

# UTED

45.YIL

www.uteddergi.com

AYLIK HAVACILIK DERGİSİ

SAFETY  
COMES FIRSTÖNCE  
EMNİYET

**KURULUŞLARIMIZ, İNSAN MERKEZLİ  
YÖNETİM TARZI GELİŞTİRMELİ..**

## EASA ANNUAL SAFETY REVIEW 2022 YAYINLANDI

**11**

ICAO, 2021'DE KÜRESEL  
TİCARİ KAZA ORANININ  
DÜŞTÜĞÜNÜ AÇIKLADI

**28**

YEREL VE GLOBAL  
HAVACILIK SEKTÖRÜNDE  
147 TEMEL EĞİTİMİN ÖNEMİ

**32**

MH17 SEFER SAYILI  
B777 UÇAĞINI KİM  
VURDU?

**38**

SMITHSONIAN  
ULUSAL HAVA  
VE UZAY MÜZESİ

# GELECEĐİNE GÜÇ KAT



## HÜRJET

JET EĞİTİM VE HAFİF  
TAARRUZ UÇAĞI



**Sevgili meslektaşlarım,**

Havacılık 2019 yılındaki gösterişli ve umut dolu günlerine geri dönüyor.

Hava trafiğinin artışına bağlı olarak havacılık şirketleri de uçak teknisyeni, pilot, kabin memuru ve yer operasyon alanında nitelikli havacılık profesyonellerinin iş gücüne olan taleplerini gün geçtikçe artırıyor.

**En güzeli ise;** bilgisine ve becerisine güvenen cesaretli meslektaşlarımızın, sınırları yıkarak **Avrupa, Amerika ve Ortadoğu'nun** önde gelen firmalarında iş bulduklarını ve **çalışmaya başladıklarını** sosyal medya üzerinden **yaptıkları paylaşımlarıdır.**

**Bu paylaşımlardan gelecek adına mutlu ve nitelikli iş gücü transferi için umutlu olduğumu ifade etmek isterim.**

**Geçtiğimiz aylarda özellikle Almanya'da havacılık alanında iş gücüne ihtiyaç duyulduğunu içeren haberleri okuduk. Nitelikli iş gücü transferi devletimizin kurumları tarafından desteklenmeli ve daha kapsamlı ve planlı bir organizasyon ile yönetilmeli...**

Ülkemizde, havacılık bakım alanında hizmet veren **bakım kuruluşlarımızın** da özellikle **nitelikli ve işine değer katan personeli kaybedebileceğini bilerek personeli makine veya meta olarak görmeden insan merkezli bir yönetim tarzı geliştirmelerini dile getirmenin yerinde olacağını düşünüyorum.**

**Kıymetli Meslektaşlarım,**

Bilindiği üzere rekabeti yüksek olan bir sektörde çalışıyoruz. Sektörümüzde yaşanan gelişmeleri ve pazarda meydana gelen yeni oluşumları pandemi nedeniyle bir önceki organizasyonu iptal edilen uluslararası **“İstanbul Airshow”** havacılık fuarında takip edebilme imkânı bulacağız.

UTED olarak bizde uluslararası havacılığın vitrini olan **“İstanbul Airshow”** havacılık fuarındaki yerimizi alacağız. Tüm üyelerimizi ve misafirlerimizi standımıza bekliyoruz.

**Değerli meslektaşlarım,**

Eylül ayı ile birlikte orta öğretim alanında yeni bir eğitim ve öğretim yılına daha başlıyoruz. **Tüm çocuklarımızın zihni açık olsun.** Bu arada, uçak bakım alanında eğitim alacak yükseköğretim kurumlarını tercih eden gençlerimizin, tercih sürecinde okullarının SHGM tarafından onaylarını ve yetkilerini sorguladıklarını düşünüyorum.

Tüm meslektaşlarıma ve sivil havacılığımızın tüm paydaşlarına görevlerinde kolaylıklar ve emniyetli çalışmalar dilerim.

Saygılarımla...



*Necdet Aksoy*  
Uçak Teknisyenleri Derneği Başkanı





## 18 EASA ANNUAL SAFETY REVIEW 2022 YAYINLANDI

Bu rapor ile yapılan yıllık güvenlik incelemesi gösteriyor ki 2021 operasyonları da dahil olmak üzere Avrupa'da 2016'dan beri ölümlü kaza yaşanmadı. Ancak genel kaza oranı malesef aynı seyirde değil. Bu, emniyet risklerinin kontrol edilmesi, sürekli teyakkuz halinde olma ihtiyacı ile birlikte Avrupa Havacılık Emniyeti Planı (EPAS) içindeki emniyet girişimlerinin önemini de bir kez daha vurguluyor.



## 22 147 TEMEL EĞİTİMİN ÖNEMİ

Sivil hava araçlarının bakımında çalışacak yetkili personelin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından yayınlanan SHY-66 Hava Aracı Bakım Personeli Lisans Yönetmeliği hükümlerine göre lisans sahibi olması gerekmektedir. Bu lisansın alınabilmesi için personelin, bakım yapmak istediği hava aracı sınıfı ve tipine göre eğitim ve sınav şartlarını yerine getirmiş olması ayrıca belli bir deneyim süresini tamamlamış olması gerekmektedir.



## 32 MH17 SEFER SAYILI B777 UÇAĞINI KİM VURDU?

Malezya Havayolları'na ait B777 uçağının, 8 Mart 2014 günü, Malezya'nın başşehri Kuala Lumpur ile Çin'in başşehri Pekin (Beijing) arasında 370 sayılı seferini yaparken 227 yolcusu ve 12 mürettebatı ile kaybolması, günümüzde dahi çözülememiş bir gizemdir



## 48 İSTANBULDA BİR CENNET: AYNALIKAVAK KASRI

Osmanlı Devleti'nin İstanbul'daki dördüncü büyük sarayı olan Tersane Sarayı, diğer adı ile Aynalıkavak Sahil Sarayı'ndan günümüze ulaşabilen tek yapı. Okmeydanı yamaçlarından Haliç kıyılarına doğru uzanan alan, tarihi kaynaklara göre Bizans döneminde imparatorlara ait bir gezinti ve dinlenme yeridir. Fatih Sultan Mehmed'in (1444-1481) İstanbul'u fethinden sonra, Osmanlı sultanlarının da ilgisini çeken bu büyük koruluk, bölgede kurulan Osmanlı tersanesinden dolayı, bahçeleriyle birlikte "Tersane Hasbahçesi" adıyla anılmıştır.

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 06 HAVACILIK TARİHİNDE EYLÜL | 38 MÜZE        |
| 08 GÜNDEM                    | 42 KAZA RAPORU |
| 10 HABER                     | 44 TEKNOLOJİ   |
| 18 SEKTÖRDEN                 | 48 GEZİ        |
| 22 DEĞERLENDİRME             | 52 ARAŞTIRMA   |
| 28 GEÇMİŞ ZAMAN OLUR Kİ..    | 56 AKTUEL      |
| 30 ANALİZ                    | 60 SPORİF      |
| 32 İNCELEME                  | 64 AJANDA      |
| 36 EĞİTİM                    | 66 BİL BAKALIM |



AYLIK HAVACILIK DERGİSİ 2146-6348 EYLÜL 2022 www.uted.org

**Uçak Teknisyenleri Derneği Adına  
İmtiyaz Sahibi**  
Necdet AKSAÇ

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Utku UZUN

**Editörler:**  
Nihat ÇELİK  
Oya KOTAN  
Kâmile ÇAKIR

**Grafik Tasarım:**  
C. Kaan ÖZKAN

**Yazı Kurulu**  
Erhan İNANÇ, Devrim GÜN, Cemil AKGÜL,  
Yüksel BOZKURT, Handan DİKER,  
Alişan DEĞİRMENCİLER, Selim KONA,  
Beytullah AKKAYA, Aslıhan AYDEMİR,  
Ersan YÜKSEL, Salih BOZKURT, Nuray KABUT, Emine AKIN,  
Özcan UZUNOĞLU, Kadir BALCI.

**Adres**  
İstanbul Cad. Üstoğlu Apt. No: 24 Kat: 5 Daire: 8  
Bakırköy - İstanbul  
Tel: 0212 542 13 00  
Gsm: 0549 542 13 00  
Faks: 0212 542 13 71

**Reklam & İletişim**  
uted@uted.org

**İnternet Sitesi**  
www.uteddergi.com  
www.uted.org

**Sosyal Medya**  
www.facebook.com/utedmedya  
www.twitter.com/utedmedya  
www.instagram.com/utedmedya  
www.youtube.com/utedmedya

**Baskı**  
EKİNOKS BASIM  
Davutpaşa Caddesi Besler İş Merkezi  
No 20/91-99 Topkapı / Zeytinburnu  
Tel: 0850 441 22 09

İstanbul, Eylül 2022

### UTED'E ABONE OLABİLİRSİNİZ

Dergimize abone olmak için yıllık abone ücretini banka hesabımıza yatırdıktan sonra dekontu 0549 542 13 00 no'lu WhatsApp hattımızdan, info@uted.org mail adresimizden bize ulaştırmanız yeterlidir. Uted dergisi her ay adresinize gönderilecektir. Lütfen ayrıntılı bilgi için derneğimizle irtibata geçiniz.

**UTED Dergisi'nin geçmiş sayılarına web sitemizden ulaşabilirsiniz.**



# HAVACILIK TARİHİNDE EYLÜL

→ 4 EYLÜL 1682



İngiliz astronom Edmund Halley, sonrasında 'Halley' adı verilen kuyruklu yıldızı keşfetti.

→ 6 EYLÜL 1966



Uzay Yolu (Star Trek) dizisi, ABD'de NBC televizyon kanalında gösterilmeye başlandı.

→ 6 EYLÜL 1980

Sovyetler Birliği'nin düşürdüğü Güney Kore Havayolları'na ait Boeing 747 uçağında 249 kişi öldü.

→ 9 EYLÜL 1985

Türk Hava Yolları'nın Frankfurt-İstanbul seferini yapan uçağını yangın söndürme cihazıyla kaçırmaya çalışan Yusuf Örer'e 8 yıl 4 ay hapis cezası verildi.

→ 10 EYLÜL 1942



İkinci Dünya Savaşı'nda İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri Almanya'nın Düsseldorf kentine 100 bin bomba attı.

→ 11 EYLÜL 2001



ABD'nin New York kentinde bulunan Dünya Ticaret Merkezi'ne ait İkiz Kuleler'e ve Pentagon'a yolcu uçaklarıyla terör saldırısı düzenlendi.

→ 11 EYLÜL 2004

Ortodoks Hristiyanlığın kutsal bölgesi olan Aynoraz yakınlarında düşen helikopterde aralarında Mısır İskenderiye Patriği Petros'un da bulunduğu 9 kişi öldü.

→ 12 EYLÜL 1959



Sovyetler Birliği, uzay yarışındaki önemli basamaklardan biri olan Luna II roketini Baykonur Uzay Üssü'nden Vostok roketiyle Ay'a fırlattı.

→ 12 EYLÜL 1970

Amerika Birleşik Devletleri, İsviçre, İngiltere ve Almanya'ya ait dört uçağı kaçırarak Filistinli hava korsanları, uçaklardan üçünü Ürdün çölünde havaya uçurdu, yolcuları rehin aldı.

→ 13 EYLÜL 1971

Çinli devrimci Mao Zedong'un halefi ilan edilen Lin Piao, Moğolistan'da geçirdiği uçak kazasında yaşamını yitirdi.

→ 14 EYLÜL 1997

Van'da gerilim hattına takılan askeri helikopter düştü. 10 asker şehit oldu.

→ 15 EYLÜL 1944

İkinci Dünya Savaşı sırasında, İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri 185 Alman uçağını düşürdü.



### 17 EYLÜL 1908



Havacı Orville Wright'ın birlikte uçuğu arkadaşı Thomas E. Selfridge ile geçirdikleri uçak kazası sonucunda Selfridge, uçak kazasında yaşamını yitiren ilk insan olarak tarihe geçti.

### 18 EYLÜL 1961

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri İsveçli diplomat Dag Hammarskjöld, Zambiya'da geçirdiği uçak kazasında yaşamını yitirdi.

### 19 EYLÜL 1970



'Antalya' isimli Türk Hava Yolları'na ait yolcu uçağı, Isparta yakınlarında düştü ve 154 kişi öldü.

### 22 EYLÜL 1980

Irak Devrim Komuta Konseyi, Tahran'ın Mehrabad Havaalanı dahil 7 İran havaalanını bombalaması üzerine, Irak-İran Savaşı başladı.

### 23 EYLÜL 1846



Alman gökbilimci Johann Gottfried, güneş sisteminde bulunan sekizinci gezegen olan Neptün'ü keşfetti.

### 23 EYLÜL 1961

Kıbrıs-Adana-Ankara seferini yapan 'Tay' adlı Türk Hava Yolları uçağı, Etimesgut Havaalanı yakınlarında bulunan Karanlıktepe'ye çarparak düştü.

### 23 EYLÜL 1987

Irak savaş uçakları tarafından bombalanan Hakkari'nin Çukurca ilçesi Narlı köyünde 3 kişi öldü.

### 25 EYLÜL 1953

Van'a gitmekte olan Ege uçağı alev alarak düştü, 4 kişi yaşamını yitirdi.

### 27 EYLÜL 2003



Türkiye'nin ilk yer gözlem ve uzaktan algılama uydusu olan BİLSAT, Rusya'nın Plesetsk Rampası'ndan Cosmos-3 fırlatma aracıyla uzaya gönderildi.

### 30 EYLÜL 1930



İlk sivil tayyarecilerimizden Vecihi Hürkuş, kendi yaptığı uçakla Göztepe'den Yeşilköy'e uçtu.

### EYLÜL 1911



Osmanlı Devleti, Yüzbaşı Fesa (Evrensev) Bey ve Teğmen Yusuf Kenan Bey'i pilotluk eğitimi için Fransa'ya gönderdi.

## EUROCONTROL TARAFINDAN AĞUSTOS 2022 DÖNEMİ KAPSAMLI DEĞERLENDİRME RAPORU YAYINLANDI.



EUROCONTROL'un Kapsamlı Değerlendirme Raporu'nda yer alan 11 - 17 Ağustos 2022 dönemi hava trafik istatistiklerine göre; Türkiye, günlük ortalama 3582 uçuş ile Avrupa'da en yoğun trafik hacmine sahip ülkeler arasında 6. sırada yer aldı. Avrupa genelinde ise aynı dönemdeki günlük ortalama 30242 uçuş ile 2019 yılı seviyesinin %87'sine ulaştı. Belirtilen dönemde en fazla uçuş gerçekleştiren havayolu şirketleri arasında THY günlük ortalama 1491 uçuş ile 3. sırada yer aldı. İstanbul Havalimanı günlük ortalama 1339 uçuş ile Avrupa'daki en yoğun

havalimanı olmuştur. (2019 yılının aynı dönemine kıyasla +%2). İstanbul Havalimanı Avrupa'daki en yoğun 6 havalimanı arasında 2019 yılı seviyesinin üzerinde trafiğe sahip tek havalimanı olarak dikkat çekti. Antalya Havalimanı ise günlük ortalama 956 uçuş ile Avrupa'daki en yoğun 10 havalimanı içerisinde 7. sırada yer aldı. Ayrıca, İstanbul Havalimanı küresel çapta en yoğun 7. havalimanı olarak öne çıkarken, Antalya Havalimanı da küresel çapta en yoğun 40 havalimanı içerisinde yer aldı.

shgm.gov.tr

## ICAO USOAP CMA DENETİMİ HAZIRLIK ÇALIŞMALARI YAPILDI



ICAO'nun "Küresel Emniyet Gözetim Denetim Programı (USOAP) Sürekli İzleme Yaklaşımı (CMA) kapsamında; 13 - 25 Eylül 2023 tarihleri arasında ülkemize yapmayı planladığı denetim için tüm paydaş kurumların katılımlarıyla 4 Ağustos 2022 tarihinde SHGM'de bir toplantı gerçekleştirildi. Yapılan toplantıda denetim hazırlık çalışmalarının başarılı bir şekilde

yürütülmesi için ortak çalışma stratejisi belirlendi ve uzman çalışma grubunun kurulması kararlaştırıldı. Ülkemizin havacılık emniyeti kapasitesinin değerlendirileceği bu denetim sonucunda Türk havacılığının efektif uygulama puanının artırılması hedefleniyor.

shgm.gov.tr

## TUSAŞ, DÜNYANIN BEŞİNCİ BÜYÜK RADAR KESİT ALANI TEST TESİSİNİ KURUYOR



Türk Havacılık ve Uzay Sanayii Milli Muharip Uçak başta olmak üzere geliştirilen diğer özgün platformlar için ihtiyaç duyulan radar kesit alanı testlerinin gerçekleştirileceği büyük bir yatırıma daha imza atıyor. Sahip olduğu kapasite ve kabiliyet ile Türkiye'nin en büyük, Dünya'nın 5'inci büyük radar kesit alanı test tesisinin 2024 yılının 2'inci çeyreğinde faaliyetlerine başlaması hedefleniyor. Milli Muharip Uçak'ın radardaki

görünürlük durumunu ve boyutunu tespit etmek için tasarlanan Radar Kesit Alanı Test Tesisi, son teknoloji altyapısı ile dünyanın bu alandaki en modern tesislerinden biri olacak. Platformun tasarım çalışmalarına katkı sağlayacak tesis, elektromanyetik dalgalar olan radar sinyallerini yansıtma miktarını da tespit edecek. Böylece gerçekleştirilen testler neticesinde Milli Muharip Uçak'ın radarda düşük görünürlük özelliği doğrulanacak.

## TÜRKİYE VE AZERBAYCAN ARASINDAKİ UÇUŞ SAYISI ARTTIRILDI



Türkiye ve Azerbaycan Sivil Havacılık Otoriteleri iki ülke arasındaki uçuş sayılarının artırılması ve yeni işletmelerin de uçuşa başlaması konusunda mutabakat sağladı. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü ve Azerbaycan Devlet Sivil Havacılık Ajansı arasında yapılan yeni anlaşmaya göre; İstanbul Havalimanı-Bakü uçuşları haftalık 28 frekanstan 35 frekansa, Antalya-Bakü uçuşları 7 frekanstan 10 frekansa

yükseltildi. Ayrıca taraflar Ankara-Bakü hattında 3 frekans, Antalya-Bakü hattında 4 frekans, İstanbul Sabiha Gökçen-Bakü hattında 4 frekans ve İzmir-Bakü hattında 3 frekans olmak üzere ikinci taşıyıcı tayin etme hususunda anlaşma sağladı. Son olarak İstanbul Havalimanı-Bakü hattında yapılan hava kargo uçuş sayısı haftalık 4 frekanstan 9 frekansa çıkarıldı.

shgm.gov.tr

## İGA VE SAS ARASINDA İŞ BİRLİĞİ ANLAŞMASI YAPILDI



Y ılda 60 milyonun üzerinde misafir ağırlayan İGA İstanbul Havalimanı, zengin bir çözüm seti ile hem fiziksel etkileşimleri yakalamak hem de online etkileşimleri bunlara entegre ederek, teknoloji merkezli bir yolcu deneyimi yaratma hedefi ile ileri analitik alanında çalışan SAS firması ve müşteri deneyimi çalışmalarında tecrübeli iş ortağı Partner Republic ile sunulan gerçek zamanlı veri analitiği, müşteri deneyimi yönetimi ve pazarlama teknolojileri alanlarında iş birliği yaptı. İmzalanan anlaşma ile kesintisiz ve keyifli bir seyahat deneyimi için dijital teknolojileri merkeze alan çözümler, SAS'ın büyük veri ve ileri

analitik platformlarına entegre edilerek, misafirleri seyahatten önce tanımak, seyahat endişelerini azaltmak ve havaalanında uçuşa kadar geçen süreçte her temas noktasına yönelik çözümler oluşturma imkânı tanıyacak. Örneğin misafirlerin yararlanabilecekleri hizmetler konusunda onları yönlendirmek, rota/zaman planı önerilerinde bulunmak, misafirlerin alışkanlıklarına uygun cazip alışveriş teklifleri sunmak misafir aksiyonlarına bağlı olarak bu önermeleri güncelleyen akıllı bir yolculuk fonksiyonu hayata geçirmek İstanbul Havalimanı'nın gerçekleştirmeyi planladığı hedefleri oluşturuyor.



**EASA**  
European Union Aviation Safety Agency

## EASA, HAVA MEYDANLARI İÇİN KOLAY ERİŞİM KURALLARININ (EAR) YENİ BİR REVİZYONUNU YAYINLADI.

A ğustos 2022'deki bu Revizyon, Komisyon Tarafından Yetkilendirilmiş Tüzük (AB) 2022/208 ve ED Kararı 2022/013/R tarafından tanıtıldığı gibi, yeni havaalanı gerekliliklerini ve tüm hava operasyonlarında AMC & GM içeriyor. ADR için EAR, bağlantılar ve yer imleri aracılığıyla gelişmiş gezinme özellikleriyle birleştirilmiş, okunması kolay

bir biçimde pdf olarak görüntülenebilir ve filtreler ile arama işlevleriyle çevrimiçi olan yayınlar, EASA web sitesinde ücretsiz olarak indirilebilecek. Makine tarafından okunabilir içeriğe sahip xml yazılım biçiminde olduğu gibi, eRules platformunda oluşturulan içerikleri daha fazla değişiklik ve gelişme eklemek için düzenli olarak güncellenebilecek.

## ICAO, 2021'DE KÜRESEL TİCARİ KAZA ORANININ DÜŞTÜĞÜNÜ AÇIKLADI



Yakın zamanda yayınlanan Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) 2022 Güvenlik Raporuna göre, tarifeli ticari uçuşlar için küresel kaza oranı 2021'de bir milyon kalkışta 1,93'e düştü. Rakam, bir milyon kalkış başına 2,14 kaza görülen bir önceki yıla göre yüzde 9,8'lik bir düşüşü temsil ediyor. Sertifikalı maksimum kalkış ağırlığı (MTOW) 5700 kilogramın (12.566 pound) üzerinde olan sabit kanatlı uçakların tarifeli ticari operasyonlarını kapsayan rapor, ölümlerin 2020'deki 298'den 104'e düştüğünü %66 azaldığını kaydetti. Bildirilen

ölümcül kazalardan ikisi, yere doğru kontrollü uçuş (CFIT) kazaları ve ikisi de uçuş sırasında kontrol kaybı (LOC-I) kazaları olarak tanımlandı. Uçakta önemli hasara neden olan kazalar, ani manevralar, anormal pist teması, yer çarpışmaları, buzlanma, yer hizmetleri ve motor dışı sistem/bileşen arızaları dahil olmak üzere altı kategoriye ayrıldı. ICAO, hava mürettebatında veya yolcularda ciddi yaralanmaların olduğu kazaların en büyük sayısının türbülansla karşılaşmaların oluşturduğunu tespit etti.



## İHA, SİHA VE İKU'LARIN UÇUŞ SÜRELERİ AÇIKLANDI

Türkiye'nin hava araçları uçuş süresiyle rekor kırdı. SİHA, İHA ve İKU'nun 2022'deki 8 aylık verileri açıklandı. İçişleri Bakanlığının açıklamasında, Jandarma Genel Komutanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü ve Sahil Güvenlik Komutanlığının envanterindeki İHA/SİHA ve İKU'ların, 8 aylık dönemde yaptığı 26 bin 730 saat uçuşla rekora imza atıldığı belirtildi. İHA/SİHA/İKU'ların, bu yılın 8 ayında geçmiş yıllara göre en fazla havada kalınan süreye ulaştığı bildirilen açıklamada, 2017'de 10 bin 260 saat, 2018'de 15 bin 160 saat, 2019'da 25 bin 351 saat, 2020'de 38 bin 33 saat, 2021'de ise 34 bin 293 saat uçuş gerçekleştirildiği aktarıldı. İçişleri

Bakanlığı'nın yerli ve milli unsurları İHA/SİHA ve İKU'lar ile bu yılın 8 aylık döneminde 26 bin 730 saat uçuş gerçekleştirilerek terörden doğal afete kadar birçok olaya müdahale edildi. Yerli ve milli imkanlarla üretilen İHA/SİHA ve İKU'lar İçişleri Bakanlığınca terörle mücadelede, yangın ve sel gibi doğal afetlere kadar birçok alanda etkili biçimde kullanılıyor. Özellikle yurt içinde PKK terör örgütünün bitme noktasına getirilmesinde etkin rol oynayan İHA/SİHA/İKU'lar terör örgütü mensuplarının korkulu rüyası oldu. İHA/SİHA/İKU'lar sayesinde örgütün üstlenme, lojistik ve hareket kabiliyetleri büyük oranda son buldu.

## HEAŞ GENEL MÜDÜRÜ HÜSEYİN SAĞLAM GÖREVİNİ MUSTAFA KARAKUŞ'A DEVRETTİ



Havaalanı İşletme ve Havacılık Endüstrileri A.Ş. (HEAŞ) Genel Müdürü Hüseyin Sağlam 2020 yılından bu yana sürdürdüğü genel müdürlük görevini 1 Ağustos 2022 tarihinden itibaren devretti. Genel Müdürlükten ayrılarak

HEAŞ Yönetim Kurulu Üyeliği'ne getirilen Sağlam'ın yerine gelen isim ise Mustafa Karakuş oldu. Karakuş'un güvenlik alanında uzmanlığı olduğu ve HEAŞ'ta da güvenlik müdürü olarak görev yaptığı öğrenildi.

## TURKISH CARGO, AVRUPA'NIN EN BAŞARILI HAVA KARGO TAŞIYICISI OLDU



Turkish Cargo, Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) tarafından her yıl yayınlanan Dünya Hava Taşımacılığı İstatistiklerine göre Avrupa'da birinci, dünyada 4. dördüncü hava kargo taşıyıcı havayolu oldu. Turkish Cargo Kilometrelendirilmiş Tonaj verilerine göre 2021 yılında 9,2 milyon ton kilometrelik taşıma performansı göstererek iş hacmini yüzde 32 oranında artırdı. Böylelikle Avrupa'da kargo taşıyan havayollarını geri de bırakarak zirvede yer aldı. THY'den yapılan açıklamaya göre, Turkish Cargo, "Kilometrelendirilmiş Tonaj" (Freight Tonne

Kilometres - FTK ) verilerine göre 2021 yılında 9,2 milyon ton kilometrelik taşıma performansı göstererek iş hacmini yüzde 32 oranında artırdı ve Avrupa'nın önde gelen hava kargo markalarını geride bırakarak zirveye yükseldi. 2022 yılında bu sayıyı yüzde 53,8 artırarak uçak sayısını ise 20'ye çıkardı. Turkish Cargo'nun 2021 yılı sonu itibarıyla operasyonlarını bünyesinde yürütmeye başladığı SMARTIST de tesis kapasitesi ve teknolojik altyapısı bakımından Avrupa'nın en büyük ve en modern hava kargo tesisi olarak faaliyet gösteriyor.



Corporate and Individual  
Business Jet Charter Service

**+90 531 337 7777**

**sales@vatanjet.com**

# Where you want When you want



Maldives – **Male** // Seychelles – **Victoria** // UAE – **Dubai** // UK – **London**  
Russia – **Moscow** // Kazakhstan – **Nur Sultan** // Kyrgyzstan – **Bishkek**  
USA – **New York** // Guinea – **Konakri** // Germany – **Berlin** // Spain – **Madrid**  
Sweden – **Stockholm** // France – **Paris** // Kenya – **Nairobi** ...



## INDIGO, YOLCULARINI 3 KAPIDAN BİRDEN İNDİRECEK



**H**indistanlı havayolu IndiGo, sıra dışı bir operasyona imza atacak. IndiGo, yolcularını uçağın üç kapısından birden indirecek. Uçağın sol tarafındaki ön ve arka kapıların yanı sıra, sektörde hiç alışık olmadığımız bir biçimde, sağ ön kapı da yolcu inişlerinde kullanılacak. Bu kararın arkasında yatan sebebin; Uçağın bir sonraki uçuşa hazırlık için (turnaround) yerde kalış süresini azaltmak olduğu tahmin ediliyor. IndiGo, Airbus A320 tipi bir uçaktan yolcuların iniş süresinin 13 dakika

olduğunu belirtiyor. Yeni uygulamayla birlikte bu süreden 6 dakika tasarruf edilerek, yolcuların uçağı 7 dakikada boşaltması sağlanacak. IndiGo filosunda 181 adet A320 bulunuyor. Yeni uygulamanın 90 gün içinde kademeli bir biçimde yaygınlaştırılması hedefleniyor. Sadece açığa park eden yani bir körüğe yanaşmayan uçaklarda yapılacağından, genel operasyonun %70 oranındaki bölümünün üç kapıdan inişli şekilde olacağı belirtiliyor.

## UZAY MERAKLISI ÇOCUKLAR YENİDEN TÜRKİYE'DE BULUŞTU



**U**zay Kampı Türkiye, yaz kampı programlarında 25 ülkeden 700'ü aşkın ziyaretçiye uzay macerası yaşattı. Gazimir ilçesindeki kamp, salgın tedbirlerinde yaşanan normalleşmeyle ABD'den Avrupa ülkelerine, Orta Doğu'dan Asya ülkelerine kadar farklı coğrafyalardan uzay meraklısı çocuk, genç ve yetişkinleri ağırladı. Uzayla ilgili teorik bilgilerin verildiği kampa katılanlar, yer çekiminin dünyadan daha az olduğu Ay'da yürüyüşü, simülatörle tecrübe ediyor. Ay yürüyüşü koltuğuyla bir astronotun Ay'da nasıl adım attığını deneyimleyen ziyaretçiler,

bu sırada taktıkları sanal gerçeklik gözlükleriyle yürüyüşü görsel olarak da yaşıyor. Çok eksenli simülatörde ise astronotların uzayda yaşayabildikleri yer ve yön kaybı duygusu aktarılıyor. Kampa katılanlar, 1 saatlik sanal uzay uçuş görevine katılıyor. Uzay mekiği, yer kontrol merkezi ve uluslararası uzay üssü olmak üzere üç simülatör üzerinde aynı anda yapılan görevde, uçuş senaryosunun başarıyla tamamlanması için astronotlar ile dünya ve uzay üssündeki görevliler, karşılaştıkları sorunlara birlikte çözüm arıyor.

## HAVA TAKSİSİ ÜRETİCİSİ EVE eVTOL HİZMETİNİ SİMÜLE EDECEK



Hava taksisi geliştiricisi Eve, Blade Air Mobility ile ortaklık kurarak önümüzdeki ay Chicago'da "kentsel hava hareketliliği" (UAM) konseptini helikopterler kullanarak test etmeyi planlıyor. Eve 23 Ağustos'ta yaptığı açıklamada, helikopterlerin elektrikli dikey kalkış ve iniş (eVTOL) uçaklarının "yerine geçecek" ve Eve'in isteğe bağlı, kısa mesafeli şehirler

arası hava yolculuğu kavramını daha iyi incelemesine yardımcı olacağını açıkladı. Melbourne merkezli Eve, 2026 yılına kadar hava taksisini yolcu hizmetine sokmak amacıyla dört yolculu bir eVTOL geliştiriyor. Uçak 54nm (100km) menzile sahip olacak. Eve, şehir içi hava ulaşım sistemleri geliştirme hırsları ile hava taksileri geliştiren birkaç şirket arasında yer alıyor.

## AIRBUS ZEPHYR S, 64 GÜN ARALIKSIZ UÇTUKTAN SONRA YERE ÇAKILDI



Havada kaldığı her saniye rekor kıran Airbus Zephyr S, 64 günün ardından düştü. ABD'nin Arizona eyaletinde yer alan bir bölgeye çakılan drone, aldığı darbelerle kullanılamaz hale geldi. 19 Ağustos Cuma günü meydana gelen olayda yerden yaklaşık 70 bin yükseklikte normal bir şekilde uçmaya devam eden Airbus Zephyr S, bilinmeyen bir nedenle 20 bin fit yüksekliğe kadar düşmeye başladı. En sonunda ise yüksek bir hızla yere çakıldı. Airbus Zephyr S, inanılmaz derecede

hafif ve 23 metre kanat açıklığına sahip bir drone. Atmosferin stratosfer katmanında uzun süre uçuşu için tasarlanan drone, güneş enerjisiyle çalışıyor. 15 Haziran'da başlatılan test, pilin ne kadar dayanabileceğini ve drone'nun genel dayanıklılığını test etmek için yapılmıştı. Zephyr S, kameralardan ve radarlardan sinyal bozma teknolojisine kadar çok sayıda faydalı yükü barındırabiliyor. ABD ordusu şimdi Zephyr S ile Pasifik Okyanusu üzerinde başka bir test uçuşu yapmayı planlıyor.

## BOEING, EFSANEVÎ MODELİ 747'NİN ÜRETİMİNİ DURDURACAĞINI RESMEN AÇIKLADI.



**A**BD'li uçak üreticisi Boeing tarafından üretilen en önemli uçak modellerinden biri olan 747 serisinin üretimi durduruluyor. Uzunca bir süredir sektörde konuşulan oldu ve Boeing, efsanevî modeli 747'nin üretimini durduracağını resmen açıkladı. Bu açıklamayla dünyanın en büyük iki uçak üreticisinden biri olan Boeing'de 747 serisi için sona gelinmiş oldu. Şirketin 1969 yılından bu yana ürettiği jumbojet uçağın sonuncusunun üretimine başlandı. Boeing Başkanı ve CEO'su Dave Calhoun, çalışanlara

bir mektup göndererek, sektörde yaşanan son gelişmeleri ele aldı. Dave Calhoun, diğer bazı önemli konuların yanı sıra, 747'nin üretiminin 2022 yılında sona ereceğini bildirdi. Böylece, 2017 yılından bu yana gündemde olan bu konu resmîleşmiş oldu ve Göklerin Kraliçesi (Queen of the Skies) lakaplı efsanevî uçak modeli Boeing 747'de yolun sonu görüldü. Aslında 747'nin yolcu versiyonunun üretimi daha 2017 yılında sona ermiş; üretilen son uçak, Korean Air'e teslim edilmişti.

## GENERAL ATOMICS, TURBOPROP MOTORUNU MQ-9B'DE TEST EDİYOR



**G**eneral Atomics Aeronautical Systems, bir MQ-9B SkyGuardian uzaktan kumandalı uçak (RPA) için güç olarak Pratt & Whitney Canada turbopropunu test etti ve uçağa ikinci bir motor seçeneği sunmayı planlıyor. General Atomics 16 Ağustos'ta yaptığı açıklamada, San Diego insansız hava aracı üreticisinin 29 Temmuz'da El Mirage, California'daki uçuş operasyon tesisinde bir MQ-9 üzerinde bir P&WC PT6 E-serisi turboprop üzerinde "çoklu tam güçlü motor testleri" gerçekleştirdiğini söyledi. MQ-9B'nin stok motoru, tek

bir Honeywell TPE331-10 turboprop'tur. PT6'lar, genel havacılık ve küçük ticari uçaklarda yaygın olarak kullanılan en çok satan turboprop'lar arasında. MQ-9B, Reaper'dan daha fazla yük, silahlar veya sensör bölmeleri için dokuz sabit nokta, daha fazla dayanıklılık ve denizaltı karşıtı savaş da dahil olmak üzere su üstü görevler için özel bir deniz yapılandırması dahil olmak üzere birçok önemli yükseltmeye sahiptir. General Atomics, erken RQ-1 Predator ile başlayan tüm araç ailesinin 7 milyondan fazla uçuş saatine sahip olduğunu biliniyor.



Line & Base Maintenance  
Aircraft Painting  
AOG Services  
Aircraft Management

**MNG**  
**JET**



[commercial@mngjet.com](mailto:commercial@mngjet.com)



## EASA ANNUAL SAFETY REVIEW 2022 YAYINLANDI



Bu rapor ile yapılan yıllık güvenlik incelemesi gösteriyor ki 2021 operasyonları da dahil olmak üzere Avrupa'da 2016'dan beri ölümlü kaza yaşanmadı. Ancak genel kaza oranı malesef aynı seyirde değil. Bu, emniyet risklerinin kontrol edilmesi, sürekli teyakkuz halinde olma ihtiyacı ile birlikte Avrupa Havacılık Emniyeti Planı (EPAS) içindeki emniyet girişimlerinin önemini de bir kez daha vurguluyor.



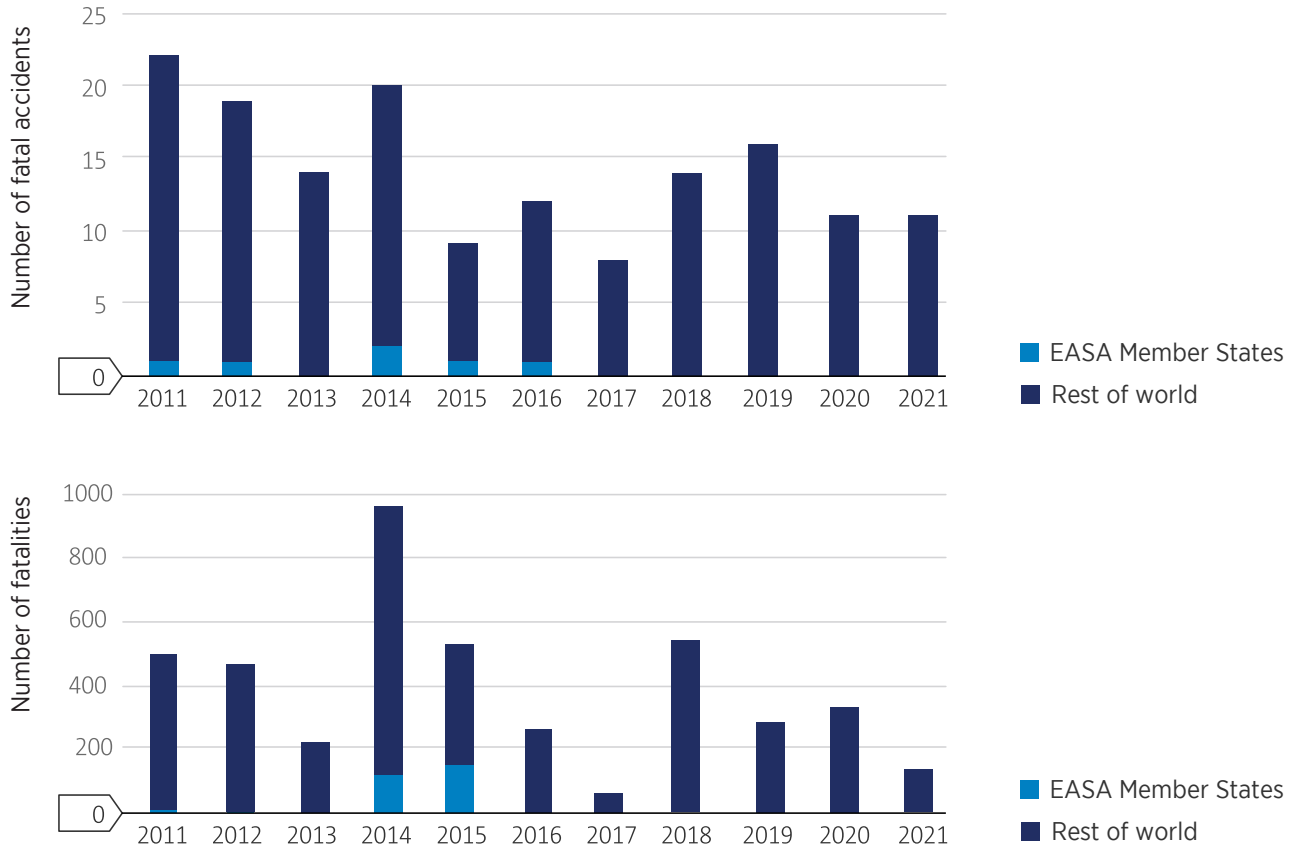
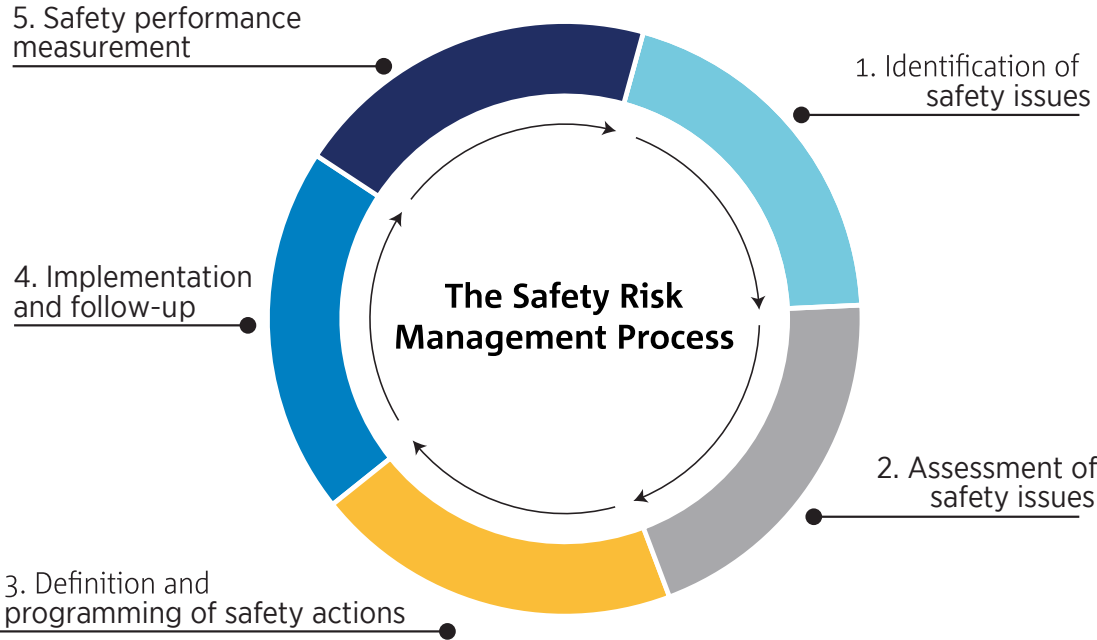
**i**nceleme, ticari hava taşımacılığı operasyonları için en yüksek risk alanlarının havada çarpışma, pistten sapma ve pistte çarpışma olarak kaldığını da göstermekte.

European Central Repository tarafından elde edilen güvenlik bilgileri her yıl EASA tarafından analiz edilerek düzenli olarak raporlanmaktadır. Tabiki buradaki verilere dair oluşturulan analizler diğer organizasyonların sonradan topladığı veriler ile çelişme ihtimali de barındırabileceği gözden kaçırılmamalı.

2020 ve 2021'deki COVID-19 pandemisi tarafından hava trafiğindeki azalışa rağmen, son yıllarda ölümlü kazaların sayısının sabitlendiğini görülebilmektedir. Bu nedenle risklere karşı teyakkuzda kalma zorunluluğu dahada önemli haldedir.

Kaza sayısındaki stabil duruma rağmen, 2021'deki ölüm sayısı son on yıldaki ikinci en düşük seviyede görülebiliyor. Bu zıtlık büyük ölçüde 2021'deki ölümlü kazaların yarısından fazlasının kargo operasyonlarını içermesinden kaynaklanmaktadır.

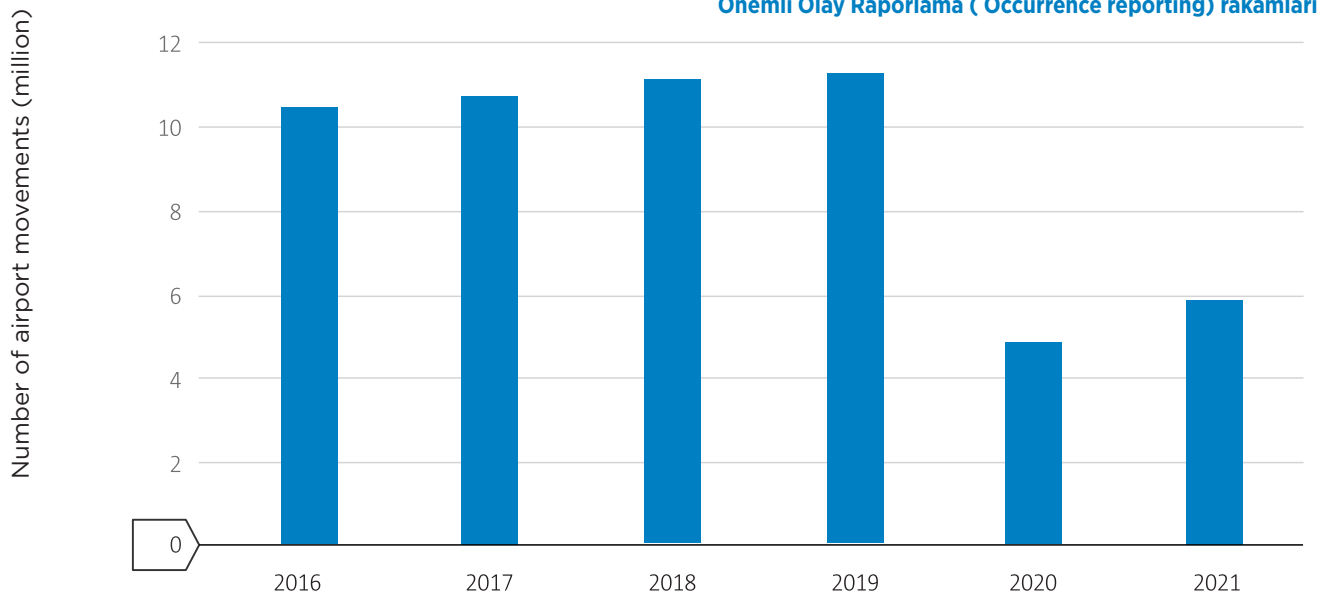
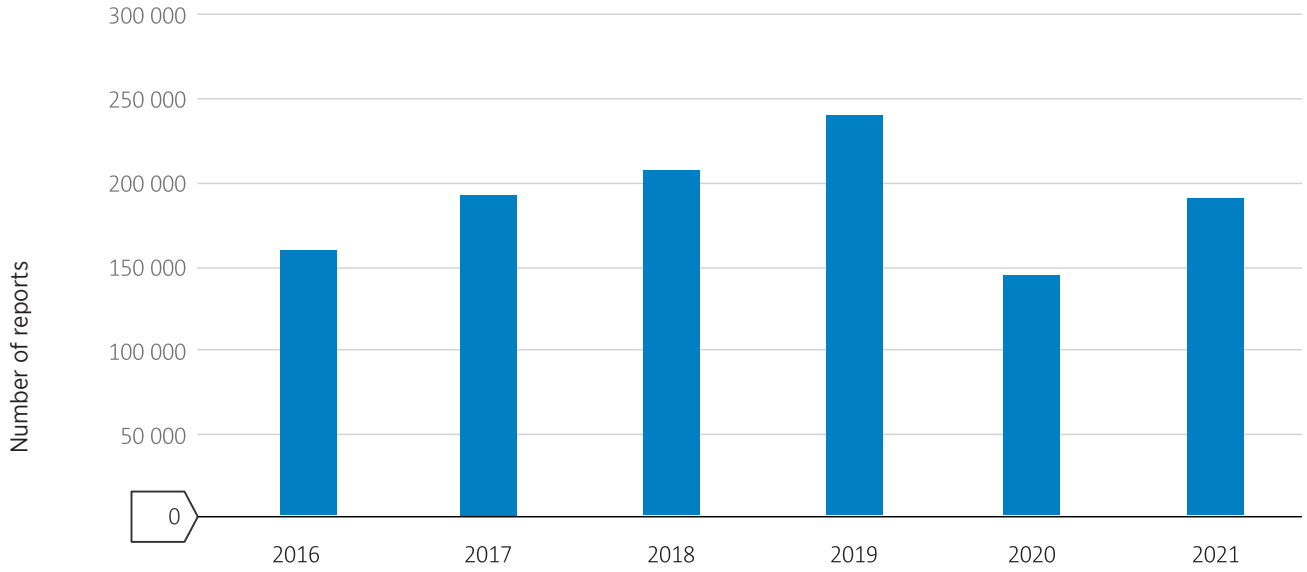
European Central Repository tarafından elde edilen güvenlik bilgileri her yıl EASA tarafından analiz edilerek düzenli olarak raporlanmaktadır. Buradaki verilere dair oluşturulan analizler diğer organizasyonların sonradan topladığı veriler ile çelişme ihtimali de barındırabileceği gözden kaçırılmamalı.



Şekil 1: Büyük uçak yolcu ve kargo operasyonlarını içeren ölümlü kazalar ve ölümler, EASA Üye Devletler ve dünyanın geri kalanındaki kazalar

Birleşik Krallık Yıllık Güvenlik İncelemesine dahil edilmemiştir. Bu nedenle dikkate alınması gereken bir diğer durum ise, 2021 verilerinin bir önceki on yıl ile karşılaştırılabilirliğin daha doğru olacağıdır. İlâveten trafik verileri Eurocontrol tarafından sağlanmıştır.

Coğrafi kapsam nedenli Eurocontrol İzlanda için veri toplamadığından, 31 EASA Üye Ülkesinden 30 adedinin sonucuna göre rapor oluşturulmuştur. Bu raporda kullanılan IFR trafik verileri ise hem AB hem de AB üyesi olmayan operatörleri içerir.

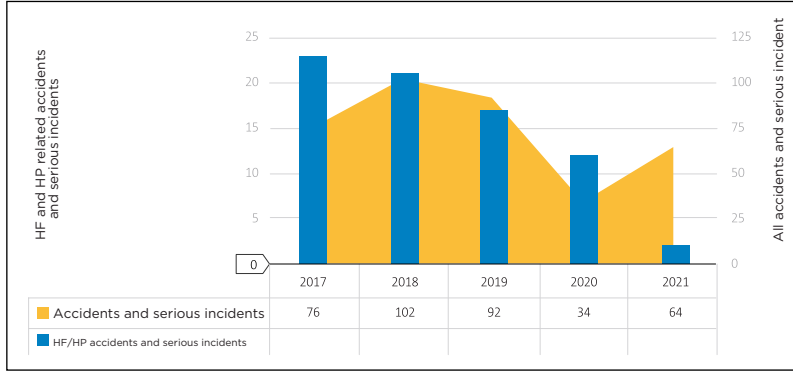


Şekil 2: Avrupa Merkez Arşivi'nde (ECR) bir yılda toplanan rapor sayısı

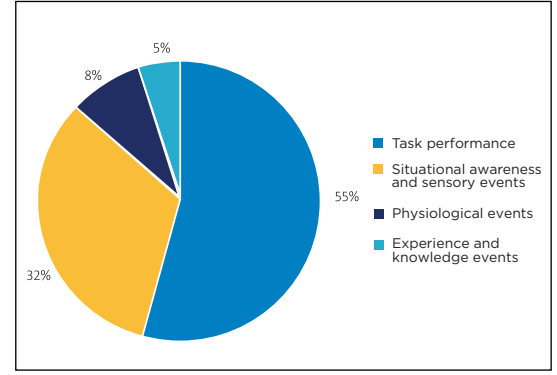
#### İnsan faktörleri ve insan performansı

Ticari hava taşımacılığının beşte birine yakın büyük uçak kazaları ve ciddi olay raporları, insan faktörleri (HF) veya insan performansı (HP) sorunlarını tanımlar. Son beş yılın rakamlarına bakıldığında, 2020 yılı için toplam kaza ve ciddi

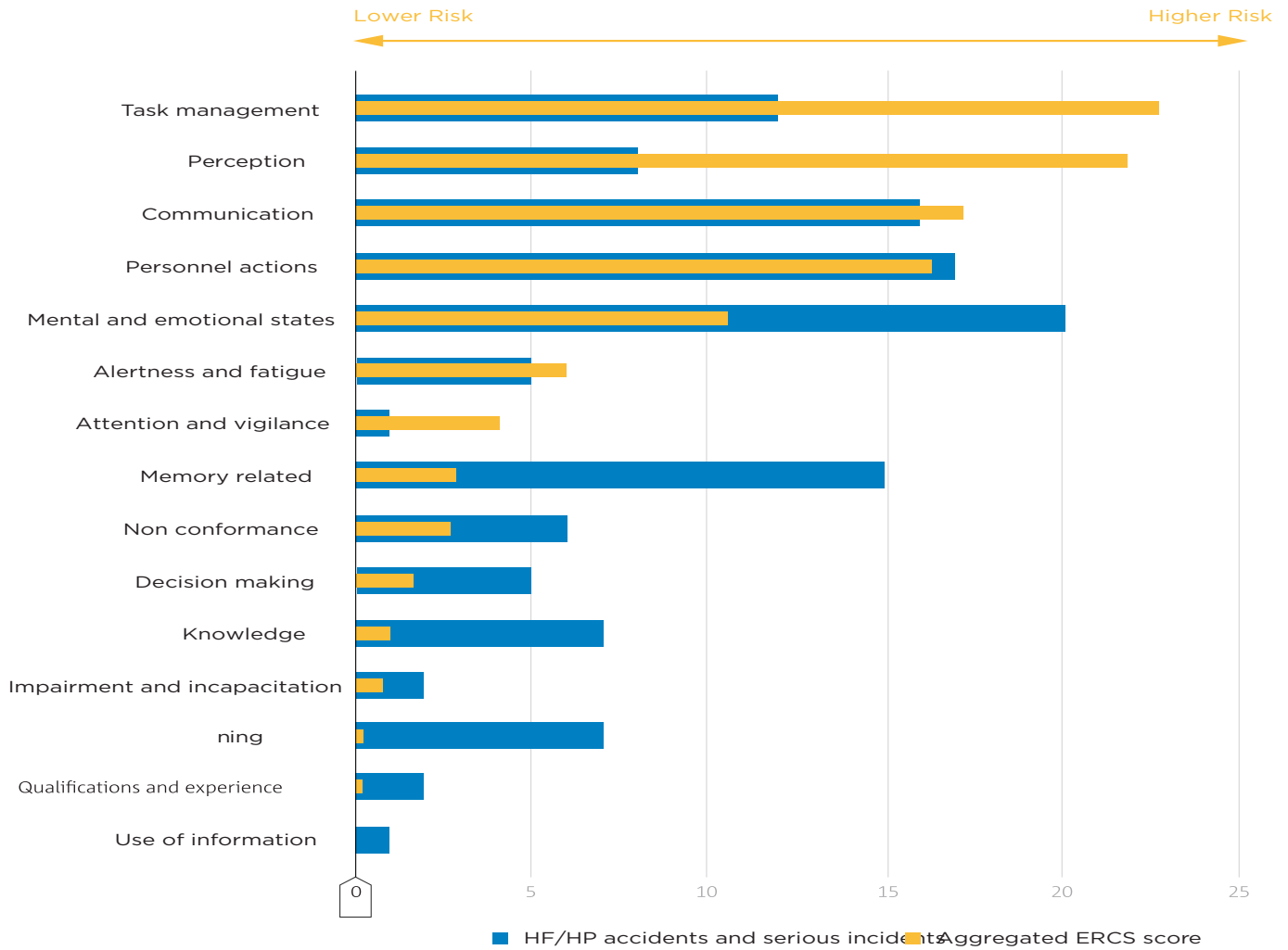
olay sayısındaki azalma, aynı yıl için HF/HP ile ilgili sorunların sayısına yansımamaktadır. HF veya HP sorunları genellikle nihai rapor yayınlanana kadar kaza ve ciddi olay raporlarına kaydedilmediğinden, 2021 rakamı ön olarak görülmelidir ve artması muhtemeldir.



**Şekil 3:** Ticari hava taşımacılığındaki havayolu ve hava taksi uçaklarını içeren insan faktörleri / insan performansı kazalarına dair ciddi olaylar



**Şekil 4:** Bir önceki yıla ait raporda da olduğu gibi Gözden geçirme, durumsal farkındalık ve görev performansı sorunları, bir kaza sonrasında daha kolay fark edilebilir olmaya devam ediyor



**Şekil 5:** Toplu ERCS puanına göre ayrıntılı insan faktörleri ve insan performansı olay kodları ve özel operasyon uçaklarını içeren kazaların ve ciddi olayların sayısı

HF veya HP kodlarının yüksek düzeyde uygulanması Şekil 3'te görülebilir. Bir önceki Yıllık Güvenlik'te olduğu gibi gözden geçirme, durumsal farkındalık ve görev performansı sorunları, bir kaza sonrasında daha kolay fark edilebilir olmaya devam ediyor. Bu, özellikle soruşturmaların henüz tamamlanmadığı durumlarda geçerlidir. Şekil 5, ayrıntılı HF ve HP olay kodlarını kullanarak kazaların ve ciddi olayların sayısını bu olayların toplam ERCS risk puanıyla karşılaştırır.

Toplam risk puanının kaza ve ciddi olay sayısından çok daha yüksek olduğu durumlarda belirtildiği gibi, bazı olay türlerinin diğerlerinden daha büyük bir riske sahip olduğu görülebilir. Özellikle, hafızayla ilgili kazalar ve ciddi olaylar oldukça yaygın olmakla birlikte, bunların toplu riskleri, çok daha yüksek bir toplu risk puanına sahip olan görev yönetimi ve algıyı içeren olaylarla karşılaştırıldığında çok daha düşüktür.



**Deniz GÜNALTAI**  
Teknik Eğitimci / 147 Temel Eğitim  
denizgunaltay@uted.org

## YEREL VE GLOBAL HAVACILIK SEKTÖRÜNDE 147 TEMEL EĞİTİMİN ÖNEMİ



**Sivil hava araçlarının bakımında çalışacak yetkili personelin Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından yayınlanan SHY-66 Hava Aracı Bakım Personeli Lisans Yönetmeliği hükümlerine göre lisans sahibi olmalıdır. Bu lisansın alınabilmesi için personelin, bakım yapmak istediği hava aracı sınıfı ve tipine göre eğitim ve sınav şartlarını yerine getirmiş olması ayrıca belli bir deneyim süresini tamamlamış olması gerekmektedir.**



**D**ünyada bir noktadan bir noktaya ulaşım araçları açısından yapılan araştırmalar göstermektedir ki havayolları ilgili alandaki birinciliğini koruyup güvenilirliğini daha da artırarak sürdürmektedir.

Önümüzdeki 20 yıl içerisinde iş jetleri, tek koridorlu dar gövdeli ticari uçaklar ve geniş gövdeli uçakların, havacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin global filolarına katılmasıyla şu andaki aktif mevcut uçak sayısı 2035’li yıllarda 45.000’lere ulaşacaktır. Global filolardaki uçak sayılarının artışı, piyasadaki rekabet koşulları, arz-talep ilişkisi, kar-zarar baskısı operasyonları yürüten havacılık şirketleri açısından yeteri sayıda uçak bakım teknisyeni, pilot ve kabin ekibi istihdam edilmesi, uçakların bakım ve onarım faaliyetlerinin vaktinde yapılması, uçakların

efektif bir şekilde işletilmesi vb. faktörlerin hesaba katılmasına sebebiyet verecektir. SHY-147 ve EASA Part-147 yetkileri kapsamında, tanımlı olan uçak tiplerine ait teorik ve pratik eğitimler ile uçak bakımı ve destek hizmetlerinde kişisel yetki gerektiren uçak, motor ve komponentlerinin; genel tanıtım, task, bakım ve işbaşı kapsamlı tüm teknik eğitimleri ile ulusal ve uluslararası kurallarla öngörülen başlangıç ve tazeleme içerikli çok sayıda bilinçlendirme eğitimi verilmektedir.

Boeing’in Pilot, Kabin Ekibi ve Teknisyen ihtiyaç tahmin raporuna göre, 2022 - 2041 yılları arasında dünyadaki tüm havayollarının küresel filosuna 40 binden fazla havaaracı dahil olmasıyla birlikte dünya çapında 610 bin uçak bakım teknisyeni, 602 bin pilot, 899 bin kabin ekibi açığı ortaya çıkacak. Böyle devasa bir



boşluğu doldurmak için şirketlerin çıkarı açan çözümlere; yeni nesil pilot, teknisyen ve kabin ekiplerini yetiştirmek için yenilikçi teknolojiler, araçlar ve öğretim metotlarıyla zenginleştirilmiş eğitim stratejilerine ihtiyacı olacaktır.

147 Temel Eğitim, bireye hem eğitim hem de öğretim verilen, mesleki ve hayati deneyimlerin aktarıldığı, alınan eğitimin içselleştirilmesiyle bireyin sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel açıdan kendini gerçekleştirdiği, iş hayatına ilk adımın atıldığı bir okul gibi düşünülebilir. Havacılık şirketlerinin insan kaynakları departmanları tarafından yetiştirilmiş insan gücünün hazır olarak istihdam edilebileceği bir başucu başvuru merkezleridir.

Temel eğitimin en önemli fonksiyonu, teknisyen adayı öğrenciyi gerçek bakım ortamına mental olarak hazırlamak, belli başlı alışkanlıkları kazandırmaktır. AMM, IPC, TS MEL, SRM, WDM vb. gibi uçak bakım dökümanlarına bağlı çalışmak, iş sağlığı ve güvenliği anlamında ortaya konulan kurallara uyma bilincini aşlamak, öğrenciyi el melekesi kazandırmak, çalışma ortamında bir problemle karşılaştığında basitten karmaşığa doğru çözüm basamaklarını kafasında canlandırmasını ve uygulamaya geçmesini sağlamak, bakım ortamında çalışırken karar verilmesi gereken durumlarda bilgiye ve tecrübeye dayanarak hiçbir açık kapı bırakmadan kesin duruş sergileme becerisini göstermek, kazandırılması gereken kalıcı davranış değişiklikleridir.

Part-66 kapsamında uçak bakım onarım teknisyeni, lisans alabilmek için A, B1 ve B2 vb. kategorilerden kariyer planına göre uygun birini seçerek ilgili modül sınavlarını başarılı bir şekilde vermesi gerekir. Modül sınavlarının üzerine Part-145 kapsamında hangar ortamında tecrübe kaydını doldurup

**Havacılık şirketleri açısından günümüzde güncel bilgilerle donanımlı teknisyenlerin yetiştirilmesi sektörde en uzun soluklu insana yatırım projelerinden biridir. Bu noktada devreye temel eğitim girmekte; teknisyen yetiştirme, lisanslandırma ve özel eğitimlerle bilgilerin güncel kılınması açısından projenin zeminini 147 Temel Eğitim oluşturmaktadır.**

ilgili otoriteye sunduktan ve başvurusu onaylandıktan sonra lisansını alabilmektedir. Eğer uçak bakım-onarım teknisyen adayı öğrenci, Part-147 onaylı bir kurumdan Kategori A, B1 ve B2 full eğitimi alırsa deneyim süresi, ilgili eğitimi almayanlara göre düşüş gösterir. Yetkili-onaylayıcı personel olabilmek için boş lisansına Part-147 kapsamında aldığı uçak tipini işletmesi ve kalite açısından gerekli değerlendirme sürecinden geçmesi gerekir. Aslında sektörde gerçek bir teknisyen olabilmek için; en az beş yıllık bir süreci kapsayan modül sınavları, lisans alma süreci, ilgili süreçte hangarda bilgi birikimi ve deneyimini arttırmak için yapılan emek-yoğun çalışmalar, yetkili-onaylayıcı



personel olmak için gereken tip eğitimi almak, tipi lisansa işletmek, kalite değerlendirme ve yetki sürecini başarıyla bitirmek vb. gibi uzun soluklu bir yoldan geçmek gerekir.

Ülkemiz, jeostratejik olarak Kafkasya, Balkanlar, Avrupa, Asya ve Afrika'ya yakın bir konumdadır. Önümüzdeki 20 yıl içerisinde dünyadaki teknisyen ihtiyacının 600 bin civarında olduğunu, bu sayının 1/5'ine bölgesel yakınlık ve erişim açısından sıkıntı çekilmeyeceği düşünülürse 120 bin kişi, yıllık olarak da 6 bin kişi hedef kitle olarak düşünülebilir. Hedef kitleye ulaşmak için her yönden ciddi bir organizasyon gerekir. Kendi ihtiyaçlarımız çerçevesinde personelimizi yetiştirmenin yanı sıra varolan imkanlar daha da geliştirilerek dışarıdan gelecek uçak bakım&onarım teknisyen adaylarına evrensel düzeyde eğitim verilebilir.

147 Temel Eğitimi tanıtıcı ilanlar, hedef kitleyi oluşturan bölgesel öğrencilerin bulunduğu ülkelerdeki ilgili gazetelere, dergilere, görsel-yazılı basına, ilgili kurumlara; hatta THY'nin Avrupa, Asya, Balkanlar, Kafkasya gibi ülkelere sefer düzenleyen uçaklarına, iç ilan olarak verilebilir. Yürütülen tüm işlere-faaliyetlere hem temel eğitim içerisinden olaya hakim, hem de dışarıdan profesyonel bir şekilde satış ve pazarlama tekniklerini bilen karma bir ekip oluşturulabilir; tüm mesaisini tanıtım yapmaya, satış bazlı taktik-stratejiler bulmaya ve etkili pazarlama yöntemlerini geliştirmeye harcar.

A/B1/B2 kapsamında regülasyon gereği yapılacak full eğitimlerin yanı sıra, hem içeriye hem dışarıya açık Part-66 modül sınavlarına hazırlık eğitimleri ve sınavları gerçekleştirilirken EWIS, EFIS, Hydraulic/Landing Gear, Measurement Technics gibi kişilerin ihtisasını geliştirmesine dönük özel eğitimler de tasarlanıp uygulanabilmelidir. Ayrıca yapısal, motor ve run-up, komponent ve tahribatsız muayene teknikleri üzerine müşteri odaklı eğitimler tasarlanarak kapasiteye eklenebilir ve geniş bir eğitim yelpazesi sunulabilir. Dünyadaki 147 Temel Eğitim anlayışı bu konudaki örneklerle doludur.



Dünyadaki uygulamalar irdelendiğinde temel eğitim birimlerinin genel olarak gerçek bakım ortamından bağımsız, kendine ait hangarları, sınıfları, atelyeleri olan günümüz teknolojisi ile donatılmış altyapı, üstyapı ve dökümanlar, kitaplar, sunumlar, sorular, temel eğitim amacıyla kullanılabilecek yazılım, bilgisayar tabanlı eğitim programları, interaktif online eğitim platformları ve simülasyon sistemleriyle çağrı yakalayan; parça parça ayrılan bir yapı değil, her ihtiyaca karşılık veren tümleşik bir kurulumu içeren tesislerdir.

Uçak üzeri pratik eğitim esnasında gerçekleştirilen taskların içeriği, üzerinde çalıştığınız uçağın üreticisinin yayımlamış olduğu dökümanlara dayanır. Örneğin burun iniş takımları söküm takımında iş sıralaması, kullanılan araç ve gereçler, kimyasal malzemeler, uçak bakım dökümanlarında yer alır.

Atelye bazındaki pratik eğitimlerde ise otoritelerin yayımlamış olduğu listeye ek olarak tasarlanan task kartlar, verilmek istenen eğitime göre oluşturulur, ancak esneklik içerir. Sektörel gereksinime uygun ve pratikte olmazsa olmaz denilen özgün bir task kart, tasarlanıp var olan onaylı task kartlar listesine ekletilebilir. Örneğin aviyonik atelyesinde genel geçer voltaj, akım, direnç, frekans ölçümleri yanı sıra öğrenci, seviyesine uygun bir elektrik devresi kurulumu yaparak üzerinde ölçümler yapabilir, sinyal çıkışlarını osilaskop üzerinden gözlemleyebilir.

Part-66 ve Part-147 regülasyonlarına uygun hale getirilen ve ilgili otoritelerin onaylamasından sonra uygulamaya geçilen; uzaktan off-line ve on-line eğitim, web tabanlı eğitim, multimedya tabanlı eğitim, bilgisayar tabanlı eğitim, sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) tabanlı pratik task eğitimleri, simülasyon tabanlı digital eğitim (MTD&MSTD), gerçek uçak üzerinde verilen pratik eğitimler, ihtiyaca özgü tasarlanan mock-up yapıları, task kart veya chapter'e dayanan sanal gerçeklik eğitimleri, eğitim ihtiyaç analizi-TNA (Training Needs Analysis) ve sürece yenilikçi bir anlayış getirme hedefindeki yaklaşımlar, ihtiyaçlar geleceğe dönük temellenen vizyon kapsamında ele alınıp hayata geçirilmelidir.



Dijital çağda genç nesil teknolojik bir ortamda büyürken eğitim anlamında tercih, geleneksel yöntemlerin yanı sıra bilgisayar tabanlı eğitimler olmalıdır. Varolandan farklı, dikkat çekici ve etkileyici eğitim metotları; sosyal, ekonomik, çevresel ve emniyet yönetim sistemi açısından öğrenci üzerinde olumlu bir izlenim bırakır ve kalıcı öğrenme gerçekleşir. Emniyet yönetim sistemi açısından öğrenime gelen bireylerin iş sağlığı ve güvenliği yönünden yetiştirilmesi, olayı bir kültür gibi algılayıp içselleştirmesi kişisel ve çalışılan kurum açısından önem arz etmektedir. Bilinçle yoğrulan birey, uçaakta çalışırken uçak bakım dökümanlarında yer alan ilgili dikkat çekici noktaları ve uyarıları gözetir. Yanı sıra şirketin kalite sistemleri tarafından yayımlanan güncel konulara ilişkin genel veya özel duyurulara kulak verir. Uçak bakımı esnasında sadece kendi işinin çeperlediği alanla değil, uçağın diğer yerlerinde çalışan personelle uyum ve iletişim içerisinde çalışır. İş yaparken uygun ekipman-araç gereç kullanımı, ilgili bakım dökümanının çizdiği sınırlar içerisinde kalma, eğitimler esnasında edindiği iş sağlığı ve güvenliği kültürünü işe yansıtma elzemdir.

Temel eğitim tesisleri gerçek bakım ortamında bağımsız bir şekilde kurgulanmalı, temel eğitim tesislerine giriş ve çıkışlar apron kartına gerek duyulmaksızın, gümrüksüz bir ortamda gerçekleştirilmelidir. Böylece ilerleyen zamanlarda gelişim düzeyine bağlı olarak dışarıya açılım sonucu gelecek yabancı öğrenciler kolaylıkla tesise erişim sağlayabilecektir. Yabancı ülkelerden gelecek öğrenciler için farklı paket eğitimler sunulabilir. Sadece sınavlar, sınavlara hazırlık seminerleri, teorik eğitim, pratik eğitim, teorik + pratik eğitim, konaklama, ulaşım,

“ Dünyadaki uygulamalar irdelendiğinde temel eğitim amacıyla kullanılacak yazılım, bilgisayar tabanlı eğitim programları, interaktif online eğitim platformları ve simülasyon sistemleriyle çağı yakalayan; parça parça ayrılan bir yapı değil, her ihtiyaca karşılık veren tümleşik bir kurulumu içeren tesislerdir. ”

yemek vs. tüm faktörler göz önünde bulundurularak paket programlar hazırlanabilir.

#### Hangar ve Atelye Yapısı

Hangar yapısı incelendiğinde sadece ticari uçak örnekleriyle değil, aynı zamanda askeri uçak ve helikopterlerle içerik çeşitlendirilebilir, öğrencilerin farklı hava aracı tasarımlarını, işleyiş mantığını görmeleri sağlanabilir. Temel eğitim uçakları üzerinde A/B1/B2 kategori kapsamında task tabanlı pratik



eğitimlerin verilmesi, öğrencilerin gerçek ortamda uçağa dokunması ve üzerinde işlem yapması kinestetik öğrenme açısından kritik önemdedir.

Öğrenci, mekanik atelyesinde bir hidrolik temelli plançete üzerinde, numaralandırılmış hidrolik boruları birbirine bağlar, sisteme hidrolik basar, hidroliğin akışını kontrol eder; eğer sistemde varsa hidrolik kaçağın neden kaynaklandığına dair fikir yürütür ve çözüm üretir. Öğrenci temel anlamda bir hidrolik actuator, pompa veya valf sisteminin nasıl çalıştığını canlı denemelerle pratik olarak kavrayabilir.

Öğrenci, iniş takımlarının genel çalışma prensiplerini teorik açıdan derste işledikten sonra teorik dersin tamamlayıcısı olarak mekanik atelyesinde özel olarak tasarlanmış sabit veya hareketli bir ön-ana iniş takımları mekanizması üzerinde öğrendiklerini pekiştirebilir, salma-toplama hareketini deneyimleyebilir.

Öğrenci, aviyonik atelyesinde kablo nasıl oluşturulur, nasıl bağlantılar yapılır, nasıl montajlanır, bunun pratiklerini gerçekleştirir. Özel olarak tasarlanmış bir kokpit bölgesinde veya boş bir uçak gövdesi içerisinde kablo çekme, line replacable unitlere bağlama gibi task bazlı veya kendini geliştirme amaçlı işleri yapabilir.

Plançete veya sert bir yapı üzerine monteli ana ve yardımcı uçuş kumanda yüzey hareketleri kurgulanabilir. Bununla beraber set olarak bir platform üzerine yerleştirilip öğrenciye bütünlüklü sistemsel bilgiler verilebilir.

Öğrenci yapısal atelyesinde parça ölçüm, işaretleme, kesim, büküm, delme vb. gibi el mealekesini geliştirici işler yaparak mesleki hayatına doğru ön adımları atar. Aynı zamanda özel olarak tasarlanmış boş uçak gövdesi üzerinde bakım ortamında karşısına çıkacak SRM veya üretici firmanın

talimatları doğrultusunda uçak üzerindeki gerekli onarım işlemlerine yakın örnek çalışmaları gerçekleştirebilir.

dB seviyesi yüksek çalışma gerektiren yapısal tamir, motor-apu test cell, mekanik kesim, büküm vs. işler için duvarları ses izoleli odalar yapılabilir. Öğrenci yapısal, mekanik ve elektrik atelyelerinde kazandığı bilgi, beceri ve iş yapabilme kabiliyetini tüm dalları içeren bir bütünlük projeksiyonu ile taçlandırabilir.

Sonuç olarak yerel ve global özel sektörde rekabetçi anlayışa sahip havacılık bakım şirketleri, mali açıdan kâr etmek ister. Uçak bakım şirketlerinin temel girdisi adam/saattir. Adam/saat girdisini gerçekleştiren ise teknisyenlerdir. Girdinin yüksek ve sürekli olması için yapılan işin kaliteli olması gerekir. Kaliteli işi, vasatı aşmayan eğitimlerin ürünü olan teknik personel gerçekleştiremez.

Uçak bakım teknisyeninin öngörülmesi, çözüm odaklı ve kaliteli iş yapması için nitelikli, teknolojik yöntemlerle donatılmış, çağrı yakalayan bir temel eğitim alması paha biçilmez değerdedir.

#### KAYNAKÇA

1. Fotoğraflar: <https://turkishtechnic.com/TR/hizmetlerimiz/egitim-hizmetleri>
2. [http://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/commercial/about-our-market/assets/downloads/cmo\\_print\\_2016\\_final\\_updated.pdf](http://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/commercial/about-our-market/assets/downloads/cmo_print_2016_final_updated.pdf)
3. [https://www.faa.gov/about/initiatives/maintenance\\_hf/library/documents/media/human\\_factors\\_maintenance/aviation\\_maintenance\\_technician\\_training\\_training\\_requirements\\_for\\_the\\_21st\\_century.pdf](https://www.faa.gov/about/initiatives/maintenance_hf/library/documents/media/human_factors_maintenance/aviation_maintenance_technician_training_training_requirements_for_the_21st_century.pdf)
4. <https://www.easa.europa.eu/document-library/general-publications/easy-access-rules-continuing-airworthiness-regulation-eu-no>
5. <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2017-03-10-01.aspx>

Your one stop  
shop aftermarket  
solution for  
aviation spare  
parts



**TURKEY**

**AP&S Headquarters**

Nish Istanbul, D119 34196 Bahçelievler  
Istanbul - Turkey

T +90 212 5594415

F +90 212 5594416

**LATVIA**

**Branch Office**

Lestenes 5, Riga  
LV-1002 - Latvia

lv@aviationps.com



Erhan İNANÇ  
UTED Kurucu Üyesi  
erhaninanc@uted.org

## LİBYA'DA YAŞANMIŞ EN ÖLÜMCÜL UÇAK KAZASI :

# KORE HAVAYOLLARININ KE-803 SEFER SAYILI UÇUŞU

“Günümüzden 33 yıl önce, 27 Temmuz 1989'da Korean Air'in KE-803 sefer sayılı uçuşunu yapan DC-10, Libya Trablus Uluslararası Havalimanı'na inmeye çalışırken düştü. Uçakta bulunan 199 yolcu ve mürettebattan 75'i ile yerdeki 4 kişinin ölümüne neden olan kaza, Libya'nın halâ en kötü havacılık felaketi oldu.”

**H**L7328 tescil isimli 16 yaşındaki McDonnell Douglas DC-10-30 tipi uçak, kaza anına kadar 11.440 cycle uçuş gerçekleştirmişti. O gün kokpitte 54 yaşındaki kaptan Kim Ho-jung, 57 yaşındaki ikinci pilot Choi Jae-hong ve 53 yaşındaki uçuş mühendisi Hyun Gyu-hwan vardı.

Korean Air Flight KE-803, Seul Gimpo Uluslararası Havalimanı (GMP) ile Libya-Trablus Uluslararası Havalimanı arasında, Bangkok ve Cidde Havalimanı duraklı olarak tarifeli bir yolcu uçuşuydu. Libya'ya giden uçakta çoğunlukla Koreli işçiler, izinli olarak gittikleri evlerinden Libya'daki inşaat projesindeki işlerine geri dönüyorlardı.

Yolculuğun son ayağında, Trablus'a yaklaştıklarında, havaalanı yoğun bir sisle kaplanmıştı ve görüş bazı yerlerde 100 feet'e kadar düşüyordu, havalimanının ILS sistemi çalışmıyordu, buna rağmen pilotlar, 27 pistine son yaklaşmaya devam etmeye karar verdi. Son yaklaşımda uçak, bir şekilde

doğru süzülme yolunun (Glide Slope) altına düştü ve piste varamadan 4 binaya ve çok sayıda araca çarptı, gövde üç parçaya ayrılarak alev aldı. Bu kazada, 181 yolcunun 72'si, 18 mürettebatın 3'ü ve yerde 4 kişi olmak üzere toplam 79 kişi öldü.

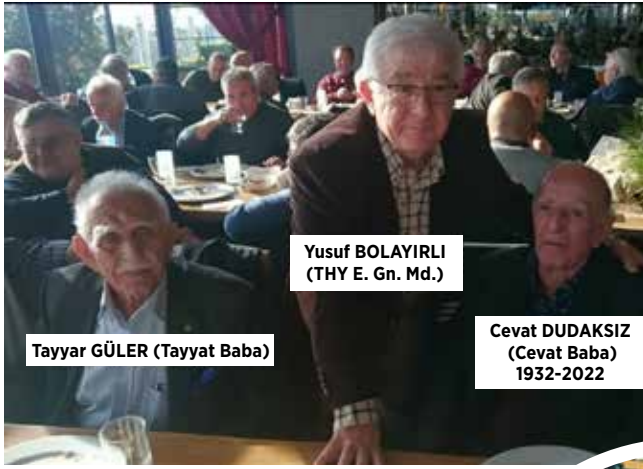
**Kaza, CFIT - Controlled Flight Into Terrain olarak kaydedildi.**

Libya'nın o tarihlerde ABD ile olan kötü ilişkileri nedeniyle, üretici Douglas ve ABD Federal Havacılık Otoritesi (FAA)

kaza soruşturmasına katılmaya davet edilmedi. Libya makamları, bunun yerine Fransız kaza araştırma uzmanlarını, kazaya neyin sebep olduğunu araştırmaya, davet etti. Kaptan Kim Ho-jung, ifadesinde şunları söylediği aktarıldı:

“Havaalanı yoğun bir sisle kaplanmıştı ve yaklaştığımda görüş zayıftı. Kazadan 15 dakika önce kontrol kulesiyle bağlantımı kaybettim.”





Libya'nın resmi haber ajansı JANA, kazadan bir saat önce Rusya'dan gelen bir uçağın, yoğun siste inmeye çalışmak yerine, Malta'ya yönlendirildiğini söyleyen bir haber yayınladı. Ayrıca, kaza anında, Trablus Uluslararası Havalimanı'nın ILS-Aletli İniş Sistemi çalışmıyordu. Kazadan 1,5 yıl sonra, Aralık 1990'da, Libya'da yargılanan kaptan ve ikinci pilot mahkeme tarafından suçlu bulundu. Her ikisine de 2 yıl 8 ay hapis cezası verildi. İkinci pilotun cezası temyizden ardından ertelendi.

Uçak pist eşiğinin 1,3 mil uzağına düşerken, kazayı araştıran müfettişler kazanın insan hatasından kaynaklandığını belirlediler. Kaptan Kim Ho-jung'un, Aeroflot uçağının daha önce yaptığı gibi, yedek meydan olan Malta'ya yönelmesi ve yoğun sis altındaki pisti görmeden inmeye çalışmaması gerektiğini yazdılar. Kaza nedeninin, pist görülmeden karar verme yüksekliğinin (Decision Height) altına alçalarak iniş girişiminde bulunan pilotun hatası olduğu belirlendi.

#### Trablus Uluslararası Havalimanı (TRP)

Trablus-Castel Benito Havaalanı olarak adlandırılan havaalanı, 1934 yılında İtalyan Hava Kuvvetleri için inşa edilmişti. İkinci Dünya Savaşı sırasında saldırıya uğrayarak yıkılmış, daha

sonra İngiliz Kraliyet Hava Kuvvetleri (RAF) tarafından yeniden inşa edilmiş ve kullanıma açılmıştı. 1978'de dünyanın dört bir yanından gelen uçuşları karşılamak için bir uluslararası terminal inşa edildi. Havaalanı, Birleşmiş Milletler'in Libya üzerinde uçuşa yasak bölge ilan etmesinin ardından 2011 yılında bir süreliğine kapatıldı.

2014 Libya İç Savaşı sırasında, Libya lideri Muammer Kaddafi'nin devrilmesinin ardından havalimanı, Libya'lı rakip milisler arasında şiddetli bir savaş yeri oldu. Los Angeles Times, bu iç savaşta 20 uçakla birlikte havalimanı tesislerinin %90'ının hasar gördüğünü bildirdi. Bugün bu havalimanı kapalı ve 125 mil doğusundaki Misrata Uluslararası Havalimanı (MRA) Trablus için havalimanı görevi görüyor.

#### THY Teknik'in acı kaybı

THY'den emekli duayen uçak teknisyeni Cevat Dudaksız'ı yani, herkesin bildiği, tanıdığı adıyla Cevat Baba'yı 15 Ağustos 2022 Pazartesi günü kaybettik. Cenazesi 17 Ağustos 2022 Çarşamba günü Ataköy 5. Kısım Camiinde kılınan cenaze namazı sonrası Kozlu aile kabristanına defnedildi.



Cevat Baba, 1932 yılında o zaman Yugoslavya toprağı olan Manastır'da doğmuş, eğitimleri sonunda Zagreb'deki uçak fabrikasında teknisyen olarak çalışırken Türkiye'ye göç etmiş, "Ben Atatürk'ün okuduğu Manastır Askeri İdadisinin bulunduğu şehirde doğdum" diye haklı olarak öğünür ve Türkçe'mizi o bölgenin şivesi ile konuşurdu. Cevat Baba tarif edilmesi zor tam bir İstanbul Çelebisi, zarif, bilgili, disiplinli güzel bir insandı. Kızmakta haklı olduğu zamanlarda bile kızmayı beceremez, kendisi kızarır ve sonra "Lâhavle" diyerek gülerdi.

THY Teknik'de uzun yıllar DC-3, Fokker F-27, Viscount'larda uçak teknisyenliği ve son zamanlarda içinde milyonlarca dolar değerindeki binlerce uçak takımlarının bulunduğu Takımhanemizin Şefliği'ni yaptı. Henüz bilgisayarın olmadığı o tarihlerde envanterdeki tüm takımları ve teknisyenlerin takım çantalarındaki takımları hafızasında ve kartoteklerde hatasız olarak tutardı. Cevat Baba, seni, güzel kalbini, gülen yüzünü hiç unutmayacağız.

Cevat ustamıza Allah'tan rahmet, ailesine, havacılık camiamıza başsağlığı ve sabırlar diliyorum. Usta-Çırak ilişkisi içinde Uçak Teknisyenliği mesleğimizi öğrendiğimiz, yaşayan ve ahirete intikal eden tüm ustalarımızın önünde saygı ile eğiliyorum.



**Dr. Yüksel BOZKURT**  
İş Mükemmelliği Danışmanı  
yuksebozkurt@uted.org

# HAVACILIKTA ÖZEL SÜREÇLER



Özel Süreçler, havacılık, uzay ve savunma ürünlerinin genel üretimi için kritik öneme sahiptir. Bu süreçler, uçaklarda, füzelerde, silah sistemlerinde vb. kullanılacak ürünlerin genel sağlamlığına, dayanıklılığına, korozyon direncine, montajına ve bütünlüğüne katkıda bulunur.



## Özel İşlem Onayları

Bir tedarikçi tarafından kullanılan özel işlemler, ilgili mühendislik standardı kapsamında onaylanmalıdır ve parametreler doğrudan bileşen geometrisinden etkilenmez ve / veya sonuçlar, örneğin NDT, Kaplama ve Isıl İşlem gibi inceleme ile doğrulanamaz.

Nadcap, özel süreçlere fikir birliği yaklaşımını yönetmek ve havacılık, uzay ve savunma endüstrilerinde sürekli iyileştirme sağlamak için tasarlanmış büyük şirketlerin dünya çapında önde gelen işbirliği programıdır.

Uygulanabildiğinde (Nadcap kapsamında onaylanan özel süreçler) ve sözleşme gereği gerekirse, tedarikçi özel süreç sertifikasyonu için Performans İnceleme Enstitüsü'nü (PRI) kullanacaktır.

Not - Test Laboratuvarları ayrıca bir ISO CEI 17025 "Test ve Kalibrasyon Laboratuvarlarının Yeterliliği için Genel Gereklilikler" sertifikasına sahip olabilir.

## Performans İnceleme Enstitüsü (PRI)

- "<http://www.pri-network.org/PRI/>"

**Nadcap** - PRI - "<http://www.pri-network.org/Nadcap/>"

Nadcap kapsamında sertifikalandırılmamış özel süreçler için veya Nadcap'ı kullanmak için sözleşme gereği gerekmiyorsa, Alıcı, gereksinimlere uygunluğu göstermek için bir süreç denetimi gerçekleştirmelidir. Alıcının ve / veya tedarikçinin sürece uygunluğunu göstermek için resmi bir sürece ve kayıtlara sahip olması gerekir.

Not - Özel süreç onaylarına ek olarak KYS onayı / sertifikasyonu gereklidir.

Not - Alıcı, Nadcap onayına ek olarak veya bunun yerine özel süreç denetimleri ve sertifikasyonları yapma hakkını saklı tutar.

## Airbus neden Nadcap kullanıyor ?

Nadcap, Airbus gereksinimlerine yanıt vermek için dünya çapında tanınan tek olgun yapıdır. Nadcap denetim süreci



**Aero Structure Assembly**



**Chemical Processing**



**Coating**



**Aero Structure Assembly**



**Electronics**



**Fluid Distribution Systems**



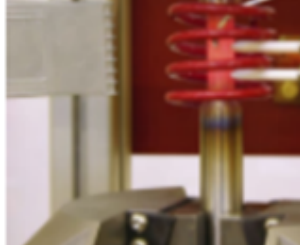
**Forings**



**Non Destructive Testing**



**Non Metallic Materials  
Manufacturing**



**Non Metallic Materials Testing**



**Welding**

teknik ve derinlemesine olup Kalite Yönetim Sistemi denetimlerini tamamlar.

Nadcap denetçileri, teknolojilerinde süreç uzmanlarıdır.

Nadcap, aşağıdaki yollarla genel endüstri maliyet azaltımı (Airbus ve tedarikçiler) sağlar:

Ürün Kalitesini İyileştirme ve Verimliliği Artırma, Tedarikçilerdeki gereksiz denetimleri ortadan kaldırma, Airbusın kaynakları Airbus'a özgü konulara ve tedarikçi risk değerlendirmelerine dayalı endişelere odaklamasına izin verme

#### **9100 standardında özelişlem gereksinimleri**

Özel İşlemlerin Onaylanması ve Kontrolü

Son olarak ortaya çıkan çıktıların ardından, izleme veya ölçümle doğrulanamadığı süreçler için kuruluş; mümkün olduğu kadar aşağıdakileri de içeren düzenlemelerde bulunmalıdır:

- Süreçlerin gözden geçirilmesi ve onaylanması için kriterlerin tanımlanması; kalite kontrol planı ve kontrol formları üzerinde kabul kriterleri bulunmalıdır, işlem sonrası kabul kriterlerinin sınırları içinde kalan işlemler onaylanır.

- Onayı korumak için gerekli onay koşullarının belirlenmesi; ortam şartlarının kontrollü olduğuna dair dokümanite edilmiş kanıtlar gerekmektedir.
- Tesislerin ve ekipmanın onayı: özel işlemlerde kullanılan tesis ve ekipmanların kullanım öncesi gereklilikleri yerine getirdiğine dair dokümanite edilmiş kanıtlar gerekmektedir.
- İnsanların niteliği: Özel işlem operatörlerinin alması gerekli eğitimler ilgili prosedüründe tanımlanmalıdır.
- Süreçlerin uygulanması ve izlenmesi için özel yöntem ve prosedürlerin kullanılması: Söz konusu yöntem ve prosedürlere ait talimatlar bulunmalıdır.
- Muhafazası gereken belgelenen bilgiler: Özel proseslerde kullanılan dokümanların bir listesinin talimatta bulunması gerekmektedir.

Emniyetli günler dileği ile...

#### **Referanslar:**

PRI web page  
AS/EN 9100 STANDARDI



**Ersan YÜKSEL**  
Kıdemli Aviyonik Mühendisi  
İstinye Üniversitesi  
ersan.yuksel@uted.org

# MH17 SEFER SAYILI B777 UÇAĞINI KİM VURDU?

“ MH17 sefer sayılı uçak, 17 Temmuz 2014 günü, saat 13:31 (Ukrayna saati)'de, Amsterdam'daki Schiphol havaalanının 36C pistinden, Kuala Lumpur'a gitmek üzere kalkış yaptı. ”

**B**oeing firmasının ürettiği B777 (Triple Seven) uçakları, geniş gövdeli, hızlı, uzun menzilli ve çok emniyetli uçaklardır. B777 uçağının, B747 uçağının aksine sadece iki motora sahip olması, bu uçağın operasyonunu, düşük yakıt sarfiyatı ve düşük bakım maliyeti ile, ekonomik yapmaktadır. Boeing 777 uçağının en büyük müşterisi olan Emirates havayolu firmasının filosunda, 153 adet B777 uçağı bulunmaktadır. Türk Hava Yolları da 51 uçaklık B777-300 ER filosu ile, İstanbul'dan dünyanın farklı kıtalarındaki şehirlere çok sayıda sefer düzenlemektedir.

B777 uçağı, üretimine başlandığı 1993 yılından, günümüze kadar geçen 30 yıl içinde, 1689 adet üretilmiş ve müşterilerine teslim edilmiştir. Bir adet B777 uçağının fiyatını 400 milyon

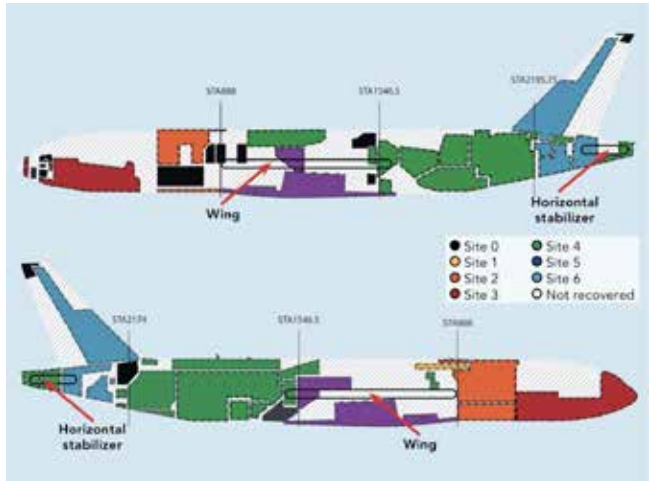
dolar (2021 fiyatı) olarak kabul edersek, Boeing firmasının B777 uçağının üretiminden 650 milyar dolar ciro sağladığını söyleyebiliriz.

B777 uçağı çok emniyetli bir uçaktır. Uçağın üretiminden bu yana geçen 30 yıl içinde, B777 uçaklarında, 541 kişi yaşamını kaybetmiştir. Teknik olarak kaza sayılamayacak iki olayda, yaşamını kaybeden kişi sayısı 537 dir. Başka bir deyişle, bu iki olayın haricinde, 30 yılda 1689 adet üretilen Boeing 777 uçağının kazalarında, sadece 4 kişi yaşamını kaybetmiştir.

Kötü bir tesadüf olarak, toplam 537 kişinin yaşamını kaybettiği her iki olay da Malezya Havayolları'nın başına gelmiştir. Malezya Havayolları'nın MH370 sayılı seferini yapan B777

uçacağının 8 Mart 2014 günü kaybolması ile, uçaktaki 239 kişiden haber alınamamıştır. Bu olaydan sadece dört ay sonra, Malezya Havayolları'nın Amsterdam ile Kuala Lumpur arasında, MH17 sayılı seferini yapan B777 uçağı, 17 Temmuz 2014 günü, yerden atılan bir füze ile vurularak düşürülmüş ve uçakta bulunan 298 kişi yaşamlarını kaybetmiştir.

Bu yazımın konusu, Malezya Havayolları'nın B777 uçağının, 17 Temmuz 2014 günü Ukrayna üzerinde sonlanan, MH17 sefer sayılı uçuşudur. Aşağıdaki resimde, kapak sayfası gözükken kaza araştırma raporu, Hollanda'nın Kaza Araştırma Kurumu olan Onderzoeksraad'ın, MH17 sefer sayılı uçağın düşürülmesi hakkında yayınladığı nihai rapordur. Kaza raporunun kapağında, B777-200 uçağının araziye dağılmış parçalarından birinin resmi yer almaktadır. Uçağın parçaları, 50 kilometrekarelik bir alan içerisinde, üç ana bölgeye dağılmıştır. Kaza raporu kapağının yanındaki fotoğraf, kokpit ön camının sağdaki iki parçasını, çerçeveleriyle birlikte göstermektedir. Kokpit Ön Camlarının çatlamış olsalar dahi, dağılmamış olması ilginçtir.



Bu fotoğraf, uçağın soldan görünüşünü ve sağdan görünüşünü göstermektedir. Uçağın, kaza sonrasında arazide bulunan parçaları, Hollanda'da bulunan bir hava üssüne taşınmış ve uçak gövdesi bir Lego oyunu gibi parçalarından tamamlanmaya çalışılmıştır. İki uçak resminin üst üste olduğu fotoğrafta, renkli parçalar, uçağın kaza sonrasında bulunan parçalarını, renkler ise, bu parçaların bulunduğu bölgeleri göstermektedir.



Fotoğrafta görülen füze sistemi, Rus yapımı, Buk TELAR modeli, yerden havaya birden fazla sayıda füze atma kabiliyeti olan seyyar bir sistemdir. Kaza sonrası kurulan araştırma komisyonları, uçağın bu sistemden atılan, yerden havaya bir füze ile vurulduğunu ortaya çıkarmıştır.

Bugün Ukrayna'nın Rusya tarafından işgal edilmesi ile sonuçlanan Donetsk bölgesi ihtilafının, dünya barışını tehlikeye düşüreceğinin ilk sinyalleri, 2014 yılında, Donetsk bölgesinin üzerinden yüksek irtifada geçiş yapan Malezya Havayolları'nın B777-200 uçağının, Rusya tarafından desteklenen ve Ukrayna'ya karşı savaşan Rus asıllı ayrılıkçı milisler tarafından vurulması ile, verilmişti.

Burada, Ukrayna üzerinde düşürülen Malezya Havayolları'na ait bir yolcu uçağının kaza araştırma raporunu, neden Hollanda Kaza Araştırma Kurumu olan Onderzoeksraad'ın hazırladığı sorusu sorulabilir. Bu sorunun cevabı çok basittir. Düşürülen uçakta bulunan 283 yolcu, 15 mürettebat toplam 298 kişiden, 193'ü Hollanda vatandaşı idi. Uçakta ayrıca, 43 Malezya vatandaşı, 27 Avustralya vatandaşı, 12 Endonezya vatandaşı, 10 Birleşik Krallık vatandaşı, 4 Alman vatandaşı, 4 Belçika Vatandaşı, 3 Filipinler vatandaşı, 1 Kanada ve 1 Yeni Zelanda vatandaşı bulunuyordu.

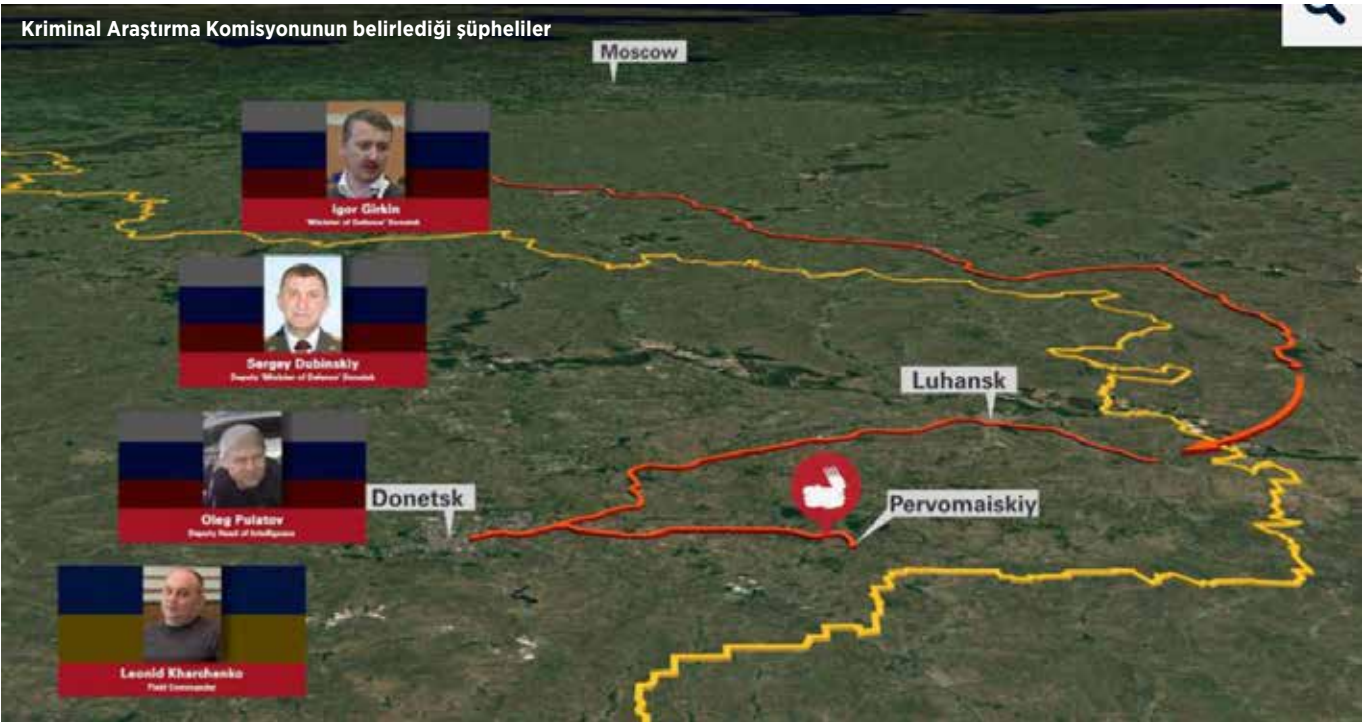
ICAO kurallarına göre, uçak kazasının sonrasında, soruşturmayı yapma ve uçak kazası raporunu düzenleme hakkı ve görevi uçağın topraklarına düştüğü ülkededir. Buna karşılık, bu ülke kaza raporunu düzenleme görevini, başka bir ülkeye delege edebilir. Bu olayın kriminal niteliği, Ukrayna'nın kaza raporunu düzenleme görevini, olayda 193 vatandaşını kaybeden Hollanda'ya delege etmesine yol açmıştır. Ukrayna, bu yöntemle olayın Batı kamuoyu tarafından yargılanmasını da amaçlamıştır.

MH17 kazasının soruşturulmasında, Kaza Araştırma Ekibinde, Malezya, Ukrayna, Rusya, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'dan da temsilciler yer alıyordu. Hollanda Kaza Araştırma Kurulunun soruşturmasının, ICAO Annex 13 gereği yapılan teknik bir çalışma olduğunu belirtmek istiyorum. Bu soruşturmada ve soruşturma sonrasında düzenlenen Kaza Araştırma Kurulu Raporunda, amaç suçluyu bulmak değil, olayın nasıl olduğunu anlamak ve benzer olayın tekrar meydana gelmesini önleyici emniyet tavsiyelerinde bulunmaktır.

Ayçiçeği tarlasına dağılmış, MH17 sefer sayılı uçağa ait malzemeler



Kriminal Araştırma Komisyonunun belirlediği şüpheliler



Uçağı kimin düşürdüğünü tespit etmek, yani suçluyu bulmak amacı ile, ayrı bir uluslararası komisyon kurulmuştur. Bu komisyona, Kaza Araştırma Kurulu komisyonunun aksine, Rusya'dan temsilci davet edilmemiştir. Birleşik Soruşturma Takımı (JIT) adı verilen kriminal komisyonda, Hollanda, Avustralya, Malezya, Belçika ve Ukrayna'dan üyeler yer almıştır. Komisyon, Rusya'nın komisyonda yer almaya davet edilmeme gerekçesini, "Komisyondaki diğer üyelerin vatandaşları kazada mağdur oldular, oysa Rusya'nın böyle bir mağduriyeti yok, Ayrıca, üyeler komisyonun etkili çalışmasını istedikleri için, komisyonun çok kalabalık olmasını istemediler." şeklinde açıklamıştır. Komisyonun Rusya'dan temsilci almama sebebi, olayın suçlusunun Rusya olabileceği şüphesi de olabilir.

Kriminal Araştırma Komisyonu JIT, 19 Haziran 2019 günü, 4 kişi hakkında, Malezya havayollarına ait B777 yolcu uçağını düşürmek ve uçahta bulunan 298 kişiyi öldürmek suçlaması ile, savcılığa suç duyurusunda bulundu. Uçağın düşürülmesi olayının suçluları olarak açıklanan 4 kişiden, üçü Rusya

vatandaşı ve biri Ukrayna vatandaşıydı. MH17 sefer sayılı uçak, 17 Temmuz 2014 günü, saat 13:31 (Ukrayna saati)'de, Amsterdam'daki Schiphol havaalanının 36C pistinden, Kuala Lumpur'a gitmek üzere kalkış yaptı. Uçak, herhangi bir sorun yaşamadan, Almanya, Polonya ve Ukrayna hava sahalarına girdi. Kalkışından üç saat sonra, uçak Ukrayna'nın doğusunda, Rusya sınırına yakın bir bölgede vurularak düştü. B777-200 uçağı vurulduğu sırada, 33000 ft irtifada, başka bir deyişle deniz seviyesinden yaklaşık 10 kilometre yukarıda seyrediyordu.

Uçak vurulmamış olsaydı, Ukrayna hava sahasından Rusya hava sahasına geçecek, Hazar denizinin üzerinden uçacak, Kuzeydoğu İran'ın, Afganistan'ın, Pakistan'ın üzerinden uçacak, Hindistan'da Delhi şehrinin üzerinden geçecek, Bengal körfezinin üzerinden uçup, Tayland'a gelecek ve Malezya hava sahasına girip, Kuala Lumpur havaalanına, kalkışından 11 saat 30 dakika sonra inecekti. Ukrayna'nın doğusundaki Donetsk bölgesinde, Rusya destekli ayrılıkçılar ile Ukrayna ordusu



arasında, uzun süredir çatışmalar yaşanıyordu. 2014 yılının Nisan ayının sonundan itibaren, çatışmalar hava sahasına da yayılmıştı. Ukrayna ordusu, Rusya destekli ayrılıkçılara karşı, saldırı amaçlı ve silah ile asker taşıma amaçlı olarak, helikopter ve uçakları kullanmaya başlamıştı. Önce, alçaktan uçan helikopterler ile iniş ya da kalkış yapan uçaklar, uygun silah temin eden ayrılıkçılar tarafından vurulmaya başlandı. Ukraynalı yetkililer, Nisan ayının sonu ile 17 Temmuz 2014 tarihi arasında, Ukrayna ordusuna ait arasında savaş uçaklarının da bulunduğu 16 helikopter ve uçağın ayrılıkçılar tarafından düşürüldüğünü açıkladı. 14 Temmuz günü, Ukrayna ordusuna ait bir Antonov An-26 askeri nakliye uçağı, ayrılıkçılar tarafından 6750 metre yükseklikte vuruldu. 16 Temmuz günü, Ukrayna ordusuna ait bir Sukhoi Su-25 savaş uçağı, ayrılıkçılar tarafından 8250 metre yükseklikte vuruldu. Tüm bu gelişmeler sırasında, hiç kimsenin aklına bu çatışmaların sivil havacılık için tehlike yaratacağı aklına gelmedi. Ukrayna, bölgede seyreden askeri uçaklar için, 23000 feet üzerindeki seyir irtifasını, emniyetli irtifa olarak belirlemişti. Bu nedenle, bölgeden transit geçiş yapan, farklı ülkelerin havayolu firmalarına ait uçaklar için tahsis edilmiş olan 32000 feet ve üstündeki irtifanın, çatışmalardan etkilenmeyecek kadar emniyetli olduğu düşünülüyordu. Oysa, evdeki hesabın çarşıya uymadığı, 17 Temmuz günü, B777 uçağının 33000 feet irtifada seyrederken vurulması ile anlaşılacaktı.

Elbette, bu üzücü olayın ayak sesleri, son bir haftada, yüksek irtifada seyreden An-26 ve Su-25 uçaklarının vurulması ile duyulmuştu. Hollanda Kaza Araştırma Kurumunun kaza raporunun sonunda yaptığı emniyet tavsiyeleri, hava sahası yönetimi ile ilgilidir. Kurallara göre, Ukrayna üzerindeki hava sahasının güvenli olmasından Ukrayna devleti sorumludur. Buna karşılık, raporda, çatışma bölgeleri üzerindeki hava sahaları üzerinde, operasyon yapıp yapılmayacağının sorumluluğunun, sadece hava sahasının sahibi olan ülkeye bırakmanın, yanlış olduğu vurgulanmıştır. Bir hava



sahasından geçişin, hava sahasının sahibi olan ülke tarafından yasaklanmamış olması, o hava sahasının güvenli olduğu anlamına gelmez.

Hava sahasını kullanan havayolu firmalarının, diğer devletlerin ve ICAO ile IATA gibi uluslararası kuruluşların da bu konuda büyük sorumlulukları vardır. Tüm bu kurum ve kuruluşlar çatışma bölgelerindeki riskleri değerlendirmeli ve riskin büyük olduğu sonucuna varırlarsa, sivil havayolu uçaklarının bu bölgelerden geçmesini engellemelidir. Bu olaydan sonra, çatışma yaşanan bölgelerden sivil yolcu uçaklarının geçişi konusunda farkındalık oluşmuştur. EASA ve FAA'nın söz konusu bölgeler için, hava sahası kapanmamış olsa dahi yayınladıkları uçuş yasağı tavsiyeleri, buna işaret etmektedir.

B777 ve Malezya kelimeleri bir araya geldiğinde, aklımıza gelen şanssız iki olaydan ikincisi, hava sahası kullanımında farklılık yaratmış, birinci olay ise, uçakların radar olmayan bölgelerde, devreden çıkartılamayacak şekilde takibi, konusunda, yeni yöntemler bulunması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır.



Özcan UZUNOĞLU  
Uçak Mühendisi

“ Değerli okuyucularım bu hafta oldukça farklı bir konuya değineceğim. Hem birey hem aile hem şirket hem de ülke olarak gelişmişlik düzeyimizi belirleyen kesinlikle 24 saatimizi doldurma biçimimizdir. Uyku, kahvaltı, yemek, doğal ihtiyaç giderme ve benzeri temel faaliyetler çıkarıldıktan sonra her bireyin yaklaşık olarak 6-8 saatlik bir zamanını değerlendirme biçimi bahsedilen gelişmişlik düzeyini belirlemektedir. ”

**N**ormal işinizde çalışma süresini rutin bir iş olsa dahi özellikle temel faaliyetlere dahil etmedim kasıtlı olarak. Sebebi hangi işi yaparsanız yapın çalışma süresi içerisinde işinizi geliştirme ve daha iyisini yapabilmek için her zaman emek verebilmelisiniz.

Şimdi gelelim tekrar 6-8 saatlik zamanı (kişiye bağlı olarak 10 saate kadar da çıkabilir) nasıl dolduruyoruz. Sizlerin de çok farklı faaliyetler ekleyebileceğiniz birkaç faaliyeti aşağıda sıralayalım:

- Kitap okumak
- Arkadaşlarla sohbet etmek
- Bilgisayar oyunu oynamak
- Açık alan oyunları oynamak
- Eğitim almak
- Telefonla konuşmak
- Siyaset konuşmak
- Dedikodu yapmak (bahsi geçen kişi olmadan 2 kişi ve daha fazla kişi olarak onun hakkında sohbet etmek)
- Din konusunda tartışmak (farklı bakış açıları var olanlar arasındaki konuşma)

- Televizyon seyretmek
- Tiyatro, bale, dans ve benzeri görsel sanat faaliyetlerine katılmak, izlemek
- Spor faaliyetlerinde bulunmak (futbol, voleybol, basketbol, yüzme, atletizm vb.)
- Düşünmek
- Dinlenmek
- Öylesine oturmak (dinlenmekten farklı olan. Boş boş oturmak demek istemedim)
- Seyahat etmek
- Mesajlaşmak
- Akıllı telefon ile sosyal medyada dolaşmak
- Yazı yazmak
- Eğitim vermek

...

Bu maddelere onlarca yüzlerce faaliyet eklenebilir kuşkusuz. Öğrenmek istediğim, bu faaliyetlerden hangilerini yapıyorsanız yapın başkalarının gelişimlerine veya kendinizin kişisel



gelişiminize katkı sağlayacak şekilde mi yapıyorsunuz? Bu sorunun yanıtını ancak kendiniz verebilirsiniz. Şöyle ki akıllı telefonla sosyal medyada dolaşırken bilginizi artırıcı yazı ve görseller ile mi ilgileniyorsunuz yoksa kısır tartışmalar içeren hiçbir şey kazandırmayan yazı ve görsellerle mi ilgileniyorsunuz. Yukarıdaki maddelerin hepsini bu açıdan değerlendirmenizi tavsiye ederim.

Kendinizi 6 ay öncesinden daha gelişmiş hissetmiyorsanız veya karşınızdakilere bunu hissettirmiyorsanız söz konusu faaliyetleri tekrar gözden geçirmenizi tavsiye ederim. Dünya bilgi ile dolu ve o bilgiler değerlendirecek kişiler için beklemekte.

Çok sık kullandığım bir cümle vardır “İLGİ varsa BİLGİ vardır”. Bu cümle ile anlatmak istediğim hangi konu veya konularda ilginiz var ise o konulara yöneliniz. Öğrenme kabiliyetinizin çok arttığını göreceksiniz. İlginiz olan konuda ustalık seviyesine çıkmanız uzun süre almayacaktır. Takiben o konuları geliştirme olanağınız olacak. İşte bu noktada hem bulunduğunuz şirketin hem de bulunduğunuz ülkenin gelişmişlik düzeyine katkı sağlıyor olacaksınız.

Ülkelerin gelişmişlik düzeylerini yazının başlangıcında da belirttiğim gibi ülkede yaşayan bireylerin özellikle genç bireylerin 24 saatlerini dolduruş biçimleri belirler. Ülkemiz adına bakarsak ve Avrupa ile karşılaştırma yapıldığında bizim genç nüfus sayımızın onların çok üzerinde olduğunu görürüz. Bu durumda dünyada ülkeler arası rekabet şartları göz önüne alındığında öne geçmek isteyen ülkelerin uygulayabileceği 2 farklı uygulama var:

- Beyin göçü ile diğer ülkelerdeki üst seviye potansiyele sahip kişileri kendi ülkelerine getirmek
- Diğer ülkelerdeki gençlerin 24 saatlerini kullanım biçimlerine müdahil olmak

Birinci madde zaten çok açık ve ilave açıklamaya gerek kalmıyor. Biz ülke olarak beyin göçü ile genç vatandaşlar kazanıyoruz bir miktar. Ama daha fazla miktarda maalesef kayıplarımız var. Bu dönemlerde ülkeler arasında gizli ama çok şiddetli bir şekilde



beyin göçü (bilgi ve potansiyel transferi) savaşı var. Şiddeti giderek artacak gibi görülüyor. Ülkeler kendi genç potansiyel beyinleri kendi bünyesinde tutmak için olabildiğince emek vermek zorundalar.

İkinci maddeye gelince, birinci madde ile savaşını vermekte olan ve vermeye devam eden ülkeler aynı zamanda diğer ülkelerdeki genç olası potansiyel beyinlerin 24 saatlerini hem üretmekten yoksun bırakmak hem de bilinçaltı kurgulama ile yönlendirmek için başta dizi ve bilgisayar oyunu olmak üzere farklı ürünlerle müdahil olmaktadır.

Bu konuda maalesef genç beyin olarak müthiş bir potansiyelimiz olduğu için iki madde için de hedef konumundayız.

Ülke olarak kısır tartışmaları bırakıp 24 saatlerimizi en verimli şekilde kullanmayı öğrenip ve alışkanlık haline getirip direk gelişime ve üretime yönelmek zorundayız. Başarıyı sağlayacak potansiyelimiz fazlasıyla var.



# HAVACILIK TARİHİNİN DEPOSU: SMITHSONIAN ULUSAL HAVA VE UZAY MÜZESİ



Ulusal Hava ve Uzay Müzesi (National Air and Space Museum) ABD'nin başkenti Washington, D.C.'de bulunan bilim ve teknoloji müzesidir. 1946 yılından beri hizmet veren Ulusal Hava Müzesi'nde tarihi uçaklar, uzay aracı, füze, astronot kıyafeti, roket ve diğer uçuş eserleri sergilenmektedir ve içerisinde yirmi üç adet galeri bulunmaktadır.



Ulusal Hava ve Uzay Müzesi'nin diğer resmi adıyla Smithsonian Enstitüsü'nün 1946 yılında Ulusal Hava Müzesi olarak kurulan bölümü ve ana binası, 1976 yılında National Mall'da açılmıştır. 2003 yılında Dulles Uluslararası Havalimanı'ndaki Steven F. Udvar-Hazy Center'ı da kendisine katarak 760.000 fit karelik (71.000 m2) alanda faaliyet göstermeye başlamıştır.

Müze, yüzlerce uçak, uzay aracı, füze, roket ve diğer uçuş eserlerini sergileyen yirmüç galeriye ev sahipliği yapıyor. Bunun yanı sıra, müzede Einstein Planetarium'u ve IMAX sinema salonu da mevcut. Müze, yıllık 6.2 milyon ziyaretçiyi ağırlayarak, dünyanın en çok ziyaret edilen beşinci müzesi olma özelliğini taşımaktadır.

Müzenin giriş katında yer alan Boeing Kilometre Taşları Uçuş Salonunda, tarihin en önemli uçaklarını ve mekikleri sergileniyor. Evreni daha küçük hale getiren bu kilometre taşlarının her biri cesaret, savaş ve barış, toplum ve kültür hikâyelerini anlatıyor. Bu salonda sergilenenler arasında; Charles Lindbergh'in ilk transatlantik uçuşunu yaptığı Spirit of St. Louis, ses duvarını aşan ilk insanlı uçak olan Bell X-1, John Glenn tarafından kullanılan ve Amerika'nın ilk yörünge uçuşunu tamamlayan Friendship 7 kapsülü, Mariner, Pioneer ve Viking gezegen kâşifleri ve ilk özel olarak geliştirilmiş uzaya erişen pilotlu araç olan SpaceShipOne yer almaktadır.

Bir adet üretilmiş olan SpaceShipOne ilk uçuşunu 20 Mayıs 2003 yılında gerçekleştirmiş ve 4 Ekim 2004'te emekliye ayrılmıştır. John Glen tarafından uçurulan Amerika'nın ilk yörünge uçuşunu yapan Friendship 7 kapsülü uçağı ve ses



duvarını aşan ilk insanlı uçak olan Bell X-1 uçağı da müzede ilgi çeken uçaklar arasında bulunuyor.

Boeing Kilometre Taşları Uçuş Salonu'nun haricinde Evreni Keşfetme Salonu yer alıyor. Bu salon, evren hakkındaki fikirlerin yeni astronomik araçlar geliştirirken nasıl geliştiğini göstermektedir. Evreni çıplak gözle görüldüğü gibi sunmakla birlikte teleskop fotoğrafçılık, spektroskopi ve dijital teknoloji gibi gelişmelerin, evreni görüşümüzde nasıl bir devrim yarattığını göstermektedir. Salondaki şaşırtıcı araçlar arasında; 10 asır öncesine ait İslami bir usturlap, William Herschel'in 20 metrelik teleskobunun gerçek teleskop tüpü, Wilson Dağı Gözlemevi'nin 100 inçlik Hooker Teleskobu'nun gözlem kafesi ve Hubble Uzay Teleskobu'nun yedek aynası yer almaktadır.

Evreni Keşfetme Salonu'nun tam karşısında ise Dünya'yı Öteye Taşıma Salonu bulunmaktadır. Burası, son insanlı uzay



uçuşunu ve gelecekteki olanakları keşfetmek için ziyaretçileri “yörüngeye” yerleştiren interaktif ve sürükleyici bir sergidir. Dünya’nın uzay istasyonundan görüldüğü haliyle geniş bir manzarası bir duvarda görülebilmektedir. Salonun ortasında, canlı etkinlikler ve web yayınları için yerleştirilmiş olan sahne, aynı zamanda ziyaretçilerin “uçuşa hazır olup olmadıklarını” gördükleri bir test olan Space Flight Academy’ye ev sahipliği yapıyor.

Müzenin ikinci katında, Neil Armstrong’un tarihi Apollo 11 ile Ay’a inişi esnasında giydiği astronot kıyafeti sergilenmektedir. Uzay giysisi, 2015 tarihinde kamu bağışı ile finanse edilen kapsamlı bir koruma sürecinden geçmiştir. Sergilenen hassas giysinin korunmasına yardımcı olmak için son teknoloji ürünün bir vitrin ve manken yaratılmıştır.



Neil Armstrong’un 1969’da Ay’a götürdüğü 1903 tarihli orijinal Wright Flyer’da kullanılan kumaş ise karşısında yer alan Wright Kardeşler Salonu’nda sergilenmektedir. Dünyanın ilk başarılı uçağı olan 1903 Wright Flyer, Wright kardeşlerin tarihi uçuşlarının yüzüncü yılını kutlayan salonun merkezinde yer almaktadır. Bu salonun ilk bölümü, Wilbur ve Orville Wright’ın uçağı nasıl icat ettiklerini, kim olduklarını, nasıl çalıştıklarını ve başarılarını anlatmaktadır. İkinci bölüm, başarılarının dünyayı nasıl etkilediğini göstermektedir. Sergide, birçok tarihi fotoğraf ve kültürel eser, ayrıca Wright Kardeşlerin kişisel eşyaları yer

## UÇAK KAZALARI İNCELEME / EYLÜL



# 11 EYLÜL SALDIRILARI

“ 11 Eylül 2001 Salı günü, saldırganlar Amerikan yolcu uçaklarını kaçırmış ve New York'taki iki gökdelene çarparak binlerce kişinin ölümüne neden olmuştu. Bu saldırılar sadece Amerika için değil, tüm dünya için yüzyılın en travmatik olaylarından biri oldu. ”

**A**BD'nin doğu kıyısında uçmakta olan dört uçak, birbiriyle bağlantılı kişilerden oluşan küçük bir ekip tarafından aynı anda kaçırıldı.

El Kaide üyesi ve saldırıların lideri Muhammed Atta ve diğer korsan Abdulaziz al-Omari 11 Eylül 2001'in erken saatlerinde birlikte Portland, Maine'den Boston'a uçtular. Her iki korsan da Los Angeles'a giden uçakta birinci sınıf bilet aldılar. Diğer üç korsan Waleed al-Shehri, Wail al-Shehri ve Satam al-Suqami Logan Uluslararası Havaalanına arabayla geldiler. Beş korsan saat 07.40'ta kontrolden geçerek 07.45'te kalkması planlanan uçaklarına yerleştiler.

11 Eylül 2001 Salı yerel saatle 7:59'da American Airlines 11 nolu uçuşu gerçekleştiren uçak sabahı Boston Uluslararası Logan Havaalanı'ndan Los Angeles'a doğru havalandı. American Airlines 11 sefer sayılı uçuş 11 Eylül 2001 saldırılarında kaçırılan ilk uçaktı. Uçak, Boston'daki Logan Uluslararası Havaalanı'ndan Los Angeles Uluslararası Havaalanı'na gitmekteydi. Uçakta 11

mürettebat ve 81 yolcu vardı. Yolculardan 5'i hava korsanıydı ve liderleri de Muhammed Atta'ydı. Kalkıştan 15 dakika sonra, saat 8:14'te Atta ve adamları Boeing 767'nin kontrolünü ele geçirdiler. Bu pilotun ve birinci memurun Boston hava trafik kontrolü ile bağlantısının kesildiği zamandı.

İki dakika sonra uçak planlanan rotasından saptı. Bundan sonra uçaktan herhangi bir radyo sinyali gelmedi ayrıca uçağın diğer uçaklarla çarpışmasını engelleyen sistemde kapalıydı. Uçuş görevlileri Ong ve Sweeney kaçırılma esnasında American Airlines ile AT&T airphones kullanarak temas kurdular. Görevliler korsanların diğer görevlilerden ikisini yaraladıklarını ve bir İsraili yolcuyu öldürdüklerini söylediler.

Korsanlar, Uçağın yönünü kuzeye, New York'a doğru çevirdiler. American Airlines 11 sefer sayılı uçağın kontrolü korsanların eline geçtiği sıralarda Boston'daki aynı havalimanından bir uçak daha kalktı. United Havayolu şirketinin 175 sefer sayılı uçağının modeli de Boeing 767'ydi.



Varış noktası da aynıydı. Kabinde 9 mürettebat, 56 yolcu vardı. İçlerinden 5'i hava korsanıydı. 6 dakika sonra, Washington'dan bir uçak daha kalktı: American Airlines 77 sefer sayılı uçuşu.. Boeing 757'nin içinde 6 mürettebat ve 58 yolcu vardı. Yolculardan beşi hava korsanıydı. Uçağın varış noktası Los Angeles'tı.

Saldırganlar, ABD'nin diğer yakasına yanı batı tarafına giden uçakları seçmişti. Böylece uçakların yakıt sorunu olmayacaktı.

Havada içinde saldırganların bulunduğu 3 uçak vardı, ama bunlardan sadece biri korsanların elindeydi. Muhammed Atta, yolculara seslenmek istedi, ama yanlış düğmeye basınca telsiz mesajı gönderdi. Atta, mesajda birkaç tane uçak kaçırıldıklarını ve herkesin güvende olduğunu sessiz kaldıkları sürece her şeyin düzeleceğini ayrıca havaalanına geri döneceklerini söylüyordu. Bir dakika sonra da "kimse hareket etmesin, her şey iyi olacak, hareket etmeye kalkarsanız uçağı ve kendinizi tehlikeye atarsınız. Sadece sessiz kalın." dedi. Uçağın kaçırıldığını fark eden hava trafik kontrol Federal Aviation Administration'a haber verdi. Bu uçaktaki saldırganlar "Havaalanına geri dönüyoruz" diyerek yolcuları sakinleştirmeye çalışırken, Newark'tan dördüncü bir uçak havalandı.

San Francisco'ya uçan uçakta 7 mürettebat, 37 yolcu ve 4 hava korsanı vardı. Tam bu sırada saldırganlar United Havayolları'nın 175 nolu uçuşunu New York'a yönlendirdiler.

Muhammed Atta'nın kumandayı ele geçirdiği American Airlines 11 sefer sayılı uçak Dünya Ticaret Merkezi'nin kuzey gökdelenine çarptı. Uçak, binanın kuzey bakan tarafına 93 ile 99.uncu katlar arasına girdi. Herkes büyük bir şaşkınlık içindeydi, neler olup bittiğini anlamaya çalışıyordu. Televizyonlar canlı yayına geçti, New York'un sembolü İki Kulelerden biri yanıyordu;



#### Ama bu daha ilk saldırıydı.

Dakikalar içinde, saldırganlar American Airlines 77 nolu uçuşu gerçekleştiren uçağı ele geçirdi. Ve uçağı başkente yönlendirdi. İlk saldırıdan 17 dakika sonra, 09:03'te tüm dünyanın gözleri önünde ikinci uçak Dünya Ticaret Merkezi'nin güney kulesine çarptı. United Airlines'ın 175 nolu uçağı, 77 ile 85'inci katların arasından binaya girdi. Çarpışmadan sonra Kuzey Kulesi yandı ve 102 dakika (1 saat 42 dakika) sonra çöktü. Çarpışma binada büyük hasar yaratsa da çöküşün ana nedeni, uçak yakıtından kaynaklanan yangın sonrası açığa çıkan büyük ısının binanın ana maddesi olan çelik yapısına zarar vermesiydi. Ayrıca bu çöküş esnasında yüzlerce kurtarma görevlisi de öldü.

9:28'de korsanlar bir uçağı daha ele geçirmişti. Bu uçak, American Airlines'a ait Boeing 757-223'dü. 9 dakika sonra uçak Amerikan Savunma Bakanlığı'nın merkezine, Pentagon'a çarptı.

İşte o andan itibaren bunun organize bir saldırı olduğu netleşmişti. Hemen hava sahası tüm uçuşlara kapandı ve havadaki uçakların yere inmesi talimatı verildi.

93 nolu uçuşunu gerçekleştiren United Airlines'a ait Boeing 757-222 uçak Pennsylvania'da Stonycreek'te bir alana düştü. Daha sonra yapılan araştırmada uçağı kaçırılanların aslında Başkent'e saldırmayı planladıkları ancak yolcular tarafından engellendikleri anlaşılabilecekti.



TEKNOLOJİ



GÖRMEK İSTEDİĞİNİZ HER ŞEYİ  
GÖSTEREN VR GÖZLÜĞÜ

**OCULUS QUEST 2**



“

Bir VR gözlüğü satın almak istiyorsanız hazırladığımız Oculus Quest 2 incelemesi yazımız ile mobil VR teknolojisinin hangi seviyeye geldiğini daha iyi göreceksiniz ve en iyisi olan PC tabanlı Valve Index sahibi değilseniz, Oculus Quest 2 iyi bir tercih olabilir. Mobil VR gözlüğü olarak geçen Oculus Quest 2, VR'yi bu kadar özel kılan, makul bir fiyata yüksek kaliteli sanal gerçeklik deneyimleri sunuyor olması.

”

**3** 60 derecelik video içeriğine ve uygulamalara erişmenin yanı sıra oyun dünyalarında tam anlamıyla dolaşmanıza olanak tanıyan Oculus Quest 2, ailenizin teknolojiye en çok düşkün üyelerinin bile keyif alabileceği sürükleyici bir cihaz. Bir kabloya takılma korkusu olmadan fiziksel ve dijital oyun alanlarınızda özgürce dolaşmanıza olanak tanıyan pille çalışan, bağımsız bir VR gözlük olan orijinal Oculus Quest'e çok benziyor.

Oculus Quest 2 ile birşeyler değişti tabi ki, geliştirilmiş RAM ve yonga özellikleri ve selefinden % 50 daha keskin olan daha yüksek çözünürlüklü bir ekran sayesinde genel olarak daha

duyarlı bir deneyim sağlıyor. Geliştiriciler artık oyunlarını 90 Hz'de çalıştırma seçeneğine sahipler (oyun oynarken daha fazla konfor ve gerçekçilik için önemli bir değer) ve kulaklığın kendisi de eskisinden daha hafif. Orijinal Quest'e bir aygıt yazılımı güncellemesiyle gelen, ancak Quest 2'ye en baştan eklenen el izleme de etkileyici bir çalışma.

Oculus Quest 2 iki denetleyiciyle birlikte geliyor ve yüzlerce ayrı satılan oyun ve bazıları ücretsiz. VR FPS oyunlardan, bulmaca oyunlarına, fitness başlıklarından meditasyon uygulamalarına kadar, kalite ve konfor seviyeleri değişiklik gösterse bile herkes için bir şeyler var.



Quest 2 aynı zamanda sosyal bir deneyimdir. Bazıları yeni tanıtılan Facebook hesabı gereksinimi karşısında titreyecek olsa da, Oculus Quest 2, ister çevrimiçi avatarlar aracılığıyla ister aynı fiziksel odada olsun, kulaklıkta görüntülediğiniz her şeyi Google Cast seçeneği kullanımı sayesinde daha kullanışlı hale getirebiliyorsunuz.

Oculus Quest 2, bir tüplü maske gibi kafaya takılıyor. Tüplü bir maskenin penceresinin olduğu yerde, bunun yerine, bir ekranın önünde oturan ve size stereoskopik 3D görseller veren bir çift gözlük benzeri lensi barındıran yastıklı bir boşluğa sahipsiniz. Gözlükteki hareket sensörleri ve ivmeölçerlerle eşleştirilmiş olarak, başınızı hareket ettirebilir ve gerçek dünyada dışarıya bakıyor ve hareket ediyormuşsunuz gibi dijital ekranda yansıyan hareketleri görebilirsiniz.

İlk Oculus Quest'e benzer şekilde hafif bir tasarıma sahip (artık toz saran, kumaş kaplı siyah yerine beyaz plastikten yapılmış) dış kabuğunda konumunuzu ve tedarik edilen kontrolörlerin konumunu takip etmeye yardımcı olan harici kameralar bulunur. Kulaklığı cırt cırtlı, hafif elastik kumaş bir kayışla sıkarak, kafanıza tam oturmasını sağlayabilirsiniz.

Quest 2 harici kameralarını kullanarak, ekranda gerçek zamanlı olarak çevrenizin gri tonlamalı bir görünümü gösterilir. Daha sonra kumandaları bir sprey boya kutusu gibi kullanacaksınız, odanızın kenarlarını boyayarak, kulaklığa, örneğin TV'nize veya koltuğunuza çarpmadan özgürce dolaşabileceğiniz güvenli oyun alanını göstereceksiniz.

Oculus, oda ölçekli başlıklar için minimum 6,5 fit x 6,5 fitlik bir alan önerir, ancak dikkatli olursanız muhtemelen biraz daha küçük olanlardan kurtulabilirsiniz. Sınırlar oluşturulduktan sonra, Guardian duvarı ortaya çıkar: Yalnızca sınırlarını geçmeye çalıştığınızda kendisini görünür kılan ızgara benzeri bir dijital duvar. Burada güvenli oyun alanının sınırını öğreneceksiniz, ve



kafanızı dijital duvardan geçirirseniz, gerçek dünya ortamınızı tekrar göreceksiniz. Ustaca bir güvenlik özelliği. Orijinal Quest ile birlikte ortaya çıkan aşağıdaki güvenlik videosu animasyonu, nasıl çalıştığını göstermek için iyi bir iş çıkarıyor:

Guardian kurulduğunda, kumandaları kullanmak yerine menülerde gezinmek için (isteğe bağlı olarak) ellerinizi nasıl kullanacağınız gösterilecektir. Bu şimdilik bir beta özellik olarak kalmaya devam ediyor, ancak Quest 2'nin kameralarında görüldüğü gibi ellerinizin ana hatlarının önünüzde hareket ettiğini görmek yine de şaşırtıcı.

Başparmak ve işaret parmağı kıştırma gibi küçük hareketler seçenekleri seçmek için kullanılabilir ve parmaklarınızla dokunarak avucunuza bakmak menüleri açar. Onu kullanan oyunların sayısı sınırlı kalsa da, gelecekte şüphesiz daha fazla kullanılacak kadar sezgisel bir özellik. Burada uygulama, oyun ve video içeriğine göz atabilir, kulaklığınızdaki depolama alanını yönetebilir ve Facebook üzerinden arkadaşlarınızla bağlantı kurabilirsiniz.



Bir Facebook hesabının artık Oculus Quest deneyiminin kaçınılmaz bir parçası olduğunu unutmayın, bu nedenle Zuckerberg'in veri toplama imparatorluğunun bir parçası olmayı tercih etmezseniz, başlığınızı geri vermeniz gerekecek. Facebook hesabına bağlamadan kullanamazsınız Bu ahlaki ikilem bir yana, pürüzsüz ve kolayca yönlendirilebilen bir cihaz. Ayrıca sanal gerçekliğin, özellikle de mobil sanal gerçekliğin ne kadar ilerlediğini anında gösterir. Metinler net ve okunaklı, hareketli ve rahat. Gözlükler ile görüş alanınız daralırken, sanal alanda yaşamaya alışmak çok uzun sürmez. Yeni gelen biri için nefes kesici.

Ve VR genellikle tek başına bir ilişki olmakla suçlansa da, Oculus Quest 2'yi bir grupta erişilebilir kılmak için büyük çaba sarf ettiği görülüyor.

Orijinal Quest gibi, kulaklık takmayan birinin akıllı telefon veya TV gibi ikinci bir ekranda neler yaptığınızı izlemesine izin vermek için Quest 2'nin menüsündeki Google Chromecast ekran paylaşma işlevini kullanabilirsiniz.

Hatta bazı oyunlar, bir oyuncunun gerçek dünyadaki bir rolün sorumluluğunu üstlenmesiyle, diğerinin ise kulaklıkta sunulan VR dünyasında gezinmesiyle, bunu aktif olarak teşvik ediyor.

Quest 2, bugüne kadarki en erişilebilir ve özellik açısından zengin VR başlığı olsa da, sanal gerçekliğin bir bütün olarak muzdarip olduğu bazı tuzaklara hala ters düşüyor. Halen yapınıza bağlı olarak bir dereceye kadar hareket hastalığı yaşama şansınız var ve ekranı netleştirmek için kafanıza iyi bir şekilde oturtmanız klostrofobik ve rahatsız edici olabilir.



Ancak bu engelleri aşabilirseniz, VR'ın heyecanı gibisi yoktur. Robo Recall ve Beat Saber gibi oyunlar herşeye rağmen hayranlık uyandıracak deneyimler sunuyor ve sosyal izolasyon çağında YouTube VR'ı kendi kişisel IMAX ekranınıza dönüştürmek, dış dünyanın çılgınlığında hoş bir dikkat dağıtıcıdır.

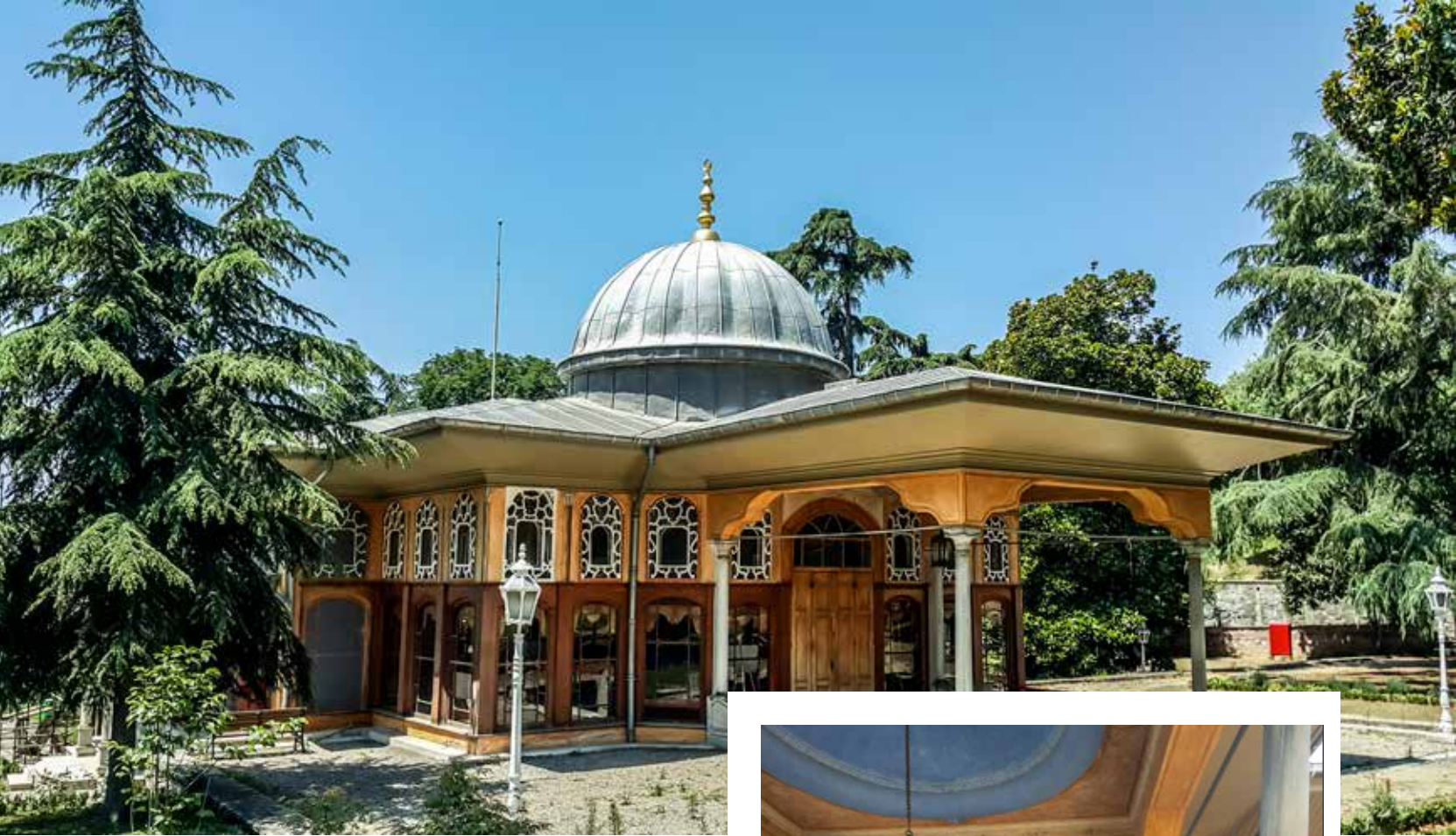
Oculus Quest 2 tam anlamı ile mükemmel diyemsek de, sanal gerçekliğin şimdiye kadar geldiği en mükemmele yakın diyebiliriz.



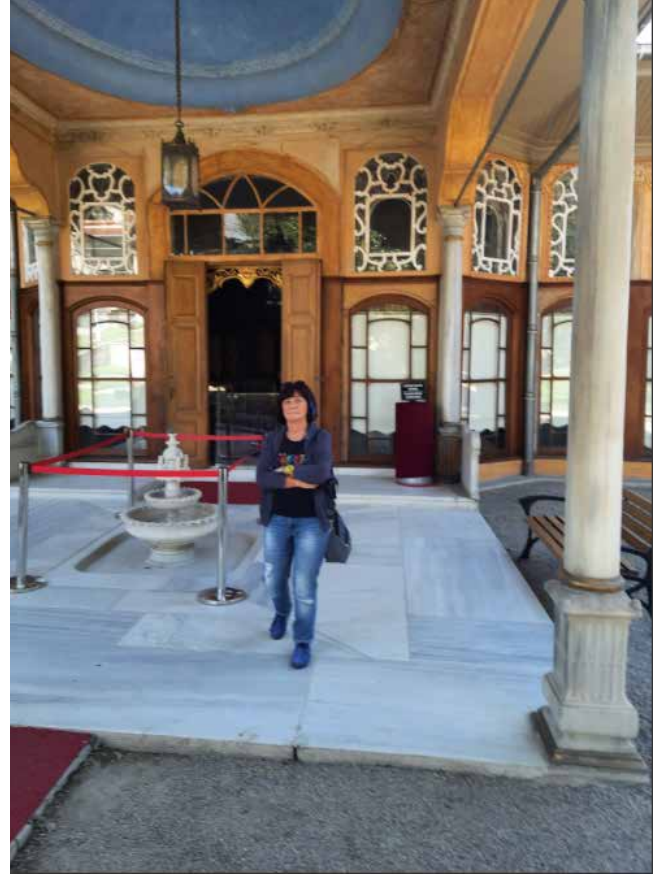
Osmanlı Devleti'nin İstanbul'daki dördüncü büyük sarayı olan Tersane Sarayı, diğer adı ile Aynalıkavak Sahil Sarayı'ndan günümüze ulaşabilen tek yapı. Okmeydanı yamaçlarından Haliç kıyılarına doğru uzanan alan, tarihî kaynaklara göre Bizans döneminde imparatorlara ait bir gezinti ve dinlenme yeridir. Fatih Sultan Mehmed'in (1444-1481) İstanbul'u fethinden sonra, Osmanlı sultanlarının da ilgisini çeken bu büyük koruluk, bölgede kurulan Osmanlı tersanesinden dolayı, bahçeleriyle birlikte "Tersane Hasbahçesi" adıyla anılmıştır.

# İSTANBULDA BİR CENNET: AYNALIKAVAK KASRI

Handan DİKER  
Dr. Öğretim Üyesi / Yeditepe Üniversitesi  
Handandiker@uted.org



**B**ir cennet bahçe, bir görkemli yapı, kısaca İstanbul'un Beyoğlu ilçesinde Kasımpaşa Sötlüce yolu üzerinde bulunan bir kasır'dayım bu ay, Aynalıkavak Kasrında. Eski tarihçilerin 'Liman Denizi' dedikleri Haliç'in kıyıları aslında Bizans döneminde yazlık olarak kullanılıyor idi. Ünlü gezgin Evliya Çelebi der ki, Kasrın bulunduğu alan Bizans döneminde imparatorlara başayarak, Okmeydanı ve Kasımpaşa sırtlarına doğru gelişen bağ ve koruluktur. İstanbul'un fethinden sonra sultanların beğenisini kazanmıştır. Osmanlı İmparatorluğunun tersanesi de Kasımpaşa'da kurulunca 'Tersane Has bahçesi' adını almıştır. Evliya Çelebinin ifadesine göre, fethin hemen ardından



burada otağ ı hümayun kurularak ganimetler dağıtılmış ve Fatih Sultan Mehmet aynı yerde bir kasır, sofalar, havuz şadırvanlar ve hamam yapılmasını ferman eylemiştir.12.000 servi ağacı dikilmesini de istemiştir. Bu sayı biraz abartılıdır, ancak burası bir ormandır.



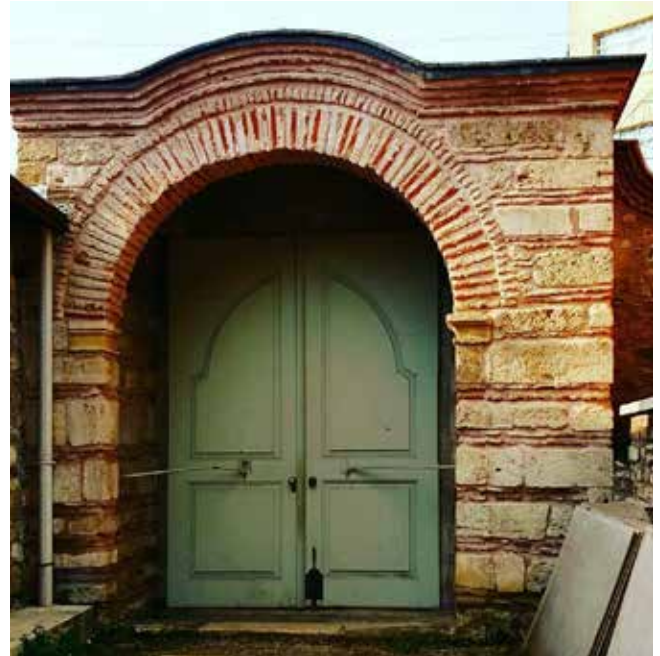
Aynalıkavak Kasrı 300 yıl boyunca Haliç kıyısını süslemiştir. Tersane Has bahçesi çeşitli yapılaşmalarla kasırlar ve köşkler ile süslenmiştir. Bu yapıların tümüne 'Tersane Sarayı' denilmiştir. Saray bütünü içinde yer alan 1703-1730 yılları arasında tahtta bulunan Sultan 3. Ahmet döneminde yapılan Aynalıkavak Kasrı Sultan 3. Selim döneminde, sonra da Sultan 2. Mahmut döneminde değişikliklere uğramış ve bugünkü görünümünü almıştır. Bazı kaynaklar yapıların inşasına Fatih Sultan Mehmet döneminde başladığını belirtirken bazı yerlerde de Kanuni Sultan Süleyman dönemi olduğu ifade edilir.

18.yy. Osmanlı mimarisinin tüm özelliklerinin yer aldığı kasırda 5 oda, 1 sofa ile misafirlerin kabul edildiği arz odası bulunmaktadır. Sultan 3. Selimin altın yaldızlı tuğrası Divanhanede tavan eteğinde bulunmaktadır. Kasrın çatısı geniş saçaklarla süslenmiş oldukça zarif bir yapıdır.

Sultan Abdülmecid'in hükümdarlığı sırasında yeniden restore edilmiş olan yapı 1975 yılında Milli Sarayların himayesine geçtikten sonra 1984 yılında müze-saray niteliği kazanmıştır. Son olarak 2010 yılında da ziyarete açılmıştır. Kasrın alt katı da aynı zamanda Sultan 3.Selim'in Türk musikisi aletlerinin sergilendiği bir müze durumundadır. Bunlar, kemençe, keman, bendir, ney, tambur, ud gibi müzik aletleridir.

Kasrın odaları sedir ya da sedirimsi kanepeler, mangal, kandil gibi mobilyalarla döşenmiştir.

Gelelim Aynalıkavak isminin anlamına, bir rivayete göre, Aynalıkavak adı, Sultanın, Venedik doçu (Venedik şehri yöneticisi) tarafından kendisine hediye edilen ve Osmanlıda



düz pencere camı üretilmediği için oldukça kıymetli olan kristal Venedik aynalarına uygun (Kavak boyu aynalara) yakışacak bir kasır yapılmasını istemesinden almıştır.

Aynalıkavak kasrından çok etkilendiğimi belirtmek isterim. Özellikle burası şehrin tam ortasında adeta bir vaha gibi. Kasrın arka bahçesindeki havuzun kenarında oturup dinlenmek bir demli çay içmek inanılmaz müthiş keyifli. Arka bahçede güzel bir kafe mevcut. Aynalıkavak kasrını mutlaka görün inanın burada ruhunuz dinlenecek ve çok beğeneceksiniz.



Şafak AKBAŞ  
UTED - İletişim Sanatları  
safakakbas@uted.org

# İŞARET DİLİ VE TARİHÇESİ



Dilbilimsel anlamda dil olmadıklarına dair oluşan yanlış kanının aksine işaret dili herhangi bir konuşma dili kadar önemli ve komplikedir. İşaret diline dair en eski yazılı kayıtlar M.Ö. 5. yüzyıla dayanmaktadır.



Platon'un Kratylos Diyalogunda Socrates Şöyle Der:

*"Eğer sesimiz veya dilimiz olmasaydı ve birbirimize bir şeyler anlatmak isteseydik, tıpkı şu an ahraz insanların yaptığı gibi ellerimizi, kafamızı ve bedenimizin geri kalanını hareket ettirerek işaretler yap."*

19. yüzyıla kadar işaret dillerine dair bilinenlerin çoğu, sözel dilden işaret diline kelime aktarımı yapmayı kolaylaştırmak için üretilen el ile yapılan parmak alfabesi ile sınırlıydı. Dünyada kaç tane işaret dili olduğu bilinmemektedir. Yıllar içerisinde işitme engelli bireyler birbirleriyle iletişim kurabilmek için farklı işaret dilleri geliştirerek kullanmışlardır. Genelde her ülkenin kendi işaret dili bulunmakla beraber, bazılarında bu sayı birden fazladır. Ethnologue'un istatistiklerinde kayda geçmiş 137 tane işaret dili sayılmaktadır. Bazı işaret dillerinin yasal statüsü bulunurken diğerlerinin hiçbir statüsü

bulunmamaktadır. İlk parmak alfabesini Pedro Ponce'de León'un (1520 - 1584) geliştirdiği söylenir. 1620'de Juan Pablo Bonet Madrid'de Dilsiz insanlara konuşmayı öğretmek için harflerin ve sanatın indirgenmesi adlı kitabı yayımlamıştır. Bu işaret dili sesbilgisi ve parmak alfabesi ile oluşturulan ilk modern eser olarak kabul edilir. İşaret dili ile ilgili çalışmalar süreklilik arz etmiştir Britanya'da, İngiltere'de Avustralya ve Yeni Zelanda gibi ülkelerde çalışmalar devam etmiştir 1720 yılına geldiğimizde, İngiliz parmak alfabesi şimdiki formunu neredeyse oluşturmuştur. İngiliz işaret dili alfabesi Hindistan, Avustralya, Yeni Zelanda, Uganda ve Güney Afrika gibi eski İngiliz kolonilerinde ve Yugoslavya, Karayipler'deki Büyük Kayman Adası, Endonezya, Norveç, Almanya ve Amerika Birleşik Devletleri gibi yerlerde de sağır toplulukları tarafından kullanılmıştır. En büyük atılım ise; 1857'de Washington, D.C.'de sağır için bir okul kurulması oldu. Okul 1864'te Ulusal Sağır-



Dilsiz Koleji daha sonra da Gallaudet Üniversitesi oldu. Bu okul dünya üzerinde sağırlara sosyal bilim konusunda eğitim veren tek okul olmuştur.

İşitme engelli insanlar günümüze kadar farklı terimlerle isimlendirilmiştir. İşitme engelli, sağır, sağır ve dilsiz, ahraz, işitme ve konuşma engelli, lal gibi çeşitli tanımlamalarla adlandırılmışlardır. İşitme engelliler hem II. Bayezid ve Fatih Sultan Mehmet döneminde sarayda bulundukları kayıtlardan bilinmektedir. O dönemde düzenli maaşları ve onlara özgü kıyafetleri vardı.

#### **Türk işaret dilinin tarihçesi ve gelişimi**

Türk İşaret Dili, Türkiye ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetindeki işitme engellilerin kullandığı dildir. Kaynaklarda eski dönemlerden bu yana Türk İşaret Dilinin varlığı ile ilgili sınırlı bilgiler bulunmaktadır. Dil bilgisi ve söz dizimi özellikleri konusunda bilgiler neredeyse yok denecek kadar azdır. Kayıtlar da rastlandığı kadarıyla Yusuf Has Hacıb, ünlü eseri Kutadgu Bilig’de işaretlerle anlaşabildiği yazmaktadır. Bununla birlikte kaynaklardaki rastlanan en eski bilgiler Türk İşaret Dilinin niteliği, kapsamı ve özelliklerinden ziyade, işitme engellilerin kişilikleri ve yaşamları ile ilgili olan anlatılardır. Bu kaynaklarda yer alan bilgilerin neredeyse tamamı, Osmanlı Devleti’nde resmî görevlerde bulunan işitme engellilerle alakalıdır. Dilsiz veya bizebân denilen işitme engelliler, haremde görevlendiriliyorlar gizlilik gerektiren işler dışında zaman zaman da cellât olarak kullanılıyorlardı...

#### **Topkapı sarayı’nda dilsizler**

Bu konuda en önemli bilgi saray da yaşayan Leh asıllı Ali Ufkî Bey’e aittir. Saray da kalan dilsizler, işaret dilinde uzmanlaştıkları gibi, her şeyi işaretlerle ifade edebilecek duruma gelmişlerdir. Yaşlandıklarında maaş bağlanıp, yeni gelen genç dilsizlere işaret dilini öğretmektedirler.

Bu bilgilerden 17. yüzyıldaki Türk İşaret Dilinin genel özellikleri ve işleyişi konusunda bazı genel sonuçlara ulaşmak



mümkündür. Saraya gelen genç dilsizler, öncesinde işaret dilini bütün olarak bilmemektedir. Saray da yetişmiş yaşlı dilsizlerden öğrenmekteydiler. Yazı dışında özel isimlerin, öğretilmesi ise sadece parmak alfabesiyle mümkündür. O halde; o dönemde parmak alfabesinin kullanıldığı sonucu ortaya çıkar.

Osmanlı Devleti’nin son günlerinde (1922) bile, Bâbrâli’de dört tane dilsiz kalmıştı. Bu emektar dilsiz hocalar Osmanlı kabinesine hizmet etmişlerdir.



“Batı da ise durum biraz farklı idi... işaret dili hiçbir kurumun parçası değildi.” Bu işaret dilinin tam detaylarına maalesef sahip değiliz. Fakat II. Abdülhamid’in kurduğu sağır-dilsiz mektebi, bu işaret dili geleneğini sürdürüyordu. Günümüzde kullanılan Türk İşaret Dili’nin, Osmanlı sarayındaki işaret dilinin devamı olduğu varsayılabilir.

#### **“Allah, kulunun bir uzvunu alınca, diğerlerini güçlendirir”**

Sarayda bulunan sağır-dilsizler son derece zeki, Hâfızaları çok güçlü kişilerdi. Olayları ve bilgileri en ince ayrıntısına kadar hatırlarlar ve ifade yetenekleri gelişmiş kimselerdi. Karikatürize etmekte çok ustalaşmışlardı.

Mesela, sağ ellerini parmakları açık tuğ gibi başlarına götürdüklerinde padişahı, sağ ellerini yumruk yaparak sadece başparmağını dimdik yukarı kaldırdıklarında “birinci” anlamında sadrazamdan bahsettikleri anlaşıldı.

#### **Bölgeler ve dilbilimsel bağı**

İşaret dillerinin bulunduğu bölgelerdeki konuşma dilleriyle arasında çoğunlukla dilbilimsel bir bağı bulunmaz. Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ) verilerine göre, dünya genelinde total de 466 milyon işitme engelli yaşıyor. Bu kişilerin 34 milyonu 15 yaş altı çocuklardan oluşuyor.

II. Abdülhamit döneminde açılan İşitme Engelliler Okulu Sultanahmet Ticaret okulunun içerisinde yer almaktaydı. Bu okul Cumhuriyet’in ilk yıllarında İzmir de bulunan Sağır, Dilsiz ve Körler Müessesesi ile birleştirildi. Zaman içerisinde Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 1995 yılında “Yetişkinler İçin İşaret Dili Kılavuzu” adlı eser yayınlanmış ve ardından 2012 yılında Türk İşaret Dili Sözlüğü hazırlanmıştır. 2015 yılında ise bu sefer devreye Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı girmiş Türk İşaret Dilinin dil bilgisi yapısı hakkında kapsamlı bir çalışma başlatılmış ve 2015 yılında “Türk İşaret Dili, Dil Bilgisi Kitabı” yayımlanmıştır.

1924 yılında İzmir Sağır Dilsiz ve Körler okuluna müdür olarak atanan Dr. Necati Kemal, göreve başladıktan itibaren işitme engellilerin eğitimin de yöntem değişikliğine gitmiştir. Dr. Necati Kemal Kip, işaret diliyle eğitim yerine onları konuşturmaya yönelik çalışmalar başlatır. Dr. Kip, İstanbul Dilsiz okulun da sürdürülen bu eğitim sistemini şu sözlerle eleştirecektir:

Ampirik metotla yani parmak işaretleriyle çalışırlarmış. Musevi müessisin vefatından sonra yetiştirdiği birkaç öğrencisi daha sonra bu okulda sırasıyla öğretmenlik yapmışlar. Dr. Necati Kemal Kip, özellikle dilsizlik kavramı ve Dilsiz okulu adı üzerinde durur ve bu adlandırmaları “büyük bir zihniyet hatası” olarak niteler: Evvela bu düşünceleri düzenlemekle işe başladık. Asrî ve ilmi esaslar üzerine bir kadro vücuda getirerek tedrisat ve temrin programlarını bu esasa göre düzenledik. “Dilsiz söylemez” telakkisi bir akide hâline gelmişti. birkaç ay içinde bunu “Dilsiz söyler” hâline çevirerek, bu ampirik kanaatleri sökmek üzere henüz beş altı aylık bir temrine tabi çocukları ilk Türk Tıp Kongresine arz ettik.

Dünyada işaret dilinin öğretimi ve önemi 60’lı yıllar itibarıyla yaygınlaşırken, biz de Türk İşaret Dilinin öğretimine son verilmiş, hatta işitme engellilerin bu dille iletişimi bile yasaklanmıştır. Buradaki amaç ise, işitme engellilerin sözel eğitiminin pekiştirilmesiydi. İşaret dilinin konuşmaya engel olduğu İşitme engellilerin konuşturulması gibi bir düşünceyle işaret dili yasaklanmış ve bunun neticesinde Türkiye’deki işaret dili eğitim/öğretimi ile dünya ülkeleri arasındaki fark neredeyse 60 yıl geri bırakılmıştır. O zamana kadar Türk İşaret Dili üzerine yapılan bilimsel araştırmalar da neredeyse hiç yapılmamış gibi bir gerilemeye yol açmıştır.

#### **Türk işaret dilinde yeni bir dönem**

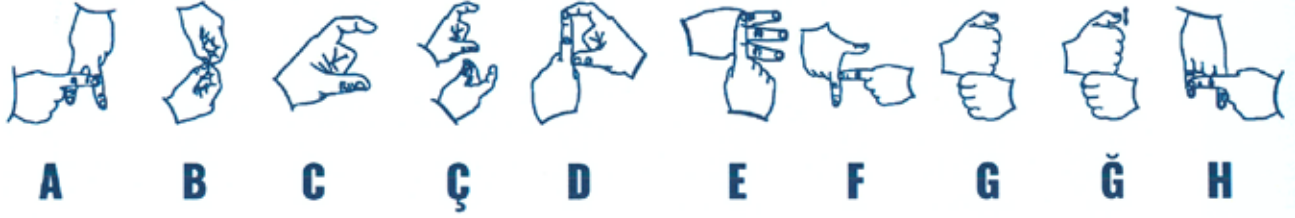
2005 yılında çıkarılan 5378 sayılı Özürlüler Kanunu ile Türk İşaret Dili serbest bırakılmış ve Dilin geliştirilmesi, yaygınlaştırılması konusunda yetki Türk Dil Kurumu’na verilmiştir. Bu sistemin oluşturulması ve uygulanmasına yönelik çalışmalar Türk Dil Kurumu Başkanlığı koordinatörlüğünde, Millî Eğitim Bakanlığı, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığınca ortak olarak alınacak kararlarla belirlenir.” hükmü getirilmiştir.

O dönemde Türk Dil Kurumu Türk İşaret Dili tarihinde bir ilki gerçekleştirmiş ve 7-8 Haziran 2007 tarihlerinde Birinci Türk İşaret Dili Çalıştayı’nı toplamıştır. İlk kez düzenlenen bu Birinci Türk İşaret Dili Çalıştayı’na ülkemizde işaret dili üzerine çalışan, işaret dilinin öğretimini yapan, bu konu da gönüllü kişiler ile kurumların temsilcileri davet edilmiştir. Bilimsel bildirilerin sunulduğu Çalıştay işitme engelli vatandaşlarımız üzerinde olumlu bir etki bırakmış ve Türk İşaret Dilinin yaygınlaştırılması konusunda iyimser bir hava oluşturmuştu. Ayrıca Türkiye İşitme Engelliler Millî Federasyonunun Çalıştay da 7 Haziran gününün Türk İşaret Dili Bayramı olarak kutlanması önerisi büyük ilgi görmüştü.

Çalıştay ’da birden fazla biçimi bulunan Türk İşaret Dilinin alfabesi ve her bir harfinin tek bir işaretle ifade edilecek şekle getirilerek somut bir adım atılmış ve Türk İşaret Dili Parmak alfabesi belirlenmiştir. Bu alfabe, 12 Temmuz 2007 günü Türk Dil Kurumunda düzenlediği törence zamanın Cumhurbaşkanı Ahmet Necdet Sezer tarafından kamuoyuna duyurulmuştur.

Türk İşaret Dili tarihindeki ikinci Çalıştay ise 2010 yılında düzenlenmiş yurt içinden 35, yurt dışından 4 olmak üzere toplam da 39 kişi katılmıştı. Birçok bilimsel bildirinin konuşulduğu ve tartışıldığı Çalıştay da üç ayrı çalışma grubu oluşturulmuş ve beşer oturum gerçekleştirilmiştir.

# TÜRK İŞARET DİLİ ALFABESİ



## İşaret dilinin genel özellikleri

- Sözlü diller de olduğu gibi gramer yapısı vardır.
- Bölgelere göre farklılıkları vardır.
- İşaretlerde ek kullanılmaz.
- Her ülkenin kendine özgü işaret dili bulunmaktadır.
- Türk işaret dili, Türkiye’de ve KKTC de ki işitme engelliler tarafından kullanılmaktadır.
- Sözlü Türkçe ile işaret dili cümle dizilimleri birbirlerinden farklıdır.
- Aynı işaret birden fazla anlama gelmektedir.
- Sıfatlar isimlerden sonra gelir.
- İşaretlerin yeri önemlidir.
- El şekillerine, jest ve mimikler önemlidir.

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü’nün Ulusal Engelli Veri Sisteminde kayıtlı ve hayatta olan Türkiye’deki engellilere yönelik olarak yayınlanan verilere göre Türkiye’de yaklaşık 4 milyon işitme engelli birey vardır.

## Sonuç

Türk İşaret Dili tarihinde devrim niteliğindeki bu çalışmalar ne yazık ki daha sonra yürütülemedi ve sonuçlandırılmadı. Bilimsel ölçütlerle ve ilkelerle yürütülecek çalışmalar sonucunda Türk İşaret Dili bir nitelik kazanamadı. Projelendirilmiş ve bütçelendirilmiş çalışmaların tamamlanması yerine yalnızca fotoğraflardan oluşan pdf dosyaları şeklinde hazırlanan Türk İşaret Dili Sözlüğü, 13 Temmuz 2012 günü sanal ortamda kullanıma sunuldu. Bu çalışmada farklı biçimlerde anlatılan kavramların var olan bütün biçimleri gösterilmemiş; örnek cümleler verilmemiştir. Diğer taraftan Boğaziçi Üniversitesi, Koç Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi gibi sınırlı sayıdaki birkaç üniversite de Türk İşaret Dili üzerine bilimsel çalışmaların yürütülmesinin, Türk İşaret Dilinin öğretim programına alınmasına dair atılımlar olduğunu belirtmek gerekir. Bu çalışmalarla Türk İşaret Dilinin ölçünlü duruma getirilerek görme engelliler ile iletişim de birliktelik sağlanacağı gibi, Türk Cumhuriyetleriyle de işaret dili birlikteliği de gerçekleştirilebilir.

## Kaynakça

Prof. Dr. Şükrü Halûk AKALIN- TÜRK İŞARET DİLİ  
<http://www.tidted.org/turk-isaret-dilinin-gelisim-sureci/>  
<https://www.ekrembugraekinci.com/article/?ID=873>  
<https://isaret dili.ego.gov.tr/isaret-dili-tarihcesi/>



## OKULA İYİ BİR BAŞLANGIÇ İÇİN MINİKLERE VE BÜYÜKLERİNE TAVSİYELER



Okul ayı Eylül'de başlıyor. Özellikle okula ilk kez gidecek minikleri ve belki de onlardan çok büyüklerini heyecan sardı. Okula ilk adım, çocukların okulla ilişkilerinin nasıl olacağına çok önemli. Hatta tüm hayatları boyunca eğitime ve okula bakışlarını, dolayısıyla da başarılarını etkileyebilir. Bu nedenle konuyla ilgili uzman tavsiyelerini derledik.



**O**kul korkusu veya ilk kez okula başlayacak çocukların sorunlarıyla ilgili uzmanlaşmış kişiler var. Bu uzmanların tavsiyeleri ise bizim eskiden yaşadığımız sorunların benzerlerini şimdiki çocukların yaşamalarını engelleyecek, en azından azaltacak nitelikte. İşte derlediğimiz uzman tavsiyeleri:

### İyi bir başlangıç için önce sağlık...

Pedagoglar, çocukların okula sağlıklı bir başlangıç yapmaları için önerilerine “sağlık” başlıyor.

Okul zamanı gelmeden tatilin son günlerinde çocuğun fiziksel ve ruhsal sağlığının yerinde olduğundan emin olunması gerektiğini belirten Pedagoglar, “Bunun için diş, göz gibi genel sağlık kontrolleri yaptırılmalıdır. Çocuğun duygusal veya psikolojik gelişimiyle ilgili endişeler varsa uzmanlarla paylaşılmalıdır. Uzmanlar kaygıların yaşa uygun konulardan mı ya da ayrıntılı olarak değerlendirilmesi gereken gelişmelerden mi kaynaklandığını belirlemenize yardımcı olurlar. Okul

başlamadan önce var olan sorunu saptayarak çözüm aramak çocuğa da yarar sağlar”.

Okullar açılmadan en az bir hafta önce uyku ve yemek düzeni, özellikle de kahvaltı saatlerinin yeniden planlanmasının önemine dikkat çeken Alantar, okulun başlamasıyla yaşanacak değişikliklere çocuğu hazırlamak, ödev ve etkinlikler nedeniyle aşırı yorgunluk hissetmemesi için düzen oluşturma'nın yararları üzerine çocukla konuşulması gerekiyor.

“Çocuklar sabah kalkabilmek için çalar saatlerini kendileri kurabilirler. Sabah okul için hazırlanmak, kahvaltı etmek için çocuğa yeterli zaman tanınmalıdır. Düzene uyum sağladıkları, servise yettikleri zaman çocukları övmek ve takdir etmek önemlidir. Eve döndüğünde sizi bulamadığı zaman neler yapması gerektiği de çocukla ayrıca konuşulmalıdır”.

Ebeveynlerin okulun ilk haftası için iş programlarını hafifletmeleri gerekirken, okul alışverişinin çocuklarla birlikte

yapılmasını, okul çantasının düzenlenme sorumluluğunun çocuğa verilmesini ve ilk zamanlarda çocukla birlikte okula gidilmesini de öneriyoruz.

#### **Okulla işbirliği içinde bulunun Çocuklar okula başlamadan bir gün önce erkenden uyutulmalı mı?**

Uyku bir çeşit alışkanlıktır ve alışkanlıkları bir gün içerisinde değiştirmek neredeyse imkansızdır. Okulların açılacağı tarih belli olduğundan en az 4-5 gün önce uyku ritüeli istenilen şekle dönüştürülmeye başlanmalıdır. Okul açılmadan önceki gece erkenden yatırmak çocuğu stres altında hissetmesine, ebeveynleri ile gerginlik yaşamasına, uyuyamadığı için ertesi günü tedirgin olarak geçirmesine ve okulla ilgili olumsuz düşünceler oluşmasına neden olabilmektedir.

#### **Bir gün öncesi okul bahçesine, hatta sınıf gezilmeli mi?**

Çocuğa daha küçük yaşlardan itibaren farkında olmadan okulla ilgili fikir vermeye başlarız. “Korkma”, “okula gitmek ister misin?”, “acaba yapabilecek misin?” gibi mesajlar çocuğun okulla ilgili endişe verici fikirlere kapılmasına, kendini yalnız ve ne yapacağını bilemez bir halde hissetmesine neden olabilir. Okulla ilgili özendirici cümleler çok daha küçük yaşlardan itibaren söylenmeye başlanmalıdır. Yapı olarak daha endişeli olan çocukların okulu daha önceden görmesi, öğretmeni ile tanışması okula adaptasyonu açısından olumlu etki yapabilir.

#### **Okula gideceği sabah kaçta uyandırılmalı?**

Uyku-uyanıklık döngüsü bir ritm olduğundan son güne bırakmadan bu döngü istenilen saatlere çekilmeye başlanmalıdır. Birlikte kahvaltı yapabilmeli, giyinme, diş fırçalama gibi öz bakım becerilerini rahatça yerine getirebilecek kadar zamanı olması ve okula sakince gidebilmesi için uygun bir zaman diliminde uyanması daha doğrudur. Aceleye gelmeden rahat ve huzurlu bir şekilde okula hazırlanması okuldaki performansına da katkı sağlayacaktır.

#### **Kıyafetleri aile mi giydirmeli, yoksa çocuğa mı bırakmalı?**

Gelişim basamaklarında çocuklar öncelikle soyunmayı, daha sonra giyinmeyi öğrenirler. İlkokul çocuğunun yavaş yavaş tek başına giyinmeye başlaması beklenir. En azından anneye yardımcı olması sağlanmalıdır.

#### **Okula başlayacağı sabah özel bir kahvaltı, sofraya mı? Yoksa sıradan bir gün gibi mi hareket etmeli?**

Bir gece önce kahvaltıda ne yemek istediğini sormak, ertesi gün için kendini hazırlamasına yardımcı olacaktır. Ne kadar sıradan bir gün gibi davranılmaya çalışılsa da sıradan olmadığı ortadadır. Bu nedenle haftanın son günü yapılacak kahvaltı bir kutlama şekline çevirilebilir ve tüm aile haftanın nasıl geçtiği ile ilgili sohbet edebilir.

#### **Servisle mi gitmeli, aile mi götürmeli?**

Çocuğun okula servisle gitmesi ya da ailenin bırakması şartlara bağlı belirlenmelidir. Bundan sonraki okula gidişleri de belirleyecek olduğundan aileyi zora düşürmeyecek ve sürekli uygulanabilecek bir yöntem seçilmelidir. Bir gün özel araç, başka bir gün servis bazen taksit gibi farklı seçenekler okula yeni başlayan çocuklar için endişeye neden olabilir. Olabildiğince rutine oturtmak çocuk için rahatlatıcı olacaktır.



#### **İlk gün çocuğun yanına kitap, defter almalı mı?**

Okul alışverişinin bir kısmına çocuk da dahil edilmelidir. Okul açılmadan önce yapılan okul ziyaretinde okula giderken gerekli gereçler öğrenilmeli, fazladan veya eksik herhangi birşey götürülmemelidir. Eksik ya da fazla götürülen gereçler çocuğun kendini eksik hissetmesine veya dalga konusu olmasına neden olabilir. Daha önce birlikte alınan beslenme, suluk, kalem, silgi vs gibi gereçler bir gün önceden birlikte hazırlanmalıdır.

#### **En sevdiği bir oyuncakı götürmek isterse izin vermeli mi?**

Okulla görüşükten sonra buna karar vermek daha doğrudur. Okul izin verirse götürmesine mutlaka izin verilmelidir. Okulun evden oyuncak getirilmesine izni yok ise, okula gidene kadar oyuncakı ile arabada gidebileceğini, okuldan almaya geldiğinizde oyuncakının ve sizin onu arabada bekleyeceğinizi söyleyebilirsiniz.

#### **Kız çocuğu küpeli ve ojeli okula gitmek istiyorsa, nasıl davranmalı?**

Evde olan kurallar gibi okulun da bazı kuralları olduğu konuşulması gereken okulla ilgili önemli konulardan bir tanesidir. Evde kurallara uymadığı zaman aldığı küçük cezalara benzer cezaların, okulun kurallarına uyulmadığında benzer cezaların olabileceği anlatılmalıdır. Bazı özel günlerde (doğumgünü, yılbaşı, vs gibi) öğretmenden izin alınarak bunları bazen yapabileceği de eklenebilir.

#### **Sevmediği bir arkadaşıyla aynı sınıfa düşmüşse ne yapmalı?**

Daha çok küçük yaşlarda çocuklar hoşlanmadıkları durumlarla başa çıkmayı öğrenmeye başlarlar. Bunu öğrenmeleri biraz da ebeveynlerinin izin vermesine bağlıdır. Sıkıntı duyduğu her durumdan onu kurtaran ebeveynler, çocuğun hayatla başa çıkma mekanizmaları geliştirmesine istemeden engel olmuş



olur. “Arkadaşımı sevmiyorum, istemiyorum...” cümlesinin nedenlerini onunla konuşmak ve bir çözüm yolu arayışına girmek, izleyebileceği bir kaç alternatif yol göstermek arkadaş ilişkilerinin olumlu gelişimine katkıda bulunmaktadır. Aksi takdirde en ufak bir sorunda hiç kafasını yormadan sizden yardım talep edebilir ve bağımlı mutsuz bir kişilik yapısı geliştirebilir.

#### **Çocuğunuzu ilk gün beklerken dışarda kaygınızı azaltmak için neler önerilebilir?**

Çocuk kadar anne-babalar için de ayrılık zordur ve her iki taraf için de önemli bir sınavdır. Çocuğun ayrılık kaygısı yaşama olasılığını büyük ölçüde ebeveynlerin tutumu belirler. onlar, yansıtmadıklarını söylerler fakat çocuklar hissederler... Kendi kendilerine çocuklarının güvenilir ve olması gereken bir ortamda olduğunu telkin etmeleri ve okula başlamasının onlardan koptuğu anlamına gelmediğini düşünmelerini önerebiliriz.

#### **Diğer anneler kaygılı ise onlarla birlikte kaygıları paylaşmalı mı, yoksa oradan uzaklaşmalı mı?**

Aynı kaygıları hisseden başkalarını görmek bir çok insanı rahatlatır. Grup terapilerinde de kullanılan bir yöntemdir esasında. Bazense yalnız kalmak başa çıkmayı kolaylaştırabilir.

#### **Teneffüs aralarında çocuğun yanına koşmalı mı?**

Ayrılık kaygısı duyan çocukları teneffüslerde annelerinin orada olduğunu görmek rahatlatılabilir. Her teneffüs çocuğun yanında olunması arkadaş edinmesini ve eğlence ile geçirilecek zamanı kaçırmasına neden olur. Çocuğun zihninde okulu görüş saatleri olan bir cezaevine benzetmeye gerek yoktur. Bireyselleşmeye başlayacağı bu en önemli adımı atmasına ve başarmasına izin verin.

#### **Tuvalete nasıl gideceği endişesi taşıyorsanız, öğretmenle bunu paylaşmalı mı?**

Gelişim açısından yaşatlarının gerisinde bir durum söz konusu ise öğretmenle paylaşılması gereklidir. Birçok öğretmen okula

yeni başlayan çocuklara tuvaletleri geldiği zaman izin alarak gidebilecekleri gibi bazı kuralları ilk gün anlatmaktadırlar. Okul açılmadan önce çocuğu okula götürerek okulun yerini, sınıfını, kafeterya ve tuvaletlerinin nerde olduğunu göstermekte yarar vardır.

#### **Alerjisi varsa bu durumda kimlere bilgi verilmeli?**

Alerji veya başka bir kronik hastalığı olan çocukların öncelikli olarak sınıf öğretmeni, varsa okul hemşiresi bilgilendirilmelidir. Acil durum olursa nasıl yaklaşacakları ve hangi noktada aileye haber vermeleri gerektiği anlatılmalı gerekirse yazılı olarak da verilmelidir.

#### **Yemek konusunda titizsiniz, çocuğunuz da herşeyi yemiyor, bir beslenme çantası ile mi gitmeli? Yoksa okulda mı yemesine izin vermelisiniz?**

Gıda alerjisi yok ise okulda yemesine izin verilmesi daha uygun olur. Farklı beslenme ile okula giden çocuk arkadaşlarından izole gibi hissedebilir. Uyumu ve eşitliği bozan davranışlardan kaçınmakta fayda vardır. Ayrıca evde yemeyen birçok çocuk, okulda arkadaşları ile birlikte oldukça rahat yemek yiyerek ailesini şaşırtabilir.

#### **“Öğretmenini sevdin mi?” sorusunu sormalı mıyız?**

Sıklıkla sorulan bir sorudur. “Sevmedim!” derse B planı var mı? Yok! Hoşlanmadığı ilk durumda “Ben öğretmenimi sevmiyorum” diyebilmesine yol açılmasından başka bir işlevi olmayan bir sorudur. Bunun yerine öğretmenin olumlu özelliklerinden bahsetmek çocuğun öğretmenine karşı olan ilgi ve sevgisinin desteklenmesine yardımcı olacaktır.

#### **Öğretmen konusunda çocuğu bilgilendirmeli mi?**

Öğretmenin adı, fiziksel özellikleri, çocuklarla arasının ne kadar iyi olduğu ve ondan bir sürü yeni şey öğrenebileceği anlatılabilir. Eğer mümkünse önceden tanışması, okul açılana kadar kendi içinde öğretmeni kabullenmesine yardımcı olacaktır. Ertesi gün öğretmenler okula gelmenizi istemedi. Siz de merakınıza yenik düşüyorsunuz. Çocuğun çantasına telefon mu sıkıştıracaksınız, yoksa sürekli öğretmeni mi arayacaksınız? Ya da hiçbirini yapmayıp, akşamı mı bekleyeceksiniz?

Okul ve öğretmenin kurallarına siz uymaz iseniz çocuğunuz da sizin yolunuzu takip edecektir! Çocuğunuzu okula teslim ettikten sonra emin ellerde olduğunda inanın ve bırakın bireyselleşme ve okul hayatı resmi olarak başlasın. Okula başlaması çocuğunuzun sizden koptuğu anlamını taşımaz, sadece iletişim biçiminiz değişir.

Okuldan çocuğunuzla ilgili her gün sizi bilgilendirmenizi istemek doğru mu? Özellikle ilk günler ne yedi, ne yaptı, ne içti vs. Ebeveynlerin merak etmesi doğaldır. İlk günlerde bu bilgileri almak isteyebilir. Çocuğun bunu öğrenmesi, ebeveynlerinin tedirgin olduğunu düşünmesine neden olabilir. Bu da okulun endişe verici bir yer olabileceği düşüncesini doğurabilir. Eğer çocuğunuzla daha önceden kurulan güçlü bir iletişim varsa tüm bunları çocukla sohbet ederek öğrenebilirsiniz. Bazı çocuklar okulda yaptıklarını anlatmayı sevmez. Zorlamamalı ve okuldan herşeyin yolunda gittiği geri bildirimi alınca bu rahatlamak için yeterli olmalıdır.

# YENİLİKÇİ FİKİRLERLE GELECEĞE YÖN VERECEĞİZ



GENÇ UTED Uçak Teknisyenleri Derneği'nin gençlik platformudur. Havacılığın çeşitli çalışma ve eğitim alanlarından bir araya gelen gençlerin 1 Temmuz 2018 tarihinde kuruluşunu gerçekleştirdiği GENÇ UTED, havacılığa genç bir bakış açısı oluşturma amacıyla yola çıkmıştır. GENÇ UTED hakkında daha fazla bilgi almak, etkinliklerinden haberdar olmak için sosyal medya ve iletişim organlarını takip edebilirsiniz.



Whatsapp İletişim Grubumuza  
Link veya QR Kod ile Katılabilirsiniz.  
<https://chat.whatsapp.com/laJHW31FvHpGqAkfcGdYBH>



GENÇUTED, Uçak Teknisyenleri Derneği tarafından desteklenen bir gençlik platformudur. Havacılığın çeşitli çalışma ve eğitim alanlarından bir araya gelen gençlerin 1 Temmuz 2018 tarihinde kuruluşunu gerçekleştirdiği GENÇUTED, havacılığa genç bir bakış açısı oluşturma amacıyla yola çıkmıştır. GENÇUTED hakkında daha fazla bilgi almak, etkinliklerinden haberdar olmak için sosyal medya ve iletişim organlarını takip edebilirsiniz.



# ADRENALİN ZİRVESİ... WINGSUIT

“ Dünyada gün geçtikçe sayıları artan Wingsuit meraklıları uçacak yeni alanlar, gelişmiş teknolojiler ve farklı stiller peşinde koşarken, Türkiye’de bu spora yıllarını veren Wingsuit Türkiye’nin kurucularından Mesut Turan’a ulaştık ve bu sporla ilgili incelikleri sorduk. Wingsuit flying, bacakların arasında ve kolların altında hava geçirmeyen kumaştan hazırlanmış bir giysiyle yapılıyor. ‘Wingsuit flying’, sertifikalı bir eğitmeni olmadığı için dünyanın en tehlikeli sporları arasında gösteriliyor. ”

**W**ingsuit BASE (Building Antenna Span Earth) atlayış, kişiye özel paraşüt kumaşından yapılan yarasa kanatlarla kendinizi sabit bir yerden bırakarak uçmanızı sağlayan bir adrenalin sporu. İlk kez 90’larda üretilmeye başlanan bu ergonomik tulumlar, bacakların arasında ve kolların altında bir yüzey yaratarak, adeta bir kanat görevi görüyor. Bu tulumların uçan sincaplardan ilham alınarak tasarlandığı söyleniyor. Paraşütle yere inilen bu sporu yapmak için, daha evvel kesinlikle paraşütlü ya da paraşütsüz bir atlayış gerçekleştirmiş olmanız gerekiyor. Fiziksel hareketleri ve paraşüt kontrolünü kısıtlaması nedeniyle en tehlikeli atlayış kabul edilen ‘Wingsuit Flying’, sertifikalı bir eğitmeni olmadığı için dünyanın en tehlikeli sporları arasında gösteriliyor. Bugüne kadar Guinness Rekorlar Kitabı’na da geçmiş olan bu tulumlarla ulaşılmış en yüksek hız saatte 363 kilometre olarak kaydedilmiş. Bu sporu yapanlar uçarken aldıkları pozisyonun dolaylı olarak bazen irtifalarını kaybederek ne kadar yüksekte olduklarını şaşırabiliyor. Bu durumda paraşütlerini geç açmalarına sebep olabiliyor. Paraşütsüz inmeye çalışanların hepsi de hayatını kaybetmiş durumda...

## Ölümün kıyısında kanat çırpma...

Türkiye’de sayısı 30’u geçmeyen wingsuit pilotu



çoğunlukla yurt dışında bu atlayışları yapmaya devam ediyor. Bu sporu 7 yıldır başarıyla yapan Wingsuit Türkiye’nin kurucularından Mesut Turan’a detayları sorduk. Dünyada wingsuit ile uğraşan yaklaşık 3 bin kişi, Türkiye’de ise 40 civarında kişi bulunuyor. Bu ekstrem spor tutkunlarının sorularını yanıtlamak, eğitimlerde destek olmak ve birlikte atlayışlara katılmak için üç yıl önce Mesut Turan ile birlikte iki wingsuit tutkunu bir araya gelerek ‘Wingsuit Türkiye’ grubunu kurmuşlar. Wingsuit Türkiye takımını oluşturmak hedefiyle hareket eden, yurt dışında wingsuit etkinliklerine katılan ekipten wingsuit pilotu ve eğitmeni Mesut Turan, 2007 yılında snowboard ile birlikte ekstrem sporlarla tanışmış. Ardından wake board, bisiklet, yüzme-dalış ve arazi yürüyüşlerinden sonra 2012 yılında Türk paraşütçü arkadaşlarıyla Rusya’ya giderek paraşüt eğitimi almış. O günden

bu yana Turan’ın 1001 atlayışı bulunuyor, bu atlayışların 788’i wingsuit ile 81’i de dağlardan wingsuit ile gerçekleşmiş. İki kez ciddi ölüm tehlikesi atlattığını belirten Turan, tecrübenin, keşif uçuşlarının, ekipman uygunluğunun bu sporda ciddi rol oynadığını özellikle belirtiyor. Lisanslarını Rusya’da, wingsuit eğitimini İtalya’da alan Turan, yurt dışında atlayışlarda



SPORTIF



tanıştığı wingsuit pilotu dostlarıyla belirli noktalarda atlayışlarda bir araya geliyor. Mesut Turan'ın belirttiğine göre, İsviçre, Fransa ve İtalyan Alpleri en popüler atlayış noktaları.

#### Türkiye'de ilgi artıyor

Türkiye'ye baktığımızda 2013 yılında Erzincan'ın Kemaliye ilçesinde düzenlenen, 600 yerli ve yabancı sporcunun bulunduğu '37. Uluslararası Kültür ve Doğa Sporları Festivali'nde altı wingsuit atlayış gerçekleştirildi. Mesut Turan da yamaç paraşütüyle bilinen Fethiye'den ve balon gezileriyle meşhur Kapadokya'da balondan wingsuit atlayış gerçekleştirmiş. Skydive Selçuk'ta ve Sivrihisar'da uçaktan wingsuit skydive yapmak mümkün.

#### Wingsuit'te tüm sorumluluk sporcuda

Wingsuit'i 'adrenali bol meditasyon' olarak tanımlayan Turan, wingsuit atlayışlarda tüm sorumluluğun sporcuda olduğunu, skydive'da olduğu gibi yedek paraşütün bulunmadığını hatta paraşütü katlama sorumluluğunun da sporcuda olduğunu belirtiyor ve devam ediyor: "Skydive, yani uçaktan yapılan serbest atlayışlarda belirli irtifalarda çalışan paraşüt ve yedek paraşüt bulunur. AAD olarak adlandırılan otomatik aktivasyon cihazı skydive paraşüt sistemlerinde zorunludur. Bu sistem olası baygınlık şuur kaybı veya irtifa kaybı gibi durumlarda belirli irtifaya kadar ana paraşütünüz açılmadıysa, yedek paraşütü devreye sokan sistemdir. Wingsuit'te ise yere çok yakın uçulduğundan paraşütünüzü atlayıştan çok kısa süre sonra ve yere çok yakinken açmanız gerekir. Yedek paraşüt ve otomatik aktivasyon cihazı da belirli bir irtifada olmadığınız için kullanılamaz. Mesafe yakın olduğundan daha yavaş süzülmenizi sağlayan büyük paraşütleri kullanıyoruz. Bunun katlama sorumluluğu da tamamen sporcudadır çünkü herhangi bir yanlış katlama sporcunun ölümüne sebebiyet verebilir. Uçaktan



serbest atlayışta ise atlayıştan önce profesyonel paraşüt katlayıcılara paraşütlerinizi katlayabilirsiniz. Wingsuit'te tüm sorumluluk sizde".

#### 'Atlayış noktaları çeşitli tehlikeler barındırabilir'

Olası tehlikeleri sorduğumuz Mesut Turan, "Atlayış noktalarına zorlu koşullarla ulaşıldığından temel dağcılık bilgisine sahip olmanız gerekli. Fiziksel kondisyonunuzun yüksek olması şart. Atlayış noktaları her an görünmeyen çeşitli tehlikeler barındırabilir. Daha alçak atlayış noktalarında daha teknik tecrübe ve short start dediğimiz hızlıca uçuşa başlamak gerekebilir. Bu gibi noktalarda, yetersiz tecrübe sebebi ile daha uçuşa başlayamadan kayalara çarpabilirsiniz, zemin nemli ıslak olabilir, kaya kopabilir ya da bir gün önce keyifle atlayış yaptığınız bir nokta ertesi sabah çığ yağdığı için kaygan olabilir" diyor.

#### Kılavuz uçuş ve kişiye özel ekipman riski azaltıyor

Ölümle burun buruna geline bu spor dalının adrenalin dışında hayata bakış açısını da değiştirdiğini ve çok güzel dostluklar kurduğunu vurgulayan Turan, pek çok olasılığı milisaniye içinde düşünerek hareket etmeniz gerektiğini söylüyor ve ekliyor: "Atlayış öncesi daha yüksekten bölgeyi ve hattı tanımak için en az beş keşif uçuşu yapmak gerekiyor. Size özel dikilmiş ekipmanla, paraşütünüzü uygun şekilde katlayarak, keşif uçuşu da yaparak atlayış yaparsanız ölüm riskini azaltmış olursunuz.



### Wingsuit eğitimi koşulları neler?

- Gerçek adrenalin ile tanışmak ve bu sporu yapmak isteyenler, öncelikle Temel Skydive Eğitimi almalı.
- 200 Skydive atlayışına ulaşan sporcular Wingsuit Uçuş Eğitimi'ne başlayabilir.
- Wingsuit eğitimi almak isteyenler en az 23 yaş ve üzerinde olmalı!



Çok deneyimli sporcular da daha önce atlayış yaptığı yerde keşif uçuşu yapmadan atlayış yaptığında ölümcül kazalar geçirdiler."

#### Eğitim... Eğitim... Eğitim...

AFF (Accelerated Free Fall ) eğitimi yani 'hızlandırılmış serbest düşüş eğitimi' serbest paraşütçülüğün ilk adımını oluşturuyor. Turan, "Bu spora başlamak isteyenlerin öncelikle temel Skydive eğitimi, yani AFF eğitimi almaları ve bireysel olarak paraşütle atlayış yapmayı öğrenmeleri gerekmektedir. Temel skydive eğitiminden sonra minimum 200 skydive atlayışı gerçekleştiren bir sporcu Wingsuit uçuş eğitimi olarak uçaktan veya helikopterden Wingsuit atlayışları yapabilir. Bu kıyafet çok teknik ve özel bir kıyafet olduğu için tekstil ürünleri gibi mağazalarda satılmamaktadır" diyor. Turan, bu sporun en önemli ayağını eğitimin oluşturduğunu özellikle vurguluyor: "Dağlardan atlayış yapan wingsuit pilotlarının gerçekleştirdiği uçuşlara 'Wingsuit BASE' denir. Dağdan atladıktan sonra yere ve dağların yamaçlarına yakın uçuşlara ise 'Proximity' (yakın) uçuşlar denir. Bu uçuşlar çok daha uzun, disiplinli bir çalışmayı ve tecrübeyi gerektirmektedir Wingsuit BASE yapabilmek için en az 500 ve üzeri skydive atlayışından sonra BASE Jump eğitimi alınmalıdır. Birçok BASE atlayışı gerçekleştirildikten sonra sporcu kendisini Wingsuit BASE için hazır ve yeterli hissettiğinde başlamalıdır. Burada özet olarak bahsettiklerimizden çok daha fazla yapılması gereken 'gereklilik ve geçilmesi gereken eğitimler' vardır."



"Wingsuit uçuş eğitimi nerede, nasıl yapılır ve nasıl başlanır?" sorusuna ise Mesut Turan, şöyle cevap veriyor: "Bu sporun temelinde bahsettiğimiz gibi öncelikle Skydive eğitimi alabileceğiniz kurumlara başvurmanız gereklidir. Atlayışların yapıldığı eğitimlerin verildiği paraşüt okulları- merkezleri 'DropZone' diye adlandırılır. Türkiye'de Skydive eğitimi veren kuruluş Skydive Efes'tir. Türkiye'de ve yurtdışında bu eğitimi alabilirsiniz. Bütçeniz yeterli ise yurt dışında Skydive için ilk adres Rusya'daki ve Avrupa'daki atlayış merkezleridir. 30'dan fazla Dropzone'u olan Rusya'da Skydive eğitimini ucuza hızlı bir şekilde alabilirsiniz. Rusya'da daha fazla atlayış yapabilir, ihtiyacınız olan satın almak istediğiniz ekipman ve her türlü malzemeye ulaşabilirsiniz."

Turan, bu sporun dünyanın en tehlikeli sporu olduğunu belirtiyor ve uyarıyor: "Wingsuit BASE, dünyadaki en tehlikeli spordur. 'Yaralanma, sakat kalma ve hatta ölümle' sonuçlanabilecek ciddi kazalar ile karşılaşılacak bir spordur. Gerekli eğitim ve tecrübelerle sahip olunmadan asla denenmemesi gerekiyor. Kurallarına uygun ve dikkatli yapılmalı, limitler asla zorlanmamalı."



**Wingsuit, wingsuit pilotunun vücut ölçülerine göre özel sipariş ile üretilen bir kıyafettir.**

**Wingsuit uçuş eğitim içeriği hakkında Wingsuit Türkiye sayfası veya [wingsuitturkiye@gmail.com](mailto:wingsuitturkiye@gmail.com) adresi üzerinden bilgi almak mümkün.**

# A J A N D A

## KİTAP



### GECE TAYYAREDE AÇIKTA

**Yazar:** Orhan Bahtiyar  
**Yayınevi:** Aya Yayınları

**1.** Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı'nın tüm yıkıcılığıyla sarmalanan Anadolu toprakları, adı bilinmeyen sayısız kahramanla dolup taşsa da, içlerinden biri vardır ki, imkânsız başarıyı kafasına koymuştur. Ülkenin iki elin parmaklarını geçmeyecek sayıdaki tayyarelerinden birini

kullanacak ve vatan savunmasında düşmanlara kök söktürecek, hem de teknolojik yönden üstün son model tayyarelere karşı neredeyse bir hurdayla uçarak yapacaktır bunu. Azimli bir Türk pilotu olan Vecihi Hürkuş bu imkânsız dileğini gerçekleştirir; daha pek çok imkânsız şeyi de... An gelir, düşmanların hem korku hem de saygıyla andığı bir lakaba da sahip olur: Kara Tehlike. İşte Gece Tayyarede Açıkta Vecihi Hürkuş'un, namı diğer Kara Tehlike'nin romanıdır; daha doğrusu, onun hayatındaki en tehlikeli, en akıl almaz, en gözü pek ve en tehlikeli yedi yıllık dönemin yarı belgesel içerikteki aktarımı... İnanılmaz kahramanlıklar kadar, uzun süren bir esaretin de yer bulduğu bir destan...



### ÖRÜMCEK-ADAM: EVE DÖNÜŞ YOK

**Macera, Bilim-Kurgu, Aksiyon**

**Yönetmen:** Jon Watts

**Oyuncular:** Tom Holland, Zendaya, Benedict Cumberbatch, Marisa Tomei, Jacob Batalon

Filmde Örümcek-Adam'ın yıllardır sakladığı gerçek kimliğinin Peter Parker olarak ortaya çıkmasından sonra gelişen olaylar konu ediliyor. Peter, kimliğinin ortaya çıkmasından sonra büyük suçlamalarla karşı karşıya kalır. Arkadaşların üniversiteye girme şanslarının yok olmasına seyirci kalmak istemeyen Peter, sırrını geri vermesi için Doktor Strange'den yardım ister. Peter'ın yakarışından etkilenip ona yardım etmeyi kabul eden Strange, Unutma Büyüsü'nü yapmaya başlar. Strange'in yaptığı büyü ile istediğine ulaşmayı planlasa da, gerçekte değişime neden olan bu büyü ile birlikte Peter ve Örümcek-Adam'ın (çoğumuz için tanıdık) yeni düşmanları ortaya çıkacaktır...



### HAVACILIKTA EMNİYET KÜLTÜRÜ-İKLİMİ

**Yazar:** Vahap Önen

**Yayınevi:** Nobel Yayıncılık

Havacılık sektöründe iyi bir emniyet yönetim sisteminin temeli ancak kuruluşlarda iyi bir emniyet iklimi ve iyi bir emniyet kültürünün oluşturulmasıyla mümkündür. Emniyet yönetim sistemini işleten tüm sektör kuruluşları

ya da havacılıkla ilgili üniversite ve okullarında aktarılan emniyet yönetim sistemi derslerinde emniyet kültürü ve ikliminin önemi anlatılırsa, bu kavramları ve bunlara ait modelleri daha iyi anlayıp aktarırlarsa, doğru ölçüm yöntemleriyle durumlarını analiz edip bunun neticesinde etkin emniyet kültürü-iklimi geliştirme programları uygulanırsa istenen tutum ve davranışa yönelik daha uygun çalışanlar ve öğrenciler ortaya çıkar ve böylece bu sistemin kurulmasındaki istenen hedefe çok daha hızlı ve doğru bir şekilde ulaşılmış olunur. "Elinizdeki kitabın amacı, işte bu yolda yürümeniz için yardımcı olmaktır.



### REFLECTION

**Dram, Gerilim**

**Yönetmen:**

İlker Savaşkurt

**Oyuncular:** Selçuk Yöntem, Tarık Emir Tekin, Yasemin Szawlowski

İstanbul'un popüler bir bölgesinde oteli bulunan Ashu, özel konukları için son hazırlıkları yapmaktadır. Birbirinden tamamen farklı

karakterde olan konukları otele yavaş yavaş giriş yapmaya başlarken her şey yolunda gözükür. Zihinsel engelli bir adam olan Sisto ve kız arkadaşı Domino, gezgin üniversite öğrencileri Peso ve Sandra, mutlu bir aile olan Mary, Steve ve kızları, genç çift Raven ve Shadow otele geldiklerinde, rahat, huzurlu bir akşam geçirmeyi planlar. Ancak Ashu'nun onlar için bambaşka bir planı vardır. O, bilgi görünümü bir adam olan Sodom'u konuklarla bir araya getirerek, misafirlerini hayatta seçimleriyle yüzleştirir ve onların gizli yaşamlarını gün yüzüne çıkarır.



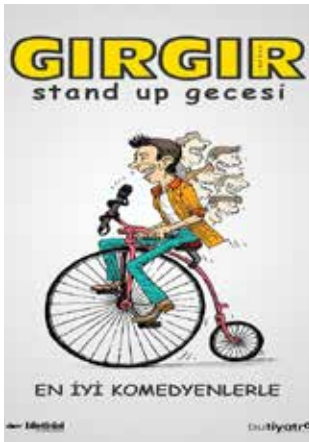
## 10.YIL AÇILIŞ KONSERİ | FAZIL SAY & JAMAL ALİYEV

**Tarih:** 16 Eylül 2022

**Saat:** 21:00

**Yer:** Zorlu PSM - Turkcell Platinum Sahnesi

Dünyaca ünlü piyanist ve besteci Fazıl Say 16 Eylül'de Zorlu PSM'de muhteşem bir konserle dinleyici ile buluşacak. Konserde sanatçının Zorlu PSM'nin siparişi üzerine 2021 yılında viyolonsel ve piyano için bestelediği Hayat Ağacı süitinin dünya prömiyeri gerçekleşecek. "Hayat Ağacı"nın seslendirildiği süre boyunca, Refik Anadol'un yapay zekâ ile tasarladığı, Lalin Akalan küratörlüğünde hayata geçirilen, veri heykeli de sahnede olacak. Bu özel gecede, Say'ın piyanosuna son dönemin gelecek vadeden genç yeteneklerinden Jamal Aliyev eşlik edecek. "Hayat Ağacı" eserinin ilk seslendirilişinin yanı sıra Say'ın "Dört Şehir" sonatı ve C. Franck'ın viyolonsel ve piyano sonatı da sanatçıların müthiş yorumuyla dinlenecek diğer eserler arasında.



## GIRGIR STAND UP GECESİ

**Oyuncular:** Alpay Erdem, Barbaros Uzunöner

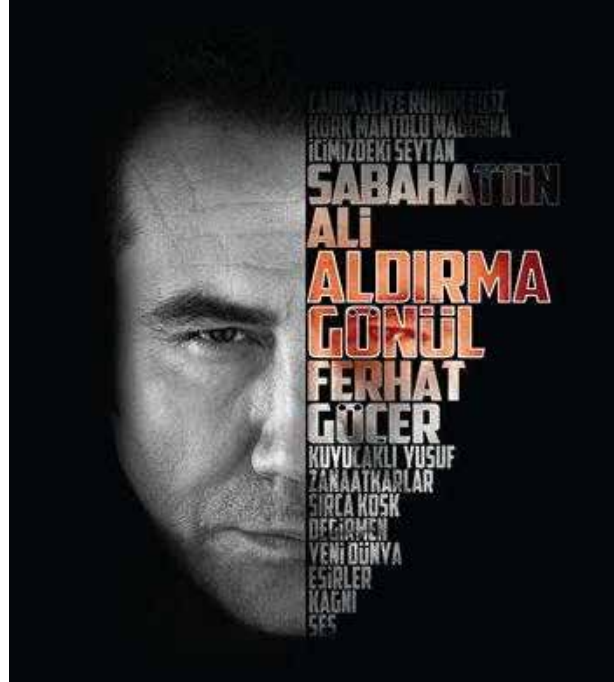
**Yer:** Göztepe Özgürlük Parkı Tepe Sahne

**Tarih:** 13 Eylül 2022

**Saat:** 21:00

GÜLDÜR GÜLDÜR ŞOV programında stand up gösterileri yapan, UYKUSUZ dergisi yazarı Alpay Erdem ve GIRGIR dergisi yazarlarından,

ödüllü komedyen Barbaros Uzunöner sahnede. Her dönem muhalif olan efsane mizahçılarıma adadığımız bu gösteri sizi çok güldürecek. Bu gösteri aklımızda kalan unutulmaz karikatürlere gibi bir tat bırakıyor. Günlük işleri, koşturmacaları bir kenara bırakın ve yerlerinizi alın. Gülmeye, çok çok gülmeye hazır olun. En iyi komedyenler tek kişilik gösterilerinin en komik bölümlerini anlatmak için seyirci ile buluşuyor. Komedyenlerin ve seyircilerin gülmek için bir araya geldikleri tam bir kahkaha bayramı. Gösterinin bazı anlarını şaşıracak bazı anlarını da "Bu hikayede anlatılan kişi benim." diyerek



## ALDIRMA GÖNÜL

**Tarih:** 30 Eylül 2022

**Saat:** 21:00

**Yer:** Zorlu PSM - Turkcell Platinum Sahnesi

Sabahattin Ali'nin heyecanlarının, aşklarının, hüznlerinin, hasretlerinin; kısaca hayatından kesitlerin sahnelendiği ve şiirlerinden bestelenmiş sevilen şarkılarının söylendiği "Aldırma Gönül", Ferhat Göçer'in performansı ile 30 Eylül'de Turkcell Platinum Sahnesi'nde seyircisiyle buluşuyor.



## ANNE

**Oyuncular:** Hakan Altın, Tayfun Yılmaz, M. Sadi Özen

**Yer:** Kadıköy Halk Eğitim Merkezi

**Tarih:** 13 Eylül 2022

**Saat:** 19.30

Ergenlik çağındaki birkaç gencin aşırı disiplinli bir yatılı okulda geçen bu hikayesinde, okul ve aileler tarafından üstlerine yüklenen başarılı olma sorumluluğu, ailelerinin onlar için seçtiği

geleceği yaşamakla kendi istediklerini yapabilmenin önündeki engeller ve bunlarla başa çıkma yöntemleri anlatılıyor. Okula yeni atanan John Keating, önlerine yeni bakış açıları sunarak, şiir dünyasına girmelerini, günü en iyi şekilde değerlendirebilmeleri ve Walt Whitman'ın dediği gibi hayata "kendi dizeleri ile katılabilmeleri" için farkındalıklarını artırmaya çalışmaktadır. Ölü Ozanlar Derneği, N.H. Kleinbaum'un roman olarak yazdığı ve Gökçe Biçer tarafından tiyatro oyunu haline getirilen bir klasik eserdir.

KONSER

TIYATRO

# Bil Bakalım



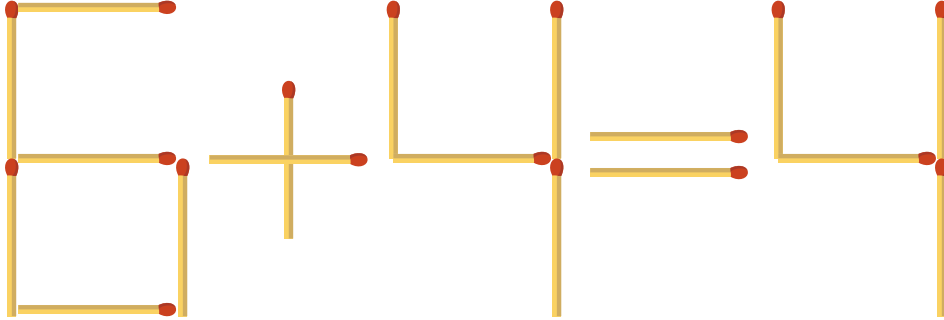
## EŞİTLİK

Aşağıdaki işlemin sonucu ne olur?

$$9 - 3 \div 1 \div 3 + 1 = ?$$

## HADİ BULALIM?

Sadece bir kibrit çöpünün yeri değiştirilerek eşitlik nasıl sağlanır?



Yukarıdaki iki bulmacayı doğru cevaplandırarak [bulmaca@uted.org](mailto:bulmaca@uted.org) adresine ya da posta ile derneğimize gönderen üç okurumuz, birer hediye kazanacak. Tarihli, **25 Eylül**'e kadar doğru cevabı gönderen okurlarımız arasında yapılacak çekilişe belirlenecektir.

### GEÇEN AYIN KAZANANLARI

Ağustos ayı bulmaca sorularımıza doğru cevap veren olmamıştır.

#### GEÇEN AYIN CEVAPLARI

1

#### YANIT 1

$$12 \times 12 \approx 144 \quad 1 + 4 + 4 \approx 9$$

$$23 \times 23 \approx 529 \quad 5 + 2 + 9 \approx 16$$

$$34 \times 34 \approx 1156 \quad 1 + 1 + 5 + 6 \approx 13$$

2

#### YANIT





# SANAL DÜNYADA VE SOSYAL MEDYADA UTED'İ TAKİP EDİN



[www.uteddergi.com](http://www.uteddergi.com)  
[www.uted.org](http://www.uted.org)

Her zaman  
**Yanınızdayız**  
Her yerde

---



Uzman kadromuz ve güçlü envanterimizle AOG ekiplerimiz müşterilerimize komponent, yedek parça, sarf malzeme satışı, kiralama ve takas ihtiyaçları için 7/24 kaliteli ve hızlı hizmet vermekte.

Dünyanın dört bir yanında yüksek güvenilirlik ve hizmet anlayışımızla komponent yedek destek hizmeti vermekteyiz. Uygulamada olan web portalımız, müşterilerimizin ihtiyaç duyabileceği tüm gerekli bilgi ve desteğe 7/24 ulaşımını mümkün kılmaktadır.

 [www.turkishtechnic.com](http://www.turkishtechnic.com)

 TurkishTechnic

 Turkish\_Technic

TURKISHTECHNIC.COM

 **TURKISH  
TECHNIC**