

AIZANOI FINANCE REVIEW

ISSUE: 5 / 2025
www.aizanoifr.com
info@aizanoifr.com

HAVACILIK FAALİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNDE HAVALİMANLARINDAKİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARININ ROLÜ VE GEREKLİLİĞİ¹

THE ROLE AND NECESSITY OF SUSTAINABILITY PRACTICES AT AIRPORTS IN THE SUSTAINABILITY OF AVIATION ACTIVITIES

Enes KARADAĞ*, Selvi VURAL**

* Gümüşhane Üniversitesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, eneskaradag1308@gmail.com, ORCID: 0009-0005-2239-1772

** Gümüşhane Üniversitesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, gocmenselvi@gmail.com, ORCID: 0000-0002- 3245-8599

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
Gönderilme Tarihi 12.01.2025 Revizyon Tarihi 10.03.2025 Kabul Tarihi 25.03.2025 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları M00 M10 M20	Araştırmanın amacı, havalimanlarında sürdürülebilirlik uygulamalarını değerlendirmek ve boyutlarını tespit etmektir. Ayrıca, havalimanlarımızda sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilerek; uygulamaları, yaklaşımları, bunlardan sağlanan avantajları ve çevresel, sosyal ya da ekonomik açıdan faydaları ortaya koyma hedeflenmektedir. Veriler nitel yöntem aracılığıyla elde edilmiş, havalimanı yöneticileriyle yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yazında, sürdürülebilir yapılarla ilişkin çeşitli araştırmalar bulunmakta ancak sürdürülebilirlik kapsamında yeşil havalimanlarına, bunların şehirler veya insanlar üzerindeki etkilerine odaklanan az sayıda çalışmaya rastlanmaktadır. Konunun metodolojik ve bağlamsal açıdan diğerlerinden farklılaşması da onun özgün değerini yansıtmaktadır. Bulgulara göre, havalimanlarında sürdürülebilirlik çalışmaları ağırlıklı çevresel boyuttadır; çevresel sürdürülebilirlik ekonomik faydalarla ilişkilendirilirken, sosyal sürdürülebilirlik unsurları ihmal edilmektedir. Sosyal uygulamalar çevresel faaliyetlerin uzantısı olarak görülmekte, insan faktörü-çalışan refahı yeterince ön plana çıkmamaktadır. Nihayetinde, havalimanlarında yeşil dönüşüm ve sosyal sürdürülebilirlik farkındalığının artırılması gerekmekte, bunların çevresel ve ekonomik uygulamalarla birlikte dengeli biçimde ele alınması önem taşımaktadır. Anahtar Kelimeler: Havacılık, Sürdürülebilirlik Uygulamaları, Havalimanları

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received 12.01.2025 Revized 10.03.2025 Accepted 25.03.2025 Article Classification: Research Article JEL Codes M00 M10 M20	The aim of the research is to evaluate sustainability practices at airports and determine their dimensions. In addition, it is aimed to reveal the practices, approaches, advantages obtained from them and environmental, social or economic benefits by observing the sustainability principles at our airports. Data was obtained through qualitative methods and face-to-face interviews were conducted with airport managers. There are various studies on sustainable structures in the literature, but there are few studies focusing on green airports and their effects on cities or people within the scope of sustainability. The methodological and contextual differentiation of the subject from others also reflects its unique value. According to the findings, sustainability studies at airports are mainly environmental in dimension; while environmental sustainability is associated with economic benefits, social sustainability elements are neglected. Social practices are seen as an extension of environmental activities, human factor-employee well-being are not sufficiently highlighted. Ultimately, awareness of green transformation and social sustainability needs to be increased at airports, and it is important to address them in a balanced manner together with environmental and economic practices. Keywords: Aviation, Sustainability Applications, Airports

¹ Bu makale, 6th International Aviation Management Conference (INTAVIC' 23) da sözlü ve özet olarak sunulan "Investigation of Sustainability Practices in Airports within The Framework of Sustainable Aviation Activities: The Case of Turkey" adlı tebliğin içeriği geliştirilerek üretilmiş halidir.

Atf (Citation): Karadağ, E. & Vural, S. (2025). "Havacılık Faaliyetlerinin Sürdürülebilirliğinde Havalimanlarındaki Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Rolü ve Gerekliliği", *Aizanoi Finance Review*, (5): 1-20.



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

EXTENDED SUMMARY

Introduction

Sustainability has become a critical issue in various sectors, including aviation. Airports play a vital role in modern transportation, facilitating global mobility, trade, and economic growth. However, the rapid expansion and increasing air traffic have raised environmental, economic, and social concerns. To address these issues, airports are implementing sustainability strategies focusing on energy efficiency, waste management, carbon footprint reduction, and renewable energy adoption. Despite the existence of studies on sustainable structures, research specifically focusing on green airports and their impacts on cities and communities remains limited.

This study aims to assess sustainability practices in airports, examine their dimensions, and analyze their environmental, social, and economic benefits. The research employs a qualitative methodology, collecting data through in-depth interviews with airport managers. The findings highlight that sustainability efforts in airports predominantly focus on environmental aspects, often linking them to economic advantages. However, social sustainability is often overlooked, treated as an extension of environmental initiatives rather than a distinct area requiring dedicated attention.

Literature Review

Airports are crucial infrastructure components that support the economic and social development of nations. However, their operations generate substantial environmental impacts, including carbon emissions, resource depletion, and pollution. Sustainability in airports can be analyzed through three key dimensions:

Environmental Sustainability: This includes initiatives such as energy-efficient terminal designs, water conservation measures, waste recycling, and the use of renewable energy sources. Many airports adopt carbon reduction strategies, green building certifications, and eco-friendly transportation solutions, such as electric vehicles and hybrid aircraft.

Economic Sustainability: Sustainable practices can enhance an airport's economic performance by reducing operational costs, increasing efficiency, and attracting environmentally conscious passengers and investors. Green airports often benefit from financial incentives, regulatory support, and enhanced brand reputation.

Social Sustainability: While environmental and economic sustainability are widely recognized, social sustainability remains underdeveloped in many airport strategies. Employee well-being, passenger experience, community engagement, and inclusivity should be integral parts of sustainability planning.

Despite growing awareness of sustainability in aviation, airports primarily prioritize environmental and economic dimensions. Social aspects, such as employee welfare, diversity, and local community engagement, receive limited attention.

Methodology

This study adopts a qualitative research approach, utilizing semi-structured interviews with airport managers. The data collection process includes; face-to-face interviews with at least 15 participants from two major airports in Istanbul. Analysis of sustainability reports and operational strategies. Examination of managerial perspectives on sustainability challenges and best practices.

The research aims to answer key questions such as:

- What do you understand by the term sustainability? Can you define it?
- Does your airport have sustainability practices?
- What sustainability practices do you use at your airport and for what purposes?
- Do you think the sustainability practices at your airport are useful?
- Can you tell us to what extent or what kind of benefits have you gained from these sustainability practices?

Findings and Discussion

The study's findings reveal several critical insights:

Predominance of Environmental Sustainability: Most airports emphasize energy efficiency, waste management, and carbon footprint reduction. Green infrastructure projects, such as solar panels, rainwater harvesting, and eco-friendly building materials, are widely adopted. However, these initiatives are often driven by regulatory compliance rather than proactive environmental stewardship.

Economic Incentives for Sustainability: Many airport managers associate sustainability efforts with economic gains, such as cost savings, increased efficiency, and improved corporate image. Green certification programs and sustainability rankings are seen as tools to enhance airport competitiveness and attract investors.

Neglect of Social Sustainability: Social aspects of sustainability, including employee well-being, passenger comfort, and community engagement, are frequently overlooked. While some airports implement corporate social responsibility (CSR) initiatives, these are often secondary to environmental and financial considerations.

Lack of Comprehensive Sustainability Reporting: The study finds that sustainability reporting in airports tends to focus disproportionately on environmental metrics. Balanced sustainability reporting that integrates social, economic, and environmental indicators is necessary for a holistic assessment of an airport's sustainability performance.

Recommendations

To achieve a truly sustainable aviation sector, the following recommendations are proposed:

Enhancing Social Sustainability: Airports should integrate social sustainability strategies by prioritizing employee welfare, passenger experience, and community involvement. Initiatives such as workforce training, health and safety measures, and local community development programs can enhance the social impact of sustainability efforts.

Balanced Sustainability Reporting: Airport authorities should adopt standardized sustainability frameworks that equally emphasize environmental, social, and economic dimensions. Comprehensive reporting will help stakeholders assess the overall effectiveness of sustainability initiatives.

Investing in Green Technologies: Technological advancements, such as electric ground support equipment, smart energy management systems, and biofuel-powered aircraft, should be prioritized to minimize environmental impact.

Policy and Regulatory Support: Governments and industry regulators should incentivize sustainable airport practices through grants, tax benefits, and stricter environmental policies.

Conclusion

Sustainability in aviation, particularly in airport operations, is essential for addressing environmental concerns, improving economic efficiency, and fostering social responsibility. This study highlights the need for a balanced approach that integrates all three dimensions of sustainability. While airports have made significant progress in environmental sustainability, social sustainability remains underdeveloped. Future strategies should focus on comprehensive sustainability frameworks, enhanced stakeholder engagement, and continuous innovation in green technologies.

By adopting a holistic approach to sustainability, airports can contribute not only to a greener aviation sector but also to a more resilient and socially responsible global transportation network.

Giriş

Sürdürülebilirlik, bir sistemin ya da varlığın devamlılığını sağlayabilme kapasitesini ifade etmekte ve bu bağlamda, ekosistemlerin, toplumların veya diğer herhangi bir yapının gelecekte de varlığını sürdürebilmesi için gereken kaynakların aşırı tüketimden kaçınılarak korunmasını önermektedir (Stolowy ve Paugam, 2023). Disiplinler arası bir nitelik taşıyan sürdürülebilirlik kavramı, çevresel, ekonomik ve sosyal olmak üzere üç temel boyutuyla ele alınmakta, çeşitli sistemlerde bugün yaygın bir biçimde uygulanabilirlik kazandığı düşünülmektedir (Zeng vd., 2022).

Havaalanları, sahip oldukları sistematik yapı ve bunun stratejik önemi nedeniyle modern toplumların ulaşım ihtiyaçlarını karşılamada kilit rol oynamaktadır. Hızlı ve güvenli ulaşım olanakları sunmalarının yanı sıra, ticaret, turizm ve ekonomik büyüme üzerinde oluşturdıkları etkilerle de önemli bir altyapı konumundadır (Ngo vd., 2023). Bununla birlikte, havaalanlarının hızlı büyümesi ve yoğun kullanımı, en başta çevresel etkilerin artmasına yol açmaktadır (Sreenath vd., 2021; Raimundo vd., 2023).

Son yıllarda, çevresel sürdürülebilirliğin, havaalanı işletmecileri ve tasarımcıları için giderek öncelikli bir konu haline geldiği anlaşılmaktadır. Verimlilik, doğal kaynakların tükenmesi, çevre kirliliği ve enerji verimliliği gibi sorunlar, bu sektörün sürdürülebilirlik hedefleri belirlemesini ve gerçekleştirmesini zorunlu kılmaktadır (Okere vd., 2024). Bu kapsamda, havaalanlarında sürdürülebilir projeler ve uygulamalar hayata geçirilmekte; bu projeler enerji verimliliğini artırmayı, doğal kaynakları korumayı ve çevresel etkileri minimize etmeyi amaçlamaktadır (Vadén vd., 2020).

Havaalanlarında sürdürülebilirlik uygulamaları, operasyonların her aşamasında geniş bir yelpazede işlerliğe sahiptir. Örneğin, terminal binalarının tasarımında enerji verimliliği, su tasarrufu ve atık yönetimi gibi önlemler ön planda tutulurken yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu karbon ayak izini azaltmaya önemli ölçüde katkı sağlayabilmektedir (Radmehr vd., 2024). Elektrikli ve hibrit araçların kullanımını içeren filoların yaygınlaştırılması, yeşil alanların artırılması ve sürdürülebilir malzemelerin kullanımı gibi uygulamalar bu bağlamda dikkate alınan önlemler arasında yer almaktadır (Sreenath vd., 2021).

Sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yürütülen projelerin etkileri yalnızca çevresel boyutta sınırlı kalmamakta; aynı zamanda sosyal ve ekonomik açılardan da geniş kapsamlı faydalar sunduğu düşünülmektedir. Çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların korunmasını ve çevre kirliliğinin azaltılmasını sağlayarak gezegenimizin geleceği açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Aynı şekilde, sosyal sürdürülebilirlik yerel toplulukların refahını artırmayı ve bu projelerin sosyal etkilerini minimize etmeyi hedeflemektedir (Eid vd., 2022). Ekonomik sürdürülebilirlik ise enerji verimliliği önlemleri sayesinde işletme maliyetlerini düşürerek ve uzun vadede tasarruf sağlayarak havaalanlarına finansal anlamda katkı sunabilmektedir (Chourasia vd., 2021; Dimitriou ve Karagkouni, 2022).

Bu araştırma, havaalanlarında sürdürülebilirlik uygulamalarını çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlar temelinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, sürdürülebilirlik ilkeleri, havaalanı projelerinde ve farklı alanlarda nasıl uygulanmaktadır? Uygulayıcılar bu konuda yeterli farkındalığa sahip midir? Çevresel, ekonomik ve sosyal faydalar ne ölçüde elde edilmektedir? gibi sorulara yanıt aranacaktır. Yazın incelendiğinde, sürdürülebilir yapılar üzerine birçok çalışmaya rastlanmasına rağmen, özellikle yeşil havaalanlarının çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarına odaklanan araştırmaların sınırlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu çalışma, konuyu hem metodolojik

hem de bağlamsal açıdan ele alarak literatüre özgün bir katkı sunmayı hedeflemektedir. Bu durum aynı zamanda hem daha fazla sayıda araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymakta hem de çalışmanın özgün değerini yansıtmaktadır.

Son dönemdeki yasal düzenlemeler ve teşvikler, havaalanlarında sürdürülebilirlik odaklı uygulamaların yaygınlaştığını göstermektedir. Bu bağlamda, havaalanlarında sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirilen projeler değerlendirilerek, yeşilin tasarıma dönüşümünün sağladığı avantajlar, doğa dostu yaklaşımların çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri incelenecektir. Dahası, başarılı sürdürülebilirlik uygulamalarına sahip havaalanlarının, diğerleri için bir model oluşturma potansiyeline yer verilecektir.

Sonuç olarak, bu araştırma sürdürülebilir havaalanı tasarımlarının önemini ortaya koyarak hem diğer havaalanları hem de kamusal alanlar için bir ilham kaynağı olmayı hedeflemektedir. Sürdürülebilirlik odaklı projelerin hayata geçirilmesiyle çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan daha duyarlı ve kârlı alanların oluşturulmasının mümkün olduğu gösterilecektir.

1. Teorik Literatür

Bu bölümde kavramsal çerçeveye konu olan değişkenlere ilişkin açıklamalara ve hipotezlere yer verilmektedir.

1.1. Havalimanları ve Sürdürülebilirlik İlişkisi

Havaalanları, modern toplumların ulaşım ihtiyaçlarını karşılamada stratejik bir öneme sahip olan altyapılar olarak dikkat çekmektedir. Hem bireylerin farklı şehirler ve ülkeler arasında hızlı, güvenli ve konforlu bir şekilde seyahat etmesine olanak tanıyan birer lojistik merkezi hem de küresel ticaretin ve turizmin gelişimini destekleyen bir kaldıraç görevi görmektedir. Havaalanlarının bu çok yönlü işlevi, onları ekonomik büyümenin teşvik edilmesinde ve yerel ekonomilere katkı sağlanmasında kilit bir unsur haline getirmektedir (Karanki vd., 2024).

Ancak, havaalanlarının artan kapasite ihtiyaçlarına yanıt vermek üzere hızla büyümesi ve bu yoğun kullanımın süreklilik arz etmesi, çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarda çeşitli olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu durum gerek yerel gerekse de küresel ölçekte giderek büyüyen bir endişe kaynağına dönüşmektedir (Melgar vd., 2024). Sürdürülebilirlik, günümüzde ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç temel boyutta ele alınmaktadır.

Şekil 1. Sürdürülebilirlik Boyutları(Jiang vd., 2024)



Bu bağlamda, çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların korunması, çevre kirliliğinin azaltılması ve karbon ayak izinin küçültülmesi gibi önlemleri içermekte ve gezegenimizin ekolojik dengesini muhafaza etmek adına kritik bir önem taşımaktadır. Öte yandan, sosyal sürdürülebilirlik ise çevresel etkilerin yol açabileceği olumsuzlukların azaltılması ve yerel toplulukların refahının artırılması gibi konulara odaklanmaktadır (Yang ve Jang, 2020). Son olarak ekonomik sürdürülebilirlik enerji verimliliği ve işletme maliyetlerinin düşürülmesi gibi birtakım önlemler olarak uzun vadeli tasarruflar sağlanmasına olanak tanımaktadır (Jiang vd., 2024).

Son yıllarda, sürdürülebilirliğin havaalanı işletmecileri, planlamacıları ve tasarımcıları için öncelikli bir konu haline geldiği görülmektedir. Bunun temel nedenleri arasında iklim değişikliği tehdidinin giderek büyümesi, doğal kaynakların hızla tükenmesi ve çevre kirliliğinin artması gibi küresel ölçekte etkili kritik sorunlar yer almaktadır (Radmehr vd., 2024). Bu faktörler, sürdürülebilirlik çabalarını yalnızca çevresel bir gereklilik olarak değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal sorumlulukların bir parçası şeklinde görmeyi önemli kılmaktadır (Winter vd., 2021). Havaalanlarında bu kapsamda geliştirilen sürdürülebilirlik stratejileri, enerji verimliliğini artırmayı, karbon ayak izini azaltmayı, doğal kaynakları korumayı ve yerel topluluklar üzerindeki olumsuz sosyal etkileri en aza indirmeyi amaçlamaktadır (Boca Santa vd., 2020).

1.2. Havalimanı İşletmelerinin Sürdürülebilirliği ve Sürdürülebilir Projelerin Önemi

Sürdürülebilirlik stratejileri kapsamında geliştirilen projeler, havalimanlarının operasyonel süreçlerinin her aşamasında uygulanabilir niteliktedir. Terminal binalarının inşasında enerji verimliliği, atık yönetimi, su tasarrufu ve geri dönüşüm programları gibi önlemler öncelikli hale gelmektedir (Greer vd., 2020). Yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu, havaalanlarının karbon ayak izini azaltmada kritik bir rol üstlenmektedir (Radmehr vd., 2024). Elektrikli ve hibrit araçlardan oluşan filo yönetimi, çevresel etkilerin azaltılmasına katkı sağlarken, enerji verimliliğini de artışa yol açabilmektedir. Ayrıca, havaalanları çevresinde yeşil alanlar ve doğal yaşamı destekleyen bahçelerin oluşturulması ile ekolojik dengeye katkı sunulabilmektedir (Sreenath vd., 2021).

Sürdürülebilir projelerin uygulanması, çevresel etkilerin azaltılmasının ötesinde, havaalanlarının ekonomik performansının iyileştirilmesine de büyük ölçüde yardımcıdır. Örneğin, sera gazı emisyonlarının azaltılması, iklim değişikliğiyle mücadelede önemli bir adım teşkil ederken, enerji verimliliğine yönelik önlemler işletme maliyetlerini önemli ölçüde düşürmekte ve uzun vadede ekonomik tasarruflar sağlanabilmektedir (Ramakrishnan vd., 2022). Bu projeler, havaalanlarının yalnızca mevcut operasyonlarını sürdürülebilir hale getirmekle kalmayıp aynı zamanda gelecek nesiller için daha yaşanabilir bir dünya oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Bir diğer deyişle, sürdürülebilir projeler havaalanlarının çevresel etkilerini azaltmanın ötesinde aynı zamanda sosyal refahı artırmakta ve ekonomik sürdürülebilirliği güçlendirmektedir. Dolayısıyla, sürdürülebilirlik odaklı projelerin hayata geçirilmesi, yalnızca havacılık sektörünün değil, aynı zamanda küresel ölçekte sürdürülebilir kalkınmanın temel taşlarından biri olarak değerlendirilmektedir (Mishchenko vd., 2023). Eğitim faaliyetleri yoluyla hem çalışanların hem de yolcuların sürdürülebilirlik farkındalıklarının artırılması ise bu projelerin başarısını desteklemektedir (Mylonas vd., 2023). Buna bağlı olarak, havaalanlarında sürdürülebilirlik uygulamalarının yaygınlaştırılması havacılık sektörünün geleceği açısından kritik bir öneme sahiptir (Zhang ve Xie, 2023).

2. Metodoloji

2.1. Araştırma Tasarımı

Sürdürülebilir havacılık faaliyetleri çerçevesinde havalimanlarındaki sürdürülebilirlik uygulamalarının incelenmesine yönelik bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Özellikle sosyal bilimlerde son yıllarda yaygın bir biçimde kullanılan nitel araştırmalar; “Gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal

ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma” olarak tanımlanmaktadır (Nassaji, 2020). Nitel ifadesi; nicelik, kapsam, yoğunluk ya da frekans kavramlarıyla kesin olarak sınıp ölçülemeyen süreçlere ya da anlamlara vurgu yapmaktadır (Hennink ve Kaiser, 2022).

Bu noktada bir konuya dikkat çekmek gerekmektedir. Havalimanlarının sadece yayınlanan sürdürülebilirlik raporları incelenerek bu uygulamaların genel çerçevesini sunmanın bir diğer ifadeyle sürdürülebilirlik prensipleri dikkate alınarak belirli uygulamalara değinmenin hem havalimanı özelinde farklılık göstermesi hem de sürdürülebilirlik boyutları çerçevesinde bir ayrıma gitmeye elverişli olmaması nitel yöntem aracılığıyla derinlemesine bilgi edinme gereksinimini doğurmaktadır. Ayrıca, söz konusu sürdürülebilirlik prensiplerinin ne ölçüde uygulandığı, boyutları itibarıyla hangi uygulamaların hangi kapsamda yer aldığı ve birebir uygulayıcılardan edinilen bilgilerle konuya ilişkin farkındalıklarının ya da niyetlerinin belirlenmesi noktasında yapılacak olan yüz yüze görüşmeler büyük önem taşımaktadır.

Herhangi bir problem ya da olgunun keşfi noktasında ya da kişilerin o konuyu nasıl anlamlandırdıklarını anlama sürecinde, nitel çalışmalar önem arz etmektedir. Vindrola-Padros ve Johnson (2020)’in, nitel araştırmalar “sosyal ya da beşerî bir probleme bireylerin veya grupların atfettiği anlamları keşfetme ve anlamaya yönelik bir yaklaşımdır ” tanımı da bu noktaya işaret etmektedir. Nitel araştırmalar, araştırmaya konu olan kişilerin sahip oldukları deneyimlerden faydalanma ve kişilerin o konu hakkında duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını anlayabilme açısından da tercih edilen bir araştırma tekniğidir (Bhangu vd., 2023).

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın örneklemine İstanbul ilindeki iki havalimanı (İstanbul Atatürk ve Sabiha Gökçen Havalimanları) oluşturmaktadır. Mevcut araştırma için Gümüşhane Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu’nun 22.04.2024 tarihli 2024/4 sayılı kararı ile etik kurul onayı alınmıştır. Genellikle nitel olarak yapılan çalışmalarda örneklem büyüklüğünün en az 15 olması gerekmektedir (Thompson Burdine vd., 2021). Bu bilgi baz alınarak araştırmada en az 15 katılımcının yer almasının içerik analizi açısından kabul edilebilir olduğu düşünülmektedir. Mülakat yapılacak olan kişilerle önceden randevu alınmış ve uygun oldukları saatlerde veriler toplanmıştır. Görüşmelerin süresi değişkenlik göstermekle birlikte 40-60 dakika aralığındadır. Çalışmada yaş grupları ve pozisyonlar arasındaki farklılığı tespit etmek amacıyla her yaş grubunu ve pozisyonu temsil edecek sayıda katılımcıya ulaşılmıştır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, katılımcılara sorulan yarı yapılandırılmış soru formları aracılığı ile elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış sorular ise literatür taraması çerçevesinde oluşturulmaktadır. Yarı yapılandırılmış soru formları hem katılımcılara planlanan soruların sorulmasını hem de görüşmenin akışına göre planlanmayan ancak konuya dair görüşme esnasında farklı soruların da sorulabilmesi fırsatını sunmaktadır. Böylelikle konuya ilişkin derinlemesine ve çok yönlü verilerin toplanabileceği belirtilmektedir (Dworkin, 2012). Dolayısıyla, araştırmada veri toplama yöntemi olarak “derinlemesine görüşme” tercih edilmiştir.

Nitel araştırmalarda kullanılan görüşmelerin en güçlü özelliği görmediklerimiz hakkında bilgi sahibi olma ve gördüklerimiz hakkında ise alternatif açıklama yapma fırsatı vermesidir (Hennink ve Kaiser,

2022). Araştırmacının derinlemesine görüşme yapma nedeni; araştırma konusunun alanına giren katılımcıların bilgi ve tecrübelerinden faydalanmaktır. Araştırmacı, görüşmeler vasıtasıyla, katılımcıların deneyimlerini, onları motive eden unsurları ve dünya görüşlerini keşfederek; tutumlarını, düşünceleri, niyetlerini, zihinsel algılarını ve tepkilerini anlamaya çalışır ve katılımcılarla birlikte öğrenme deneyimini yaşar (Nassaji, 2020).

Derinlemesine görüşme tekniği ile gerçekleştirilen araştırmada, veriler araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış açık uçlu sorulardan oluşan görüşme formu ile katılımcı kişisel bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Görüşme Formu, araştırma sorularına cevap olabilecek 5 sorudan oluşmaktadır. Görüşme soruları şu şekildedir:

- Sürdürülebilirlik ifadesinden ne anlıyorsunuz, tanımlar mısınız?
- Havalimanınızda sürdürülebilirlik uygulamaları var mı?
- Havalimanınızda hangi sürdürülebilirlik uygulamalarını, hangi amaçlar için kullanmaktasınız?
- Havalimanınızdaki sürdürülebilirlik uygulamaları sizce yararlı mı?
- Bu sürdürülebilirlik uygulamalarından ne ölçüde ya da ne gibi faydalar elde ettiniz, bahseder misiniz?

Görüşmelerde kullanılan diğer bir veri toplama aracı katılımcı kişisel bilgi formudur. Bu form araştırmaya dâhil olan katılımcıların kişisel bilgilerine ulaşmak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmış ve görüşmeye başlamadan önce katılımcılar tarafından doldurulmuştur. Kişisel bilgi formunda katılımcıların cinsiyet, yaş, medeni durum, gelir durumu ve eğitim düzeyi gibi tanımlayıcı sorulara yer verilmiştir. Görüşmelere başlamadan önce tüm katılımcılar, kişisel bilgilerin ve görüşlerin yalnızca araştırmacı ve katılımcı ile sınırlı kalacağı, çalışmada kurum ve katılımcı isimleri yerine müstear isimler kullanılacağı, görüşmeden elde edilen verilerin araştırma amacının dışında hiçbir şekilde kullanılmayacağı ve izin verilmesi durumunda görüşmelerde ses kayıt cihazının kullanılacağı hususunda bilgilendirilecektir.

Ses kaydetme işleminin el ile not tutma işlemi ile kıyaslandığında katılımcı ifadelerine tam ve güvenli bir şekilde erişme, ayrıntıları yakalama ve görüşme sürecini doğru yönetme gibi avantajlara sahip olduğu düşünüldüğü için katılımcılarla yüz yüze yapılan görüşmelerde; verilerin kaydedilmesi işlemi araştırmacı tarafından ses kayıt cihazı yardımı ile gerçekleştirilecektir. Ses kayıt cihazı kullanımının diğer avantajları ise; görüşme süresinin uzamaması (Vindrola-Padros ve Johnson, 2020) görüşme esnasında not tutulurken, not almaya ara verildiği zamanlarda katılımcının kayda değer bir şey ifade etmediği hissine kapılmasının engellenmesi ve araştırmanın güvenilirliğinin sağlanabilmesidir (Thompson Burdine vd., 2021).

2.4. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılan içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Görüşme formları doğrultusunda toplanan bilgiler öncelikle deşifre edilerek ve deşifre metinlerden kelime analizi yapılmış ve içerik analizi yöntemi ile katılımcı görüşlerinin analizi gerçekleştirilmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1’de görüşme gerçekleştirilen katılımcıların mesleki özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır. Araştırma kapsamında görüşme gerçekleştirilen kişilerin yaklaşık %48’ini erkek, %52’sini ise kadın katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların %62’sinin lisans, %38’inin ise lisansüstü bir

eğitim düzeyine sahip ve yaş ortalamalarının 35 olduğu görülmektedir. Sektörde ortalama 11 yıllık deneyime sahip olan katılımcılar mevcut işletmelerinde ise ortalama 9 yıldır çalışmaktadırlar. Görüşme gerçekleştirilen kişilerin çoğunluğu (%57) ise uzmandır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik ve Mesleki Özelliklerine İlişkin Bulgular

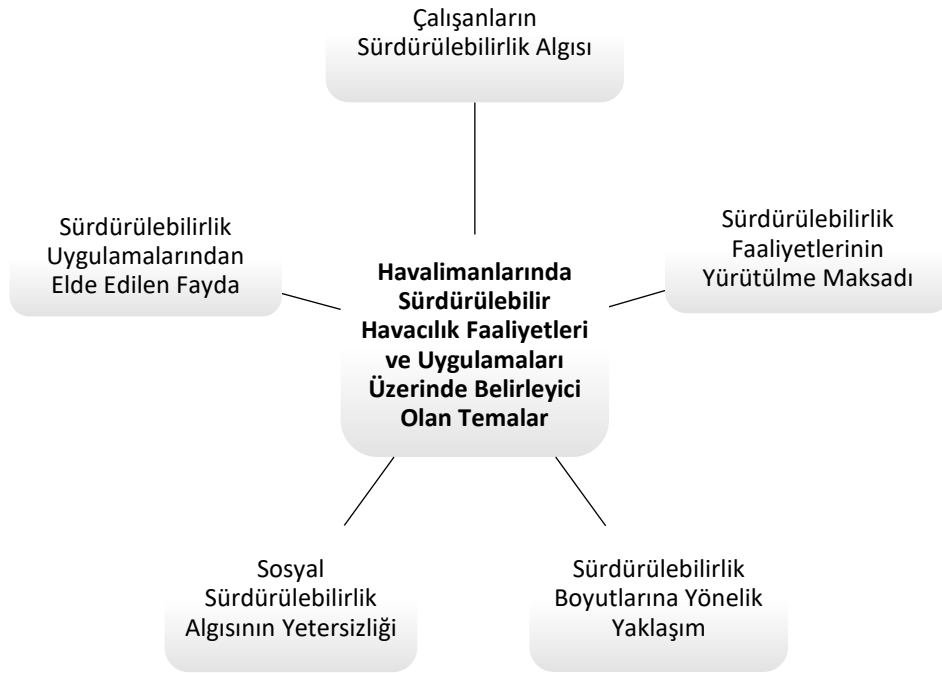
Katılımcı No	Cinsiyet	Eğitim	Yaş	Sektörde Çalışma Süresi (Yıl)	İşletmede Çalışma Süresi (Yıl)	Pozisyon
Katılımcı 1	Erkek	Lisans	40	16	14	Genel Müdür
Katılımcı 2	Erkek	Lisansüstü	31	9	8	Uzman
Katılımcı 3	Kadın	Lisans	47	23	17	Genel Müdür
Katılımcı 4	Kadın	Lisans	45	18	14	Genel Müdür
Katılımcı 5	Erkek	Lisansüstü	32	12	16	Uzman
Katılımcı 6	Erkek	Lisans	31	11	8	Uzman
Katılımcı 7	Kadın	Lisansüstü	34	8	5	Genel Müdür
Katılımcı 8	Erkek	Lisans	46	18	14	Uzman
Katılımcı 9	Kadın	Lisansüstü	29	6	6	Uzman
Katılımcı 10	Kadın	Lisans	37	12	12	Uzman
Katılımcı 11	Erkek	Lisans	33	9	5	Genel Müdür
Katılımcı 12	Erkek	Lisansüstü	28	7	6	Uzman
Katılımcı 13	Erkek	Lisans	43	11	8	Uzman
Katılımcı 14	Kadın	Lisans	29	5	5	Genel Müdür
Katılımcı 15	Erkek	Lisans	35	15	6	Genel Müdür
Katılımcı 16	Kadın	Lisansüstü	28	7	5	Uzman
Katılımcı 17	Kadın	Lisans	44	18	16	Genel Müdür
Katılımcı 18	Kadın	Lisans	26	8	8	Uzman
Katılımcı 19	Kadın	Lisans	35	11	9	Uzman
Katılımcı 20	Erkek	Lisansüstü	32	7	6	Genel Müdür
Katılımcı 21	Kadın	Lisansüstü	38	6	5	Uzman

Öncelikle elde edilen veriler metin analizi yapılarak kodlanmıştır. Kodlama süreci, verilerdeki önemli unsurların belirlenmesi ve işaretlenmesini içermektedir. Bu süreç sayesinde metin, küçük bilgi kategorilerine ayrılarak sistematik hale getirilmektedir. Kodlama işlemi sonrasında elde edilen kodlar temel alınarak kategorilere ayrılmakta ve verilerin arkasındaki soyut üst anlamlar ortaya çıkarılmaktadır. Kategorilerin oluşturulmasıyla birlikte, veriler kavramsallaştırılıp daha üst bir anlam düzeyine ulaşmaktadır. Veriler, havalimanlarında sürdürülebilir havacılık faaliyetleri ve uygulamaları üzerinde belirleyici olan temalar çerçevesinde incelenmiştir.

Çalışanların sürdürülebilirlik algısı, sürdürülebilirlik faaliyetlerinin yürütülme amacı, sürdürülebilirlik boyutlarına yönelik yaklaşımlar, sosyal sürdürülebilirlik algısındaki yetersizlikler ve sürdürülebilirlik uygulamalarından elde edilen faydalar temel kategoriler olarak belirlenmiştir. Havalimanlarında sürdürülebilir havacılık faaliyetlerinin yürütülmesine ilişkin sürdürülebilirlik odaklı temalara dair bulgular ise Şekil 2’de sunulmaktadır.

Şekil 2. Havalimanlarında Sürdürülebilir Havacılık Faaliyetleri ve Uygulamaları Üzerinde Belirleyici Olan Temalara İlişkin Bulgular

HAVACILIK FAALİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNDE HAVALİMANLARINDAKİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARININ ROLÜ VE GEREKLİLİĞİ



Bununla birlikte, araştırma çerçevesinde katılımcıların büyük çoğunluğunun sürdürülebilirlik ifadesine ilişkin algısının devamlılık, daimilik, kalıcılık, süreklilik ve istikrar gibi kavramları çağrıştırdığı ve iş hayatında özellikle de hava taşımacılığı sektörü çatısı altında faaliyet gösteren bütün işletmeler adına kilit rol oynadığı, birlikteliği, koordinasyonu ve disiplini gerektirdiği anlaşılmaktadır. Konuya ilişkin destekleyici ifadeler ise aşağıda yer almaktadır.

“...Sürdürülebilirlik bir şeyin kesintisiz devam etmesi, kalıcı olması denebilir...Bizim sektörde son yıllarda özellikle kurumsal bir bilinçle hareket edebilmek adına kullandığımız bir ifade...”(Katılımcı No: 13, Kadın, Uzman)

“...Sürdürülebilirlik hangi sektör, endüstri ya da işletme olursa olsun birlikteliği gerektiren ve süreklilik arz eden bir kavramdır... Sizce de havacılık sektörü adına söylemek gerekirse teknolojiyle, ekonomiyle, toplumsal faktörlerle ilişkili olarak gelişen ve büyüyen bir sektörde bu büyüme ile birlikte bütün bir sürecin de sürekliliğinin ve istikrarının söz konusu olmasından daha doğal ne olabilir ...”(Katılımcı No: 3, Kadın, Genel Müdür)

“...Şimdi bunu bir yönetici olarak söylemek gerekirse bütün yönetsel süreçlerde istikrarın korunması ve daimiliği anlamına gelir...Sonuçta gerçekleştirdiğimiz bütün faaliyetler çeşitli kaynakların kullanımını gerektirir, öyleyse bizim adımıza bütün süreçlerde operasyonel yönetimi ve koordinasyonu sağlamada kilit bir rol oynadığını söylemekte doğru olur...”(Katılımcı No: 8, Erkek, Uzman)

“...Sürdürülebilirlik çevreyi, doğayı, toplumu, ülkeyi ilgilendiren bir meseledir bugün... Bir hizmet sektörü olan hava taşımacılığının da insanlık adına ve onların geleceğine katkı sunabilme noktasında taşıdığı sorumlulukların bilincinde olduğunu söyleyebilirim...En alt düzeydeki çalışandan en üst düzeydeki yöneticiye kadar herkes bu konuda yüksek bir bilinçle hareket etmelidir, hatta bu bir disiplin göstergesidir... ben dersek biz olamayız...”(Katılımcı No: 20, Erkek, Genel Müdür)

Bir diğer bulgu, katılımcıların belirttiği üzere hem sektörel faaliyetlerde etkinlik hem de her işletme bazında koordinasyon ve verimlilik adına sürdürülebilir faaliyetleri gerçekleştirme çabası içerisinde olduklarıdır. Başka bir deyişle, esasında havalimanının işleyişinde rol oynayan bütün faaliyet ve süreçlerde sürdürülebilirlik uygulamalarının esas alındığı ve yaygın kullanıldığı belirtilmektedir. Bu ifadelerle ilişkin destekleyici alıntılara aşağıda yer verilmektedir.

“...Sadece bizim havalimanımız özelinde değil bugün pek çok havalimanında aslında hava, toprak ve su kirliliğine yönelik sürdürülebilirlik uygulamaları vardır...Havalimanı işletmemiz ve diğer bağlı bütün işletme ya da kuruluşlarda yüksek koordinasyon ve etkinliği sağlamada çeşitli sürdürülebilirlik çalışmaları yürütmeyi, yeşil havalimanı olma gayretini sürdürmektedir...”(Katılımcı No: 17, Kadın, Genel Müdür)

“...Havacılık kurallara tabii olunan bir alandır, dolayısıyla bütün faaliyet ve süreçlerimizde kuralları esas alırız...Artık bu alanda sürdürülebilir olmayan işletme kalmadığı gibi faaliyetlerin etkinliği ve verimliliği noktasında da bir havalimanı işletmesi olarak biz ve bütün çalışanlarımız sürdürülebilirlik uygulamalarını esas almaktayız ...”(Katılımcı No: 1, Erkek, Genel Müdür)

“...sürdürülebilirlik uygulamalarını yaygın biçimde kullanmaktayız... çevreye olan duyarlılığımızı bütün süreçlerde bunu dikkate alarak gösteriyoruz...Karbon emisyonunu azaltma, atık yönetimi, kaynakların doğru ve verimli kullanımı gibi...”(Katılımcı No: 5, Erkek, Uzman)

“...sürdürülebilirlik bilincine sahipseniz yönetici olmanızla bir ilgisi yok sanırım bunu toplumsal bir mesele olarak görüyorsunuz... bizden sonrakilere daha güzel bir dünya daha sağlıklı bir yaşam bırakabilmek için de aldığımız bütün kararlarda ve gerçekleştirdiğimiz bütün faaliyetlerde havalimanımızda sürdürülebilirliği dikkate alıyoruz...”(Katılımcı No: 21, Kadın, Uzman)

Havalimanlarında sektörel bazda faaliyetlerde etkinliği ve verimliliği sağlama, rekabet edebilirlik ölçüsünde çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik temelli uygulamaların yaygın bir biçimde benimsendiği, ayrıca koordinasyon gerekliliği, kurumsal sosyal sorumluluk, ekip çalışması ve iş birliği nedeniyle özellikle de sosyal sürdürülebilirlik temelli uygulamaların nispeten çok az ölçüde gerçekleştirildiği görülmektedir. Konuya ilişkin destekleyici ifadelerle aşağıda yer verilmektedir.

“...en başta kurumsal sosyal sorumluluk noktasından hareketle sürdürülebilirliği dikkate alıyoruz ve bununla ilgili personellere yönelik farkındalık yaratma çabasını sürdürüyoruz...doğayı korumak sadece bizim çevresel duyarlılığımızı göstermiyor elbette havalimanları kâr amacı güden ticari

faaliyetlerin yoğunlaştığı bir işletme...yani ekonomik göstergeler de kimi zaman sürdürülebilirlik konusunda bizim için teşvik edici...”(Katılımcı No: 15, Erkek, Genel Müdür)

“...gelecek nesillere ve doğaya karşı sorumluluklarımızın bilincindeyiz, bu nedenle havalimanlarımızda sürdürülebilirlik çerçevesinde faaliyetlerimizi yürütüyoruz...”(Katılımcı No: 19, Kadın, Uzman)

“...havalimanları aynı çatı altında pek çok kuruluşu buluşturan bir yapıya sahip, hepsinin iş birliği esas...sürdürülebilirlik konusunda her biri kendine düşeni yapmakta, kimi zaman eksikliklerimiz olsa da biliyoruz ki hepimiz bu döngünün bir parçasıyız...”(Katılımcı No: 9, Kadın, Uzman)

“...kaynakları kullanma ve koruma bilinci sürdürülebilirlik konusunda gösterdiğimiz çabanın bir kanıtı bence...belki bu ekonomik unsurların fazlaca gözetildiği, maliyetlerin kontrol edilmek istendiği anlamına gelebilir ancak aynı zamanda çevreye karşı duyarlılığımızı da yansıtır...Halbuki bu düşünülenin aksine çelişkili bir durum yaratmasın... çevreye olan duyarlılığımızı gösterebilmek adına filo yenilemeden, slot düzenlemeye kadar çok çeşitli alanlarda finansmana duyduğumuz ihtiyaç kadar kaynakların korunmasından uzun süreli etkin kullanımına kadar hepsi çevreye olan duyarlılığımızın bir yansımasıdır... ”(Katılımcı No: 4, Kadın, Genel Müdür)

“...çevreye yönelik düzenlemelerimiz oldukça fazla ve bunlar bir ölçüde maliyete katlanmayı gerektirse de büyük bir çerçevede bakacak olursak hem ekonomik hem de çevresel açıdan sürdürülebilirliği sağlamak istediğimizi gösterir...Sadece müşterilerimizin değil çalışanlarımızın da sağlığını korumak bizim sorumluluğumuzdur...”(Katılımcı No: 11, Erkek, Genel Müdür)

Öte yandan, gerçekleştirilen sürdürülebilirlik temelli uygulamalarda sosyal sürdürülebilirlik çatısı altında yer alan uygulamaların çok düşük olması bir yana, bunların da birçoğunun çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları içerisinde yer aldığı anlaşılmaktadır. Konuya ilişkin destekleyici alıntılar aşağıda yer almaktadır.

“...çevreyi korumak adına attığımız her adım aslında insan yaşamının devamlılığı açısından önemlidir... bugün bizler ya da gelecek nesiller daha yaşanabilir bir hayatı hak ediyorlar ...”(Katılımcı No: 6, Erkek, Uzman)

“...insan ve çevre sağlığı bence paralel bir uzantıda, yani çevreye yaptığımız yatırım, alacağımız her karar ve sorumluluk bizi insan sağlığı ve uzun yaşam ömrü adına da bir adım öne taşımış oluyor...”(Katılımcı No: 14, Kadın, Genel Müdür)

“...sürdürülebilirlik uygulamalarımız bizden sonrakilere daha güzel bir yaşam bırakmak adına önemli ve gerekli...bu durum bizi hep çevremizde olan biteni sorgulamaya ve kendimize bu konuda rol biçmeye itiyor... sen doğaya ne verirsen o da sana onu veriyor, sen ondan ne çalarsan o da senden bir o kadar fazlasını alıyor...işte kimi zaman bu insan ömrü oluyor...”(Katılımcı No: 18, Kadın, Uzman)

İster zorunluluk isterse de sosyal sorumluluk temelli olsun havalimanlarındaki sürdürülebilirlik uygulamalarının büyük ölçüde faydalı bulunduğu ve bu nedenle yaygın bir biçimde benimsendiği görülmektedir. Bu duruma ilişkin destekleyici alıntılara aşağıda yer verilmektedir.

“...sürdürülebilirlik çatısı altında yer alan her şey aslında bir işletme olarak bizim sorumluluğumuz ve bu bir iyilik hareketi gibi toplumsal bir bilinçle daha bütüncül bir yaklaşımla hareket etmemiz demektir...”(Katılımcı No: 21, Kadın, Uzman)

“...hem işletmeler açısından hem de toplum açısından sürdürülebilirlik uygulamalarının faydalı olduğu kanaatindeyim ...”(Katılımcı No: 2, Erkek, Uzman)

“...sadece yönetici kimliğimle konuşmak doğru gelmiyor bana sonuçta sürdürülebilirlik bütün insanlık adına önemli...her birimiz bireysel anlamda toplumsal meselelerden sorumluyuz...”(Katılımcı No: 15, Erkek, Genel Müdür)

Sürdürülebilirlik temelli uygulamalarda elde edilen fayda genellikle çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına dayanmakta ve bunların; farklılaşma, prestij sağlama, tercih edilebilirliği artırma, rekabet gücü kazandırma, yenilikleri barındırma, yaratıcılığı teşvik gibi çeşitli stratejik avantajlar sağladığı anlaşılmaktadır. Ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları aslında çevresel sürdürülebilirliğin bir uzantısı olarak görülmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarına ve onun sağladığı faydalara neredeyse hiç değinilmemektedir. Yalnızca bir -insandan söz ederken müşteri-çekme potansiyelindeki artışa değinilmektedir. Konuya ilişkin destekleyici ifadelere ise aşağıda yer verilmektedir.

“...çevreye karşı duyarlılığımızı sürdürülebilir faaliyetlerimizle gösteriyoruz...bu bizi diğerlerinden ayıran bir özelliğimiz hatta imajımızı güçlendirdiği ve bir ölçüde rekabet gücümüzü arttırdığı dahi söylenebilir...”(Katılımcı No: 20, Erkek, Genel Müdür)

“...çevresel sürdürülebilirlik adına yaptığımız her şeyin bize kazandırdığı çok şey var...en önemlisi tercih edilebilir olma ve havalimanı çatısı altında çok sayıda yenilikçi uygulamaya yer verme, yaratıcılığı geliştirme...”(Katılımcı No: 7, Kadın, Genel Müdür)

“...çevresel duyarlılık dolayında ekonomik unsurlara da dikkat edilirse sürdürülebilirliğin işletmeler için ne kadar etkili ve faydalı olduğu görülebilir...”(Katılımcı No: 10, Kadın, Uzman)

“...sürdürülebilirlik adına yaptığımız tüm şeyler bizim daha fazla müşteri çekmemiz demektir...bu da sektörün canlılığını koruyabildiğimiz, başarılı olduğumuz anlamına gelir...bugün müşteriler sizi seçerken bu tarz şeyleri fazlaca dikkate alıyor...”(Katılımcı No: 12, Erkek, Uzman)

“...çevreye yaptığımız yatırım bizim karlılığımızın bir parçası...hangi amaçla yapıyorsak yapalım bir işletme olarak elde edeceğimiz fayda çok yönlü olmak zorunda...”(Katılımcı No: 16, Kadın, Genel Müdür)

4. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma, havalimanlarında sürdürülebilirlik uygulamalarını değerlendirmek ve boyutlarını tespit edebilmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Buna bağlı olarak, ülkemizde faaliyet gösteren ya da hizmet veren havalimanlarımızda sürdürülebilirlik ilkeleri gözetilerek; yeşilin tasarıma dönüşümünü, doğa dostu yaklaşımlardan sağlanan avantajları, bütün bunların çevresel, sosyal ve ekonomik açıdan faydalarını ya da önemini ortaya koymak hedeflenmektedir. Bir şeyin varlığını-devamlılığını gerekli kılan, herhangi bir sistemin geleceğinin inşasında kilit rol oynayan ve disiplinler arası bir kavram olan sürdürülebilirlik çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla ele alınması gereken bir olgudur (Stolowy ve Paugam, 2023). Bu nedenle, araştırma kapsamında elde edilen bulguların yorumlanmasında bu durum bilhassa dikkate alınmış olup ortaya koyulan sonucun hem teorik hem de pratik anlamda sağlayacağı katkıya odaklanılmaktadır.

Araştırma kapsamında, havalimanı yönetici ve çalışanlarıyla gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler neticesinde elde edilen bulgular; ilk olarak katılımcıların aslında sürdürülebilirliğe yönelik farkındalığının bulunduğunu, havalimanlarında neredeyse tüm faaliyet ve süreçlerde sürdürülebilirlik uygulamalarının dikkate alındığını, genellikle etkinlik-verimlilik ya da stratejik odaklı çevresel ve ekonomik; kurumsal sosyal sorumluluk temelli ise sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarına yer verildiğini, sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarının yetersizliğini ve bu uygulamaların çoğunun büyük ölçüde çevresel sürdürülebilirlik çatısı altında değerlendirildiğini, katılımcıların yine çoğunun sürdürülebilirlik uygulamalarını bireysel ya da toplumsal düzeyde anlamlı ve yararlı bulduğunu, tüm bu uygulamaların önemli ölçüde sağladığı stratejik avantajlar nedeniyle benimsendiğini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, sürdürülebilirliğe yönelik farkındalığa sahip olan katılımcıların bilhassa hava taşımacılığı sektörü çatısı altında faaliyet gösteren bütün işletmeler adına sürdürülebilirliğin kilit rol oynadığını, birlikteliği, koordinasyonu ve disiplini gerektirdiğini belirttikleri görülmektedir. Sektör yapısı ve dinamiği gereği aslında sürdürülebilirliğin önem veya gerekliliğine de dikkat çekildiği söylenebilir. Bir diğeri, havalimanlarında tüm faaliyet ve süreçlerde sürdürülebilirlik uygulamalarına yer verilmesidir. Hava, su, toprak kirliliği ya da karbon emisyonunu azaltma, atık yönetimi, kaynakların doğru ve verimli kullanımı gibi daha çok çevresel sürdürülebilirliğe yönelik uygulamaların yaygın kullanıldığı belirtilmektedir.

Öte yandan, sadece bir yöneticinin sürdürülebilir havalimanlarından bahsederken yeşil havalimanı ifadesine yer vermesi dikkat çekmektedir. Çünkü, teorik anlamda yazındaki yaygınlığı nedeniyle pratikte uygulayıcılar arasında yeşil havalimanı, yeşil dönüşüm ve tasarım ifadelerine sıklıkla rastlanması beklenmektedir. Oysaki, aksine yeşil veya doğa temalı bir ifade bulunmasa da çevresel sürdürülebilirliğin ve buna yönelik uygulamaların daha fazla ölçüde öne çıkması şaşırtıcıdır ki bu durum söz konusu uygulamaları işletmelerin neden benimsediğiyle birlikte açıklamayı gerektirmektedir. Bu bağlamda, havalimanlarında yeşil temalı farkındalığın arttırılmasına yönelik gerçekleştirilecek çalışmaların önem taşıdığına inanılmaktadır (Boca Santa vd., 2020).

Bir işletme olarak havalimanlarının hangi sürdürülebilirlik uygulamalarını, neden benimsediği meselesine de açıklık getirmek gerekmektedir (Winter vd., 2021). Araştırma sonucu elde edilen bulgular sektörel bazda faaliyetlerde etkinliği ve verimliliği sağlama ve rekabet edebilirlik ölçüsünde çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik temelli uygulamaların yaygın bir biçimde benimsendiğini ayrıca koordinasyon gerekliliği, kurumsal sosyal sorumluluk, ekip çalışması ve iş birliği nedeniyle sosyal sürdürülebilirlik temelli uygulamaların nispeten çok daha az ölçüde gerçekleştirildiğini göstermektedir. Bu durum, çevresel ve ekonomik temelli sürdürülebilirlik uygulamalarının işletme adına kaçınılmaz olduğunu tabiri caizse zorunluluk arz ettiğini, aksine sosyal sorumluluk bilinciyle gerçekleştirilen sürdürülebilirlik uygulamalarının ise insan ilişkileriyle açıklandığını ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra, bir diğer önemli bulgu da aslında sosyal sürdürülebilirlik çatısı altında yer alan söz konusu uygulamaların esasında çevresel sürdürülebilirlik ile bağlantılı şekilde açıklandığı, onun bir uzantısı gibi atfedildiği ve genellikle dolaylı sonuçlarının verildiğidir. Bu nedenle, işletmeler açısından öncelikle uygulamalara yönelik çevresel, ekonomik ve sosyal açıdan bir ayrıma gidilmesi yerinde olacaktır. Çünkü, ancak bu şekilde konuya ilişkin doğru bir değerlendirme yapmak mümkündür (Vural ve Vural, 2024).

Havalimanı işletmeleri için ister zorunluluk isterse de sosyal sorumluluk temelli olsun sürdürülebilirlik uygulamalarının faydalı bulunduğu, yaygın bir biçimde benimsendiği ve tüm bunların bireysel-örgütsel ya da toplumsal düzeyde önem arz ettiği açıktır. Belki sürdürülebilirlik boyutlarına ilişkin bir ayrıma gidilerek elde edilen bu faydanın ortaya koyulması etkili bir değerlendirmeye ve makul bir sonuca yol açacaktır. Nitekim, boyutlar arasında bir ayrıma gidilmeksizin elde edilen faydanın ölçülmesi neredeyse iyileştirme ihtiyacı olduğunun tespitini de güçleştirebilmektedir. Sonuçta, herhangi bir durumun tespiti ona yönelik çabayı arttırarak elde edilen faydayı da daha üst seviyelere çekebilmektedir. Bu şekilde, yöneticilerin de söz konusu faydaya yönelik algısının değişeceğine ve bakış açısının genişleyerek gelecekte bu doğrultuda alacakları kararların etkili olabileceğine inanılmaktadır (Ramakrishnan vd., 2022).

Bununla birlikte, elde edilen faydalara bakacak olursak genellikle çevresel sürdürülebilirlik odaklı olup farklılaşma, prestij sağlama, tercih edilebilirliği artırma, rekabet gücü kazandırma, yenilikleri barındırma, yaratıcılığı teşvik gibi çeşitli stratejik avantajları barındırmaktadır. Diğer taraftan, ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarının çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları dolayında geliştiği anlaşılmaktadır. Esas çarpıcı bulgu ne sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarına ne de onun sağladığı faydalara neredeyse hiç değinilmemiştir. Sadece bir -insandan söz ederken ki o da müşteri çekme potansiyelindeki artışa yönelik belirtilmiş sosyal sürdürülebilirliğin odağında yer alması gereken bireye/insana aslında hiç yer verilmemiştir. O nedenle, öncelikle havalimanlarında sürdürülebilirlik uygulamalarının boyutlara göre bir ayrıma gidilerek değerlendirilmesi gerektiği açıktır.

Üstelik çevresel ya da dolayında geldiği belirtilen ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarının bile temel öznesi yine insandır. İşletmelerin en birincil, başat ve değerli kaynağı beşerî sermayesidir. İnsan sıfatının burada sadece müşteriye atfedilmesi bile büyük bir eksiklik. Dahası, ilk akla gelenin işletme açısından bir birey ya da insan kaynağı olarak çalışanları olması gerekir. Şüphesiz havalimanları gibi diğer işletmelerde bu bilince sahiptir. Ancak, durum göstermektedir ki çevresel ve ekonomik gibi diğer faktörlerin daha fazla ön plana çıkması sosyal unsurun göz ardı edilmesinin

bir nedenidir. Öncelikle bu farkındalıkla bundan sonra atılacak adımlarda ve alınacak kararlarda bu durumun göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Nihayetinde, havalimanlarının ya da tüm diğer işletmelerin sürdürülebilirliği nasıl bahse konu bu sürdürülebilirlik uygulamalarının yaygın bir biçimde benimsenmesine bağlıysa uygulamaların gerçekleştirilmesi de işletmelerin sosyal-beşerî sermayesine yani insan kaynağına bağlıdır (Chourasia vd., 2021). Dolayısıyla, bir zorunluluk olarak kaçınılmaz bir biçimde benimsenen çevresel ve ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları kadar sosyal sorumluluk bilinciyle sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarının da öznesi olan çalışanlar unutulmadan işletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirmesi ve sürdürülebilirlik raporlamalarında en başta onlara da yer vermesi beklenmektedir.

Author Contributions (Yazar Katkı Oranı): Enes KARADAĞ (%50), Selvi VURAL (%50)

Ethical Responsibilities of Authors (Yazarın Etik Sorumlulukları): This study was prepared in accordance with the rules of the required ethical approval

Conflicts of Interest (Çıkar Çatışması): There is no conflict of interest with any institution related to the study.

Plagiarism Checking (İntihal Denetimi): This study has been checked for plagiarism using a plagiarism scanning programme.

KAYNAKÇA

- Bhangu, S., Provost, F., & Caduff, C. (2023). Introduction to qualitative research methods – Part I. *Perspectives in Clinical Research*, 14(1), 39–42. DOI: 10.4103/picr.picr_253_22
- Boca Santa, S. L., Ribeiro, J. M. P., Mazon, G., Schneider, J., Barcelos, R. L., & Guerra, J. B. S. O. de A. (2020). A green airport model: Proposition based on social and environmental management systems. *Sustainable Cities and Society*, 59, 102160. DOI: 10.1016/j.scs.2020.102160
- Chourasia, A. S., Jha, K., & Dalei, N. N. (2021). Development and planning of sustainable airports. *Journal of Public Affairs*, 21(1), 1-9. DOI: 10.1002/pa.2145
- Dimitriou, D., & Karagkouni, A. (2022). Assortment of airports' sustainability strategy: A comprehensiveness analysis framework. *Sustainability*, 14(7), 4217. DOI: 10.3390/su14074217
- Dworkin, S. L. (2012). Sample size policy for qualitative studies using in-depth interviews. *Archives of Sexual Behavior*, 41(6), 1319–1320. DOI: 10.1007/s10508-012-0016-6
- Eid, A., Salah, M., Barakat, M., & Obrecht, M. (2022). Airport sustainability awareness: A theoretical framework. *Sustainability*, 14(19), 11921. DOI: 10.3390/su141911921
- Greer, F., Rakas, J., & Horvath, A. (2020). Airports and environmental sustainability: A comprehensive review. *Environmental Research Letters*, 15(10), 103007. DOI: 10.1088/1748-9326/abb42a
- Hennink, M., & Kaiser, B. N. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. *Social Science & Medicine*, 292, 114523. DOI: 10.1016/j.socscimed.2021.114523
- Jiang, H., Yang, Y., Wang, Y., Chandni, K., & Wang, M. (2024). Shades of sustainability: Decoding the influence of fintech, natural resources and green ICT on CO2 emissions and green growth in China. *Resources Policy*, 97, 105275. DOI: 10.1016/j.resourpol.2024.105275
- Karanki, F., Bilotkach, V., Gao, Y., & Lu, C.-T. (2024). The economic impact of e-commerce on the U.S. airports: Cost savings and productivity growth. *Journal of Air Transport Management*, 118, 102598. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2024.102598
- Melgar, S., Torres-Polo, M., & Tobon, S. (2024). Airport infrastructure development: A comprehensive impact review. *International Journal of Professional Business Review*, 9(1), e04166. DOI: 10.26668/businessreview/2024.v9i1.4166
- Mishchenko, A., Dalkiran, A., Novakovska, I., Skrypnyk, L., & Ishchenko, N. (2023). Environmentally sustainable airport development: Ukrainian case of decarbonization. *Aircraft Engineering and Aerospace Technology*, 95(3), 488–500. DOI: 10.1108/AEAT-06-2022-0154
- Mylonas, G., Hofstaetter, J., Giannakos, M., Friedl, A., & Koulouris, P. (2023). Playful interventions for sustainability awareness in educational environments: A longitudinal, large-scale study in three countries. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 35, 100562. DOI: 10.1016/j.ijcci.2022.100562

- Nassaji, H. (2020). Good qualitative research. *Language Teaching Research*, 24(4), 427–431. DOI: 10.1177/1362168820941288
- Ngo, T., Squires, G., McCord, M., & Lo, D. (2023). House prices, airport location proximity, air traffic volume and the COVID-19 effect. *Regional Studies Regional Science*, 10(1), 418–438. DOI: 10.1080/21681376.2023.2186805
- Okere, K. I., Dimnwobi, S. K., & Fasanya, I. O. (2024). Do fintech, natural resources and globalization matter during ecological crises? A step towards ecological sustainability. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(3), 100371. DOI: 10.1016/j.joitmc.2024.100371
- Radmehr, R., Shayanmehr, S., Baba, E. A., Samour, A., & Adebayo, T. S. (2024). Spatial spillover effects of green technology innovation and renewable energy on ecological sustainability: New evidence and analysis. *Sustainable Development*, 32(3), 1743–1761. DOI: 10.1002/sd.2738
- Raimundo, R. J., Baltazar, M. E., & Cruz, S. P. (2023). Sustainability in the airports ecosystem: A literature review. *Sustainability*, 15(16), 12325. DOI: 10.3390/su151612325
- Ramakrishnan, J., Liu, T., Yu, R., Seshadri, K., & Gou, Z. (2022). Towards greener airports: Development of an assessment framework by leveraging sustainability reports and rating tools. *Environmental Impact Assessment Review*, 93, 106740. DOI: 10.1016/j.eiar.2022.106740
- Sreenath, S., Sudhakar, K., & Yusop, A. (2021). Sustainability at airports: Technologies and best practices from ASEAN countries. *Journal of Environmental Management*, 299, 113639. DOI: 10.1016/j.jenvman.2021.113639
- Stolowy, H., & Paugam, L. (2023). Sustainability reporting: Is convergence possible? *Accounting in Europe*, 20(2), 139–165. DOI: 10.1080/17449480.2023.2189016
- Thompson Burdine, J., Thorne, S., & Sandhu, G. (2021). Interpretive description: A flexible qualitative methodology for medical education research. *Medical Education*, 55(3), 336–343. DOI: 10.1111/medu.14380
- Vadén, T., Lähde, V., Majava, A., Järvensivu, P., Toivanen, T., Hakala, E., & Eronen, J. T. (2020). Decoupling for ecological sustainability: A categorisation and review of research literature. *Environmental Science & Policy*, 112, 236–244. DOI: 10.1016/j.envsci.2020.06.016
- Vindrola-Padros, C., & Johnson, G. A. (2020). Rapid techniques in qualitative research: A critical review of the literature. *Qualitative Health Research*, 30(10), 1596–1604. DOI: 10.1177/1049732320921835
- Vural, M. F. & Vural, V. (2024). A bibliometric review on the sustainability of airport and airline businesses. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Sustainability and Green Economics Özel Sayısı, e59-73. DOI: 10.14780/muiibd.1461083
- Winter, S. R., Crouse, S. R., & Rice, S. (2021). The development of ‘green’ airports: Which factors influence willingness to pay for sustainability and intention to act? A structural and

mediation model analysis. *Technology in Society*, 65, 101576. DOI: 10.1016/j.techsoc.2021.101576

Yang, S. J., & Jang, S. (2020). How does corporate sustainability increase financial performance for small- and medium-sized fashion companies: Roles of organizational values and business model innovation. *Sustainability*, 12(24), 10322. DOI: 10.3390/su122410322

Zeng, X., Yu, Y., Yang, S., Lv, Y., & Sarker, M. N. I. (2022). Urban resilience for urban sustainability: Concepts, dimensions, and perspectives. *Sustainability*, 14(5), 2481. DOI: 10.3390/su14052481

Zhang, H., & Xie, T. (2023). A key to urban economic growth or an unnecessary burden? Opening airports in small and medium-sized cities. *Cities*, 133, 104105. DOI: 10.1016/j.cities.2022.104105

HAVACILIK FAALİYETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNDE HAVALİMANLARINDAKİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK
UYGULAMALARININ ROLÜ VE GEREKLİLİĞİ