs). Routledge.
- Grama, B., & Todericiu, R. (2016). Change, resistance to change and organizational cynicism. *Studies in Business and Economics*, 11(3), 47-54. <https://doi.org/10.1515/sbe-2016-0034>
- Grover, A., & Chawla, G. (2020). Discovery Skills and Innovative Work Behavior: A Study of the Indian IT Workforce#. *SDMIMD Journal of Management*, 11(1), 1-21. <https://doi.org/10.18311/sdmimd/2020/25084>
- Grushka-Cockayne, Y., & De Reyck, B. (2009). Towards a single european sky. *Interfaces*, 39(5), 400-414. <https://doi.org/10.1287/inte.1090.0436>
- Gu, H. (2019). Airport revenue diversification. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 2(1), 25-28. <https://doi.org/10.30564/jmser.v2i1.1122>
- Guo, J., Qin, S., & Zhang, Q. (2017). Individual creativity during the ideation phase of product innovation: An interactional perspective. *Creativity and Innovation Management*, 26(1), 31-48. <https://doi.org/10.1111/caim.12205>
- Guo, W., Jiang, P., Xu, L., & Peng, G. (2019). Integration of value stream mapping with DMAIC for concurrent Lean-Kaizen: A case study on an air-conditioner assembly line. *Advances in Mechanical Engineering*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/1687814019827115>
- Gupta, K. P. (2021). Understanding learners' completion intention of massive open online courses (MOOCs): role of personality traits and personal innovativeness. *International Journal of Educational Management*, 35(4), 848-865. <https://doi.org/10.1108/IJEM-01-2020-0042>
- Gupta, S., & Kashyap, S. K. (2018). A literature-based study of impact of personality traits on innovation diffusion using the big five personality framework. *International Journal Of Commerce and Business Management*, 11(2), 179-183. <https://doi.org/10.15740/HAS/IJCBM/11.2/179-183>

- Gupta, S., Vovsha, P., & Donnelly, R. (2008). Air passenger preferences for choice of airport and ground access mode in the New York city metropolitan region. *Transportation Research Record*, 2042, 3-11. <https://doi.org/10.3141/2042-01>
- Gupta, V. (2020). Relationships between leadership, motivation and employee-level innovation: evidence from India. *Personnel Review*, 49(7), 1363-1379. <https://doi.org/10.1108/PR-11-2019-0595>
- Güngör, S. (2013). *Havacılık yer hizmetleri yönetiminde insan kaynakları yönetimi uygulamalarının yeri ve önemi: Konya Havalimanı örneği* [Yüksek Lisans Tezi]. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7>
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to Use and How to Report the Results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/eb-11-2018-0203>
- Halpern, N., Graham, A., & Davidson, R. (2012). Meetings facilities at airports. *Journal of Air Transport Management*, 18(1), 54-58. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2011.09.001>
- Hansen, E. G., & Schmitt, J. C. (2021). Orchestrating cradle-to-cradle innovation across the value chain: Overcoming barriers through innovation communities, collaboration mechanisms, and intermediation. *Journal of Industrial Ecology*, 25(3), 627-647. <https://doi.org/10.1111/jiec.13081>
- Harjanti, D., & Noerchoidah, N. (2017). The effect of social capital and knowledge sharing on innovation capability. *Journal Manajemen dan Kewirausahaan*, 19(2). <https://doi.org/10.9744/jmk.19.2.72-78>
- Hartono, A., & Kusumawardhani, R. (2019). Innovation barriers and their impact on innovation: Evidence from Indonesian manufacturing firms. *Global Business Review*, 20(5), 1196-1213. <https://doi.org/10.1177/0972150918801647>
- Hashmi, A., & Naz, Q. (2020). Impact of big five personality traits on academic achievement of prospective teachers. *Journal of Arts and Social Sciences*, 7(1), 40-52.
- Hava, H. T. (2022). Evaluation of the effects of air cargo transportation on global competitiveness. *Journal of Aviation*, 6(2), 206-217. <https://doi.org/10.30518/jav.1118575>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hirling, O., & Holzapfel, F. (2018). EASA's "open" category for military UAS: Opportunities and limitations in the field of airworthiness. *Aerospace*, 5(3). <https://doi.org/10.3390/aerospace5030070>
- Holt, K. (1983). *Product innovation management: A workbook for management in industry*. Butterworths

- Hong, J., Hou, B., Zhu, K., & Marinova, D. (2018). Exploratory innovation, exploitative innovation and employee creativity: The moderation of collectivism in Chinese context. *Chinese Management Studies*, 12(2), 268-286. <https://doi.org/10.1108/CMS-11-2016-0228>
- Hong, K., & Kim, B. (2020). Open innovation competency of design enterprises to outsourcing service. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 36. <https://doi.org/10.3390/JOITMC6020036>
- Horonjeff, R., McKelvey, F., Sproule, W., & Young, S. (2010). *Planning and design of airports*. McGraw-Hill Companies.
- Howard, C., Sibley, C. G., & Osborne, D. (2021). When women support the status quo: gender moderates the relationship between openness to experience and system-justifying beliefs. *Group Processes & Intergroup Relations*, 25(4), 1037-1063. <https://doi.org/10.1177/13684302211001935>
- Hsu, C.-C. (2024). The impact of innovation adoption on sustainable business development in china: the role of environmental, social, and corporate governance performance. *Engineering Economics*, 35(2), 169-181. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.35.2.33190>
- Hu, B., & Zhao, Y. (2016). Creative self-efficacy mediates the relationship between knowledge sharing and employee innovation. *Social Behavior and Personality: an international Journal*, 44(5), 815-826. <https://doi.org/10.2224/sbp.2016.44.5.815>
- Huebner, F., & Fichtel, C. (2015). Innovation and behavioral flexibility in wild redfronted lemurs (*Eulemur rufifrons*). *Animal Cognition*, 18(3), 777-787. <https://doi.org/10.1007/s10071-015-0844-6>
- Hurt, H. T., Joseph, K., & Cook, C. (1977). Scales for the measurement of innovativeness. *Human Communication Research*, 4, 58-65.
- IATA. (2022, Aralık 22). *Press Release*. IATA. <https://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2019-02-07-01.aspx>
- IATA. (2023, Ekim 4). *About us*. <https://www.iata.org/en/about/mission/>
- Ibrahim, A. N. H., & Borhan, M. N. (2021). Sex disparity in satisfaction and loyalty towards urban rail transit: A survey of light rail transit (LRT) passengers in Kuala Lumpur, Malaysia. *International Journal of Integrated Engineering*, 13(3), 223-228. <https://doi.org/10.30880/ijie.2021.13.03.027>
- ICAO. (2016). *Moving air cargo globally air cargo and mail secure supply chain and facilitation guidelines*. WCO Publishers.
- ICAO. (2022, Aralık 21). *The history of ICAO and the Chicago convention*. <https://www.icao.int/about-icao/History>
- Im, S., Bayus, B. L., & Mason, C. H. (2003). An empirical study of innate consumer innovativeness, personal characteristics, and new-product adoption behavior. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(1), 61-73. <https://doi.org/10.1177/0092070302238602>
- Imran, A. A., Rahman, A., Kabir, H., & Rahim, S. (2018). The impact of feature selection techniques on the performance of predicting Parkinson's disease. *International*

- Journal of Information Technology and Computer Science*, 10(11), 14-29. <https://doi.org/10.5815/ijitcs.2018.11.02>
- International Monetary Fund. (2000). *Globalization: threat or opportunity?* <https://www.imf.org/external/np/exr/ib/2000/041200to.htm>
- Ismatullina, V., & Voronin, I. (2017). Gender Differences in the Relationships Between Big Five Personality Traits and Intelligence. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 638-642. <https://doi.org/10.1016/J.SBSPRO.2017.02.031>
- Işık, C., & Hajiyeva, T. (2018). Bireysel yenilikçilik ve algılanan örgütsel destek düzeyi ilişkisi: İstanbul otelleri örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 206-227. <https://doi.org/10.32572/guntad.443396>
- Işık, C., & Türkmendağ, T. (2016). Atatürk Üniversitesi Turizm Fakültesi Öğrencilerinin Bireysel Yenilikçilik Algılarının Belirlenmesi. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, 1, 70-99.
- İraz, R., & Şimşek, G. (2004). Örgütsel değişimin gerçekleştirilmesinde liderliğin rolü: Transformasyonel liderlik incelemesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 4(7), 99-117.
- Jansson, N. (2013). Organizational change as practice: A critical analysis. *Journal of Organizational Change Management*, 26(6), 1003-1019. <https://doi.org/10.1108/JOCM-09-2012-0152>
- Jasin, D. (2023). Determinant of generation Z social entrepreneurial attitude. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 13(11). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i11/19280>
- Jing, J., Niyomsilp, E., Xie, L., Jiang, H., & Li, R. (2021). Effect of transformational leadership on nursing informatics competency of Chinese nurses: The intermediary function of innovation self-efficacy. *Studies in Health Technology and Informatics*, 284, 275-279. <https://doi.org/10.3233/SHTI210722>
- Joensuu-Salo, S., Peltonen, K., Hämäläinen, M., Oikkonen, E., & Raappana, A. (2020). Entrepreneurial teachers do make a difference – or do they? *Industry and Higher Education*, 35(4), 536-546. <https://doi.org/10.1177/0950422220983236>
- Johannessen, M. (2016). Run(a)way bureaucrats? When a National Civil Aviation Authority meets global and European regimes. *Public Policy and Administration*, 31(3), 241-259. <https://doi.org/10.1177/0952076715612545>
- Jones, S. L., & Van Ven, A. H. (2016). The Changing Nature of Change Resistance. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 52(4), 482-506. <https://doi.org/10.1177/0021886316671409>
- Ju, N., & Lee, K.-H. (2021). 2021 Proceedings Virtual Conference Resistance or Indifference to Smart Clothing. <https://www.idtechex.com/research/reports/e-textiles-2018-2028-technologies-markets->
- Kahraman, A., (2020). *Özel okul öğretmenlerinin eğitim programı okuryazarlığı, epistemolojik inançları ve bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yayın Numarası: 662366) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Kalandia, A. (2022). *Acceptance of change: Exploring factors of employee resistance to organizational change*. Georgian Scientists. <https://doi.org/10.52340/g.s.2022.04.04.11>
- Kalman, M., & Bozbayindir, F. (2017). An investigation of dispositional resistance, change-specific resistance and change-related information: The case of the “4+4+4” educational reform in Turkey. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, 7(2), 125-155. <https://doi.org/10.17583/remie.2017.2622>
- Kamwela, B. H., Jaensson, J.-E., & Tonya, E. (2023). Influence of individualism on entrepreneurial opportunity exploitation among small and medium enterprises owners in Tanzania. *Asian Research Journal of Arts & Social Sciences*, 19(3), 35-41. <https://doi.org/10.9734/arjass/2023/v19i3429>
- Kapustina, V., & Bykova, E. (2019). The innovative personal potential: the content of the concept and empirical study. *SHS Web of Conferences*, 69, 00057. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196900057>
- Kara, D. (2012). Gender differences of middle-level hotel managers self-evaluation ratings in Turkey. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 11(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/15332845.2012.621051>
- Karababa, B., Biricik, Y. S., & Sivrikaya, M. H. (2022). Spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 276-294. <https://doi.org/10.38021/asbid.1201754>
- Karagülle, Ö., & Birgören, T. (2013). *Havayolu taşımacılığında uçucu ekip yönetimi* (1. bs). Beta Yayınevi.
- Kayış, A. (2009). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (Ş. Kalaycı, Ed.). Asil Yayıncılık.
- Kazda, A., & Caves, R. E. (2015). *Airport Design and Operations* (3. bs). Emerald.
- Kelan, E. K. (2022). Men as middle managers doing and undoing gender in organizations. *European Management Review*, 19(2), 236-247. <https://doi.org/10.1111/emre.12496>
- Kelley, J. M., Lembo, A., Ablon, J. S., Villanueva, J. J., Conboy, L., Levy, R., Marci, C. D., Kerr, C. E., Kirsch, I., Jacobson, E., Riess, H., & Kaptchuk, T. J. (2009). Patient and practitioner influences on the placebo effect in irritable Bowel syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 71(7), 789-797. <https://doi.org/10.1097/psy.0b013e3181acee12>
- Kemer, A. S., & Yıldız, İ. (2020). Determination of nurses’ individual innovativeness characteristics. *Journal of Health and Nursing Management*, 7(3), 363-370. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2020.30974>
- Kerman, U., & Öztop, S. (2014). Kamu çalışanlarının örgütsel değişim direncini etkileyen uygulamalar. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(10), 1-20.
- Keskin, F.N., (2021). *Fen bilimleri öğretmenlerinin bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi* (Yayın Numarası: 655404) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.

- Kılıç, S., Yanikoğlu, Ö., & Üçler, Ç. (2021). Passengers' shopping preferences: A study of İstanbul airports. *Journal of Aviation*, 5(2), 265-281. <https://doi.org/10.30518/jav.1010982>
- Kılıçer, K., (2011). *Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik profilleri* (Yayın Numarası: 286820) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kılıçer, K., & Odabaşı, H. F. (2010). Bireysel yenilikçilik ölçeği (BYÖ): Türkçeye uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(38), 150-164.
- Kitterød, R. H., & Teigen, M. (2018). Bringing managers back in: Support for gender-equality measures in the business sector. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 8(3). <https://doi.org/10.18291/njwls.v8i3.109545>
- Klophaus, R., Conrady, R., & Fichert, F. (2012). Low cost carriers going hybrid: Evidence from Europe. *Journal of Air Transport Management*, 23, 54-58. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2012.01.015>
- Knight, J., Weir, S., & Woldehanna, T. (2003). The role of education in facilitating risk-taking and innovation in agriculture. *The Journal of Development Studies*, 39(6), 1-22. <https://doi.org/10.1080/00220380312331293567>
- Koçel, T. (2020). *İşletme yöneticiliği* (18. bs). Beta Yayınevi.
- Kohnen, J. (2012). Switch: How to Change Things When Change Is Hard. *Quality Management Journal*, 19(1), 69-70. <https://doi.org/10.1080/10686967.2012.11918530>
- Kornbrot, D. (1990). The rank difference test: A new and meaningful alternative to the wilcoxon signed ranks test for ordinal data. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 43(2), 241-264. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1990.tb00939.x>
- Kovynyov, I., & Mikut, R. (2019). Digital technologies in airport ground operations. *NETNOMICS: Economic Research and Electronic Networking*, 20(1), 1-30. <https://doi.org/10.1007/s11066-019-09132-5>
- Kozlov, D. (2019). Major characteristics of innovative culture of the future manager of the secondary education institution. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 8(92), 238-247. <https://doi.org/10.24139/2312-5993/2019.08/238-247>
- Krejci, P., & Sebestova, J. (2019). Innovative literacy levels: Gender age and education matters. *Marketing and Management of Innovations*, 4, 353-363. <https://doi.org/10.21272/mmi.2019.4-27>
- Królak, M., Górska-Warsewicz, H., Madra-Sawicka, M., Rejman, K., Żakowska-Biemans, S., Szlachciuk, J., Czczotko, M., Kwiatkowski, B., Zaremba, R., & Wojtaszek, M. (2022). Towards sustainable innovation in the bakery sector-an Example of Fibre-Enriched Bread. *Sustainability (Switzerland)*, 14(5), 2743-2748. <https://doi.org/10.3390/su14052743>
- Kurniawati, A., Ari Samadhi, T. M. A., & Wiratmadja, I. I. (2018). Enhancing innovation through knowledge management: A systematic literature review on empirical

- findings. *International Journal of Knowledge Engineering*, 43-49. <https://doi.org/10.18178/ijke.2018.4.1.098>
- Kurtipek, S., & Gungor, N. B. (2019). Individual innovation: A research on sports manager candidates. *Journal of Education and Learning*, 8(1), 264-276. <https://doi.org/10.5539/jel.v8n1p264>
- Kurtuldu, T., (2024). *Spor bilimleri öğrencilerinin bireysel yenilikçilik ve teknolojik tutum düzeylerinin incelenmesi* (Yayın Numarası: 862080) [Doktora tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Kuś, A., & Grego-Planer, D. (2021). A model of innovation activity in small enterprises in the context of selected financial factors: The example of the renewable energy sector. *Energies*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/en14102926>
- Küçükaltan, B., & Mert, G. (2020). Örgütlerde dönüşümcü liderlik ve performans ilişkisinin değişim mühendisliği aracı rolünde incelenmesi: İmalat sanayii örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 1-1. <https://doi.org/10.26466/opus.684573>
- Küçükönel, H., (2001). *Havaalanı güvenliği ve Sabiha Gökçen Uluslararası Havaalanı güvenlik sistemi için bir model önerisi* (Yayın Numarası: 101655) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Lee, K., Sharif, M., Scandura, T., & Kim, J. (2017). Procedural justice as a moderator of the relationship between organizational change intensity and commitment to organizational change. *Journal of Organizational Change Management*, 30(4), 501-524. <https://doi.org/10.1108/JOCM-08-2015-0139>
- Lee, N. (2017). Psychology and the geography of innovation. *Economic Geography*, 93(2), 106-130. <https://doi.org/10.1080/00130095.2016.1249845>
- Lei, H., Leaungkhamma, L., & Le, P. B. (2020). How transformational leadership facilitates innovation capability: the mediating role of employees' psychological capital. *Leadership and Organization Development Journal*, 41(4), 481-499. <https://doi.org/10.1108/LODJ-06-2019-0245>
- Lei, S., Wang, S., Wu, L., & Tsai, F.-S. (2019). Cognitive biases of consumers' risk perception of foodborne diseases in China: examining anchoring effect. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(13), 2268. <https://doi.org/10.3390/ijerph16132268>
- Leonard-Barton, D., & Deschamps, I. (1988). Managerial influence in the implementation of new technology. *Management Science*, 34(10), 1252-1265. <https://doi.org/10.1287/mnsc.34.10.1252>
- Leonelli, S., Ceci, F., & Masciarelli, F. (2018). The importance of entrepreneurs' traits in explaining start-ups' innovativeness. *Sinergie Italian Journal of Management*, 101, 71-85. <https://doi.org/10.7433/s101.2016.05>
- Li, H., Liang, Y., Xu, Q., Cao, D., Tan, B., Deng, B., & Lin, C. (2011). Recipe for uncovering predictive genes using support vector machines based on model population analysis. *Ieee/Acm Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, 8(6), 1633-1641. <https://doi.org/10.1109/tcbb.2011.36>
- Li, X., Wu, Y., Wei, M., Guo, Y., Yu, Z., Wang, H., Li, Z., & Fan, H. (2020). A novel index of functional connectivity: Phase lag based on wilcoxon signed rank test.

- Cognitive Neurodynamics*, 15(4), 621-636. <https://doi.org/10.1007/s11571-020-09646-x>
- Lim, F.-W., Fakhrorazi, A., Ikhsan, R., Silitonga, K., Loke, W.-K., & Abdullah, N. (2020). *The role of personal innovativeness and facilitating conditions in shaping the attitudes of mobile internet banking (MIB) Adoption among Generation Y in Malaysia*. <https://doi.org/10.20944/preprints202003.0407.v1>
- Lin, W. L., Tsai, P. H., Lin, H. Y., & Chen, H. C. (2014). How does emotion influence different creative performances? The mediating role of cognitive flexibility. *Cognition and Emotion*, 28(5), 834-844. <https://doi.org/10.1080/02699931.2013.854195>
- Lin, Z., & Filieri, R. (2015). Airline passengers' continuance intention towards online check-in services: The role of personal innovativeness and subjective knowledge. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 81, 158-168. <https://doi.org/10.1016/J.TRE.2015.07.001>
- Lizar, A., Chrisanty, F., Novita, P., & Endaryono, S. S. (2019). Minimizing resistance to change: The role of communication and perceived organizational justice. *Proceedings of the 1st Sampoerna University-AFBE International Conference*, 1-12. <https://doi.org/10.4108/eai.6-12-2018.2286328>
- Lowe, R., & Marriott, S. (2006). *Enterprise: Entrepreneurship and innovation: Concepts, contexts and commercialization* (1. bs). Elsevier.
- Lutfi, B. A., Prasetyo, A., Timur, Y. P., & Rifqi, M. (2023). Exploring gender differences in determinants of Bank aladin sharia adoption: A multi-group analysis approach. *Journal Ekonomi Dan Bisnis Airlangga*, 33(1), 40-52. <https://doi.org/10.20473/jeba.v33i12023.40-52>
- Luthans, Fred. (2011). *Organizational behavior : an evidence-based approach*. McGraw-Hill Irwin.
- Lyu, J., Hahn, K., & Sadachar, A. (2018). Understanding millennial consumer's adoption of 3D printed fashion products by exploring personal values and innovativeness. *Fashion and Textiles*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s40691-017-0119-8>
- Ma, Q., Li, S., Teo, P. X., & Ling, F. Y. Y. (2022). Barriers to adopting integrated project delivery practices. *Engineering Construction & Architectural Management*, 30(9), 4171-4191. <https://doi.org/10.1108/ecam-09-2019-0498>
- Macenning, A. R. A. D. (2024). Pandemic and financial performance: Pre and during pandemic effect of Covid-19 on financial performance of pension funds defined benefit plans and defined contribution plans. *Ekombis Review Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i1.5088>
- Madurapperuma, W., & Higgoda, R. (2020). Air-transportation, tourism and economic growth interactions in Sri Lanka: cointegration and causality analysis. *International Journal of Business and Management*, VIII(1). <https://doi.org/10.20472/bm.2020.8.1.005>
- Magdalena, A., & Bouzaima, M. (2021). An empirical investigation of European airline business models: Classification and hybridisation. *Journal of Air Transport Management*, 93, 102059. <https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2021.102059>

- Mahadevan, J. (2012). Utilizing identity-based resistance for diversity change: A narrative approach. *Journal of Organizational Change Management*, 25(6), 819-834. <https://doi.org/10.1108/09534811211280582>
- Mahdjour, S. (2015). Set up for growth? – An exploratory analysis of the relationship of growth intention and business models. *International Journal of Innovation Management*, 19(06), 1540009. <https://doi.org/10.1142/s1363919615400095>
- Manbaki, D., & Küçüksüleymanoğlu, R. (2023). Öğretmenlerin bireysel yenilikçilik düzeyleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi. İçinde *PQDT - Global*. <https://www.proquest.com/dissertations-theses/öğretmenlerin-bireysel-yenilikçilik-düzeyleri-ile/docview/2827942358/se-2?accountid=15875> (E.T.: 16.04.2024).
- Mason, K., Morrison, W. G., & Stockman, I. (2013). Liberalization of air transport in Europe and the evolution of “low-cost” airlines. İçinde *Liberalization in Aviation: Competition, Cooperation and Public Policy*.
- Mauget, S. (2010). Time series analysis based on running mann-whitney z statistics. *Journal of Time Series Analysis*, 32(1), 47-53. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.2010.00683.x>
- Maulidian, M. (2023). Content categories on Instagram: from promotional to interactivity for business development. *Journal of Enterprise and Development*, 5(1), 15-34. <https://doi.org/10.20414/jed.v5i1.6774>
- McDermott, C. M., & O'Connor, G. C. (2002). Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues. *Journal of Product Innovation Management*, 19(6), 424-438. <https://doi.org/10.1111/1540-5885.1960424>
- McFadzean, E., O'Loughlin, A., & Shaw, E. (2005). Corporate entrepreneurship and innovation part 1: The missing link. *European Journal of Innovation Management* 8(3), 350-372. <https://doi.org/10.1108/14601060510610207>
- McIntosh, A. M., Sharpe, M., & Lawrie, S. M. (2010). Research methods, statistics and evidence-based practice. *Companion to Psychiatric Studies*, 157-198. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7020-3137-3.00009-7>
- Meijer, A. J. (2014). From hero-innovators to distributed heroism: An in-depth analysis of the role of individuals in public sector innovation. *Public Management Review*, 16(2), 199-216. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.806575>
- Meng, Q., Helian, Z., & Zhao, B. (2020). Research on the matching of organizational change and enterprise transformation. *Converter Magazine*, 2021(2), 484-502. www.converter-magazine.info
- Mızrak, F. (2023). Strategies for effective human resource management in the aviation industry: a case-based analysis. *Beykoz Akademi Dergisi*, 11(2), 82-109. <https://doi.org/10.14514/beykozad.1346605>
- Mikhailova, O. B., Kudinov, S. I., & Marin Jerez, K. G. (2015). Value-motivational characteristics of innovativeness as prospects for successful self-fulfillment. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(3), 105-112. <https://doi.org/10.5901/mjss.2015.v6n3s2p105>

- Miller, P. (2006). The Inspirational Leader: How to Motivate, Encourage and Achieve Success. *Leadership & Organization Development Journal*, 27(5), 418-419. <https://doi.org/10.1108/01437730610678025>
- Mmbengwa, V. M., Groenewald, J. A., & van Schalkwyk, H. D. (2013). Evaluation of the entrepreneurial success factors of small, micro and medium farming enterprises (SMMEs) in the peri-urban poor communities of George municipality, Western Cape Province, RSA. *African Journal of Business Management*, 7(30), 2996-3012. <https://doi.org/10.5897/ajbm12.1102>
- Mohamed, T., & Demirel, Y. (2022). Resistance to change and change management in organizations: A comparison study of Libya and Turkey. *Journal of Social Humanities and Administrative Sciences*, 8 (55), 920-939. <https://doi.org/10.29228/joshas.63937>
- Morrar, R. (2014). Innovation in services: A literature review. *Technology Innovation Management Review*, 4(4), 6-14. <https://doi.org/10.22215/timreview/780>
- Mugisho, G. M., Maroyi, R., Nabami, S., Kasherwa, A. C., Bitenga, A., & Mukwege, D. (2022). Sexual and gender-based violence victims' satisfaction of the support services through the holistic model of care in the Democratic Republic of Congo. *Discover Social Science and Health*, 2(1), 22-26. <https://doi.org/10.1007/s44155-022-00025-x>
- Muhammad Tafsir, H. (2021). The role of leadership style in fostering creativity in the workplace. *Journal Manajemen*, 25(3), 447. <https://doi.org/10.24912/jm.v25i3.760>
- Mulei, M. W., & Gakobo, J. (2021). An assessment of the contribution of women entrepreneurs towards economic development in wajir township. *International Journal of Business Management, Entrepreneurship and Innovation*, 3(1), 36-48. <https://doi.org/10.35942/jbmed.v3i1.163>
- Mullins, L. J. (2005). *Management and organisational behaviour* (7. bs). Pearson. www.booksites.net/mullins
- Mumford, M. D., Scott, G. M., Gaddis, B., & Strange, J. M. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly*, 13(6), 705-750. [https://doi.org/10.1016/S1048-9843\(02\)00158-3](https://doi.org/10.1016/S1048-9843(02)00158-3)
- Muñoz, C., Laniado, H., & Córdoba, J. (2019). Modeling air travelers' experience based on service quality stages related to airline and airports. *Modern Applied Science*, 13(11), 37-52. <https://doi.org/10.5539/mas.v13n11p37>
- Mustafid, Y., & Anggadwita, G. (2013). Determining Innovation Aspect in the Performance of Public Service Sector. *Journal of Social and Development Sciences* 4(8), 361-368.
- Mülhim, M. A. (2018). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin bireysel yenilikçilik düzeyleri ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin incelenmesi: Bartın Üniversitesi örneği* [Doktora Tezi]. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Nachar, N. (2008). The mann-whitney u: A test for assessing whether two independent samples come from the same distribution. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 4(1), 13-20. <https://doi.org/10.20982/tqmp.04.1.p013>

- Nahum, O. E., Hadas, Y., & Kalish, A. (2019). A combined freight and passenger planes cargo allocation model. *Transportation Research Procedia*, 37, 354-361. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2018.12.203>
- Narciso, H., & Allison, I. (2014). Overcoming structural resistance in SPI with change management. *Proceedings - 2014 9th International Conference on the Quality of Information and Communications Technology, QUATIC 2014*, 8-17. <https://doi.org/10.1109/QUATIC.2014.9>
- Ng, K. K. H., Lee, C. K. M., Chan, F. T. S., & Lv, Y. (2018). Review on meta-heuristics approaches for airside operation research. *Applied Soft Computing*, 66, 104-133. <https://doi.org/10.1016/J.ASOC.2018.02.013>
- Nguyen, T. L. (2019). STEAM-ME: A novel model for successful Kaizen implementation and sustainable performance of SMEs in Vietnam. *Complexity*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/6048195>
- Niine, T., Kolbre, E., Miina, A., & Dziugiel, M. (2015). Innovation in the air cargo sector: Case studies of Estonia and Poland. *Transport*, 30(4), 421-429. <https://doi.org/10.3846/16484142.2015.1116110>
- Nilsen, P., Schildmeijer, K., Ericsson, C., Seing, I., & Birken, S. A. (2019). Implementation of change in health care in Sweden: A qualitative study of professionals' change responses. *Implementation Science*, 14, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s13012-019-0902-6>
- Nitschke, I. (2023). Influence of visual acuity, manual dexterity and handgrip strength on oral and denture hygiene ability of non-frail older people: Development of the Gerostomatological Assessment Battery. *Journal of Oral Rehabilitation*, 51(2), 343-358. <https://doi.org/10.1111/joor.13610>
- Nordstokke, D. (2014). Parametric Analysis. In: Michalos, A.C. (eds) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer, Dordrecht. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2063
- Olafsen, A. H., Nilsen, E. R., Smedsrud, S., & Kamaric, D. (2020). Sustainable development through commitment to organizational change: the implications of organizational culture and individual readiness for change. *Journal of Workplace Learning*, 33(3), 180-196. <https://doi.org/10.1108/JWL-05-2020-0093>
- Omotayo, T. S., Kulatunga, U., & Bjeirmi, B. (2018). Critical success factors for Kaizen implementation in the Nigerian construction industry. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 67(9), 1816-1836. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2017-0296>
- Oreg, S. (2006). Personality, context, and resistance to organizational change. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 15(1), 73-101. <https://doi.org/10.1080/13594320500451247>
- Oreg, S., & Berson, Y. (2011). Leadership and employees' reactions to change: The role of leaders' personal attributes and transformational leadership style. *Personnel Psychology*, 64(3), 627-659. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2011.01221.x>
- Ostertagova, E., Ostertag, O., & Kováč, J. (2014). Methodology and application of the Kruskal-Wallis test. *Applied Mechanics and Materials*, 611, 115-120.

- Owusu, V. K., & Gregar, A. (2021). Measuring the antecedents of turnover intentions: Perspectives of private healthcare employees in a lessdeveloped economy. *Problems and Perspectives in Management*, 19(4), 232-247. [https://doi.org/10.21511/ppm.19\(4\).2021.19](https://doi.org/10.21511/ppm.19(4).2021.19)
- Öksüz Aydoğan, H., (2019). *İhracat firmalarının sahipleri ve üst düzey yöneticilerinin bireysel yenilikçilik, risk alma, kontrol odağı ve girişimcilik yönelimi karakteristikleri ile firmalarının ihracat başarısı arasındaki ilişki ve görgül bir araştırma* (Yayın Numarası: 576727) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Özdemir, A., Özgüner, M., & Alkış, H. (2018). Üniversitelerde verilen girişimcilik eğitimi girişimci kişilik özelliklerini nasıl etkiler? Deneysel bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21(2), 430-447. <https://doi.org/10.29249/selcuksbmyd.459575>
- Özgür, H. (2013). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik özellikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 409-420. <https://doi.org/10.17860/efd.33094>
- Özkan, O., Özer, Ö., & Özmen, S. (2020). Sağlık çalışanlarında bireysel yenilikçilik özelliklerinin incelenmesi: Özel bir hastanede uygulama. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 8(2), 302-311. <https://doi.org/10.33715/inonusaglik.734132>
- Özkan, S., & Salık Asar, A. (2021). Hemşirelerin yapay organ nakline yaklaşımlarının ve bireysel yenilikçilik durumlarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 239-250. <https://doi.org/10.46237/amusbfd.883598>
- Palanichamy, S. (2024). Shared mobility and India's generation Z: Environmental consciousness, Risks, and Attitudes. *Sustainability*, 16(12), 5258. <https://doi.org/10.3390/su16125258>
- Pangarso, A., Winarno, A., Aulia, P., & Ritonga, D. A. (2022). Exploring the predictor and the consequence of digital organisational culture: A quantitative investigation using sufficient and necessity approach. *Leadership & Organization Development Journal*, 43(3), 370-385. <https://doi.org/10.1108/lodj-11-2021-0516>
- Park, J. S., & Sook Kim, H. (2010). Impacts of individual innovativeness on the acceptance of IT-based innovations in health care fields. *Healthcare Informatics Research*, 16(4), 290-298. <https://doi.org/10.4258/hir.2010.16.4.290>
- Pasin, B. (2019). Türkiye halkı verilerine dayalı sigara kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde çok değişkenli lojistik regresyon analiz teknikleri kullanılarak yapılan bir çalışma (Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi (Türkiye)).
- Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N. P., & Raghavan, V. (2020). Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal. *International Journal of Information Management*, 54, 102144. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2020.102144>

- Patwa, A. (2024). Examining opportunities and challenges for addressing the climate impact of aviation: A narrative review. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(2), 157-168. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i02.17231>
- Peng, Y., Wang, P., Zhao, X., Chen, M., Zhang, J., & Zhang, F. (2019). A data-driven air cargo redistribution model based on multiple programming. *International Journal of Modern Physics B*, 33(17). <https://doi.org/10.1142/S0217979219501765>
- Pereira, B. A., Lohmann, G., & Houghton, L. (2021). The role of collaboration in innovation and value creation in the aviation industry. *Journal of Creating Value*, 7(1), 44-59. <https://doi.org/10.1177/23949643211010588>
- Perez-Batres, L. A. (2019). Radical institutional change: Foreign firms strategic responses to regulatory punctuations in emerging markets. *Journal of Management Policy and Practice*, 20(2), 1-22.
- Phillips, J., & Klein, J. D. (2023). Change management: From theory to practice. *Tech Trends*, 67(1), 189-197. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00775-0>
- Piccardo, E. (2017). Plurilingualism as a Catalyst for Creativity in Superdiverse Societies: A Systemic Analysis. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02169>
- Pilav-Velić, A., Aerne, M., Trkman, P., Wong, S. I., & Abaz, A. K. (2021). Digital or Innovative: Understanding “digital Literacy - Practice - Innovative Work Behavior” Chain. *South East European Journal of Economics and Business*, 16(1), 107-119. <https://doi.org/10.2478/jeb-2021-0009>
- Polat Sesliokuyucu, İ., (2018). *Havayolu ekosisteminde hizmet baskın yönelimin hizmet yeniliği ve performans etkisi* (Yayın Numarası: 486288) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Pratindy, R. (2022). Vehicle accident detection monitoring system with web server and Telegram. *RSF Conference Series: Engineering and Technology*, 2(2), 49-57. <https://doi.org/10.31098/cset.v2i2.558>
- Price, J. C., & Forrest, J. S. (2016). Landside and terminal operations. In *Practical Airport Operations, Safety, and Emergency Management* (ss. 339-388). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-800515-6.00009-3>
- Puente-Díaz, R. (2016). Creative self-efficacy: An exploration of its antecedents, consequences, and applied implications. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 150(2), 173-193. <https://doi.org/10.1080/00223980.2015.1051498>
- Putra, R. E., & Fariz, M. (2020). The moderating role of openness to experience: Influence of nostalgia on purchase intention. *Journal Kajian Manajemen Bisnis*, 9(2), 67-83. <https://doi.org/10.24036/jkmb.10980300>
- Qian, Y., Wang, M., Zou, Y., Jin, R., Yuan, R., & Wang, Q. (2019). Understanding the double-level influence of guanxi on construction innovation in China: The mediating role of interpersonal knowledge sharing and the cross-level moderating role of inter-organizational relationships. *Sustainability (Switzerland)*, 11(6). <https://doi.org/10.3390/su11061657>
- Raffaelli, R., Glynn, M. A., & Tushman, M. (2019). Frame flexibility: The role of cognitive and emotional framing in innovation adoption by incumbent firms.

- Strategic Management Journal*, 40(7), 1013-1039. <https://doi.org/10.1002/smj.3011>
- Rahayuningsih, S., Sirajuddin, S., & Ikram, M. (2021). Using open-ended problem-solving tests to identify students' Mathematical creative thinking ability. *Participatory Educational Research*, 8(3), 285-299. <https://doi.org/10.17275/per.21.66.8.3>
- Rahmadhani, M., & Supriadi, S. (2023). Developing digital-based speaking literacy assessment using PLOMP model to support the national literacy movement. *IDEAS: Journal on English Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature*, 10(2), 2251-2260. <https://doi.org/10.24256/ideas.v10i2.3290>
- Ramadhani, H., Musnadi, S., & Kesuma, T. M. (2022). The role of work engagement and innovative behavior in mediating the effect of happiness at work on employee performance with service climate as a moderation on employees of Bank Syariah Indonesia. *International Journal of Scientific and Management Research*, 5(10), 74-84. <https://doi.org/10.37502/ijsmr.2022.51006>
- Ravizza, S., Chen, J., Atkin, J. A. D., Stewart, P., & Burke, E. K. (2014). Aircraft taxi time prediction: Comparisons and insights. *Applied Soft Computing*, 14(PART C), 397-406. <https://doi.org/10.1016/J.ASOC.2013.10.004>
- Risselada, H., Verhoef, P. C., & Bijmolt, T. H. A. (2016). Indicators of opinion leadership in customer networks: self-reports and degree centrality. *Marketing Letters*, 27(3), 449-460. <https://doi.org/10.1007/s11002-015-9369-7>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2012). *Management* (11. bs). Pearson.
- Rodwell, J. F., Coulby, A. K., Carney, T. Q., & Mott, J. H. (2010). *Essentials of aviation management* (M. M. Tittle, Ed.; 7. bs). Kendal Hunt.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations*. Free Press.
- Rogers, E. M. (1995). Lessons for guidelines from the diffusion of innovations. *Joint Commission Journal on Quality Improvement*, 21(7): 324-328. [https://doi.org/10.1016/s1070-3241\(16\)30155-9](https://doi.org/10.1016/s1070-3241(16)30155-9)
- Rosner, B., Glynn, R. J., & Lee, M. T. (2005). The Wilcoxon Signed Rank Test for Paired Comparisons of Clustered Data. *Biometrics*, 62(1), 185-192. <https://doi.org/10.1111/j.1541-0420.2005.00389.x>
- Sadek, H., & Tantawi, P. (2021). The impact of social media usage on marketing performance via innovation: An empirical study on service firms in Egypt. *International Journal of African and Asian Studies*. <https://doi.org/10.7176/jaas/75-03>
- Sarioğlu, A., (2014). *Bireysel yenilikçilik ölçeğinin hemşirelikte geçerlik ve güvenirliği* (Yayın Numarası: 379447) [Yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., Cheah, J., Ting, H., Moisescu, O. I., & Radomir, L. (2019). Structural Model Robustness Checks in PLS-SEM. *Tourism Economics*, 26(4), 531-554. <https://doi.org/10.1177/1354816618823921>

- Sauermann, H., & Cohen, W. M. (2010). What Makes Them Tick? Employee Motives and Firm Innovation. *Management Science*, 56(12), 2134-2153. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1100.1241>
- Savolainen, R. (2021). Expert power as a constituent of opinion leadership: a conceptual analysis. *Information Research: An International Electronic Journal*, 26(2). <https://doi.org/10.47989/irpaper898>
- Sawilowsky, S. S. (1990). Nonparametric Tests of Interaction in Experimental Design. *Review of Educational Research*, 60(1), 91–126. <https://doi.org/10.2307/1170226>
- Schmidberger, S., Bals, L., Hartmann, E., & Jahns, C. (2009). Ground handling services at European hub airports: Development of a performance measurement system for benchmarking. *International Journal of Production Economics*, 117(1), 104-116. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2008.10.006>
- Schmitt, D., & Gollnick, V. (2016). *Air transport system*. Springer Vienna. <https://doi.org/10.1007/978-3-7091-1880-1>
- Scholder Ellen, P., Bearden, W. O., & Sharma, S. (1991). Resistance to technological innovations: An examination of the role of self-efficacy and performance Satisfaction.
- Selinka, G., Franz, A., & Stolletz, R. (2016). Time-dependent performance approximation of truck handling operations at an air cargo terminal. *Computers & Operations Research*, 65, 164-173. <https://doi.org/10.1016/J.COR.2014.06.005>
- Shai, O., Reich, Y., & Rubin, D. (2009). Creative conceptual design: Extending the scope by infused design. *Computer-Aided Design*, 41(3), 117-135. <https://doi.org/10.1016/J.CAD.2007.11.004>
- Shanker, R., Bhanugopan, R., van der Heijden, B. I. J. M., & Farrell, M. (2017). Organizational climate for innovation and organizational performance: The mediating effect of innovative work behavior. *Journal of Vocational Behavior*, 100, 67-77. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.02.004>
- Sharples, J., & Hattenberger, G. (2019). UAS Education at the French Civil Aviation University. *2019 Workshop on Research, Education and Development of Unmanned Aerial Systems (RED UAS)*, 122-125. <https://doi.org/10.1109/REDUAS47371.2019.8999693>
- Shestakov, D., & Poliarush, O. (2019). The degree of innovation: through incremental to radical. *Investytsiyi: praktyka ta dosvid*, 11. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2019.11.66>
- SHGM. (2017). Havalimanları yer hizmet türleri ve detayları talimatı. <https://web.shgm.gov.tr/tr/mevzuat/7159-havalimanlari-yer-hizmet-turleri-ve-detaylari-talimati-sht-yht-revize-edilmistir> (E.T.: 21.01.2024).
- Shin, H. H., & Jeong, M. (2021). Travelers' motivations to adopt augmented reality (AR) applications in a tourism destination. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 12(2), 389-405. <https://doi.org/10.1108/JHTT-08-2018-0082>
- Shrivastava, H., & Tcheslavski, G. V. (2018). On the Potential of EEG for Biometrics: combining power spectral density with a statistical test. *International Journal of Biometrics*, 10(1), 52. <https://doi.org/10.1504/ijbm.2018.10011200>

- Siegel, D. J. (2001). Toward an interpersonal neurobiology of the developing mind: Attachment relationships, “mindsight,” and neural integration. *Infant Mental Health Journal*, 22(1-2), 67-94. [https://doi.org/10.1002/1097-0355\(200101/04\)22:1<67::AID-IMHJ3>3.0.CO;2-G](https://doi.org/10.1002/1097-0355(200101/04)22:1<67::AID-IMHJ3>3.0.CO;2-G)
- Singh, J., Singh, S. P., & Saha, K. (2015). Evaluation of Vibration Profiles for ULD Dollies at Air-Cargo Sorting Hubs. *Journal of Applied Packaging Research*, 7(1), 15-26.
- Sis Çelik, A., Bayrakçeken, E., & Kılınç, T. (2020). Hemşirelerin cinsiyet rollerine göre bireysel yenilikçilik özelliklerinin belirlenmesi. *Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences*, 23(3), 397-409. <https://doi.org/10.17049/ataunihem.618080>
- Slåtten, T. (2014). Determinants and effects of employee’s creative self-efficacy on innovative activities. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 6(4), 326-347. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-03-2013-0013>
- Smadi, S. Al. (2009). Kaizen strategy and the drive for competitiveness: Challenges and opportunities. *Competitiveness Review*, 19(3), 203-211. <https://doi.org/10.1108/10595420910962070>
- Smith, V. L. (1998). War and tourism: An American ethnography. *Annals of Tourism Research*, 25(1), 202-227. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00086-8](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00086-8)
- Sokić, K., Qureshi, F. H., & Khawaja, S. (2021). Gender Differences in Creativity Among Students in Private Higher Education. *European Journal of Education Studies*, 8(11). <https://doi.org/10.46827/ejes.v8i11.3974>
- Sommer, L. P., Heidenreich, S., & Handrich, M. (2017). War for talents—How perceived organizational innovativeness affects employer attractiveness. *R and D Management*, 47(2), 299-310. <https://doi.org/10.1111/radm.12230>
- Sönmez, B., İspir, Ö., Önal, M., & Emiralioglu, R. (2019). Turkish psychometric properties of the Innovative Behavior Inventory and Innovation Support Inventory: A model analysis on nurses. *Nursing Forum*, 54(2), 254-262. <https://doi.org/10.1111/nuf.12325>
- Stalnaker, T., Usman, K., Buchanan, A., Alport, G., & Taylor, A. (2016). *Airline Economic Analysis*. <https://www.oliverwyman.com/our-expertise/insights/2022/may/airline-economic-analysis-2021-2022.html> (E.T.: 11.02.2024).
- Stauffer, D. (2016). Personal innovativeness as a predictor of entrepreneurial value creation. *International Journal of Innovation Science*, 8(1), 4-26. <https://doi.org/10.1108/IJIS-03-2016-001>
- Stavros, D., Nikolaos, B., George, A., & Apostolos, V. (2016). Organizational change management: Delineating employee reaction to change in SMEs located in magnesia. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. <https://doi.org/10.5901/ajis.2016.v5n1p309>
- Stavrou, N. E. (2013). Fostering musical creativity in pre-service teacher education: Challenges and possibilities. *International Journal of Music Education*, 31(1), 35-52. <https://doi.org/10.1177/02557614111431391>
- Stieler, M., & Henike, T. (2022). Innovation nudging—A novel approach to foster innovation engagement in an incumbent company. *Creativity and Innovation Management*, 31(1), 35-48. <https://doi.org/10.1111/caim.12475>

- Sugilar, H., & Nuraida, I. (2022). Cognitive flexibility in terms of Mathematics education student learning outcomes. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 49-58. <https://doi.org/10.25217/numerical.v6i1>
- Sun, R., Zhang, S., Wang, T., Hu, J., Ruan, J., & Ruan, J. (2021). Willingness and influencing factors of pig farmers to adopt internet of things technology in food traceability. *Sustainability (Switzerland)*, 13(16). <https://doi.org/10.3390/su13168861>
- Sun, Y., Liu, H., Liu, J., Sun, M., & Li, Q. (2023). Analysis of factors influencing the corporate performance of listed companies in china's agriculture and forestry sector based on a panel threshold model. *Sustainability*, 15(2), 923-936. <https://doi.org/10.3390/su15020923>
- Sung, W., & Kim, C. (2021). A study on the effect of change management on organizational innovation: Focusing on the mediating effect of members' innovative behavior. *Sustainability (Switzerland)*, 13(4), 1-26. <https://doi.org/10.3390/su13042079>
- Supriharyanti, E., & Sukoco, B. M. (2023). Organizational change capability: a systematic review and future research directions. *Management Research Review* 46 (1), 46-81. <https://doi.org/10.1108/MRR-01-2021-0039>
- Surmay, R. M. (2024). Kruskal-wallis test for functional data based on random projections generated from a simulation of a brownian motion. *Tecnológicas*, 27(59), e2986. <https://doi.org/10.22430/22565337.2986>
- Swenberg, T., Kostela, J., & Saveljeff, S. (2020). Regional 'innovation systems' vis-à-vis 'innovation support systems' – Is clarification needed? *Industry and Higher Education*, 34(6), 371-376. <https://doi.org/10.1177/0950422220909301>
- Şen, H., (2023). *Bireysel yenilikçilik düzeyi analizi: Samsun 19 Mayıs Polis Meslek Yüksekokulu örneği* (Yayın Numarası: 774604) [Yüksek lisans tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tai, H. T., & Mai, N. Q. (2016). Proactive personality, organizational context, employee creativity and innovative capability: Evidence from MNCs and domestic corporations. *International Journal of Organizational Analysis*, 24(3), 370-389. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2015-0857>
- Talke, K., & Heidenreich, S. (2014). How to overcome pro-change bias: Incorporating passive and active innovation resistance in innovation decision models. *Journal of Product Innovation Management*, 31(5), 894-907. <https://doi.org/10.1111/jpim.12130>
- Tamunomiebi, M. D., & Akpan, E. P. (2021). Organizational Change and the Imperatives of Managing Employee Resistance: A Conceptual Review. *Journal of Strategic Management*, 6(1), 18-32.
- Tamuz, M. (2001). Learning disabilities for regulators the perils of organizational learning in the air transportation industry. *Administration & Society*, 33(3).
- Tang, C. (2024). Chaotic games driven grey wolf optimization: Optimal performance design and comprehensive analysis. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3883489/v1>

- Tarhan, N., (2018). *İlaç endüstrisindeki yöneticilerin motivasyonel kararlılıklarının ve bireysel yenilikçiliklerinin iş performansına etkisi* (Yayın Numarası: 518691) [Doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- TDK. (2023). TDK Sözlük. <https://sozluk.gov.tr/>
- Tekcan, Z. Ş., & Kolburan Geçer, A. (2022). Yükseköğretim kurumunda çalışan öğretim elemanlarının yenilikçilik özellikleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 12(2), 261-281. <https://doi.org/10.17943/etku.957929>
- Thakur, R., & Srivastava, M. (2014). Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in India. *Internet Research*, 24(3), 369-392. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2012-0244>
- Thayer, F. C. (1971). International Air Transport: A Microsystem in Need of New Approaches. *International Organization*, 25(4), 875-898. <https://doi.org/10.1017/S0020818300017781>
- Tıkman, F., (2022). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital materyal tasarım deneyimlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi: Bir karma yöntem araştırması* (Yayın Numarası: 763941) [Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Tidwell, M. L. (2023). Differences in support within the social science graduate admissions pipeline. *Studies in Graduate and Postdoctoral Education*, 15(1), 65-81. <https://doi.org/10.1108/sgpe-01-2023-0010>
- Torrance, E. P. (1965). Scientific views of creativity and factors affecting its growth. *Daedalus*, 663-681.
- Torres, P., & Augusto, M. (2020). Understanding complementarities among different forms of innovation. *European Journal of Innovation Management*, 23(5), 813-834. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2019-0012>
- Trader-Leigh, K. E. (2002). Case study: Identifying resistance in managing change. *Journal of Organizational Change Management*, 15(2), 138-155. <https://doi.org/10.1108/09534810210423044>
- Trott, P. (2017). *Innovation management and new product development* (6. bs). Pearson.
- Truitt, L. J., & Haynes, R. (1994). Evaluating Service Quality and Productivity in the Regional Airline Industry. *Transportation Journal*, 33(4), 21-32.
- Tuite, A. R., Bhatia, D., Moineddin, R., Bogoch, I. I., Watts, A., & Khan, K. (2020). Global trends in air travel: Implications for connectivity and resilience to infectious disease threats. *Journal of Travel Medicine*, 27(4), 70-79. <https://doi.org/10.1093/jtm/taaa070>
- Tuna, Ö. (2021). Effects of organizational culture types on individual innovation. *Doğuş University Journal*, 22(1), 199-218.
- Tunçer, P. (2013). Değişim yönetimi sürecinde değişime direnme. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(1), 373-400.
- Türkoğlu, T., Tetik, S., & Açıkgöz, A. (2017). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin sosyo-demografik özellikleri ile girişimci kişilik özellikleri arasındaki ilişkinin araştırılması. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 12(45), 76-92.

- Ulus, G. (2018). Kara Sahası Tesisleri. İçinde S. Dürüst (Ed.), *Havaalanı Donanım ve Faaliyetleri* (ss. 40-59). Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını.
- Ungerman, O., Dedkova, J., & Gurinova, K. (2018). The impact of marketing innovation on the competitiveness of enterprises in the context of industry 4.0. *Journal of Competitiveness*, 10(2), 132-148. <https://doi.org/10.7441/joc.2018.02.09>
- Useem, M. (2000). How to groom leaders of the future' in Pickford. In J. Pickford (Ed.), *Financial Times, Mastering Management 2.0* (s. 297). Pearson.
- Uygun, H., & Gujrati, R. (2020). Entrepreneurship and Innovation – Two Sides of the Same Coin. *SMS Journal of Entrepreneurship & Innovation*, 6(02), 11-20. <https://doi.org/10.21844/smsjei.v6i02.18698>
- Uzkurt, C., Kumar, R., Kimzan, H. S., & Eminoğlu, G. (2013). Role of innovation in the relationship between organizational culture and firm performance: A study of the banking sector in Turkey. *European Journal of Innovation Management*, 16(1), 92-117. <https://doi.org/10.1108/14601061311292878>
- Valdés, R. M. A., Burmaoğlu, S., Tucci, V., Campos, L. M. B. da C., Mattera, L., & Comendador, F. G. (2019). Flight Path 2050 and ACARE goals for maintaining and extending industrial leadership in aviation: A map of the aviation technology space. *Sustainability*, 11(7), 2065. <https://doi.org/10.3390/su11072065>
- Van Dam, K., Oreg, S., & Schyns, B. (2008). Daily work contexts and resistance to organisational change: The role of leader-member exchange, development climate, and change process characteristics. *Applied Psychology*, 57(2), 313-334. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2007.00311.x>
- van den Heuvel, S., & Schalk, R. (2009). The relationship between fulfilment of the psychological contract and resistance to change during organizational transformations. *Social Science Information*, 48(2), 283-313. <https://doi.org/10.1177/0539018409102415>
- Vicente, P. N., Lucas, M., Carlos, V., & Bem-Haja, P. (2020). Higher education in a material world: Constraints to digital innovation in Portuguese universities and polytechnic institutes. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5815-5833. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10258-5>
- Victor, E. U. (2022). Analytical Methods in Proximate Composition of Ten Commonly Used Seasonings in Nigeria. *European Journal of Food Science and Technology*, 10(2), 24-34. <https://doi.org/10.37745/ejfst.2013/vol10n2pp2434>
- Vilcassim, M. J. R., Gordon, T., & Sanford, C. (2018). Does Air Pollution Contribute to Travelers' Illness and Deaths?—evidence From a Case Report and Need for Further Studies. *Journal of Travel Medicine*, 25(1). <https://doi.org/10.1093/jtm/tay002>
- Waheed, M., Klobas, J. E., & Kaur, K. (2017). The importance of actual use in defining and measuring innovative behaviour: Comparison of e-book reader users and non-users. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(4), 368-379. <https://doi.org/10.1177/0961000616640030>
- Walley, K., Goodall, S., Humphries, A., Huntington, J., White, D., & Asson, T. (2017). Key dimensions of personal innovativeness. *International Journal of Business Innovation and Research*, 12(2), 259. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2017.081408>

- Wang, Q., Shi, R., Zhang, K., Han, C., & Gao, Y. (2022). *The impact of entrepreneurs' cognitive flexibility on the business performance of New Ventures: an empirical study based on Chinese New Ventures*. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03532-x>
- Wang, Y., Andoh-Baidoo, F., & Sun, J. (2013). Factors that influence transportation security funding: A data mining analysis on U.S. Airport Improvement grants. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 3778-3786. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2013.232>
- Wasiuk, D. K., Lowenberg, M. H., & Shallcross, D. E. (2015). An aircraft performance model implementation for the estimation of global and regional commercial aviation fuel burn and emissions. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 35, 142-159. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2014.11.022>
- Wathanakom, N. (2023). A Causal Model of Health Consciousness, Perception of Risk and Benefits, Social Influence, and Attitude on the Intention to Purchase Vitamins and Nutritional Supplements by Generation Y Consumers. *Journal of Law and Sustainable Development*, 11(7), e754. <https://doi.org/10.55908/sdgs.v11i7.754>
- Wensveen, J. (2009). *Air transportation: a management perspective* (6. bs). Ashgate.
- Werkmann Horvat, A., Bolognesi, M., & Kohl, K. (2021). Creativity is a toaster: Experimental evidence on how multilinguals process novel metaphors. *Applied Linguistics*, 42(5), 823-847. <https://doi.org/10.1093/applin/amab002>
- Whyte, R., & Lohmann, G. (2020). Airline Business Models. In Lucy Budd & Stephen Ison (Ed.), *Air Transport Management* (ss. 107-121). Routledge.
- Wiedermann, W., & Alexandrowicz, R. W. (2011). A modified normal scores test for paired data. *Methodology*, 7(1), 25-38. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000020>
- Wijaya, D. I. (2023). Factors influencing generation Z's pro-environmental behavior towards Indonesia's energy transition. *Sustainability*, 15(18), 13485. <https://doi.org/10.3390/su151813485>
- Winter, L., Berger, M., Minkov, N., & Finkbeiner, M. (2017). Analysing the impacts of various environmental parameters on the biodiversity status of major habitats. *Sustainability*, 9(10), 1775. <https://doi.org/10.3390/su9101775>
- Worts, D., Fox, B., & McDonough, P. (2007). 'Doing something meaningful': Gender and public service during municipal government restructuring. *Gender, Work & Organization*, 14(2), 162-184. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2007.00337.x>
- Wu, C., & Hayashi, Y. (2014). The effect of LCCs operations and scheduled services deregulation on air charter business in Japan. *Journal of Transport Geography*, 41, 37-44. <https://doi.org/10.1016/J.JTRANGE.2014.08.007>
- Xu, X. (2018, Aralık 13). Reflections on the teaching model of entrepreneurship and innovation education in research-oriented colleges and universities in the New Normal. *International Conference on Education, Psychology, and Management Science*. <https://doi.org/10.25236/icepms.2018.127>
- Xia, Y. (2020). Correlation and association analyses in microbiome study integrating multiomics in health and disease. *Progress in Molecular Biology and*

- Xu, X., Jiang, L., & Wang, H. J. (2019). How to build your team for innovation? A cross-level mediation model of team personality, team climate for innovation, creativity, and job crafting. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 92(4), 848-872. <https://doi.org/10.1111/joop.12277>
- Yan, H., Du, B., Márquez, A. J., & Buticchi, G. (2022). Optimised temperature fluctuation control strategy for lifetime improvement in aircraft electrical power distribution system. *Iet Electrical Systems in Transportation*, 12(4), 344-357. <https://doi.org/10.1049/els2.12058>
- Yavaş, V., Yeşilay, R. B., & Macit, A. (2021). Havacılık alanında eğitim gören öğrencilerin mesleki staj deneyimlerinin değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. *Yükseköğretim Dergisi*, 11(2 Pt 1), 331-343.
- Yener, S., & Saka, C. (2017). Örgütsel öğrenme bağlamında psikolojik rahatlık. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 45-66.
- Yenice, N., & Alpak Tunç, G. (2019). Öğretmen adaylarının yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile bireysel yenilikçilik düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 753-765. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.2716>
- Yılmaz, M. K. (2017). A study on the future of low cost carrier business model in international air transportation. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 48-57. <https://www.researchgate.net/publication/339816154>
- Yılmaz, R., & Beşkaya, Y. M. (2018). Eğitim Yöneticilerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri ile Bireysel Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 159-181. <https://doi.org/10.30964/auebfd.406246>
- Yi, M. Y., Fiedler, K. D., & Park, J. S. (2006). Understanding the role of individual innovativeness in the acceptance of IT-based innovations: Comparative analyses of models and measures. *Decision Sciences*, 37(3), 393-426. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5414.2006.00132.x>
- Yorulmaz, A., Çokçalışkan, H., & Çelik, Ö. (2018). Sınıf öğretmeni adaylarının matematiksel düşünceleri ile bireysel yenilikçilikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 304-317. <https://doi.org/10.24315/trkefd.321973>
- Yorulmaz, A., Çokçalışkan, H., & Önal, H. (2016). Determination of classroom pre-service teachers' state of personal innovativeness. *Journal of Education and Training Studies*, 5(1), 28. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i1.1947>
- Yue, S., & Wang, C. Y. (2002). Power of the Mann-Whitney test for detecting a shift in median or mean of hydro-meteorological data. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 16(4), 307-323. <https://doi.org/10.1007/s00477-002-0101-9>
- Zagrajek, P., & Hoszman, A. (2018). Impact of ground handling on air traffic volatility. *Journal of Management and Financial Sciences*, 33, 147-155.
- Zárate, M. A., Shaw, M., Márquez, J., & Biagas, D. (2012). Cultural Inertia: The Effects of Cultural Change on Intergroup Relations and the Self-Concept. *Journal of*

- Experimental Social Psychology*, 48(3), 634-645. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2011.12.014>
- Zayim, M., & Kondakci, Y. (2015). An exploration of the relationship between readiness for change and organizational trust in Turkish public schools. *Educational Management Administration and Leadership*, 43(4), 610-625. <https://doi.org/10.1177/1741143214523009>
- Zhang, B., Ritchie, B. W., Mair, J., & Driml, S. (2018). Is the airline trustworthy? The impact of source credibility on voluntary carbon offsetting. *Journal of Travel Research*, 58(5), 715-731. <https://doi.org/10.1177/0047287518775781>
- Zhang, Y., & Pan, C. (2022). A Study on the Influence of Ambidextrous Leadership on the Deviant Innovation Behavior of Knowledge Workers. *Journal of Global Economy, Business and Finance*, 4(9), 108-112. [https://doi.org/10.53469/jgebfi.2022.04\(09\).19](https://doi.org/10.53469/jgebfi.2022.04(09).19)
- Zhao, Y., Wang, C., & Zhou, R. (2010). Study on high-tech industry' s innovative capacity of East China. *Proceedings of the International Conference on E-Business and E-Government, ICEE 2010*, 1242-1245. <https://doi.org/10.1109/ICEE.2010.318>

EKLER

Ek 1. Uygulama Anketi

Bireysel Yenilikçilik Anketi Aşağıdaki her bir ifadeyi inceleyerek, ifadenin size uygunluğunu yandaki seçeneklerden birini işaretleyerek belirtiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Yenilikleri takip ettiğim için arkadaşlarım benden sık sık bilgi ve öneri alırlar.					
2. Yeni şeyleri denemekten hoşlanırım.					
3. Bir şey yaparken yeni yollar olup olmadığını araştırırım.					
4. Yeni fikirleri kabul etme konusunda genellikle dikkatli davranırım.					
5. Problemleri çözmek için genellikle yeni yöntemler bulurum.					
6. Yeni bakış açıları ve yeni buluşlara şüphe ile bakarım.					
7. Çevremdeki insanların kabul ettiğini görene kadar yeni fikirleri benimsemem.					
8. Yenilikçilik konusunda insanları kolay etkileyen bir kişi olduğumu düşünürüm					
9. Düşünce ve davranışlarımın yaratıcı ve özgün olduğumu düşünürüm.					
10. Çevremdeki insanların arasında yeniliği kabul eden en son kişi olduğumu düşünürüm.					
11. Yaratıcı bir kişi olduğumu düşünüyorum.					
12. Yenilikler konusunda gruba liderlik etmekten hoşlanırım.					
13. Çevremdeki insanların işine yaradığını görünceye kadar yenilikleri kabul etmede isteksiz davranırım.					
14. Düşünce ve davranışlarımla çevremdekileri özgün olmaya teşvik ettiğimi düşünürüm					
15. Eski yaşam tarzının ve işleri eski yöntemlerle yapmanın en iyi yol olduğumu düşünürüm.					
16. Problemlere ve belirsizliklere karşı mücadele ederim.					
17. Yenilikleri dikkate almadan önce diğer insanların o yeniliği kullandığını görmek isterim.					
18. Yeni fikirlere açık biriyim.					
19. Cevaplanmamış sorular beni çözüm bulmaya yöneltir.					
20. Yeni fikirlere karşı şüpheci davranırım.					

Değişime Direnç Anketi Aşağıdaki her bir ifadeyi inceleyerek, ifadenin size uygunluğunu yandaki seçeneklerden birini işaretleyerek belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katlıyorum	Tamamen Katlıyorum
1. Değişimin organizasyonda iş yapma süreçlerine zarar vereceğini düşünüyorum.					
2. Değişimi gerçekleştirmenin olumsuz bir şey olduğunu düşünüyorum.					
3. Değişimin işimi zorlaştıracığına inanıyorum.					
4. Değişimin organizasyona fayda sağlayacağına inanıyorum.					
5. Şahsen değişimden faydalanacağıma inanıyorum.					
6. Değişimden korkarım.					
7. Değişim hakkında olumsuz duygulara sahibim.					
8. Değişim beni gerçekten heyecanlandırır.					
9. Değişim beni üzer.					
10. Değişim beni strese sokar.					
11. Değişimin gerçekleşmesini önlemek için yollar ararım.					
12. Değişimi protesto ederim.					
13. Meslektaşlarıma, yapılan değişime dair itirazlarımı iletirim.					
14. Yönetime, yapılan değişime dair itirazlarımı iletirim.					
15. Başkalarına, yapılan değişiklikten övgüyle bahsederim.					

Ek 2. Etik Kurul Onay Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 05.12.2022

Protokol No: 450900

Tarih: 27.12.2022



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

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Doktora Tez Çalışması		
KONU:	Sosyal Bilimler		
BAŞLIK:	Geleceğin Havacılık Çalışanlarının Bireysel Yenilikçilik ve Yeniliğe Direnç Düzeylerinin Ölçülmesi		
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Doç. Dr. Didem PAŞAOĞLU BAŞ		
TEZ YAZARI:	Erkam Emin AYVAZ		
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-		
KARAR:	Olumlu		

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Erkam Emin AYVAZ

Yabancı Dil: İngilizce

Doğum Yeri ve Yılı:

E-Posta:

Eğitim Geçmişi:

2018, Türk Hava Kurumu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Havacılık Yönetimi- Lisans

2020, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon

Anabilim Dalı- Yüksek Lisans

Mesleki Geçmiş:

2020 Eylül – (devam ediyor), Öğretim Görevlisi, Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi