



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>

Araştırma Makalesi • Research Article

Gürültü Faktörünün Tam Zamanlı Çalışanlarda Yaşam Kalitesine Etkisi: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma**The Effect of the Noise Factor on Quality of Life in Full-Time Employees: A Research in Aviation Industry*Hilal Çalikoğlu Demirel^{a,*} Gülaçtı Şen^b^a YL Öğrencisi., İstanbul Esenyurt Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, 34510, İstanbul /Türkiye
ORCID: 0000-0001-8253-9306^b Dr. Öğr. Üyesi, Balıkesir Üniversitesi Edremit Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Yönetimi, 10302, Balıkesir /Türkiye
ORCID: 0000-0003-4168-0586**MAKALE BİLGİSİ**

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 31 Mart 2024

Düzeltilme tarihi: 19 Mayıs 2024

Kabul tarihi: 31 Mayıs 2024

Anahtar Kelimeler:

Gürültü faktörü

Yaşam Kalitesi

Havacılık Sektörü

ARTICLE INFO

Article history:

Received: March 31, 2024

Received in revised form: May 19, 2024

Accepted: May 31, 2024

Keywords:

Noise factor

Quality of life

Aviation sector

ÖZ

Havacılık sektörü, hızlı, konforlu, güvenli ulaşımı ile turizm, lojistik gibi diğer sektörleri desteklemektedir. Dolayısıyla dünyanın pek çok noktasına ulaşım ağı oluşturan havayolu ulaşımına talep giderek artmaktadır. Ancak sektörün bir takım olumsuz çevresel etkileri de artmaktadır ve bunların en başında gürültü faktörü gelmektedir. Uçakların gürültüsü; yolcuları, havaalanı çalışanlarını ve havaalanı çevresinde yaşayan insanların sağlığını olumsuz etkilemektedir. Çalışan sağlığı açısından gürültü, işitme sisteminde bozulmalara, kardiyovasküler ve psikolojik hastalıklara, dikkat dağınıklığına ve iş performansının düşmesine sebep olmaktadır. Bu doğrultuda, sektöre yönelik daha önce yapılmamış bir çalışma olarak bu çalışmada, havacılık sektöründe çalışan kişilerin gürültü faktörüne bağlı olarak yaşam kalitesine etkilerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket yöntemine başvurulmuştur. Araştırmadan elde edilen veriler istatistik paket programında analiz edilerek, araştırmanın güvenilirlik, geçerlik, fisher exact, faktör, korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır. Havacılık sektöründe gürültü faktörünün yaşam kalitesi üzerinde anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

The aviation sector supports other sectors such as tourism and logistics with its fast, comfortable and safe transportation. Therefore, the demand for air transportation, which creates a transportation network to many parts of the world, is increasing. However, some negative environmental effects of the sector are also increasing and the noise factor comes first among them. The noise of airplanes; It negatively affects the health of passengers, airport employees and people living around the airport. In terms of employee health, noise causes deterioration in the hearing system, cardiovascular and psychological diseases, distraction and decreased work performance. In this direction, in this study, which has not been done before for the sector, it is aimed to determine the effects of the people working in the aviation sector on the quality of life depending on the noise factor. In the research, the survey method of quantitative research methods was applied. The data obtained from the research were analyzed in the statistical package program and reliability, validity, Fisher exact, factor, correlation and regression analyses were performed. It has been concluded that the noise factor has a significant and negative effect on the quality of life in the aviation sector.

1. Giriş

Gürültü küresel olarak en yaygın çevresel sorunlardan biri haline gelmiş ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından halk

sağlığını etkileyen çevresel stres faktörlerinin öncelikli listesine dahil edilmiştir (Cerletti vd., 2020). Olumsuz sağlık sonuçlarına yol açabilecek bireysel reaksiyonları ve semptomları tetikleyebilen gürültü, nesnel olarak ölçülebilir

* Bu çalışma İstanbul Esenyurt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi Bölümü Yüksek Lisans çalışmasından üretilmiştir. Bu çalışmanın anket uygulaması için İstanbul Esenyurt Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı 18.07.2022 tarih ve 2022/07-6 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

* Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: hilal_37_91@hotmail.com

Atıf/Cite as: Çalikoğlu, H., & Şen, G. (2024). Gürültü Faktörünün Tam Zamanlı Çalışanlarda Yaşam Kalitesine Etkisi: Havacılık Sektöründe Bir Araştırma. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(1), 220-232.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

çevresel bir maruziyet olarak ifade edilmektedir. (Dratva vd., 2010). Dolayısıyla gürültünün insan yaşamında önemli bir etkisi olduğu ortadadır. Ulusal İş Güvenliği ve Sağlığı Enstitüsü (NIOSH), çalışanların, ortalama 8 saat boyunca maruz kaldıkları 85 dB(A) üzerindeki gürültüyü zarar verici olarak tanımlarken; Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetimi (OSHA) ise, 90 dB(A) üzerindeki gürültüyü çalışanların sağlığına zarar verici ve tehlikeli olarak tanımlamaktadır (Arabacı, 2020). Gürültü, kişilerin işitme sistemini ve algılamasını olumsuz etkileyen, psikososyal rahatsızlıklara neden olan, iş verimini düşüren, toplumsal yaşam kalitesini etkileyen bir çevre kirliliğidir (Şenkal ve Aydın, 2013). Gürültü, insanların beden ve ruh sağlığına zarar vermektedir. Sağlık üzerine negatif etkileriyle; fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve performans olarak farklı açılardan ele alınmaktadır (Erol ve Su, 2015). Gürültünün etkileri kadar sebeplerinin de araştırılması oldukça önemlidir ve bu konuda literatürdeki boşluk hissedilmektedir.

İnsan sağlığına zararı olan gürültünün, dünya genelindeki asıl sebebi, ulaşım sistemlerinden kaynaklanmaktadır. Karayolu, demiryolu ve hava trafiğinden kaynaklananlar gibi ulaşım gürültüsü, insanın sağlık, yaşam kalitesi ve refah üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır (Lawton ve Fujiwara, 2016). Bu çalışmada, gürültünün sebebi olarak ulaşım sistemlerinin bir alt modlarından biri olan hava taşımacılığı ele alınmaktadır. Hava taşımacılığında gürültünün fiziksel etkilerinin başında en çok bilineni ve en önemli olanı işitme sisteminde oluşan kayıplardır. Geçici İşitme Kayıpları, (1) Sürekli (Kalıcı) İşitme Kayıpları ve (2) Akustik Travma şeklinde sınıflandırabilir (Öztürk, 2010). Her iki sınıflandırma da, ulaşım sisteminden kaynaklanan gürültünün sonucu olabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre ulaşım türlerinden kaynaklanan gürültü yalnızca işitme sistemini değil, kalp rahatsızlıklarına ve öğrenme güçlüğüne de neden olmaktadır (Kulu, 2019).

Gürültü faktörünün tam zamanlı çalışanlarda yaşam kalitesine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, yaşam kalitesi kavramı, literatürde İngilizce 'Quality of Life' olarak yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde 1960'lı yıllarda görülmeye başlanan kavram, 1990'lı yıllardan sonra Avrupa Birliği siyasetinin bütüncü durumuna gelmiştir. Avrupa Birliği üyesi ülkelerde, yaşam şartlarının refah seviyeye ulaştırılması hedeflenmekte ve böylece yaşam kalitesini yükseltmeyi amaçlayan bir siyaset izlenmektedir. Sağlık hakkı, eğitim hakkı gibi yaşam kalitesi hakkı da evrensel bir insan hakkı kategorisinde yerini almaktadır (Coşar, 2014).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), yaşam kalitesini kişinin ihtiyaç ve hedeflerine ulaşmasında yeni bakış açısı tayan eden, duygusal iyilik hallerini de kapsayan, sahip olduğu hayat olanaklarını iyileştirme süreçlerinin bütünü olarak ifade etmektedir (Sakız ve Baş, 2019). Yaşam kalitesinde subjektif ölçütler, bireyin psikolojik, ruhsal ve duygusal olarak memnun olduğu iyilik haliyle ifade edilmektedir. Kişilerin yaşama subjektif algısı, tecrübeleri, yeterlilikleri ve doyumları önemli yer tutmaktadır. Yaşam kalitesini

gösteren nesnel değerler ise kişilerin fiziksel ve fizyolojik hallerini betimlemektedir. Yaşam kalitesi, öznel ve nesnel göstergeler ile değerlendirilen çok boyutlu bir kavramdır (Sevgi ve Başol, 2020).

Yaşam kalitesi bireyin diğer kişilerden bağımsız olarak işlerini yapabildiği, kendi kendine yetebildiği, sürdürülebilir bir yaşam tarzını ifade etmektedir. Yaşam kalitesi, bireyin refah seviyesini ve hayattan zevk almasını da kapsayan uluslararası gündemi olan bir kavramdır. Kişilerin; cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, mesleği, sağlık durumu ile fiziksel, psikolojik, performans göstergeleri analiz edilerek yaşam kalitesi değerlendirilmektedir. Çalışanların iş ortamındaki fiziksel ve psikolojik doyumları, işe olan motivasyonlarının da artmasını sağlamaktadır. İş hayatındaki çalışma koşulları, kişiler arası iletişim ve memnuniyet hali yaşam kalitesini doğrudan etkilemektedir (Aydiner ve Paçacıoğlu, 2016).

Günümüzde hızlı ve konforlu ulaşım türü olan havayolu taşımacılığında meydana gelen gürültü, havalimanı çalışanlarını, yolcuları ve havalimanı çevresinde ikamet eden kişilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Temel, 2021). Uçak gürültüsünün yüksek şiddetlerde olması pilotlarda ve diğer uçuş personellerinde işitme kaybı oluşmasına neden olabilmektedir. Gürültü ve barotravma, pilotlarda meydana gelen işitme kaybının en önemli sebebi olarak ortaya konulmaktadır (Atalay vd., 2015). Güçlü uçak motorlarının, itme kuvveti oluşturabilmek için çalıştıkları sırada çıkan gürültü, havaalanı çevresinde bulunan kişiler için sıkıntı yaratmaktadır. Özellikle hava trafiğinin yoğun olduğu havalimanları çevresinde yaşayan insanların uyku problemleri ve stres gibi etkileri yaşamaları kaçınılmaz olmaktadır (Çalış, 2007). Buradan hareketle bu çalışmada, gürültünün havacılık sektöründe tam zamanlı çalışanların yaşam kalitesine etkisi incelenmesi amaçlanmaktadır. Havacılık sektöründen kaynaklanan gürültü kirliliğine karşı farkındalık yaratmak ve havaalanlarında söz konusu olan gürültü faktörünün meydana getireceği olumsuz etkileri tespit edebilmek için planlanan bu araştırmanın alt amaçları şu şekilde sıralanabilir:

Gürültü faktörü ile yaşam kalitesi arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek.

Gürültü maruziyetinin çalışan kişilerin sağlık durumlarını nasıl etkilediğini saptamak.

Havacılık sektöründe çalışanların gürültü nedeniyle yaşadıkları sorunları irdelemek.

Bu doğrultuda çalışmada 215 anket toplanmış ve verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Science Version 26.0 (SPSS) istatistik paket programından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, tek yönlü varyans analizi, kategorik değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için Fisher Exact Testi, ölçüklerin güvenilirlik düzeylerini belirlenmesinde Cronbach Alpha katsayısı, ölçükler arası ilişkiler Pearson korelasyon katsayısı ile gürültünün yaşam kalitesi üzerindeki etkisi regresyon analizi yöntemi ile test edilmiştir. Analizler sonucunda havacılık sektöründe

gürültü faktörünün, havaalanı etrafında yaşayan insanları ve havacılık sektörü çalışanlarının yaşamını olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

Literatürde havacılık sektörüne yönelik, gürültü faktörünün tam zamanlı çalışanlarda yaşam kalitesine etkisinin araştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. Havacılık sektöründe yaşam kalitesine yönelik bir çalışma bulunmamakla birlikte, gürültü faktörünün havacılık sektöründe ele alındığı çalışmalar mevcuttur (Sobotta, 2007; Gualandi ve Mantecchini, 2008; Basner vd., 2017; Homola vd., 2019; Gardi vd., 2023). Ancak bu çalışmalarda spesifik olarak 'yaşam kalitesi' ele alınmamaktadır. Buna ilaveten gürültü faktörü ve yaşam kalitesinin birlikte ele alındığı çalışmalar çoğunlukla; şehirlerin gürültüsü (Akan vd., 2012; Nitschke vd., 2014; Alves vd., 2015; Clark ve Paunovic, 2018), karayolu trafik gürültüsü (Dratva vd., 2010; Welch, 2013; Shepherd vd., 2016) olarak ele alınmıştır.

Literatürde ele alınan bazı çalışmaların sonuçları incelendiğinde gürültü faktörünün yaşam kalitesine etkisi olduğu ortaya konulmuştur. Berglund ve Lindvall (1995) yaptıkları araştırmalarda gürültülü meslek grubunda çalışan kişilerde işitme ve denge sisteminin de kayıplara rastlandığını, uykuya dalma problemleri yaşandığını, kişilerin şiddetli sese bağlı olarak başışıklık sistemlerinin etkilendiğini ve stres oluşumunun arttığını ifade etmektedirler. Özellikle askeri uçaklardan kaynaklanan gürültünün kişilerin ruhsal dengesini bozduğunu, nevroz, asabiyet, duyu durum bozuklukları ve gerginlik halinin görüldüğü belirtilmektedir. Ayrıca Los Angeles havaalanı etrafındaki okullarda eğitim gören öğrencilerin, akademik başarılarında düşüş ve anlama kabiliyetlerinde azalma tespit edilmiştir (Berglund ve Lindvall, 1995). Gürültüye maruz kalan kişilerin yaşadıkları etkiler hakkında çalışmalar yapan Stansfeld ve Matheson (2003), şiddetli gürültünün solunum ve kalp hızında yükselmelere neden olabileceğini belirtmektedir. Özellikle okul çağı çocuklarında motivasyon da düşüşler gözlemlendiği ifade edilmiştir. Gürültünün endokrin ve kortizol gibi hormonların düzeylerinde değişiklikler meydana getirdiği; ayrıca sağlığı olumsuz etkilediği belirtilmektedir (Stansfeld ve Matheson, 2003). Türkkahraman vd. (2003), hidroelektrik santralinde çalışanları kapsayan araştırma da gürültü etkilenim zamanı ile işitme sistemi bozuklukları arasında bağlantı saptanmıştır. Özdeş özelliklere sahip normal işitmesi olan bireylerin, işitme testi neticesinde gürültü varlığında çalışan işçilerin odyolojik sonuçları karşılaştırıldığında; 4 kHz, 6 kHz ve 10 kHz alanlarında manidar ayrımlar olduğu ifade edilmektedir ($P<0.05$). Gürültü düzeyi yükseldikçe akustik sistem harabiyeti de yükselmektedir (Türkkahraman vd., 2003). Şahin (2007) tarafından Trabzon'da yaşayan kişilere yönelik yaptığı araştırmada, kişilerin öncelikle havalimanı kaynaklı gürültüden tedirgin oldukları belirtilmektedir. Katılımcılar en çok havalimanının oluşturduğu gürültüden yakınmaktadırlar. Çalışmaya göre katılımcılar havalimanının oluşturduğu gürültünün yaşam kalitelerini ve

sağlık durumlarını olumsuz etkilediğini ifade etmektedirler (Şahin, 2007).

2.1 Gürültünün Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi

Dünya Sağlık Örgütü gürültüye bağlı işitme kaybını (GBİK), etkisi geri döndürülemeyen, telafisi mümkün olmayan en önemli meslek hastalığı olarak tanımlamaktadır. Gürültü kişilerde kulak çınlaması, stres, asabiyet, depresyon, öfke, iş verimliliğinde düşüklük ve konsantrasyon bozukluklarına yol açmaktadır (Aslan ve Yıldız, 2017).

Sağlıklı bireylerin günlük işlevlerini yerine getirebilmesi ve insanın bilişsel süreçlerinin aksamadan devam edebilmesi için kesintisiz uyku şarttır. Gürültü kirliliği uyku problemlerine neden olmaktadır. Yaşanılan uyku bozuklukları kronik yorgunluğa, dikkat eksikliğine ve iş kazalarına sebebiyet vermektedir. Uyku düzeninin de yaşanılan bu aksaklıklar yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Doğan ve Çataltepe, 2018).

Yapılan araştırmalara göre gürültü faktörü insanların biyolojik, fizyolojik ve psikolojik dengelerin de bozulmalarına ve aksaklıklara sebep olmaktadır. Bilimsel çalışmalarda, yüksek şiddetteki gürültüye bağlı olarak kişilerin psikolojik sorunlar yaşadıkları ifade edilmektedir. Şiddetli gürültü seviyeleri kişileri tedirgin ederek duyu durum değişikliklerine, tahammülsüz kişilik yapısına zemin oluşturmaktadır. Bireylerin sözel iletişimini engelleyerek, iş kazaları yaşanmasına ve üretimin düşmesine neden olmaktadır. Kişilerin gündelik hayatlarında, iş yaşamlarında, öğrenci ve öğretmenlerin eğitim ortamlarında gürültü faktörü yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir (Özgürbüz, 2019). Gürültülü ortamda çalışan fabrika işçileri üzerinde yapılan bir araştırmada, şiddetli gürültü maruziyetinin işçiler üzerinde nörolojik ve ruhsal yönlerden olumsuz tesir bıraktığı, adaptasyon ve dikkat problemleri yarattığı ve yaşam kalitesini düşürdüğü belirtilmektedir. Gürültünün etkilediği birçok meslek grupları (çağrı merkezinde çalışanlar ve şoförler) iş yaşamlarındaki gürültü nedeniyle bilişsel yetersizlikler, kaygı, huzursuzluk, sinirlilik ve dikkat dağınıklığı gibi vücut işleyişini bozan etkiler yaşadıklarını ve yaşam kalitelerinin olumsuz etkilendiğini aktarmışlardır (Işık, 2019).

2.2 Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkisi

Gürültü kirliliğinin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin uzun vadede ciddi sağlık sorunlarına sebep olduğu bilinmektedir. Uzun süreli gürültüye maruz kalmak, kişilerde ciddi sağlık problemlerine neden olmaktadır (Aygün, Yıldırım ve Çakır, 2022). İşitme kaybı, uyku bozukluğu, psikolojik etkileri sebebiyle, bireylerin genel sağlık durumu için bir risk oluşturur (Doğan ve Çataltepe, 2018).

Gürültü nedeniyle işitme sisteminde birincil zarar kohleada oluşur. Bu hasar ilk olarak corti organındaki iç ve dış tüylü hücrelerde meydana gelir. Kohleada oluşacak hasar, maruz

kalınan gürültünün şiddetine, frekansına ve süresine bağlıdır (Devren, 2011). Gürültülü ortamda bulunduktan sonra işitme duyarlılığında azalma meydana gelir, geçici işitme kayıplarında gürültüye maruziyet ortadan kalkınca kişinin işitme seviyeleri zamanla eski durumuna dönmektedir (Sönmezer, 2019). Geçici işitme kaybının ilerlemesi veya düzelmesi, sesin spektrumuna, ses basınç seviyesine, gürültünün etkisinde kalınan süreye ve gürültünün türüne bağlıdır (Öztürk, 2010). Genellikle gürültü maruziyetinin devamlılık süresine göre oluşan, ciddi cochlear zararın görüldüğü ve tinnitusun eşlik ettiği işitme kayıplarıdır. Gürültü, iç kulaktaki tüy hücrelerinin tahrip olup işlevini yerine getirememesine neden olmaktadır. Dış tüy hücrelerinin de yok olmasına sebep olmaktadır ve tüy hücreleri eski haline döndürülemezler (Ağır, 2021). Kalıcı işitme kaybının en bariz özelliği 4000 Hz frekansında görülen eşik düşmesidir (Kenar ve Ayçiçek, 2015). Eşik düşmesi, ani yüksek şiddetli bir gürültüye (patlama gibi) bir kez maruz kalma neticesinde işitme sisteminde oluşan değişikliktir (Ruhioğlu, 2019). Gürültü ve barotravma pilotlar da işitme kaybı sebebidir. Havacılık sektöründe görülme sıklığı %8- 17 değerinde olan barotravma tıbbi bir sorundur (Atalay vd., 2015). Genel olarak gürültünün insan üzerindeki farklı etkileri tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1: Gürültü Açısından Etkili Faktörler

1) Fiziksel Faktörler	- İşitme Hasarlılığı
2)Fizyolojik Faktörler	- Vücuttaki Bozukluklar
	- Kalp atışının bozulması
	- Kesiklik
3)Psikolojik Faktörler	- Metabolizmada bozukluk
	- Uyku bozukluğu
	- Sinir sistemi dejenere olur
4)Performans Faktörleri	- Aşırı tepkiler
	- Hoşnutsuzluk, tedirginlik duygusu
	- Eylem üzerindeki etkisi
	- Konuşma ile girişim olayının olması konuşmanın kesilmesi
	- Dinleme ve anlama güçlüğü
5) Dinlenme ve Bozukluğu Faktörü	- Konsantrasyonun kesilmesi
	- Dinlenmenin etkilenmesi

Kaynak: (Çevre ve Orman Bakanlığı, 2011) (8 Mayıs 2023) tarihinde

<https://webdosya.csb.gov.tr/db/cygm/icerikler/cevresel-gurultu-olcum-ve-degerlend-rme-klavuzu-20180209145104.pdf> ‘den alınmıştır.

Gürültü açısından etkili olan faktörlerden fizyolojik etkiler olarak, kas gerilmeleri, stres ve dolaşım bozuklukları ifade edilmektedir (Sakarya, 2016). Bireylerin vücut faaliyetlerinde fizyolojik olarak ani refleksler, bağırsak bozukluğu, tiroid hormon düzeylerinde bozukluk ve astım gibi olumsuz etkiler oluşmaktadır (Önder ve Gülgün, 2010). Bireylerin çalışma ortamlarındaki verimliliğini düşürmektedir ve konsantrasyon güçlüğü, dalgınlık ve iletişim bozukluğuna sebep olmaktadır (Kablan Günaydın,

2019). Çalışanların performansına etkileri içerisinde ise, iş başarısında düşüş ve iletişim becerilerinde zorluk yer almaktadır (Kılıç ve Adalı, 2020). Gürültü kişilerarası iletişimi engellemekte ve algı problemlerine neden olmaktadır.

2.3 Havacılık Sektöründe Gürültü

Sanayi devriminden sonra endüstriyel büyüme neticesinde artan ulaşım faaliyetleri, tüm dünyadaki gibi ülkemizde de en ciddi gürültü sebeplerinin başında sayılmaktadır (Emekli, 2019). Teknolojinin hızla gelişmesi havacılık sektörünün de gelişmesini sağlamış ve havaalanları sayısı artmıştır. Teknolojik gelişmeler sonucunda uçaklardan kaynaklanan ses ve gürültü seviyeleri azalsa da yapılan ölçümler bunun yeterli olmadığını, insanların gürültü kirliliğinden kaynaklanan sağlık sorunları olduğunu göstermektedir. Gürültü, Avrupa Birliği’nde önde gelen çevresel şikayetlerden biridir. Avrupa Birliği’nin 25 Haziran 2002 tarihinde Çevresel Gürültü Yönetiminin Değerlendirilmesi Direktifinin 2. Maddesinde çevresel gürültüyü karayolu, demiryolu, havayolu trafiğinden ve endüstri alanındaki etkinliklerden oluşan rahatsız edici ve tehlikeli sesler olarak tarif etmektedir (Şahin ve Sütçü, 2021). Ancak havacılık sektöründeki gürültü, karayolu trafiğinden veya demiryolu gürültüsünden daha rahatsız edici olarak değerlendirilmektedir (Welch vd., 2013).

İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi (Occupational Safety and Health Administration - OSHA) standartlarına göre iş yerlerinde 8 saat boyunca maruz kalınabilecek maksimum gürültü 90 dB olmalıdır. Havacılıkta görülen gürültü çeşidi, sürekliliği olan devamlı gürültü olarak ifade edilmektedir. Devamlı gürültü, şiddet olarak artan ve 1 saniyeden daha uzun süreli gürültü olarak belirtilmektedir. Uçaklardaki “tam gaz” halı devamlı gürültüye örnek olarak verilebilir (Şenkal ve Aydın, 2013). Uçakların gövdesi ve kontrol yüzeylerindeki hava akımından aerodinamik gürültü oluşur. Bu çeşit gürültüler uçağın hızı arttıkça artmaktadır. Gürültü şiddeti en fazla savaş uçaklarında, pervaneli uçaklarda ve helikopterlerde görülmektedir (Çelebi, 2014). Uçak gövdesi bileşenlerinde oluşan, ayrıca modern jet uçaklarında uçuş sırasında, 600 Hz’in üzerindeki frekanslardaki seslerin başlıca kaynağı aerodinamik gürültüdür (Özenç, 2008). Hava gürültüsü ise gerek sivil gerekse askeri nedenle kullanılan taşıtların meydana getirdiği gürültüye denmektedir. Jetlerin kalkış ve inişlerinde 150 metre uzaklıktan işitilebilen gürültü seviyesi ortalama 120 dBA olarak tespit edilmiştir. Bilhassa İstanbul, Ankara, İzmir gibi yoğun kullanılan şehirlerde gürültü şiddeti rahatsız edici düzeylere çıkabilmektedir (Erdoğan & Yazgan, 2007).

Geçmişten günümüze havalimanı gürültüsünün yarattığı etkiye bakıldığında, önemli bir toplumsal şikâyet kaynağı olmuştur. Havaalanı gürültüsü, ilk defa 1960’lı yıllarda Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu (ICAO) tarafından düzenlenmeye alınmıştır. Ortaya çıkan rahatsızlıklar sebebiyle 1971’de ICAO tarafından “Annex 16: Environmental Protection Volume I-International Noise

Standards” belgesi yayınlanmıştır (Sarı vd., 2013). Bu belge, uçak gürültüsü sertifikasyonu için ‘Standartları ve Önerilen Uygulamaları’ içermektedir. Aynı zamanda uçak gürültüsü ölçüm ve değerlendirme yöntemlerine ilişkin uluslararası spesifikasyonları da kapsamaktadır (ICAO, 2017).

Havaalanlarının su kirliliği, hava kirliliği ve gürültü kirliliği gibi çevre kalitesi üzerinde zararlı etkileri gözlenmektedir. Bu zararlı etkilerin başında uçak gürültüsü gelmektedir. Havacılık sektörünün gelişip büyümesinin önündeki en büyük problem gürültü faktörüdür. Havacılık sektörüne artan yolcu sayısı ile çevrenin korunması arasındaki bağlantının dengeli şekilde sürdürülmesi gerekmektedir (Dursun ve Aksoy , 2017). Çünkü yaşayan tüm canlılar yüksek şiddetteki seslerden rahatsız olmaktadır. Günlük hayatta konuşma sesi seviyesi 40-60 dB, uçak kalkış sesi ise 120-140 dB aralığındadır. Yüksek şiddetli ses seviyesi, havaalanı etrafında yaşayan bütün canlılar için tedirgin edicidir.

Yapılan araştırmalar havaalanı çevresinde yaşayan insanların, diğer bölgelerde yaşayan insanlara oranla gürültüden daha çok etkilendiğini ortaya koymaktadır. Havaalanı yakınındaki okullarda öğrenim gören çocukların akademik başarısı, diğer bölgelerdeki çocukların başarısına oranla daha düşük olarak tespit edilmiştir. Uçakların iniş ve kalkışı esnasında çıkan gürültünün çocuklarda tedirginlik ve korkuya neden olduğu da belirtilmiştir (Ankaya , Yazıcı ve Gülgün, 2018). Buna ilaveten, uçak gürültüsünün havaalanı yakınında yaşayan bireyler üzerindeki etkisi ile, gürültüye özgü stres reaksiyonlarını (rahatsızlık, rahatsızlık) ve genel olarak yaşam kalitesini etkilediği görülmektedir (Schreckenber vd., 2010).

3. Yöntem

Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden anket yöntemine başvurulmuştur. Anketin kişisel bilgi formunda katılımcıların sosyo-demografik özelliklerine yönelik yaş, eğitim, çalışılan yıl, unvan, departman gibi konular ele alınmıştır. Araştırma verileri Weinstein Gürültü Hassasiyet Ölçeği (WGHÖ) ve Kısa Form-36 Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılmak üzere iki form ile elde edilmiştir. Bu çalışmanın anket uygulaması için İstanbul Esenyurt Üniversitesi Etik Kurul Başkanlığı 18.07.2022 tarih ve 2022/07-6 nolu karar ile etik kurul izni verilmiştir.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



Araştırma, havacılık sektöründe faaliyet göstermekte olan kurumlar ile sınırlı tutulmuştur. Havalimanı işletmecileri, havayolu şirketleri ve yer hizmetleri şirketlerinde çalışanlar tarafından anketlerin doldurulması sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın ikinci sınırı ise sadece İstanbul ilinde bulunan işletmelerde gerçekleştirilmesi iken üçüncü sınırı 2023 yılının Nisan ve Mayıs ayları olmak üzere belirli bir zaman diliminde gerçekleştirilmesidir.

4. Bulgular

Verilerin değerlendirilmesinde Statistical Package for Social Science Version 26.0 (SPSS) istatistik paket programından yararlanılmıştır. Analiz işlemlerine geçilmeden önce ölçek değişkenlerinde normal dağılım şartı aranmıştır. Ölçek değişkenlerinin normal dağılım şartını sağlamaları için çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında değer alması gerekmektedir (George ve Mallery, 2019). Verilerin normal dağılım şartını sağladıkları belirlenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde; tanımlayıcı istatistikler, tek yönlü varyans analizi, kategorik değişkenler arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi için Fisher Exact Testi, ölçeklerin güvenilirlik düzeylerini belirlenmesinde Cronbach Alpha katsayısı, ölçekler arası ilişkiler için Pearson korelasyon katsayısı ve gürültünün yaşam kalitesi üzerindeki etkisi regresyon analizi yöntemi ile test edilmiştir.

Ölçeklerin güvenilirliğini test etmek amacıyla yapılan Cronbach Alpha değerleri aşağıdaki gibidir.

Gürültü ölçeği Cronbach Alpha katsayısı 0,911’dir.

Yaşam kalitesi ölçeği Cronbach Alpha katsayısı 0,865’tir.

Ölçeklere ait bu değer Cronbach Alpha eşik değeri 0,700’ün oldukça üzerinde bir değer olarak mükemmel yakın bulunmuştur. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2: Kullanıcıların Sosyo-Demografik Bilgileri

Değişkenler	N	%
Yaş	20-30 yaş	80 40,9
	31-40 yaş	92 42,8
	41 yaş ve üzeri	35 16,3
Eğitim	Lisans öncesi	132 61,4
	Lisans	57 26,5
	Lisansüstü	26 12,1
Toplam	1-5 yıl	34 15,8
	6-10 yıl	79 36,7
	11-15 yıl	38 17,7
	16 yıl ve üzeri	64 29,8
	Buldukları	79 36,7
Gelir durumu	1-5 yıl	79 36,7
	6-10 yıl	85 39,5
	11-15 yıl	25 11,6
	16 yıl ve üzeri	26 12,1
Gelir durumu	7500-9000 TL arası	36 16,7
	9000-15000 TL	151 70,3
	20000 TL ve üzeri	28 13
Çalıştığı	Üretim	24 11,2

	Personel	38	17,7
	Satış/pazarlama	27	12,6
	Teknik	61	28,4
	Diğer	65	30,2
Unvan	Üst düzey yönetici	15	7
	Orta düzey yönetici	31	14,4
	Memur	39	18,1
	Uzman	19	8,8
	Personel	84	39,1
	Diğer	27	12,6

Gürültü ve yaşam kalitesine yönelik tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Gürültü ve yaşam kalitesine yönelik tanımlayıcı istatistikler

Değişkenler	Min.	Max	Mean	Std. Deviation	Skewness	Kurtosis
Gürültü	21-126	79,9581	23,63988	-,819	,010	
Yaşam kalitesi	4-16	10,60	2,33962	,934	,810	

Gürültü ölçeği toplam puan ortalaması $\bar{x} = 79,95$ 'dir. Yaşam kalitesi ölçeği puan ortalaması $\bar{x} = 10,60$ 'dir. Gürültü ve yaşam kalitesi ölçekleri için çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında yer aldığı görülmüştür. George ve Mallery (2019)'a göre verilerin ± 2 değer alması sonucu normal dağılım şartı sağlanmaktadır. Gürültü ölçeği sonucu elde edilen toplam puan ortalaması belli kesme noktaları aralıkları belirlenerek katılımcılardan elde edilen puan ortalamalarının aralıkları belirlenmiştir (Tablo 4). Kesme noktası aralıkları belirlenirken gürültü ölçeğinin minimum 21 maksimum 126 aralığı dikkate alınarak hesaplama işlemi yapılmıştır.

Tablo 4: Gürültü ölçeği puan ortalaması aralıkları

Puan aralıkları	N	%	Ort.*
0-30 arası	12	5,6	27,33
31-60 arası	28	13	43,78
61-90 arası	87	40,5	78,79
91-126 arası	88	40,9	99,79

*Puan ortalamaları belirlenen aralıklar içerisindeki değerlerin ortalamalarıdır.

Katılımcıların 0-30 puan arası için %5,6'sı (N=12), 31-60 puan arası için %13'ü (N=28), 61-90 puan arası için %40,5'i (N=87) ve 91-126 puan arası için %40,9'u (N=88)'dir. Çalışma kapsamında demografik değişkenler ile gürültü ölçeği arasında yapılan parametrik test sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Gürültü ölçeği ile eğitim arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p:0,019). Lisansüstü mezunlarında maruz kaldıkları gürültü düzeyleri anlamlı düzeyde daha yüksektir. Buradan hareketle çalışanların eğitim düzeyleri arttıkça gürültüye karşı daha bilinçli yaklaşıtları ifade edilebilir. Gruplar arası farklılığı belirlemede Pos Hoc Tukey testinde eğitim düzeyi alt değişkenlerinde; lisans mezunları ile lisans

öncesi mezunlar arasındaki ortalama puan farkı istatistiksel olarak anlamlıdır. Katılımcıların unvanları ile gürültü ölçeği puan ortalaması arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir (p:0,047). Üst düzey yöneticilerde maruz kaldıkları gürültü düzeyleri anlamlı düzeyde daha yüksektir. Gürültü ölçeği toplam puan ortalaması ile yaş, toplam mesleki yıl, buldukları kurumdaki çalışma yılı, gelir durumu ve departman ile arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır (p>0,05; Tablo 9).

Tablo 5: Gürültü Ölçeğinin Demografik Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi

Değişkenler	N	$\bar{x} \pm ss$	Test değeri	Gruplar arası farklılık
Yaş**				
20-30 yaş	80	81,17 \pm 21,84	F:0,204	
31-40 yaş	92	78,93 \pm 25,53		
41 yaş ve üzeri	35	79,60 \pm 23,33	P:0,815	
Eğitim**				
Lisans öncesi ¹	132	76,38 \pm 26,63	F:4,045	2>1
Lisans ²	57	85,21 \pm 18,31		
Lisansüstü ³	26	86,57 \pm 11,83	P:0,019*	
Toplam mesleki yıl**				
1-5 yıl	34	81,41 \pm 24,33	F:1,609	
6-10 yıl	79	83,96 \pm 22,73		
11-15 yıl	38	75,73 \pm 28,87	P:0,188	
16 yıl ve üzeri	64	76,75 \pm 20,39		
Buldukları kurumda çalışma yılı**				
			F:1,166	
1-5 yıl	79	81,82 \pm 23,03	P:0,324	
6-10 yıl	85	80,20 \pm 22,89		
11-15 yıl	25	81,44 \pm 25,42		
16 yıl ve üzeri	26	72,07 \pm 25,84		
Gelir durumu**				
7500-9000 TL arası	36	78,75 \pm 25,26	F:1,363	
9000-15000 TL arası	151	78,97 \pm 24,03		
20000 TL ve üzeri	28	86,82 \pm 18,31	P:0,258	
Çalıştığınız departman**				
Üretim	24	80,79 \pm 19,37	F:1,145	
Personel	38	84,05 \pm 24,07		
Satış/pazarlama	27	77,25 \pm 23,71	P:0,336	
Teknik	61	75,44 \pm 26,18		
Diğer	65	82,61 \pm 22,07		
Unvan**				
Üst düzey yönetici ¹	15	87,06 \pm 13,37	F:2,292	
Orta düzey yönetici ²	31	82,90 \pm 19,01		
Memur ³	39	84,53 \pm 20,35	P:0,047*	
Uzman ⁴	19	73,73 \pm 24,94		
Personel ⁵	84	74,66 \pm 28,04		
Diğer ⁶	27	86,85 \pm 17,31		

*p<0,05 ** Tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

Çalışmada havacılık sektöründe çalışanların sağlık ve yaşam kalitesine yönelik elde edilen bulguların analizi

incelendiğinde, katılımcıların genel sağlık durumlarının frekans analizi Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Katılımcıların Genel Sağlık Durumları

Genel Sağlık durumu	Eğitim düzeyi		Yaş					
	N	%	Lisans öncesi	Lisans	Lisansüstü	20-30 yaş	31-40 yaş	41 yaş ve üzeri
Orta	28	13,0	19	6	3	13	12	3
			%14,4	%10,5	%11,5	%14,8	%13,0	%8,6
İyi	91	42,3	58	23	10	38	35	18
			%43,9	%40,4	%38,5	%43,2	%38,0	%51,4
Çok iyi	69	32,1	37	21	11	27	31	11
			%28,1	%36,8	%42,3	%30,7	%33,7	%31,4
Mükemmel	27	12,6	18	7	2	10	14	3
			%13,6	%12,6	%7,7	%11,4	%15,2	%8,6
İstatistiksel değer	<i>P:0,804*</i>							

*Fisher Exact Testi uygulanmıştır. ** Sütun yüzdesi alınmıştır.

Katılımcıların çoğunlukla %42,3'ü genel sağlık durumlarının iyi düzeyde (N=91) olduğunu bildirmiştir. Bununla birlikte eğitim ve yaş değişkenleri ile genel sağlık durumları arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$; Tablo 5).

Katılımcıların yaşam kalitelerine yönelik verilen yanıtların dağılımları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Yaşam Kalitelerine Yönelik Verilen Yanıtların Dağılımları

Değişkenler	Tamamen doğru	Çoğunlukla doğru	Bilmiyorum	Çoğunlukla yanlış
Diğer insanlardan biraz daha kolay hasta oluyor.	N 58	65	53	39
	% 27,0	30,2	24,7	18,1
Tamıdığım kişiler kadar sağlıklıyım.	N 9	36	104	66
	% 4,2	16,7	48,4	30,7
Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu sanıyorum.	N 73	61	39	42
	% 34,0	28,4	18,1	19,5
Sağlığım mükemmeldir.	N 8	45	106	56
	% 3,7	20,9	49,3	26,0

Katılımcıların %49,3'ü "Sağlığım mükemmeldir." İfadesine "Bilmiyorum" yanıtını vermişlerdir. Havacılık sektöründe çalışanların gürültüye sürekli maruz kalmaları ve sağlık durumlarını sürekli gözlemlediklerinden dolayı bu yanıtı verebileceği düşünülmektedir.

Yaşam kalitesi ile demografik değişkenler arasında yapılan parametrik test sonuçları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8: Yaşam Kalitesi Ölçeğinin Demografik Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi

Değişkenler	N	$\bar{x}\pm ss$	Test değeri	Gruplar arası farklılık
Yaş**				
20-30 yaş	80	10,69±2,36	F:0,336	
31-40 yaş	92	10,63±2,38	P:0,715	
41 yaş ve üzeri	35	10,31±2,19		
Eğitim**				
Lisans öncesi	132	10,53±2,23	F:0,436	
Lisans	57	10,59±2,29	P:0,647	
Lisansüstü	26	11,00±2,95		
Toplam mesleki yıl**				
1-5 yıl	34	10,20±2,70	F:0,404	
6-10 yıl	79	10,69±2,13	P:0,750	
11-15 yıl	38	10,60±2,47		
16 yıl ve üzeri	64	10,70±2,32		
Buldukları kurumda çalışma yılı**				
1-5 yıl	79	10,21±2,07		
6-10 yıl	85	10,87±2,35	F:1,760	
11-15 yıl	25	11,20±2,95	P:0,156	
16 yıl ve üzeri	26	10,34±2,29		
Gelir durumu**				
7500-9000 TL arası	36	10,63±2,75		
9000-15000 TL arası	151	10,76±2,35	F:2,402	
20000 TL ve üzeri	28	9,71±1,27	P:0,093	
Çalıştığınız departman**				
Üretim	24	10,25±2,04		
Personel	38	11,26±2,77		
Satış/pazarlama	27	10,25±1,65	F:2,281	
Teknik	61	10,08±1,79	P:0,062	
Diğer	65	10,98±2,73		
Unvan**				2>3,4
Üst düzey yönetici ¹	15	9,86±2,06		
Orta düzey yönetici ²	31	12,58±3,12		
Memur ³	39	10,20±1,67	F:5,925	
Uzman ⁴	19	10,52±2,06	P:0,000*	
Personel ⁵	84	10,30±2,15		
Diğer ⁶	27	10,29±1,99		

* $p<0,05$, ** Tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır.

Tablo 9: Yaşam kalitelerine yönelik verilen yanıtların dağılımları

Değişkenler	Tamamen Çoğunlukla Doğru		Bilmiyorum Çoğunlukla Yanlış	
	doğru	doğru	doğru	Yanlış
Diğer insanlardan biraz daha N kolay hasta oluyorum.	58	65	53	39
%	27.0	30.2	24.7	18.1
Tanıdığım kişiler kadar N sağlıklıyım.	9	36	104	66
%	4.2	16.7	48.4	30.7
Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu N sanıyorum.	73	61	39	42
%	34.0	28.4	18.1	19.5
Sağlığım mükemmeldir. N	8	45	106	56
%	3.7	20.9	49.3	26.0

Yaşam kalitesi ile unvan arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p:0,000). Orta düzey yöneticilerde yaşam kalitesi anlamlı düzeyde daha yüksektir. Gruplar arası farklılığı belirlemek amaçlı yapılan Pos Hoc Tukey testinde;

Tablo 11: Gürültünün yaşam kalitesi üzerine etkisi

Değişken	Standardize edilmemiş katsayılar		Standardize edilmiş katsayılar	t	Sig.	F değeri	P değeri
	B	Standart Hata					
(Const.)	14,524	,340		42,670	,000**		
Gürültü	-,046	,004	-,595	-10,794	,000**	116,509	,000**
R: -,595; R ² : ,354; Adjusted R ² : ,351							

Gürültünün yaşam kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir etkisinin ($\beta = -,595$) olduğu saptanmıştır. Gürültünün yaşam kalitesi üzerindeki açıklanan varyans değerini belirten R kare değeri ise ,354'tür.

Bu çalışmada gürültünün havacılık sektöründe tam zamanlı çalışanların yaşam kalitesine etkisi incelenmiştir. Havalimanı işleticileri, havayolu şirketleri ve yer hizmetleri şirketlerinde yapılan araştırma sonucunda aşağıda sıralanan bulgulara ulaşılmıştır;

- Havacılık sektöründe gürültü faktörünün yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.
- Havacılık sektöründe gürültü faktörünün yaşam kalitesi üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır.
- Havacılık sektöründe gürültü faktörünün çalışanların sağlık durumları üzerinde etkisi bulunmaktadır.

5. Tartışma

Havacılık sektöründe tam zamanlı çalışanlarda gürültü faktörünün yaşam kalitesine etkisinin araştırıldığı bu

orta düzey yöneticiler ile memur ve uzmanlar arasındaki ortalama puan farkı istatistiksel olarak anlamlıdır. Yaşam kalitesi ile faaliyet alanı arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir (p:0,001). Yaşam kalitesi ile yaş, eğitim durumu, toplam mesleki yıl, buldukları kurumdaki çalışma yılı, gelir durumu ve departman arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p>0,05).

Katılımcıların gürültü düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında yer alan pearson korelasyon analizi sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10: Gürültü ile yaşam kalitesi arasındaki pearson korelasyon analizi

Değişkenler	Gürültü		Yaşam Kalitesi
	r	l	
Gürültü	r	1	-,595**
	p		,000
Yaşam Kalitesi	r	-,595**	1
	p	,000	

Katılımcıların gürültü düzeyleri ile yaşam kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir (r: -,595). Gürültünün yaşam kalitesi üzerine etkisi Tablo 11'de gösterilmiştir.

çalışmada elde edilen bulgular, gürültü faktörünün yaşam kalitesini etkilediği yönündedir.

-Havacılık sektöründe gürültü faktörünün yaşam kalitesi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmaktadır.

Gürültü faktörü ile katılımcıların eğitim ve unvanları arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Sektörde lisans ve lisansüstü eğitim gören ve özellikle orta düzey unvana sahip çalışanlar, gürültü faktörünün yaşam kalitesini olumsuz etkilediğinin bilincindedirler. Gürültü faktörü ile yaş, toplam mesleki yıl, buldukları kurumdaki çalışma yılı, gelir durumu ve departman ile arasında anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bir diğer ifadeyle bu faktörler katılımcıların gürültü konusundaki düşüncelerinde etkisi bulunmamaktadır. Yaşam kalitesi ile unvan arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Orta düzey yöneticilerde yaşam kalitesi anlamlı düzeyde daha yüksektir. Havacılık sektöründe orta düzey yönetici olarak özellikle operasyonda yer alan şefler ve müdürler bulunmaktadır. Bu kişiler sektördeki gürültü faktörünün yaşam kalitesine etkisi olduklarını düşünmektedirler. Her sektörün olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır ve havacılık gibi bazı sektörlerde operasyon faaliyetlerinde bu yönler birbir deneyimlenir. Örneğin motor ve terminal gürültüsünün

insan sağlığı açısından olumsuzlukları, çalışanlar tarafından yaşanarak deneyimlenir. Havacılık sektöründe, özellikle operasyonel faaliyetlerde görevlendirilen şefler ve müdürler, deneyimli kişilerdir ve bunun bilincindedirler. Yaşam kalitesi ile yaş, eğitim durumu, toplam mesleki yıl, buldukları kurumdaki çalışma yılı, gelir durumu ve departman arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

-Havacılık sektöründe gürültü faktörünün yaşam kalitesi üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır.

Negatif etki, zıt yönde hareket eden iki değişkeni ifade etmektedir. Bir değişkenin etkisi artarken, diğer değişkenin etkisinin azaldığını açıklamaktadır. Havacılık sektöründe gürültü faktörünün artması yaşam kalitesinin düşmesine sebep olmaktadır. Araştırma katılımcıları, havacılık sektörü çalışanları ile kısıtlanmıştır. Sektör çalışanlarının en çok maruz kaldığı gürültü etmeni ‘uçak’ gürültüsüdür. Uçak motor gürültüsü çalışanları direkt olarak etkilemektedir. Sonrasında ise hava sahası olan apronda yürütülen yer operasyonlarında kullanılan araçlar (yolcu veya ekip otobüsleri, konteynerlar, dolly, traktör, ikram araçları, çör araçları vb.) gelmektedir. Faaliyetlerin yürütülmesinde ciddi oranda gürültü faktörü oluşmaktadır. Havacılık çalışanları üzerinde, gürültü faktörü artış gösterdiğinde yaşam kalitesini etkilemektedir.

-Havacılık sektöründe gürültü faktörünün çalışanların sağlık durumları üzerinde etkisi bulunmaktadır.

Yapılan araştırmada katılımcıların %42,3’ü genel sağlık durumlarının iyi düzeyde olduğunu bildirmiştir. Bu durum üzerinde çalışanların eğitim ve yaş değişkenlerinin etkisi bulunmamaktadır. Katılımcıların yaklaşık %50’si “Sağlığım mükemmeldir.” ifadesine “Bilmiyorum” yanıtını vermiştir. Havacılık sektöründe çalışanların gürültüye sürekli maruz kalmaları ve sağlık durumlarını sürekli gözlemediklerinden dolayı bu yanıtı verdiği düşünülmektedir. Havacılık sektöründe işe alım süreçlerinde ciddi sağlık kontrolleri mevcuttur. Bu kontrollerden birisi işitme sağlığına yöneliktir. İşitme konusunda sağlığı iyi olan bireyler sektörde çalıştırılmaktadır. Ancak işe başlama sürecinden sonra bu kontroller ciddi olarak sürdürülmemektedir. Farklı havacılık mesleklerinde çalışanlar için farklı rutin kontroller vardır ve bu kontroller sonucunda çalışanların muayene sonuçlarına göre nasıl önlemler aldıkları bilinmemektedir. Havacılık sektöründe çalışanların gürültü nedeniyle yaşadıkları aktivite sorunlarında (1) Katılımcıların bir gün içerisinde yapabilecekleri aktivite olarak %50,7’si “Evet, çok az kısıtlıyor” yanıtını, (2) Katılımcıların %41,9’u karşılaştıkları duygusal problemlerde “İş ya da diğer aktiviteler ayırdığınız süreden kesilme oldu mu?” evet yanıtını vermiştir. Ortaya çıkan sonuçlar göstermektedir ki; sağlık kontrollerinin işe başlama sürecinde önemini bilen çalışanların, sektördeki gürültü faktörünün günlük aktivitelerini etkilediklerini ve bir anlamda kısıtladıklarının bilincindedirler. Bu doğrultuda havacılık sektöründeki işletmelerin gürültü faktörünün olumsuz etmenleri üzerine nasıl bir önlem alacağı konusu önem kazanmaktadır.

Havacılık sektöründe gürültü faktörünün azaltılması, çalışanların yaşam kalitesini artırmak için oldukça önemlidir. Ancak sektörde kullanılan ve sektörün gelişimiyle sayıları artan hava araçları ve kara araçları sebebiyle gürültünün yok edilmesi mümkün değildir. Bu doğrultuda küresel bir sektör olan havacılık sektöründe gürültü sorunlarıyla ilgilenen Uluslararası Sivil Havacılık Örgütünün (ICAO) Havacılık Çevre Koruma Komitesi (CAEP), havaalanı operasyonlarının çevresel gürültü etkilerini azaltmak amacıyla “dengeli bir yaklaşım”ı teşvik etmiştir. Dengeli yaklaşıma göre, havacılık gürültüsünün olumsuz etkilerini azaltmak için eylemlerin uygulanabileceği dört ana alan bulunmaktadır (Postorino ve Mantecchini, 2016):

- Gürültünün kaynağında azaltılması, yani uçak gürültüsüne ilişkin mevcut teknolojik standartların revizyonu;
- Düzenleme ve arazi kullanımı planlaması ve yönetimi, yani havalimanları çevresindeki arazi kullanımına ilişkin ayrıntılı politika yönergeleri;
- Gürültü Azaltma Prosedürleri (NAP’ler), yani uçak operasyonları tarafından üretilen gürültü ayak izini en aza indirmek için tasarlanmış operasyonel uçuş prosedürleri;
- Özellikle gece ve akşam saatlerinde gürültüye duyarlı havalimanlarında hava trafiğini azaltmak veya sınırlandırmak için getirilen hava trafiği operasyonel kısıtlamaları.

Çalışanların gürültünün olumsuz faktörlerinden daha az etkilenmesi amacıyla ülkelerin sivil havacılık otoritelerinin ve havacılık faaliyetlerinde bulunan işletmelerin yukarıda sıralanan önerileri dikkate alması ve uygulaması önemlidir. Yukarıda sıralanan öneriler, sadece havacılık çalışanları, yolcular, ziyaretçiler için değil, havacılık faaliyetlerinin yürütüldüğü tüm toplumlar için önemlidir. Bu alanların her biri detaylı olarak irdelenmeli ve başarıya ulaşabilmek adına belirlenen hedefler doğrultusunda hareket edilmelidir. Örneğin gürültünün kaynağında azaltılabilmesi için öncelikle gürültü kaynakları tespit edilmelidir. Uçak gürültüsü ya da yolcu/yük otobüslerinin gürültüsü tespit edilmeli ve bu gürültüyü azaltabilecek yeni teknolojilere geçiş yapılması önerilebilir. Havalimanlarının insanların yoğun yaşadığı şehir merkezlerine yakın olmaması ve buna rağmen gece uçuşlarının azaltılması, planlamanın iyi yapılması gerekmektedir. Uluslararası ve ulusal havacılık otoritelerinin önerilerinin dikkate alınması, havacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin de çalışanları için politikalar geliştirmesi, bu politikaları uygulaması ve denetlemesi gerekmektedir. Bunlara örnek olarak gürültü faktörünün oldukça fazla olduğu havalimanı yer operasyonları (yük kontrolü ve haberleşme, yolcu trafik, kargo ve postanın yüklenmesi, uçak temizliği, yağ ve yakıt ikmali vb.) verilebilir. Yer operasyonlarında çalışanların gürültü önleyici kulak tıkaçları kullanmaları önerilmektedir (Durmaz, 2018). İşletmeler tarafından çalışanlara temin

edilen bu ekipmanların çalışanlara ulaşip ulaşmadı, çalışanların kullanıp kullanmadığı takip edilmelidir. Elbette içerisinde insan faktörünün olduğu havacılık sektöründe, çalışanların bu kulaç tıkaçlarını yüzde yüz kullandıklarını söylemek mümkün değildir. İşletmelerdeki bu konuyla ilgili kontrollerin nasıl yapıldığı tam olarak bilinmemektedir. Ancak her çalışanın her dakika kulaç tıkaçlarını kullandıkları varsayılabilir, bu önlem, çalışanların gürültünün olumsuz etkisinden korunması için tam anlamıyla yeterli değildir. İşletmelerin belirli dönemlerde, çalışanların işitme sağlığına yönelik muayeneleri/kontrolleri yapılmaktadır; ancak muayene sonuçlarına göre iyi önlemler alınıp alınmadığı, ya da ne gibi önlemler alındığı işletmelerde saklıdır.

6. Sonuç ve Öneriler

Literatürde yer aldığı gibi havacılık sektöründe gürültü faktörü, havaalanı etrafında yaşayan insanları ve havacılık sektörü çalışanlarının yaşamını olumsuz etkilemektedir. Bu çalışma, gürültünün yaşam kalitesine olumsuz etkisi olduğunu ortaya koyan kanıtlardan biri olmakla birlikte, havacılık sektörüne yönelik yapılan ilk araştırmalardan biridir.

Havacılık endüstrisinin uluslararası yapısı, sektörün hem yolcu hem de kargo taşımacılığında hızla artış göstermesi ve gelişen teknolojiyle üretilen son teknoloji uçaklara rağmen, sektördeki gürültü faktörünün insan yaşamına etkileri önemini korumaktadır. Hava taşımacılığında kaynaklı gürültünün nerdeyse tüm canlılar için (insanlar, hayvanlar, bitkiler) olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bu çalışmada gürültünün insanın yaşam kalitesine araştırılmaktadır. Havalimanı yakınlarında oturan insanlar ve havalimanında farklı havacılık operasyonlarında yer alan, havalimanlarında çalışan insanlar, gürültünün olumsuz etkilerinden doğrudan etkilenmektedir. Dolayısıyla yapılan araştırmalarda sektörde olan insanlar ve sektörde olmayan insanlar olarak ayrı ayrı ele alınması ve incelenmesi mümkündür. Bu araştırmadan havacılık sektöründen kaynaklı gürültü faktörünün, sadece havacılık sektöründe tam zamanlı çalışanların yaşam kalitesine etkisi incelenmektedir. Havalimanı civarında yaşayan insanlar ya da hava taşımacılığında seyahat eden yolcuların, gürültü faktöründen ne derece etkilendiği ve onların yaşam kalitelerine etkilerinin ne yönde olduğu farklı bir araştırma konusudur. Buna ilaveten araştırma Avrupa ve Asya kıtasını birbirine bağlayan, Türkiye'nin havayolu taşımacılığının en yoğun olduğu İstanbul ilinde bulunan havacılık işletmelerinde çalışanlara yönelik gerçekleştirilmektedir. Aynı araştırmanın, Türkiye'nin farklı illerinde ya da dünyanın farklı ülkelerinde yapılması önerilebilir. Çıkan sonuçların karşılaştırılabilmesi açısından bu önemlidir.

Havacılık sektöründe gürültü faktörü yaşam kalitesinde çalışanların aktivitelerini etkilemektedir. Yapılan araştırmada bir değişken olmamakla birlikte, vardiyalı çalışma sistemi de göz önünde bulundurulmalıdır. Havacılık sektöründe ankete katılan çalışanların özellikle havalimanı

operasyonlarında çalışanlar olduğu ve bu kişilerin de vardiyalı çalışma sistemiyle faaliyetleri yürüttüğü, dolayısıyla aktivitelerinde gürültü faktörünün daha etkili olduğu söylenebilir. Ancak bu durumun farklı bir araştırma konusu olarak ele alınabileceği ve irdelenebileceği ifade edilebilir.

Kaynakça

- African Development Bank, (2023). African Economic Outlook. <https://www.afdb.org/en/countries/southern-africa>
- Aswad A., Yingkai T., and Jasim T. (2020). Unveiling the Effectiveness of Agency Cost and firms' Size as Moderators Between CSR Disclosures and Firms' Growth. *Frontiers in Psychology*, doi: 10.3389/fpsyg.2020.01624. published: 13 August 2020.
- Ağır, S. D. (2021). *Açık Ofis Ortamlarının Gizli İşitme Kaybı Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Medipol Üniversitesi.
- Akan, Z., Yılmaz, A., Özdemir, O., & Korpınar, M. A. (2012). Noise pollution, psychiatric symptoms and quality of life: noise problem in the east region of Turkey. *Journal of Inonu University Medical Faculty*, 19(2), 75-81.
- Alves, J. A., Silva, L. T., & Remoaldo, P. C. C. (2015). The influence of low-frequency noise pollution on the quality of life and place in sustainable cities: A case study from Northern Portugal. *Sustainability*, 7(10), 13920-13946.
- Ankaya, F., Yazıcı, K., & Gülgün, A.B. (2018). Havaalanlarının Çevreye Olan Etkilerinde Çevre Yönetim Sisteminin Önemi. *Ulusal Çevre Bilimleri Araştırma Dergisi*, 1 (4), s.164.
- Arabacı, A. (2020). *Ameliyathanede Gürültü Düzeylerinin Ameliyat Ekibinin Stres Düzeyleri ve İş Yüküne Etkisinin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Tekirdağ: Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi.
- Aslan, Ş., & Yıldız, S. (2017). Atıksu ve İçme Suyu Arıtma Tesisinde Gürültü Kirliliği Değerlendirmesi. *Cumhuriyet Science Journal*, 38(4), s. 799. Sivas.
- Atalay, H., Babakurban, S. T., & Aydın, E. (2015). Pilotlarda İşitme Kayıplarının Değerlendirilmesi. *Turkish Archives of Otolaryngology/Türk Otolarengoloji Arşivi*, 53(4).
- Aydiner, B. A., & Paçacıoğlu, B. (2016). Yaşam Kalitesi ve Göstergeleri. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(15), s.139-143.
- Aygün , H., Yıldırım, B., & Çakır, O. (2022). Acıpayam İlçesinde Milli Eğitime Bağlı Okullarda Çalışan Öğretmenlerde Gürültü Algısı ve Gürültünün Dikkat Dağınıklığı Üzerine Etkisinin Belirlenmesi. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 12(2), s.168.

- Basner, M., Clark, C., Hansell, A., Hileman, J. I., Janssen, S., Shepherd, K., & Sparrow, V. (2017). Aviation noise impacts: state of the science. *Noise & health*, 19(87), 41.
- Berglund, B., & Lindvall, T. (1995). Community Noise". *World Health Organization*. Stockholm: Sweden. (Erişim: 06.21.2023), <https://www.nonoise.org/library/whonoise/whonoise.htm#4.2.2.3> adresinden alındı.
- Çalış, M. (2007). *Highway Noise And Economic Evaluation of Noise Barriers*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Technical University Institute of Science and Technology.
- Çelebi, A. H. (2014). *Pilotlarda İşitme Kaybının İncelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Cerletti, P., Eze, I. C., Schaffner, E., Foraster, M., Viennau, D., Cajochen, C., ... & Probst-Hensch, N. (2020). The independent association of source-specific transportation noise exposure, noise annoyance and noise sensitivity with health-related quality of life. *Environment international*, 143, 105960.
- Çevre ve Orman Bakanlığı. (2011). *Çevresel Gürültü Ölçüm ve Değerlendirme Kılavuzu*. (Erişim: 04.08.2023), <https://webdosya.csb.gov.tr/db/cygm/icerikler/cevresel-gurultu-olcum-ve-degerlend-rme-klavuzu-20180209145104.pdf>
- Clark, C., & Paunovic, K. (2018). WHO environmental noise guidelines for the European region: a systematic review on environmental noise and quality of life, wellbeing and mental health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(11), 2400.
- Coşar, Y. (2014). "Yavaş Şehir Olgusunun Kentsel Yaşam Kalitesi Üzerindeki Algılanan Etkisi". *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi*, 25(2), s. 228.
- Devren, S. (2011). *Gürültüye Bağlı Koklear Hasarın Önlenmesinde Olivokoklear Sistemin Rolünün Dopamin Antagonisti (Haloperidol) Kullanarak Elektrofizyolojik Testlerle Deneysel Olarak Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Edirne: Trakya Üniversitesi.
- Doğan, H., & Çataltepe, Ö. (2018). Gürültünün İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. *Journal of Health and Sport Sciences*, 1(1), s.31.
- Dratva, J., Zemp, E., Dietrich, D. F., Bridevaux, P. O., Rochat, T., Schindler, C., & Gerbase, M. W. (2010). Impact of road traffic noise annoyance on health-related quality of life: Results from a population-based study. *Quality of life research*, 19, 37-46.
- Durmaz, V. (2018). *Havaalanı Sistemi*. Anadolu Üniversitesi No:3243.
- Dursun, Ö., & Aksoy, C. (2017, Eylül). Havaalanlarının Çevresel Etkileri. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*(53), ss.362-364.
- Emekli, M. (2019). *Havalimanı Çevresindeki Yapılarda Gürültü Denetiminde Kaynağa İlişkin Özelliklerin Değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Erdoğan, E., & Yazgan, E. (2007). Kentlerde Trafik Gürültüsü Sorununu Azaltmada Peyzaj Mimarlığı Çalışmaları: Ankara Örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(2), s.204.
- Erol, İ., & Su, O. (2015, Aralık). Mekanize Bir Yeraltı Maden İşletmesinde Gürültü Seviyelerinin İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 30(2), s.193.
- Gardi, A., Kapoor, R., Lim, Y., & Sabatini, R. (2023). Noise Pollution and Other Environmental and Health Impacts of Aviation. *Sustainable Aviation Technology and Operations: Research and Innovation Perspectives*.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge.
- Gualandi, N., & Mantecchini, L. (2008). Aircraft noise pollution: a model of interaction between airports and local communities. *International Journal of Mechanical systems science and engineering*, 2(2), 137-141.
- Homola, D., Boril, J., Smrz, V., Leuchter, J., & Blasch, E. (2019). Aviation noise-pollution mitigation through redesign of aircraft departures. *Journal of Aircraft*, 56(5), 1907-1919.
- ICAO (2017). *Environmental Protection*. (1). Canada.
- İşık, E. (2019). *Hidroelektrik Enerji Santrallerindeki Gürültü Düzeyinin Çalışanlar Üzerine Psikososyal Etkilerinin Araştırılması*. (Doktora Tezi). Trabzon: Avrasya Üniversitesi.
- Kenar, F., & Ayçiçek, A. (2015). Endüstriyel Odyoloji ve Gürültüye Bağlı İşitme Kayıpları. *Türkiye Klinikleri J ENT-Special Topics*, 8(2), s.134.
- Kılıç, M.Y., & Adalı, S. (2020). Pazar Yerinde Gürültü Kirliliğinin Belirlenmesi: Bursa İli Örneği. *Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, Araştırma Makalesi*, 11(3), s. 1422.
- Kulu, M. (2019, Ocak). "Raylı Sistemlerin Oluşturduğu Çevresel Gürültü" (İstanbul Kabataş-Bağcılar Tramvay Hattı örneği). (Yüksek Lisans Tezi). Konya: Karatay Üniversitesi.
- Lawton, R. N., & Fujiwara, D. (2016). Living with aircraft noise: Airport proximity, aviation noise and subjective wellbeing in England. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 42, 104-118
- Nitschke, M., Tucker, G., Simon, D. L., Hansen, A. L., & Pisaniello, D. L. (2014). The link between noise perception and quality of life in South Australia. *Noise and Health*, 16(70), 137-142.

- Önder, M. (2019). *Gürültü ve Titreşim Hakkındaki Mevzuat Hükümlerinin Uygulanmasının Farklı Sektörlerde Çalışanların İş Verimliliği Üzerindeki Etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi). Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Özenç , R. (2008). *Atatürk Havalimanının Neden Olduğu Çevresel Gürültünün Modellemesi ve Kontrolü*. (Doktora Tezi). Ankara: Gazi Üniversitesi.
- Özgürbüz, S. (2019). *Hasta Bina Sendromu, İş Stresi ve Yaşam Kalitesi İlişkisi: Bir Vakıf Hastanesi Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Başkent Üniversitesi.
- Öztürk, H. (2010). *Kırklareli İl Merkezi'nde Gürültü Düzeyleri Belirlenerek Gürültü Haritasının Oluşturulması*. (Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli: Trakya Üniversitesi.
- Postorino, M. N., & Mantecchini, L. (2016). A systematic approach to assess the effectiveness of airport noise mitigation strategies. *Journal of Air Transport Management*, 50, 71-82.
- Ruhioglu, Ç., Ö. (2019). *Gürültü Maruziyeti Sonrasında Ortaya Çıkan Tinnitusta Terapatik Maskeleye Yöntemlerinin Karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.
- Şahin, G. (2007, Temmuz). *Trabzon Havalimanı Gürültüsü ve İnsan Üzerindeki Etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi). Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Şahin, S. ve Sütcü, S.S. (2021). Gürültü Kirliliği Kavramı ve Gürültü Kirliliğine Sebep Olanların Özel Hukuk Bağlamında Sorumluluğunun Belirlenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(2), s.674.
- Sakarya , E. (2016). *Gürültünün Çalışma Hayatına Etkileri ve Bir İnşaat Şantiyesinde Gürültü Analiz Çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Üsküdar Üniversitesi.
- Sakız, H., & Baş, G. (2019). Öğrenme Güçlüğü Olan Çocukların ve Ebeveynlerinin Yaşam Kalitesi Algılarının Belirlenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(1), s.54.
- Sarı , D., Hamamcı, S., Akdağ , A., Kütükoğlu, M., & Özkurt, N. (2013). Havalimanlarında Gürültü Haritalama Çalışmaları Türkiye'den Örnekler. 10. *İstanbul: Ulusal Akustik Kongresi Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu*.
- Schreckenber, D., Meis, M., Kahl, C., Peschel, C., & Eikmann, T. (2010). Aircraft noise and quality of life around Frankfurt Airport. *International journal of environmental research and public health*, 7(9), 3382-3405.
- Şenkal, A.Ö. ve Aydın, E. (2013). Havacılıkta İşitme ve Gürültüye Bağlı İşitme Kayıpları. *KBB ve BBC Dergisi*, 21(2), s.48.
- Sevgi, H., & Başol, O. (2020). Endüstri İlişkilerinin Gelişmesinin Yaşam Kalitesine Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir İnceleme. *Çalışma ve Toplum*, 3(66), s. 1546- 1547.
- Shepherd, D., Dirks, K., Welch, D., McBride, D., & Landon, J. (2016). The covariance between air pollution annoyance and noise annoyance, and its relationship with health-related quality of life. *International journal of environmental research and public health*, 13(8), 792.
- Sobotta, R. R., Campbell, H. E., & Owens, B. J. (2007). Aviation noise and environmental justice: The barrio barrier. *Journal of Regional Science*, 47(1), 125-154.
- Sönmezer, Ö., H. (2019). *Gürültülü İş Yerlerinde Çalışanlara Uygulanan İşitme Koruma Programının Kulak Koruyucu Kullanımına Etkisi*. (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa.
- Stansfeld, S., & Matheson, M. (2003). Noise Pollution: Non-Auditory Effects on Health. *British Medical Bulletin*, 68, S.244-248. doi:10.1093/bmb/ldg033.
- Temel , H. (2021). *Türkiye'deki Havalimanlarında Kirletici Kaynakları ve Çevresel Etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi). Aksaray: Aksaray Üniversitesi.
- Türkkahraman, S., Gök, Ü., Karlıdağ, T., Keleş, E., & Öztürk, A. (2003). Uzun Süreli Ev Ortamına Maruz Kalan Kullanımda Standart ve Yüksek Frekanslı Odyometri Cihazı. *Kulak Burun Boğaz İhtisas Dergisi*, 10(4), S. 139-141.
- Welch, D., Shepherd, D., Dirks, K. N., McBride, D., & Marsh, S. (2013). Road traffic noise and health-related quality of life: A cross-sectional study. *Noise and health*, 15(65), 224-230.

Extended Summary

Purpose

In scientific studies, it is stated that people experience psychological problems due to high-intensity noise. The World Health Organization defines noise-induced hearing loss as the most important occupational disease whose effects are irreversible and irreversible. Noise causes tinnitus, stress, irritability, depression, anger, low work efficiency and concentration disorders in people. Exposure to intense noise causes hearing loss due to destruction of the inner ear. It is known that untreated hearing loss is associated with regression in mental functions, slowdown in perception, weakening of reaction capacity, depression and dementia. The negative picture that develops as a result of noise reduces the satisfaction and satisfaction of individuals in life. As it is stated in the literature, the noise factor in the aviation sector negatively affects the people living around the airport and the lives of aviation sector employees. This study investigates the impact of noise on the quality of life of full-time employees in the aviation industry.

Research Questions

The sub-objectives of this research, which is planned to raise awareness about noise pollution caused by the aviation sector and to detect the negative effects of the noise factor in airports, can be listed as follows:

To determine what kind of relationship there is between the noise factor and quality of life.

To determine how noise exposure affects the health of working people.

To examine the problems experienced by employees in the aviation industry due to noise.

Literature Research

In the literature, it is seen that there are many studies investigating the negative effects of the noise factor. The noise of airplanes negatively affects the health of passengers, airport employees and people living around the airport. In terms of employee health, noise causes deterioration in the hearing system, cardiovascular and psychological diseases, distraction and decreased work performance. When the national and international literature is examined within the scope of the research; The noise factor emerges in the results of the research that the biological, physiological and psychological balances on human health also cause deteriorations and disruptions. In the study, it is aimed to draw attention to the development of environmental management techniques that will minimize the negative effects of airport noise on the environment and increase the quality of life both regionally and globally. It is aimed that the results of the research will contribute to the literature by raising awareness against noise pollution originating from the aviation industry.

Method

The survey method, one of the quantitative research methods, was used in the research. In the personal information form of the survey, issues such as age, education, years of employment, title and department regarding the socio-demographic characteristics of the participants were discussed. Research data were obtained with two forms: the Weinstein Noise Sensitivity Scale (WGHS) and the Short Form-36 Quality of Life Scale. Statistical Package for Social Science Version 26.0 (SPSS) program was used to evaluate the data.

Result and Evaluation

As it is stated in the literature, the noise factor in the aviation sector negatively affects the people living around the airport and the lives of aviation sector employees. In this study, it was concluded that noise has a negative impact on the quality of life of full-time employees in the aviation industry.

Research participants were restricted to aviation industry employees. The noise factor that sector employees are most exposed to is 'aircraft' noise. Aircraft engine noise directly affects employees. Then come the vehicles used in ground operations carried out on the apron, which is the airfield (passenger or team buses, containers, dolly, tractor, catering vehicles, refreshment vehicles, etc.). In order for employees to be less affected by these factors, there are occupational health and safety equipment required by businesses. All employees on the apron are required to use noise canceling earplugs equipment. Businesses also need to deliver this equipment to employees. Of course, in the aviation industry, where there is a human factor, it is not possible to say that employees use these earplugs 100%. It is not known exactly how controls regarding this issue are carried out in businesses. However, even if we assume that every employee uses earplugs every minute, this measure is not completely sufficient to protect employees from the negative effects of noise. For this reason, it is possible to say that businesses conduct ear health examinations of their employees at certain periods. Whether or not good precautions have been taken according to the inspection results, and what kind of precautions have been taken, are reserved for the businesses.