

Havacılık Güvenliği

Hava Kargo Güvenliği ve Tehlikeli Maddeler

En genel anlamıyla hava taşımacılığında **yolcu ve kayıtlı bagajı dışında uçak ambarlarına taşınan eşyalar** hava kargo olarak ele alınır. Ulaştırma açısından güvenlik taşınan malın, **canlı ve cansız çevre unsurlarının suç tehditlerine karşı önlenebilmesi** durumunu ifade eder.



Hava kargonun git gide artan önemi ve pazarın genişlemesi hava kargo güvenliğinin önemini de arttırmakta ve hava kargoyu kasıtlı suç tehditlerine karşı daha cazip hale getirir.

Kargo pazarının yolcu pazarına göre farklılık göstermesine paralel olarak, hava kargonun havacılık güvenliği açısından da özel olarak ele alınması gerekliliğini ortaya çıkarır.



Hava Kargo Güvenlik Riskleri

Kayıtlı bagaj dışında uçak ambarlarında taşınan eşyalar hava kargo olarak ele alınır.
Hava kargo ile taşınan yükler tek biçimli değildir.

En sık karşılaşılan sınıflandırma **genel kargolar ve özel kargolar** şeklinde yapılır.

Genel kargolar, özelliği olan maddeler ve tehlikeli maddeler gibi kabulünde, yüklenmesinde ve depolanmasında özel bir işleme gerek duyulmayan ve ulaştırmalarında acil bir durum söz konusu olmayan kargolardır.

Özel kargolar, yapıları ve içerdiği maddeler dolayısıyla uçağa yükleme ve boşaltma sırasında özel hizmet gerektiren işlemlere gerek duyulan maddelerdir.

Hava kargo risklerinde **tehlikeli maddeler** önemli yer tutar. Hava kargo güvenlik riskleri genel olarak terörizmle ilgili olanlar ve **sabotaj, hırsızlık, soygun** gibi kargo olarak taşınan **eşyanın kanuna aykırı ya da izinsiz bir şekilde alınması** şeklindeki risklerdir.

Hava kargo endüstrisinde terörizmle ilgili temel güvenlik riskleri 3 grupta ele alınır. Bunlar:

- Bir kargo uçağını kaçırarak **kitle imha silahı olarak kullanma**
- Bir patlayıcının uçakta taşınmak üzere **kargo tedarik zincirine sunulması**
- **Silah, kimyasal, biyolojik, radyoaktif ya da nükleer** maddelerin yasa dışı olarak hava kargo ile taşınması

Hava Kargo Lojistik Süreci

Hava kargo lojistik sürecinin temel olarak 3 elemanı bulunur.

Bunlar; **göndericiler, taşıyıcılar ve alıcılardır**. Göndericiden alıcıya kadar olan bu süreç az sayıdaki bu temel elemanlar aracılığıyla gerçekleştirilebileceği gibi **dış kaynaklar aracılığıyla** da gerçekleşebileceğinden bu elemanların sayısında artış gözlenebilir.



Hava kargo lojistik süreci,

- Havayolu işletmelerinin,
- Yer hizmetleri kuruluşlarının,
- Hava kargo acentalarının,
- Taşıma işleri komisyoncularının,
- Güvenlik kontrollerini uygulayan entegre depolama ve nakil hizmetlerinden sorumlu lojistik sağlayıcıların, gönderici ve tedarik zincirinde yer alan diğer kuruluşların dahil olduğu bir süreçtir.



Kargo taşımacılığında **gönderici ya da gönderen**, hava kargo da dahil olmak üzere herhangi bir taşıma işlemini başlatan taraftır.

Taşıma işleri organizatörleri **belirli bir komisyon bedeli karşılığında** tedarik zincirini karşılayacak bir şekilde **entegre lojistik hizmetler sağlayan yükün taşınması için araç**, aracın taşıma işlemlerini gerçekleştirmesi için de yük bulmakla uğraşan ve bu şekilde piyasada yer etmiş nakliye aracıdır.

Kargo acenteleri ise havayolu taşıma şirketinin yasal temsilcisi olarak her türlü işlemi yapmaya yetkili birimini ifade eder.



Türkiye’de yer hizmeti veren kuruluşlar, **Havaalanları Yer Hizmetleri Yönetmeliği’nde** belirtilen şartları sağlayarak **her havaalanı ve her bir hizmet türü için ayrı çalışma ruhsatı alan kuruluşlardır.**

Havayolu işletmesi ise koltuk kapasitesi 20 ve üzeri olan uçaklarla **yolcu ve yük taşımacılığı ile sadece yük taşımacılığı yapan ticari işletmelerini** tanımlamak için kullanılır.



Dr. Öğr. Üyesi Ebru BAĞÇI



Kargo Güvenlik Kontrolleri

Prensipte havaaracı işleticisi uçağa yüklemekten önce kargo ve postanın %100 oranında taranmasını sağlayarak güvenlik açısından tüm sorumluluğu üstlenebilir.

Ancak tüm yolcu ve bagajların kontrolden geçmesi uygulanabilir olmasına karşın **hava kargo için bunu uygulamak çoğu zaman mümkün** olamayabilir.

Bu nedenle hava kargo kontrolleri için bazı standartlar geliştirilir. Hava kargo ve posta güvenliği talimatının 6. maddesine göre bu kontroller şöyle sıralanır.



- Hava aracına yüklenmeden önce **tüm kargo ve postaların güvenlik kontrollerine tabi tutulması zorunludur.** Havayolu işletmesi, bu gibi kontrolleri kendisi uygulamadıkça veya **yetkili acenta, bilinen gönderici veya kayıtlı gönderici tarafından bu gibi kontrollerin uygulandığını teyit etmedikçe** hava aracında taşınmak üzere kargo veya posta kabul edilemez.
- Havayolu işletmeleri, gönderi teslim aldıkları **yetkili acenta, bilinen gönderici ya da kayıtlı göndericilerin kontrollerini kalite kontrol kapsamında** inceleyebilir.
- Hava kargo ve postanın güvenlik kontrollerine tabi tutulmasına dair standartlar **Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programı'nda** düzenlenir.

Güvenli gönderilerin korunması da yetkili **acenta** sorumluluğundadır. Yetkili acenta bu sorumluluk kapsamında bir takım önlemler alır. Bunlar:

- Güvenli gönderilere **eşliksiz erişim sadece yetkili kişiler** ile sınırlıdır.
- Güvenli gönderiler **başka bir yetkili acentaya devredilene kadar** yetkisiz müdahaleden korunur.
- Güvenli gönderiler, **yetkili acentaların giriş kontrolü bulunan kısımlarında** bulundurulmalıdır.
- Giriş kontrolü bulunmayan yetkili acentalardaki güvenli gönderiler yasaklı veya tehlikeli bir maddenin girişinin önlenmesi amacıyla **fiziksel olarak korunur ve gözetimsiz bırakılmaz.**



Kargo Terminali Güvenliği

Kargo terminalinin temel işlevi, **kargonun başlangıç noktasından varış noktasına hareketini** sağlamaktır. Tipik olarak başlangıç noktasında kargo, yer hizmeti aracı ile boşaltılır, gerekirse tartılır ve işlemleri yapılarak kargo varış noktasına göre ayrılır.

Ayrılan kargo ya depolanır ya da bir uçağıya yüklenebilmesi için gereken işlemler yapılır. Gelen kargoda ise bu süreçlerin tam tersi uygulanır.

Bu süreçte kargo terminali; dönüştürme, ayrıştırma, depolama ile yükleme ve dokümantasyon olmak üzere temelde 4 işlevi yerine getirir.

Dönüştürmede, kargolar yükleme ve diğer operasyonel işlemlerde kolaylık sağlanmak üzere **paletlere veya konteyner gibi birim yükleme gereçlerine sığacak şekilde** dönüştürülür.

Ayrıştırma işlevinde kargo kabul departmanı tarafından alınan kargolar, **gidecekleri yerlere göre ayrıştırılır.**

Depolama, gelen kargo ile bunun gönderilmesi arasında geçen süre içerisinde **dönüştürme ve ayrıştırma** işlevlerinin de gerçekleştirilebilmesi için **kargoların bekletilmesidir.**

Yükleme ve dokümantasyon, yükün fiziksel olarak **uçağa götürülmesi ve gümrük** gibi resmi işlemlerin tamamlanmasıdır.

Kargo terminali güvenliğı kargo terminalinin dört işlevini kapsayarak gönderilen kargoların kargo terminaline **kamyonlar ile teslim edilişinden, hava aracının yüklenererek havaalanını terk etmesine** kadar olan süreci ifade eder.

Bu süreç boyunca yalnızca belli kişilerin, belli noktalara, belli zamanlardaki **erişimi kontrol edilmeli; yetkisiz girişler izlenmeli** ve yetkisiz giriş yapan kişi ya da araçlar kontrol altına alınarak **gerekli güvenlik önlemleri** sağlanmalıdır.



Kargo güvenlik sürecinin önemli bir bölümünü de personel sayısının fazla olmasından dolayı insan faktörü oluşturur.

Bu nedenle işe giriş öncesindeki güvenlik araştırmalarının derinlemesine yapılması, iş esnasında tarama ve izlemelerin sürekli biçimde sağlanması, çalışanlarla daha uzun kontrat sürelerinin yapılması insan kaynaklı güvenlik riskini kontrol etmeye yardımcı olabilecek önlemler arasında yer almaktadır.

Atatürk Havalimanı'nda cep telefonu operasyonu



27.03.2016 - 16:20
Güncelleme: 27.03.2016 - 16:30

Atatürk Havalimanı Kargo Terminali'ne cep telefonu operasyonu düzenlendi. Yurda kaçak yolla cep telefonları sokulduğu belirlenirken, çok sayıda kişi gözaltına alındı



Atatürk Havalimanı Kargo Terminali'nde polisin yaptığı operasyonda, yurda kaçak yolla cep telefonları sokulduğu tespit edildi. Şüphelilerin evlerine yapılan baskında havalimanında çalışan çok sayıda kişi gözaltına alındı.

Tehlikeli Maddeler

Taşımada sağlığa, **emniyete, diğer varlıklara ve çevreye zarar verme riski taşıyan**; tehlikeli maddeler listesinde tanımlanmış veya bu kurallara göre sınıflandırılmış olan madde veya nesnelerdir.

Bununla birlikte hava taşımacılığının **sahip olduğu karakteristikler (sarsılma, basınç, sıcaklık farklılıkları)** havayolu ile taşınan pakete diğer taşıma modlarına göre daha farklı etkiler yapabilmektedir.

Bundan dolayı tehlikeli maddelerin **hava taşımacılığında ek önlemler alınmaktadır** ve böylece uçak, yolcular **ve ekibin sahip olduğu riskler azaltılmış veya ortadan kaldırılmış** olmaktadır.

Eğer bir risk varsa, tehlikeli maddelerin taşımacılığına neden izin verilmektedir?

Boya, pil, özellikle tıp amaçlı taşınan ve kısa ömürlü kargolar gibi birçok maddenin taşınması için ticari bir talep vardır. Hava taşımacılığı uzak yerlere ulaşmak için bazen tek çözümdür.

Bir uçağın **uçabilmesi ya da operasyonunu tamamlayabilmesi** için bazı tehlikeli maddelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bunlar:

- Uçak Yakıtı
- Pil
- Yangın Söndürücüler
- Cankurtaran Sallarıdır.

Parfüm gibi bazı duty free malzemeleri, **alkollü içecekler**; uçuşta kabin servisi amaçlı kullanılmaktadır. Bu tür madde veya nesnelerin taşınması, havayolu tarafından belirlenen ölçülerde olmak şartıyla tehlikeli maddeler uygulamalarından muaf tutulmuştur.



Daha önemlisi, eğer risk tanımlanabilir ise, sıkı kontrol ve kişilere sorumluluklar verilerek yok edilebilmektedir.

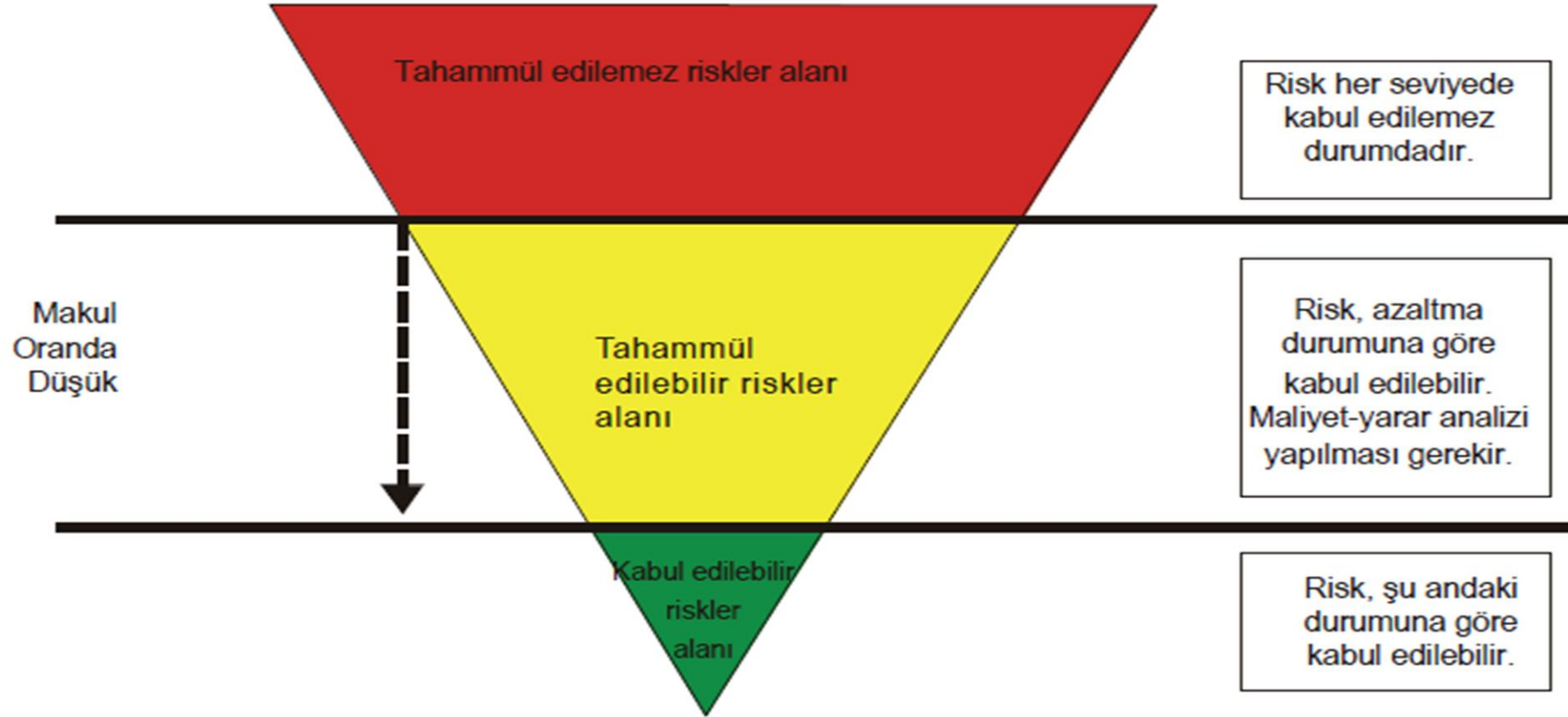


Risk Yönetimi

Risk yönetimi, **öngörülebilir en kötü durumu referans alarak**, bir tehlikenin sonuçlarının tahmin edilen **olasılık ve ciddiyeti** bakımından ifade edilen değerlendirilmesi olarak tanımlanır.

Tipik olarak emniyet ve güvenlik riskleri ölçümlerine izin veren bir alfanümerik bir uzlaşma ile belirlenir.

Risk Yönetimi



Risk Olasılık Tablosu

	Anlam	Değer
Sık	Pek çok kez ortaya çıkabilir (sıklıkla ortaya çıkmıştır)	5
Arada bir	Arada bir ortaya çıkabilir (sık olmayan şekilde ortaya çıkmıştır)	4
Uzak olasılık	Ortaya çıkması olası değildir, ama mümkündür (nadiren ortaya çıkmıştır)	3
Olası değil	Ortaya çıkma olasılığı çok düşüktür (daha önce ortaya çıktığı bilinmemektedir)	2
Son derece düşük olasılık	Olayı ortaya çıkma olasılığı kavranamayacak derecede düşüktür	1

Risk Ciddiyet Tablosu

Risk in ortaya çıkmasının ciddiyeti	Anlam	Değer
Yıkıcı düzeyde	— Donanım kullanılamaz hale gelir — Çok sayıda ölüm	A
Tehlikeli	— Operatörlerin görevlerini doğru şekilde veya tamamen yerine getirmelerinden emin olunamayacak şekilde emniyet marjlarında büyük bir azalma, fiziksel sıkıntı veya iş yükü — Ciddi yaralanma — Önemli donanım hasarı	B
Önemli	— Emniyet marjlarında önemli bir azalma, iş yükünde artış veya etkinliklerini etkileyen koşulların sonucunda operatörlerin olumsuz çalışma koşulları ile başa çıkabilme becerisinde azalma — Ciddi olaylar — Kişisel yaralanmalar	C
Önemsiz	— Rahatsızlık — Çalışmanın sınırlandırılması — Acil durum prosedürlerinin kullanılması — Önemsiz olaylar	D
İhmal edilebilir	— Küçük sonuçlar	E

Genel Risk Değerlendirmesi

Risk olasılığı	Risk ciddiyeti				
	Yıkıcı düzeyde A	Tehlikeli B	Önemli C	Önemsiz D	İhmal edilebilir E
Sık 5	5A	5B	5C	5D	5E
Arada bir 4	4A	4B	4C	4D	4E
Uzak olasılık 3	3A	3B	3C	3D	3E
Olası değil 2	2A	2B	2C	2D	2E
Son derece düşük olasılık 1	1A	1B	1C	1D	1E

Tehlikelerin sonuçlarının olasılığı ve/veya ciddiyeti o kadar yüksektir ve tehlikenin hasar verme potansiyeli organizasyonun yaşaması için o kadar önemli bir tehlike arz ediyordur ki, **derhal risk azaltma eylemi** yapılması gerekir.

Bu bakımdan hava kargo taşımacılığında **tehlikeli maddelerin tanımlanması** ve gereken tedbirlerin alınması oldukça önem arz etmektedir.

Tehlikeli maddelerin güvenli taşındığından nasıl emin olabiliriz?

Risk, düzenlemelere uyulduğunda düşürülebilmektedir.

Yasaklanmış maddeler, taşımaya asla kabul edilmemeli ve taşınmasına izin verilen **tehlikeli maddelerin sınıflandırma, tanımlama, paketleme, işaretleme** ve etiketlemelerinin düzenlemelere **uygun olarak yapıldığından emin olunduktan sonra kabul edilmesi** gerekmektedir.

Belirli bazı maddelerin taşınması, geçmişte yaşanan olaylar nedeniyle çok tehlikelidir. Ancak istisnai olarak ve ülkelerin muaf tutması durumunda, havayolu ile mutabakat sağlanarak taşımacılığı yapılabilmektedir.

Havayolu ile kaç tane tehlikeli maddenin taşınması yapılabilmektedir?

Düzenlemelere göre hazırlanmış birçok tehlikeli madde uçakta kargo olarak taşınabilmektedir. **Tehlikeli Maddeler Listesinde 3.000 ‘den fazla madde** yer almaktadır.

Düzenlemelerde, taşımacılıkta sıklıkla kullanılan **bu maddelerin isimleri, paket başına yolcu veya kargo uçağında taşınabileceği maksimum miktarları** yer almaktadır.

Listede yer alan maddelerin **yolcu ya da ekip beraberinde, el bagajında veya kontrol edilmiş bagajlarında** yer alması yasaklanmıştır.

Düzenlemeler nelerdir?

ICAO 'nun Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods (**Tehlikeli Maddelerin Güvenli Taşınması için Teknik Talimatlar**) adlı yayını uçağı veya uçakta bulunan **kişileri risk altına sokmaksızın tehlikeli maddelerin güvenli taşınması hakkında talimatlar sağlamaktadır.**

IATA (Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)

Dangerous Goods Regulations (**Tehlikeli Maddeler Düzenlemeleri**) tehlikeli maddeler için **havayollarının referans aldığı pratik bir kitaptır.**

IATA DGR kitabı ICAO Technical Instructions kitabı ile uygunluk göstermekte, hatta **sektörel uygulamalar ve operasyonel faktörler** göz önüne alındığında **daha kısıtlayıcı** olabilmektedir.

Tehlikeli maddeler hakkında neden bilgili olunması gerekiyor?

- Tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili bilgili olmak **yasal bir gerekliliktir.**
- Uçağın, yolcuların ve ekibin daha güvende olmasını ve tehlikelere karşı **dikkatli ve tetikte olunmasını** sağlar.
- Yolcu olarak uçak ile uçtuğunuz zamanlarda, **çalışanların düzenlemeler hakkında bilgili olması** sizi daha rahat hissettirecektir.

Düzenlemeler hangi amaç için kullanılmaktadır?

ICAO Teknik Talimatları, uçak ve uçakta yer alan kişilerin hayatını riske atmadan hangi tehlikeli maddelerin güvenli taşınabileceği hakkında prensipler içermektedir.

Genel prensip, eğer tehlikeli maddeler ile ilgili bir olay olur ise sonucunda yaşanan olay kazaya neden olmamalıdır.

Tehlikeli madde olayları, tehlikeli maddelerin havayolu ile taşınması esnasında :

- Bir kişinin yaralanması,
- Araçların zarar görmesi,
- Yangın,
- Sıvının akması,
- Radyasyon yayılımı şeklinde olmaktadır.

Bir tehlikeli madde kazası; tehlikeli maddelerin taşınması esnasında bir insanın ciddi yaralanma ya da ölümü, veya kullanılan araçlarda büyük bir hasarın meydana gelmesi şeklinde tanımlanmaktadır.

Tehlikeli maddeler taşımacılığı zincirinde yer alan tüm çalışanlar DGR’da tanımlanan güvenlik konusunda bilgi sahibi olmalıdır. Güvenlik bilinçlendirme eğitimi şunları içermektedir:

- Güvenlik risklerinin tanımlanması
- Risklerin belirleme ve azaltma yöntemleri
- Güvenlik ihlali olayında yapılması gerekenler

Ölçülemeyen yönetilemez.

Bu nedenle, tehlikelerin **sonuçlarının ciddiyetinin bir şekilde ölçülmesi** önemlidir. Güvenlik riski yönetiminin sürece en önemli katkısı budur.

Tehlikelerin sonuçları olasılığına dayalı olarak **risk kararları ve buna bağlı olarak tehlikelerin hasar verme potansiyellerinin sınırlanması için örgüt kaynaklarının dağıtılması** için gerekmektedir.