



## EMNİYET RİSK YÖNETİMİNİN ORGANİZASYONEL VE STRATEJİK AMAÇLAR AÇISINDAN ETKİLERİ: HAVALİMANLARI ÖRNEK OLAYI

*The Effects Of Safety Risk Management On Organizational And Strategic Objectives:  
Airports Case Study*

Doç. Dr. Ayşe KÜÇÜK YILMAZ

Anadolu Üniversitesi, akucukyilmaz@anadolu.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Haşim KAFALI

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, hasimkafali@mu.edu.tr

Küçük Yılmaz, A. & Kafalı, H. (2017). "Emniyet Risk Yönetiminin Organizasyonel Ve Stratejik Amaçlar Açısından Etkileri: Havalimanları Örnek Olayı", Vol:3, Issue:17; pp: 239-250 (ISSN:2149-8598)

### ARTICLE INFO

#### Article History

Makale Geliş Tarihi

Article Arrival Date

07/12/2017

Makale Yayın Kabul Tarihi

The Published Rel. Date

21/12/2017

#### Anahtar Kelimeler

Havacılıkta Emniyet Risk Yönetimi, Örgütsel Kültür, Risk Modeli, Havalimanı, Strateji.

#### Keywords

Safety Risk Management in Aviation, Organizational Culture, Risk Model, Airport, Strategy.

### ÖZ

Bu çalışmanın amacı, emniyet riski yönetim sisteminin örgütsel yapıdaki hem davranış hem de kurumsal amaçlardaki etkisini belirlemektir. Araştırma amacına ulaşmak için Heraklion Uluslararası Havaalanı Otoritesi Müdürü ve üst düzey yöneticileri ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca Anadolu Üniversitesi tarafından işletilmekte olan Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı Emniyet Yönetimi kapsamında risk analizi çalışması da sunulmuştur. Bu çalışmadaki sonuçların en önemli noktalarından biri, emniyet riski yönetim sisteminin hem örgüt kültürü hem de şirket stratejisi üzerinde doğrudan etkisi olmasıdır. Bu araştırma, emniyet risk yönetim uygulamalarında teori ve pratik arasındaki uyumun nasıl yakalanacağı ve önemli olarak ideal ile gerçek uygulamalar arasındaki uçurumların (GAP) nasıl kapanacağı yönünde farkındalık oluşturarak hem literatüre hem de ilgili alana katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Ayrıca araştırma sonuçlarının kapsamlı ve bütünsel bir yaklaşımla uygulanan risk yönetimi örneklerinin hem reel sektöre hem de bilimsel alan literatürüne katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

### ABSTRACT

The aim of this study is to identify impact of safety risk management system in organizational structure in view of both behavior and corporate aims. It was made semi-structured interviews with senior executives of Heraklion International Airport Authority Manager to achieve research aim. In addition, a risk analysis study has been presented within the scope of Hasan Polatkan International Airport Safety Management operated by Anadolu University. One of the highlights of the results in this study, is that safety risk management system have direct impact on both organizational culture and also achieving corporate strategy. This research has aimed to contribute to filling GAP between ideal and reel practices in airport safety management. Also this research may contribute to raising/ improving awareness about best practice in safety strategy and management beside related literature.

## 1. GİRİŞ

Emniyet risklerini yönetimi, havacılık sektörünün temel gereksinimidir (TAV Havalimanları Holding İ. A., 2017). Emniyet, insan yaşamına verilen değere bağlı bir kavramdır. İnsan yaşamına verilen değer, çağa ve uygarlığa göre değişebilir. Ama sivil havacılığın değişmez kuralı; "İnsan hayatı her şeyden önce gelir" yaklaşımıdır. Ulaşım araçları içinde uçak en emniyetli araç olmasına rağmen, insan faktörünün yer aldığı her işte bir riskin kaçınılmazlığı ve uçuş emniyeti sisteminin en üst düzeyde çalıştırılabilmesi, kazaların en aza indirilebilmesi hâlâ tüm hava yolu şirketlerinin ulaşmaya çalıştığı bir ideal olarak kabul görmektedir (HUBF, 2016). Risk, istenmeyen olayların ortaya çıkma olasılığı ile bunların gerçekten ortaya çıkması halinde yaratacağı etkinin bileşenine denir. Havaalanında bir kara taşıtının uçakla çarpışma olasılığı ve bu çarpışma olursa ortaya çıkan sonucun etkisinin ciddiyeti riski oluşturur. Havacılık emniyeti ise risklerin istenen seviyelerde kaldığı durumlara denir. Havacılık emniyetinin sağlanması hem bir zorunluluk hem de bir gerekliliktir (Anadolu Üniversitesi, 2017). Emniyet yönetim

sistemi, faaliyetlerimiz esnasında ortaya çıkan emniyet tehlikelerinin tanımlanmasını, risklerin hesaplanmasını, gerekli iyileştirme çalışmalarının uygulanarak bu risklerin kabul edilebilir seviyelere indirilmesini, emniyet performansının sürekli izlenmesini ve iyileştirilmesini sağlayan bir yönetim sistemidir (SHGM/SMM/6.5; TAV Havalimanları Holding G. A., 2017).

Emniyeti artırmak için çalışanların ve tüm paydaşların sorumlulukları vardır. Bu kişilerin emniyetin artırılması karşısındaki farkındalık seviyeleri, bilinç düzeyleri, tutumları, kararları ya da davranışları büyük önem kazanmaktadır (Anadolu Üniversitesi, 2017).

Yolcu veya kargonun bir havalimanından diğerine emniyetli bir şekilde taşınmasında zincirleme rol üstlenen tüm aktörler havacılık sistemi olarak tanımlanır. Havacılık Sisteminin genel emniyet seviyesinin sürekli iyileşmesi emniyet yönetim sisteminin odak noktasıdır. Bu sistemin özümsemesi ancak yöneticilerin, çalışanların ve paydaşların birlikte ortaya çıkaracakları sinerji ve proaktif yaklaşım tarzı ile sağlanabilir (TAV Havalimanları Holding İ. A., 2017). Doğası gereği pek çok tehlikeye yüz yüze olan, bu tehlikelerin yıkıcı etkiler doğurabileceği havacılık faaliyetleri emniyetli olmak zorundadır. Bugüne kadar edinilen deneyimle iyi bir emniyet yönetiminin kaza ve kırımları önlemekte son derece başarılı olduğu görülmektedir. Havacılık sahasında istihdam edilecek her personel, "emniyetli davranış" ve "emniyet yönetimi" hakkında bilgi sahibi olmalıdır (Entropol, 2017).

Bu makalede sağlam bir emniyet risk kültürü geliştirmenin hayati rolü olduğu kabulünden hareketle havalimanlarında uygulanan risk yönetim sistemi ve risk analizi çalışmaları sunulmuştur. Ortak emniyet risk kültürünün oluşmasına katkı sağlanması temel amacıyla yapılan bu çalışma da özellikle vurgulamaktadır ki, her kurumun kültürü kendine özgü ve eşsiz nitelikler taşımaktadır. Ek olarak kurumsal amaçlar ve stratejiler de emniyet sistemlerinin geliştirilmesinde biçimlendirici anahtar role sahiptir. Bu gerçekler ışığında her kurumun, ülkesinden ve kurumsal stratejilerinden etkilenen kendine özgü şekillenmiş yönetim sistemleri bulunmaktadır. Dolayısıyla emniyet yönetiminde yapılan çalışmalar ortak amaca hizmet etse de farklılıklar göstermektedir. Çalışmamızda sunulan örnek olayların bu kapsamda emniyet yönetim sisteminin reel sektör uygulamalarını ve çalışma sonuçlarını görerek somut ifadelerini anlamının yanında emniyet yönetim sisteminin de sağlıklı işlemesi açısından önemli noktalarının anlaşılmasında yararlı olacağı öngörülmektedir. Bu yönüyle hem literatüre hem de alandaki yöneticilere katkı sağlama potansiyelinin dikkate değer olduğu değerlendirilmektedir.

## **2.HAVALİMANI EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİNE KURUMSAL STRATEJİ VE RİSK YÖNETİMİ TEMELLİ YAKLAŞIM**

Uzman gruplar ile tehlike ve risk analizleri yapılmasının temel amacı, ihtiyaç duyulan veri girdilerini değerlendirmenin yanında, herkesin kendi fikrini ifade edeceği analiz toplantıları ile bireysel deneyim ve eğitim yaklaşımının özgün katkısını elde edebilmektir. Böylece yeni veriler ve tespitler elde edilebilmektedir.

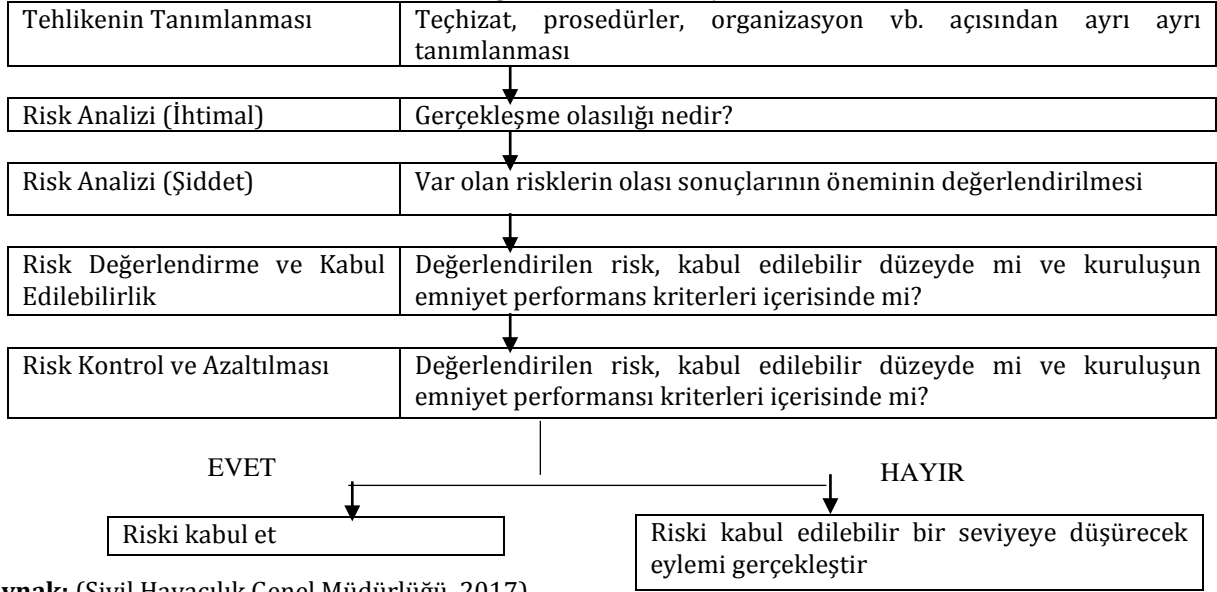
Stratejik Yönetim ve Kurumsal Risk Yönetimi birbirini tamamlayan ve birbiriyle doğrudan ilgili, etkileşimli olan ve birbirini etkileyen yaklaşımlar olup, stratejik yönetimin aşağıda sunulan faydaları, aynı zamanda kurumsal risk yönetiminin de makul güvence sağladığı alanlar olarak dikkat çekicidir. Stratejik temelli yaklaşımın faydaları şunlardır (Küçük Yılmaz, 2017)<sub>a</sub>:

- ✓ Kurumun belirsizlikleri yönetebilmesini sağlar.
- ✓ Rasyonel amaç ve hedefler belirlenmesini sağlar.
- ✓ Değişime kısa sürede adapte olabilecek bir örgütsel kültür oluşturulmasını sağlar.
- ✓ Yönetici ve çalışanlara stratejik düşünme, karar alma ve uygulama konusunda uygun bir ortam hazırlar.
- ✓ Kurumda yönetişimi geliştirir.
- ✓ Ortak hedeflere odaklanmak kurum içinde aidiyet duygusunu artırır.
- ✓ Kurumun planlı olarak değişimini ve yenilenmesini sağlar.
- ✓ Hizmetlerde kalite, etkinlik ve verimliliği artırır.
- ✓ Kurumun rutin işlerini düzenlemekle birlikte gelecek için de bir yol haritası sunar.
- ✓ Kurumun tüm kaynaklarının uyum içerisinde yönetilmesi ve faaliyete geçmesini sağlar.

## 2.1.Havalimanı Emniyet Yönetim Sistemi

Emniyet yönetim sistemi; gerekli örgütsel yapıları, sorumlulukları, emniyet politikaları ve prosedürlerini de kapsayacak biçimde, emniyetin koordineli ve sağlıklı bir şekilde yürütülmesini temin etmek için tüm unsurları ile uyumlu ve organize bir şekilde işletmeler tarafından tesis edilir. Emniyet yönetim sistemi, emniyeti koordineli bir şekilde idare etmek için tüm organizasyon gerekliliklerini karşılayabilecek bir yapıda kurulur. Emniyet yönetim sistemi esasen, doğmuş veya doğabilecek tehlikeleri ve risk unsurlarını belirleyerek, söz konusu tehlikeleri ve riskleri bertaraf eden veya asgari düzeye indirgeyen operasyonel risk yönetim sistemi olarak kullanılır. Emniyet yönetim sistemine temel teşkil etmek üzere, etkin ve üretken bir emniyet yönetim kültürünün oluşturulması ve beslenmesi en geniş anlamda organizasyonel seviyede olmalıdır. Etkin ve üretken bir organizasyonel kültürün varlığı, üst yönetimin taahhüt ve uygulamaları ile belirlenir, uygulanır ve geliştirilir. Risk değerlendirmesine ilişkin örnek tablo aşağıda yer almakla birlikte, işletmeler kendi risk modelini oluşturabilirler (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2017):

Tablo 1. Risk Değerlendirmesine İlişkin Örnek Model



**Kaynak:** (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2017)

SMS uygulama planı işletmenin emniyet yönetim yaklaşımını belirlemektedir. Etkili ve verimli hizmetler sunmanın yanında, işletmenin emniyet hedeflerini de karşılayacak bir SMS uygulaması gerçekçi bir stratejidir. SMS uygulama planı, işletmenin kurumsal emniyet hedeflerine nasıl ulaşacağı ile yeni ve değişen emniyet gerekliliklerini nasıl yerine getireceğini tarif etmektedir. Plandaki önem arz eden konular işletmenin iş planının da içinde olmalıdır. Birden fazla dokümandan oluşabilen SMS uygulama planı, yapılacak işleri, kim tarafından ve ne zaman yapılacağını detaylandırmaktadır (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2017).

SMS uygulama planı en az aşağıdaki maddeleri içermelidir (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2017):

- ✓ Emniyet politikası ve hedefleri,
- ✓ Sistemin tanımlanması,
- ✓ GAP analizi,
- ✓ SMS elemanları,
- ✓ Emniyet rolleri ve sorumlulukları,
- ✓ Tehlike raporlama politikası,
- ✓ Çalışan katılımı yöntemleri,
- ✓ Emniyet performansı ölçümleri,
- ✓ Emniyet iletişimi,
- ✓ Emniyet eğitimi,

- ✓ Emniyet performansının yönetim tarafından değerlendirilmesi.

### 3.METODOLOJİ: ARAŞTIRMA MODELİ VE YÖNTEMİ

Yapılan araştırmada, ideal ve gerçek en iyi uygulamalar arasındaki uçurumun (GAP) azaltılması ve mümkünse kapatılması amaç edinildiğinden, nitel araştırma yaklaşımından yararlanılmıştır.

Vaka çalışması, araştırmacılara karmaşık bir konunun veya nesnenin daha iyi anlaşılmasına ve önceki araştırmalarla karşılaştırma yapmasına olanak vererek, zaten bilinen bir şeyi tecrübe etmelerini veya güçlendirebilmelerini sağlamaktadır. Vaka çalışmaları, sınırlı sayıda olay veya koşulun ve bunların ilişkilerinin detaylı bağlamsal analizi üzerindedir (Soy, 1997).

Sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan nitel vaka çalışması, bir fenomenin çeşitli veri kaynakları kullanılarak araştırılmasını kolaylaştıran bir araştırma yaklaşımıdır. Bu yöntem, konunun bir mercekle aracılığıyla araştırılmasını değil, olayın fenomeninin birden çok yönünün ortaya çıkmasına ve anlaşılmasına olanak tanıyan çeşitli merceklerin araştırılmasını sağlar (Sevencan ve Çilingiroğlu, 2007; Baxter ve Jack, 2008).

Nitel araştırma yaklaşımı belli olay ve olguları kendi doğal ortamları içerisinde, detaylı verilere ulaşmak, üst düzey uygulayıcıların ilgili deneyimlerini anlamak ve nitel araştırmanın gözlem ve görüşme yöntemlerini kullanarak bir aksiyon araştırması olarak tanımlandığı bakış açısını tam ve doğru bir şekilde anlamak için kullanılmaktadır. Doğada endüktiftir ve katılımcıların kararlılıkla seçilmesine bağlıdır (Saban, 2007; Al-Busaidi, 2008).

Nitel araştırma yaklaşımının benimsenmesinin yanında yapılan araştırmanın amacına uygunluğu göz önünde bulundurularak fenomoloji (olgu bilimi) benimsenmiştir. Fenomolojinin temel işlevi, deneyimin temel yapısını betimlemektir. Fenomolojik yaklaşım, etkili, duygusal ve sıklıkla yoğun insan deneyimlerini ortaya çıkarmak için uygun bir nitel araştırma türüdür (Merriam, 2013: 25-26'dan aktaran Tanrıverdi, 2016).

Veri toplamak için kullanılan kalitatif araştırma araçları, görüşmeler (mülakatlar), gözlemler ve belge analizlerini içerir. Görüşmeler, araştırma bilgilerini toplamak için kullanılan en yaygın tekniklerdir. Görüşmeler sırasıyla yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Al-Busaidi, 2008; Grbich, 1999).

Nitel veri teknikleri ile ele alınan bu çalışmada, havalimanı yöneticileri ile yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği, karakteristik olarak, deneyimleri ve tutumları keşfetmek adına, açık uçlu soruların gevşek yapısını sağlayan, esnek bir konu rehberini temel almaktadır. Bu teknik araştırmacının yeni alanlara girmesine ve daha zengin veriler üretmesine olanak tanıyan avantajlara sahiptir. Buna ek olarak, araştırmacıya bilgi veren kişiler ile de bir ilişki geliştirmesine yardımcı olur (Al-Busaidi, 2008). Sahip olduğu bu özellikler nedeniyle yarı yapılandırılmış görüşmeler, tam yapılandırılmış görüşmeler kadar katı olmamakla birlikte, yapılandırılmamış görüşmeler kadar da esnek değildir, iki uç arasında yer almaktadır (Altunay vd., 2014; Yıldırım, 2011).

Çalışmalar sırasında EYS müdürü ile yapılan görüşmelerde, risk analiz çalışmasının hazırlık aşamasında oluşturulan geçici uzman grubun, kurulacak olan HIA EYS risk analiz grubu olarak düşünülmesinin ve uygulanmasının önemi, EYS müdürü tarafından da vurgulanmıştır. Araştırmada gözlem sonuçlarının geçerlilik ve güvenilirliğine katkı sağlamak için bulguların tamamı yorumlanmadan verilmiştir. Ayrıca görüşmede elde edilen veriler, havacılık konusunda deneyimli iki öğretim üyesi tarafından ayrı ayrı incelenerek araştırmacı yanlılığının katkısı en aza indirgenmeye çalışılmıştır (Taşdemir ve Taşdemir, 2010).

Bu çalışmadaki uzman gruba HIA operasyonel ve kalite birim sorumluları katılmışlardır. Sorumlu müdür tarafından olur verilecek bir daimi Risk Analiz Çalışma grubu üyeleri, bu çalışmadaki grup ile aynı olabilir ya da zenginleştirilebilir. Burada kritik nokta analizlerin doğru ve zamanlı yapılması ve proaktif yaklaşımın desteklenmesi olarak düşünülmüştür. Bu çalışmada analizler bireysel deneyim, uzmanlık, eğitim ve demografik diğer unsurlarla birlikte her bireyin kendi tarafsızlığı ve yorumu ile hazırlanmaya gayret edilmiştir. Gruptaki uzman sayısının amaç yönünde yeterli sayıda tutulmasına özen gösterilmiştir.

#### 4.EMNİYET RİSK YÖNETİMİ VE RİSK ANALİZİ UYGULAMALARI: HERAKLİON ULUSLARARASI HAVALİMANI VE HASAN POLATKAN ULUSLARARASI HAVALİMANI ÖRNEK OLAYLARI

Havalimanı işletmeciliği uluslararası nitelik taşımaktadır. Havalimanı hem entegre hem de karmaşık sistemlere sahiptir. Havacılık sektörünün kendine özgü nitelikleri yanında havalimanları da sahip olduğu bu sistemler nedeniyle, her aşamada ve her havaalanı sisteminde hem emniyetli hem de güvenli operasyonlar sağlamak için önemli riskler mevcuttur. Heraklion Uluslararası Havalimanı'nda karşılaşılan riskler ve yönetim yaklaşımları ile Anadolu Üniversitesi tarafından işletilen Hasan Polatkan Havalimanı Emniyet risk yönetimi kapsamında yapılan risk analizi çalışması bu bölümde sunulmaktadır.

##### 4.1.Heraklion Uluslararası Havalimanı: Kapasitesi ve Teknik Özellikleri

Heraklion Uluslararası Havalimanı (Heraklion International Airport: IATA: HER and ICAO: LGIR - 35°20'23"N 25°10'49"E) Yunanistan'daki Girit adasının başlıca havalimanıdır. Girit (Crete), Chania and Sitia adlarında iki küçük havalimanına daha sahiptir. Heraklion Uluslararası Havalimanı Yunanistan'da Atina Uluslararası Havalimanı ardından en kalabalık yolcu trafiğine sahip ikinci havalimanı özelliği taşımaktadır. Havalimanı 1939 da yapılmıştır. Şehir merkezine 7 km mesafede olan havalimanı yakınlarında büyük oteller konumlandırılmıştır. Bu havalimanı devlet sahipliğinde işletilmekte olup, yöneticisi de Hellenic (Greek) Sivil Havacılık Otoritesi (Hellenic (Greek) Civil Aviation Authority (HCAA)'dir.

Yunan hükümeti tarafından, Kandiye'de Heraklion Uluslararası Havaalanı'ndan yaklaşık 50 km'lik uzaklıkta yeni bir modern havaalanı inşa edilmesi ve bunun da mevcut havalimanının yerini alması planlanmaktadır. Yeni havaalanının bütçesi 850 milyon avro olarak belirlenmiş olup özel fonlar tarafından inşa edileceği belirtilmektedir. Bu havalimanı 2 taksit yoluna (09/27-2,714m veya 8,800 feet-asfalt ve 12/30-1,566m veya 5,138 feet - asfalt) sahiptir ve 2016 yılında önceki yıla oranla +%13.3 büyüme artış ile 6.9 milyon yolcuya hizmet vermiştir ve 2015 yılına göre %0,2 artışla 43.970 uçuş (havaaracı hareketi) gerçekleşmiştir. Havalimanı ağırlıklı olarak tarifeli olmayan uçuşlara (%80) ve genellikle Nisan-Ekim ayları arasındaki sezonluk pik dönemlerinde en yoğun yolcu trafiğine sahiptir. Temel itibarıyla de Yunanistan'ın başlıca taşıyıcısı olan Aegan Havayollarının merkezi (base) durumundadır. Heraklion Uluslararası Havalimanında 2016 yaz sezonunda en yoğun ve işlek rotalar aşağıdaki Tablo 2. de sunulmuştur (Malagas vd., 2017):

Tablo 2: Heraklion Uluslararası Havalimanı'ndan Avrupa'ya Haftalık En Yoğun ve İşlek Rotalar

Sıra	Şehir	Havalimanı	Haftalık Uçuş Sayısı	Havayolu Şirketi
1	London	LGW (Gatwick) and LTN (Luton)	43	Aegean Airlines, British Airways, easyJet, Thomson Airways, Thomas Cook Airlines
2	Paris	CDG (Charles de Gaulle) ve ORY (Orly)	32	Aegean Airlines, Air France, easyJet, Transavia France
3	Moscow	DME (Domodedovo), SVO (Sheremetyevo) ve VKO (Vnukovo)	32	Aegean Airlines, Aeroflot, Ellinair, Siberian Airlines, Ural Airlines
4	Prague	PRG (Praque Airport)	30	Aegean Airlines, SmartWings
5	Milan	MPX (Malpensa) ve LIN (Linate)	28	Aegean Airlines, Alitalia, easyJet
6	Frankfurt	FRA (Frankfurt Airport)	28	Aegean Airlines, Condor
7	Dusseldorf	DUS (Dusseldorf Airport)	28	Aegean Airlines, Air Berlin, Condor, Eurowings
8	Brussels	BRU (Brussels Airport)	24	Aegean Airlines, Brussels Airlines, Jetairfly
9	Vienna	VIE (Vienna Airport)	23	Aegean Airlines, Austrian Airlines, NIKI (Airline)
10	Munich	MUC (Munich Airport)	22	Aegean Airlines, Air Berlin, Condor, Lufthansa

**Kaynak:** Hellenic Civil Aviation Authority, 2016

#### 4.2.Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı: Kapasitesi ve Teknik Özellikleri

Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı (IATA: AOE – ICAO: LTBY) veya eski adıyla Eskişehir Anadolu Üniversitesi Havalimanı; Eskişehir ilinde Muttalip Köyü yolunun1. Kilometresinde, Anadolu Üniversitesi İki Eylül Kampüsünde yer almaktadır. Havalimanının güneyinde TUSAŞ'a ait tesisler ve 1. Hava İkmal Bakım Komutanlığı depolar bölgesi, doğusunda Muttalip çayırı, kuzeyinde Muttalip Belediyesi yerleşim alanı, batısında Esentepe Mahallesi bulunmaktadır. Havalimanı referans noktası coğrafi koordinatları 394845N- 03031 14E'dir.

Havalimanı mülkiyeti Hazineye ait ve Milli Savunma Bakanlığına tahsisli taşınmazlar, Maliye ve Gümrük Bakanlığı'nın 02111/1987 tarih ve Mile 4/6 Şb. Md.3121-17011 sayılı yazısı ile 1. Taktik Hava Kuvvetleri Komutanlığı ile Anadolu Üniversitesi arasındaki 15.09.1987 tarihli Protokol uyarınca Anadolu Üniversitesine tahsis edilmiştir. Anadolu Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi bünyesinde gerçekleştirilmekte olan uçuş eğitim faaliyetlerinin yanı sıra Eskişehir ile civar bölgeleri için ulusal ve uluslararası hava ulaştırma faaliyetleri gerçekleştirilebilmesi için uluslararası standartlarda hizmet sağlamak amacıyla 1989 yılında hava trafiğine açılmıştır. Havalimanı 2007 yılında işletme ruhsatı alarak dünyanın ilk ruhsatlı üniversite havalimanı olarak tarihe geçmiştir. Anadolu Üniversitesi Rektörlüğü tarafından işletilmektedir.

#### 4.3.Heraklion Uluslararası Havalimanı Emniyet Risk Yönetim Sistemi

Heraklion Uluslararası Havalimanı, devlete ait eski yapı olup ve burada gerçekleşen operasyonlar için dikkate değer sonuçlar doğurmaktadır. İlk olarak, devlete ait organizasyonları karakterize eden yüksek bürokrasi, özellikle havalimanı için önemli bir sorun oluşturmaktadır. Havalimanı önemli trafik artışından ötürü hem mevcut binalara hem de uçak park yerlerine yüksek derecede ek yapılara ihtiyaç duymaktadır. Fakat iyileştirmeye dayalı konuların, devlete ait statüsünden dolayı gerçekleştirilmesi önemli bir zorluk niteliği taşımaktadır. Ayrıca, Heraklion Uluslararası Havalimanı'nda, yeni havaalanının inşasına ilişkin umutlar bu havalimanında artan yolcu trafiğini karşılamak için gerekli olan tüm yatırımların ya ertelenmesine ya da iptaline neden olmaktadır.

Havaalanı Heraklion kasabasına çok yakın olduğundan, yakın gelecekte uçak gürültüsü ile ilgili sorunlar ortaya çıkabileceği öngörülmektedir. Sürdürülebilir çevre göz önüne alındığında, bu önemli bir risktir. Hem genel hem de belirli pazarlardaki yolcu trafiğini artırmaya odaklı tanıtım faaliyetleri yalnızca turistik resmi daireler ve adadaki büyük otel organizasyonları tarafından yapılmaktadır. Halkla ilişkiler (Public Relations) kapsamındaki yapılacak olan çalışmalar daha kapsamlı ve daha geniş bir çerçevede incelenmelidir.

Havaalanı yönetimi (HCAA), yalnızca emniyet odaklı operasyon üzerine çabalarını yoğunlaştırmış olup, yolcu trafiğini tanıtmak ve daha fazla yolcu bu havalimanına çekmek için gerekli fonlara sahip bulunmamaktadır. Tanıtım faaliyetleri aşağıdaki konularda planlanabilir:

- ✓ Belirli ve yeni pazarlardan (Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Kuzey Afrika pazarları gibi) yolcuları çekmek,
- ✓ Düşük trafik aylarında (Kasım-Mart) yolcu trafiğini artırmak (Kasım-Mart ayları arasında),
- ✓ Ulaşım modu entegrasyonu kapsamında, havalimanı trafiğini yolcu trafiği ile birleştirmek için havaalanına yakın liman işletmeleriyle daha fazla işbirliği yapmak,
- ✓ Havalimanı ziyaretçileri arasında çoğunlukla noktadan noktaya gezginler bulunduğu için bağlantılı uçuşu olan yolcuları ve uzun mesafe uçuşu olan havayollarını cezbetmek,
- ✓ Diğer yabancı havaalanları ile (Türkiye, İsrail, Mısır) birleşik-bağlantılı uçuşlar için işbirliği teklifleri sunmak.

#### 4.4.Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı Emniyet Risk Yönetim Sistemi

Emniyet yönetim sisteminin etkili bir şekilde işleyebilmesi ve amacına ulaşabilmesi için gerekli verilerin doğru ve zamanlı tarzda toplanması en temel gerekliliktir. Veriler emniyet performansının ölçülmesi, izlenmesi ve zayıf alanlarının belirlenmesi ile eğitim planlamaları dışında risk analizlerinin yapılması için de kullanılmaktadır. Risk analizlerinde hem reaktif hem de proaktif yaklaşıma ait yöntemler kullanılmaktadır.

Reaktif yaklaşım emniyeti etkileyen olaylar olup bittikten sonra veri toplama anlamına gelmektedir. Yaşanan olayların ardından yapılan araştırmalarla, soruna yol açmış olan tehlikeler tespit edilir ve bundan sonra meydana gelebilecek “benzer” olayların önüne geçilmesi için bunların yaratacağı sonuçlar engellenmeye çalışılır. Bu amaçla HPH yaşanacak uçuş emniyetini etkileyen her türlü olumsuz olay SHGM’ye ve HPH EYS Müdürlüğü’ne raporlanmaktadır. HPH EYS kapsamında reaktif yaklaşıma ait veriler aşağıdaki yöntemlerle elde edilmektedir:

- ✓ Zorunlu olay raporlama
- ✓ Ramak kala olaylarını raporlama
- ✓ Yaşanan kazalar ardından başlatılan çalışmalar.

Gerekli veri girdileri için kullanılan diğer bir yol olan proaktif yaklaşım ise kazalar ya da emniyeti etkileyen olaylar yaşanmadan emniyeti etkileyebilecek risk kaynaklarını ve risk faktörlerini belirlemeyi, böylelikle kaza ve kırımların önüne geçmeyi amaçlar. Diğer bir ifade ile, kaza ya da olaylar ortaya çıkmadan ilgili tehlikeler tespitini sağlayan verilerin toplanmasıdır. HPH EYS kapsamında proaktif yaklaşım çerçevesinde veriler aşağıdaki yöntemler ile elde edilmektedir:

- ✓ Gönüllü bildirimler
- ✓ Zorunu bildirimler
- ✓ Emniyet değerlendirmeleri (Assessments)
- ✓ Denetimler
- ✓ Uzman Gruplarla tehlike ve risk analizi.

Bu çalışma Uzman Gruplarla yapılan tehlike ve risk analizi çalışmasını temsil etmektedir. Uzman gruplar ile tehlike ve risk analizleri yapılmasının temel amacı, ihtiyaç duyulan veri girdilerini değerlendirmek yanında, herkesin kendi fikrini ifade edeceği analiz toplantıları ile bireysel deneyim, eğitim, yaklaşımının özgün katkısını elde edebilmektir. Böylece yeni veriler ve tespitler elde edilebilmektedir. Bu çalışmada da yapıldığı üzere, uzman gruplar ile tehlike ve risk analizleri proaktif yaklaşımla ve beyin fırtınası ile yapılabilir. Bu çalışmada beyin fırtınası yöntemi kullanılmıştır.

Bu risk analiz çalışmasının hazırlanması sırasında oluşturulan geçici uzman grubun, kurulacak HPH EYS Risk analiz grubu olarak düşünülmesinin ve uygulanmasının önemi EYS müdürü ile çalışmalar sırasında yapılan görüşmelerde ve müdürü tarafından da vurgulanmıştır.

Bu çalışmadaki uzman gruba HPH operasyonel ve kalite birim sorumluları katılmışlardır. Sorumlu Müdür tarafından olur verilecek bir daimi Risk Analiz Çalışma grubu üyeleri bu çalışmadaki ile aynı da olabilir ya da grup zenginleştirilebilir. Burada kritik nokta analizlerin doğru ve zamanlı yapılması ve proaktif yaklaşımın desteklenmesi olarak düşünülmüştür. Bu çalışmada analizler bireysel deneyim, uzmanlık, eğitim, ve demografik diğer unsurlarla birlikte her bireyin kendi tarafsızlığı ve yorumu ile hazırlanmaya gayret edilmiştir. Gruptaki uzman sayısının amaç yönünde yeterli sayıda tutulmasına özen gösterilmiştir.

HPH Emniyet Risk yönetimi sistemi ile uyumlu, onu destekler şekilde çalışılması için bu rapor HPH EYS el kitabı rehberliğinde hazırlanmıştır. HPH EYS de verildiği üzere uzman gruplarla risk analizleri için bir prosedür mevcuttur. Risklere yönelik etki ve olasılık değerlendirmeleri için aşağıdaki matris ve atanmış değerler kullanılmaktadır. HPH EYS kapsamında yer alan bu değerlere göre riskler için gerçekleşme olasılığı ve etkisi aşağıdaki tablolara (Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5) göre hesaplanarak, risk matrisine yerleştirilmektedir.

Tablo 3: Olasılık Değerlendirme Tablosu

Gerçekleşme Olasılığı		
Nitel Tanımlama	Anlamı	Değeri
Sık sık	Pek çok kez karşılaşılmış olaylar için kullanılır	5
Ara sıra (bazen)	Bazen karşılaşılan olaylar için kullanılır	4
Nadiren	Olması muhtemel görünmekle birlikte gerçekleşmesi mümkün olaylar için kullanılır	3
Çok az	Olma ihtimali çok çok az olaylar için kullanılır	2
Hemen hemen hiç	Olması hiç muhtemel görünmeyen olaylar için kullanılır	1




Tablo 4: Olay Ciddiyet Değerlendirme Tablosu

Olayın Ciddiyeti		
Nitel Tanımlama	Anlamı	Değeri
Felaket	Donanımın tamamen bozulması Pek çok kişinin ölmesi	A
Tehlikeli	Ciddi yaralanmalar Donanımın büyük ölçüde hasar görmesi	B
Büyük	Ciddi bir olay olması (serious incident)	C
Küçük	Sıkıntı yaratan bir durum Faaliyetlerin sekteye uğraması Acil durum prosedürlerinin devreye girdiği olaylar Küçük boyutlu bir olay (incident)	D
İhmal edilebilir	Sonuçları ihmal edilebilecek kadar küçük olaylar	E

Tablo 5: Risk Matrisi

Olasılık	Etkinin Derecesi				
	Felaket A	Tehlikeli B	Büyük C	Küçük D	İhmal edilebilir E
Sık sık (5)	5A	5B	5C	5D	5E
Ara sıra (4)	4A	4B	4C	4D	4E
Nadiren (3)	3A	3B	3C	3D	3E
Çok az (2)	2A	2B	2C	2D	2E
Hemen hemen hiç (1)	1A	1B	1C	1D	1E

Renk ve kodların anlamları

	Kabul edilemez risk seviyesi (5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A)
	Dikkate değer risk (5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A)
	Kabul edilebilir risk (3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E)

Uzman grupların yaptığı bu değerlendirmeler neticesinde:

- ✓ Risk, değerlendirme sonucu kırmızı bölgede ise operasyonlar ivedilikle durdurulur ve riski azaltmak için gerekli çalışmalar başlatılır. Operasyon ancak kabul edilebilir risk seviyesine indiği zaman tekrar başlar.
- ✓ Risk, değerlendirme sonucu sarı bölgede ise operasyon gözetim altında yürütülmeye devam ederken riskin kabul edilebilir seviyeye inmesi için tüm çalışmalar yapılır.
- ✓ Risk, değerlendirme sonucu yeşil bölgede ise o operasyon için risk kabul edilebilir seviyededir. Bu riskler kontrol altına alınıp takip edilir.
- ✓ Riskler, iki bileşenden biri veya her ikisi üzerinde çalışmalar yapılarak kabul edilir seviyeye indirilebilir. Yani bir operasyonda yüksek bir risk tespit edilmişse, olayın meydana gelme ihtimalini ve/veya olay meydana gelince yaratacağı etkiyi azaltarak risk kabul edilebilir seviyelere çekilir.
- ✓ HPH EYS çerçevesinde yapılan çalışmalarda uzman grupların tespit ettiği yüksek risk seviyeleri, olay meydana geldiğinde oluşabilecek mevcut sonuçlarla ve çözüm önerileriyle birlikte Sorumlu Müdüre resmi yazı ile iletir.

Risk analizi kapsamında risk alanları insan faktörü (yönetici, personel), eğitim ve kuş çarpması gibi kritik faktörler öne çıkmaktadır. Ancak Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanında mevcut durumda riskler kontrol altında olup, her bir risk için gerekli gözetim ve yönetim çalışmaları yapılmaktadır. Havalimanı birim yöneticileri ile ayrıca risklerin havalimanı operasyonlarına etkileri bağımsız olarak da değerlendirilerek, her birinin özellikle emniyet açısından olasılık etki şiddetleri hesaplanmıştır.

Yönetim ve eğitim konuları organize edilebilir ve geliştirilebilir alanlar iken, kuş çarpması gibi riskler düzenli ve etkin yönetim çalışmaları ile operasyon emniyetini en az etkiler yönde olması yönünde hareket edilmektedir. İlgili risklere yönelik hem yöneticilerin hem tüm çalışanların farkındalık düzeyi yüksektir.

Havalimanı operasyonel emniyeti ve faaliyetlerin sürekliliğini etkileyen riskler belirlenmeye başlanmıştır. Riskler durumsal yaklaşımla izlenmekte ve belirlenmektedir. Risk listesi zamana göre değişiklik göstermektedir. Temel olarak belirlenen riskler aşağıda Tablo 6'da sunulmuştur.

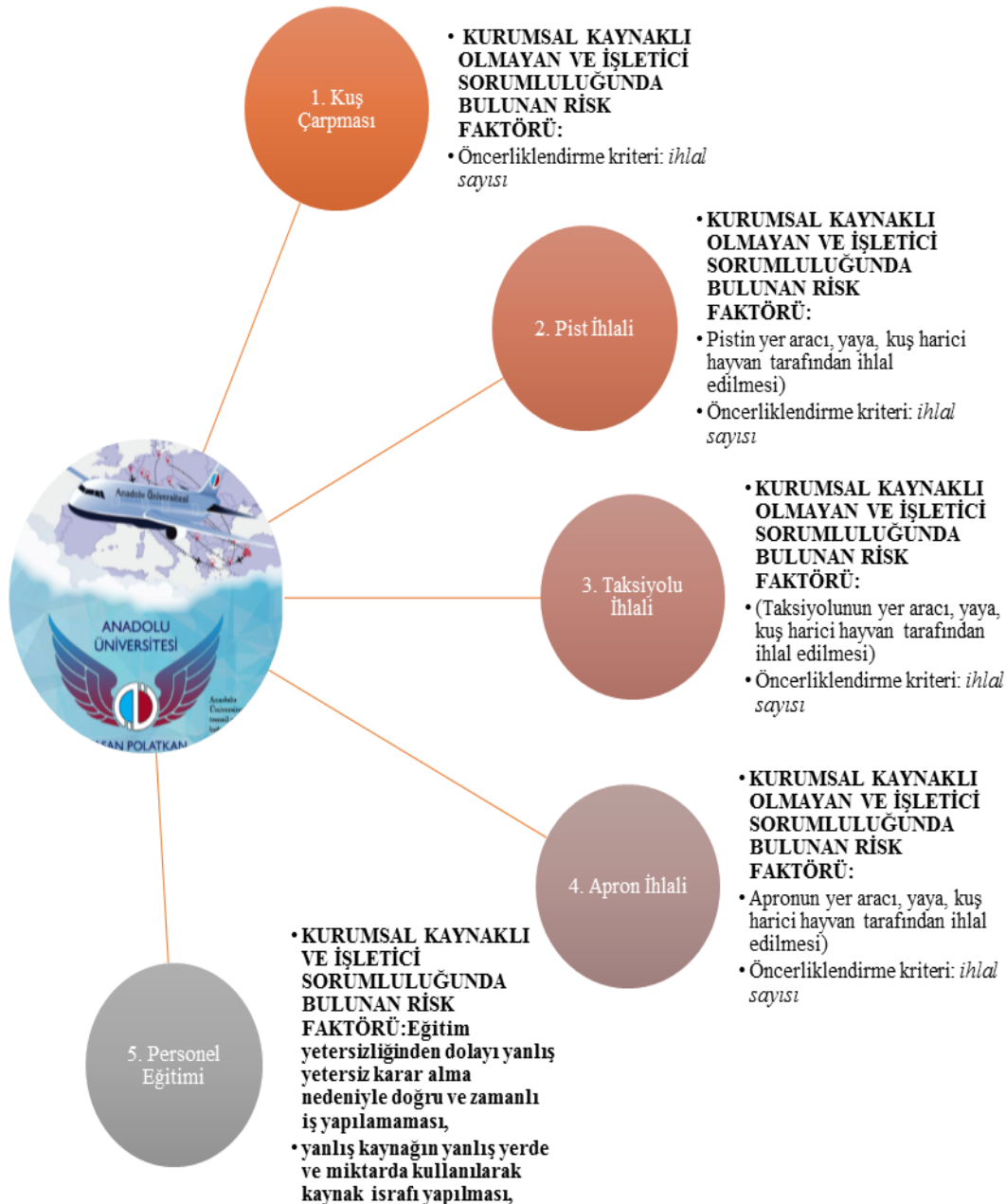


Tablo 6: Havalimanı Riskleri Havalimanı İşleticisi Sorumluluğundaki Risklerin Net ve Doğru Şekilde Sıralanması

Riskler	Notlar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• İnsan faktörü</li> <li>• Eğitim</li> <li>• Kolaylıklar, imkanlar ve kapasite</li> <li>• Raporlama &amp; Geribildirim</li> <li>• İnsan Kaynakları</li> <li>• Yatırım yasa ve düzenlemeler,</li> <li>• İhale kanunu &amp; Kamu düzenlemeleri</li> <li>• Kısıtlı bütçe, kısıtlı kaynaklar ve kaynak temin süresi</li> <li>• Bütçe kullanımına yönelik yasa ve düzenlemeler</li> <li>• Kuş çarpması</li> <li>• Cansız &amp; Canlı FOD: Köpek, Salyangoz, vs.</li> <li>• Meteorolojik koşullar</li> <li>• Taşeron Şirket ile çalışma vd.</li> </ul>	<p>Risklere yönelik aksiyonlar kaynaklarına, yönetilebilirlik derecesine, tolerans seviyesine göre seçilmektedir.</p>

Kaynak: (Küçük Yılmaz, 2017)b

Ek olarak aşağıda sunulan Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı risk haritası çıkarılmıştır.



Şekil 1: HPH Risk Haritası (Küçük Yılmaz, 2017)b

## 5.BULGULAR, SONUÇ VE ÖNERİLER

Risk yönetimi, normal çalışma kültürünün bir parçası olduğunda, İşletme risklere karşı daha güçlüdür. Böylece risk yönetimi yoluyla işletme amaçlarını başarmaya yönelik makul güvenceyi elde etmeye daha yakın olmaktadır.

Sistem yaklaşımı açısından düşünüldüğünde açık sistemlerin dış faktörlerden etkilenme ve onları etkileyebilme potansiyeli olduğu bilinmektedir. Bireyler gibi varlıklarını devam ettirdikleri dış ortam ve iç ortamları sürekli değiştiği için yaşamlarını devam ettirmek için durumsal yaklaşım temelli açıyla değişmek durumunda bulunmaktadır. Sürekli değişme durumu mevcut iken sürdürülebilirlik nasıl mümkün olabilecektir? Dolayısıyla organizasyonel amaçların da durumsal yaklaşımla güncellenmesi ve kaynakların doğru ve zamanlı tahsisi ile kullanılması sürdürülebilirliği destekleyecek bir strateji olarak düşünülmektedir (Küçük Yılmaz, 2017)<sup>a</sup>. Bu kapsamda kurumsal kültürün risk yönetimi temelli bakış açısıyla esnek ve gelişime açık yapıda tesis edilmesi ve bunun sürekliliğinin sağlanması arzu edilen sürdürülebilirliği kolaylaştırıcı daha doğrusu mümkün kılıcı hale getirecek en önemli unsur olarak düşünülmektedir. Kültür sürdürülebilirlik konusunda kilit unsurlardan birisidir (Küçük Yılmaz, 2017)<sup>a</sup>.

Heraklion Uluslararası Havalimanı'nda mevcut pistler eskimiş durumdadır ve önemli ölçüde iyileştirme ihtiyacı duymaktadırlar. Muhtemelen, onlardan birinin (12/30) denize doğru genişletilmesi ilk iyileştirme olarak gerçekleştirilebilir ve böylece bu durumda uçaklar kasabanın üzerinden uçmaktan kaçınabilir.

Hem mevcut binaların hem de uçak park pozisyonlarının olası genişletilmesi/büyümesi için havaalanı çevresinde yeterli alan mevcuttur. Yeni mağazaların, restoranların, park şirketlerinin ve araba kiralama şirketlerinin açılması havaalanı gelirlerini de önemli ölçüde artıracaktır.

Havalimanı çevresinde bazı manialar bulunmaktadır ve bir pistin denize doğru genişletilmesi bu sorunu çözebilecektir. Ayrıca, kuşlar ve yabancı hayvanların çarpmaları, güvenli havaalanı operasyonları için sorunlar yaratma potansiyeline sahiptir ancak şimdilik ciddi bir kırım ya da kaza olmamıştır. Belirli zaman aralıklarında gerçekleşen güçlü güney rüzgarları, gelen uçaklarda özellikle belli dönemlerde bazı sorunlar yaratmaktadır.

Operasyonel konularda emniyetli operasyonları sürekli kılmak ve emniyeti artırmak adına havaalanı yönetimi (HCAA) tarafından ekstra özen gösterilmekte ve yoğun çaba harcanmaktadır.

Heraklion Uluslararası Havaalanı'ndaki yoğun operasyonlar (özellikle Nisan ve Ekim dönemleri arasında) bir takım riskleri içermektedir. Bu durum verimli bir Emniyet Yönetim Sisteminin (SMS) bir parçası olarak gerekli prosedürlerin hem tesis edilmesini hem de etkin uygulanması gerektirmektedir. Buradaki esas konu, risk yönetimi temelli kültürün "organizasyondaki herkes risk yöneticisidir" şeklinde geliştirilmesidir. Güvenlik riski herkesin sorumluluğundadır. Heraklion Uluslararası Havalimanı'nda hem güvenlik, hem emniyet hem de kullanıcı bazlı sorunlara odaklı komiteler kurulmuştur. Bu komiteler aylık şekilde ilgili konularda görüşmek üzere toplantılar düzenlemektedir.

Heraklion Uluslararası Havalimanı'nda uluslararası uygulamaları takip eden başarılı bir Emniyet Yönetim Sistemi (EYS/SMS Safety Management System) kurulmuştur. EYS operasyonları etkileyebilecek tüm olası vakaların/ olayların/ risklerin yönetilmesi yönünde çözüm yollarını içermektedir. Bir EYS (SMS) yöneticisi, ilgili kılavuzu oluşturmak, gözden geçirmek, iyileştirmek ve güncellemek için sorumlu kişidir. Havalimanında emniyetli operasyonlar için doğrudan ya da dolaylı olarak ilgili prosedürleri ve gerekli ölçümleri de içermektedir. EYS müdürü, doğrudan veya dolaylı olarak havalimanının güvenli bir şekilde işletilmesi ile ilgili tüm gerekli önlemleri ve prosedürleri; kırım olaylarına neden olabilecek riskleri/ tehlikeleri en aza indirmeye ve tamamen ortadan kaldırmaya odaklanmıştır. Ayrıca, Heraklion'daki EYS (SMS), politikaları oluşturur, emniyeti artırmak için hedefler belirler ve politikaları uygular. Ayrıca, havaalanı çalışanları, yolcular ve üçüncü parti çalışanları (tedarikçiler vb.) için belirlenen sorumlulukları içerir ve "herkes, risk yöneticisidir" ve "operasyonlar üzerindeki risklerin yönetiminden her çalışan sorumludur" düşüncesiyle uyumludur.

Bir EYS (SMS) yöneticisine havalimanının çeşitli fonksiyonlarından personeli içeren (hava trafik kontrolünde çalışan personel, teknik departman, finansal vb.) özel bir komite yardımcı olmaktadır. Bu komitenin başlıca rolü:

- ✓ Olası tehlikeleri tanımlamak,
- ✓ Bunları analiz etmek,
- ✓ Onların önemine göre sınıflandırmak ve
- ✓ Güvenlik hedeflerini saptamak olarak belirlenmiştir.

Ayrıca, EYS (SMS) komitesinin, tüm havaalanı operasyonlarını içeren, özel prosedürlerin nasıl uygulanması gerektiğini izleyen bir rolü vardır. Ayrıca, bu prosedürler komite tarafından gözden geçirilir ve gerektiğinde güncellenir, tüm kaza-kırım olayları kaydedilir ve tüm havaalanı personelini ile ilgili eğitim planlanır.

Personel eğitimi, yoğun olarak turizm döneminin başlangıcında (Şubat-Mart) gerçekleşir ve tüm havaalanı çalışanları buna katılır. Eğitim, ilgili el kitabı, raporlar ve prosedürler için personel farkındalığını, iş pozisyonları için güvenlik gerekliliklerini içermektedir. EYS (SMS) eğitiminde, iletişimin geliştirilmesi, takım çalışması ve gönüllülüğün artırılması ile oyalama, baskı ve yorgunluğun nasıl önleneceği ve mevcut kaynakları verimli bir şekilde kullanılması konuları üzerinde durulmaktadır. Bununla birlikte, Heraklion Uluslararası Havalimanı'ndaki EYS (SMS) Komitesinin amacı, havalimanının operasyonlardaki tüm katılımcılarının emniyetli operasyonlara katkıda bulunacağı bir emniyet kültürü kurmaktır.

Kaza kırımında her olayın doğru şekilde raporlanması esastır. Ayrıca, çalışanların, yüksek değerli saha faaliyetleri için Standart Çalışma Prosedürlerini artan apron trafiği, yakıt dökülmesi, jet patlaması, güçlü rüzgarlar, operasyon sırasında uçak motorlarına çarpan kuşlar ve hayvanlar ve Yabancı Madde Hasarı (Yamaha/FOD) için ekstra özenle izlemeleri önerilmektedir. Bu açıdan Heraklion Uluslararası Havalimanı'ndaki emniyet sistemi başarılı bir şekilde işletilmektedir. Ancak her başarılı sistem gibi bu sistem de daha geliştirilebilir.

Anadolu Üniversitesi tarafından işletilmekte olan Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı için örgütsel kültür emniyet riski yönetimini destekler şekilde geliştirilmeye çalışılmaktadır. Risk Değerlendirmede elde edilen sonuçlar hem risklerin operasyon emniyetindeki önemi açısından hem de özelde Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanı için ayrı ayrı düşünülmüştür. Öncelikle kabul edilebilir emniyet seviyesi (ALoS) kapsamında önceliklendirilerek analiz kapsamına alınan riskler kaynaklarına göre; kuş çarpması, taksi yolu ihlali, pist ihlali, apron ihlali ve personel eğitimi şeklinde belirlenmiştir.

Bu sıralamaya göre operasyonel açıdan kuş çarpması ilk sırada olan tehdit anlamında risktir. Konu ile ilgili Vahşi hayatla Mücadele Komisyonu kapsamında Fakültemizden bir personel kuşları gözlemlemek üzere görevlendirilmiş olup raporlarını komisyona ve Dekanlığa düzenli arz etmektedir. Taksi yolu, Pist ve Apron (PAT sahası) ihlalleri sayıca az olsa da birim yöneticileri tarafından sürekli gözetim altında gerçekleştirilmekte ve ihlal sayılarının azaltılması yönünde risk yönetim çalışmaları sürmektedir. Personel Eğitimi süreci Dekanlık tarafından Havalimanı Eğitim Müdürü koordinatörlüğünde etkin yönetilmekte olup geçen yıldan bu yana eğitim gereklilikleri optimum seviyede sağlanmaya başlanmıştır. Çok az personelin eğitimi vardiya değişimi nedeniyle henüz gerçekleştirilme aşamasındadır.

Bu analiz sonuçlarına göre kabul edilebilir emniyet seviyesi (ALoS) kapsamlı riskler etkin şekilde yönetilmektedir. Operasyonların sürekliliği için gerekli çalışmalar ve iyileştirmeler yapılmaktadır. Risk analizi kapsamında risk alanları insan faktörü (yönetici, personel) , eğitim ve kuş çarpması gibi dışsal ve kontrol edilemeyen faktörler öne çıkmaktadır. Ancak Hasan Polatkan Uluslararası Havalimanında mevcut durumda riskler kontrol altında olup, her bir risk için gerekli gözetim ve yönetim çalışmaları yapılmaktadır. Havalimanı birim yöneticileri ile ayrıca risklerin havalimanı operasyonlarına etkileri bağımsız olarak da değerlendirilerek, her birinin özellikle emniyet açısından olasılık etki şiddetleri hesaplanmıştır. Risk Analiz Sonuçları: ilgili risklerin etki şiddeti olasılık hesaplamaları yapılarak risk değer ataması çalışması tamamlanmış ve risk matrisi oluşturulmuştur. Bu matris ile uyumlu olarak, Risk Yönetim Seçimleri belirlenmiştir.

Belirlenen riskler (kuş çarpması, taksi yolu ihlali, pist ihlali, apron ihlali ve personel eğitimi) için yapılan risk yönetim çalışmaları ise şu şekilde özetlenebilir: personele 8 saatlik eğitim verilmiştir; aktif gözden geçirme sürekli izleme çalışmaları yapılması planlanmış ve hayata geçirilmiştir; yabancı hayatla mücadele komisyonu çalışmaları ve dekanlık kararı ile kuş gözlemcisi görevlendirilmiş ve aktif şekilde

kuş izleme ve hazır bulunurluğun sürekli olması yönünde risk yönetim çaba ve çalışmaları hayata geçirilmiş olup, sürekliliği ve etkinliğinin sağlanması yönünde hareket tarzı benimsenmiştir.

Sonuç olarak, yönetim ve eğitim konuları organize edilebilir ve geliştirilebilir alanlar iken, kuş çarpması gibi kritik riskler düzenli ve etkin yönetim çalışmaları ile operasyon emniyetini en az etkiler yönde olması yönünde hareket edilmektedir. İlgili risklere yönelik hem yöneticilerin hem tüm çalışanların farkındalık düzeyi yüksektir.

## KAYNAKÇA

Al-Busaidi, Z.Q. (2008). "Qualitative Research and its Uses in Health Care", Sultan Qaboos University Medical Journal, 8(1):11-19.

Altunay, E.; Oral, G. & Yalçınkaya, M. (2014). "Eğitim Kurumlarında Mobbing Uygulamalarına İlişkin Nitel Bir Araştırma", Sakarya University Journal of Education, 4(1):62-80.

Anadolu Üniversitesi, H.E. (2017). "Anadolu Üniversitesi Havaalanı Emniyet Yönetim Sistemi", eys.anadolu.edu.tr: <https://eys.anadolu.edu.tr/node/4>.

Baxter, P. & Jack, S. (2008). "Qualitative Case Study Methodology: Study Design and Implementation for Novice Researchers", The Qualitative Report, 13(4):544-559.

Entropol (2017). "Entropol SMS Havacılıkta Emniyet Yönetimi Eğitimleri", <http://www.entropol.com/haberler/egitimler/sms-havacilikta-emniyet-yonetimi-egitimleri/>.

Grbich, C. (1999). Qualitative Research in Health, Sage Publications, London.

Hellenic Civil Aviation Authority (2016). Statistics, [www.ypa.gr/profile/statistics/](http://www.ypa.gr/profile/statistics/).

HUBF, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi (2016), "Uçuş ve Yer Emniyeti III Ders Kitabı Notları", Anadolu Üniversitesi Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi Yayınları, Eskişehir.

Küçük Yılmaz, A. (2017)a. Uluslararası İşletmelerde Kurumsal Risk Yönetimi: Örgütsel Paradigma, Literatürk Akademia, Konya.

Küçük Yılmaz, A. (2017)b, Hasan Polatkan Havalimanı (HPH) Risk Analizi Çalışması, Yayınlanmamış Risk Analiz Raporu, Anadolu Üniversitesi, 2017.

Malagas, K.; Fragoudak, A.; Kourousis, K. & Nikitakos, N. (2017). "Higher Education Aviation Programs in Greece: A Misswed Opportunity or a Challenge to Meet?", Journal of Aerospace Technology and Management, 9(4):510-518.

Saban, A. (2007). "Lisansüstü Öğrencilerin Nitel Araştırma Metodolojisine İlişkin Algıları", Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17:469-485.

Sevencan, F. & Çilingiroğlu, N. (2007). "Sağlık Alanındaki Araştırmalarda Kullanılan Niteliksel Veri Toplama Yöntemleri", Toplum Hekimliği Bülteni, 26(1):1-6.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (2017). "Havaalanlarında Emniyet Yönetim Sisteminin Uygulanmasına İlişkin Talimat", <http://web.shgm.gov.tr/doc4/sht-sms-had.pdf>: <http://web.shgm.gov.tr/doc4/sht-sms-had.pdf>.

Tanrıverdi, G. (2016). "Havayolu Sektöründe Ortaklaşa Rekabet Stratejisi", Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

TAV Havalimanları Holding, Gazipaşa-Alanya (2017). "Emniyet Yönetim Sistemi (SMS) Nedir?", [http://www.gzpairport.com/mobile/tr-TR/Default.aspx?url=/tr-TR/tavhakkinda/Pages/Emniyetyonetimsistemi\(SMS\)Nedir.aspx&type=Page&tip=1](http://www.gzpairport.com/mobile/tr-TR/Default.aspx?url=/tr-TR/tavhakkinda/Pages/Emniyetyonetimsistemi(SMS)Nedir.aspx&type=Page&tip=1).

TAV Havalimanları Holding, İstanbul Atatürk (2017). "Emniyet Yönetim Sistemi (SMS)", <http://www.ataturkairport.com/tr-TR/tavhakkinda/Pages/EmniyetYonetimSistemi.aspx>.