

ÜÇ AYDA BİR YAYIMLANIR NİSAN/MAYIS/HAZİRAN YIL: 6 / 2014 SAYI: 30



www.talpa.org

# KOKPIT

TÜRKİYE HAVAYOLU PİLOTLARI DERNEĞİ'NİN ÜCRETSİZ YAYINIDIR **'TEN BAKIŞ**

**HAVA ŞEHİTLERİMİZİ  
ANDIK.**

**"KALEM İŞİ" SANATI  
KAYA ÜÇER**

**GÖREVİMİZİN BAŞINDA  
ATAMIZIN HUZURUNDA**

**MUHTEŞEM GECE:  
DÜNYA PİLOTLAR GÜNÜ BALOSU**

**GÖKLERİ FETHETTİNİZ  
SIRA DENİZLERDE**

**HAVADA, KARADA, DENİZDE, YERALTINDA,  
GÖKYÜZÜNDE SOMA'LAR OLMASIN**

# KOKPİT

'TEN BAKIŞ

ÜÇ AYDA BİR YAYIMLANIR.  
YIL: 6. YIL / 2014 SAYI 30



TALPA adına  
**SAHİBİ VE SORUMLU MÜDÜR**  
TALPA Yönetim Kurulu Başkanı  
Kaptan Pilot Gürcan MANTI

**YAYIN KURULU**  
Kaptan Pilot Gürcan MANTI  
Kaptan Pilot Özcan ÜNAL  
Kaptan Pilot Gökden GÜREL  
Kaptan Pilot İlyas KARAGÜLLE  
Kaptan Pilot Erol MURATHAN

**EDİTÖR**  
Ebru A. KARATAŞ  
TALPA Basın ve  
Halkla İlişkiler Sorumlusu

**GRAFİK TASARIM**  
A. Semih SÖZEN

**FOTOĞRAF EDİTÖRÜ**  
Telat ŞAHİN

**REKLAM**  
Ebru A. KARATAŞ

**YÖNETİM YERİ**  
Türkiye Havayolu Pilotları Derneği  
Şenlikköy Mahallesi, Çatal Sokak  
No: 5C B1 Blok 34253 Florya / İstanbul  
Tel: 0212 662 12 01-02  
Faks: 0212 662 12 03  
e-mail: talpa@talpa.org  
web: www.talpa.org

**BASKI**  
Avcı Matbaa Etiket  
Davutpaşa Cad. Emintaş Davutpaşa  
Matbaacılar Sitesi  
Cevizlibağ / İstanbul  
Tel: 0212 674 08 62  
Faks: 0212 613 83 45

**TÜRK PİLOTLARININ BULUŞMA NOKTASI**  
[www.talpa.org](http://www.talpa.org)

Bu dergide yayımlanan makale ve yazılar yazarın şahsi görüşünü temsil eder. Talpa'nın resmi görüşü olarak kabul edilmez. Yazılar ve yazıda kullanılan görsellerle ilgili her türlü hukuki sorumluluk yazara aittir. TALPA Yayın Kurulu, yazarların gönderdiği yazıların tamamını veya bir kısmını yayımlayıp yayımlamamakta serbesttir. Yayımlanan eserlerle ilgili olarak yazara telif hakkı ödenmez.

# TÜRKİYEDE İLK

## LET'S SHOP AIRBUS

### VE

## THE BOEING STORE

# gencoFIS<sup>TE</sup>



GENÇ OFİS KIRTASIYE ELEKTRONİK GIDA SAN.ve TİC. LTD. ŞTİ.

Beşyol Mah. E5 Yanyol Üzeri No:25/1 Sefaköy / İSTANBUL

Tel: (0212) 593 21 21 Pbx Fax: (0212) 509 39 49

[www.gencofis.com.tr](http://www.gencofis.com.tr)

# GURUR VE SEVİNCİMİZİ YAŞAYAMADAN...

**K**armaşık duygularla dolu bir üç ayı geride bıraktık. Sevinç, mutluluk, gurur, öfke ve hüznü arka arkaya yaşadık. Hiç kuşkusuz 26 Nisan sadece derneğimiz için değil, tüm meslektaşlarımız, havacılığımız ve ülkemiz için en önemli günlerden biri olarak kayıtlara geçti, tarihteki yerini aldı. Bugüne kadar Türkiye Pilotlar Günü olarak kutladığımız 26 Nisan, IFALPA 2013 Olağan Kongresinde TALPA'nın önerisi ve girişimleri ile Dünya Pilotlar Günü olarak kabul edilmişti. 26 Nisan, biz Türk pilotları için sıradan bir gün değil. Ülkemizin 1 numaralı pilot lisansına sahip öncü havacımız Feza Evrensen'in Türkiye semalarında yaptığı ilk uçuşun tarihi. Bu nedenle çok daha anlamlı ve değerli. Aslında her ülkenin kendine özgü bir havacılık öyküsü ve geçmişi vardır. Önemli olan bu anlamlı güne hangi ülkenin öyküsünün dayanak teşkil edeceği idi. Bu ayrıcalığı ülkemizin alması ve Türkiye'den başlayan bu kıvılcımın tüm dünya semalarına ulaşması hepimiz için bir gurur ve mutluluk kaynağı oldu. 2013'te kabul edilen ve IFALPA, ECA ve TALPA Başkanlarının imzaladığı berat ile tescillenen bu başarıyı bu yıl ilk kez İstanbul'da kutladık.

Detaylarını dergimiz sayfalarında bulacağınız 3 günlük bir organizasyonla kutladığımız ilk Dünya Pilotlar Günü uzun süre hafızalarımızdan silinmeyecek görüntülere sahne oldu. Bu ilk etkinlikte bizlerle beraber olanlar eminiz ki, yıllar sonra her Dünya Pilotlar Gününde ilk kutlamaya katılmanın ayrıcalığını ve gururunu yaşayacaklar.

Organizasyonun ilk günü Uluslararası Pilotlar Çalıştayında, sektörün temsilcileri, havacılığımızı regüle eden kuruluşlar, yabancı meslek örgütlerinin temsilcileri bir araya geldi. Sadece ülkemizde değil tüm dünya havacılığında ciddi bir sorun olan çalışma düzeni ve yorgunluk geniş bir perspektifle

değerlendirildi. Medyamız ve sektör temsilcileri konunun küresel boyutunu yabancı uzmanlardan dinleme ve kıyaslama olanağı buldular. Artık kronik bir hale gelen ve uçuş emniyetini tehdit edecek bir nitelik kazanan sorunla ilgili diğer ülkelerdeki çalışmaları ve bakış tarzını değerlendirme fırsatını elde ettiler. Uçuş görevlerini takip eden dinleme sürelerinin, aynı uçuşların bir yolcu olarak yapılırsa dahi yeterli olmayacağı bir kez daha görüldü. Pilotların kişisel özverileri ile devam eden, bireysel itirazların da iş ve gelecek kaygısı ile seslendirilemediği bu çalışma düzeninin işletmeleri yanlış bir değerlendirmeye sevk etmemesi gerektiğini düşünüyoruz. Talihsiz olayların yaşanmamasını "sistemde bir sorun olmadığı" şeklinde yorumlamak ve çalışma düzeninin iyileştirilmesine gerek bulunmadığı düşüncesinde ısrar etmek son derece ağır sonuçları olabilecek bir yanlıştır.

Çalıştayda çalışma düzenine ilişkin olarak yapılan bir sunumda da, tüm pilotların İş Kanununa tabi olarak çalışması üzerinde duruldu. Çalıştayın öğleden sonra yapılan ikinci oturumunda maalesef Türk pilotlarının maruz kaldığı iki talihsiz olaydan hareketle "uçak kaçırılması ve pilot kaçırma" örnekleri tartışıldı. Konunun tekrar ülkemiz ve dünya havacılığının gündemine getirilmesi, tekrerrünü önleyecek tedbirlerin alınmasının da başlı başına bir görev ve sorumluluk olduğunu düşünüyoruz. Konunun hukuki boyutlarının değerlendirilmesinden sonra da psikolojik açıdan ele alındığı son derece doyurucu bir sunum katılımcılarla paylaşıldı. Gerek üyelerimizin, gerek yabancı konuklarımızın değerlendirmeleri ve gerekse medya yansımalarına bakıldığında çalıştayın amacına ulaştığını memnuniyetle müşahade ettik.

Organizasyonun ikinci gününde yönetim ve denetim kurulu üyelerimiz, TALPA üyeleri, muharip gazilerimiz



Türkiye Havayolu Pilotları Derneği Başkanı  
Kaptan Pilot Gürkan Manti

“Dünya Pilotlar Günü uzun süre hafızalarımızdan silinmeyecek görüntülere sahne oldu. Bu ilk etkinlikte bizlerle beraber olanlar eminiz ki, yıllar sonra her Dünya Pilotlar Gününde ilk kutlamaya katılmanın ayrıcalığını ve gururunu yaşayacaklar.”

ve Hava Harp Okulu heyeti Taksim'deki Cumhuriyet Anıtında saygı duruşunda bulunarak çelenk bıraktık. Ulu Önder Atatürk'ün "İstikbal Göklerde" Talimatına uygun şekilde mesai ve emek vermenin huzuru içinde başta Ata'mız olmak üzere Cumhuriyetimizi kuranlara bir kez daha şükranlarımızı sunduk. Aynı akşam, Dünya Pilotlar Günü balosu için Ataköy She-raton'da bir araya geldik. Geceye katılan yabancı meslektaşlarımıza ülkemiz konukseverliğini göstermenin mutluluğunu yaşadık.

Etkinliklerin üçüncü gününde ise, Hezarfen havaalanında buluştuk. Kapalı havaya rağmen tüm meslektaşlarımız, emekli üyelerimiz, uçuş okullarından gelen öğrenciler ve yabancı konuklarımızla keyifli bir piknik yaptık. Pikniğe Solotürk'ün muhteşem gösterisi renk kattı. 18 yaş altı çocuklarımız Uçuş Okullarının organizasyonu ile gökyüzüne çıkmanın tadını çıkardılar. Üç gün süren gerçekten zor bir organizasyonu başarı ile, TALPA'ya yakışır biçimde tamamladık. Emeği geçenlere, katılım gösteren tüm konuklarımıza, askeri ve sivil erkana, bizleri yalnız bırakmayan yabancı meslektaşlarımıza teşekkür ediyorum.

Bu organizasyondan sonra 15 Mayıs Şehitleri Anma Gününde bu kez Edirnekapı Şehitliğinde idik. 26 Nisan etkinliklerinin tamamına iştirak eden Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT ve maiyeti bizleri bu anma töreninde de yalnız bırakmadılar.

26 Nisan'ın güzellikleri ve bıraktığı anılar henüz taze iken Mayıs ayında Soma'da meydana gelen maden faciası sadece bizleri değil tüm ülkemizi derinden sarstı. 301 madencimizin yaşamını yitirdiği açıklanan facia bizlere, çalışma emniyetinin önemini bir kez daha acı bir şekilde hatırlattı. Nerede ve hangi işi yaparsak yapalım, insanca çalışma koşullarının sağ-

lanması ve emniyet tedbirlerinin alınmasının bir lütf değil zorunluluk olduğunu artık herkesin kabul etmesi gerekiyor. Bu vesile ile, faciada yaşamını yitiren tüm madencilerimize Tanrı'dan rahmet, başta ke-dekli aileleri ve yakınları olmak üzere tüm ulusumuza başsağlığı ve sabır diliyoruz.

Soma'nın acısını yaşarken 9 Haziran'da meydana gelen olay acımıza öfkeyi de ekledi. Yıllardır aynı bayrağın gölgesinde yaşayan milletimizin asla kabullenemeyeceği bir saldırı, tepkiyi doruğa çıkardı. Diyarbakır'daki 2. Hava Kuvvet Komutanlığı içindeki gönderden bayrağımızın indirilmesini alçakça bir saldırı olarak değerlendiren TALPA yönetimi bir basın duyurusu ile tepkisini ve hassasiyetini ortaya koyarken rengini şehitlerimizi al kanlarından alan şanlı bayrağımıza sahip çıkılması çağrısını yaptı. Bu alçakça saldırının son olmasını diliyor, olayın asli ve tali tüm sorumlularından ivedilikle hesap sorulmasını bekliyoruz.

TALPA'nın önümüzdeki süreçte, İş Kanununda yapılacak değişikliklerle tüm pilotların çalışma koşulları bakımından eşit güvenceye kavuşturulmasının yanısıra mesai talimatlarına odaklanacağını daha önce ifade etmiştik.

Bu amaçla, bireysel olarak itirazlarını ve sisteme dönük eleştirilerini dile getiremeyenleri bir kez daha TALPA çatısı altında birleşmeye çağırıyoruz.

Her fırsatta "TALPA'nın ne iş yaptığını" sorgulayan meslektaşlarımızı önce TALPA üyesi olmaya, ardından da çalışmalara aktif olarak katılmaya, katkı vermeye, fikir üretmeye, yanlış ve eksik bulduklarını açık yüreklilikle doğrudan TALPA yönetimine yöneltmeye davet ediyoruz. TALPA'nın üyeliğe davet ederken beklentisi aйдat değildir. Bugün TALPA'ya aйдatsız üye olan çok sayıda Uçuş

Okulu öğrencisi ve emekli üyemiz vardır. Gençlerin eleştirel bakış açısına, yenilikçi yaklaşımlarına ihtiyaç duyduğumuz kadar emekli üyelerimizin de bilgi, birikim ve deneyimlerinden yararlanmayı hedefleyerek başlattığımız üye sayımızı artırma projesinin kısa sürede derneğimize ciddi katkılar sağlayacağını inanıyoruz.

Ancak bir kısım aktif üyemizin, TALPA'yı sadece ekonomik şartlarla otopark hizmeti sunan bir kuruluş olarak görmelerini ve hatta "TALPA üyesi olarak abonelik ücreti dahil toplam 100 TL vereceğime, otopark aboneli olursam 65 TL ederim" demek suretiyle 35 TL'nin bütçesinde yarattığı tahrifatı(!) öne sürerek TALPA üyeliğinden ayrılmak istediğini açıkça belirtmeleri karşısında mesleğimiz ve sivil havacılığımız adına duyduğum endişe ve üzüntüyü ifade etmekte zorlandığımı söylemeliyim. Benzer şekilde, son dönemde yaşanan kapalı otopark sıkıntısını aşmak için önce TALPA'ya üye olup otopark kartını aldıktan sonra üyelikten istifa edenlerin de bu mesleğe yakışmadığını belirtmeliyim. Bir meslek örgütünün niteliğini, değerini ve işlevini, dayanışmanın ve birlik olmanın önemini idrak edemeyen, üyeliği sadece ödediği aйдata indirgeyerek değerlendiren bu tip meslek mensuplarının genele göre düşük seviyede kalması ise tek tesellimizdir.

Söz otoparktan açılmışken, TAV Genel Müdürlüğünden gelen talep doğrultusunda başlattığımız bilgi güncelleme çalışmasına abonelerimizin gösterdiği ilgi memnuniyet verici seviyede devam ediyor. Hizmetin kalitesini artıracak bu çalışmaya sorumluluk bilinci ile katkı veren tüm uçuş personeline teşekkür ediyorum.

İçinde bulunduğumuz yoğun ve yorucu sezonda tüm meslektaşlarımıza emniyetli uçuşlar diliyorum.■





6

ULUSLARARASI PİLOTLAR ÇALIŞTAYI  
İSTANBUL'DA YAPILDI.  
YORGUN PİLOT TEHLİKELİ PİLOTTUR...



18

GELENEKSEL BALO, BU KEZ DÜNYA  
PİLOTLAR GÜNÜ KUTLAMASI OLARAK  
GERÇEKLEŞTİRİLDİ.



32

HAVACILIKTA  
SİBER GÜVENLİK



42

BİZ EN İYİSİ BİR  
AİLE TERAPİSTİNE GİDELİM

“KALEM İŞİ” SANATI  
KAYA ÜÇER

46



HER ATIK PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜMLE  
1 HAYVANIN YUVASININ  
TUĞLASI OLACAK “PAGDER”

50



PİSA KULESİ NEDEN EĞİKTİR?

58



GELECEĞİN PİLOTLARININ  
SERTİFİKA SEVİNCİ

62



# ULUSLARARASI PİLOTLAR ÇALIŞTAYI İSTANBUL'DA YAPILDI.

## YORGUN PİLOT TEHLİKELİ PİLOTTUR...

“ Bu yıl ilk kez uluslararası düzeyde yapılan Çalıştay’da yorgunluk kavramı hem tıbbi yönden hem de mesai talimatları açısından ele alınırken Türk pilotlarının yaşadığı uçak ve ekip kaçırılması olayları da kapsamlı biçimde değerlendirildi.”

**B**u yıl ilk kez uluslararası düzeyde Dünya Pilotlar Günü olarak kutlanan 26 Nisan etkinlikleri Ataköy Sheraton Oteldeki Uluslararası Pilotlar Çalıştayı ile başladı. Çalıştaya yurtiçinden katılan konukların yanısıra çeşitli ülkelerin ALPA temsilcileri de ilgi gösterdi.

Havacılıkla ilgili resmi kurum ve kuruluşların en üst düzeyde temsil edildiği Çalıştaya Sivil Havacılık Genel Müdürü Bilal Ekşi, Sivil Havacılık Genel Müdür Yardımcısı Haydar YALÇIN, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdür Yardımcısı Celal ÖZUĞUR ve diğer bürokratlar da katıldı. Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT ve beraberindeki subaylar Çalıştayda hazır bulundular.

Çalıştay, şehitler ve tüm dünyada havacılık alanında yitirilen meslektaşlar için yapılan saygı duruşundan sonra İstiklal marşımızın okunması ile başladı. Çalıştayda kısa bir konuşma yapan TALPA Genel Sekreteri Kpt. Plt. Özcan ÜNAL, sektörün tüm aktörlerinin birarada olduğunu belirterek “aramızda bulunan yabancı konuklarımızla birlikte mutluluğun resmini oluşturduk, bu güzel tabloya katkı verenleri alkışlıyorum” dedi.

Çalıştayın açılış konuşmasını yapmak üzere kürsüye gelen TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürçan MANTI 26 Nisan’ın Dünya Pilotlar Günü olarak kutlanması için 2013



yılı IFALPA Kongresinde yaptıkları öneri ve girişimleri anlatarak Çalıştay süresince dünya havacılığını ilgilendiren ve uçuş emniyetine önemli katkılarda bulunacak konuların titizlikle seçildiğini belirterek “Özellikle uçak kaçırılması ve uçuş ekibine yönelik kaçırma ve benzeri tehditlerin artış göstermesi paralelinde bu tür olayların önlenmesi veya minimum zararla atlatılabilmesini sağlamaya ilişkin olarak gündemimizin oluşturulmasına gayret edilmiştir. Bu olaylarla ilgili önerilecek tedbirlerin yazılı hukuk kurallarına dönüştürülerek uygulamaya konulması amaçlanmıştır.” Şeklinde konuştu.

### Bilal EKŞİ “Her yıl 500 pilota ihtiyacımız var.”

Mantrı’dan sonra kürsüye gelen Sivil Havacılık Genel Müdürü Bilal EKŞİ, 2003 yılında sadece 100 uçaklık bir filoya sahip Türk Sivil havacılığının bugün 400 uçağa ulaştığını, 2023 yılında ise 750 uçağın hedeflendiğini söyledi. Artan trafik ve uçak sayısına paralel olarak önümüzdeki 10 yıllık dönemde her yıl 500 pilota ihtiyac olduğunu kaydeden Ekşi “Bugün 5820 pilotun 947’sini yabancı pilotlar oluşturmaktadır. Ülkemizdeki 32 Uçuş Eğitim Organizasyonunun kapasitesi etkin biçimde kullanılabilirse pilot ihtiyacımızı



SINPAŞ GYO

İSTANBUL  
SARAYLARI

# Tatile uçulmaz, inilir:)



Istanbul Sarayları'na, Mahmutbey TEM girişlerinden hemen önceki Olimpiyat Parkı Batı-Güney sapağına girdikten sonra 5 dakikada ulaşabilirsiniz. Yol boyunca yönlendirme tabelalarımız size yardımcı olacaktır.

Eğer İstanbul Sarayları'nda yaşıyorsanız, muhteşem bir tatile çıkmak için evinizden aşağıya inmeniz yeterli.

**Avrupa yakasının yükselen değeri Atakent'te, Boğaz yaşamını sunan İstanbul Sarayları'nda, muhteşem yüzme havuzları sizi bekliyor.**

Burada siz yaz boyunca güneşin ve havuzun tadını çıkarırken ya da profesyonel fitness kulübünde eğitmeninizle form tutarken, çocuklarınız da zamanlarını yüzme derslerine katılarak, yeni arkadaşlarıyla eğlenerek geçirecekler.

Otomobile binmeden, Boğaz manzarası eşliğinde yürüyerek gidebileceğiniz **Ortaköy Meydanı**'ndaki Komşufırın'da kahvaltı keyfi, Mado'da beş çayı, Migros'ta alışveriş... Dilerseniz çocuğunuzu yürüyerek okula gönderebileceğiniz **Bahçeşehir Koleji**...

**Bu şahane hayatı istiyorsanız, işinizi çok kolaylaştırdık.**



SINPAŞ GYO 40. YIL

**Talpa**  
üyelerine özel  
indirim için  
hemen  
arayın!

444 1 440  
istanbulsaraylari.com

yerli kaynaklardan karşılamamız mümkün olabilecektir.” Diye konuştu. 1960 yılında, 1 milyon uçuşta 40 kaza olurken bu sayının günümüzde 0.6 ya düştüğünü belirten Ekşi”teknolojinin gelişmesi ile kazalarda insan faktörü öne çıkmıştır.Kazaların % 54’ü insan faktörü kaynaklıdır.Bu nedenle insan kaynağımızı daha yetkin ve donanımlı hale getirmek zorundayız.”dedi.

### 65 yaşını dolduran pilotlarımızdan yararlanmalıyız.

“ICAO’nun öncülüğünde sürdürülen Safety Managment System, insan faktörünü daha fazla dikkate almaya, sivil havacılık personelinin yaptığı işi kurallarla ve etik değerlerle yerine getirmesini sağlamaya dönük bir projedir. Bu yönüyle IFALPA, ECA ve TALPA’nın üyelerinin özlük hakları dışında, uçuş emniyetinin artırılması konusunda üyelerini yönlendirme, eğitim faaliyetlerinde bulunma ve mesleğin etik kodlarını oluşturma çabalarını takdirle karşılıyoruz.” Diyen Ekşi, 65 yaşını dolduran pilotların bilgi ve deneyimlerinden daha fazla yararlanılmasının gerektiğini söyledi. Ekşi sözlerini “TALPA’nın ve değerli Başkanının, pilot arkadaşlarımızın seslerini bize duyurma gayretlerine teşekkür ediyorum.” Diyerek tamamladı.

Çalıştayın moderatörlüğünü üstlenen Kpt. Plt. Engin AKSÜT program ve akış hakkında kısa bir bilgi verdikten sonra ECA (Avrupa Kokpit Birliği) Hukuk ve Endüstriyel Danışmanı Ignacio Plaza’yı kürsüye davet etti.



### Ignacio Plaza “İnsan faktörü, ölümcül kazaları %15-20 artırıyor.”

Uçuş emniyetini doğrudan etkileyen en önemli faktörün Uçuş görev limitleri ve buna bağlı olarak oluşan yorgunluk kavramı olduğunu belirten Ignacio Plaza, uçucuları olumsuz etkileyen durumları şöyle sıraladı:” Fiziksel ve zihinsel faaliyetlerle ilgili uyanma çabaları, uyuması gereken durum ve zamanlarda uyanık kalma gayreti, düzensiz uyku ve çalışma modelleri, uzun uçuş saatleri ve/veya uzun süre uyanık kalma, göreve erken başlamalar, gece görevleri ve birden fazla sektör uçuşları.”Plaza insan faktöründen kaynaklanan hataların ölümcül kazaları %15-20 oranında artırdığını da sözlerine ekledi.

### 5 pilottan üçü yorgunluk nedeniyle hata yapıyor.

Uçuş görev sürelerinin 10-12 saat olması halinde kaza risk faktörünün 1.7 kat arttığını söyleyen Plaza, 13 saat ve üzerindeki görevlerde kaza risk faktörünün 5.5 kat arttığına dikkat çekti.2010-2012 yılları arasında Avrupa’da 6000 pilotun katıldığı bir araştırmada, yorgunluğun yaygın ve tehlikeli seviyede olduğunun bizzat pilotlarca ifade edildiğini anlatan Plaza “Yorgunluk uçuş sırasında iyi performans gösterilmesini engellemektedir.

Araştırmalar, her 5 pilottan 4’ünün zaman zaman kokpitte yorgunluk ve istem dışı uyku hali hissettiklerini ortaya koymaktadır. Her 5 pilottan 3’ü ise, yorgunluk nedeniyle hata yaptıklarını kabul etmektedirler.” Diye konuştu.

### EASA’nın yeni uygulamaları daha insani düzenlemeler getiriyor.

Yorgunluğun uçuş emniyetini ciddi biçimde tehdit etmesi ve kazalara davetiye çıkarmasının EASA’yı da yeni düzenlemeler yapmaya yönelttiğini belirten Ignacio Plaza “Yeni mesai talimatına göre, 7 kümülatif gün içerisinde görev süresi 60 saat, 14 kümülatif günde 110 saat, 28 kümülatif günde ise, 190 saat olarak belirlenmiştir.Uçuş görev süreleri ise, 28 kümülatif günde 100 saat, 1 takvim yılında 900 saattir. 19.00-06.14 arası uçuşlarda hiçbir şekilde süre uzatımı yapılamamaktadır.” Dedi.





# YEŞİLKÖY 2001 KOLEJİ

**BİZİ TERCİH ETMENİZ İÇİN  
2001 NEDENİNİZ VAR...**

**Erken kayıt avantajlarımız devam ediyor**

15.  
yılında

çağdaş

sorgulayıcı

azimli

risk alan

dengeli

eleştirel düşünen

umursayan

araştıran

bağımsız

duyarlı

**Yaratıcılığı  
geliştirebilmek için,  
yüksek standartlara ve  
büyük umutlara sahip  
olmak gerekir.  
Öğrencilerin bireysel  
farklılıklarını ortaya  
çıkarmak ve onlara  
inanmak, geleceğin  
okulu olmanın mutlak  
koşuludur.**

laik

girişimci

akılcı

Talpa üyelerine özel  
%15 kayıt indirimi

[www.yesilkoy2001.k12.tr](http://www.yesilkoy2001.k12.tr)

Hamdullah Suphi Tanrıöver Sk. No:1 YEŞİLKÖY  
Tel: 0212 6623310 pbx

# BU SUNUMU HERKES OKUMALI... YORGUNLUK, BİTKİNLİK, TÜKENMİŞLİK...

“ Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ'ün, Çalıştay'da yaptığı ve yorgunluk kavramını tüm yönleriyle ele alan sunum Akademik düzeyde bir çalışma olarak büyük ilgi çekti. Çetingüç'e göre, aşırı yorgunluk, zaman zaman alkol ve uyuşturucudan daha tehlikeli olabiliyor. ”

Ignacio Plaza'da sonra kürsüye gelen Havacılık Tıbbi Derneği Başkanı ve Sivil Havacılık Akademisi üyesi Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ'ün Çalıştayda yaptığı sunum “yorgunluk, bitkinlik ve tükenmişlik kavramları ekseninde uçuş emniyetinin nasıl etkilendiğini” çarpıcı biçimde ortaya koydu. Bilimsel verilere dayanan akademik düzeydeki sunumu çalışmaya katılanlar büyük bir ilgi ve dikkatle izlediler.

Yorgunluğu, yoğun aktivite, uzun çalışma süreleri, yeteri kadar dinlenememe, uyku açığı ve yaşam ritmi kayması gibi nedenlerle zihinsel ve fiziksel performansın azaldığı fizyolojik bir durum olarak tanımlayan Çetingüç “fatigue” sözcüğünün yaşanılan durumları karşılamaktan uzak olduğunu belirtti.

Yorgunluk, bitkinlik ve tükenmişlik kavramlarının birbirinden ayrılması gerektiğini ifade eden Çetingüç “Bitkinlik, yoğun bir iş sonrasında işlev göremeyecek hale gelmesidir. Tükenmişlik ise, kronik yorgunlukla beraber, stres, monotonluk, mesleki doyumsuzluk, psikolojik yıpranma, motivasyon, heyecan ve duyarlılık kaybı halini tanımlar. Yorgunluğun ileri aşamaları bitkinlik ve tükenmişliktir. Bu safhalara gelen pilot zaten pes eder uçmaz, uçamaz. Önemli olan tükenmeden önceki yorgunluk belirtilerinin kişinin kendisi veya kurumu tarafından ciddiye alınmasıdır.” Diye konuştu.

## Havacılıkta yorgunluğun nedenleri ve sonuçları

Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ havacılıkta yorgunluğun nedenlerini ise, Gece



geç/sabah erken uçuşları, Kısa menzilli-çok ayaklı/uzun menzilli (ER, URL) uçuşlar, Zaman dilimi kaymaları (Jet lag, Shift lag) Uyku düzensizlikleri (Az uyuma, yetersiz dinlenme) Kalkış ve iniş gecikmeleri, zaman baskısı, monotonluk, Meteorolojik koşulların olumsuzluğu, türbülans, Gürültü, vibrasyon, eşik altı hipoksi, Uyum zorluğu yaratan yeni teknolojik/otomasyon sistemleri, Personel sayısı yetersizliği, iş yükü, Kötü yaşam alışkanlıkları (Diyet, alkol, egzersiz yapmama) Hastalıklar (Şeker, tansiyon, anemi, ishal, tiroid, obezite vs) Psikolojik sorunlar (Stres, mobbing, panik, depresyon vs.) olarak sıraladı.

Yorgunluğun sonuçlarına da değinen Doç. Dr. Çetingüç “3 ana sonuçla karşılaşıyoruz. Bunlardan ilki, Bilişsel sorunlar. Yani algı, dikkat, konsantrasyon, bellek zayıflaması, yavaş düşünme, anlayamama, durumsal farkındalık, mantık, yargı ve

karar verme hatalarını kapsıyor. İkinci ana sonuç ise, fizikselidir. Kişide reaksiyon zamanı uzar, refleks yavaşlar, kas gücü azalır, halsizlik ve uyuklama hali baş gösterir. Görsel keskinlikte ve odaklanmada azalma meydana gelir. Beceri hataları başlar ve kaza riski artar. Üçüncü ana sonuç psikolojik sorunların oluşmasıdır. Mizaç dalgalanması, sinirlilik neşesizlik, depresyon, Psikosomatik bozukluklar: mide-bağırsak, kalp, hormon bozuklukları, baş-vücut ağrıları en belirgin göstergeleridir.” dedi.

## BALPA anketi: “Pilotların % 56'sı kokpitte uyuyor.”

Yorgunluğun ölümlü kazalardaki payı %15-20 civarında olduğunu ifade eden Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ, yorgunluk belirtileri ile hata ve kaza riskinin özellikle uçuş görevinin bitmeye yakın olduğu son periyodunda yükseldiğine dikkat çekti. Çetingüç'ün paylaştığı bir anketin sonuçları ise gerçekten ürkütücü idi.

İngiliz Havayolu Pilotları Derneğinin (BALPA) 500 yolcu uçağı pilotunun katılımıyla yaptığı ankette; Pilotların %56'sının kokpitte uyuyakaldığının, her 3 kaptan pilottan birinin (%29) uyandığı zaman yardımcı pilotlarını da uyurken bulduğunun anlaşıldığına değinen Çetingüç “Ankete katılan Pilotların % 84'ü son 6 ay içinde yorgunluk kaynaklı olarak performanslarının düştüğünü ve bu durumun uçuş güvenliğini tehdit eden en büyük faktör olduğunu belirtmişlerdir.” Diye konuştu.

## Uykusuzluk değil uyukuluk...

Aslında günlük konuşmada uykusuzluk olarak tanımlanan durumun uyukulu



olmak şeklinde tanımlanması gerektiğini ifade eden Çetingüç “Uykulu olmak, uyku fırsatı bulamadığı için uyuyamamayı (sleep deprivation), uyumak için yattığı halde uyuyamamayı (insomnia) ve uykusuz bir geceden sonraki uykululuğu (sleepiness) kapsamaktadır. Yeterli ve kaliteli bir uyku uyumamış ve dinlenememiş pilotlar uçuş görevlerinde uykulu olacak, hata yapmaya yakın saatli bombalar olarak kokpitte oturacaktır... Uykusuzluk, uyuşturucu bir ilaca da benzetilmiştir. Gece yarısından sonra 03-06 saatleri arasında, sanki kanda %0,09 oranında alkol varmış gibi bir uyuşukluk olduğu, vücut ısısının düştüğü, keza öğleden sonra 14-16 saatleri arasında da performansta azalma, yorgunluk, uykululuk, mikro uykular olduğu belirlenmiştir. Hata oranı, 1 gece hiç uyumamakla 4-10 kat; 1 hafta boyunca gecede 2-3 saat uyumakla ise 3-5 kat artar. Uçuş görev süresi uzadıkça yorgunluk artmakta, bu durum da kaza riskini yükseltmektedir.”- Diye konuştu.

### **Uykuya daldı, pisti kaçırdı.**

Fark edilmeyen mikro uykuların çok

tehlikeli olduğunu mikro uykuda geçen 1 saniye içinde uçağın 400 feet mesafe kat ettiğini belirten Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ, 26 Haziran 2008 gece 01:35’de Dubai’den kalkan Air India uçağının, sabah 07:00’de Mumbai üzerine geldiğinde her iki pilotun da uyumakta olduğunu, ATC’nin sesli uyarısı sonucu uyandıklarında Mumbai’yi 100 mil geçmiş olduklarını anlattı..

Çetingüç “13 Ağustos 2013 günü Virgin Atlantic’in A-330 uçağının iki pilotu, otopilotta seyir halindeyken kokpitte uyuşmaya kaldı. Pilotların son 2 günde gece sadece 5’er saat uyuyabildikleri, bu uçuşta da dönüşümlü olarak şekerleme (napping) yapmayı planladıkları, ancak bir pilot uyandığı sırada diğerinin de uykuda olduğunu gördüğü açıklandı.” Dedi. Diğer bir olayın ise 5 Mayıs 2012 günü gerçekleştiğini belirten Çetingüç “İspanya’dan kalkan ve 335 tatilciyi Almanya’ya götüren Air Berlin şirketine ait B747 uçağının 10 saatlik görevde olan uçuş ekibi uyumuştur. “Pan Pan” çağırısı yaparak Münih Havaalanından iniş önceliği istediler.

İlk kez bu olayda uçuş ekibinin yorgunluğu, uçuş emniyeti riski olarak deklare edildi ve kayıtlara geçti.” şeklinde konuştu.

Napping (şekerleme, kestirme) uykularının, uçuş öncesinde uzun süreli yapılabileceği gibi, kokpitte pilot koltuğunda 15-30-45 dakika veya uykü bölmesinde 2-3-5 saat süreli olabileceğine dikkat çeken Çetingüç “Uzun menzilde uçan 21 pilotun dahil edildiği bir çalışmada, kokpitte kısa şekerleme (power nap) yapmasına izin verilen ve verilmeyen 2 grubun karşılaştırılması sonucu. 45 dk. Şekerleme yaptırılan pilotların diğer gruba göre reaksiyon zamanlarının kısaldığını ve uyanıklık durumlarının daha iyi olduğunu tespit edildiğini” sözlerine ekledi

### **Uyuyanı yakalamak mı, uykulu olma halini ortadan kaldırmak mı?**

Gelişen teknolojinin bu tür olayların tespitinde katkı sağladığını belirten Çetingüç “Uçuş sırasında performans ölçen sistemler (EEG, B-Alert) ile anlık uykulamaları saptayan sistemler



(Co-pilot, Opt. Alert, Eye com, Perclos,-yüz hareketlerini değerlendiren sistemler, activwatch/motion watch, boya hareketlerini izleyen sistemler) sürece önemli katkı sağlayan yeniliklerdir. Bunun dışında, SAFE (System for Aircrew Fatigue Evaluation) FAST (Fatigue Avoidance Scheduling Tool) SAFTE (Sleep, Activity, and Fatigue Task Effectiveness) gibi Uyku-uyanıklık verilerinin girilmesiyle, kişinin gelecekteki bir görev zamanında sahip olacağı uyanıklık veya performans etkinliği seviyesini tahmin eden yazılımlar da etkili sonuçlar vermektedir.” Diye konuştu.

### Jet Lag Sendromu

Sunumunda Jet Lag sendromuna da değinen Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ “Doğu-batı veya batı-doğu yönlerinde yapılan uzun menzilli kıtalar arası uçuşlarda içsel-biyolojik saatle, varılan bölgenin coğrafi saati arasındaki uyumsuzluk, zihinsel ve fiziksel performans bozukluklarına yol açar. En belirgin semptomları Uykusuzluk, yorgunluk, zihin karışıklığı, zaman ve mesafe algısı bozulmaları, reaksiyon zamanı uzaması, yargı ve bellek kusurları, hazımsızlık, kabızlık, iştahsızlık, terleme, bulanık görme ve vücut ağrılarıdır” diye konuştu..

Belirtilerin devam süresinin “geçilen zaman dilimi kadar gün” olduğuna vurgu yapan Çetingüç “Yani varılan yere vücudun uyumu ve belirtilerinin kaybolması (resenkronizasyon), aradaki saat farkı kadar gün sürer. Minimum istirahat süresi, geçilen zaman diliminin 8 katı saattir.” Dedi. Çetingüç, Kuzey-güney veya tersi uçuşlarda Jet lag olmadığını ancak ani iklim değişiklikleri nedeniyle bir miktar uyumsuzluk belirtisi görülebileceğini, batıdan doğuya doğru olan uçuşların, doğu-batı yönlerine göre daha problemlili olduğunu kaydetti

### Yorgunluk tedavi edilebilir mi?

Yorgunluk bir hastalık olmamakla birlikte, hastalık kadar problemlili bir durum olduğundan iyileştirilmesinde “tedavi” sözcüğünün kullanıldığını söyleyen Doç Dr. Çetingüç “Kesin tedavi ruhsal ve bedensel olarak dinlenmek, yorgunluğu yaratan veya artıran etmenleri ortadan kaldırmaktır. Yeterince derinleşen kaliteli bir uyku dinlenmenin temelidir.

Kokpitte pilot koltuğunda 45 dak. napping, ER ve ULR uçuşlarda ranzada 3-5 saat uyumak (Bunk sleep) Yatıda, kısa

etkili hipnotikler (Zolpidem, Zaleplon, Temazepam) varılan bölgenin uyuma-uyanma saatlerine göre yaşamak, uyku hijyeni (sessiz, karanlık, serin ortam çok önemlidir.” şeklinde konuştu.

Kokpitteki ışıklandırmanın da katkı sağlayacağını belirten Çetingüç, gösterge panelinin kısa dalga boylu mavi ışıkla aydınlatılmasının, uyanıklık ve performansı arttırdığını, kokpit ışık şiddetinin artırılmasının ise melatonin salınımını azaltarak uykuyu geciktirmekte yararlı olduğunu sözlerine ekledi.

### Yorgunluğun ilaçla tedavisi

En yaygın kullanılan ilaç türünün Kafein olduğunu, çay, kahve ve enerji içeceklerinde bulunduğunu belirten Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ “İlke olarak, uzun uçuşlarda bir pilot kahve içerek yeterince uyanık kalamıyorsa uçmaya uygun değil demektir. Kafein etkisi 15 dakikada başlar, en çok 2 saat kadar sürer; Aşırı miktarda kafein alımının kalp ritminde bozulma gibi yan etkileri olabilir. Modafinil ise, Narkolepsi, hipersomni, uyku apnesi, depresyon, vardiya değişim sendromları ve jet lag tedavisinde kullanılır. 200-600 mg. dozlarda 12 saate kadar uyanıklık sağlar. Bağımlılık yapmaz. Pilotların yorgunluklarını azaltma ve uyku ataklarını önlemede yararlıdır üstelik yan etkileri çok daha azdır. Geleneksel Çin tıbbında kullanılan bir herbal stimulan olan Ephedra İştah kesme, zayıflama, astım tedavisi ve atletik performansı artırıcı (doping amaçlı) olarak kullanılmaktadır. Bazı ölüm olguları yüzünden FDA tarafından yasaklanmıştır. Yine FDA onayı olmayan Melatonin kullanan pilotlar için 16-24 saat uçuş kısıtlaması uygulanır. Melatonin alan bazı kişiler iyi uyuduklarını, bazıları hiç bir etkisini görmediklerini, bazıları ise ertesi gün sıkıntılı, agresif ve sersem hissettiklerini söylemektedirler.” Şeklinde konuştu.

### Yorgunluk nasıl yönetilir?

Akut-Fiziksel yorgunluk kısa veya uzun dinlenme ve uyumalarla düzelmesine karşılık kronik ve mental yorgunluğun daha zor olduğunun altını çizen Doç. Dr. Muzaffer ÇETİNGÜÇ şöyle konuştu: “Yorgunluk algısı büyük ölçüde subjektif ve görecelidir. Aynı iş birine çok ağır, diğerine hafif gelebilir. Kaç saat çalışıldığı ve ne kadar yük taşındığıyla da ölçülemez; matematiksel hesaplamadan çok motivasyonla ilgilidir. Yorgunluk bir negatif kuvvet çarpanıdır .Örneğin kişi stresliyse

artan hata potansiyeli, yorgunluk veya uykusuzlukla birlikte kat kat fazla bir olumsuzluk doğacaktır.

Motivasyon, pozitif kuvvet çarpanıdır. Ancak fizyolojik yönleri olan yorgunluğu; irade, eğitim veya güdüleyici yöntemlerle gidermek mümkün değildir.

Askeri havacılıktan farklı olarak, sivil havacılıkta kimseden canını ortaya koyacak sınırsız özveri beklenemez; parasal avantajlar, prestij, kariyer ve iş keyfi dik-kate alınmak zorundadır.

İşveren, görev ve dinlenme sürelerini zorlamıyorsa, iş tatminini (job satisfaction) artırıcı tedbirler alıyorsa, çalışma koşullarını iyileştiriyorsa... personelin yorgunluk algısı da, yakınmacı tutumları da azalır.

Her işkolunda bazen özel durum zorunluluklarıyla limit üstü çalışmalarını gerekebileceğini, tatminli işgörenlerin bunu tolere edebileceğini vurgulayan Çetingüç alınacak önlemleri de sıraladı: “Uçuş görev ve dinlenme sürelerine uyulması, kıtalararası uçuşlarda sirkadien ritim kaymalarını dikkate alarak şemalar hazırlanması, Uçuş öncesi, uçuş içi ve uçuş arası dinlenme ve uyuma plânlaması (napping), uçuş doktoru kontrolünde uyku verici (Melatonin, Hipnotikler) ve uyanıklık artırıcı (Kafein, Modafinil) ilaçlar kullanılması, Uyku bozukluklarının (Tıkayıcı uyku apnesi, narkolepsi, anksiyete, depresyon vs) tedavi edilmesi, 50 yaş üstü grubun yorgunluk ve uyku problemlerine özel önem verilmesi.”





### AKSÜT “Kazaları tetikleyen temel faktör pilot yorgunluğu”

Muzaffer ÇETİNGÜÇ'ten sonra kürsüye gelen Kpt.Pl. Engin AKSÜT konuşmasına yorgunluk nedeniyle yaşanan kazalardan örnekler vererek başladı. 1993 yılında meydana gelen American International (808) ve 1999 yılındaki American Airlines (1420) kazalarının, kaptanın karar verme ve reaksiyon gösterme zayıflığından, 1987 yılındaki Korean Air (801) kazasının, kaptanın yanlış alçalma prosedürü ile uçarken F/O ve F/E'nin kendisini takip ve kontrol etmemesinden, 2002'deki FedEx(1476) kazasının ise, glidepath'in altına inilmesinden kaynaklandığını anlatan Aksüt “Kaptanın ve diğer kokpit ekibinin yorgunluğu, yeterince dinlenmeden ve uyku açığı ile uçuş görevine başlamaları, tüm bu kazaların temel sebebidir. Bilimsel çalışmalar ve araştırmalar, uçuş görev sürelerinin 13 saati aşması halinde kaza-risk faktörünün 5.5 kat arttığını göstermektedir.” Diye konuştu. Meydana gelen kazalardan sonra FAA'in 4 yıllık bir çalışma sonucu, uçuş görev sürelerini İngilizlerin CAP 371 sayılı talimatını esas alarak yeniden belirlediğini ifade eden Aksüt “2013 sonunda yürürlüğe giren bu çalışma 390 milyon dolara mal olmuştur. Ancak 10 yılda 716 milyon dolar getirisinin olacağı hesaplanmıştır.” dedi.

### 02:00-05:00 arası başlayan ve biten uçuşlara dikkat!”

İnsan performansının en düşük olduğu ve uyumaya eğilimin en üst seviyeye çıktığı saat diliminin 02:00-05:00 arasında olduğunu belirten Aksüt “WOCL (Window of Circadian Low) denilen bu zaman diliminde başlayan veya sonlanan uçuşla-

rın süre sınırlandırmasına tabi tutulması gerekir.Bu tür uçuşlar FAA tarafından 9 saat, EASA tarafından ise 11 saat ile sınırlandırılmış iken, ülkemizde SHT 6A-50 gereği 12 saat olarak uygulanmaktadır. Üstelik bu süre Sorumlu Kaptan Pilot Kararı ile 14 saate kadar çıkartılabilmektedir. Ayrıca ülkemiz düzenlemesinde yerel gün ve gece tarifi de bulunmamakta ve tam gün tarifi UTC'ye göre yapılmaktadır.” Dedi.

### Uçuş görev ve uçuş sürelerinde EASA'dan gerideyiz.

Uçuş görev sürelerinin EASA kurallarına göre, 7 ardışık günde 60 saat, 28 ardışık günde ise 190 saatle sınırlandırıldığını ifade eden Engin AKSÜT, ülkemizde SHT 6A-50 Revizyon 5 gereği bu sürelerin haftada 56 ve ayda da 210 saat olarak uygulandığını anlattı. Yıllık uçuş süresinin EASA'da 900 saat olmasına karşın ülkemizde 1000 saat olarak düzenlendiğini belirten Aksüt “7 gün sonrası verilen boş gün sayısının hesabında EASA 2 yerel geceyi esas alırken SHGM bunu 24 saat olarak kabul ediyor.Dinlenme sürelerinde de farklılık var. EASA 12 saat dinlenme süresini öngörürken ülkemizde 8 saat yeterli görülüyor.” şeklinde konuştu.

### Yalnız Pilotlar değil diğer havacılık çalışanları da yorgun.

Sivil Havacılık Akademisi olarak 2013 ve 2014 yıllarında yaptıkları anket çalışmalarından örnekler veren Aksüt'ün aktardığı rakamlar sadece pilotların değil uçuş operasyonunda görev yapan diğer havacılık çalışanlarının da yorgun olduğunu ortaya koydu. 2012 yılında yapılan ankette, 117 pilot, 35 kabin memuru, 120 hava trafik kontrolörü ve 75 teknik personelden oluşan 347 kişi katıldı. Anket katılanlara çalışma saatlerinin iş yoğunluğunun bezginlikten(5) normal-relax iş temposuna(1) kadar bir not vererek değerlendirmelerinin istenildiğini belirten Aksüt “117 pilottan sadece 6'sı çalışma düzeninin normal olduğunu söyledi. Tam 54 pilot yani yarısı çalışma düzeninin bezginlik yarattığını ifade etti.” Dedi. Aynı anketin 2013 yılında da tekrarlandığını aktaran Aksüt, bu kez 586 çalışanın anket katıldığını, katılımcılardan 285'inin pilot, 89'unun kabin memuru olduğunu belirterek bezginlik oranının aynı seviyelerde ifade edildiğini sözlerine ekledi. Aksüt her 10 pilottan 9'unun yorgun olduğunun ortaya çıktığını sözlerine ekledi.

### Yorgunluk Risk Yönetim Sisteminde optimal denge önemli.

Sistemin temel özelliğinin pilotların ve şirketlerin ortak sorumluluk alması olarak açıklayan Engin AKSÜT “Şirketler, karlılık ve büyüme stratejileri kadar uçuş emniyetine de önem vermelidir. Sadece uçuş emniyetine ağırlık verilirse finansal sorunlar, sadece üretim ve karlılık denilirse de operasyonel sorunlar ortaya çıkar.Bu nedenle dengenin sağlanması çok önemlidir.” Dedi.

### “Yorgunum, uçuşa gitmek istemiyorum.” dersin işin zor...

Aksüt “164 pilota sorulan soruya karşılık pilotların sadece 29'u “yorgunluğu ileri sürerek uçuşa gitmeme taleplerinin” sorgusuz kabul edildiğini ifade ederken kalan grup şirketlerin uçuşa gidilmesi için telkin, tavsiye, baskı yaptığını hatta savunma istendiğini söylemiştir.” Diye konuştu. Ankette, en çok hatanın, ardışık 6-7 günlük seferlerin son Günlerinde ortaya çıktığını, hataların da ağırlıklı olarak alçalma ve yaklaşmada meydana geldiğini belirten Aksüt mesai talimatları revize edilirken bu anketlerin değerlendirilmesinin önemine işaret etti.



### Yrd. Doç. Dr. Şuğle:”Pilotlar, güçlü işveren karşısında çaresiz ve zayıf.”

Çalıştayın ilk oturumunun son konuşmacısı olan, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali ŞUĞLE, İş Kanununun en azı gösterdiğini, belirlenen limitlerin altına inilemeyeceğini ancak İş Kanununun uçuş



personelini kapsam dışında bıraktığını belirterek sendikal örgütülüğünün olduğu THY dışında diğer şirketlerdeki pilotların Borçlar Kanununa tabi olduğunu söyledi. Havacılıkta işveren tarafının güçlü olduğuna dikkat çeken Şuğle "Oligopol piyasası niteliğini taşıyan havacılıkta yabancı pilot ve taşeronluk sisteminin yaygın olması pilotların elini zayıflatıyor." Diye konuştu. İş Hukukunun varlığının iş güvencesi sağlanmasına bağlı olduğunu belirten Şuğle, ülkemiz İş Kanununda kısmen iş güvencesinin sağlanabildiğini belirtti.

### Sosyal Güvenlik sisteminde pilotlara özgü düzenleme yapılmalı.

Son derece riskli ve sorumluluk isteyen ve ağır çalışma koşulları olan pilotların sosyal güvenlik sisteminde ayrıca değerlendirilmesi gerektiğini belirten Şuğle "emeklilik için de ayrı düzenleme yapılmalı. Belli bir yaş şartının beklenmesi doğru değil. Daha uygun emeklilik seçenekleri sunulmalı" diye konuştu.

### Hava İş kanunu mu, mevcut İş Kanunu mu?

Pilotlar ve diğer havacılık çalışanlarının ayrı bir kanunlarının olmasının önemli olduğunu belirten Şuğle, Basın İş ve Deniz İş kanunlarından örnekler vererek "Zaman içerisinde bu tür kanunlar İş Kanununun içerisinde kalabiliyor. Bu nedenle pilotları, çalışma düzenleri bakımından ayrı bir düzenlemeye atf yaparak mevcut İş Kanununa dahil etmek çok daha etkin ve pratik bir çözüm olacaktır." Dedi. Borçlar Kanunu açısından birçok boşluğun bulunduğu dikkat çeken Yrd. Doç. Dr. M.Ali ŞUĞLE bu boşlukların hakim tarafından doldurulabileceğini ancak bunun için de hakimlerin uzman görüşüne ihtiyaç duyduklarını söyledi. Şuğle "Bu tip toplantılarda yapılan değerlendirmeler, hakimlerin ve ilgili kurumların bilgisine sunulursa daha donanımlı olarak karar verilmesine zemin hazırlanır." Diye konuştu.

### Özel şirketlerin pilot sözleşmelerinde yasalara ve Anayasa'ya aykırı maddeler var.

Bir özel havayolu şirketinin pilot sözleşmesinden örnekler veren Şuğle "Pilottan her zaman ulaşılabilecek bir ev ve cep telefonu istenmesi Anayasa'ya aykırıdır. Yine bu yılki yıllık iznini kullanan pilotun geçmiş yıllara ilişkin kullanmadığı yıllık izinlerin yok sayılması da kanunen mümkün değildir. Uyuşmazlık

halinde yetkili ve ilgili mahkeme yerine işverenin uygun gördüğü mahkemenin sözleşmeye yazılması da hukuken doğru değildir. Pilotun lisans kaybına uğraması halinde sözleşmesinin bir bildirimine gerek olmaksızın feshedilmiş sayılması da hukuken kabul edilebilir bir durum değil. Feshe ilişkin bildirim yapılması ve pilota tebliğ edilmesi gerekir." Şeklinde konuştu.

### Yeni tarz terör yöntemi: Pilot kaçırma...

Çalıştay'ın öğleden sonra yapılan ikinci oturumunun ilk konusu Beyrut'ta kaçırılan Türk pilotları Kpt. Plt. Murat AKPINAR ve F/O Murat AĞCA idi. Konuya ilişkin genel bir değerlendirme TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan MANTI tarafından yapıldı. Dünyada ilk kez bir pilot kaçırma vakası ile karşılaşıldığını belirten Manti, bu yeni tarz terör yönteminin milliyeti, şirketi ve ülkesi ne olursa olsun tüm uçuş ekiplerinin başına gelebileceğine dikkat çekti. Olayın pilotların istirahat edecekleri otele gidiş yolunda meydana geldiğinin altını çizen Manti "kaçırma eylemini öğrendikten sonra derhal IFALPA ve ECA ile temasa geçtik. Pilotların Beyrut'a uçmaması dahil tüm önlemlerin detaylı biçimde görüştük. Her iki çatı örgütü de arkadaşlarımızın özgürlüklerine kavuşması için her türlü katkıyı vermeye hazır olduklarını bildirdiler. Saygın, aktif ve etkin bir TALPA'nın gerektiğinde tüm dünya sivil havacılığını ayağa kaldıracak güce sahip olduğu bu talihsiz olayla net bir biçimde ortaya çıkmıştır." Diye konuştu.

### Devletin ve ailelerin kararına uygun hareket ettik..

Olayın hemen ertesinde devletin ilgili birimleri ile de irtibat kurduklarını belirten Gürcan MANTI, "Bu görüşmelerde, koordinasyon sağlanmadan yapılacak münferit kurumsal girişimlerin sürece katkı yapmayacağı zamanı ve seviyesi iyi ayarlanmamış bu tür uluslararası bir baskının belki de tutsak pilotlarımızın can güvenliğini olumsuz yönde etkileyebileceği konusu da ciddi biçimde değerlendirilmiştir. Ailelerle yaptığımız görüşmelerde de aynı yönde talep dile getirildiğinden süreci yakın takibe alarak bizden istenen her türlü katkıyı yapmaya çalıştık." Dedi

### Riskli noktalara yapılan operasyonlarda güvenlik sağlanmalı.

Söz konusu yeni tarz terör eyleminin bir yöntem haline gelmesinden endişe et-

tiklerini, savunmasız ve korunmasız uçuş ekiplerinin, özellikle istikrarsız ve güvenlik sorunu yaşanan ülkelerde benzer olaylarla karşılaşmasının mümkün hale geldiğini vurgulayan Gürcan MANTI sözlerini şöyle tamamladı: "Öncelikle riskli bölgelere yapılan operasyonlarda ekiplerin meydan-otel arası transferlerinde güvenlik önlemleri alınmalıdır. TALPA olarak biz de, konuyu sürekli gündemde tutmaya, IFALPA ve ECA'nın öncülüğünde uluslararası bir zeminde tartışılması için girişimlerimizi sürdürmeye kararlıyız. Bu düşünce iledir ki, bugün çalıştayımızda ekip kaçırma konusunu işliyoruz."



### Fadi Khalil: "Lübnan-Türkiye havacılık ilişkisinde 100. Yılı kutluyoruz."

Gürcan MANTI'dan sonra kürsüye gelen Lübnan Pilotlar Birliği (LPA) Başkanı Kpt. Plt. Fadi KHALİL sözlerine, 26 Nisan Dünya Pilotlar Gününü kutlayarak ve IFALPA ile ilk kutlamaya ev sahipliği yapan öneri sahibi TALPA'ya teşekkür ederek başladı. Türkiye ile Lübnan arasındaki ilk havacılık ilişkisinin bundan 100 yıl önce başladığını belirten Khalil 8 Şubat 1914'de Muavenet-i Milliye isimli bir Türk uçağının çeşitli noktalarda dırarak 15 Şubat 1914 günü Beyrut'a indiğini ve 15.000 Lübnanlı tarafından karşılandığını, böylece iki ülke arasında hava köprüsünün kurulduğunu anlattı.

Havacılığın sadece bir meslek olmadığını aynı zamanda bir tutku olduğunu ifade eden Fadi KHALİL, riskleri olan bir mesleğin mensupları olarak pilotların ülkelerinin de temsilcileri niteliğini taşıdıklarını sözlerine ekledi.



### Kaçırma olayı, geleneklerimize, örf ve adetlerimize, inançlarımıza aykırı.

İki Türk pilotunun kaçırılmasının Lübnan halkını derinden üzdüğünü, böyle bir eylemin gelenek, örf, adet ve inançlarına uygun olmadığını söyleyen Khalil "Lübnan hükümeti, yetkili makamlar ve medya bu suçu nefretle kınamışlar ve pilotların serbest bırakılması için tüm çabayı sarfetmişlerdir. Lübnan ALPA'sı olarak biz de olayı kınadık ve IFALPA ile temasa geçerek her türlü yardıma hazır olduğumuzu bildirdik. Lübnan Başbakanı ve Güvenlik yetkilileri ile toplantılar yaparak soruna çözüm aradık. TALPA'ya da her türlü öneriye açık olduğumuzu ifade ettik." Diye konuştu. İki Türk pilotunun serbest bırakılmasının çok sevindirici olduğunu belirten Lübnan ALPA Başkanı, her ülkenin kendi topraklarına yapılan uçuşlarda pilotların güvenliklerini sağlamaları gerektiğinin altını çizdi.



### Karagülle "Uçak kaçırma olaylarının önlenmesinde herkese görev düşüyor."

7 Şubat 2014 günü Kharkiv-İstanbul seferini yaparken uçaktaki hava korsanının bomba tehdidi ile Sochi'ye inmesi istenen ancak korsana ve yolculara farketmeden uçağını başarıyla ve tüm kurallara uyarak Sabiha Gökçen Havalimanına indirmeyi başaran TALPA 2. Başkanı Kpt. Plt. İlyas KARAGÜLLE de çalıştayda bir konuşma yaptı. Yaşadığı deneyimden hareketle önerilerini katılımcılarla paylaşan Karagülle, bu tür olayların önlenmesi ve olayın başarı ile atlatılabilmesi için herkese görev düşüğünü söyledi. Kokpitte huzur ve sükunet önemli olduğunu belirten Karagülle kokpit

ekibinin iletişim ve uyumu üzerinde durdu. Panik, korku ve endişe duyulsa bile belli edilmemesi ve kabin ekibinin korsan ile tartışmaması gerektiğini belirten Kpt. Karagülle "Yolculara, inisiyatifin ekipte olduğu ve sürece hakim olduğu izlenimi verilmelidir." Diye konuştu.

### Şirketler ekiplerine güvenmeli, inisiyatif kullanma konusunda cesaretlendirmeli

Kaptanın, ekibinin moralini yüksek tutması, gerektiğinde görüş alışverişinde bulunması, yolcuların bireysel çıkışlarına zamanında anonslarla müdahale etmesi gerektiğini belirten Karagülle, anons yaparken sesin rengine ve tonuna bile dikkat edilmesinin önemine işaret etti. Her türlü bilgi ve gelişmeyi derhal kule, yer ve emniyet görevlilerine bildirmenin zorunlu olduğunu ifade eden Karagülle işletmelere de önemli görevler düşüğünü belirterek "kriz anında kaptanın liderliğinde ekibin en doğrusunu yapacağına olan güven ekiplere aşılanmalı, kurallar içinde inisiyatif kullanmaları konusunda cesaretlendirilmelidir. Uçakların ön galley bölgesine mutlaka perde takılmalı, kriz süresince uzun süre kokpitten çıkılmaması olasılığına karşı kokpitte idrar torbası bulundurulmalıdır. Olayın ardından şirketlerin ekiplere her türlü hukuki ve psikolojik desteği vermesi çok önemlidir." Dedi.

### Korsana bireysel müdahaleyi özendirmemeliyiz.

Yaşanan terör olaylarına karşı uçuş ekiplerine hukuki güvence sağlanması gerektiğini belirten Kpt. Karagülle yolcuların olayın gerginliği ile korsana bireysel müdahalesinin önlenmesi gerektiğini söyleyerek "bu tip çıkışlar teşvik edilmemeli ve olumsuz olarak nitelendirilerek yolcular bilinçlendirilmelidir." Diye konuştu. Uçak iner inmez uçağın altına Jammer getirilmesi gerektiğini ifade eden Karagülle "Bu yapılmadığı için, yolcularımız cep telefonları vasıtası ile İstanbul'a indiklerini anlamışlardı." Dedi.

### Av.Nazlı CAN "Lahey sözleşmesine göre her devlet korsanı en ağır şekilde cezalandırmalı."

Tarihte ilk uçak kaçırmanın 1931 yılında gerçekleştiğini, bu eylemlerin 60'lı yılların sonunda arttığını söyleyen Av. Nazlı CAN, ICAO'nun bu konuda ilk kez 1963 Tokyo Konvansiyonu uyarınca çalışmalar yaptığını, Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyinin de

1969 yılında "hava korsanlarının cezalandırılması ve ICAO'ya destek verilmesi için" karar aldığını belirtti. Av. Can, Uçakların Yasadışı olarak ele geçirilmesinin önlenmesine ilişkin Lahey sözleşmesine göre her taraf devletin bu tarz suçu işleyenleri tutuklaması zorunluluğunu getirirken Türk Ceza Kanununun 223. Maddesine göre hava korsanlığı yapanların 5 yıldan on yıla kadar hapisle cezalandırılacağına da sözlerine ekledi.

Sunumunda siber saldırılara da değinen Can'ın konuya ilişkin yazısını dergimiz sayfalarında bulabilirsiniz.



### Dikkat çeken soru ve cevaplar

- Aşırı yorgunluğun etki ve sonuçları nasıldır?

**Doç Dr. M. ÇETİNGÜÇ:** Uykusuzluk kan testinde görünmez. Performansı olumsuz etkiler, alkolden ve uyuşturucudan daha kötü etki yapabilir.

- Yorgunluk nedeniyle uçuşu reddetme hakkı iş güvencesi olmayan pilotlar için sorun yaratıyor. SHGM şirketlere idari para cezası uygulayamaz mı?

**Bilal EKŞİ:** Uçuşu reddetmek uçuş emniyeti açısından bir zorunluluk. İdari para cezası konusunu değerlendireceğiz.

- Avrupa'da son anda uçuş değişikliklerine izin veriliyor mu?

**Engin AKSÜT:** İsviçre'de çalışma programları Toplu Sözleşme ile güvence altına alınmıştır. Örneğin ayda sadece 2 kez uçuş değiştirilebilir.





### Psikolog Özdoğanoglu “Terörizmin amacı bireylerde korku yaratmak.”

Terörizmin temel amacını; bir davaya ya da siyasi anlaşmazlığa dikkat çekmek olarak tanımlayan Uzman Psikolog Arzu ÖZDOĞANOĞLU dikkat çekmenin, sivil halkın yoğunlukta olduğu, mümkünse farklı milletlerden bireylerin bir arada olduğu, stratejik ve ekonomik olarak sarsıcı görüntülerin yaşanması ve üçüncü kişilere yaşatılması olarak açıklanabileceğini söyledi..

Sivil Havacılığın, 11 Eylül olayları ile birlikte, yasadışı eylemler ve terör örgütleri için çok daha cazip bir hedef haline geldiğini belirten Özdoğanoglu, “Sivil Havacılık alanında akla ilk gelen tehdit, uçak kaçırma olsa da, 9 ağustos 2013 te kaçırılıp 71 gün rehin tutulan pilotlarımızla birlikte yeni bir tehdit türünü bu listeye eklemiş oluyoruz.” diye konuştu.

Terörizmin amacının toplumun en küçük yapı taşı olan bireylerde kaos ve travma yaratmak olduğunu belirten Psikolog Özdoğanoglu, “Hayatımız düzgün akışında ilerlerken aniden meydana gelen, yaşamımızı alt üst eden, bizde dehşet, korku, endişe ve çaresizlik yaşatan olaylar psikolojik açıdan travmatik olaylardır. Eğer bir

olayda kişinin yaşamına, vücudunun bütünlüğüne, yakınlarına bir tehdit söz konusu ise bu olay, yaşayan kişi için bir travmadır. Terörizmin genel hedefi de bu duygu durum bozukluğunu yaratmaktır.” Dedi.

### Kaçırılan pilotun öncelikli iki hedefi...

Sözlerini “Yapmış olduğum araştırmalarda gördüm ki, uçak kaçırma ya da uçuş ekibi kaçırma olaylarında buna maruz kalan pilotlara ve kabin ekiplerine yönelik sağlıklı bir çalışma yapılmamış, olaydan sonra kendilerine ve ailelerine yönelik standart bir eylem ya da uygulama planı geliştirilmemiştir. Olaya maruz kalan uçuş ekibi ve olanları izleyen meslektaşları kaygı yaşamaktadır. Hatta bazı durumlarda uçak kaçırma olayına maruz kalmış pilot ve kabin ekibi için yaşatılanlar mobbing haline gelmektedir.” Diye sürdüren Özdoğanoglu şöyle konuştu: “Uçak kaçırma olayı herhangi bir pilotun başına gelebilecek mesleki bir risktir.”

Bu travmatik olaya maruz kalan pilotun aklında iki önemli hedefin olduğuna inanıyorum...

Uçağının içindeki yolcuların can güvenliğini korumak ve olabilen en uygun meydana uçağı indirmek, ailesine ve sevdiklerine bilgi vermek. Birinci hedef tamamen pilotun öngörülerini, mesleki deneyimleri ve aldığı kararlara bağlı. Ama ikinci hedefi gerçekleştirmek birinci hedefin gerçekleşmesine bağlı...”

### Şirketlerin asıl sorumluluğu olaydan sonra başlıyor.

Bu duruma maruz kalmış bir pilotun ve uçuş ekibinin rahatlatılması gerektiğini ifade eden ve “şirket bünyesinde Krize Müdahale ekibinin olayı haber alır almaz aileye bilgi vermeli, mümkün ise yaşanan gelişmeleri anlık olarak aktarmalı.” Diyen Özdoğanoglu, ailenin korku ve kaygısını paylaşacağı muhataplar bulmasının yaşayacakları travmayı kontrol altında tutmayı kolaylaştıracağını, Bunun yanı sıra olayı izleyen diğer pilotlar ve kabin ekiplerinin de şirkete aidiyet duygularında artış gözleneceği gibi aileler ile ilgilenilmesinin kendilerini güvende hissetmelerine neden olacağını sözlerine ekledi..

### Basın bilgilendirmesini şirket üstlenmeli, pilotu ortamdan uzaklaştırmalı

“Uçak kaçırma olaylarında basın konuya ilgisi oldukça normaldir. Bu ilginin zamanla baskı unsuruna dönüşmemesi için şirketlerin olay bittikten kısa bir zaman sonra mümkünse yönetici kadrolarla birlikte olaya maruz kalan pilotlarla basın açıklaması yapması önemlidir.” Diyen Özdoğanoglu “olayı yaşayan uçuş ekiplerinin 10-15 gün gibi makul bir süre ortamdan uzaklaştırılması, olabiliyorsa planlı bir tatile gönderilmesi yaşanan travmanın derinleşmesini engelleyecektir.” Dedi.

Psikolojik travmanın, kişilerin hayatını, vücut bütünlüğünü ya da ruhsal dengesini tehdit eden, ve duygusal anlamda üstesinden gelmekte zorlandığı olaylar, deneyimler veya durumlar olarak tarif edildiğini belirten Psikolog Arzu ÖZDOĞANOĞLU, kişinin başından geçen olayların yarattığı stres onun dayanabilme gücünü aştığında ruhsal travma yaşantısının ortaya çıktığını, bu nedenden ötürü olaya maruz kalan uçuş ekiplerinin psikolojik destek görmesinin sağlanması gerektiğini sözlerine ekledi

### Olaydan sonra pilotta bu belirtiler varsa uçuş emniyeti de riske girer.

Psikolojik travmanın, kişinin güvende olma duygusunu zedelerken kişide çaresizlik, yalnızlık ve tehlikeli bir dünyada her an zarar görebileceği hissi uyandırdığını anlatan Özdoğanoglu, travma sonrası stress bozukluklarının belirtilerini şöyle sıraladı: “Kişinin yaşadığı travmayı zihninde tekrar tekrar yaşıyor olması, flashbackler, kabuslar, travmatik olaya dair konuşmalardan, anılardan kaçınma, travmatik olayla ilgili aktivitelerden, yerlerden, kişilerden uzak durma, günlük aktivitelere olan ilginin ve katılımın azalması, diğer insanlardan kopmuş olma hissi, vücudun tetikleniyor olması, Hypervigilence (Aşırı uyarılmışlık hali), uyku problemleri, öfke ve konsantrasyon güçlüğü.”

Özdoğanoglu, uçak kaçırma ve ekip kaçırma olaylarına maruz kalan uçuş ekipleri ve aileleri için psikolojik yaklaşım usulleri konusunda da bir uygulama ve müdahale standardı oluşturulması gerektiğinin altını çizdi. ■



# GÖKYÜZÜNDEYİZ AMA YERALTINDAKİ ACIYI YÜREĞİMİZDE HİSSEDİYORUZ.

## İŞ GÜVENLİĞİ=UÇUŞ EMNİYETİ=İNSAN YAŞAMI

13 Mayıs günü öğrendik yeraltında ölümün ne demek olduğunu...Tahmin ediyorduk belki ama, bu kadar detayı o gün öğrendik...

Biz hergün binlerce feet göğe yükselirken, onların yüzlerce metre aşağı indiğini...

Biz yükseldikçe daha çok özgürleşir, gökyüzünün maviliğine ulaşırken, onların indikleri her metrede biraz daha karanlığa sıkıştığını...

Biz gökyüzünün sonsuzluğu ile buluşurken, onların yeryüzünden ve yaşamdan uzaklaştığını...

Biz bir saatte 800 km yol alırken onla-

rın dar ve karanlık tünellerde 800 metreyi ancak katedebildiklerini,

Biz bir saatte ülke değiştirirken onların ancak madenin dibine inebildiklerini...

Yerin altında kilometrelerce yürüdüklerini, çıkışa ancak bir saatte ulaşabildiklerini...

Bir avuç kömür için bir ömür verdiklerini...

O gün öğrendik... İster havada, ister, karada, ister denizde, yeraltında veya gökyüzünde emniyetin herşeyden önemli olduğunu...

İnsan yaşamının herşeyden daha de-

ğerli olduğunu, Tabelalara "Önce İş Güvenliği" yazmanın yeterli olmadığı gibi, içi doldurulmadıkça her yere Uçuş Emniyeti yazmanın da bir anlam ifade etmediğini...

Sadece kendi canından değil arkasından aldığı onlarca yaşamdan da sorumlu olan pilotların, yıllardır seslendirdikleri Uçuş Emniyeti çılgınlığına kulak verilmesinin zamanının çoktan geldiğini...

Biliyorduk ve şimdi daha iyi anladık...

Sadece pilotların değil, tüm çalışanların emniyetle görev yapacakları bir çalışma düzeni talebi ile, Soma'da yaşamını yitiren madencilerimize Allah'tan rahmet, aileleri başta olmak üzere tüm ulusumuza sabır ve başsağlığı diliyoruz.



# GELENEKSEL BALO, BU KEZ DÜNYA PİLOTLAR GÜNÜ KUTLAMASI OLARAK GERÇEKLEŞTİRİLDİ. MUHTEŞEM GECE

“ Yabancı konukların da katıldığı baloda Gürcan MANTI çarpıcı mesajlar verdi: Pilotların ancak mezarda dinlenebildiği bir çalışma düzeni sürdürülebilir değildir. ”



**D**ünya Pilotlar Gününün ikinci gün etkinliğine Ataköy Sheraton Hotel evsahipliği yaptı. Otelin Balo salonunda gerçekleştirilen Kutlama Balosundan önce pilotlar ve yerli ve yabancı konuklar kokteyl salonunda biraraya geldi. Yoğun bir katılımın olduğu geceye gelen konukları kapıda TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan MANTI, Başkan Yardımcısı Kpt. Plt. İlyas KARAGÜLLE ve Genel Sekreter Kpt. Plt. Özcan ÜNAL karşılarlarken kendilerine eşleri de refakat etti.

Saat 20:00'de başlayan balonun





Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT



DHMİ Gn.Md.Yrd. Celal ÖZUĞUR



sunuculuğunu üstlenen Korhan ABAY ilk olarak sahneye Gürcan MANTI'yı davet etti. Manti yaptığı konuşmada, pilotların ancak mezarda dinlenebileceği bir çalışma düzeninin sürdürülebilir olmadığını belirterek "Sektördeki her kuruluşun ve işletmenin taşın altına elini değil başını koyması gerekir. ticari beklenti ve kar eksenine göre düzenlenmiş mesai talimatları ile mesleğin geleceğinin olmayacağı gerçeği ile yüzleşmek zorundayız." dedi.

Havacılık mesleğinde yazılı olan kuralların dışında en değerli kaynağın, yaşadığımız deneyimler olduğunu belirten TALPA Başkanı Gürcan MANTI "terazinin bir kefesinde büyüme, kar ve maksimum fayda varken bizim bulduğumuz kefedeki çalışma hak ve hürriyeti, insan sağlığı ve onuru bulunmaktadır. Bu değerler ve hakların, terazinin diğer kefesindeki maddi ve ölçülebilir değerlerle takas edilemeyeceği açıktır" diye konuştu.

Tüm pilotların İş yasasına tabi olacağı bir hukuki düzenleme için çalıştıkları, ayrıca uçuş personelinin havalimanlarında oy kullanabilmesi için girişimlerini sürdürdüklerini açıklayan MANTI konuşmasını Ulu Önder Atatürk'ün "Ey ana...Oğlun bir asuman aşkına tutulmuşsa, bırak uçuşsun..." sözleri ile tamamladı.

Gürcan MANTI'nın konuşmasından sonra konuklar, Türk ve Dünya sivil havacılığının satırbaşlarından oluşan yaklaşık 5 dakika süreli barkovizyon gösterisini ilgi ile izlediler.

Emekli ve faal Pilotların yanısıra, şirket yöneticileri, bürokratlar ile medya mensuplarının katıldığı gecede, organizasyona katkı veren, destek olan kişi ve kuruluşlara da plaketleri takdim edildi.

Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT, DHMİ Genel Müdür Yardımcısı Celal ÖZUĞUR, Pegasus Genel Müdür Yardımcısı ve İZAIR Genel Müdürü Gürrol YÜKSEL, AYJET Anadolu Yıldızları Uçuş Okulu Genel Müdürü Celal CİNGÖZ'e plaketlerini TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan MANTI verdi.

THY Genel Müdür İşletme Yardımcısı A.A-saf BORA'nın yanısıra havayolu, uçuş okulu ve genel havacılık şirketlerinin ve Havacılıkla ilgili sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri de bu anlamlı gecede hazır bulundular.

Geceye katılan Vecihi Hürkuş'un ailesine çiçek takdim edilen baloda, konuklar ENBE Orkestrasının Türk ve Dünya repertuarından seçtiği birbirinden güzel parçalara eşlik ettiler. ■



# PİLOTLAR BU KEZ UÇMADI, SADECE İZLEDİ. PİKNİKTE BULUŞTULAR...

“ Hezarfen havaalanında biraraya gelen pilotlar ve ailelerinin pikniğine Solotürk’ün muhteşem gösterisi damga vururken Uçuş Okulları, çocukları ve Down sendromlu gençleri gökyüzüne çıkardı. ”



**2**6 Nisan Dünya Pilotlar Günü Organizasyonunda son günün buluşma adresi Hezarfen Havaalanı idi. Günler öncesinden başlayan hazırlıklarla Havaalanı bir piknik alanına dönüştürülmüş ve konuklarını beklemeye başlamıştı. Pazar günü olmasına rağmen çok sayıda konuk erken saatlerden itibaren Büyükçekmece’deki havaalanına gelmeye başladı. TALPA üyelerinin yanısıra, havayolu şirketlerinin çalışanları, uçuş okullarında eğitim gören geleceğin pilotları, çok sayıda medya mensubu ve davetliler





kapalı havaya rağmen Hezarfen havaalanı piknik sahasını doldurdu. Son derece özenle hazırlanmış masalarda açık büfe ikrama geçilmeden önce günün sürprizi Solotürk gösterisi ile heyecan doruğa çıktı. Çorlu'dan havalanan Yüzbaşı Yusuf Kurt, yaptığı birbirinden güzel hareketlerle izleyenlerin büyük beğenisini kazandı.

Sadece piknik alanındaki konuklar değil apronun kullanılmayan bölümüne alınan vatandaşlar da muhteşem gösteriyi nefeslerini tutarak izlediler. Alçak bulut tavanına rağmen yaptığı birbirinden güzel hareketlerle izleyicileri büyüleyen Yüzbaşı Kurt'a havalanında bulunan ekip arkadaşları destek verdiler.

Solotürk uçağının pilotu Yüzbaşı Yusuf Kurt'un yaklaşık yarım saat süren gösterisinin ardından izleyicileri selamlayarak veda etmesinden sonra açık büfe düzeninde ikrama geçildi. Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT'in yanı sıra organizasyon için ülkemizde bulunan IFALPA, ECA yetkilileri ile yabancı ALPA temsilcilerinin de katıldığı etkinliğin çok özel konukları da vardı. Down sendromlu 20 civarında genç belki de hayatlarında ilk kez uçaklarla tanışırken konukların da ilgi odağı oldu.

Pegasus'un sponsorluğunda gerçekleşen etkinliğin son bölümünde 18 yaş altı çocuklar ve gençler organizasyona

destek veren Tarkim, Ay-Jet ve Türk Hava Kurumu Uçuş Okulları tarafından gökyüzüne çıkarıldı. Eğitim uçakları ile gökyüzünün özgürlüğünü yaşayan çocukların mutluluğu yere indiklerinde gözlerinden okunuyordu.

Etkinliğin sonunda, TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan MANTI, katkıda bulunan Solotürk ekibine ve Hezarfen Havaalanı Müdürü Ahmet TEZMAN'a birer buket çiçek takdim etti. Özellikle yabancı konuklar ilk Dünya Pilotlar Gününde yaşadıkları birbirinden güzel anılarla ülkemizden ayrılmanın hem mutluluğunu hem de burukluğunu yaşadılar. Hezarfen etkinlikleri özellikle görsel ve internet medyasında da geniş yer buldu. ■





# HAVA ŞEHİTLERİMİZİ ANDIK



“ TALPA Yönetiminin yanısıra TALPA üyelerinin yoğun katılım gösterdiği törene Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT ve Okulda görev yapan subay ve astsubaylar da katıldı. ”

**H**ava Şehitlerimiz, TALPA ve Hava Harp Okulunun öncülüğünde Edirnekapı şehitliğinde düzenlenen törenle anıldı.

Tören için şehitlikte biraraya gelen TALPA üyeleri, Askeri pilotlar, Uçuş Okulu öğrencileri ve Muharip Gaziler ile emekli pilotlar Ulu Önder Atatürk'ün "İstikbal Göklerde dir." Hedefini daha ileriye taşımak için görev yaparken yaşamını yitiren meslektaşlarının aziz hatıraları önünde saygı ile eğilerek şükranlarını sundular.

TALPA Yönetim ve Denetim Kurulu üyelerinin de yer aldığı törene Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt.

Tümğ. Fatih SERT ve Okulda görev yapan subay ve astsubaylar da katıldı. Hava Harp Akademisini temsilen de bir heyet törende hazır bulundu. Saygı duruşu ve İstiklal Marşı ile başlayan törende anıta çelenklerin konulmasından sonra TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan MANTI bir konuşma yaptı. Şehitlerin kanlarıyla rengini verdiği şanlı bayrağımızı dünya semalarında dalgalandırmaktan gurur duyduklarını belirten Manti şehitlerimize "Bize emanet ettiğiniz sivil havacılığımızı daha da ileriye taşımak için yılmadan, usanmadan çalışacağız." diye seslendi. Şehitlikteki Şeref defterni imzalayan Manti ve törene katılanlar, şehitlerin kabirlerini ziyaret ederek kırmızı ve beyaz karanfiller bıraktılar.

Daha sonra THY Şehitliğine geçen TALPA ve Hava Harp Okulu Komutanlığı heyetleri adına anıta çelenk konuldu. THY şehitliğindeki tören, görev sırasında yaşamını yitiren THY personelinin kabirlerine çiçek bırakılması ile son buldu. Törenin ardından muharip gazilerle sohbet eden TALPA Başkanı Gürcan MANTI ve Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT şehit ailelerinin de acılarını paylaştılar.

Törenden sonra bir değerlendirme yapan Gürcan MANTI "Bizim yolumuzu aydınlatan, havacılığımızın gelişmesi için can veren tüm meslektaşlarımızı bir kez daha şükran ve minnetle andık. Bu anlamlı görevi yerine getirmenin huzuru içindeyiz." diye konuştu. ■



# 2014 YILI IFALPA KONGRESİ PANAMA'DA YAPILDI

“ 69. Kongrede, “pilotsuz uçak” fikrinin fanteziden ibaret olduğu vurgulanırken birlik, beraberlik ve dayanışmanın altı çizildi. TALPA heyeti yaptığı sunumla 26 Nisan Dünya Pilotlar Günü kutlamaları ile ilgili olarak üyeleri bilgilendirdi. ”

Uluslararası Havayolu Pilot Birlikleri Federasyonunun 69. Kongresi 27-30 Mart 2014 tarihleri arasında Panama'da yapıldı. TALPA'yı Başkan Kpt. Plt. Gürcan MANTI ve Başkan Yardımcısı Kpt. Plt. Gökden GÜREL'in temsil ettiği Kongreye katılım ve ilgi yüksekti.

Kongre 27 Mart tarihinde Global Pilot Symposium etkinliği ile başladı. Sendikal faaliyetlerin önemi üzerinde durulan sempozyumda, Birleşik Amerikalı taşıyıcılarda 1998-2106 yılları arasındaki pilot ücretlerinin seyrine ilişkin bir sunum yapıldı. 2013 yılından 2016 yılına kadar pilotların saat ücretlerinin 200 \$ seviyesinde düz bir grafikte seyredebileceği üzerinde durulan sempozyumda sivil havacılığın güçlü ve zayıf noktaları ile tehdit ve fırsatlar gözden geçirildi.

## 20 yılda 498.000 pilota ihtiyaç var.

2013\*2032 yılları arasında yaklaşık 498.000 yeni pilota ihtiyaç olacağını belirttiği toplantıda, yen yetişen pilotların çok değişik kaynaklardan gelmesinin yaratacağı standardizasyon, mesleğe/birliğe bağlılık ve motivasyon gibi sıkıntılar üzerinde durularak pilot sendikalarının süreç içinde etkisizleştirilmesinin yaratacağı sorunlara dikkat çekildi. Genç pilotların kariyer planlaması yapmasına olanak tanınması gereğinin yanısıra pilotların uçtuğu şirketle kontrat yapması ve aidiyet duygusunun pekiştirilmesi noktalarının önemini altı çizildi. Pilotların özellikle karar vericiler, politikacılar ve medya ile iletişiminin önemli olduğu belirtilirken pilotların birlik ve beraberlik içinde olması gereği üzerinde fikir birliğine varıldı.



## “Pilotsuz uçak” fantezisi

pilot sorunları tartışıldığı İlk gün öğleden sonraki oturumda RyanAir pilotlarının durumu ele alındı. Şirketin 3000 civarındaki pilotundan büyük bölümünün kendi şirketleri ile değil başka şirketler üzerinden çalıştırıldıkları belirtilirken kaptanların % 65'inin RyanAir pilotu, kalanının ve First Officer'ların tamamının ise sözleşmeli olarak çalıştırıldığına dikkat çekildi. Şirketlerin çeşitli yöntemlerle maaşları düşürme, vergiden kaçınma gibi yollara başvurarak maliyetleri azaltma, karları yükseltme politikaları izlemelerinin endişe verici olduğunun altı çizildi. Teknolojik gelişmelerin pilot gereksinimini azaltacağı hatta ortadan kaldıracığının dile getirilmesinin asılsız ve yanlış olduğunun anlatıldığı toplantıda

“yolcuların pilotsuz bir uçağa bineceklerini dillendirmenin” saflık olduğunda birleşildi.

## İki pilot, bilgileri dışında yüklenen kargodan dolayı tutsak

2013 yılı faaliyet raporunun görüşülerek onaylandığı Kongrenin ikinci gününde IFALPA Başkanı Kpt. Plt. Don WYKOFF sorunlar ve çözüm yollarına ilişkin bir konuşma yaptı. İki Fransız pilotun, bilgileri dışında yüklenen kanun dışı kargo nedeniyle Fiji adalarında apiste olduğunu birbirleri ile ahi görüştürülmediklerini anlatan WYKOFF “Kaybolan Malezya uçağının akıbeti konusunda beklememiz ve araştırma sonuçlarını görmemiz gerekiyor.” Diye konuştu.

Toplantıda IFALPA'nın faaliyetleri ile



ilgili olarak da bilgi verildi. San Francisco'da meydana gelen ASIANA (B-777) kazası araştırmasında NTSB'nin daveti üzerine danışmanlık yapıldığını belirten IFALPA yetkilileri, 7 knots kuyruk rüzgarı ile inişler, yakıt politikası ve benzeri konularda teknik bülten yayınladıklarını ifade ettiler. 2014 yılı itibarı ile IFALPA üye sayısının 100.656 pilot olduğunu belirtilen toplantıda Lithium batteries, laser beams ve düz uçuşta tek pilotun sertifikasyonu gibi konularla ilgili bilgi verildi.

Aynı gün yapılan Endüstri Komitesi Toplantısında ise, uçaklara yapılan bomba ihbarları başta olmak üzere uçuş emniyetini ilgilendiren konular ve hamile uçuculara ilişkin hazırlanan öneriler gözden geçirildi.

### Kaza geçiren pilota psikolojik yardım şart

Kongrenin üçüncü gününde Boeing ve Airbus firmalarının sunumlarında teknolojik gelişmeler ve yeni sistemler ilgi ile izlendi. 2006 yılından itibaren 100 poweless olayının yaşandığı belirtilen toplantının izleyen oturumunda Güvenlik semineri gerçekleş-

tirilirken IFALPA'nın acil iletişim telefonu (+44 1202 653 110) katılımcılara duyuruldu. Uçak kaza kırımı ile ilgili IFALPA çalışmalarının anlatıldığı toplantıda kaza sonrası psikolojik travma geçiren uçuş personeline verilmesi gereken profesyonel psikolojik yardımın önemi vurgulandı.

### Son gün ECA faaliyetleri ve FCTF tartışıldı.

30 Mart Kongrenin üçüncü günü olan 30 Mart'ta ECA Başkanı Kpt. Plt. Nico VOORBACH'ın açılış konuşmasından sonra ECA konferans tutanakları kabul edildi. Avrupa IFALPA Avrupa Başkan Yardımcısının sunumunda ise, CRM, tek pilotla operasyon, Drone pilotlarının gelecekteki yeni statüleri ve pilotaj eğitimi gibi konulara yer verildi. Toplantıda ayrıca, Fair Competition Task Group(FCTF) tarafından hazırlanan adil ve eşit çalışma/ticaret koşullarına ilişkin faaliyet diyagramı tartışıldı. Ryan Air Pilot Grubu (RPG) sorunlarına ilişkin yaptıkları sunumda, pilotların % 30'dan fazlasının şirketten ayrılmak istediklerini dile getirdiler. Ryan Air'in Türkiye operasyonlarına başlayacağına dikkat çeken TALPA Başkanı

Kpt. Plt. Gürçan MANTI, şirket pilotlarının durumunu bu nedenle yakından izlediklerini belirtti.

### Kongrede önemli kararlar alındı

TALPA heyetinin 26 Nisan Dünya Pilotlar Günü ile ilgili olarak yaptığı kısa sunum ve davetin ilgi çektiği kongrede birçok önemli karar da alındı. ELT(Emergency locator transmitter) ve ULB(Underwater locator beacons) cihazlarının geliştirilmesi ve daha uzun batarya ömrü için çalışma grubu oluşturulmasının kararlaştırıldığı kongrede, uçakların uydular tarafından çok daha iyi takip ve raporlanmaları amacıyla da bir çalışma grubu kurulması konusunda fikir birliğine varıldı. Uçak kazalarında IFALPA'nın daha etkin ve aktif olması, yetkisiz kaynaklarca yapılan açıklamalar ile bilgi kirliliğine engel olunması kararı alınırken, uçuş emniyeti açısından da önemli değerlendirmelerde bulunuldu. Özellikle inişte reserve thrust kullanımının tavsiye edilmesi, ancak "one engine out, taxi in" usulünün uygun olmadığı, APU kullanımı ve FOD'ye sebep olabileceği konusunda karara varıldı. ■





## UÇAK KAZALARI

Yrd. Doç. Dr. Hakkı AKTAŞ

Bahçeşehir Üniversitesi  
Öğretim Üyesi

# UÇAK KAZALARINA İLİŞKİN NEDENSEL FAKTÖRLERE KÜRESEL BİR BAKIŞ

## 1. Giriş

Kaza; nerede, ne zaman, nasıl olacağı ve ne kadar insanı zarara uğratacağı önceden bilinemeyen olaylar olarak tanımlanabilir. “Hava-Araç Kazası” ise Ulusal Sivil Havacılık Teşkilatı’nın (ICAO) “Hava Aracı Kazaları ve İncelenmesi” başlıklı 13’ncü ekinde ve 2920 sayılı Türk Havacılık Kanunu’nun 13’ncü maddesine göre; *“bir uçuş harekâtı esnasında, bireylerin talî nedenlerle ve/veya kendi kendilerini veya birbirlerini yaralamaları veya uçuş ekibi ve yolcular için ayrılan yerler dışında saklanarak, kaçak seyahat edenlerin yaralanmaları hariç olmak üzere; hava aracı içinde veya hava aracından kopan parçalar da dâhil olmak üzere, hava aracının herhangi bir parçasının çarpmasıyla veya hava basıncına maruz kalmak suretiyle çok ağır derecede yaralanması, motor ve aksesuarlarda meydana gelen arıza ve hafif hasarlar hariç olmak üzere; hava aracının fiziksel yapısının veya performansının ve uçuş karakteristiğinin negatif yönde etkilendiği ve bunların değiştirilmesi veya tamirini gerektirecek şekilde hasar görmesi ve arızalanması, hava aracının kaybolması veya enkaza ulaşamayacak bir yere düşmesiyle sonuçlanan olaylar”* şeklinde tariflenmektedir. (ICAO, 2010; 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu, UHUM-MEDAK, 2007:13).

Havacılık kazaları, tipik olarak hava aracı sisteminin çeşitli mekanik bileşenleri ile insan ve teknolojik bileşenlerin eşzamanlı olarak aksaklık göstermesi veya arıza yapması sonucunda nadir gerçekleşen olaylardır. Sistemin ayrı ayrı bileşenlerindeki ufak arızalar, hatalar ya da bozulmalar bir diğer bileşenin arıza yapma olası-



lığı veya insanın kazaya sebep olacak bir hata yapmasına neden olabilmektedir. Kazalar genellikle önemli sistem arızaları sonucu gerçekleşirler ve arızaya yönelik bir erken ikaz vermeyebilirler. Genellikle kazalar gerçekleşmeden önce sistemlerin çeşitli bileşenlerde önemli bir takım arızalara bağlı olarak diğer bazı bileşenlerin de bozulması, hata yapması ile birlikte kötü meteorolojik koşullar gibi dış etkilerin de kazaya sebebiyet verdiği görülmektedir. Üstüne üstlük her bir kazanın da kendine özgü, bazen tespit edilmesi pek de mümkün olmayan karakteristiklere sahip olduğu söylenebilir. ABD’de herhangi bir sebeple meydana gelen ulaşım kazaları, tüm ölümlerin sadece %2’sini oluşturmakta ve insanlar da bunu “yolculuk riski” olarak kabul etmeye hazır gözükmektedir. Hem

dünyada hem de Türkiye’de, daha güvenli ulaşım için kamuoyu, ölüm oranlarının çok düşük olduğu hava taşımacılığı sektörüne yönelmektedir (Wells, 2001:19).

## 2. Uçak Kazalarının İstatistiksel Analizi

Geçen yüzyılın başlarında, havacılığın doğuşundan itibaren, temel aerodinamik problemler uçak kazalarının en önemli nedenleri arasında ilk sırada yer almaktaydı. Bunların yanında, en önemli uçak elemanlarından olan uçak motorları da öncelikli arıza yapan ve kazaya neden olan unsur olarak karşımıza çıkmaktaydı. Yüzyılın ikinci yarısından sonra teknolojik gelişmeler havacılık endüstrisinde de büyük atılımların gerçekleşmesine sahne oldu (Wiener vd., 1993:3). Malzeme, ya-





pisal, güç ve itki sistemleri, elektronik ve aviyonik alanlarındaki gelişmelerle artık daha hızlı, daha emniyetli ve konforlu, daha ekonomik ve daha büyük hava araçları çok değişik amaçlarla hayatımızın her alanında yer almaya başlamıştır. Havacılık, savunma sektörü başta olmak üzere ulaşım, turizm, tarım, eğitim gibi pek çok sektörün de itici gücü konumundadır.

1950'li yıllarda güvenilir turbo jet motorların üretimi ile birlikte hava taşımacılık kazalarında ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Uçak gövdeleri ve motorlarındaki problemler azalmaya başladıkça, dikkatler uçuş emniyetine yönelik aksaklıklara neden olabilecek diğer kaynakların tanımlanması ve ortadan kaldırılmasına yönelmiştir (Wiener, 1993:6). Kokpitteki teknolojik gelişimlere örnek olarak radyo iletişim aletleri, seyrüsefer aletleri, yaklaşma ve iniş sistemleri ve çeşitli aviyonik sistemler gösterilebilir. Aşağıda bazı örnekleri verilen kokpitteki teknolojik gelişmeler, uçuş emniyetini artırarak çok önemli katkılar sağlamıştır (Wells, 2001:175).

Uçuş ekipleri uyarı ve gözlemlenme sistemleri,

- Otomatik sistemler,
- Dijital haritalar,
- Renkli ekran görüntüleri,
- Yere yaklaşma ikaz sistemi,

- Havada çarpışma ikaz sistemi,
- Uçuş yönetim sistemleri vb.
- Wells (2001) ve Wiener'in (1993) de yukarıda ifade ettiği gibi, hava araçlarındaki teknolojik gelişim sürecinin sonunda, hava aracının (SHELL modelindeki yazılım-[S]- ve donanım-[H]; 5M modelindeki makine-[M]) ana nedensel faktör olduğu kazalarda ciddi oranda bir düşüş yaşanırken aynı oranda insan kaynaklı faktörlerin ana neden olduğu kazalarda artış olmuştur. İnsan ve makine kaynaklı kazalar arasındaki bu önemli karşılıklı değişimden dolayı, kaza önleme amaçlı bütün faaliyetlerin doğrudan insana odaklanması gerektiği konusunda bir konsensüs oluşmuş bulunmaktadır (Wells, 2001:89). Uçak kazalarında insan kaynaklı nedenler üstel olarak artarken ve makine kaynaklı kaza nedenleri ise üstel olarak azalmıştır. Özellikle sivil ve ticari havayollarında bugün için de devam eden hızlı büyüme eğilimi sektörel anlamda kazaların incelenmesi ve önleyici tedbirlerin alınmasını gerektirmektedir.

### 2.1. Uçak Kazalarına İlişkin İstatistikî Analizler (1959-1989)

NASA araştırma ekibi tarafından yapılan bir çalışmaya göre, 1968-1976 yılları arasında meydana gelen 60 kazada uçuş ekibi kaynak yönetimi problemlerinin be-

lirgin bir rol oynadığı ortaya çıkarılmıştır (Lauber, 1980:5). Askeri Uçaklar ve Sabotajlar Hariç Dünya Çapında Ticari Jet Filolarında Meydana Gelen, Külli Hasarlı Uçak Kazalarının Ana Sebepleri"ne bakıldığında 1959'dan 1989'a kadar geçen 30 yılda dünya çapında meydana gelen, uçak kaza kırımına yol açan ve tamiri mümkün olmayan kazalarda tespit edilen nedenlerin %70'den fazlasının uçuş ekibi faaliyetlerinden kaynaklanan hatalardan dolayı gerçekleştiği görülmektedir. İnsan performansına ilişkin bu problemin tanımlanması, pilot hatalarını çevreleyen unsurların ne olduğunun anlaşılması ve bu hataların azaltılabilmesi için nelerin yapılması gerektiği doğrultusunda bir dizi bağımsız soruyu tetiklemektedir (Helmreich ve Foushee, 1993:5). ABD Ulusal Ulaşım Emniyet Kurulu'nun kayıtlarına göre uçak kazalarının derinlemesine analizi neticesinde, kritik zamanlarda ekip koordinasyonunun yetersiz olduğu tespit edilmiştir (Wiener, 1993:6).

### 2.2. Uçak Kazalarına İlişkin İstatistikî Analizler (1980-1996)

İngiliz Sivil Havacılık Otoritesi (CAA), Uçuş Emniyeti Düzenleme Grubu'nun (1998) "Küresel Ölümlü Kaza Raporu"na göre 1980 ve 1996 yılları arasında dünya çapında meydana gelen, 5700 kg.'ın üzerindeki jet ve turboprop uçaklar kategorisinde

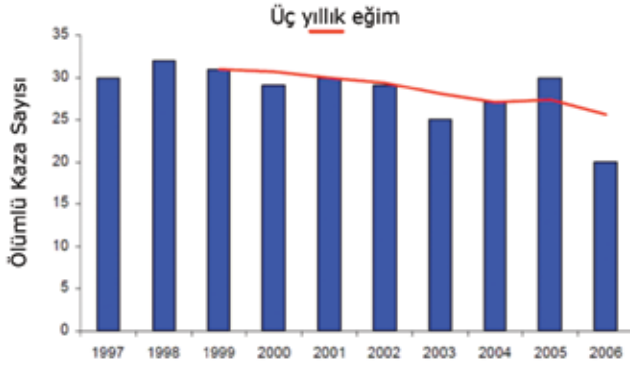


621 adet kaza gerçekleşmiştir. Bulgulara göre yıl bazında ölümlerin sayısı ortalama %43 artmıştır. 1996 yılında 2.099 ölüm sayısı ile 1990'lı yılların en yüksek rakamı kaydedilmiştir. Gerçekleşen 621 adet kazada, 25.302 yolcu mevcut olup ölüm oranı %67 olarak belirlenmiştir. Bu dönemde, yıllık ölümlü kaza sayısı %32 artış göstermiş olup dünya çapındaki hava trafiği artışı ile ilişkili olduğu görülmektedir. Her ne kadar 1990-1996 yılları arasında kaza oranlarında bir düşüş eğilimi olsa da ölümlü kaza oranlarındaki bu artışın devam etmesi durumunda 2010 yılı için yıllık ortalama kaza sayısının 44 olacağı öngörülmüştür (Safety Regulation Group, CAP 681, 1998:6). Bu öngörü, Almanya'nın "Kaza Takip ve Tespit Kurulu JACDEC" tarafından doğrulanmış ve uçak kazaların-

da can verenlerin sayısı 2008 yılında 598 kişi, 2009 yılında 766 kişi ve 2010 yılındaki 49 uçak kazasında 829 kişi olarak açıklanmıştır (<http://airnewstimes.com/en-cok-kaza-ve-can-kaybi-2010-yilinda-yasandi-8339-haberi.html>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 11 Eylül 2011).

Bu dönemdeki 621 kaza nedensel açıdan incelenmiş- veri yetersizliği nedeniyle değerlendirmeye alınamayan 32 kaza hariç- 589 uçak kazasının %67'sine öncülük eden, olaylar zincirini doğrudan etkileyen ilk altı ana faktör uçuş ekibi ile ilişkili olduğu bulgusuna erişilmiştir (Safety Regulation Group, CAP 681, 1998:11).

### 2.3. Uçak Kazalarına İlişkin İstatistikî Analizler



Şekil 1. : Ölümlü Uçak Kazalarının Yıllara Göre Dağılımı (1997-2006)

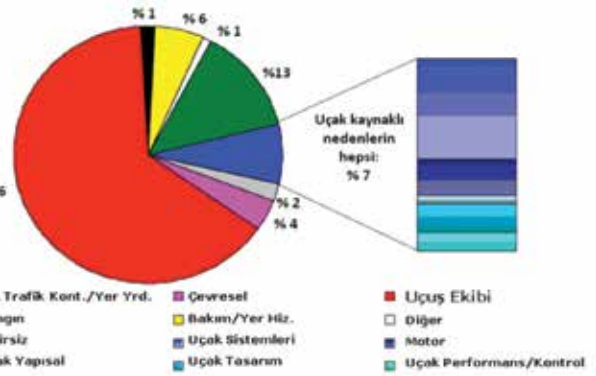
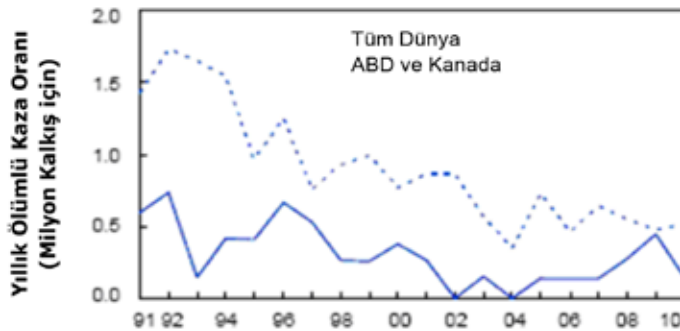
Kaynak: CAP 776, Civil Aviation Authority, Global Fatal Accidents Review 1997-2006, 2008, s.2-1.

Aynı rapora göre, 283 kazanın nedenleri araştırılmış tüm nedensel faktörlere ilişkin istatistikler Şekil 2.'de sunulmuştur. Her bir ölümlü kazanın gerekçesi olarak birkaç farklı nedensel faktör olabileceğinden bunlardan sadece biri ana nedensel faktör olarak belirlenmiştir. Verilerine ulaşılan 245 adet (%87) ölümlü kazanın analizi neticesinde ana nedensel faktörler tespit edilmiştir. Sonuç olarak tüm kazaların üçte ikisinin uçuş ekipleri ile ilişkili ana nedensel faktörler içerdiği ve sadece %7'sinin uçak ile ilişkili faktörlerden (motor, tasarım, performans vs.) kaynaklandığı belirlenmiştir (Safety Regulation Group, CAP 776, 2008:3-1).

### 2.4. Uçak Kazalarına İlişkin İstatistikî Analizler (2006-2010)

2006-2010 yılları arasında da istatistikî değerler benzer bir eğilim içinde seyretmektedir. Şekil 3.'de, Boeing firmasının 2010 yılı raporu verilerine göre 1991-2010 yılları yıl bazında ortalama ölümlü kaza oranları dünya çapındaki ticari jet filoları için verilmiştir. 2006-2010 yılları arasında milyon kalkış başına kaza oranı ortalama olarak 0,5 civarındadır.

1959-2010 yılları aralığında tüm kaza oranları, ölümlü kaza oranları, küllü hasarla sonuçlanan kaza oranları ve uçuşta gerçekleşen kaza oranları Şekil 4.'de verilmiştir.

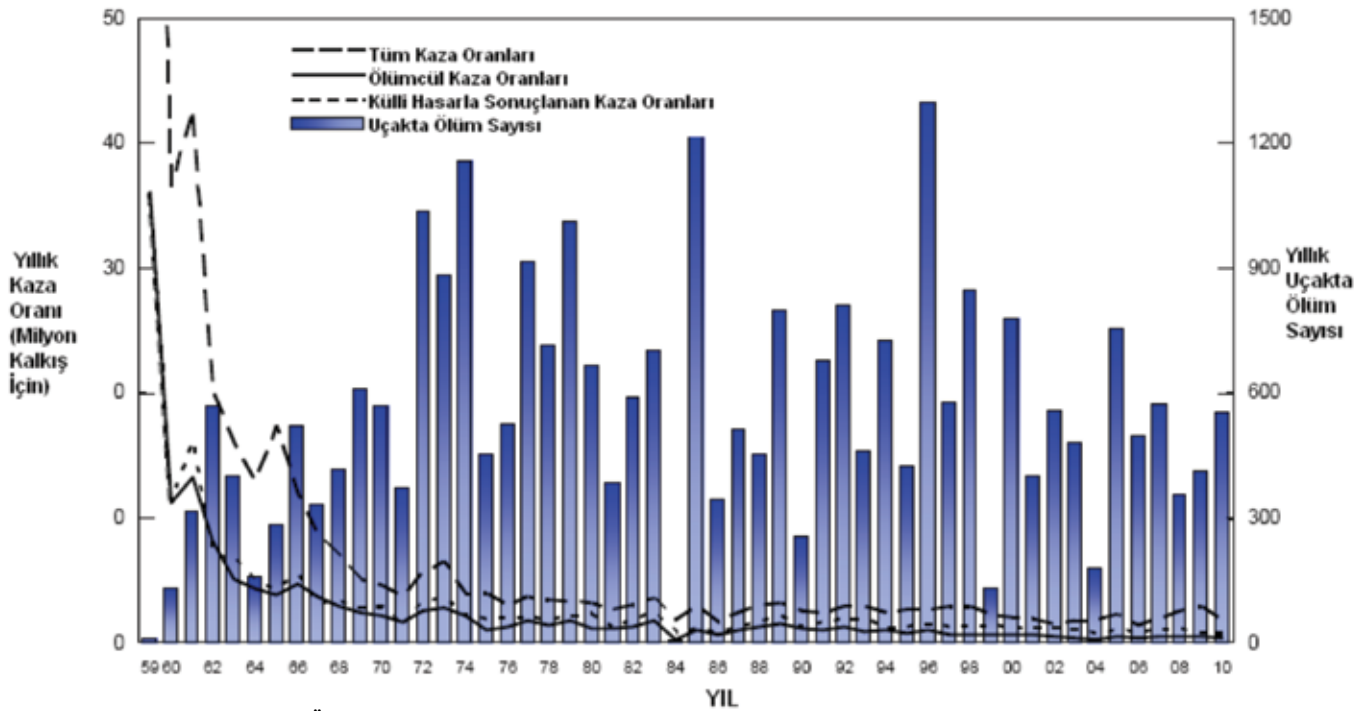


Şekil 2. : Uçak Kazalarına İlişkin Ana Nedensel Faktörlerin Dağılımı (1997-2006)

Kaynak: CAP 776, Civil Aviation Authority, Global Fatal Accidents Review 1997-2006, 2008, s.3-1.

### Şekil 3: Ölümlü Uçak Kaza Oranlarının Yıllara Göre Dağılımı Dünya Çapındaki Ticari Jet Filoları (1991-2010)

Kaynak: Boeing Company Report, Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents, Worldwide Operations, 1959-2010, s.18.



Şekil 4.: Kaza Oranları ve Uçakta Ölüm Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı Dünya Çapındaki Ticari Jet Filoları (1959-2010)

Kaynak: Boeing Company Report, Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents, Worldwide Operations, 1959-2010, s.17.

### Sonuç

İstatistikî analizlerden görüldüğü üzere, havacılığın son elli yılında “insan faktörleri” ana neden olarak yerini korumuştur. Tüm teknolojik gelişmelere rağmen, psiko-sosyal ve karmaşık bir varlık olan insanın kaçınılmaz olarak sistemde yer alacağı düşünüldüğünde (insansız teknolojiler de dâhil), konunun dünya döndükçe gündem de olacağı öngörülmektedir. Bir klişe olarak görülse de “beşer şaşar!” ya da insan hatası kaçınılmazdır. İş yaşamında operasyonel tüm süreçlerde hata

kaçınılmaz bir gerçek olsa da havacılıkta bu durum klişenin ötesinde hayati sonuçlar doğurmaktadır. Dolayısıyla, hatanın yönetilmesi, önlenmesinden daha önemli olmalıdır. Bu noktada hataların büyümeden önlenmesi için havacılık sektöründe “Uçuş Ekibi Kaynak Yönetimi” (Crew Resource Management) uygulamalarının bireylerin meslekî, işletmelerinin kurumsal kültürlerinin bir ögesi haline gelebilmesi ile mümkün olabilir. Uçuş ekibi kaynak yönetimi sadece pilotlara odaklanan, sadece uçuş ekiplerine özgü bir yaklaşım

olarak düşünülmemeli, operasyonel süreçlerdeki her birey, birim, departman “ekip” içerisinde düşünülmelidir. İnsan kaynakları hataları ortadan kaldırmak yerine hataları minimize etmek, dünya standartlarında kabul edilebilir mertebelerde tutabilmek uzun vadeli, stratejik hedeflerin bir parçası olmalıdır. Hataları başarıyla yönetebilme-yi sağlayan bireysel ve kurumsal bazda öğretimsel stratejiler bir süreklilik içinde, uçuş operasyonları ile eşzamanlı olarak uygulanmalı, ustalığın tekrarda gizli olduğu unutulmamalıdır.■

### KAYNAKÇA

- International Civil Aviation Organization (ICAO) (Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü), Annex 13 to the Convention on International Civil Aviation Aircraft Accident and Incident Investigation, <[http://www.nf.is/media/eydublod/Annex\\_13.pdf](http://www.nf.is/media/eydublod/Annex_13.pdf)>, (Çevrimiçi), Erişim Tarihi: 20 Kasım 2010.
- 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu.
- Uçak-Havacılık-Uzay Mühendisliği Meslek Dalı Ana Komisyonu (UHUM-MEDAK), (Mart 2007). “İstatistiklerle Hava Taşımacılığı Kazaları”, Mühendislik ve Makine Dergisi, Cilt:48, Sayı:566.
- Wells Alexander T. (2001). Commercial Aviation Safety, Third Edition, The McGraw-Hill Companies Inc.
- Wiener, Earl L., Kanki, Barbara G., Helmreich Robert L. (1993), Cockpit Resource Management, Academic Press, USA.
- Laubert, John K. (1980). “Resource Management on The Flight Deck: Background and Statement of the Problem”, Cooper G. E., White M. D., Lauber J. K., Resource Management on The Flightdeck: Proceedings of a NASA/Industry Workshop, (NASA CP-2120). Moffett Field, CA: NASA-Ames Research Center, içinde s.3-16.
- Helmreich, R. L., Foushee, H. C. (1993). “Why Crew Resource Management? Empirical and Theoretical Bases of Human Factors Training in Aviation”, E. L. Wiener, R. L. Helmreich, Barbara G. Kanki (Editör), Cockpit Resource Management (pp. 3-41), San Diego: Academic Press içinde.
- <http://airnewstimes.com/en-cok-kaza-ve-can-kaybi-2010-yilinda-yasandi-8339-haberi.html>, Çevrimiçi, Erişim Tarihi: 11 Eylül 2011.
- CAP 681, Global Fatal Accident Review 1980-1996, Safety Regulation Group, 1998. ([www.caa.co.uk](http://www.caa.co.uk), Erişim Tarihi: 04 Kasım 2010).
- CAP 776, Global Fatal Accident Review 1997-2006, Safety Regulation Group, 2008. ([www.caa.co.uk](http://www.caa.co.uk), Erişim Tarihi: 04 Kasım 2010).
- Boeing Company Report, Statistical Summary of Commercial Jet Airplane Accidents, Worldwide Operations, 1959-2010.



## HAVACILIK HUKUKU ÜZERİNE

Avukat Nazlı CAN  
TALPA Hukuk Müşaviri  
nazli@canaero

# HAVACILIKTA SİBER GÜVENLİK



**7** Mart'ta radardan kaybolan Malezya Havayolları'na ait Boeing 777-200ER uçağı ile ilgili ortaya atılan iddialar arasında uçağın siber saldırılarla kaçırılmış olduğu dikkat çeken varsayımlardandır. İngiltere İçişleri Bakanlığı'nın eski bilim danışmanı terörle mücadele uzmanı Dr. Sally Leivesley'nin iddiasına göre hackerların uçağın yönetim sistemine radyo sinyalleri göndererek uçağın hızını, irtifasını ve yönünü değiştirmiştir. İddiasına göre hac-

kerların uçağın uçak içi eğlence sistemlerine girerek uçağın ana bilgisayar ağına ulaşmaları ve uçağı kontrol etmeleri mümkündür. Bu elim olayla beraber havacılığın siber saldırılar konusundaki düzenlemeleri önem arz eder hale gelmiştir. Peki havacılık sektörü açısından siber saldırılar ne denli büyük bir risk teşkil etmektedir? Siber saldırılar nasıl yapılabilir? Bu ayki yazımda konuyu farklı boyutları açısından ele almaya çalışacağım. Makale hakkında yorum, soru ve önerileri-

niz olduğu takdirde [nazli@can.aero](mailto:nazli@can.aero) adresinden bana ulaşabilirsiniz.

### A- Havacılık ve Siber Saldırı Tehditleri:

#### 1. ATC Açısından Siber Saldırıları:

Bugün hava trafiği halen daha insanlar tarafından gerçekleştirilmektedir. Trafiğin artışı dolayısıyla teknolojik ilerlemeler sayesinde trafiğin insan eliyle değil ancak insanın yönetimi ile gerçekleştirilmesi

planlanmaktadır. İnsansız hava araçlarının yakın gelecekte yaygın kullanımı ile de beraber hava trafiğinin artışı karşısında internet bazlı çözümlerle hava trafik kontrolünün gerçekleştirilmesi halinde siber saldırılar ihtimalini arttıracaktır.

CNS/ATM için izleme alanındaki en önemli gelişme Otomatik Bağımlı İzleme ( ADS- Automatic Dependant Surveillance) sistemi olacaktır. ADS yayını sayesinde uçak dünyanın neresinde olursa olsun pozisyon hız, irtifa, baş açısı ve yapmak istediği manevrası ile ilgili bilgiler otomatik olarak uydu veya diğer haberleşme veri hatları vasıtasıyla hava trafik yönetim birimine; tüm ADS – B ekipmanlı uçaklara ve yerdeki araçlara iletilecektir.

## 2. ADS-B Sisteminin Mimarisi:

Sistemin A.B.D. ve A.B. uygulamalarına bakacak olduğumuz takdirde; Amerikan hava trafik kontrol sisteminin yer bazlı sistemden uydu bazı sisteme 2012-2025 yılları arasında geçmesi planlanmaktadır. Avrupa’da da benzer şekilde sistemin kullanımına ilişkin çalışmalar yapılmaktadır. Eurocontrol Cascade (Cooperative ATS through surveillance and communication applications deployed in ECAC – ECAC bölgesinde gözetim ve sesli iletişim uygulamalarına yönelik ATS işbirliği) projesi kapsamında da ECAC ülkelerinde ADS-B teknolojisine dayalı denemelerin yapılması teşvik edilmektedir.

T.C. Sayıştay Başkanlığı Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü (DHMI)’nün 2012 yılı raporuna göre Trabzon Havalimanı’nda ADS-B sistemlerinin 2 yıl süre ile test edilmesine ilişkin olarak 2007 yılında Eurocontrol ve S.H.G.M. arasında anlaşma imzalanmış ve Mart 2008 tarihinde Eurocontrol tarafından sağlanan ADS-B donanımına ait yer istasyonu, anten ve ilgili diğer cihazların tedariki ve sistemin kurulumu ile beraber proje kapsamında çalışmalara başlanılmıştır. Yapılan denemelerle ilgili gerekli dokümanlar ise 2010 yılı içerisinde Eurocontrol’e gönderilmiş ve teknik dokümanlar da 2010 yılı Aralık ayı içerisinde tamamlanarak CASCADE projesi sona erdirilmiştir. Operatör bağımlılığının azaltılması, bulunan konumun uydudan alınan işaretlerle belirlenip bunun sürekli yayımlanması esasına dayanan bir sistem kurulmasını öngören bu proje ile ilgili 35 uçak da ADS-B sertifikası almıştır.

2002 yılından itibaren kullanımı için ICAO tarafından sertifikalandırılmış olan



“Dr. Sally Leivesley’nin iddiasına göre hackerların uçağın yönetim sistemine radyo sinyalleri göndererek uçağın hızını, irtifasını ve yönünü değiştirmiştir. İddiasına göre hackerların uçağın uçak içi eğlence sistemlerine girerek uçağın ana bilgisayar ağına ulaşmaları ve uçağı kontrol etmeleri mümkündür.”

sistemin 2020 yılından itibaren hava trafik yönetiminde yaygın bir şekilde kullanımı amaçlanmaktadır. Sistem ile ilgili olarak güvenlik kaygıları mevcuttur. Enformasyon ve bilgi teknolojileri üzerine çalışmalar yapan uluslararası bir kuruluş olan EURECOM (Network ve Güvenlik Departmanı)’un bir çalışmasında sistemin aşağıdaki güvenlik mekanizmalarından yoksun olduğu ifade edilmiştir :

- Kimlik doğrulama eksikliğinden ötürü kaynağı bilinmeyen kişilerce yapılabilecek yerleştir-me mesajlardan korunma sorunsalı.
- Mesaj doğrulama kodu veya imzası eksikliğinden kaynaklanan mesajlar üzerinde değişik-lik yapabilmek veya belirli bir uçaktan gönderiliyormuşçasına veri akışı sağlanmasına karşı korunma sorunsalı.
- Mesaj şifreleme eksikliğinden ötürü oluşan gizli dinlemeye karşı koruma sorunsalı.
- Özel bilgi girişi yoluyla sağlanmaya çalışılan korumanın sürekli ataklara karşı yetersiz kalması sorunsalı.
- Tanımlama sistemlerinin kısa

ömürlü hafızalarının özel bilgi takip etme ataklarına karşı etkisiz kalması sorunsalı

Eylül 2012’de Las Vegas’ta gerçekleştirilmiş olan Black Hat ve Defcon güvenlik konferansında da yine ADS-B’nin iletişimin gizliliğini sağlayan şifreleme ve sahte/yanıltıcı iletişimi engelleyen kimlik doğrulama özelliğinin eksik olması sebebiyle hackerların radyo cihazları ile mesajları ve hava araçlarını yanıtlamasının mümkün olduğu araştırmacılar tarafından ifade edilmiştir.

Ekim 2009’da FAA Güvenlik Sertifikasyonu ve Akreditasyon Prosedürü ile ilgili bulgularını rapor olarak paylaşmıştır. Bu raporda çok sayıda kuruluşun görüşüne yer verilmişken FAA raporunda ADS-B ile ilgili spoofing veya jamming ihtimalinin olmasını beklemediklerini zira ADS-B verilerinin ATC’ye görüntülenmesinden önce PSR ile birleştirilecek oluşu ifade edilmiştir. Raporun aleyhinde de çok sayıda eleştiri yer almaktadır.6 ACARS sistemi de yine güven-siz olarak bazı kaynaklarca addedilmektedir. IFALPA 5 Haziran 2013 tarihinde yayınlamış olduğu siber saldırılara ilişkin raporunda sistemin taşıyıcıya özgü olması ve de ATC





iletişimi ile diğer kritik mesajlara göre tasarlanmamış olması dolayısıyla güvensiz olduğunu iddia etmiştir. Yine sadece gönderici ve alıcıya tarafından bilinecek olan “güvenlik kodu” veya başka protokollerin tatbikinin ACARS sisteminin zaafiyetlerine karşı bir çözüm olabileceği raporda değerlendirilmiştir.

## 2. Uçak Üreticileri Açısından Siber Saldırıları:

Hava aracı tasarımları hava trafik kontrolünden daha da radikal bazı değişimlere uğramıştır. Günümüz hava araçları havayolu şirketleri, hava alanları ve havacılık hizmetleri sağlayıcıları tarafından işletilen yer bazlı sistemler ile bağlantılı sistemlerle çalışmaktadır. Üreticiler (COTS Commercial Off The Shelf) hazır ticari yazılım ve donanımları hava araçlarında maliyeti düşürme amaçlı

olarak kullanılmaktadırlar. Bu aynı zamanda bazı kaynaklara göre emniyet açısından risk teşkil etmektedir. Hava aracı üreticileri aynı zamanda hava trafik kontrolü ile hava aracı arasındaki rutin havacılık komutlarının yeni teknoloji kullanımına olanak sağlayacak şekilde sistemler geliştirmişlerdir. Bu sistemler ticari servislerde kullanılmakla beraber pilot tarafından güvenlik amaçlı olarak teyit edilmektedir bu da radyo trafiğinin yoğunlaşması suretiyle yine bir emniyet zaafiyeti olmaktadır.8 IFALPA da 2013 tarihli raporunda sivil GPS sinyallerinin zayıf yönlerinin incelenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Rapor uyarınca seyrüsefer verilerine uygulanacak olan şifreleme sistemlerinin bu tür verilerin gönderimini bozacak ya da yavaşlatacak şekilde olmamasının önemine vurgu yapılmışken FMS birimlerinin ve EFB’lerin şifreleme kaynaklı hatalara karşı korunması

amacıyla farklı algoritmalarla şifrelenmesi gerektiği belirtilmiştir.9 İnsansız hava araçları açısından da siber saldırılara açık olması dolayısıyla üretim aşamasında gereken tedbirlerin alınması gerekmektedir. Konu ile ilgili olarak Türk Hukuku’nda da İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Ayrılmış Hava Sahalarındaki Operasyonlarının Usul ve Esaslarına İlişkin Talimat’ta İHA İşleticisi’nin imzalaması istenilen İHA Güvenlik Taahhütnamesi’nde söz konusu işletici İHA operasyonlarında kullanılacak tüm donanım ve yazılım sistemlerini siber tehditlere karşı korumayı ve gerekli tedbirler almayı, Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programı’nın Siber Tehditlerle ilgili kurallarına uymayı taahhüt etmektedir.10 2011 yılında İran A.B.D.’ye ait bir İHA’yı GPS verilerini aldatarak (spoofing) İHA’yı kendi ana üssüne iniyormuş gibi yanlış yönlendirerek ele geçirmişti.

## 3. Havaalanları Açısından Siber Saldırıları :

Amerikan Ulusal Güvenlik Bakanlığı’nın Ulusal Siber Güvenlik Departmanı tarafından hazırlanmış olan 2013-2023 Ulaştırma Endüstri Kontrol Sistemleri Siber Güvenlik Standartları Stratejisi’ne göre şu anda mevcut sistemlerde havaalanları için siber güvenlik standartları bulunmamaktadır. Standartlar genelde hava araçları ile ilgilidir. Havaalanları bilgi yönetim sistemleri, özel ve kamu iletişim sistemleri, intranet ve internet ağları, yeni teknoloji sistem tasarımları üzerinde çalışılması beklenilmektedir.

Havaalanlarının ne denli siber tehditlere açık olabileceğine ilişkin olarak bir örnek vermek gerekirse; Heathrow’da 5 numaralı terminalin bilişim altyapısı 1500 kapalı devre kamera sistemi (CCTV), 1100 güvenli erişim kontrol noktası, 750 bağlantı noktalı kablosuz LAN ağı ve 2800 tane hibrid teknoloji kullanılarak yapılmış telefon altyapısından oluşmaktadır ve bütün bu sayılanlar da siber saldırılara açık haldedir.

Yıllık 35 milyon yolcu kapasitesi için kullanılmakta olan Heathrow’un IT alt yapısı ile desteklenen hizmetler.

## Havaalanı ağlarına siber saldırı gerçekleştirilebilmesi aşğıdaki vasıtalarla mümkündür :

- USB Bellek
- Laptop ve netbook
- Kablosuz ağ bağlantı noktaları
- Dijital kamera, MP3 çalar gibi muhtelif USB aygıtı



- Başkalarının makinalarını ödünç almış personel
- Optik medya (CD, DVD, vs.)
- E mail
- Smartphone
- Sosyal ağlar
- Çapraz site betik saldırısı
- İnternet üzerinden dolandırıcılık
- Bulut bilgi işlem
- Trojan 11

Ülkemizde de hatırlanacağı üzere 26.07.2013'te pasaport sisteminin kilitlenmiş olması sisteme yapılmış virüs saldırısı sebep olduğu iddia edilmişti. İstanbul İl Emniyet Müdürlüğü Polnet Bilgi Sistemi'nde meydana gelen arıza nedeniyle Atatürk Havalimanı ve Sabiha Gökçen Havalimanı'nda yolcu girişi ve çıkışları yapılamadı ve de pasaport noktalarında uzun kuyruklar oluşmuş ve uçaklar da bu gecikme dolayısıyla rötarlı olarak kalkabilmişlerdi. 12

#### 4. Havayolu Şirketleri Açısından Siber Saldırıları:

1.Uluslararası taşıyıcılar birliği IATA Deloitte'un Uluslararası Havayolu İç Denetçiler Birliği ile birlikte hazırlanmış olduğu Havayolu Dolandırıcılık Araştırması raporu-

na atıfta bulunarak konunun önemine dikkat çekmiştir. 2010 yılındaki Deloitte Havayoluyla Dolandırıcılık araştırmasına göre havayolu şirketleri dolandırıcılık dolayısıyla ortalama yıllık 2.4 milyon \$ kaybetmektedirler. 2011 Siber kaynaklı Havayolu Dolandırıcılık Araştırması'na göre havayolu şirketleri kendi web siteleri üzerinden yaptıkları satışlarda online kredi kartı dolandırıcılığı dolayısıyla 1.4 milyar \$ kaybetmişlerdir.<sup>13</sup> Havayolu şirketlerinin operasyonlarının önemli bir kısmını teşekkül eden rezervasyon, bilet satış, bagaj ve kargo işlemlerinin yapılması esnasında işlemleri yapanların kişisel bilgileri ve kredi kartı bilgileri kullanılabilir. Bu nedenledir ki havayolu şirketleri açısından da siber güvenlik önem arz etmektedir.

#### 5. Pilotlar Açısından Siber Saldırıları :

Elektronik uçuş çantası (electronic flight bag) sistemi sayesinde uçuş sırasında ihtiyaç duyulan ve kağıt üzerinde saklanan bilgilerin elektronik ortamda tutulabilmektedir ve de söz konusu sistem uçaktaki aviyonik sistemler ile entegre olabilen ve de uçuş sırasında oluşturulan dokümanların elektronik ortamda yaratılmasına ve yönetilmesine imkan veren bir sistemdir. Normalde elle yürü-

tülen ve uçuş için oldukça önemli olan uçuş öncesi performans analizi gibi hesaplamaların da otomatik olarak yapılmasını sağlayan amaca yönelik alt uygulamaları bünyesinde bulunduran bu sistemin de hacklenmesi halinde ciddi zararların olabileceği iddia edilmektedir.<sup>14</sup>

#### B- Siber Saldırılarıyla İlgili Hukuki Altyapı Çalışmaları

##### 1. ICAO Açısından Siber Saldırıları :

ICAO'nun 2010 yılında gerçekleştirilmiş olan 21. Havacılık Güvenlik Panel Toplantısı'nda (AVSECP / 21, 22 – 26 Mart 2010) siber tehditlerle ilgili olarak Şikago Konvansiyonu'nun Güvenlikle ilgili 17 no.lu ekinin 12. maddesinin değiştirilmesi için öneride bulunulmuştur. 17 Kasım 2010'da kabul edilmiş, 26 Mart 2011'de yürürlüğe girmiş ve 1 Temmuz 2011'de uygulanmaya başlanmış olan tavsiye niteliğindeki usul uyarınca her Akit Devlet sivil havacılıkta kullanılan bilgi ve iletişim teknoloji sistemlerini etkileşime açık olması sebebiyle sivil havacılık emniyetini tehdit eder halde olmayacak şekilde önlemler alması tavsiye edilmektedir. Siber güvenlik ile ilgili hassasiyetin değerlendirilmesi de yine toplantıda önerilmiştir.



Montreal’de 12-14 Eylül 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olan Havacılık Güvenliği’ne İlişkin Üst Düzey Konferans’ta da ICAO’nun siber saldırılar ile ilgili düzenleme yapmasının gerektiği hususu ifade edilmiştir. 15

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü’nün 19 – 30 Kasım 2012 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olan 12. Hava Seyrüsefer Konferansı’nın( AN – Conf 12) çalışma raporu uyarınca “siber güvenlik” elektronik sistemlerin elektronik saldırılardan ve bu tür saldırıların neticelerinden korunması şeklinde tanımlanmıştır konferans gündeminin ilk maddesi olarak ele alınmış olan siber saldırılarla ilgili olarak aşağıdaki hususlar ifade edilmiştir.

**Yeni teknoloji siber saldırılar açısından henüz yeterli güvenliğe sahip değildir şöyle ki :**

- Linux, Windows, Ipv6 protokolleri ve Ethernet (AFDX) gibi az sayıda teknolojiye güvenilmektedir ve bunlar IT sektöründe yaygın olarak kullanılmaktadır;
- Netice itibarıyla bu teknolojilerin ve bunların zayıf noktalarının ve eksikliklerinin yaygın bir şekilde bilinirliği olmuştur;
- Sistemler çok fazla birbiri ile bağlantılıdır ve bu nedenle de sistemlerden herhangi birindeki güvenlik sorunu diğerini de etkilemektedir.
- Sistem hatalarının tesiri sistemler daha yoğun kullanıldığı için daha fazladır.

ICAO hava seyrüsefer sistemlerinin dönüşümü için önümüzdeki 10 ila 15 yıl içinde 120 milyar Amerikan Doları’nın harcanacağını öngörmüştür.

ICAO 17 numaralı Güvenlik Annexi’ni yakın zamanda bilgi güvenliği boyutunu da ihtiva edecek şekilde tadil etmiştir. Üye Devletler’e yol gösterici bir malzeme olmak üzere “Security Manual For Safeguarding Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference” (Doc 8973/8) yayınlanmıştır. Bu gelecekteki hava trafik kontrol sistemleri ile ilgili problemleri ihtiva etmemektedir.

## 2. Ülkemiz Açısından Siber Saldırıları :

Bakanlar Kurulu’nca alınan 11.06.2012 tarihli ve 2012/3842 sayılı Ulusal Siber



Güvenlik Çalışmalarının Yürütülmesi, Yönetilmesi ve Koordinasyonu’na İlişkin Karar 20.10.2012 tarihli ve 28447 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

İşbu karar uyarınca Siber Güvenlik Kurulu kurulmuştur. Kurul’un görevleri şu şekildedir :

- Siber güvenlik ile ilgili politika, strateji ve eylem planlarını onaylamak ve ülke çapında etkin şekilde uygulanmasına yönelik gerekli kararları almak.
- Kritik altyapıların belirlenmesine ilişkin teklifleri karara bağlamak.
- Siber güvenlikle ilgili hükümlerin tamamından veya bir kısmından istisna tutulacak kurum ve kuruluşları belirlemek.
- Kanunlarla verilen diğer görevleri yapmak.

18.02.2013 tarihli ve 412 sayılı Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’nın yazısı üzerine Bakanlar Kurulu’nca 25.03.2013 tarihinde kararlaştırılmış olan Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve 2013-2014 Eylem Planı uyarınca Ulusal Siber Olaylara Müdahale Merkezi’nin kurulması kararı alınmıştır. Türkiye aynı zamanda Avrupa Sanal Suçlarla Mücadele Sözleşmesi’ni de imzalamıştır. Söz konusu Sözleşme’de taraf devletlerin Sözleşme’de yer alan suçları işleyenlerin kendi ülkelerinde tescilli hava araçlarında dahi işlenmesi halinde yargılanabilmesi ile ilgili gereken düzenlemelerin yapılması yükümlülüğü mevcuttur.16 Hali hazırda mevcut düzenlemeler uyarınca ulusal siber güvenliğin sağlanmasına ilişkin politika, strateji ve eylem planını hazırlama görevi Ulaştırma,

Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’na verilmiştir.

Eylem planında siber güvenlik riskleri, ilkeler, stratejik siber güvenlik eylemlerinin yanısıra mevzuatın oluşturulması çalışmalarına başlatılmasına da karar verilmiştir ve söz konusu çalışmaların ceza hukuku, medeni hukuk, idari yargı ve bunlarla ilişkin tüm usul hükümlerinin düzenlenmesine destek olacak şekilde olmasının gerektiği de ifade edilmiştir.17

İnsansız hava araçlarının da siber saldırılara maruz kalabilmesi dolayısıyla bu konuda da düzenleme yapılması gerekmektedir. İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Ayrılmış Hava Sahalarındaki Operasyonlarının Usul ve Esaslarına İlişkin Talimat’ın eki olan Güvenlik Taahhütnamesi’nde de İHA operasyonlarını kullanacak tüm donanım ve yazılım sistemlerini siber tehditlere karşı korumayı, Milli Sivil Havacılık Güvenlik Programı’nın (MSHGP) Siber Tehditlerle ilgili kurallarına uymayı taahhüt etmektedir İHA işleticisi.

## Sonuç

Arz ve izah olunduğu üzere havacılık sektörü çok boyutlu olarak siber saldırı tehditlerine açıktır. Gerek hava trafik kontrol sistemi, gerekse havaalanı terminali ve uçak sistemleri muhtemel siber saldırı tehditlerine karşı azami ölçüde korunmalıdır. Hukuk platformunda da yine bu yönde daha fazla çalışma yapılmalı ve ülkemizde de mevcut siber saldırılar ve bilişim suçları ile ilgili düzenlemelerin havacılık ile ilgili olarak da değerlendirmesi yapılmalıdır. Konu hakkındaki görüş ve önerileriniz olduğu takdirde [nazli@can.aero](mailto:nazli@can.aero) adresinden bana ulaşabilirsiniz.■



# 26 NİSAN DÜNYA PİLOTLAR GÜNÜ, SERTİFİKA İLE TESCİLLENDİ.

İrlanda'nın başkenti Dublin'de yapılan 2013 yılı IFALPA Olağan Kongresinde TALPA heyetinin "26 Nisan tarihinin Dünya Pilotlar Günü olarak kutlanmasına ilişkin" önerisi kabul edilmişti.

TALPA heyetinin yoğun girişimleri sonucu elde edilen bu başarı aslında TALPA'nın uluslararası zeminde ve mesleki örgütlerde artan saygınlığının bir göstergesi olarak değerlendirildi.

Ülkemizin 1 numaralı pilot lisansı sahibi olan, Türk havacılığının öncüle-

Kaynak: ERA İstanbul / Fotoğraf: Yasin Baran

rinden Feza Evrensev'in ülkemiz semalarında gerçekleştirdiği ilk uçuşun tarihi olarak kayıtlara geçen 26 Nisan, uzun yıllardan bu yana Türkiye Pilotlar Günü adıyla kutlanıyordu. Uluslararası Hava-yolu Pilot Birlikleri Federasyonu IFALPA, aldığı bu kararla 26 Nisan tarihini tüm dünya pilotlarının günü olarak kabul etti.

Ülkemiz için son derece anlamlı bu başarı, hazırlanan sertifikanın imzalanması ile tescillenmiş oldu. TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan MANTI, IFALPA Başkanı Kpt. Plt. Don WYKOFF ve ECA

Başkanı Kpt. Plt. Nico VOORBACH tarafından imzalanan sertifikalar, TALPA, IFALPA ve ECA merkezlerinde muhafaza edilecek.

Konu ile ilgili bilgi veren TALPA Başkanı Kpt. Plt. MANTI "Bize ait bir günü uluslar arası platformda kabul ettirmek gerçekten son derece gurur ve onur verici. 26 Nisan bundan böyle asker, sivil, havayolu, hava taksi, genel havacılık ayırımı yapmaksızın faaliyet alanı ne olursa olsun tüm dünya pilotlarının ortak günü, ortak değeri ve ortak noktası olacak." diye konuştu. ■





## MAKALE

Kpt. Plt. Atilla DUYAR

THY/B-777  
Phd-HRM

# MUTLULUK KONSANTRASYON İLİŞKİSİ

**K**onsantrasyon becerisi, üstün başarı gösteren bütün havacıların ortak özelliğidir. Bir anlık dikkatsizliğin kaybettireceği çok şey vardır. Havacılık psikologları uçuş emniyetinin en önemli parçasının bu olduğunu söylerler.

Birçok alanda başarı ve başarısızlık arasındaki fark, konsantrasyona bağlıdır. İyi araba kullanmak için de, bir fabrikada iş kazası yapmamak için de insanın yaptığı işe kendisini vermesi, dikkatini yoğunlaştırabilmesi gerekir.

Ne iş olursa olsun, başarılı olmak, sıra dışı bir iş çıkarmak için, insanın bütün düşüncesini, ruhunu ve bedenini yaptığı işe odaklaması gerekir.

Konsantre olmak, insanın dikkatini toplamayı, bütün algı mekanizmalarını yaptığı işe yönlendirilmesi, zihinsel kavrayışını en yüksek noktaya çıkarmasıdır. İnsan yaptığı işe yoğunlaştığında kendini dünyadan soyutlar, dış etkilerden arınır.

Genellikle sevdiğimiz, hoşlandığımız ve önemseydiğimiz işlere daha kolay ve daha uzun süre konsantre oluruz. Konsantre olduğumuz an, ne iş yaparsak yapalım, bütün zorluklara rağmen hiç farkında dahi olmadan performansımızı yükseltiriz.

İçinde yaşadığımız dönemde, insanların dikkat dağınıklığının en yüksek noktaya çıkmış olması her gün hepimizin maruz kaldığı bilgi bombardımanı nedeniyledir. Televizyon ekranları,



elimizdeki tablet ve akıllı telefonlar, telefonla konuşmak, yoldaki reklam panoları... her şey dikkatimizi dağıtır. Her alanda aklımızı çelmeye çalışan pek çok değişken ve uyarıcı var. (Siz de Dikkat Fakiri misiniz!) Ama zihnimizi kontrol edip yaptığımız işe odaklanarak beynimizin potansiyelini en yüksek seviyeye çıkarmak, bütün bu bilgi bombardımanına rağmen hala mümkündür.

Dikkatimizi nasıl kullandığımız, hayatımızı belirler. Bir müzisyen dikkatini öyle yapılandırır ki diğer insanların hiç fark edemeyecekleri sesler ve boşluklardan ölümsüz eserler yaratabilir. İyi bir giri-

şimci, ilgi alanına giren konularda, insanların çok küçük davranış değişikliklerini herkesten önce fark edebildiği için onların ihtiyaç duydukları ürünleri tam zamanında piyasaya sunabilir. Bir doktor yaptığı işe odaklanarak hayat kurtarır. Bir pilot belkide yüzlerce kişinin hayatını kurtaracak önlemlerde geç kalmadan kazayı önleyebilir. İşte odaklanmak başarının en önemli anahtarıdır.

Maalesef içinde buldukları zamanın bir an önce geçmesini isteyen, bir sonraki anda daha mutlu olacaklarını umut eden insanlar vardır. İnsanın kendini içinde bulunduğu zamana veremeyip sürekli geç-





“ Çok sıradan gibi görünen, herkesin kolayca sahip olabileceği düşünülen, “kendini yaptığı işe verme” becerisi, sanıldığından çok daha az rastlanan bir meziyettir. Yaptığı işin hakkın verme, hayatın her alanında başarının ve fark yaratmanın anahtarıdır. ”

mişi ya geleceği düşünmesi, mutsuzluğun reçetesidir.

Psikiyatrist Eckhart Tolle'nin de söylediği gibi pek çok insan, ya geçmişle hesaplaşma yaparak ya da gelecekte endişe ederek yaşıyor. Bu arada da asıl odaklanması gereken “şimdiki zamanı” kaçırıyor, hayatı ıskalyordur.

Yaptıkları işe yoğunlaşabilen insanlar, geçmişin kaygılarından da gelecek endişelerinden de sıyrılıp yaşadıkları ana odaklanmayı başardıkları için hem başarılı hem de mutlu oluyorlar.

Başarılı iş insanlarının pek çok olumlu özelliğe sahip olduklarını biliyoruz. Bu başarılı insanların en önemli ortak özelliklerinden bir tanesi de konsantrasyon becerileridir. Bu insanların hepsi, uzun iş toplantıları dikkatlerini dağıtmadan yapabilen, bir konudan diğerine geçerken hızlıca odaklanabilen insanlardır.

Uzman, Daniel Goleman dikkatimizin zihinsel bir kasa benzediğini söyler. Goleman'a göre, nasıl diğer kaslarımızın performansını ve dayanıklılığını egzersiz yaparak geliştiriyorsak dikkatimizi de doğru alıştırmalarla geliştirebiliriz.

Goleman, odaklanmasını bilen insanların üç alanda başarılı olduklarını söyler.

- Dikkat dağıtıcılara rağmen yaptığı işe odaklanan insanlar, sezgilerini keskinleştirir, irade güçlerini geliştirir, dayanıklılıklarını artırır.

- Odaklanma becerisini geliştiren insanlar, bu yetkinliklerini insan ilişkilerinde de kullanırlar. Daha empatik daha sağlıklı ilişkiler kurarlar.

- Bunların yanı sıra dünyada olup bitene odaklanarak fırsatlardan yararlanmasını bilirler.

Bir çok insanın yaptığı işte başarısız olmasının nedeni, kendisini yaptığı işe verememesidir. Kendilerini yaptıkları işe veremeyen, akli hep başka yerde olan insanlar okulda da, işte de, sosyal ilişkilerinde de başarılı olamazlar. Bu insanlar mutlu ilişkiler de kuramazlar. Yapılan işe konsantre olmak, sadece başarılı olmak için değil sağlıklı ve mutlu ilişkiler kurmak için de olmazsa olmaz bir koşuldur.

Çok sıradan gibi görünen, herkesin kolayca sahip olabileceği düşünülen, “kendini yaptığı işe verme” becerisi, sanıldığından çok daha az rastlanan bir meziyettir. Yaptığı işin hakkın verme, hayatın her alanında başarının ve fark yaratmanın anahtarıdır.

Odaklanmak, geliştirilmesi mümkün olan bir yetkinliktir. Bir kez kazanıldığında ise ödülleri hayatımızın tamamını etkiler. Bu nedenle odaklanma konusuna daha dikkat edelim. İyi Uçuşlar. ■





## ALLERJİ

**Dr. Süha ALZAFER**  
Göğüs Hastalıkları Uzmanı  
Uçuş Hekimi

# UÇUCULUK TIBBINDA ALERJİ

**A**lerji, günümüzde sıklığı giderek artan, giderek daha çok insanın yaşam kalitesinin bozulmasına yol açan bir hastalıktır. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 40 milyon insan alerjik hastalıklardan dolayı müzdarip olmaktadır. Alerjik hastalıkların belirtileri su gibi burun akıntısı ve hapşırıktan yaşamı tehdit edecek hava yolu tıkanıklığına kadar giden bir spektrum içerir.

Alerjik hastalıklar, etkilediği hedef organın türüne göre isimlendirilir. Cildi etkilerse ürtiker (kurdeşen), gözü etkilerse alerjik konjunktivit, burnu etkilerse alerjik rinit (saman veya bahar nezlesi) ve akciğerleri etkilerse ki alerjinin en ağır formu budur, alerjik astım bronşiyale olarak tanımlanır. Bazan sinüsleri de etkileyebilir ki o zaman buna alerjik rinosinüsit denir.

Bu yazıda alerjik rinosinüsit ile uçuş fizyolojisi arasındaki ilişkiden söz edilecektir.

Alerjik rinosinüsitte en yaygın görülen belirtiler, su gibi burun akıntısı, arka arkaya defalarca kez hapşırma ve göz kaşıntısıdır. Bu belirtiler polen alerjisi olanlarda mevsimsel olarak görülür ve bahar aylarında ortaya çıkar. Bazı alerjik rinosinüsitli kişilerde ise yıl boyu, sürekli hastalık belirtileri vardır. Bu kişiler ev tozu akarı (mite) ve kedi, köpek ve kuş gibi hayvanlara karşı alerjik reaksiyon gösterirler.

Bir de alerjik olmayan rinit vardır. Buna vasomotor rinit veya iritan rinit de denilmektedir. Bu duruma duman ve birtakım kimyasal iritanlar neden olabilir. Bu rinit türünde de belirtiler genellikle yıl boyu sürer.



Bir başka rinit türü de soğuk algınlığında görülen rinittir. Bu tür rinitde genellikle göz kaşıntısı eşlik etmez. 5 ila 10 gün içinde geçer, düzenli bir seyir izlemez ve mevsimsel tekrarlama içermez.

Alerji, vücudun allerjen diye isimlendirilen birtakım protein veya partikül vasfındaki maddelere verdiği normal dışı, aşırı reaksiyondur. Alerjik bünyeli kişiler, allerjenlerle karşılaşınca organizmaları histamin denilen bir maddenin salgılanmasını artırır. Bu durum da burun, sinüs ve akciğer gibi vücut bölümlerinin iç yüzeyini bir çarşaf gibi kaplayan mukozu örtüsünün

şişmesine ve aşırı sıvı salgılamasına yol açar. Kişi bunu su gibi burun akıntısı, hapşırma, kaşıntı, hırıltılı nefes, öksürük ve nefes darlığı gibi belirtilerle hisseder.

Alerjinin saptanmasında alerji deri testi (prick testi) kullanılır. Ön kola olası allerjenlerden birer damla damlatılır, kanatmadan bu damlaların cilt altına geçmesi sağlanır, 15-20 dakika sonra oluşan reaksiyon değerlendirilir. Bu allerjen damlaların birine veya birkaçına karşı alerji varsa o damlanın damlatıldığı cilt alanı kızarır, kaşınır ve adeta sivrisinek sokmuş gibi şişer. Ayrıca kanda bakılan bir takım testlerle de alerji tanısı doğrulanabilir (total ve spesifik Ig E).



Alerjik hastalıkların tedavisinde alerjen maddeden korunma ilk sırada gelir. Ancak alerjiden korunma önlemleri sürekli uçan, ülke ve bölge değiştiren pilotlar için pratik değildir. Buna rağmen alerjik sorunları olan birçok pilot, muhtemelen kabin içindeki havanın kısmen allerjenlerden arınmış olması nedeniyle uçuş esnasında alerjik yakınmalarının azaldığını ve hatta geçtiğini ifade ederler.

Diğer bir koruyucu yöntem, ilaçlarla vücudun allerjenlere verdiği reaksiyonu bloke etmektir. En sık görülen belirti olan burun tıkanıklığı ve akıntısı, burna sıkılan ve nasal steroid (kortizon) içeren burun spreleriyle tedavi edilebilir. Nasal steroid içeren burun spreyelerinin etkileri kullanılmaya başladıktan hemen sonra başlamaz, bazan etkilerinin ortaya çıkması için günler ve hatta haftalar boyunca sabırla ve disiplinli bir şekilde kullanılması gerekebilir. Bu tür spreyleyler özellikle polenlerin yaygın olduğu bahar aylarından birkaç hafta önce kullanılmaya başlanırsa o sezon alerjik nezle belirtileri hiç görülmeyebilir. Nasal steroid içeren burun spreyleyler eczanelerde Flixonase, Nasonex, Nasocort, Rhinocort, Avamyce, Risonel ve Momecon gibi ticari isimlerle satılmaktadır. Bu tür spreyleyler uçuş güvenliğini etkilemez. Uçuş öncesi dahi kullanılabilir. Ancak periyodik muayenede uçuş hekimine kullanıldığına dair bilgi verilmelidir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde yurdumuzda olmayan ve kullanılmayan Kromolin ve Atrovent burun spreyleyler de mevcuttur. Bunlar non-steroid yani steroid içermeyen burun spreyleyleridir. FAA bunların kullanımına da izin vermiştir.

Alerjik belirtilerin giderilmesinde kullanılan bir başka ilaç grubu antihistaminik içeren haplardır. FAA, eğer daha önce kullanıldıysa ve yan etki yapmadıysa bu grup ilaçların kullanımına izin vermiştir. Klorfeneramine ve Difenhidramin içeren haplar sedasyon (rehavet hissi) yaptığından FAA tarafından kullanımına izin verilmemiştir. Uçuş öncesi bu grup ilaçlar alındıysa en az 2 doz aralığı uçmamak gerekir. Örneğin, ilaç 6 saat arayla alınıyorsa uçuş öncesi en az 12 saat beklemek gereklidir. Bu grup ilaçların olumsuz

etkileri bazı bünyelerde çok daha uzun sürebilmektedir. Antihistaminik ilaçlar sürekli kullanılıyorsa, uçuş için son dozdan sonra 24 saat beklenmelidir. FAA, sedasyon yapmayan antihistaminik olan Claritin'in kullanımına onay vermiştir. Ancak sedasyon yapan Zyrtec'in kullanımına onay vermemiştir. Uçuş için bu ilacın en son alındığı saatten itibaren 24 saat geçmesi gerekir.

Sudafed gibi dekonjestanlara FAA onay vermiştir. Ancak Sudafed'in içinde bulunan pseudoefedrin isimli bir madde, vücuttaki tüm damarları daraltır, bu nedenle kalp atım sayısının artması, tansiyon yükselmesi ve özellikle prostat sorunu olan kişilerde idrar yapma zorluğuna neden olabilir.

Hap şeklinde steroid (Prednol kullanacak kadar alerjik hastalığı ağırlaşmış pilotlar, yakınmaları geçinceye kadar uçmamalıdır.

İmmunoterapi (alerji aşısı tedavisi) gören pilotların uçuşunu FAA onaylamıştır. Ancak son dozdan hemen sonra uçulacaksa oluşabilecek alerjik reaksiyonlar açısından uyanık olunmalıdır.

Görüldüğü üzere alerjik hastalıklar ile uçuş güvenliği arasında sıkı ve karmaşık bir ilişki söz konusudur. Bu nedenle alerjik sorunlar yaşayan pilotlar bu durumu uçuş hekimleri ile paylaşmalıdırlar. ■





**Uzm.Psk. Esra TANRIVERDİ**

Evlilik ve Aile Terapisti  
BePositive Terapi Merkezi

# YOK BÖYLE OLMAYACAĞ. BİZ EN İYİSİ BİR AİLE TERAPİSTİNE GİDELİM.

“ Başa çıkma çabalarında da; sadece bireyler değil, çevreden gelen destekte önemli. Aile büyükleri, komşular, yakın ve iş arkadaşları, inanç sistemleri de devreye giriyor ve sorunla başa çıkmayı etkilemektedir. ”

**Ç**ift terapisinde çiftlerin tedavide en çok zorlandıkları ve en travmatik olay aldatma. Kadınların bunu asla unutamadıkları ve yaşam içinde sürekli bununla ilgili konuları hem kendi içlerinde hem de yakın arkadaşlarıyla tartışmakta oldukları görülmektedir. Sadakatsizlik yapan kişinin özür dilemesiyle değil karşısındakinin bunu unutmayı düşünmesi ve istemesiyle olay kapanıyor ama asla kadınların beyninden bu olay silinmiyor. Erkekler cinselliği ve duygusallığı çok net ayırıyor ancak kadınlar cinselliği bir sevginin sonucunda sundukları için sadakatsizlik olduğunda sevilmediklerini, öbür kişinin onlardan daha çok istenildiği şeklinde algılıyor. Oysa SADAKATSİZLİK BERABER OLDUĞUNUZ KİŞİYİ GÖZDEN ÇIKARTMANIZ DEMEK! Çoğu erkek bunun farkında değil. Bunu yaparken “ben aldatıyorum ama bu benim karıma olan sevgimle ilgili değil” diyor.

Çift terapisinde çözüm bireylerin evliliklerini kurtarmak için umutlu olmasıyla başlar. Sonrasında iletişim becerisi ve sorunla baş etme yöntemleri gösterilen çiftler evliliklerini kurtarabilmektedir. Eğer durumun aileler, komşu, arkadaş grubu ve yakın çevresine kadar yayılmışsa terapi daha da uzayabilir ve olayı bilen kişi sayısı kadar katlanarak artar. Eskiden bir



kere evlenmek demek yıllar boyu süren bir süreci kapsıyordu ve egemen olan kavram sorumluluktaki. Oysaki günümüzde sorumluluğun yerini hakların aldı ve evlenmek kadar boşanmak da çok doğal bir hak olarak algılanmaya başlandı.

### Çift Terapisine Gelme Nedenleri:

Aile içinde birinin ölümü,  
Sadakatsizlik,  
Öfke, şiddet, ayrılık tehdidi,  
Maddi sorunlar,

Çocuklarla ilgili herhangi bir gelişme olabilirken; kronik ve sürekli olanlar ise hala Türkiye’de bitmeyen kayınvalide (kaynana) çekişmesi, geniş aile, cinsel sorunlar, eşler arasında paylaşılanların giderek azalması, eşlerin aynı evde yaşayan iki otelci haline gelmesi şeklinde sıralanabilir.

Çift terapisinde çoğu kez yardım almak için kadınlar girişimde bulunur. İlişkiyi kadınlar hemen bitirmez, götürülebildikleri kadar götürürler. Gelecek kötü olacak şeklinde bir düşünce kadında oluştuğu zaman bitirir kadın. Kadınlar ayrılma kararı verdiklerinde bu karardan geri dönmeleri çok daha zor olur. Çünkü kadınlar bu kararı çok uzun bir süreçte ve düşünerek verirler. Erkekler yardım aramayı hala bir zayıflık olarak görür ve terapisti “o benden daha mı akıllı” şeklinde yorumlamaktadır. Çiftler daha çok öfke göstererek, eleştirerek, tehdit ederek bir şeylerin düzeleceğini zanneder. Oysaki bu sorunu daha da büyütebilir. Bunu yaparak sanki karşısındaki hareketi geçireceklerini, bilgi vererek ve eğiterek birtakım şeyleri eğitirebileceklerini zannederler. Oysa öbür tarafta bu konuşma sonrası diğerini suçlamaya başlar. Her iki eş birbirini suçlar hale gelir ve bu daha büyük bir sorun haline alır.

Genelde yapılan hata bireylerin kendi haklılığını göstermeye çabasından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle eşler arasındaki ilişkiyi güçler savaşından çıkarıp bu sorun Ali yada Ayşe’nin sorunu değil. Ali ile Ayşe arasındaki ilişkinin sorunu şeklinde tanımlayan çiftler daha başarılı olmaktadır.

### Çiftlere Öneriler

Öncelikle çiftlerin olayı nasıl algıladıkları çok önemli. Bir kısmı durumu kontrol edilebilir olarak algılamaktadır. “Daha öncede yaşanmış ve aşılmıştı yeniden bu sorunu çözebiliriz” şeklinde düşünebilir. Bu problem benden veya eşimden kay-



naklanmıyor; benle kocam arasındaki ilişkiden kaynaklanıyor şeklinde algılanlarda çözüme daha kolay gidilebilir. Hep karım veya kocamdan kaynaklanıyor diye algılanlar ki eğer birde o çiftin katı bir inanış

sistemleri varsa terapiye yanıtları oldukça geç olur. Bir de çift geldiğinde sadece stresörlerin miktarı önemli değil, bu çiftin bu problemi çözüp çözemeyeceklerine ilişkin umutları da önemli. ■



## BİR ZAMANLAR AMERİKA

Yiğit TAHTALIOĞLU

Amatör Pilot-Turist Rehberi  
yigitguide@gmail.com

# BİR PİLOT ADAYINDAN MEKTUPLAR

“ Gecenin sessizliğinde yarı karanlık, ıssız ve yalnız  
Ormond 08 pistine gaz kesip teker koyduk.  
Mahzun, mahmur ve mutlu evlerimize döndük. ”



## Gece Uçuşu II

Sevgili kardeşim,

Latin diyarından yazdığın mektubun beni pek mutahasss etti. Bu ecnebi ülkede dostlar, 'sevdiğim kadınlar' ve memleket hasreti ile geçen bir akşama ziya oldu.

Dün-ikinci defa olmak kaydıyla-akşam yeni okulun faaliyet gösterdiği "Ormond Beach" havaalanından seyr-ü sefer yapmak üzere teker kestik. Sema açık, yıldızlar parlak, altımızda masum görünen şehirler... Gecenin karanlığında kalkış yapmak, dik bir açıyla karanlığın içine doğru yükselmek yıldızlı bir gecede uzayda seyahat ediyormuşsun hissini veriyor. Seyr-ü sefer etmenin kuralları aynı, değişen bir şey yok. Kontrol noktaları bu kez kilometrelerce uzaktan görülebilen 'havaalanı fenerleri'. Beyaz ve yeşil renkli fenerlerin tek olumsuz tarafı - malum- denizde kum, bu memlekette havaalanı, hangi fenerin hangi meydana ait olduğunu iyi anlamak gerekiyor. "Elbette VOR, ADF sistemleri (bizim küçük uçaklarda umumiyetle VOR var) kullanılıyor ancak gece seyr ü seferin manası VFR (görerek) uçmak."

Önce Daytona sonra Jacksonville'den "Flight Following" aldık. Bu iki yaklaşım / aktarma merkezi yolda bizi radarda izledi ve hava, trafik, güzergah ile ilgili muhabere etti. Nihayet KGNV feneri görüldü, biraz daha yaklaştım ve 5-6 mil evvel kule ile irtibat kurdum. Akşam vakti pek trafik yok: "Cessna 46555 Runway 25, cleared to land".

İniş prosedürleri, teker koy pist başına taksit derken tekrar havalandık: İstikamet Ormond, irtifa yıldızlara biraz daha yakın...

Gecenin sessizliğinde yarı karanlık, ıssız ve yalnız Ormond 08 pistine gaz kesip teker koyduk. Mahzun, mahmur ve mutlu evlerimize döndük. Selamete, Yiğit

## Florida Semaları

Aziz kardeşim,

Florida caddeleri, sokakları ve semalarında geçirdiğim-hafif bunalımlı ve melankolik-sıcak kış günleri meyvasını verdi (ya da çiçek açtı, meyvayı ehliyeti alınca göreceğiz).

Büyük merhale seyr ü seferleri tamamlayınca okul farklı muamele etmeye başladı. Bu gün dershanede bir şeyler okurken "git uçaklardan birini al, uç biraz" dediler. Boşta oturan pilotu kimse sevmez!

O halde bu gün iki posta uçtum! Öğleden sonra ise hocam ile 'check ride' hazırlık uçuşu yaptık. Manevralar, değişik iniş talimleri (bkz. short field, soft field "gelince ballandıra ballandıra anlatırım" türünden inişler).

Genç 'instructor' kardeşim "Hunter" ile -inişlerimi iyileştiren hocadır- 3000 feette Atlantik sahil şeridinde takıldık! İnişte okulun sahibi haftaya "check ride"a (kontrol uçuşu) girebileceğimi söyledi. Sevincimden ne diyeceğimi şaşırıldım!

Seyr-ü seferden sonra her şey bir anda hızlandı. Umarım muvaffak olurum! Ben imtihana pek acele etme niyetinde değilim. Biraz daha pişelim! Öyle ya, yukarda güneşe biraz daha yakın! Selamete,Tayyareci Yiğit Bey

## Florida, havadan sudan

Sevgili kardeşim,

Havası pek bir değişken, orta Florida'nın orta halli kasabası Daytona'dan hususi selam ederim. Bu aralar uçmak mutad oldu. Hemen her gün, bazan günde iki defa havalanıyorum.

İmtihana az kaldı; ihtimal bu Pazartesi. Evvela «sözlü» yapacaklar; meteorolojiden tayyarenin performans grafiklerine, yürürlükteki sivil havacılık düzenlemeleri ve kanun maddelerinden havacılık fizyolojisine kadar yüzlerce konuya çalışıyorum. Kafam kazan gibi!

Bütün dünyayla bağlantıyı kestik, içimiz dışımız tayyare oldu. Dün arabayı park ederken nerdeyse sağ cama eğilip bakıyordum, kanat mesafesi kurtarıyor mu diye. Malum, uçağı "taxi" ederken dikkat edilen bir husus!

Bu gün yakın çevrede turladıktan sonra dönüşte 'iniş' çalıştım. Özellikle üçüncü iniş pek bir zor ve heyecanlıydı. "Gust" (hamle) denilen şiddeti ve yönü her an değişebilen rüzgarlar ile benim tayyare havada 'twist' dansı ederken, çocuğunu kulağından tutup, söz dinleten bir ebeveyn gibi 'tatlı sert' bir iniş indim.

Tayyareye hakimiyet, zorlu hava koşullarında her pilotu heyecanlandıran bir şey. Bu günkü inişin tadı damağımda kaldı!

Umarım imtihanda muvaffak olurum, tadım kaçmaz! Selamete,Yiğit



Florida Kanatlarının Altında - Aşağıda Flagler Meydanı ve Atlantik Okyanusu



# KALEM İŞİ SANATI

“Günümüz coğrafyasının, unutulmaya yüz tutmuş tarihini yansıtan “Kalem İşi” sanatına 52 senesini vererek icra eden usta Hamit Üçer’in oğlu Kaya Üçer’e en nadide miras bıraktığı kalem işi sanatına hem alaylı hem mektepli bakış açısı..!”

## Kaya ÜÇER Kimdir?

Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Geleneksel Türk Sanatları Bölümü Tezhip ve Hat Anasanat Dalı mezunu olan sanatçı aynı üniversitede yüksek lisans ve doktorasını tamamlamıştır.20 yılı aşkın bir süredir bu üniversitede “KALEMİŞİ” dersi veren Üçer, Bu sanatı akademisyenliği yanı sıra usta çırak ilişkisi ile yürüten son nesil sanatçılardandır.

Babası nakkaş Hamit (usta) Üçer’in 52 yılı aşkın sanat tecrübesini babadan oğula geçen jenerasyonla sürdüren sanatçı “Hem alaylı hem mektepli” sanatçılardan olup sanatını genç nesillere aktarmayı hedeflemiştir.

Topkapı Sarayı Müzesinden, Ayasofya müzesine,Süleymaniye Camiinden, Galata Mevlevihanesine, Bebek Mısır Konsololuğundan Yenikapı mevlevihanesine, yeni cami ve otel tasarımlarından geniş bir yelpazede eserler veren sanatçı kendisi gibi sanatçı ve akademisyen olan Tezhip sanatçısı eşi Münevver Üçer ile birlikte ülkemizde ve dünyanın pekçok ülkesinde sergiler açmakta, çağdaş sanat bienallerinde ülkemizi temsil etmektedir.

## Kaya ÜÇER sanat yaklaşımı nedir?

“Gelenek Gelecektir” felsefesi ile çıktığımız bu yolda; geleneğimizin sanat örf ve adetlerine sıkı sıkıya bağlı kalıp bu sanatı geleceğe taşımak ve taşırken çağdaş yaklaşımları sergileye bilmek ana hedefimdir. Gelenekten beslenemeyen bir sanat kişisiz olmaya mahkumdur. Geleneğimizle beslenen sanata çağdaş tınılar katabilmek ise biz sanatçıların elindedir.Evrensel olabilmenin temel kuralı işte budur. Bu sebebledirki etnik ve geleneksel kültürden beslenen bir sanat yapıyor olamımıza rağmen dünyanın saygın çağdaş sanat bienallerinden davetler almamızda bu çağdaş çizginin meyveleridir.



İkiyüzyıl sonra sanatçılar sanat tarihçileri geriye dönüp baktıklarında yirmibirinci yüzyıl Türk sanatında neler yapılmış dediklerinde; “16.yüzyılı takliden çalışmalar yapılmış ,arada üçbeş de yenilikçi sanatı dünya evrensel sanatı çağdaşlarıyla yarıştıracak sanatçılar çıkmıştır” den sin istiyoruz. Bu sebebledirki arayışlarımız beslediğimiz topraklarımız, yaşadığımız kent ve kentin dokusu ile beslenirken geleceğin kuralları ilede beslenerek geleceğe kalacak eserler yapma peşindeyiz.

Hep gıpta ile baktığım bir anlayış vardır. Dünya sanat çevrelerinde bir esere bakıp “aaa.. Hint işi, yada aa.. japon sanatı, çin sanatı” deniyor olması ve bizim olağanüstü bir alt yapıya olmasına rağmen hala bu şekilde kendimizden bahsettiremiyor olmamız maalesefki içimde bir yaradır. Çalışmalarım, emeğim sanatımızı dünya üzerinde kendinden bahsedilir hale getirmek üzere kurguludur.

24 dünya ülkesinde sergiler açmamızın, bienallere katılmamızın, öğrenciler yetiştirmemizin,ülkemizde onlarca sergi açmamızın, onlarca konferans ve seminerler yapmamızın,çalışma şantiyelerimizde bile çalışan elemanlarımıza sanatsal yaklaşımla eğitim vermemizin temelinde gelecek nesillere sanatımızı aktarmak ve markalaşmasını sağlamak yatmaktadır.

Bizlerin bu çabaları sanat severlerin taktir ve ilgisi ile devletin ve kurumsal yapıların “hami” likleriyle değer bulacak ve bizleri geleceğe taşıyacaktır.

## Kalemîşi Nedir?

Günümüzde yarı geçirgen kâğıtlara (eskiz kâğıdı) kurşun kalem yardımı ile çizilen kurallı ve gelenekli desenlerin, aynı yarı geçirgen kâğıt üzerinde iğnelenerek delinmesi ve uygulanacağı yüzeye, tercihen söğüt ağaçlarından elde edilen kömür tozundan yapılan tampon ile silkelenip (se-



pilenip) yüzeye aktarılmasından sonra çeşitli renkler ile muhtelif fırçalar yardımıyla boyanıp, kontürlenmesi (tahrirlenmesi) ile elde edilen süsleme tarzıdır.

Yüzyıllar boyunca Türk Klasik Sanatlarının bir kolu olmuş, sivil, dini, askeri, mimari yapıların iç ve dış mekân süsleme unsuru olarak kullanılmıştır.

### Kalemişi Tarihi,

Türk Kalemişi Sanatı, kökeni Orta Asya'ya 8-9. Yüzyıl Türk Uygur sanatına kadar dayanan bir geçmişe sahiptir. Türklerin Orta Asya steplerinden göçleri ile Anadolu topraklarına taşınan bir sanat kolumuzdur. Kara Hoça ve Bezeklik duvar fresklerindeki süslemeler, Türk Sanatının motif dağarcığının merkezi olmuş, Türklerin İslam Dinini kabulü ile stilize motif ve kompozisyonların İslam Sanatı ile olan birebir örtüşmesi bu tarz desen ve uygulamaların gelişmesini sağlamıştır.

Orta Asya'dan Anadolu topraklarına uzanan yaşanmışlıklar ve tarihsel süreç, İslam'ın kabulü ile gelişen klasik sanatlar ve bu sanatların merkez kollarından kalemişi sanatı, Büyük Selçuklu, Selçuklu, Beylikler Dönemi, Erken Osmanlı, Osmanlı İmparatorluğu Klasik Dönem, Eklektik (Barok, Rokoko, Ampir sentezi) Dönem, Cumhuriyet sonrası ve de günümüze kadar gelen bir tarihsel bir tarz süreci yaşamıştır.

Mekânların tavan, duvar, kubbe gibi yüzeylerinde çalışılan kalemişi süslemeleri sıva, ahşap, taş, bez, deri, metal gibi pek çok değişik yüzeyde uygulanmıştır. Hatta

ahşap üstüne kabartma olarak uygulanıp "Edirnekari", sıva üstüne kabartma olarak uygulanıp "malakari" adını almıştır.

Selçuki, Klasik, Barok, Rokoko, Ampir gibi tarzlarda uygulama tarz ve dönemleri olan bu sanatta 16. Yüzyıl, Klasik tarzla zirveye çıkılan dönem olmuştur. Saray Nakkaşhanesi geleneği ile dönem bütünlüğü ve tarzı gösteren bu yüzyılda klasik sanatların her alanında bir Rönesans yaşanmış, kalemişi sanatı da verdiği muhteşem eserlerle, bu devrin nadide bir parçası olmuştur. Desenlerde renklerde işçilikte sağlanan merkeziyetçi sistem kalemişi sanatının üst düzeyde eserler vermesini sağlamıştır. "Nakkaşhane" geleneği klasik dönem sanatının tüm hücrelerine sirayet etmiş ve ortaya nadide sanat eserleri çıkarmıştır.

Süleymaniye, Kadirga Sokullu, Kara Ahmet Paşa, Rüstem Paşa, Takkeci İbrahim ağa camileri, Topkapı Sarayı yapıları 16.yüzyıl şaheserleri olarak sanatımızda müstesna yerlerini almıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nun batıya açılması ile sanatımızın her alanında hâkim olan Eklektik tarz Barok, Rokoko, Ampir karışımı, en çok kalemişi sanatımızı etkilemiş, Anadolu coğrafyasından İstanbul boğaz yalılarına kadar her mekân ve ortamda uygulanmıştır. Kalemişi sanatı Osmanlı'nın başkentinde yurt dışından gelen ustalar marifeti ile uygulanırken, oluşan büyük talep üzerine bu ustaların yanında eğitim alan yada çalışan ustalar marifetiyle de Anadolu coğrafyasından Osmanlı'nın





tüm coğrafyasına yayılmıştır. Osmanlı Coğrafyasının hertür mimari yapısında bu yüzyılda İstanbul temalı bir tasvir görmek mümkündür. Datçadaki Koca Konaktan Suriye Şam'daki Kuvvet evine, Emevi camii külliyesine yada Cezayirde Dayı evi denilen sarayına kadar İstanbul temalı minyatür tekniği ile yapılmış kalemişi çalışmalarına rastlanır.

Batılılaşma döneminin süsleme anlayışı Barok Rokoko Ampir sentezinden ortaya çıkan ve Osmanlı Coğrafyasında yaşayan sanatçılar tarafından yorumlanarak işlenen desenler, "Türk Rokokosu" adı ile anılır olmuştur. Günümüz halk değişimi ile "Barok", sanat tarihçilerin verdiği isim ile "Eklektik" olarak adlandırılmaktadır. Birbirlerinden küçük farklarla ayırt edilebilen bu süsleme tarzları saraylarımızdan camilerimize, türbelerimizden yalı ve köşklerimize kadar pek çok mimari yapıda süsleme elemanı olarak kullanılmıştır.

Osmanlı sanatının batılılaşma süreci son dönemlerde sekteye uğramış olsada Avrupa'da ortaya çıkan akımlar hemen etkisini gösterip Osmanlı sanat eserlerinde yada mimari yapılarında bir moda gibi kullanılmıştır. 19.yy. Sonunda Tüm Avrupa'yı hızlı bir rüzgar gibi saran Art Nouva akımında sanatımızın uygulamaları içinde yer bulmuş, son dönem batı tandanslı yapılarımızda Art Nouva ve Art Deco süsleme unsurlarında kullanılmıştır.

Klasik dönemin motif ve desen kompozisyon yapısı batılı etki altında renklendirilmiş ve işlenmeye başladığı son yıllar ise batılılaşma döneminin artık sona erdiği yada başka bir deyişle "neo klasik" kalemişi sanatının uygulandığı örnekler yapılmıştır. Aksaray Pertevniyal Valide Camii bu Neo-Klasik Kalemişi sanatımızın tipik ve güzel bir örneğidir. Topkapı sarayı kutsal emanetler dairesi, dest-i mal odası kub-

besi, Fatih Sultan Mehmet Türbesi beden duvarları, neo-klasik kalemişi tekniğinin güzel örneklerindedir.

Cumhuriyet sonrası Türk sanatında, güzel sanatların batılılaşma hevesinin devam ettiği görülür. Devlet eli ile sanatın hemen hemen her alanında batı kaynaklı eğitim ilgi ve alaka göze çarpar. Yurt dışına devlet kaynakları ile giden ve eğitim alan genç nesil ülkeye döndüğünde batı kaynaklı sanatların neferleri olarak çalışmalarına devam ederek bu sanatlara ivme kazandırmışlardır. Geleneksel sanatlar ise geleneğine dayanan gücü ile ayakta kalmayı başarmışsa da münferit sanatçıların çabası ile günümüze taşınabilmiştir. Bu sanatların gönüllü neferleri hat tezhip ebru cild gibi sanat dallarını kişisel bilgi ve becerileri vede usta çırak ilişkisi ile bu günlere taşımayı başarmışlardır.

Ne şanslıyım ki; işte bu son jenerasyon ustalardan olan ve çalışma hayatının 52 yılını bu sanata vakfetmiş Nakkaş Hamit ÜÇER (usta), yani babamla uzun zaman çalışa bilme mutluluğuna ve keyfine sahip oldum. Kalemişi sanatında 52 yıl sonunda "hala öğreneceğimiz çok şey var" mütevazılığı ve dervişliği ile bu sanatı icra etmeye çalışan ustam maddi imkansızlıklar nedeni ile okuyamadığı üniversiteye gidip bitirmem için beni çok destekledi. Onun bu desteği benim aileden gelen jenerasyonla bu işe el yatkınlığım ve alakam eskilerin deyimiyile "hem alaylı hemde mektepli" bir usta olmamı sağladı. Babadan oğula geçen bilgi akışı bilhassa Restorasyon Ve konservasyon tarzı çalışmalarında bana çok büyük ayrıcalıklar sağladı.

İşte sanatımız son 30 yılda gelişme gösterip ilgi ve alaka görmeye başlayınca tanınırlığıda arttı. Kalemişi sanatı ise geleneksel sanatlarımız içinde gelişim ve varolma savaşını son derece zor şartlar altında verir olmuştur. Restorasyon işlerinde bir iki iyi yetli işe gönülvermiş usta, güncel yeni uygulamalarda ise hızla gelişen gecekondular yapımları ve kültürü bu sanatı ayakta tutan sebepler olmuştur.

Şimdi gecekondular yapımları bu sanatı nasıl ayakta tuttu diye soran ifadelerinizi görür gibiyim... Evet, hızla Anadoludan göç bir okadar hızla yapılan gecekondular ve cami varsa çevresindeki evleride yıkamazlar, camiyimi yıkacaklar mantığı ile hızlıca yapılan camiler ve bu camiler etrafındaki gecekondulaşma kalemişi sanatında ayak-

ta tuttu. Klasik döneme atfen taklit şeklinde yapılan uygulamalar, göç ile gelen toplulukların yörelerindeki süsleme tarzını şehre taşınmaları, son dönem kalemişi sanatımızda belirleyici unsurlar oldu. Artık bizlerinde bu sanata yeni ve çağdaş yorumlar getirerek ama gelenek ve kurallarınada sağdık kalarak bu sanatta ilerleme kaydetmemiz gerekiyor.

Sanayi-i nefise mektebi sonrasında güzel sanatlar akademisi ve mimar sinan üniversitesi daha sonrasında da mimar sinan güzel sanatlar üniversitesi süreçlerinde var olan geleneksel türk sanatları bölümünde sanat kollarımız yaşatılırken halen geniş bir uygulama alanı olan kalemişi sanatında bir bölüm yada anasanat dalı olmadığı aşıkardır. Ders bazında verilen eğitimde piyasa şartlarında iş yapacak olan öğrencilere sadece bir bilgi altlığı teşkil edebilmektedir.

### **Kalemişi Sanatının Dili;**

Kökene yüzyıllara dayanan bu sanat dalında kullanılan dil günümüz gençliğine farklı gelebilmektedir. Ama bu dil sahada kalemişi sanatını icra eden ustalar için hem bir jargon hemde gelenekten geleceğe bir köprüdür.

Varak, Bolonya alçısı, Mazgala, Mühre, Kilermeni, Flato, Baston, Çırpı İpi, Hortum Terazi, Tavşan Tutkalı, Kaba Üstübeç, Nefaset Sıvası, Horasan Sıva, Bağdadı Sıva, Stuk Sıva ve bunun gibi onlarca sözcük kullanılan geleneksel usta dilinin uzantılarıdır.



# TOPLANAN HER ATIK PLASTİK GERİ DÖNÜŞÜMLE 1 HAYVAN YUVASININ TUĞLASI OLACAK!

“Sıcak bir yuva her canlının hakkıdır. Geri dönüşüme katkı sağla, yuva yap.” sloganıyla yola çıkan PAGDER Türkiye’de ki barınaklarda yapmış olduğu destek ve yardımlarla bir çok hayvanseverin de takdirine şayan olmuştur.

Röportaj: Ebru Avcı KARATAŞ

Türkiye’nin en önemli sorunlarından biri olan atıkları kaynağında ayrı toplama, ayırma ve geri dönüşüm uygulamalarının ülke geneline yayılması büyük önem taşıyor. PAGDER (Türkiye Plastik Sanayicileri Derneği), aslında birer değerli hammadde olan plastik atıklarla ilgili çevre ve geri dönüşüm bilinci yaratırken, bireysel olarak da kaynağında ayrı toplama alışkanlığını kazandıracak; ayrıca sokak hayvanlarının da yaşam koşullarını iyileştirecek önemli bir proje hataya geçiyor.

**Defalarca geri dönüştürülebilirlik özelliği taşıyan atık plastikler, hayvanları sıcak bir yuvaya kavuşturacak!**

PAGDER’in öncülüğünde başlayan “Sıcak Bir Yuva Her Canlının Hakkıdır” sloganı taşıyan “Yuvaya Dönüşen Plastikler” kampanyası, Türkiye’nin geniş katılımı ve önemli çevre ve geri dönüşüm projelerinden biri olmaya aday. Proje kapsamında ihtiyacı bulunan hayvan bakımevleri başta olmak üzere ülke genelinde toplanacak (Plastik yoğurt-peynir kapları, pet şişeler ve kapakları, deterjan şişeleri, eski plastik oyuncaklar, işlevini kaybetmiş plastik damacaneler, plastik askılar vb.) tüm plastik atıkların yüzde 100 geri dönüşümü sağlanarak plastik yuvalar yapılacak.

İlk etapta pilot bölge olarak İstanbul’da 3 bin sahipsiz hayvana sıcak bir yuva sağlamayı, ileriki dönemde de ülke geneline yayılmayı hedefleyen kampanyada,





## Yuvaya Dönüsen Plastikler



geri dönüşüm yoluyla da önemli ekonomik ve çevresel artı değerler yaratılması bekleniyor.

### Plastik hayvan yuvaları özel kalıp maliyetleri yüzünden bir türlü hayata geçememişti!

Dayanıklılık, hijyenin kolayca sağlanabilmesi gibi birçok açıdan ahşap kübelere kıyasla kedi-köpekler açısından daha uygun özellikler taşıyan plastik hayvan yuvalarının yapımının özel kalıp maliyetlerinin 500 bin dolara varan yüksek maliyetlerde olması nedeniyle bugüne kadar hayata geçemediğini aktaran Hüseyin Semerci, bu sorunu projenin ana sponsorluğunu da üstlenen Benoplast ile aştıklarını belirtti. Semerci, "Toplanan atık plastiklerle, soğuğa, yağmura dayanıklı, kolayca yıkanabilen, sık tasarımlı, kaliteli plastik yuvalar yapılacak. İşbirliği yapan, projeye destek veren bireylerin, firmaların, derneklerin isimleri de bu yuvaların üzerine yazılacak. Buradan tüm çevrecileri, hayvan severleri ve dernekleri, birlikleri, belediyeleri, firmaları ve projemizin

sürdürülebilirliğini sağlayacak her bireye destek vermeye, kampanyamıza katılma-ya çağırıyoruz.

Plastik atıklar dahil tüm atıkları çöpe, sokağa atmak yerine kaynağında ayrıştırılm. Böylece hem ülke ekonomimize kazandırılm hem doğayı-çevreye atarak, bırakarak, üstelik suçunu da plastiğe yükleyerek, görüntü kirliliği yaratmayalım, hem de önemli sosyal bir sorunlarımızdan biri olan sokak hayvanlarına sıcak bir yuvaya dönüştürelim. " Unutmayalım ki, her atık plastik bir cana, sıcak bir yuvanın tuğlası olacak" dedi.

Hayvanseverler, projenin "iyi bir fikir" olmaktan çıkıp başarılı ve uzun soluklu bir uygulamaya dönüşebilmesi için bireysel sponsorluklar yoluyla da projeye katılabilecek; yuva ihtiyacı bulunan hayvan bakımevlerine, kontrollü bölgelere bu yuvalardan temin edebilecekler.

Hüseyin Semerci, ülkemize, çevreye ve sahipsiz sokak hayvanlarına fayda ge-

tirecek bu projenin sürdürülebilirliğinin sağlanmasının, ülke geneline yayılmasının en önemli hedefleri olduğunu aktardı. Bir sivil toplum örgütü olarak bu projeye ilgili kendi imkanları dahilinde her türlü katkıyı sağladıklarını; ancak çok büyük çaplı ve uzun soluklu olması gereken bu projede herkesin desteğine ihtiyaç bulunduğunu paylaştı. Semerci, arzu eden firma ya da hayvan severlerin yuva ihtiyacı bulunan hayvan bakımevlerine ya da konutunun bulunduğu siteye vb. bu plastik yuvalardan sağlayabileceğini, bireysel sponsorluklarla da bu projenin iyi bir fikir olmaktan çıkıp başarılı bir uygulamaya dönüşebileceğinin altını çizdi.

Semerci, "Bireysel olarak, bu yuvalardan ihtiyacı olan yerlere temin etmek isteyenler için de özel bir hesap açılıyor; 350 TL gibi uygun bir rakamla, bir yuva alan kişi, bir tane yuvayı da ihtiyacı bulunan hayvan bakımevine bağış yapmış olacak. Yani bu projeye katılan herkesin katkısı, projenin tüm ülke geneline yayılması ve sürdürülebilirliği için kullanılacak" dedi. ■



# PLASTİKLE İLGİLİ İLGİNÇ BİLGİLER! BUNLARI BİLİYOR MUYDUNUZ?

## Doğayı ve çevreyi koru, tasarruf et ekonomiye kazandır!

Ülkelerin doğal kaynaklarından uzun vadede ve maksimum faydalanabilmeleri için etkili yöntemlerden biri olan geri dönüşüm ile;

- Kaynakların gereksiz kullanılması önlenerek doğal kaynaklar korunuyor,
- Atıklar kaynağında ayrıştırılarak atık çöp miktarı azaltılıyor ve çevre korunuyor,
- Atıklar tekrar ekonomiye kazandırılıyor,
- Enerji tasarrufu sağlanıyor.

## En avantajlı geri dönüşüm malzemesi plastik!

Dönüştürülebilir başlıca maddeler arasında; plastik, kauçuk, demir, çelik, bakır, alüminyum, kurşun, piller, kağıt, cam, motor yağları, atık yağlar, akümülatörler, araç lastikleri, beton, röntgen filmleri, elektronik atıklar ve organik atıklar bulunuyor. Ama ekonomik ve kolay uygulanabilir olması nedeniyle günlük hayatın vazgeçilmez maddesi olan plastik, geri dönüşüm sürecinde de avantajlı konumunu koruyor. Örneğin;

- Cam şişelerin geri dönüştürülmesi için gereken enerji, orijinal üretim enerjisinin yüzde 66'sı iken plastik malzemelerde bu oran sadece yüzde 10 oluyor.
- Plastikler 120 ile 200 derecede geri dönüştürülürken, diğer alternatif malzemelerde geri dönüşüm 650 ile 1400 derecelerde mümkün oluyor.
- 1 ton plastik ambalaj atığın geri dönüşümü sonucunda 14000 kWh enerji tasarrufu sağlanıyor.

## Su kaynaklarını kurtarıyor

Küresel ısınma nedeniyle dünyada su kaynaklarının değerinin arttığı şu dönemde plastik torbaları tercih etmenin önemi de artıyor. Plastik torbalar çok daha az su tüketilerek üretiliyor. 1000 adet kağıt torba için 3 bin 785 litre, aynı adedeki polietilen plastik torbalar içinse sadece 30 litre su harcanıyor. Ayrıca kağıt torbaların üretim sürecinde plastikten 4.5 katı fazla enerji harcanıyor.

## Doğada kolay çözünüyor

Plastiklerin doğada yüzlerce yıl kaldığı söyleminin, bilimsellikten uzak bir iddia olduğu görülüyor. Plastik poşetler doğada 2-10 yıl kalıyor. Doğada çözünürken de çevreye ve insana zarar vermiyor.

## Daha az ağaç kesimi daha fazla oksijen

Plastik kullanıldığı için kesilmeyen her ağaç, günde dört insanın tükettiği oksijeni üretiyor, yedi insanın havaya verdiği karbondioksiti alıyor.

## Uçaklar plastik atıklarla uçuyor

Plastik atıkları, uçak yakıtına dönüştürüldü. Dizel yakıtına göre daha az kükürt içeren, üretim metodu çevreye zarar vermeyen bu yüksek setanlı yakıt, tek motorlu uçaklarda denenmeye başladı. İrlandalı

şirket Cynap Plc'in ürettiği Cynar yakıtı, piroliz metoduyla yapılıyor: Isıl degradasyonla uzun polimer zincirleri oksijen yoksunluğunda indirgeniyor. Plastik, 370-420 derece arasında ısıtılıp piroliz gazları çıkması sağlanıyor ve sonra bu gazlar yoğunlaştırılarak, ayrımsal distilasyonla sıvı olarak ayrılıyor. İşin sırrının piroliz ve damıtma olduğu bu özel benzin, hiçbir yakıt türüyle harmanlanmıyor.

## Plastikler olmasaydı...

- Ambalajların ortalama ağırlığı 4 katına, ambalajların üretimi için harcanan enerji 2 katına, hacmi ise 2.5 katına çıkardı.
- Rüzgarın gücünden yararlanılamazdı. Çünkü bu çevre dostu enerji kaynağının değerlendirilmesinde; rüzgar türbini kapaklarında ve kollarında özel plastikler kullanılıyor.
- Plastikler yerine plastik olmayan alternatif maddeler kullanılsaydı sera azı emisyonu yüzde 50, enerji tüketimi ise yüzde 46 artardı.

## Onlar yemek artıklarınıza da muhtaçlar !

'Sahipsiz Hayvan Bakımevleri'nin %90'ı kötü koşullardadır.



Bir Kap Yemek  
Bir Kalp Sevgi  
Biy için : www.haytap.org

HAYTAP  
HAYVAN HAYATLARI  
FEDERASYONU  
Nispetiye - İstanbul

- Amerika'da yapılan bir araştırmaya göre plastik hiç kullanılmamış olsaydı, ana sektörlerde 53 milyar kwh daha fazla enerji kullanılacaktı.
- Otomobiller ortalama 200-300 kg daha ağır olacaktı. Her 100 kg plastik parça, Avrupa'da benzin tüketimini yılda 12 milyon ton, CO2 emisyonlarını da 30 milyon ton azaltıyor.





# GÖKLERİ FETHETTİNİZ, SIRA DENİZLERDE...

“ O günü hatırladıkça hem mutlu oluyorum hem de gurur duyuyorum ve sanırım bizi davet ettiklerine pişman olmuşlardır diye düşünüyorum. ”

## Öncelikle bize kendinizden ve yelken kariyerinizden bahsedermisiniz?

1974 yılında yelken sporu ile tanıştım. Askerliğim de dahil olmak üzere bu spordan hiç kopmadım. 1984 yılından itibaren sportif tekneler ve yat yarışçılığını beraber yürütmeye başladım. O yıllardan bu yana yurt içi ve yurt dışında katıldığım yarışlar sonucu edindiğim deneyimleri deniz ve yelkene gönül verenlere taşıyabilmek için son yıllarda yelken eğitimciliği yapmaktayım.

Kurumsal çalışmalarım, bir firmaya bağlı personelden istekli olanları eğitip, firma adını taşıyan bir ekip oluşturarak, yine firma adına yarışlara katılarak hem spor, hem dayanışma hemde firmanın tanıtımında katkı sağlamak amaçlıdır. Bunun yanısıra bireysel veya grup olarak eğitim veriyorum. Ayrıca, ben biraz bir şeyler biliyorum, birkaç eksikim var hem gezip hem de pratik yaparım diyenler için 2 günlük eğitim gezileri düzenliyorum. Bu geziler sayesinde istenirse hem eğitici hem de eğlenceli bir hafta sonu geçirmek mümkün.

## Rüzgarın ve denizin tadını bir kez alan bir daha vazgeçemezler; deniz, rüzgar ve yelken sizin için ne anlam ifade ediyor?

Evet, rüzgar, deniz, tekne koordinasyonu, doğaya karşı mücadele, bunlar bence gerçekten de tadını bir kez aldıysanız vazgeçilmez bir tutku. Zaman zaman sert şartlar, adrenalin, bazen de büyük bir dinginlik ve sukunet bütün bunları bir arada yaşayabilmek yelken sporunda mümkün. Koşullar sert olduğunda doğada küçük bir zerre olduğunu hissetmek, daha yumu-



şak koşullarda ise doğanın güzelliğinde huzur bulmak benim yaşam biçimim.

Doğa ile içiçe olmak modern yaşamın olumsuzluklarını gidermenin en güzel yolu bana göre. Yelken, deniz, dalga, akıntı ve rüzgar gibi sürekli değişim içinde olan doğal koşullar, ekip arkadaşları arasındaki koordinasyon derken, günlük stres, iş hayatının gerginlikleri gibi olumsuz hiç bir şey düşünemiyorsunuz, bu da insanı bedenen biraz yorsa bile inanılmaz bir terapi oluyor. Düşünsenize araştırmalara göre yelken sporu yaparken bir dakika içinde 26 farklı uyaran alındığı ortaya çıkmış ve siz bu uyaranları değerlendirip ne yapacağınıza karar vermek ve uygulamak zorudasınız eh, bu durumda güncel sıkıntıları nasıl düşünebilirsiniz

### **Birçok yarışa katılıp, birçok ödül aldınız, aklınıza gelen enteresan bir anınız var mı bizimle paylaşmak istediğiniz?**

Herhalde yüzlerce anı vardır ama böyle birden anımsamıyorum insan ama ilk aklıma gelen 2001 yılında Yunanistan'da yapılan uluslararası kuzey ege yelken haftasına davet edilmiştik. O yıllarda skiperliğini yaptığım Esquia teknesi ve ekibimle katıldığımız 1 haftalık yarışlar sonucu, geçmiş iki yıl trofeyi kazanmış olan Yunan rakibimizle yarışların sonuncusu yapılacağı sırada berabere idik, her şey son yarışa bağlıydı ve eğer rakibimiz üçüncü defa



ergun\_turker@hotmail.com Facebook: Avrupa Yelken



aynı trofeyi kazanırsa kupa kalıcı olarak o ekibe verilecekti. Son yarışta yaptığımız inanılmaz mücadeleyi kazandığımızda hem trofeyi aldık hem de rakip takımın trofeyi kalıcı olarak almasını engelledik. O günü hatırladıkça hem mutlu oluyorum hem de gurur duyuyorum ve sanırım bizi davet ettiklerine pişman olmuşlardır diye düşünüyorum.

Bir de , 2007 yılında Figaro tipi tekneler arasında düzenlenmiş olan 1500 millik Marsilya-İstanbul yarışına katılmıştım. O yıl 2 kişilik ekipler yarışıyor her teknede. Bizde yarıştaki tek Türk ekiptik ve bizim dışımızdaki bütün ekipler söz konusu teknelerle yarışmaya alışık hatta okyanus geçmeyi alışkanlık haline getirmiş Figaristlerden oluşuyordu. Oysa biz tekneyi onlardan kiralamıştık ve hiç antrenman dahi yapmamıştık. Elimizden geleni yaptık, tabiki derece alamadık ama İyon denizinin ortasında çok sert bir fırtına sonucu kopan telsiz antenini onarabilmek için benim gibi yükseklik korkusu olan bir adamın direğe tırmanması inanılmaz ve benim için unutulmaz bir anıdır.

### **Yelken sporunu herkes yapabilir mi, başlamanın yaşı var mı?**

Yelken sporunu her yaşta insan yapabilir. Küçük yaşlarda başladığında doğaya karşı mücadele, kontrol, koordinasyon, hızlı düşünebilme, karar verebilme gibi kişisel gelişim için önemli katkılar sağlayacak, çocuğunuzu yanlış ortamlar ve arkadaşlardan koruyacaktır. Daha ileri yaşlarda ise yaşamın zorlu mücadelesinden arta kalan zamanlarda tamamen farklı bir konsantrasyon içinde olmanın dinlendirici etkisi inanılmazdır ve yaşam kalitenizi arttıracaktır.



Yelken sporu rekabet ve dayanışmanın bir arada harman olduğu yegane spordur. Bu sporu yapanlar arasında yardımlaşma ve paylaşma yazılı olmayan kuraldır, ancak aynı zamanda her bir sporcu bir diğeri ile rakiptir. Mücadele bittiğinde kaybeden yoktur, en azından bir deneyim kazanılmıştır ve hep birlikte eğlenerek kutlanır ve bir sonraki yarış için plan ve programlar yapılmıştır bile

Yelken sporunda başlamanın yaşı olmadığı gibi belli bir yaşta bırakmak gibi bir zorunlulukta yoktur. Örneğin benim bu spora başladığım yıllarda basketbol oynamaya başlayan arkadaşlarım çoktan yaptıkları sporla vedalaşmak zorunda kaldılar oysa yelken sporunda sağlığınız el verdiği sürece tekne ve denizden kopmazsınız. Siz onu bırakmadığınız sürece o da sizi bırakmayacak cefakar bir sevgili gibidir.

Ayrıca, ailece yapabileceğiniz bir spor dalıdır yelken, düşünsenize anne, baba ve çocukların birlikte yapabileceği başka bir takım sporu var mı bilemiyorum. Sadece bu özelliği sebebiyle bile bence diğer spor dallarından farklı

### **Peki ya pilot arkadaşlar, onlar da stres atmak ve denizin keyfini çıkarmak için bu spor ile ilgilenebilirler mi?**

Deniz ve rüzgarla mücadele edebilmek, bir ekip içinde benliği bir tarafa bırakıp biz olarak hareket edebilmek hem zorlu hem de inanılmaz keyiflidir. Zaten doğanın bir başka yönü ile kontrol, koordinasyon alışkanlığı olan bir mesleğin mensupları için çalışma ortamlarından oldukça farklı bir deneyim olacaktır. Bu değişiklik keyif ve huzur vericiliğinin yanında farklı bir sosyal ortam da sağlayacaktır. Bir mavilikten diğer maviliğe.

Ekibi oluşturanlar samimi bir kenetlenme ve ortak anlayış içinde sorumluluklarını üstlenip, kendilerine düşen görevi en iyi şekilde yerine getirmeye çalışırlar ve aralarında kimsenin alt edemeyeceği bir enerji bütünlüğü oluştururlar birbirlerine sahip çıkma duygusu taşırlar. Sonuçta başarı veya başarısızlık tüm ekip tarafından paylaşılacaktır.

Tabiki yelken eğitimi almak demek illaki bu işi spor olarak yapmak yarışlara katılmak anlamına gelmemektedir. Bu işi sadece eğlence amaçlı veya ufak bir tekne alıp gezme amaçlı da yapmak mümkün-



dür. Sadece bu yönüyle bile yaşamınıza inanılmaz bir zenginlik katacak, sizi stres-ten uzak diyarlara taşıyacaktır

Ayrıca bu eğitim ve birkaç deneyimden sonra doğaya karşı gelişen saygı sonucu kişiler ister istemez çevreye karşı daha duyarlı ve koruyucu insanlar haline gelmektedirler

### **Canımızı çektirdiniz Ergün Bey, okuyucularımız bu sporu hayatlarına nasıl dahil edebilirler?**

Bu konuda isteği olanların kısa bir eğitim sonrasında bu spora dahil olmaları mümkündür. Çok da zorlu olmayan 4-5 ders teorik eğitimden sonra deniz ve tekne üzerinde eğitim sırasında zaten bu spora dahil olmuş olacaksınız. Eğitim isteğinize göre temel veya ileri düzeyde olabilir. Başlangıcı belli ama bitimi tamamen sizin isteğiniz doğrultusunda olacaktır. Tabii ki öğrenmenin sonu yok, bu konuda biz deneyimli kadromuz ve teknelerimiz ile hizmete hazırız.

Bütün uygulamalar ve eğitimler istasyon çalışması şeklindedir. Böylece ekip-teki herkes her işi yapmayı öğrenecek, tekne üzerindeki tüm görevleri tek tek uygulayarak, diğer arkadaşının yaptığı iş hakkında bilgi sahibi olacaktır. Bu uygulama teknenin tüm detaylarını öğrettiği gibi görev paylaşımındaki kişilerin birbirlerini daha iyi anlamaları sonucunu doğurmaktadır.

Eğitimlerimiz kişisel olabildiği gibi kurumsal olarak devam etmektedir. Kurumsal anlaşmalar sonucu yelken eğitimi verdiğimiz personelin, hem kuruma ait logo ve amblemleri taşıyarak kuruma reklam sağladıkları hem de ekip olarak çalışma bilincinin mesleki yaşamlarına katkıları deneyimlerle kanıtlanmıştır. Bu nedenle henüz yelken sporu ile tanışmamış herkesi yelken yapmaya, denizin tadına varmaya davet ediyorum. Son olarak da derginizde bizlere yer verip, pilot arkadaşlarla buluşmamızı sağladığınız için teşekkürlerimi sunuyorum.■



# GÖREVİMİZİN BAŞINDA OLMANIN HUZURU İLE, ATAMIZIN HUZURUNDA.



**D**ünya Pilotlar Günü etkinliklerinin çerçevesinde, sivil havacılıkta görev yapan pilotlar, uçuş okulu öğrencileri ve Muharip Gaziler Derneği üyeleri, 26 Nisan Cumartesi günü Taksim'deki Atatürk Anıtında buluştular.

Organizasyon için ülkemize gelen yabancı konukların da katıldığı törende Hava Harp Okulu Komutanı Hv. Plt. Tümğ. Fatih SERT ve Hava Harp Okulu da bir heyetle hazır bulundu.

Taksim meydanındaki yurttaşların da ilgi ile izlediği tören İstiklal Marşı ve Saygı duruşu ile başladı. Törende bir konuşma yapan TALPA Başkanı Kpt. Plt. Gürcan Mantı "Amacımız, bayrağımızı dünyanın dört bir yanında çelik kanatlar ve çelikleşmiş yüreklerle başarıyla dalgalandırmak, göklerin bize bahsettiği askeri, ekonomik, sosyal nimetlerin ülkemiz lehine kullanılmasıdır. Bu noktada Ulu Önder Atatürk'ün verdiği direk-

tifler doğrultusunda ülkemizin geçmişi ve geleceğine sağladığımız ve sağlayacağımız katkılarını bilincinde olarak görevlerimizi en iyi şekilde yerine getirmeye and içeriz." dedi.

TALPA Yönetim ve Denetim Kurulu üyelerinin de yer aldığı tören, anıta TALPA ve Muharip Gaziler Derneğinin çelenklerinin konulması ile sona erdi. ■



“ Amacımız, bayrağımızı dünyanın dört bir yanında çelik kanatlar ve çelikleşmiş yüreklerle başarıyla dalgalandırmak, göklerin bize bahsettiği askeri, ekonomik, sosyal nimetlerin ülkemiz lehine kullanılmasını sağlamaktır. ”



# TÜRKİYE'DE BİR İLK “GENÇ OFİS” BOEING VE AIRBUS...

“Türkiye’de bir ilki gerçekleştiren Genç Ofis kuruluşu Boeing ve Airbus’a ait lisanslı ürünleri Türkiye’ye getirerek hem bir ilke imza atmış olup, hemde Türkiye temsilciliğini almıştır.”



## Genç Ofis Hakkında Bilgi Verirmisiniz?

GENÇ OFİS olarak ilk şubemizi 2003 yılında avcılarda açtık. 2007 yılında Florya beş yol yolda büyüme yolunda ilk adımımızı attık ve 2 mağaza açtık. 10 yılı aşkın süre boyunca sahip olduğumuz bilgi ve tecrübeyi değerli müşterilerimizle paylaşmanın heyecanını duymaktayız. Kurduğumuz ilk günden beri alanında uzman bir kadro ile, geçici çözümler yerine kaliteli ve kalıcı hizmet anlayışıyla yolunuzu devam ediyoruz



### Mağazanızda Sunduğunuz Ürün Ve Hizmetler Nelerdir?

1500 m<sup>2</sup> sahip olan mağazamızda müşterilerimizin; ofis kırtasiye ürünleri, kitap, oyuncak, copy center, pilotshop, sanatsal malzemeler, hediyelik ürünler, okul ürünleri gibi birçok ihtiyacına cevap vermekteyiz.

Ayrıca ülkemizin önde gelen kurumsal firmalarının kırtasiye gıda ve temizlik ihtiyaçlarını karşılamaktayız. Müşterilerimize sunduğumuz ürün yelpazesinin çeşitliliği bakımından ülkemizde ilk sıralarda yer almaktayız.

### Havacılık Sektörü İle Nasıl Tanıştınız?

Havacılık sektörüne hizmet vermeye 2007 yılında florya mağazamızın açılmasıyla başladık.

Havaalanına yakın olmamızın etkisiyle, bu sektörün ihtiyaçlarının karşılanmasında ki yetersizliğe birebir şahit olduk.

Müşterilerimizin talepleri doğrultusunda ürün gamımızı geliştirdik. 2014 yılında havacılık firmalarının ve pilotların ihtiyaçlarını karşılama konusunda iyi yerlere geldiğimizi düşünüyoruz.

### Boeing Ve Airbus Lisanslı Ürünlerini Türkiye İle Nasıl Buluşturdunuz?

Genç ofis olarak 2 yıl boyunca göstermiş olduğumuz yoğun çabaların sonunda dünyada bir ilki gerçekleştirerek Boeing ve Airbus markalarını bir araya getirdik ve Türkiye temsilciğini aldık.

Böyle bir ilk in ülkemizde gerçekleşmiş olmasından ayrıca gurur duyuyoruz. Şuan itibarıyla dünyanın en geniş ürün yelpazesine sahip Boeing store da biziz.

### Mağazanızda Bulunan Pilot Shop Dan Bahsedermisiniz?

Boeing ve Airbus ürünlerinin yanı sıra pilotların ihtiyaç duyduğu diğer ürünleri de satmaktayız. 2014 yılının son çeyreğinde pilot shop bölümümüzü 200 m<sup>2</sup> çıkartıp yaklaşık 10,000 çeşit ürünü müşterilerimizin beğenisine sunmayı hedefliyoruz.

Satışlarımız ise hem mağazadan hemde internet ten 7/24 yapmaktayız. ■

# GENÇ OFİS

"Çözüm Ortacağınız"





## BİR ZAMANLAR AMERİKA

**Zeynep USTA**

İnşaat-Çevre Mühendisi  
zeynepus@buffalo.edu

# PİSA KULESİ NEDEN EĞİKTİR?



**D**ünyada bazı yerler anıldığında, hemen aklımıza oraya ait görüntüler gelir. Mesala, Paris deyince pek tabii hepimizin aklına romantik Eyfel Kulesi’i gelir. Peki ya New York? Özgürlük Anıtı’ nın silüeti hemen gözlerimizin önündedir.

Bulunduğu şehrin adıyla anılan Pisa Kulesi de işte bu örneklerden biridir. Hepimizin İtalya’ya gittiğimizde muhakkak görülecek yerler listemizin başındadır. Peki eğik oluşundan dolayı bu kadar meşhur olan bu kulenin aslında tamamı ile bir mühendislik hatası olduğunu bili-

yor musunuz?

Pisa Kulesi dünyanın en önemli mimari eserlerinden biridir. Kule 1063-1090 yıllarında yapılan şehir katedralinin çan kulesi olarak 1173’te yapılmıştır. İtalya’nın kuzeyindeki Pisa şehrinde yer





alir ve Piazza dei Miracolide yani Mucizeler Meydanı şeklinde anılır. Kulenin yüksekliği 56 metre, duvarlarının genişliği ise 2.44 metredir. Yaklaşık olarak 14500 ton ağırlığında olan bu kulenin tepesine ulaşmak için 294 basamak tırmanmak gerekir.

Pisa Kulesinin inşaatı o dönemdeki savaş, ekonomik durum ve halkın içerisindeki huzursuzluktan dolayı 3 aş-

mada tamamlanmıştır. Kulenin ilk iki katı hiçbir teknik sorun olmadan kusuruz bir şekilde tamamlanmıştır. Fakat, üçüncü katın tamamlanmasının ardından kule güneye doğru eğilmeye başlamıştır. Yapımında görev alan mühendisler ve mimarlar birçok çözüm üretip bu çözümleri denesede hiçbiri başarılı olamamıştır. Bu eğiklik halk arasında da büyük bir huzursuzluğa yol açmış ve dolayısı ile bu durum da kulenin

inşaat süresini uzatmıştır.

Mühendislerin uzun yıllar süren araştırmaları sonucunda Pisa Kulesi'nin eğilmesindeki en önemli sebep yapının altındaki yumuşak toprak ve toprağın bu ağırlıktaki bir yapıyı taşıyamaması olarak belirlenmiştir. Güçlendirme çalışmalarından önce kulenin eğimi 5.5 derecedi ve her 100 yılda bir 7 santimetre daha eğileceği hesaplandı.

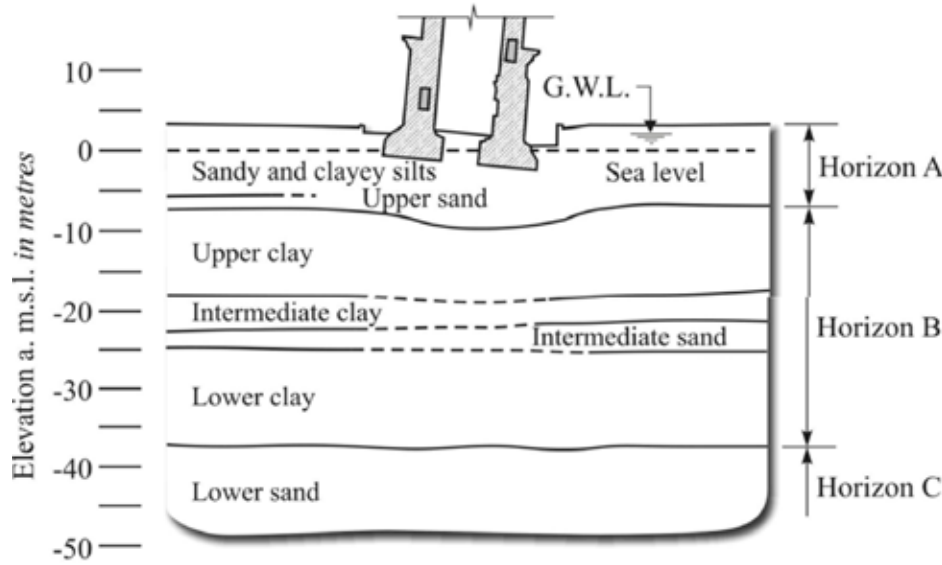


Figure 1: Pisa Kulesi'nin toprak profili. (Burland, Jamiolkowski & Viggiani).

Kulenin altındaki toprak üç ayrı katmandan oluşur. İlk katman Horizon A olarak adlandırılır. 10 metreden oluşan bu tabaka kum ve balçık kıvamında kilden oluşur. İkinci katman Horizon B olarak adlandırılır. 40 metreden oluşan bu tabaka en uzun olandır. Güçlendirilmiş deniz kilinden oluşur ve sertliği hayli azdır. En alttaki tabaka ise Horizon C olarak adlandırılır. İlk tabaka ile aynı uzunlukta ve yoğun bir deniz kumundan meydana gelir.

### Pisa Kulesinin Problemi

Pisa kulesinin eğimindeki en önemli sebep elbette ki kulenin yeridir. Toprağın bu kadar ağır bir yapıyı kaldırabilecek kadar sert olmamasıdır. Kulenin ağırlığı arttıkça, kule toprağı sıkıştırmaya başlamıştır. Güney tarafındaki killi toprağın daha yumuşak olmasından ve ağırlıktan dolayı daha çok sıkıştırılmasından kule o tarafa doğru eğilmeye başlamıştır.

Yandaki şekildedeki görüldüğü üzere ilk üç katın inşaatından sonra kule eğil-

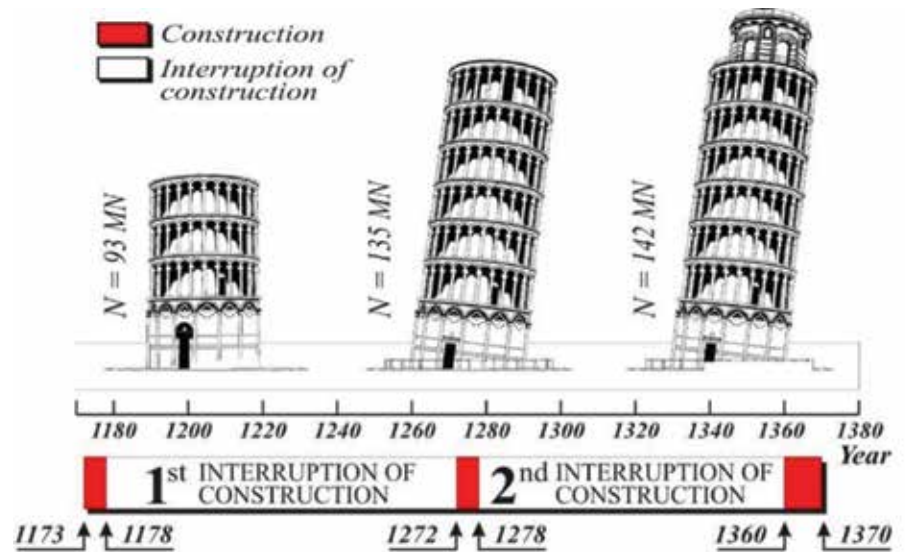


Figure 2: Yapım aşamaları. (Burland, Jamiolkowski & Viggiani).

meye başlamıştır. Bu eğimi durdurmak için en üstte bulunan çan eğime ters açıyla eklenmiştir. Bunun amacı güneye doğru olan eğimi dengelemek ve azalt-

maktır. Ancak, ağırlığın daha da artması toprağa olan basıncı daha da arttırmış ve bu da kulenin 1,5 derece daha eğilmesine sebep olmuştur.

### Pisa Kulesi'ne uygulanan stabilizasyon teknikleri

Kuleye yıllar içerisinde pek çok teknik uygulanmasına rağmen hiçbiri işe yaramamıştır. Bu metodlardan biri kulenin dengesini sağlayan bölümün kazılmasıdır. Bir diğeri ise, kuleyi ağırlık merkezinin olduğu yani eğimin tersi yöne doğru çekmektir.

1922 yılında kulenin ikinci katında çelik kablolar ile kulenin merkezine doğru çekilmiştir. Buna rağmen kule güneye doğru eğilmeye devam etmiştir.

1993 yılında ise 750 tonluk betonlar kulenin kuzey tarafına konarak her iki taraftaki zemine uygulanan basınç dengelenmeye çalışılmıştır.

Bu yöntem bir süre işe yaradı ancak 1995 yılında ise duvarlarda oluşan beklenmedik çatlaklar yüzünden tekrardan eğilmeye başlamış.

1996 yılında bu problemin çözülmesi kulenin stabilizasyon çalışmalarının yürütülmesi için yeni bir komisyon oluşturuldu. Komisyonun araştırmaları sonucunda 1998 yılında "Soil Extraction" yani zemini kazmak yöntemi kullanılmaya karar verildi. Bu yöntem iki aşamadan meydana gelir: Hazırlık ve Final.

Kuleye olan etkileri test etmek için uygulanan hazırlık aşamasında 6 metre aralıklarla 12 adet sondaj kuyuları kazılarak 7 m<sup>3</sup> toprak çıkarılmıştır. Bunun %71'i kulenin kuzey tarafından %29'u ise güney kısmından çıkarılmıştır. Final de ise her birinin çapı 0,168 metre olan 41 adet sondaj kuyusu kazılarak 37.668 m<sup>3</sup> toprak çıkarılmıştır.

Kuşkusuz Pisa Kulesi tarihinin en önemli insanlarından biri zemin uzmanı olan John Burland'dır. Onun öncülüğünde kule kuzey tarafındaki toprak çıkartılıp aynı zamanda da kule o tarafa doğru hareket ettirilmiştir. Bu esnada kule çatlaklardan korunması için ilk katından çelik halatlarla bağlanmıştır

ve 750 tonluk betonlar kuzey tarafında zemin üzerine eklenmiştir.

Kule her kazıldığında 15-20 litre toprak çıkarılmıştır. Aynı zamanda da kule kablolarla kuzeye doğru çekilmiştir. Bu proses yıllar içerisinde 41 farklı noktadan tekrarlanmıştır.

### Günümüzde Pisa Kulesi

Pisa Kulesi 1990-2001 yılları arasında ziyaretçilere kapatıldı. 2001 yılına kadar uygulanan stabilizasyon çalışmaları sayesinde eğim 44 santimetre azaltıldı ve 15 Mart 2001 de tekrar ziyaretçilere açıldı.

An itibari ile Pisa Kulesi her yıl pek çok turist tarafından ziyaret ediliyor. 800 yıldır büyük özenle korunan bu eser mühendislerin yorumlarına göre 200 yıl daha güvenli bir şekilde ziyaret edilebilir durumda olacaktır.



### How they will right the leaning tower of Pisa

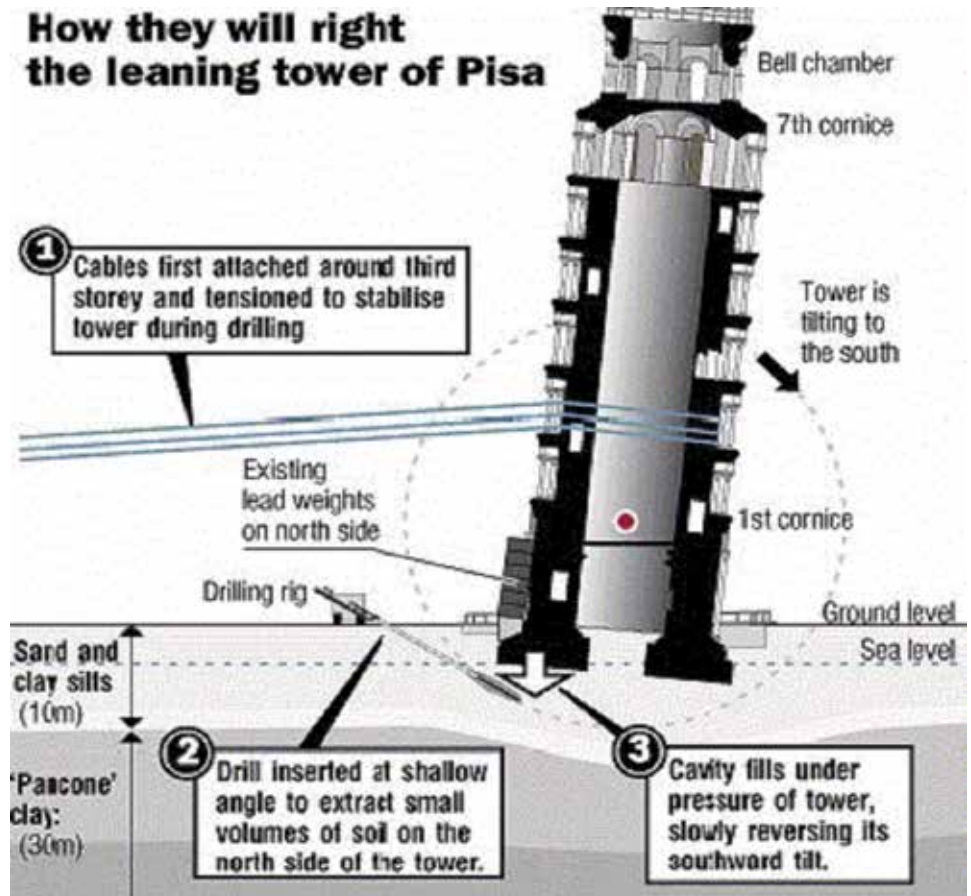


Figure 8:. (Bartusiewicz, M., Chung, D., Cullen, S., Horlocker, K., & Na Ning, & Bin Tong).





## MODEL UÇAK

Nuray BAYKAL

genclikgoklerde@gmail.com

# GELECEĞİN PİLOTLARININ SERTİFİKA SEVİNCİ

“THK. Havacılık Eğitim Başkanı Bekir S. Akyüz’ün katkılarıyla, hem eğitim hem eğlence şeklinde geçen kursları tamamlayan geleceğin genç pilot adayları THK. FAI. model uçak sertifikalarını aldılar.”

### THK. Havacılık Ve Eğitim Başkanı Bekir S.Akyüz ile THK. Kursları

THK Havacılık ve Eğitim Başkanı Bekir S. Akyüz “Gençlerimiz her zaman kurslarımıza katılabilirler yeter ki azimli ve kararlı olmalılar, bu kurslar sayesinde hem el becerelerini, hemde zihinsel becerilerini arttırarak yaşamlarının ilerki devrelerinde bunu meslek haline getirdikleri takdirde kollarında altın bilezik olarak meslek edinmiş oluyorlar.” dedi. Kurslarımıza katılıp kursu tamamlayarak sertifikalarını alan öğrenciler almış oldukları sertifikalar ile öğretmenlik yapabiliyorlar. Model uçak, yamaç paraşütü, yelken kanat, RC model eğitimi, serbest paraşüt, pılanör gibi tüm kurslarımıza katılan 16 yaş üstü sağlık durumu el verdiği sürece katılabilirler. Kurs sonu THK. FAI. sertifikası verilmektedir. Derginiz aracılığı ile [www.thk.com](http://www.thk.com)’dan kayıt yaptırabilirler. Tüm havacılara keyifli uçuşlar dilerim.

### Geleceğin Pilotlarının THK FAI. Model Uçak Sertifika Sevinci

İstek okulları fındıklı ilk öğretim okulu ve altın kulaç yaz okulu ata modeli uçaklarını yapan, havacılıkla yeni tanışan öğrenciler kısa sürede uçakların nasıl uçtuğunu, rüzgarlı, yağmurlu ve sisli havalarda artık uçağa binerken korkmamaları-

nı öğrendiler. Çünkü uçaklarda çift pilot olduğunu ve merkezi sistem sayesinde kulemizle devamlı bağlantı kurulduğunu deslerimizde gördüler. Öğrenciler hem uçaklarını uçurdular hem de slayt gösterilerini izlerken kendileri de pilot olup, telsiz kullanarak kule ile irtibat kurma oyunlarını oynadılar.

### Fındıklı İlköğretim Okulu

THK Ata modeli olan uçaklarımızı, minik pilot adaylarımız 3 gün süren kurs bitiminde sertifikalarını alırken rengarenk kapladılar nedeni ise gökyüzünün onlar için çok özel olduğunu ve uçakların bu renkte görmek istediklerini dile getirdiler. Okul bahçesini havaalanına çeviren minik kursiyerlerimiz uçaklarını hiç çarptırmadan uçurdular.

### Acı Badem İstek Okulları

Kısa sürede 80 öğrencili okulumuzda havacılıkla ilgili çalışmalarını sürdüren minik pilot adaylarımız meslek seçimlerini şimdiden belirlemeye başladılar. Ailelerinin içerisinde de pilot ve hostes olarak görev yapan öğrenciler, “bende artık havacılıkla ilgili konuşmalara katılabilirim çünkü benimde sertifikam var” diyorlar.

### Ulubey İstek Okulları

Karne coşkusundan önce sertifika sevinci yaşayan öğrenciler, model uçaklarını yardımsız yapmak istediler. Buna se-

bep olarak; kızlar pilot erkekler ise uçak mühendisi olmak istediklerini belirttiler. Öğretmenlerde bir üst model uçaklarını, ders arasında yaparak gökyüzü tutkusunu yaşadılar.



# Bayrak Bir Ulusun Onurudur...

*K. Atatürk*



## **BAYRAĞIMIZA YAPILAN ALÇAKÇA SALDIRIYI KINIYORUZ.**

Ulu önder Mustafa Kemal Atatürk'ün öncülüğünde, yedi düvele karşı kazanılan kurtuluş savaşından sonra yoktan var edilen Türkiye Cumhuriyetimizin ve istiklalimizin simgesi şanlı Türk bayrağımızın Diyarbakır'da gönderden indirilmesini, bağımsızlığına ve özgürlüğüne düşkün, şehitlerine, vatanın bir karış toprağı için can ve kan veren atalarına bir nebze saygısı olan her yurttaşımızın nefretle kınaması gereken son derece alçakça bir hareket olarak değerlendiriyoruz.

Rengini vatan için toprağı düşen şehitlerimizin kanından alan şanlı bayrağımızı, Atamızın "İstikbal Göklerdedir." talimatına uygun şekilde yıllardır gökyüzüne yükselten Türk pilotları olarak bayrağımızın şanla, şerefle, saygıyla ama en önemlisi güvenle dalgalanması gereken ülkemiz topraklarında saldırıya uğramasını tolere etmek, geçiştirmek, hafife almak asla mümkün değildir.

91 yıllık Cumhuriyet tarihine kara bir leke olarak geçen, asla temizlenemeyecek ve yıllarca unutulmayacak bu utancı ülkemize ve ulusumuza yaşatan olayın asli ve tali sorumlularından ivedilikle hesap sorulmasını bekliyor, tüm meslektaşlarımızı bayrağımıza sahip çıkmaya çağırıyoruz.

**TALPA YÖNETİM KURULU**

## VEFAT EDEN ÜYELERİMİZ

**Kpt. Plt. Zihni BARIN**  
**Kpt. Plt. Nuri GÜLEÇYÜZ**  
**Kpt. Plt. Yıldırım ERİM**

*Yakın zamanda aramızdan ayrılan  
değerli çalışma arkadaşlarımızı,  
saygıyla anıyor ve ailelerine başsağlığı diliyoruz.*  
TALPA YÖNETİM KURULU

## EMEKLİ OLAN ÜYELERİMİZ

**Kpt. Plt. Bahri GÜRELİER**  
**Kpt. Plt. M.Özden TÜRKÖN**  
**Kpt. Plt. Hüseyin BİLİK**

*Emekliliğinizin hayırlı olmasını diler, bundan sonraki  
yaşamınızda size ve aile fertlerinize sağlık ve  
mutluluk temennilerimizle saygılarımızı sunarız.*  
TALPA YÖNETİM KURULU



Full+Full Eşyalı

%30 Peşinat

%70 Teslimde ödeme avantajı

Yüksekten  
uçanların  
yeni  
rotası.

özyurtlar

www.n5suites.com



İstanbul 5 Yıldızlı yaşamla buluşuyor, Residence konforu ve 5 yıldızlı Otel hizmetleri tek bir projede bir araya geliyor. İlk 4 katı 5 yıldızlı Otel, üst katları ise Residence olan N5 Suites kusursuz konfor anlayışı ile Residence sakinlerine otel ile aynı imkanları sunuyor.

444 4 027

özyurtlar

Açık - Kapalı Yüzme Havuzu

Fitness Center

Türk Hamamı

Sauna

Spa

Vitamin Bar

Çocuk Oyun Odası

Toplantı Odası

8 Adet Ticari Birim

TALPA  
ÜYELERİMİZE  
ÖZEL  
%10 İNDİRİM

Satış Ofisi

Yenikent Mah. Doğan Araslı Cad. No:228

Esenyurt/İstanbul

444 4 027

www.ozyurtlar.com info@ozyurtlar.com



Bu şehir  
**BÖYLE PROJELERİ**  
hak ediyor!

Tema  
**PLAZA**

Tema  
**İSTANBUL**

Tema  
**WORLD**

0% **1** KDV  
AVANTAJI

“İstanbul’un yeni yaşam kültürü”

0212 **970 00 00**

Mesa, Artaş, Öztaş, Kantur-Akdaş Ortak Girişimi

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