

UÇAK BAKIM ÖRGÜTLERİNDE İŞ SAĞLIĞI ve GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ: ÇALIŞMA SAHALARINDAN ÖRNEKLER

Alper EROL¹,
Yrd.Doç.Dr .Engin KANBUR²

ÖZET

İleri teknolojinin yoğun kullanıldığı ve katma değeri yüksek olan havacılık sektörü her geçen gün gelişmektedir. Bu durum değişim ve dönüşümün yanında bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Örgütlerin bu süreçte yerini alması ve var olması ancak risklerin daha iyi tahmin edilmesi ve yönetilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu kapsamda, riskler; doğru belirlenmeli ve tanımlanmalı, iyi analiz edilmeli, doğru bir sistematik yaklaşım ile izlenmeli, sonucu ve etkisine yönelik isabetli kararlar alınmalı ve etkin yönetilmelidir. Bu çalışmada, İş Sağlığı ve Güvenliğinin (İSG) kavramsal incelemesi, tarafları ve yönetimi, uçak bakım personelinin gerek uçuş hatlarında gerekse de bakım atölyelerinde karşılaştıkları risklerin neler olduğu ve çalışma sahalarında İSG uygulamalarına ait görsel örnekler üzerinde durulmaktadır. Çalışma sonucu elde edilen çıkarımlar ışığında sektörde faaliyet gösteren örgütlere yol gösterecek tavsiyelerde bulunulması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Uçak Bakım Örgütleri, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG), İSG Yönetimi

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT IN AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATIONS: EXAMPLES FROM THE WORKPLACE

ABSTRACT

The aviation industry, in which advanced technology used intensively and which has a high added value, is developing day by day. This brings some risks as well as change and transformation. It may be possible for organizations to take part and exist in this process if risks are predicted and managed better. In this context, risks should be identified and defined correctly, well analyzed, followed by a correct systematic approach, appropriate decisions should be taken related to their outcomes and their effects and they should be managed effectively. In this study, the conceptual examination of Occupational Health and Safety (OHS), its parts and management, the risks faced by aircraft maintenance personnel both on the flight lines and the maintenance workplace, and visual examples of OHS practices on the workplace are emphasized. It is aimed to make suggestions for organizations in the sector in the light of the conclusions obtained from the study.

Key Words: Aircraft Maintenance, Occupational Health and Safety (OHS), OHS Management.

¹ Yük.Lis.Öğr., Havacılık ve Uzay Teknolojileri Enstitüsü, erolalper@gmail.com

² Kastamonu Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Yönetimi, ekanbur@kastamonu.edu.tr

1. GİRİŞ

Değişimin ve gelişimin hızlı yaşandığı havacılık sektöründe yer alan örgütler, küresel işbirlikleri, teknolojik ilerlemeler, artan ve acımasızlaşan küresel rekabet karşısında yeni ve farklı stratejiler ile politikalar geliştirmeye ve reaktif davranışlardan ziyade proaktif davranışlar içerisinde olmaya zorlanmaktadır. Havacılık sektörü teknik ve teknik olduğu kadar da karmaşık bir hizmetler bütünüdür (Küçükönel ve Korul, 2002: 68). Günümüzde kullanılan ve yeni olarak nitelendirilen sistemlerin tasarım ve dizaynında önemli bir rol oynayan yüksek seviyeli teknolojiler, söz konusu sistemlerin performansları, kaza ihtimalleri ve kaza-kırım sahaları hakkında tahminlerin yapılmasını oldukça zorlaştırmaktadır (Başak ve Gülen, 2008: 56). Bu zorlu çalışma sahalarında en önemli unsurların başında çalışanların çalışma güvenliği geldiği değerlendirilmektedir. Yapılan araştırmalar sonucu maruz kalınan tehditlerin birçoğunun ölümcül meslek hastalıklarına neden olduğu, ayrıca gerçekleşen iş kazalarının da birçoğunun uzuv veya can kaybına neden olduğu bilinmektedir. Böylesine tehditler içeren sektörde İş Sağlığı ve Güvenliği kavramı da önem kazanmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği, işyerlerinde oluşabilecek iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı önceden alınabilecek önlemleri (risklerin belirlenmesi, analiz edilmesi, iyileştirilmesi, çalışma şartları, ergonomi, bilgilendirmeler, eğitimler vb.) ifade etmektedir (Korkmaz, 2016: 2). Ülkemizde, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili devlet, örgüt ve çalışan tarafından alınması gereken önlemler, yetkiler, sorumluluklar ve yaptırımlar 6331 sayılı “İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu” çerçevesinde düzenlenmektedir. Kanunun temel amacı; örgütlerde mevcut sağlık ve güvenlik ile ilgili koşulların düzeltilmesi, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi ile iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması amacıyla örgüt (işveren) ve çalışanlarının görev, yetki ve sorumlulukları ile hak ve yükümlülüklerini düzenlemektir (6331, Madde 1). Bununla birlikte, 4857 sayılı “İş Kanunu” gereği; örgüt (işveren) ile bir iş akdi kapsamında görevlendirilen çalışanların işyeri ortamı ve çalışma koşullarına ilişkin görev ve sorumluluklarının düzenlenmesi gerekmektedir (4857, Madde 1). Anayasanın 17 ve 19. maddeleri gereği, her bireyin yaşama ve güvenliği sağlama özgürlüğüne sahip olması, 50. maddesi gereği, yaşına, kabiliyetine ve cinsiyetine uymayan görevlerde bulunamayacağı ve 56. maddesi gereği ise, devletin her bir bireyin beden ve ruh sağlığını koruyacağı gibi maddeler anayasal koruma altında olup, iş sağlığı ve güvenliği ile yakın ilişkilidir (TC Anayasası).

Çalışmada, hava aracını çalışır durumda tutabilmek ya da bir sistem elemanını revize etmek için faaliyetlerin gerçekleştirildiği uçak bakım örgütleri ve yapısı hakkında bilgi verilirken, İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) kavramının tanımı ve önemi, iş kazaları ve meslek hastalıkları, İSG'nin tarafları, yapılması veya alınması gereken tedbirler, uçak bakım örgütlerinde görülebilen bazı riskler ile uçak bakım örgütlerinin uygulama sahalarından bazı görsel örneklere yer verilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, uçak bakım faaliyetlerinin yürütüldüğü uçak bakım örgütlerinin tanımı, havacılık sektörü için taşıdığı önemi ve kapsamı, uçak bakım örgütlerinde bakım faaliyetleri yürütülürken karşılaşılan riskler, iş sağlığı ve güvenliği yönetimi, iş kazaları ve meslek hastalıkları, iş sağlığı ve güvenliği tarafları ve alınması gereken önlemleri ile iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri hakkında yazın taramasına yer verilmektedir.

2.1. Uçak Bakım Örgütleri

Havacılık endüstrisi, 1632 yılında Hazarfen Ahmed Çelebi ile başlayan, 1903 yılında uçakla tarihi bir uçuş yapan Wright kardeşlerden bu yana uzun, zahmetli, yenilikçi ve rekabetçi bir yol kat ederek gelişim sağlamıştır (Kanbur ve Gökalp, 2014: 2; Kanbur, 2017a: 5). Teknolojik değişimi en hızlı biçimde hayata geçiren bir sektör olarak havacılık sektörü ülkelerin gelişip ilerlemesinde ve küresel ekonominin büyümesinin sürdürülmesinde oldukça önemli katkısı olan sektörlerden biridir (Kanbur, 2017b: 7). Bu gelişim ve değişim doğrultusunda bakım faaliyetleri de her geçen gün daha emniyetli, güvenli ve teknolojik bir süreç izlemiştir (Kanat, 2017: 1). Günümüz havacılığının geldiği nokta itibarıyla dünyada en güvenilir taşımacılık sektörü havacılık sektörüdür. Bu başarının ve gelişim altında yatan temel neden uçak bakım faaliyetlerinin ve bu faaliyetleri yürüten bakım personelinin organize olduğu uçak bakım örgütlerinin önemi oldukça büyüktür.

Havacılık sektörü, uçuş ve yer emniyetinden taviz vermeden, sıfır kaza kırım hedefine ulaşmak için uçak bakım örgütlerine ve bu örgütlerde bakım faaliyetlerini sürdüren bakım personeline ihtiyaç duymaktadır. Sektör gereği, en küçük emniyetsiz bir durumda ve/veya olası bir uçak kazasında insanların ya tamamen ya da büyük oranda hayatlarını kaybedeceği gibi havayolu işletmesi ve organizasyonunda yer alan uçak bakım örgütleri de büyük bir prestij ve mali kayba uğrayacaklardır (Kanbur ve Gökalp, 2016: 66). Havacılık sektörü başta olmak üzere çoğu sektörde hata ve kazaların temel sebebi insan faktörleridir. Havacılıkta önceleri insan faktörlerinin kök nedenlerini inceleyen araştırmalar özellikle uçucu personel (pilot, kabin personeli vb.) üzerinde yoğunlaşırken, son zamanlarda uçak bakım örgütlerinde yaşanan bakım hataları üzerinde de durulmaya başlanmıştır (Hobbs ve Williamson, 2002: 290). ABD'de bakım hatalarının her yıl havayolu işletmelerine yaklaşık 1 milyar ABD doları maliyete yol açtığı tahmin etmektedir (Marx, 1998). Bunun yanında bakım hatalarının temel nedeni olan insan faktörleri; işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğini tehdit etmekte ve ölümcül kazalara, meslek hastalıklarına, sakatlıklara neden olabilmektedir (Williamson ve Feyer, 1990). Bu durum, uçak bakım örgütlerinin gerçekleştirdikleri faaliyetlerin hem maddi hem de havacılık işletmeleri ve sektör için ne denli öneme sahip olduğunu göstermektedir (Kanbur, 2017c: 13).

2.1.1. Uçak bakım örgütleri tanımı, önemi ve kapsamı

Uçak bakım, bir hava aracını çalışır durumda tutabilmek veya bir sistem ya da elemanı revize etmek için yapılan tamir, tadilat, servis, yenileme, kontrol ve durum değerlendirmesi için yapılan faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanabilir. Uçak bakım; emniyet, güvenlik ve kalite gerekliliklerinin katı bir şekilde uygulandığı önemli bir

süreçtir (Güneş, 20016: 4; McDonald vd., 2000: 154). Uçak bakım faaliyetleri, öncelikle üretici firmanın ve sivil havacılık otoritelerinin yayımlamış olduğu yönerge ve talimatlara, bakım el kitaplarına, çeklistlere, iş akış şemalarına, teknik emirlere ve bakım planlarına göre yürütülmektedir (Gürbüz ve Cömert, 2012: 109). Yürütülen bütün bu faaliyetler uçuş emniyetini sağlamak ve uçuş güvenliğini yükseltmek için belli bir süreçte oluşmuştur (Zorbacı ve Baynal, 2011: 2). Türkiye’de havacılıkla ilgili tüm kural, prosedür, bakım ve düzenlemeler Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığına bağlı, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SGHM) tarafından yürütülür ve bu alandaki en sorumlu ve yetkili otoritedir. SHGM, European Aviation Safety Agency (EASA) ve International Civil Aviation Organization (ICAO) üyesidir. SHGM, üyesi olduğu EASA ve ICAO’nun yayımladığı kural ve kaideleri temel alarak tüm özel ve kamu işletmelerinin uçak bakımı, imalatı, revizyonu ve işletmeciliği ile ilgili hususlarda denetleme görevini yerine getirmektedir (Korul ve Küçükönel, 2003:27; Orhan vd., 2010:186).

Boeing firması tarafından gelecek 20 yıla ait havacılık endüstrisi tahminlerini içeren Current Market Outlook (2015-2034) raporuna göre, uçak sayısının %100 artarak 42.180 adede ulaşacağı ve 238.000 yeni hava aracı bakım personeline ihtiyaç olacağı belirtilmektedir (www.boeing.com). Bu nedenle, uçak bakım sisteminin havayolu işletmeleri için ne denli önemli olduğu ve olacağı vurgulanabilir. Havayolu işletmeleri için önemli olan diğer bir konu da uçak kullanımının mümkün olduğu en yüksek seviyede olmasıdır. Uçağın uçmadığı her anın yüksek maliyete neden olduğu düşünüldüğünde bu durumun havayolu işletmesi için büyük bir kayıp olduğu ortadadır. Uçağı daha etkin ve verimli bir şekilde kullanmak ve bunun devamlılığını sağlamak, uçağın yerde kalış süresinin azaltılmasıyla mümkün olabileceği söylenmekte (Şentürk vd., 2008:3) ve bu da iyi örgütlenmiş, iyi koordine edilmiş ve iyi yönetilmiş bir uçak bakım sistemi ile mümkün olabilmektedir.

2.1.2. Uçak bakım örgütlerinde karşılaşılan riskler

Uçak bakım organizasyonunun genel olarak, uçuş hatları ve bakım atölyelerinden oluşmakta ve her iki ana çalışma sahasında karşılaşılan risklerin farklı olduğu değerlendirilmektedir. Uçuş hatlarında çalışan personelin karşılaştığı en önemli riskler çevresel riskler (gürültü, hava şartları vb.) olarak görülmektedir. Bunun yanında aşırı iş yükü, uykusuzluk, yorgunluk, monotonluk, stres, belirsizlikler gibi nedenlerden kaynaklanan riskler de yer alır. Havacılık sektörünün ve özellikle de uçak bakım personelinin görünmeyen en önemli riskinin iş kazaları veya işin doğası gereği karşılaşılan meslek hastalıkları olduğu değerlendirilmektedir (Kanbur vd., 2015).

Uçak bakımında karşılaşılan en önemli tehlikelerin başında kimyasal kaynaklı tehlikeler gelmektedir. Uçağın bakımı esnasında, boyanma, yıkanma ve temizlik aşamalarında, yakıt tankındaki çalışmalarda, havacılık yakıtları, hidrolik sıvılar, yağlar, temizleyici çözücüler ve boyalar gibi çok fazla kimyasal madde kullanılmaktadır (Nazlıoğlu, 2014:19). Bunun yanı sıra düşme, kayma ve çarpma en çok karşılaşılan riskler arasında yer almaktadır. Bunların içerisinde özellikle düşme en sık görülen veya rastlanan tehlikedir (% 26,1). Bakım faaliyetleri içerisinde görülen kazaların hemen hemen üçte biri (1/3) düşme sonucu meydana gelen olan kazalardır (Şimşek, 2014:11). Düşmenin sıklığı ve tehlike düzeyi; uçak üzerindeki çalışılan bölgeye, kullanılan

ekipmana, çalışma saatlerine, yorgunluğa, aşırı iş yüküne ve alınan emniyet tedbirlerine göre değişmektedir (Neitzel vd., 2008: 391). Diğer bir tehlike olan gürültü, gelişigüzel bir yapısı olan istenmeyen ve rahatsız edici ses olarak tanımlanabilir. Uçuş hatları gürültü açısından çok yoğun sorunların yaşandığı çalışma sahaları olarak görülür. (Erat, 2014: 3-4). Diğer bir tehlike ise ergonomik olmayan çalışma alanlarıdır. Uçak üzerinde yapılan çalışmalarda çalışma sahalarının dar olması çalışana konforsuz bir çalışma sahası oluşturmaktadır. Kötü ergonomik yapısı olan işyerlerinde işlerde mesleki kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları oldukça sık karşılaşılan bir sağlık sorunudur. Kas ve iskelet sistemi rahatsızlıkları iş verimliliğinin düşmesinin, iş günü kayıplarının, yorgunluğun ve sakatlanmaların temel nedenlerinin başında gelmektedir (Ayanoğlu, 2008: 39).

2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi

Bu bölümde, iş sağlığı ve güvenliği kavramının tanımı, örgütlerde meydana gelebilecek iş kazaları ve meslek hastalıkları, iş sağlığı ve güvenliği tarafları ve alınması gereken önlemler ile iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri hakkında bilgi verilmektedir.

2.2.1. İş sağlığı ve güvenliği tanımı

Çalışanların işyerinde oluşabilecek iş kazalarına ve işten kaynaklı hastalıklara maruz kalmalarını engellemek, sağlıklı, emniyetli ve güvenli bir iş ortamı oluşturmak amacıyla alınan önlemlerle ilgili gerçekleştirilen tüm faaliyetler İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) olarak tanımlanabilir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise İSG'yi: "Çalışanın iş ile ilgili tüm branşlarda fiziki, ruhi ve sosyo-ekonomik durumunun ve dolayısıyla çalışanın güvenlik ve sağlığını en üst düzeye yükseltmek ve bu durumun sürekliliğinin sağlanması" olarak tanımlamıştır (Eren, 2013: 2).

İş sağlığı ve güvenliği, iş yerlerinde işin yapılması ve yürütülmesinden kaynaklı oluşabilecek ve sağlığa zarar verebilecek tehlikelerden korunmak ve daha iyi bir çalışma ortamı sağlamak için yapılan sistemli faaliyetlerdir (Özdemir, 2015:32). Tüm tanımlamalara bakıldığında İSG uygulamalarının üç ana başlığa hizmet ettiğini söylemek mümkün olabilir. Bunlar; işçi sağlığı ve güvenliği, iş yeri güvenliği ve üretim güvenliği olarak sıralanabilir. Bu açıdan bakıldığında İSG konusuna gösterilecek ilgi genel sağlık düzeyinin iyileşmesine olduğu kadar örgütsel, sektörel, ulusal ve hatta küresel düzeyde kayıpların azaltılmasına da hizmet edebilecektir (Demirbilek, 2005: 1)

2.2.2. İş kazaları ve meslek hastalıkları

İş kazası; iş yerinde ya da işin gerçekleşmesi esnasında oluşan, ölümlerle sonuçlanabilen veya beden sağlığını ruhen veya fiziki olarak engelli duruma düşüren olaylardır (6331 Sayılı Kanun). Meslek hastalığı, çalışanın iş hayatında görevlerini yerine getirirken maruz kaldığı birtakım etkenler sebebiyle oluşan bir tür hastalık çeşididir. Belirli meslek gruplarına özgü olan meslek hastalıklarında, gerçekleştirilen iş ile maruz kalınan hastalık arasında doğrudan nedensel bir ilişki söz konusudur (Keleş,

2015). İş sağlığı ve güvenliğinin günümüzdeki durumu incelendiğinde vahim bir tablo ile karşılaşılmaktadır.

ILO tarafından yayımlanan verilere göre, iş yerinde meydana gelen kazalar ve meslek hastalıkları oldukça hızlı bir şekilde artmaktadır. ILO bunun nedenini “hızlı kalkınma ve küreselleşmenin getirdiği rekabetçi baskı politikaları” olarak açıklamıştır. ILO araştırmalarına göre dünyada bugün itibarıyla her 15 saniyede bir işçi, günde 6300 işçi, iş kazası ya da mesleki hastalık sonucu ölmektedir. Dünyada 3 milyar insan gücünün olduğu ve her yıl 2,3 milyondan fazla insanın iş kazası ya da meslek hastalığından dolayı hayatlarını kaybettiği tespit edilmiştir. Günümüzün yaşam perspektifinde, bu durum insanın odak noktası olduğu ekonomik, siyasal ve sosyal bir ortam oluşmasını tehdit etmektedir (ILO).

2.2.3. İş sağlığı ve güvenliği tarafları ve alınması gereken önlemler

İSG'ye ilişkin yönetsel uygulamalarının etkin bir şekilde çalışması ve kesin başarıya ulaşabilmesi için sistem içerisinde bulunan tüm paydaşların görevlerini eksiksiz olarak yapmaları ve birbirleriyle koordineli bir şekilde çalışmaları gerekmektedir. Sistem içerisinde bulunan paydaşlar; devlet, işverenler, sendikalar, çalışanlar ve çevre olarak sıralanabilir (Karakavuz, 2015). İşverenler ve çalışanlar konunun önemi gereği ele alınacaktır. İşverenin alması gereken önlemler şöyle sıralanabilir (Erim, 2007);

- İşçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili mevzuatın uygulanmasında titizlik gösterilmelidir.
- Her işletmede iş güvenliği uzmanı bulundurulmalı ve gerekirse işçi sağlığı ve iş güvenliği kurulları kurulmalıdır.
- Kaza sıklığını en aza indirmenin yolları araştırılmalıdır.
- İşçiler işe alınırken mutlaka sağlık muayenesinden geçirilmeli, kendilerine uygun olan işlere yerleştirilmelidir.
- İşyerinde sağlık çalışanı bulundurulmalıdır.
- Çalışma süresi, mevzuatın tayin ettiği sınırlar üzerine çıkarılmamalıdır.
- Çalışanların uygun çalışma ritminden daha hızlı bir şekilde çalışmaları istenmemelidir.
- Uygun çalışma metotları yerleştirilmeli ve uygulanmalıdır.
- İşyerlerinde iyi bir düzen ve temizlik temin edilmelidir.
- Çalışanlar kazaların önlenmesi açısından motive edilmeli ve en az kaza yapan işçi ve gruplar ödüllendirilmelidir.
- Çalışanların tatmini için tayinlerde çalışanların ailevi durumunu göz önüne alınmalıdır.
- Kaza tehlikelerinin azaltılması, yangın tehlikelerinin ortadan kaldırılması veya yangın söndürme donanım ve yönetiminin etkinliğinin artırılması ve işletmenin çalışılan bütün bölümlerindeki sağlık koşullarının iyileştirilmesi için iş güvenliği organizasyonu yapılmalıdır.

Çalışanın alması gereken önlemler ise aşağıdaki gibi sıralanabilir (Erim, 2007);

- İş sağlığı ve güvenliği kurallarına dikkatli ve ilgili olunmalıdır.
- Alet, takım, teçhizat ve makineler talimatlara uygun kullanılmalıdır.
- Çalışanlar koruyucu gözlük, başlık, yüz siperi, kulak tıkacı, gaz maskesi, koruyucu ayakkabı ve giysi gibi malzemeleri işlerine uygun olarak kullanılmalıdır.
- Yanıcı ve tutuşucu malzemelerin yakınında kaynak yapmamalıdır.
- Çalışanlar aralarında dikkat dağıtıcı şakalar yapmamalıdır.
- Gaz tüpü gibi tehlikeli maddelerle çalışılırken azami dikkat gösterilmelidir.

2.2.4. İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemleri

İş Sağlığı ve İş Güvenliği, artan iş kazaları ve meslek hastalıkları gibi olumsuzları önlemek, daha sağlıklı, güvenli ve emniyetli iş ortamları oluşturmak ve devamlılığını sağlamak amacıyla bir yönetim sistemi olarak ele alınmaktadır. Bu nedenle İş Sağlığı ve İş Güvenliği işletmenin genel yönetim sisteminin bir parçası olmalı ve bu şekilde yönetilmelidir. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemleri ile ilgili uygulanan en yaygın standart OHSAS 18000 serisidir. Bu seriden OHSAS 18001, bazı Avrupa Birliği ülkelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standardı olarak kullanılmaktadır (Koşar, 2015:2).

OHSAS 18001 kapsamı oldukça geniş bir standarttır. OHSAS 18001; işletmelerde, işgörenlerin çalıştıkları yerlerde bulunması gereken asgari sağlık koşullarının, çalışırken kullandıkları takım, alet, teçhizat, makine ve malzemeler (kimyevi malzemeler gibi) sebebiyle oluşabilecek meslek hastalıklarına engel olacak önlemlerin ve işyerlerinde iş kazalarını engellemek için bulundurulması gereken araç ve önlemlerin neler olacağı gibi birçok faaliyeti kapsar. Bu standart, üretilecek mal veya ortaya konacak hizmetin güvenliğinden ziyade iş sağlığı ve güvenliği üzerine odaklanmıştır. “Önlemek ödemekten daha ucuz ve insancıldır” ve “Sıfır Kaza-Kırım” sloganları, OHSAS 18001’in etkin ve verimli bir şekilde uygulanabilmesi için gerekli olan işçi sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili risklerinin belirlenmesi, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve gerekli önlemlerinin alınması hususunda çalışanlara bilinç ve farkındalık kazandırma amacını taşımaktadır (Ofloğlu ve Sarıkaya, 2005:3).

3. İSGY’NİN UÇAK BAKIM SAHALARINDAKİ UYGULAMA ÖRNEKLERİ

Risklerin yönetim sürecinde son incelenen başlık “önlemlerin belirlenmesidir”. İşyerindeki risklerin kontrol altına alınması, en öncelikli olandan daha az öncelikli olana doğru sıralanması ile yapılmaktadır. Bunlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Seber, 2012);

- Riskler oluşmadan kaynağında bertaraf etmek
- Tehlikeli olanı, tehlikesiz veya daha az tehlikeli olanla değiştirmek
- Mühendislik düzeyinde tedbirler uygulamak

- İdari önlemler almak (İşaretler, uyarılar, çalışma süreleri)
- Kişisel koruyucu donanımlar sağlamak

Uçak bakım çalışma sahaları genel itibariyle açık veya kapalı geniş alanlardan ve atölyelerden oluşmaktadır. Bu nedenle “riskleri kaynağında yok etmek” ilkesi bu tür örgütler için oldukça zor veya etkisiz kalmaktadır. Uçak bakım örgütlerinde karşılaşılan risklerin önlenmesi ve/veya riskler hakkında farkındalık yaratılması amacıyla idari önlemler almak ve kişisel koruyucu donanımlar sağlamak kritik öneme sahiptir. Bu kapsamda, uçak bakım sahalarında yer verilen bazı görsel uygulama örnekleri aşağıda yer almaktadır.



Örnek 1. Gürültü ile ilgili etkili bir afiş çalışması

Örnek 1’de; gürültü ile ilgili etkili ve dikkat çekici bir afiş çalışması görülmektedir. Afişi dikkat çekici yapan çalışanların en değer verdiği ve önemseydiği objelerin kullanılması olarak belirtilebilir. Bu sayede çalışanlarda gürültünün neden olabileceği sonuçlar hakkında bir farkındalık yaratılması ve gürültünün bu kötü sonuçlarından korunmak için kulaklık, tıkaç vb. koruyucu teçhizatları kullanılması amaçlanmaktadır.



Örnek 2. Göz ile etkili afiş çalışması

Örnek 2’de; görme ile ilgili etkili ve dikkat çekici bir afiş uygulaması görülmektedir. Gürültü ile ilgili uygulamada olduğu gibi yine çalışanların en değer verdiği ve önemseydiği obje kullanılmaktadır. “Bana bir şey olmaz” ve “Her zaman yaptığımız iş” mantığı sevdiklerini bir daha görememe riski oluştuğunda anlamını kaybetmektedir. Bu bağlamda ilgili uygulama ile çalışanın gözünü ya da görme yeteneğini kaybetmemesi için koruyucu teçhizatını kullanmasının ne kadar önemli olduğu belirtilmektedir.



Örnek 3. Genel Bilgilendirici Görsel

Örnek 3’te ise çalışanların işyerinde ve görevleri esnasında karşılaşılabilecekleri riskler yer almaktadır. Bu riskler konusunda çalışanların görsel olarak bilinçlendirilmesi olası iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önüne geçilmesine yardımcı olmakta ve emniyet kültürünü örgüt içerisinde oluşturmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojik gelişmeler ve zamanın artan önemi taşımacılıkta havacılık sektörünü ön plana çıkarmış ve bu durum değişim ve dönüşümü de beraberinde getirmiştir. Havayolu işletmeleri artan uçak sayıları, uçuş noktaları ve buna bağlı olarak artan bakım personeli sayısı beraberinde bir takım riskleri de getirmiştir. Havacılık sektöründe can ve mal kaybına neden olan kazaların %70-80 oranında insandan kaynaklanan hatalardan meydana gelmektedir. Bu bağlamda sektör içerisinde faaliyetlerini sürdüren havayolu işletmeleri ve yöneticileri insan faktörlerine gerekli önemi vermeli ve insan kaynaklı faktörleri tanımalı, analiz etmeli, değerlendirmeli, önlem almalı ve doğru bir biçimde yönetebilmelidirler. Sektör gereği en küçük emniyetsiz bir durum çok pahalıya mal olmakta hatta can kaybına bile yol açmaktadır. Dinamik bir çevrede yer alan havayolu işletmeleri uçuş ve bakım emniyetine son derece önem vermeli, gerekli önlemleri derhal almalıdırlar. Basit bir emniyetsiz durumun bile büyük prestij ve itibar kayıplarına yol açabileceği, rekabeti zayıflatabileceği hatta havayolu işletmelerinin faaliyetlerine son verebileceği kesinlikle unutulmamalıdır.

Uçak bakım örgütlerinde pozitif emniyet kültürünün oluşturulmasıyla reaktif yaklaşım terk edilerek proaktif yaklaşımın çalışma hayatında önü açılmaktadır. Bu sayede çalışma sahalarında sadece işin gerçekleştirilmesinin yanında işin emniyetle gerçekleştirilmesi ön plana çıkmaktadır. İş sağlığı ve güvenliğinin oluşturulması için fiziksel şartların sağlanması gerektiği kadar işletme kültürünün de bu yönde gelişmesi sağlanmalıdır. Kültürün oluşmasında en önemli unsurun eğitim olduğu asla unutulmamalıdır. İSG uygulamaları ve etkili bir denetim kontrol mekanizması olmadan eğitiminde yetersiz kalacağı ve yapılan çalışmaların ise yönetmelikler veya işletme kuralları gereği yapmış olmak için yapılacağı söylenebilir. Bu nedenle İSG uygulamaları eğitimlerle birlikte bir bütünlük sağlanarak hayata geçirilmeli, yapılan uygulamaların sonuçlarına ait geri bildirimler alınarak eğitimin ve uygulamaların istenilen amaçlar doğrultusunda gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği tespit edilmelidir. Geri bildirimler alınmadan yapılan uygulamalar örgütün boşuna zaman, kaynak ve iş gücü kaybına neden olabileceği unutulmamalıdır. Başarılı İSG uygulamaları sonucunda; zamanla yarışan bakım örgütlerinde çalışma emniyeti ve güvenliği ön plana çıkarılmış, birey-örgüt uyumu da başarılı bir şekilde sağlanmış olacaktır. Bununla birlikte; iş kazalarının azaltılması, yaralanma oranlarının düşürülmesi, meslek hastalıkları önlenmesi, çalışanların örgütlerine olan güveninin artırılması ve maddi kayıpların önüne geçmesi sağlanacaktır.

Sonuç olarak, havacılık gibi teknolojik değişim ve gelişimin ön planda olduğu bir sektörde karşılaşılan risklerde yüksek olacaktır. İş sağlığı ve güvenliği yönetimi her sektörde olduğu gibi havacılık sektöründe de oldukça önem arz etmektedir. Kazalar meydana gelmeden önce gerekli tedbirlerin alınması, koruyucu teçhizatların kullanılması, kural ve yönetmeliklere göre davranılması etkin bir İSG yönetimi ile mümkün olabilmektedir. Çalışanların herhangi bir kaza sonucunda işinden ayrı kalması işletmeye adam/saat kaybına yol açacağından verimliliği düşürecektir. Ayrıca meslek hastalıkları gibi uzun soluklu sorunlarda çalışanların performansında düşüslere neden olabilir ve bu durum işletmenin verimliliğini etkileyebilir ve genel performansı üzerinde

olumsuz etki yaratabilir. Çalışanın fikren, zihnen ve bedenen işletmeye katkı sağladığı düşünülürse, işletmenin çalışanın beden sağlığına önem vermesi ve bu durumu bozabilecek olumsuzlukları iyi bir İSG yönetimi ile ortadan kaldırması uzun vade de kendisine stratejik bir bakış açısıyla sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamasına neden olabilecektir.

KAYNAKÇA

- Ayanoğlu, C. (2008). Endüstride Ergonomik Düzen. *İSG Dergisi*, 8(39): 13-18.
- Başak, H. ve Gülen, M. (2008). İnsansız Hava Aracı Kazalarının Önlenmesi İçin Risk Ölçümü ve Yönetimi Modeli. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Biliml. Der.*, 14(1): 55-65.
- Boeing (2017). Current Market Outlook (2015-2034). http://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/commercial/about-our-market/assets/downloads/Boeing_Current_Market_Outlook_2015.pdf.
- Demirbilek, T. (2005). *İş Güvenliği Kültürü*. İzmir: Legal Yayıncılık.
- Erat, M. (2014). *İş Sağlığı ve Güvenliği*. Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- Eren, T. (2013). *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri*. Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- Erim, Osman (2007). *Türk Silahlı Kuvvetleri'nde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Uygulaması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, FBE, İstanbul.
- Güneş, T. (2016). *Hava Aracı Bakım Dokümanlarının Kullanılmasında Emniyet ve Etkinliğin Arttırılmasına Yönelik Bir Yaklaşım*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gürbüz, H. ve Cömert, E. (2012). Bakım Planlama Faaliyetlerinde Tamsayı Doğrusal Programlama ve Bir Uygulama. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(7): 101-122.
- Hobbs, A. ve Williamson, A. (2002). Skills, Rules and Knowledge in Aircraft Maintenance: Errors in Context. *Ergonomics*, 45(4): 290-308.
- ILO, İş Sağlığı ve Güvenliği; [http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--de/index.htm\(01.08.2014\)](http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--de/index.htm(01.08.2014)).
- Kanat, Ö. Ö. (2017). *Hava Aracı Bakım Yönetimi*. Atatürk Üniversitesi Yayınları, Erzurum.
- Kanbur, E. ve Gökalp, Ç. (2014). *Havacılıkta Ekip Kaynak Yönetimi (CRM): Türkiye ve Dünyada Yapılan Araştırmalardan Seçmeler*. V. Ulusal Havacılık ve Uzay Konferansı, Kayseri.
- Kanbur, E., Erol, A. ve Erdem, E. (2015) *Uçak Bakım Sisteminde Karşılaşılan Riskler ve Yönetimi: Havayolu İşletmelerinde Uygulama Örnekleri*. III. Ulusal Havacılık Teknolojisi ve Uygulamaları Kongresi, İzmir.
- Kanbur, E. ve Gökalp, Ç. (2016). *Havacılıkta Yorgunluk Yönetimi: Hava Aracı Bakım Personeli Kapsamında Değerlendirilmesi*. III. Uluslararası Havacılık Yönetimi Kongresi, Ankara.
- Kanbur, E. (2017a). *Havacılıkta İnsan Faktörleri*. Atatürk Üniversitesi AÖF Yayınları, Erzurum.
- Kanbur, A. (2017b). *Havayolu İşletmelerinde Stratejik Yönetim*. Atatürk Üniversitesi AÖF Yayınları, Erzurum.
- Kanbur, E. (2017c). *Havacılıkta Risk ve Risk Yönetimi*. Atatürk Üniversitesi AÖF Yayınları, Erzurum.
- Karakavuz, H. (2015). Yer Hizmeti İşletmelerinde Uygulanan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Başarı Faktörlerinin ve Uygulamadaki Sorunların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, SBE, Eskişehir.
- Keleş, M. S. (2015). *Meslek Hastalıkları*. Atatürk Üniversitesi AÖF Yayınları, Erzurum.
- Korkmaz, F. (2016). *İş Hukuku*. Atatürk Üniversitesi AÖF Yayınları, Erzurum.
- Korul, V. ve Küçükönel, H. (2003). Türk Sivil Havacılık Sisteminin Yapısal Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 3(1-2): 25-38.
- Koşar, M. (2015). *İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri*. Atatürk Üni. Yay., Erzurum.

- Küçükönel, H. ve Korul, V. (2002). Havayolu İşletmelerinde İnsan Kaynakları Yönetimi. *AKU Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(5): 67-90.
- Marx, D. (1998). Learning from Our Mistakes: A Review of Maintenance Error Investigation and Analysis Systems (with recommendations to the FAA). [https://www.faa.gov/about/initiatives/maintenance_hf/library/documents/media/mx_faa_\(formerly_hfskyway\)/other_research_program_reports/1998_reports_learning_from_our_mistakes.pdf](https://www.faa.gov/about/initiatives/maintenance_hf/library/documents/media/mx_faa_(formerly_hfskyway)/other_research_program_reports/1998_reports_learning_from_our_mistakes.pdf), Erişim Tarihi: 15.02.2017.
- McDonald, N., Corrigan, S., Daly, C. ve Cromie, S. (2000). Safety Management Systems and Safety Culture in Aircraft Maintenance Organisations. *Safety Science*, 34: 151-176.
- Nazlıoğlu, A. (2014). *Havaalanı Bakım Onarım Hangarında Tehlike Kaynaklarının Belirlenmesi ve Kontrol Listesi Hazırlanması*. İş sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi/Araştırma, Ankara.
- Neitzel, R., Seixas, N., Harris, M. ve Camp, J. (2008). Exposure to Fall Hazards and Safety Climate in the Aircraft Maintenance Industry. *Journal of Safety Research*, 39: 391-402.
- Ofluoğlu, G. ve Sarıkaya, G. (2005). OHSAS 18001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi. *Kamu-İş Dergisi*, 8 (3):1-13.
- Orhan, İ., Kapanoğlu, M. ve Karakoç, H. T. (2010). Havayolu Operasyonlarında Planlama ve Çizelgeleme. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(2):181-191.
- Seber, V. (2012). İşçi Sağlığı ve Güvenliğinde Risk Analizleri Nasıl Yapılır?. *Elektrik Mühendisliği Dergisi*, 445:30-34.
- Şentürk, C., Kavsaroğlu, M. Ş. ve Nikbay, M. (2010). Planlı Bakım Yerde Kalış Süresini Azaltarak Uçak Kullanımının Optimasyonu. III. Havacılık ve Uzay Konf., Eskişehir.
- Şimşek, G. A. (2014). *Çalışma Yaşamında Sağlık Güvenlik. Fışek Enstitüsü Çalışan Çocuklar*. Bilim ve Eylem Merkezi Vakfı Yayını, Ankara.
- TC Anayasası (1982). https://www.tbmm.gov.tr/anayasa/anayasa_2011.pdf, Erişim Tarihi: 15.02.2017.
- THYTEknik (2017). http://www.thytechnik.com/kurumsal/is_sagligi_ve_cevre.html, Erişim Tarihi: 28.09.2017.
- Williamson, A. ve Feyer, A. (1990). Behavioural Epidemiology as a Tool for Accident research. *Journal of Occupational Accidents*, 12: 207-222.
- Zorbacı, B. ve Baykal, K. (2011). Uçak Bakım Planlamada Meydana Gelen Problemler ve Çözüm Önerileri. V. Bakım Teknolojileri ve Sergisi Bildiriler Kitabı, Sakarya.
- 4857 Sayılı İş Kanunu (2003). <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4857.pdf>, Erişim Tarihi: 15.02.2017.
- 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (2012). <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6331.pdf>, Erişim Tarihi: 15.02.2017.