

UTED

AYLIK HAVACILIK DERGISI • MONTHLY AVIATION MAGAZINE • YIL-YEAR: 11 • SAYI-ISSUE: 128 • TEMMUZ-JULY'2002



İşte Türk Yıldızları,
Sizinle Gurur Duyuyoruz!



UTED ON-LINE:
www.uted.org

3rd Team Of The World Cup 2002

KOMUTAN KUMANDA BOYUTUNA ERİŞEN HAVACILIK, TEKNİSYENSİZLİK BOYUTUNA ULASAMAZ

Şimdi... Antalya'dan Münih'e Tarifeli Seferler SunExpress Antalya'yı Avrupa'ya bağliyor!



Lufthansa ile Almanya iç hat ve Avrupa'ya bağlantılı satış imkanı.
Antalya Frankfurt arasındaki tarifeli seferlerden sonra, 1 Temmuz 2002'den itibaren
Antalya'dan Münih'e tarifeli uçmaya başlıyor.
Antalya-Münih : 06:20 - 08:35 Pazartesi - Salı - Perşembe - Cuma
Antalya-Frankfurt : 15:25 - 18:05 Hergün
Rezervasyon için SunExpress, THY, Lufthansa veya IATA Seyahat Acentaları.

Tel.: 0242 310 27 27
Fax: 0242 310 27 28-29

E-Posta: sunexpress@condor.de



SunExpress

UZAKTAN KUMANDA BOYUTUNA ERİŞEN HAVACILIK, TEKNİSYENSİZLİK BOYUTUNA ULAŞAMAZ

2002 yılını sürdürdüğümüz bu günlerde, teknolojik boyutun en yüksek derecede olduğu havacılık sektöründe, çağımızın gerektirdiği gelişmelerin yanısıra, gelecekte oluşabilecek gelişmeleri de çok yakından izliyoruz.

Uzay teknolojisine yakın bir branşta çalışan biz uçak teknisyenleri, kamuoyunun aklına bile getiremediği sistemlerde çalışmakta ve dünya standardında iş üretmekteyiz.

Uçak teknisyenliği ön tahsil boyutunun, şu anda Ö.S.S nin en yüksek puanlarıyla giriş yapılabilen bir yüksek okul olması ve müfredatının tamamen Avrupa standardında seyretme zorunluluğunun yanısıra JAR'a göre lisansiyen olmaları, bu meslek dalının bulunduğu düzeyi anlatmaya yetecek konumdadır.

Çağımızın baş döndürücü hıza ulaşan teknolojik gelişmesi, henüz uygulanmasa bile uzaktan kumanda ile operasyon yönetilebilecek boyutlara gelmiştir ve bundan sonraki olabilecek gelişmeler bizlerce çok rahat olarak öngörülebilmektedir.

Bu gelişmelerin sonucunda operasyonlar bir gün mutlaka uzaktan kumanda ile yapılacak ama; havacılık teknolojisini bu seviyeye getiren gelişmeler, sistemi teknisyen olmadan yürütebilecek boyuta getiremeyecektir.

Çağımızın mesleği konumunda olan uçak teknisyenliği, belki bugün **olmazsa olmazlığının** hakettiği ekonomik boyutu, çalışanlarına sunamamakta olmasına karşın, gelecekte en üst seviyede getirisi olan meslek dallarının başında olacağını görmek için yukarıda yazılan gerçekleri bilmek yeterlidir sanırım.

Görsellikten uzak seyreden bu mesleğin zor şartlarını, olmazsa, olmazlık boyutunu bilebilmek için mutlaka işin içerisinde olmalı, medya-

tik malzemesinin hangarın içine gizlenmiş çalışanlarının içinde olduğu unutulmamalıdır.

Zaman zaman görsel ve yazılı basında yer alan programlara baktığımızda işin görsel boyutu incelenmekte, teknikten de söz etmek zorunluluğu doğarsa yönetici bazında değerlendirmeler alınarak, işin mutfağında çalışanlar gözardı edilmekte, kamuoyundan gizlenmektedir.

Toplumsal yapımız, televole mantığı çerçevesinde yapılan programlara rating yaptırarsa da, belgesel nitelikli yayınların da azımsanmıyacak bir kitle tarafından izlendiğini unutmamak gerekir. Bu tür programların takipçisi genelde havacılık camiasında çalışanlar ile havacılığa ve ileri teknolojiye ilgi duyan kişiler olduğundan, teknolojik gelişmelerin yer aldığı programların daha da dikkat

çekici olacağını düşünmekteyim.

Havacılık sektörünün çok kapsamlı sistem ve donanımına sahip olması, her farklı tip uçağın teknolojisinin birbirine göre değişken yapılı olması, bu zor branşta **hiç kimsenin tam bilgi sahibi olarak, diğer sektörlerdeki gibi kolay kolay uzman sıfatını taşımasına olanak vermemektedir.** Havacılık mutfağından yayın yapan bir derginin yöneticisi olmak, yazı kurulumuzun Türkiye'nin en deneyimli meslektaşlarımızdan oluşması bile, sizlere bazı yaşanan olaylarda kapsamlı yorum yapacak bilgiye tam olarak sahip kılamamaktadır. Bu yazımı, zaman zaman ziyaretlerine git-

tiğim havacılık yüksek okullarımızda okuyan müstakbel meslektaşlarımızın, **sektörümüzün bugünkü olumsuz yapısına bakarak değerlendirme yapmamaları, gelecek kuşusu taşımamaları açısından gündeme alıyor ve kendilerine şu anda olmasa bile, gelecekte en çok aranan branşın uçak teknisyenliği olacağını** söyleyerek kendilerine saygı ve sevgilerimi sunuyorum.



Sefa İnan
UTED Başkanı / President

Tüm olumsuz görüntülere karşın, dün uçak teknisyenlerindeki, bugünde böyle ve gelecekte de bu böyle olacaktır. Bunun için; mesleği sevmek, havacılıkla ilgili her türlü bilgiye ilgi duymak, öğrenmek ve mesleğinde başarıya ulaşmış kişilerin tecrübelerinden faydalanmak gerekir.. Unutmayalım; BİLGİ KUVVETTİR.

İçindekiler / Contents



YEAR/YIL: 11 • ISSUE/ SAYI: 128 • TEM. / JULY • 2002

**UTED AIRCRAFT ENGINEERS
INTERNATIONAL ÜYESİDİR**

SAHİBİ VE SORUMLU YAZIŞLARI MÜDÜRÜ:
SEFA İNAN

GENEL KOORDİNATÖR
MUAMMER ERKUŞ

REKLAM VE HALKLA İLİŞKİLER
NEŞE TANER

YAZI KURULU:
Dr. Oya Torum, Kpt. Akın Diler, Erhan İnanc, Hidayet Kapkaç.

KATKIDA BULUNANLAR:
Yurdaer Aksoy, Cem Yakal, Ekrem Erdoğan, Levent Üstüntepe, Erdal Alpay

YÖNETİM YERİ:
İstanbul Caddesi, Üstüçü Apt. No: 24 Kat:5
Daire:8 Bakırköy/İstanbul
Telefon: (0212) 542 13 00 / 543 29 74
Fax: (0212) 542 1371
Lokal Tel: (0212) 571 39 23
E.mail : uted@uted.org
Web Site: www.uted.org
Webmaster: Korhan Kutval

YAPIM:
(Dizgi, tasarım-uygulama, mizampaj, çeviri ve diğer editöryal hizmetler)
ARTI YAYINCILIK TANITIM LTD.
Genel Koordinasyon:
İlhan Özdemir
Redaksiyon, düzelti : Onur Özdemir
Telefon:(0212) 251 52 43 / 251 52 44
Fax: (0212) 243 31 63
E.Mail: taviation@turk.net
www.artiyayincilik.com

R. AYRIMI VE FİLM ÇIKIŞI: 4+4 GRAFİK LTD TEL: 213 31 14

BASKI VE ÇİLT: Lebib Yalçın Matbaası
Tel: 0212 269 64 48

DERGİMİZDE YAYINLANAN YAZI VE FOTOĞRAFLARIN TAMAMI YA DA BİR KISMI, KAYNAK GÖSTERİLMEK KÖŞÜLÜ İLE, KULLANILABİLİR.

DERGİMİZDE YAYINLANAN YAZILARIN SORUMLULUĞU YAZARLARINA, REKLAMLARIN SORUMLULUĞU FİRMALARINA AİTTİR.

UTED • TEMMUZ'2002 • 4

GÜNDEM

3

HAVACILIK HABERLERİ

6 - 13

AIREX 2002

14 - 17

GÖRÜŞ:YARATICILIK

18 - 20

MAYDAN KONTROL

22 - 23

ATATÜRK VE

HAVACILIK

24 - 25

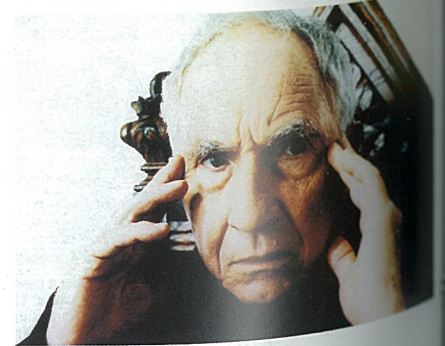
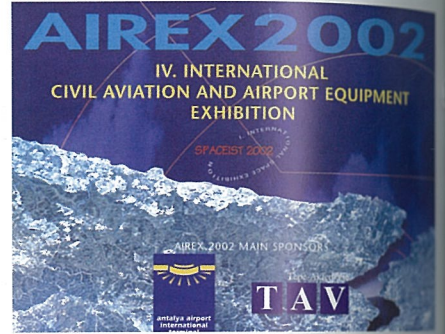
JET MOTORLARININ

GELİŞİMİ

26 - 27

PANİK ATAĞI

28 - 29



ONUR AIR YILDÖNÜMÜ

30 - 31

YUŞA TEPESİ

32 - 33

TEKNİK

34 - 35

UÇAK MOTORLARINDA YAĞLAMA SİSTEMİ

36 - 37

TURİZM:ÜRGÜP

38 - 41

BÜYÜKLERİN OYUNCAKLARI

42 - 43

TÜRKJET PROJESİ

44 - 45

SERĞİ

47

ANLAMLI SÖZLER

49

BULMACA

50



Airex 2002 Başarıyla Sonuçlandı

İstanbul Atatürk Havalimanı Askeri Apronu'nda 6-9 Haziran 2002 tarihleri arasında yapılan bölgemizin en büyük havacılık fuarı Airex 2002 sonuçlandı.

İki yılda bir gerçekleştirilen Airex'e, 50 uçak katıldı. 40 ülkeden gelen toplam 150 şirket, biri 100'e 40, diğeri de 70'e 40 metrelilik iki çadıra kurdukları standlarla ziyaretçilerle buluştu. Bu yıl fuarın yıldızı Airbus'ın uzun menzilli iki motorlu uçağı A330-200 oldu. Fuarda iki gün kalan A330 bütün dikkatlerin üzerinde toplandığı uçak oldu. Pervaneli bölgesel uçaklar pazarında ise, iki imalatçı arasındaki rekabet Airex'i arenaya çevirdi; Kanadalı Bombardier Q 300'ün karşısında Fransız-İtalyan ortak imalatı ATR-42-500 vardı. Havayollarına demo uçuşları yapacak iki uçak, başta Türkjet olmak üzere önümüzdeki dönemde kurulması muhtemel bölgesel havayollarının uçak seçiminde ibreyi kendinden yana çevirmeye çalıştı. Fuarın sürprizlerinden biri de Hava Kuvvetleri Komutanlığı'nın yangın söndürme görevlerinde kullanılan C-130 nakliye uçağı oldu.

Bölgesel nitelikteki ilk ve tek sivil havacılık fuarı olan AIREX, bu niteliği ile 1996 yılından bu yana artan katılımcı ve ziyaretçi sayısı ile sektördeki en son yeniliklerin sergilendiği uluslararası havacılık fuarları arasında özel bir yer kazanmış durumda.

Özellikle 11 Eylül olaylarından sonra yaşanan kriz nedeniyle tüm diğer havacılık fuarları katılımcı yitirmiş iken, AIREX'e gösterilen ilgi, Türkiye'nin havacılık potansiyelinin ve bölgesel öneminin arttığını göstermesi bakımından çarpıcı oldu.

Bu yıl fuarın bir başka dikkat çeken özelliği ise; sivil havacılık şirketlerinin katıldığı bir fuar olmasına rağmen, bazı askeri nitelikteki uçak ve helikopter imalatçılarının da



AIREX 2002
IV. INTERNATIONAL
CIVIL AVIATION AND AIRPORT EQUIPMENT
EXHIBITION
SPACEIST 2002
I. INTERNATIONAL SPACE EXHIBITION

AIREX 2002 MAIN SPONSORS
antalya airport international terminal
TAV

İSTANBUL ATATÜRK AIRPORT MILITARY APRON
JUNE 06 - 09, 2002

ORGANIZED BY
MINT
EXHIBITION ORGANIZERS
www.mintexhibitions.com

SPONSORS
TURKISH AIRLINES
GÖZEN AIR SERVICES

ürünlerini bu fuara getirmeleri ve sergilemeleri oldu. AIREX ziyaretçileri, ATR-42, MD 600, MD 902, Gulfstream GV-SP, AIRBUS'ın uzun menzilli iki motorlu uçağı A330, eğitim uçağı T-6 ve Dassault'un yeni ürünü Falcon 900 EX ve Falcon 2000 Pilatus, gibi en son teknoloji ürünü uçaklarını görme fırsatı buldular.

Dünya devi Boeing de, geliştirdiği yeni kokpit konseptini tanıtan simülatorünü Amerika dışında ilk kez Türkiye'de, AIREX'de sergiledi. Ulaştırma Bakanımız, Hava Kuvvetleri Komutanımız ve üst düzey yöneticiler, bölge ülkelerinden gelen delegasyonlar, katılımcı firmaların bölge temsilcilerinin ziyareti ile AIREX 2002 başarılı bir sınav daha verdi.

THY'ye AIRBUS'dan En İyi Kullanım Ödülü

Airbus, THY'ye A340'ın işletmeciliğinde mükemmeliyet ödülünü verdi. Türk Hava Yolları'nın, 1984 yılında aldığı A310 ile Airbus'un ilk müşterileri arasına girdiğini, 1993 yılında da Airbus'ın ultra uzun menzilli A340 uçağının ilk kullanıcılarından biri olduğunu hatırlatan Airbus Pazarlama Direktörü Günther Schubert, "THY, bu uçakları operasyonlarında en iyi kullanan, en dakik olan havayolları arasında. Daha önce THY'ye bir ödül vermiştik. Bu kez THY'ye, A340 işletmeciliğinde de mükemmeliyet ödülünü verdik" dedi. Günther Schubert, Türkiye'nin ulusal havayolunun şu anda sahip olduğu 7 adet A340 filosu ile İstanbul'dan ABD'ye,

Gaziantep Havalimanı İnşaatı Tamamlanıyor

Devlet Hava Meydanları İşletmesi (DHMI) Gaziantep Meydan Müdürü Mehmet Kök, "Yıllık 4 milyon yolcu kapasiteli olan ve 2003 yılı ortasında tamamlanması öngörülen terminal binasının kaba inşaatı bitti" dedi. Kök, ekonomik açıdan ülke genelinde ağırlığa sahip olan Gaziantep'e yapılacak havaalanının, bölge sosyal yaşamına da önemli katkı sağlayacağını söyledi. Havaalanı terminal binası inşaatında fiziki gerçekleşmenin yüzde 70 olduğunu belirten Kök, "Şu ana kadar 8 trilyon lira harcama yapılan bina inşaatı 2003 yılı ortalarında tamamlanacak" dedi Uluslararası Standartlarda inşa edilen havaalanının yıllık 4 milyon yolcu kapasiteli olacağını anımsatan Kök, şöyle devam etti: "Terminal binası, 4 bin 200 metrekaresi kapalı olmak üzere toplam 11 bin metrekare alan üzerine kuruldu. Bina iç ve dış hatlar olmak üzere iki bölümden oluşuyor, ayrıca VIP salonu ve her türlü sosyal etkinliklerin yapılacağı tesisler bulunuyor."



Güneydoğu Asya'ya, Japonya ve Güney Afrika'ya doğrudan uçuş yaptığına işaret etti.

AIRBUS İzmir'de Uçak Gövdesi Parçaları Üretecek

Dünyanın en büyük ikinci havacılık şirketi Airbus'un, uçak gövdesi parçaları İzmir'de üretilecek. Airbus Pazarlama Direktörü Günther Schubert, İzmir Serbest Ticaret Bölgesi'nde Airbus'ın uçak gövdesi parçası üretimiyle ilgili olarak endüstriyel ortaklık anlaşması yapacaklarını açıkladı.

Türkiye'nin A-400M modelinin üretimine katkıda bulunan, risk paylaşılan ortaklarından biri olduğunu kaydeden Schubert, bu uçağın 2008 yılında hizmete gireceğini bildirdi. Alman şirketi Pfalz-Flugzeugwerke'nin İzmir Serbest Ticaret Bölgesi'nde Airbus için üretim yapacağını açıklayan Schubert, TAI'nin de bu üretimle ilgili ortaklar arasında yer aldığını kaydetti.





KISA ... KISA ... KISA ...

AB SLOT TİCARETİNE DENETİM GETİRİYOR

AB Parlamentosu, son yıllarda Avrupa'nın önde gelen havalimanlarında ciddi sorunlar yaratan slot ticaretine denetim getirmeyi öngören bir taslağı onayladı. AB'nin slotların dağıtımında, alımında ve satımında denetleme getirmesinin ardında, bir kullanım hakkı olan slotların firmalar arasında alınıp satılmasında görülen yasa dışı süreçlerin olduğu belirtiliyor.

Slotlar yüzünden, Avrupa havalimanlarında son yıllarda şiddeti giderek artan tartışmalar karşısında harekete geçen AB Parlamentosu, slotların firmalar arası ticaretine denetim getirerek bu karmaşaya son vermeyi planlıyor. Havayolu şirketlerinin, havalimanlarına inşa kalkış yapabilmesi için verilen izin niteliği taşıyan slotlar, sürekli biçimde firmalar arası ticarete konu oluyor. Avrupa'nın belirli havalimanlarına yolcu taşımak isteyen ancak bu limanlardan izin alamayan havayolu şirketleri slotları elinde tutan şirketlerden belirli paralar karşılığında bu slotları satın alabiliyor.

FREE BIRD AIRLINES FİLOSU BÜYÜYOR

Türkiye'deki tüm havalimanlarından Avrupa'da 50'den fazla noktaya uçuş gerçekleştiren Free Bird Airlines, Amerika'dan getirdiği orta menzilli, çift motorlu MD83 tipi uçakla filosundaki uçak sayısını 4'e çıkardı. Free Bird Airlines, 495 yolcudan 660 yolcuya çıkardığı koltuk sayısı ile Türk turizmine katkısını artırarak sürdürüyor..

Kurmuş olduğu sağlam altyapısı ile havacılık sektöründe uzun yıllar deneyimli çalışanlarının sağladığı güveni ve kusursuz hizmet anlayışını birleştiren Free Bird Airlines, 11 Eylül olaylarına ve yaşanan ekonomik krize rağmen istikrarlı bir şekilde gelişmeye devam ediyor.

Kuruluşundan bu yana gerçekleştirdiği seferlerinde güvenilir bir havayolu olma özelliğinin yanı sıra farklı hizmet anlayışı ile de rakiplerinin önüne geçen Free Bird Airlines, kısa süre içerisinde Avrupa ve Türkiye'nin önde gelen tur operatörlerinin tercih ettiği bir havayolu şirketi olmayı başardı. Türkiye ve Avrupa'da arasında Berlin, Hannover, Hamburg, Münih, Frankfurt, Köln, Düsseldorf, Paris, Roma, Milano, Zürih, Madrid, Amsterdam, Varşova, gibi 50'den fazla merkezden yerli ve yabancı turist taşıyan Free Bird Airlines, ekonomik krize rağmen genişletmekte olduğu filosu ile turizme katkısını arttırıyor.



Seçiminiz prestijinizdir.



Dünyanın en modern ve güvenli uçakları olan
AIRBUS A-321, AIRBUS A-300 ve
dünyanın en sessiz ve güvenli uçakları sayılan
Amerikan McDonnell-Douglas firmasının MD-88 uçakları ile
yurtiçi ve yurtdışında 6 yıldır göklerdeyiz.



ONUR AIR
TAŞIMACILIK A.Ş.

Çatal Sokak No: 3 Şenlikköy 34810 İstanbul
Tel: (212) 663 23 00 Faks: (212) 663 23 19
e-mail: info@onurair.com.tr



Lufthansa Cargo Adana' da

Merkezi Almanya'da bulunan Lufthansa Cargo, İstanbul, Ankara, İzmir ve Antalya'dan sonra Adana'da da hizmet vermeye başladı.

Lufthansa Cargo Adana Satış ve Lojistik Ofisi Müdürü Alper Şimşek, şirketlerinin Çukurova'nın en büyük kenti olan Adana bölgesinde de kargo hizmeti vermeye başlamasından büyük mutluluk duyduklarını belirterek 'Lufthansa Cargo dünyada 320



Start einer Boeing 747-200F der Lufthansa Cargo

Photo: Werner Krüger / Lufthansa D 115-12-C 33

ülkeye direkt, 560 ülkeye de Frankfurt aktarmalı kargo taşımacılığı hizmeti veriyor. Şirketimizin İstanbul'da 5, Ankara'da 2, İzmir'de 1 uçak olmak üzere toplam 8 uçağı

bulunuyor' dedi. Tarifeli kamyon ağı da bulunan Lufthansa Cargo, bu kamyonlarla da tarifeli uçaklar gibi kargo hizmetini sürdürüyor" dedi.

Lockheed Martin, 2020'ye kadar F-16'lara 12.7 milyar dolarlık bakım yapacak

Lockheed Martin, 17 ülkeyle imzaladığı 'Falcon 2020' programı çerçevesinde 2020 yılına kadar F-16'lara yaklaşık 12.7 milyar dolarlık bakım yapacak. Dünya çapında F-16'lara teknik destek ve bakım hizmeti verecek Lockheed Martin, Falcon 2020'i her 5 yılda bir yenileyecek. Mart 2002'den itibaren hayata geçen programa şu ana kadar 69 milyon dolarlık sipariş geldi.

Her 5 yılda bir, katılımcı ülkelerin ihtiyaçları ve bütçeleri doğrultusunda yenilenecek 'Falcon 2020' süresince, mühendislik hizmetleri, teknik destek, bakım, yeni teknolojilerin geliştirilmesi ve entegrasyonu gibi alanlarda hizmet verilecek. 'Falcon 2020' programı, F-16'ların savaş kabiliyetlerini artırırken yeni koşullara uyumunu da kolaylaştıracak.

Uzun dönemli bir anlaşma olan Falcon 2020'nin katılımcı ülkelerin F-16 filolarını

yenileme maliyetlerini düşüreceğini belirten Lockheed Martin F-16 Programları

Başkan Yardımcısı John L. Bean, bu anlaşma sayesinde F-16 uçaklarının ömürlerinin de uzayacağını dile getirdi.

F-16'yı 22 ülke kullanıyor

Bugüne kadar toplam 4 bin adet F-16 uçağı toplam 22 ülke tarafından satın alındı. 2010 yılına kadar üretimi devam edecek F-16'lar, hizmet sürelerinin daha uzun olması ve teknolojik gelişmelerin gerisine düşmemeleri için Falcon 2020 gibi programlarla destekleniyor.

<http://www.lockheedmartin.com>

<http://www.lmaeronautics.com>





We provide **Light Maintenance** low in cost
with high safety and reliability



PRIMA

AVIATION SERVICES Inc.

**Low Cost
High Safety and Reliability
Quality
Services
Experienced
Man power**

- **Aircraft Maintenance**
- **Spares Support,**
- **Wheel Built Up,**
- **Wheel Overhaul,**
- **Brake Repair/Overhaul**

Atatürk Airport, İç hatlar VIP üstü, İstanbul-Türkiye
Tel : +90 212 663 7010
Fax : +90 212 663 7013
E.mail : prima@primaaviation.com
sales@primaaviation.com



KISA ... KISA ... KISA

SHYO BAHAR ŞENLİKLERİ

Eskişehir, Anadolu Üniversitesi bünyesinde kurulmuş olan Sivil Havacılık Yüksek Okulu, 6-7 Haziran 2002 günlerinde baharın gelişini havacılık aktiviteleri, çeşitli konserler ve şovlarla karşıladı.

Şenlikte her yıl olduğu gibi bu yıl da ünlü sanatçılar, BESYO show ve dans grupları katıldı. SHYO pilotlarının yönetimindeki TB-9/20 ve Tiger uçaklarının yanı sıra emniyet kuvvetlerine ait helikopter ve paraşüt ekipleri de iki gün boyunca izleyenleri coşturdu. Uçaklardan atılan sürpriz hediyeler ve çekilişlere katılma fırsatları izleyicilere heyecanlı anlar yaşattı. Ayrıca, bu yıl Türk Yıldızları da gösterilerdeki yerlerini aldılar...

Tepe Akfen Vie Yatırım ve Yapım İşletme A.Ş. ana sponsorluğunda gerçekleştirilen şenliklerde, her yıl olduğu gibi, ünlü sanatçılar ve amatör gruplar şarkılarıyla, çeşitli havacılık kurum ve kuruluşları uçuş ve paraşüt gösterileriyle, Beden Eğitimi ve Spor Y.O. danslarıyla ve destekçi firmalar standlarıyla yerlerini aldılar. SHYO uçakları, öğretmen ve öğrenci pilotları kumandasında, izleyenlere havada show yaptı...



Söyleşi:

Küreselleşen Dünyada İnsan İlişkileri ve Hayata Genel Bakış

Eğitim Başkanlığı'nın düzenlediği, Profesör Dr Emre Kongar'ın konuşmacı olarak katıldığı "Küreselleşen Dünya'da İnsan İlişkileri ve Hayata Bir Bakış" konulu söyleşi, 20 Haziran'da THY Eğitim Merkezi konferans salonunda yoğun bir katılımı ile gerçekleşti.

Prof. Dr Emre Kongar; iletişim açısından en önemli unsurun "dinlemek" olduğunu vurgulayarak, konuşmasında, dinleyicileri bir tarih gezisine çıkararak, tarım toplumundan endüstri toplumuna, endüstri toplumundan günümüzün teknoloji ve iletişim toplumuna dönüşümünün öyküsünü tarihsel bir perspektifle anlattı.

Globalleşmenin (küreselleşmenin) iletişim çağının bir gereği ve doğal bir sonucu olarak ortaya çıktığının vurgulayan Kongar, özellikle bilgisayar, internet, telefon ve diğer çağdaş iletişim araçlarının yer ve zaman sınır larını tanımadığını. bunun insan ilişkilerine yansıyan etkilerini ortaya koyarak, globalleşen dünyada insanın yerini sorgulayan konuşmasını tamamladı.

İŞİ bize BIRAKIN.

MBE Merkeziniz, işiniz için gerekli olan tüm büro, posta, kargo ve iletişim hizmetlerini size sunmaya hazır. Uygun fiyatlarla, benzersiz bir kolaylıkla.

Posta ve Kargo Hizmetleri



TOPLU DAĞITIM HİZMETLERİ



PAKETLEME ve KARGO



PAKETLEME SERVİSİ



POSTA KUTUSU



POSTA VE PAKET KABULÜ



ETC., ETC., ETC.

Bir değil, birçok hizmete bir merkezden ulaşın.



MAIL BOXES ETC.

Güçlü Kuruluş Doğru Hizmet!

MBE Merkezleri Bağımsız İşletilen Franchise'lardır

Cem

İLETİŞİM DAĞITIM HİZ.LTD.ŞTİ.

Davutpaşa Caddesi Emintaş
Davutpaşa San.Sitesi 103/293
34020 Topkapı / İSTANBUL
Tel : (0212) 567 67 84 (Pbx)
Fax: (0212) 612 41 07
e-mail: mbe@mbetopkapi.com

AIREX 2002'nin

ARDINDAN...

Bu yılki fuarın en göz alıcı katılımcıları şüphesiz AIRBUS ve BOEING'di. Airbus, THY'larına satmak istediği A330-200 uçağını getirerek büyük ilgi topladı. Uçağın A340'larla aynı olan performansının yanı sıra, daha ekonomik (çünkü iki motorlu), daha operasyonel bir uçak olduğunu, gelen üst düzey Airbus yöneticilerinden öğrendik. Orta-uzun mesafeler için ideal olan bu uçak kimbilir ileride Türkiye'ye de gelir...

Türkiye ilk kez, uluslararası anlamda havacılık dünyasının tüm büyük kuruluşlarının bir araya geldiği bir fuarla 1996 yılında tanıştı. Böylesi önemli bir fuarı organize edenler de Mint Fuarcılığın havacılığa tutkun yöneticileri; Feyzan Eren, İbrahim Anıl ve Müşfik Işık'tan oluşan bir ekip. İşte o ilk kez düzenlenen fuarın *ilk kez düzenlenen ne zorluklar yaşandığını, bugünkü duruma nasıl geldiğini bir de onlara sorun-* bu yıl 4.cüsü gerçekleşti. Hem de herkesin ağızından kriz var, acaba gerçekleşir mi? sözcüklerinin düşmediği endişeli ortam-

da... İlk kez kargo apronunun kenarında, bir kaç küçük uçak ve helikopterin geldiği, oldukça yetersiz bir çadırla başlayan, daha sonra THY Hangarı önünde devam eden kararlı serüven, iki yıl önce Askeri Apron'a alınarak nefes aldı, ancak bugün bu alanın da yetersiz kaldığı, gelecek yıllarda kalacağı anlaşılıyor. Yani artık fuar kabına sığamaz duruma gelmiş durumda. Çünkü bu yıl 50 uçak ve 150'nin üzerinde firmanın katıldığı AIREX 2002, 2004'de daha fazla uçak ve katılımcı firma bekliyor...Yani hedef büyümüş durumda. Daha fuar



ertesinden yapılan görüşmelerde 2004 rezervasyonlarının başladığı ve katılımın sevindirici olacağı yönünde duyumlar alınıyor.

Bu yılki fuarın en göz alıcı katılımcıları şüphesiz AIRBUS ve BOEING'di. Airbus, THY'larına satmak istediği A330-200 uçağını getirerek büyük ilgi topladı. Uçağın A340'larla aynı olan performansının yanı sıra, daha ekonomik (çünkü iki mo-

AIREX 2002

INTERNATIONAL VIATION AND AIRPORT EQUIPMENT EXHIBITION

SPACEIST 2002

AIREX 2002 MAIN SPONSORS

Tepe-Akfen A.Ş.

TAV

ISTANBUL ATATÜRK AIRPORT MILITARY APRON
JUNE 06 - 09, 2002

ORGANIZED BY



EXHIBITION ORGANIZERS

www.mintexhibitions.com

SPONSORS



TURKISH AIRLINES

GÖZEN AIR SERVICES

Boeing ise yeni jenerasyon B-737'lerinde geliştirdiği yeni kokpit konseptini tanıtan, 'Technology Demonstrator' simülasyonunu ABD'dışında ilk kez türkiye'de AIREX'de sergiledi. Bu simülasyonlarda eğitim gören ilk türk havacılar da Pegasus pilotları oldu. Fuar sırasında yapılan simülasyon gösterilerinden de anlaşılacağı gibi, 9 maddelik yeni konfigürasyon ile Boeing uçakları, kalkışta, uçuş sırasında ve inişte pilotlara ve yolculara inanılmaz rahatlık ve kolaylık artı uçuş güvenliği sunuyor.

www.mintexhibitions.com

SPONSORS

torlu), daha operasyonel bir uçak olduğunu, gelen üst düzey Airbus yöneticilerinden öğrendik. Orta-uzun mesafeler için ideal olan bu uçak kimbilir ileride Türkiye'ye de gelir...

Boeing ise yeni jenerasyon B-737'lerinde geliştirdiği yeni kokpit konseptini tanıtan, "Technology Demonstrator" simülasyonunu ABD'dışında ilk kez türkiye'de AIREX'de sergiledi. Bu simülasyonlarda eğitim gören ilk türk havacılar da Pegasus pilotları oldu. Fuar sırasında yapılan simülasyon gösterilerinden de anlaşılacağı gibi, 9 maddelik yeni konfigürasyon ile Boeing uçakları, kalkışta, uçuş sırasında ve inişte pilotlara ve yolculara inanılmaz rahatlık ve kolaylık artı uçuş güvenliği sunuluyor.

Fuarın bu yılki gerecek anlamda yıldızları ise "Türk Yıldızları"nın coşkulu akrobasi gösterileri oldu. genç yaşlı herkesin zevke izlediği akrobasi gösterilerini, Ali İsmet Öztürk'ün yaptığı akrobasi gösterileri izledi. Fuar organizatörleri, gelecek yıllarda yapılacak fuarlarda yabancı akrotimekin katılacağını umduklarını, İstanbula dünya çapında bir havacılık etkinliği yaşatmak istediklerini vurguladılar.

Bölgesel nitelikte ilk ve tek özelliği olan AIREX'in bu niteliği ile 1996 yılından bu yana artan katılımcı sayısı ile sektördeki en son yeniliklerin sergilendiği, Türk

Cumhuriyetleri ve Balkan ülkelerinin de ilgi gösterdiği, önem bölgesel bir fuar olma yolunda ileri bir adım daha attı.

Özellikle 11 Eylül olaylarından sonra sektörde yaşanan kriz nedeniyle, uluslararası havacılık fuarlarında katılımcı yitirmesine karşın, dünyanın önde gelen havacılık firmalarının AIREX'e gelmiş olmaları çok anlamlıdır. Bu Türkiye'nin havacılık potansiyelleri ve bölgesel liderlik rolü açısından oldukça olumlu ve sevindirici bir gelişmedir.

AIREX 2002'nin bir diğer önemli özelliği ise; sivil havacılık fuarı olmasına karşın bazı askeri nitelikteki uçak ve helikopter imalatçıların da ürünleriyle bu fuarda yer almaları olmuştur.

AIREX ziyaretçileri bu yıl, Türkiye'de gündemde olan bölgesel havacılık kavramının gerektirdiği ATR42, SABAB gibi yeni uçak tipleri ya-



THY Genel Müdürü Yusuf Bolayır ve Teknik Bakım Genel Müdür Yardımcısı Cemil Kayahan, standımızı ziyaretleri sırasında...

nında MD600 ve MD902 helikopterleri, Gulfstream GV-SP, T-6, A330,200, Bombardier'in bölgesel jetlerini, Dassault'un Falcon 900EX ve Falcon 2000 gibi en son teknoloji ürünü uçaklarını yakından görme fırsatı buldular.

AIREX VE UTED

Derneğimiz UTED de böylesi önemli bir havacılık etkinliğine daha 1996 yılından itibaren ilgisiz kalmamış, havacılık sektörünün en önemli görevlerinden birini yerine getiren uçak teknisyenleri temsil etmiştir. Her gerçekleşen fuarda, standını üyelerine ve hava-



cılık meraklılarına açarak, uçak teknisyeninin daha iyi tanınmasını amaçlayan sergileriyle ilgi odağı olmuştur. Bu yılki fuarda da geçen yıllara göre daha teknik donanımlı ve görsel zenginlikte bir stand açarak, derneğimizin daha iyi tanınması sağlanmıştır.

İlk günden itibaren, başta dernek başkanımız Sefa İnan ve yönetim kurulu üyelerimiz ve gönüllü üyelerimiz, görevli personelimizle birlikte standda hazır bulunmuşlar, ilk kez gerçekleştirilen multivizyon gösteri ile derneğimiz web sayfası on-line bağlantı kurularak ziyaretçilere tanıtılmış, dergimiz ve dernek faaliyetlerimiz hakkında daha ayrıntılı bilgiler verilerek, küçük ikramlarda bulunulmuş, dernek üyelerine ve standımızı ziyaret edenlere günün AIREX anısına eşantyonlar dağıtılmıştır.



Ulaştırma Bakanımız
etiler.....

ve konukları da standımızı ziyaret

REX 2002 MAIN SPONSORS



Standımız, üyelerimizin de sık sık mola verdikleri ve soluklandıkları bir buluşma noktası oldu. Arkadaşlarımız birlik ve beraberlik örneği vererek UTED'in sıcak yakınlığını hissettirdiler.



SPONSORS

UTED • TEMMUZ'2002 • 17

"Bir köre yol gösteren başka bir kör ise, her ikisi de çukura düşer"

Calıştığınız şirket, yönettiğiniz bölüm, yaptığınız iş; üç yıldır tamamen aynı, yani hiç bir değişiklik yoksa, tehlikeli sürece girdiniz demektir. Siz aynı şeyleri yinelerken, rakipler yeni ürünler, yeni hizmetler, yeni yöntemler araştırıyorlar ve hızla tüketicilere sunuyorlar. Müşterilerin her türlü bilgiye kolaylıkla hızla erişiyor olması, farklı olanı seçmesini olası kılıyor.

Bugün bir çocuğa, dedesinin, hatta anne ve babasının doğru dürüst televizyon seyredemediğini anlatabilmek nasıl zorsa, 10, 20, ...50 yıl öncelerini anlamalarını beklemek de o kadar zordur.

Günümüzün temel sorunu, fark yaratacak genç kuşakların yeni/eski, genç/yaşlı çatışmasına engel olarak yaratıcılığını ortaya çıkartmaktır. Gençlerin yaratıcılığının ortaya çıkarılması, onları yönetirken geleceğin tasarımı anlamına gelmektedir.

Yaratıcılık

Yaratıcılık genel anlamıyla "yeni birşeyler tasarlama, yapma ve hayal edebilme yeteneğidir. Yaratıcılık yoktan var etme değildir. Yoktan var etme sadece "Allaha mahsustur". Yaratıcılık, varolanlardan yararlanarak, mevcut parçaları, fikirleri biraraya getirerek, onları farklı şekillerde kullanarak, değiştirerek yeni fikirler yeni ürünler üretme yeteneğidir. Bazı fikirler, ürünler basit, kullanışlı, iyi, etkileyici, bazıları da çok cazip ve değişik olabilirler. Ortak özellikleri ise daha önce kimse düşünemediği şeyler olmalarıdır. Yaratıcılık ürünlerinin çoğu bilinenin farklı bir durumu ya da farklı bilinmeyenlerin insan zekası ile değişikliğe uğ-

YARATICILIK ÜZERİNE

Oya Torum
Y.Mühendis Mimar



YARATICILIK, VAROLANLARDAN YARARLANARAK, MEVCUT PARÇALARI, FİKİRLERİ BİRARAYA GETİREREK, ONLARI FARKLI ŞEKİLLERDE KULLANARAK, DEĞİŞTİREREK YENİ FİKİRLER YENİ ÜRÜNLER ÜRETME YETENEĞİDİR.

ratılmasıyla elde edilir.

Klasik eğitim, analiz/sentez, bilimsel yöntem üzerine kuruludur. Bilimsel yöntem; problemin analizi, uygun seçenekler bulunması, en iyi çözümün bulunması, modelin kurulması, çözümün modelle testi ve etkinliğinin ölçülmesine dayanır. Sistematik düşüncenin yaratıcı-

lığı önlediği, büyük buluşları engellediği sıklıkla iddia edilmektedir. Aslında herkes yaratıcılık yeteneğine sahiptir. Yetişkinlerde yaratıcılık bastırılır, oysa çocuklar alabildiğine özgürdür. Çocuklar oyun kurar ve o oyunu yaşarlar. Bir ağaç parçası at oluverir, bir başkası silah, yastıklar öğrenci, duvar kara tahta... Ya da kendisi super-



man, batman kılığına girer...

Yaratıcılık sadece eğitim, işin uzmanı olmak yeterli değildir. Uçağı icat eden Wright Kardeşleri hatırlayalım. Onlar mühendis, hele uçak mühendisi değillerdi, onlar bisiklet tamircileriydi. Dolmakalem, matbaanın imla düzeltmeni tarafından icat edilmişti. Denizaltıyı ise bir İngiliz rahip ile İrlandalı eğitimci yapmışlardı. Kodachrome ise iki müzisyen tarafından oluşturulmuştur.

Yaratıcılık sabır işidir, zaman ayırmak ve kararlı olmak gerektirir. Aynı zamanda kararlılık gerektirir. Değişim ve yenilikleri kabullenme, çalışma isteği, esneklik ve keyif almayı da özünde taşır. Sıradanlıktan uzaktır.

Örneğin, çikolata kaplı vişne alışılmış ve bildik bir ürün iken, çikolata kaplı kuru kayısı veya dondurma farklı ürünlerdir. Her farklı ürünün yaratıcılık tarafı aynı ağırlıkta değildir.

Thomas Edison, ampülü icat ederken elektrik akımının geçirgenliğini sağlayacak uygun teli bulmak için her yolu denemiş, yaklaşık 1800 malzeme kullanmış yıp yılmadığı sorulduğunda "1000'i aşkın malzemenin işe yaramadığını öğrendiğini" söylemiştir.

İnsanların üzerine, alışılmış olağan şeyleri yapmaları doğ-

rultusunda büyük bir sosyal baskı vardır. Toplumda, normal olmak, yaratıcı olmaktan daha çok kabul görür ve daha geçerlidir. Sıradışı olanların arasına katılmak, onlarla ilgilenmek, onlar gibi düşünmek yanlış, saçma hatta komik olarak değerlendirilir, alay konusu olurlar.

Yaratıcı kişiler alay edilmeye, suçlanmaya, toplumsal dışlanmaya aldırış etmezler. Galileo, dünyanın yuvarlak olduğunu ortaya attığında, suçlanmış, saçmaladığı söylenmiş, alaya alınmıştı. Galileo'nun cevabı ise; "Unutmayın ki gelişme alay edilmeyi kaldırabilecek güçteki kişiler tarafından sağlanabilir" olmuştu.

Yöneticiler Açısından yaratıcılığı Özendirmek için,

Bireylerin veya ekiplerin yaptıkları/yapacakları işlerde etkin ve verimli olabilmeleri için bilgi ve becerileri, yeteneklerini geliştirmek, bugünün yöneticilerinin temel görevidir. Çağdaş yönetici hiyerarşiden kaynaklanan gücünü kullanmaksızın, ekibini geliştirmesi, otokontrol mekanizmalarını geliştirmesi, kişisel sorumlulukları artırmaları, çalışanların eğitim ihtiyaçlarını belirlemeyi, uygun ve sürekli öğrenme tarzlarını oluşturmayı motive etmeyi üstlenmek zo-

rundadırlar. Baskıcı davranmak, makamsal gücü kullanmak çalışanların yaratıcılığını engeller.

Kendini hayatın akışına bırakarak uyum içinde yaşayanlar başarısız olmayabilir ama hiç bir zaman yeni bir şey üretmenin ya da uzun çalışmaların ardından gelen başarının doyum-suz tadını asla yaşamayazlar.

Yaratıcılık Bir Süreçtir

Yaratıcı kişiler sürekli problemler ve sorunlar üzerinde çalışırlar. Çözümler üretirler, alternatifler üretirler. Cesurdurlar. Her an daha iyisini yapmak üzere çalışırlar.

Yaratıcılık girişimci bir yöntemdir. Yeni çözümler önceki çözümlerden farklıdır. Bilindiği üzere bir çok icat uzun soluklu ve sürekli çalışmanın ürünüdür.

Ürünlerin gelişimi ise, basit ya da karmaşık eklemeler ve değişimlerle yepyeni bir yapıya kavuşmalarına kadar uzanır. Ürünlerin gelişim de sürekli. Otomotiv sanayiinin gelişiminde bu süreci izlemek mümkündür. Her bir yeni model; hız, maliyet, konfor, form dayanıklılık gibi kriterleri karşılayarak, önceki modeller üzerine kuruludur. Ayrıca, gelişimin içinde gelişim vardır. Çözüldüğü düşünülen her sorun daha iyi bir yolla çözülebilir. Yaratıcılık sürecinde çözüldüğü düşünülen

sorunlara bitti gözüyle bakılmaz. Çoğu kere, iki ya da daha fazla fikir birleştirilerek yenileri üretilir. Bazen bir devrim gibi mevcut yapıya aykırı alışılmışın dışında tasarımlar ortaya çıkar. Eski fikir ya da eski şeylere yeni gözle bakılarak klişelerin ötesine geçilir. Bakış açısının yaklaşımların değiştirilmesi de yaratıcılık sürecinin tamamlayıcı yönlerinden biridir.

Amaç, problemleri, alışılmış biçimde değil, en iyi şekilde çözmektir. O nedenle mevcut çözüm yolları üzerinde ısrarcı olmak, yeni yollar denenmesini engellemek de gelişme sürecini olumsuz etkilemektedir. Makina ile yapılan tüm standartları benimsemiş, talimatlara bağlanmış bir işin dahi farklı yapılabilme olasılığı vardır.

Sorunlar Sorunları Doğurabilir

Sorunların neden olduğu farklı sorunlar ortaya çıkabilir. Bazen de sorunlara yaklaşma şekli yeni sorunlar yaratabilir. Esasen 'sorun'la ilgili çözüm, mevcut durumla, ulaşmak istenen durumu iyi görebilmekle başlar. Sorun olumlu bir hareket, davranış, üretim veya fikir için bir fırsattır. Yeni sorunlarla başa çıkmak, onların üstesinden gelebilmek, kişinin kendisine güvenini geliştirir, mutluluğunu artırır ve hayat bağlarını güçlendirir.

Sorunlara çözülemez gözüyle bakmak, baştan teslim olmak anlamına gelir. En tehlikeli ve olumsuz durum "Bu yapılamaz!, Olmaz öyle şey!" demektir. Soruna çözülemez gözüyle bakmak, o'na daha önce sahip olmadığı bir güç ve önem vermektedir. Daha başlamadan sorunu "çetin" görmek, yenilgiye kolaylık sağlar. Eğer sıradan kişilerin takındığı bu tutumu, öncüler de taşısaydı, ne insanoğlu



Çocuklar oyun kurar ve o oyunu yaşarlar. Bir ağaç parçası at oluverir, bir başkası silah, yastıklar öğrenci, duvar kara tahta... Ya da kendisi superman, batman kılığına girer...

gökleri fethedebilirdi, ne de hastalıklara çare bulunabilirdi.

Yaratıcılığı Engelleyen Olumsuz Tutumlar

Ön yargılı olmak, sorunlar karşısında çaresizliğe kapılmak, temel fonksiyonlar üzerinde yoğunlaşmak, bütünü görememek, detayları gözden kaçırmak, sosyolojik ve psikolojik engellere takılmak gibi ana başlıklar altında toplanabilir.

Çoğu zaman yeterli bilgi, malzeme, eleman, kaynak, zaman olmadığından yakınlıkla kendimizi küçültürüz. Kuvvetli ve zayıf yanlar bilinirek, motivasyon ve kararlılıkla başarı yakalanabilir. Genellikle eldeki olanaklar, görebilecekleri işlerin biriyile, temel fonksiyonu ile sınırla-

nır. Demiryolunun 19. ve 20. yüzyılda üstünlüğü diğer ulaşım modlarına kaptırması, gelişemesi; otomobil uçak ve gemilerdeki gelişmenin dışında kalması, önemli fırsatların kaçmasına neden olmuştur.

Önceden bilinen, inanılan konular dokunulmazlık kazanır ve üzerinde değişiklik ve yeni görüşleri engeller. İlerleme kısıtlanır. Tepkilerin olumsuz olacağı kaygısı aykırı çözümleri engeller. Kertenkele, böcek yemek asla düşünülmezken, hayatta kalabilmek uğruna denenebilir. Yapılması sadece kulağa hoş gelmediğinden, yapmayı engeller. Toplumsal "yapma", "etme" düşünce kalıpları bu gruba girer.

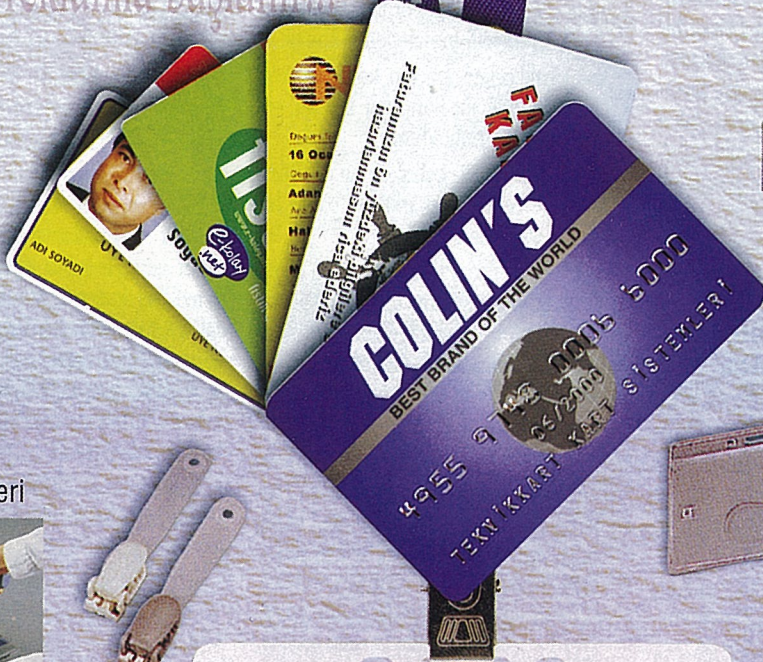
Olumlu Tutumlar

Araştırma isteği, merak, kötünün içinde iyiyi görebilme, yapıcı hoşnutsuzluk, yapıcı tatminsizlik, inanç, alaylara kulak asmama, genel yargıların ve eleştirilerin ötesine geçme, azim, kararlılık, kıvrak hayalgücü, hatalardan ders çıkarma vb. olumlu tutumlardır. Yapabileceğini düşünen, yapabileceğine inanan insan yapar. Yeni ve faydalı çözümler ve fikirler üretmeye dönük kişilerin ortak özellikleri aşağıda sıralanmıştır:

- İyimserdir,
- Zorluklardan hoşlanırlar,
- Çözmek için sorun ararlar,
- Sorunları fırsat olarak görürler,
- Sorunları kolaylıkla kabul lenirler,
- Ön yargıların ötesine geçerler,
- Varsayımları zorlarlar,
- Azimli ve kararlıdırlar,
- Meraklıdırlar,
- Hayalgüçleri geniştir,
- Yeniden başlamaya hazırdırlar

Kaynak: HR Dergisi, 2002 Mart, (M.Erdal)

sizi tanıtmak için
kızlar, üretimle asılır
daha iyi bir fikriniz var mı?
üretime; reklamla başlanır...



ibico Cilt Sistemleri



gmp Laminasyon Sistemleri



DAHLE Evrak İmha Sistemleri



DAHLE Sunum Sistemleri



CM Kart Kişiselleştirme Sistemleri



DAHLE Kesme Sistemleri



ADI : ERGÜN
SOYADI : EŞSİZÖĞLU
GÖREVİ : İSTOÇ MERKEZ ŞUBE SORUMLUSU
SİCİL NO : 0007

GMP TEKNİK ATILIM
Mühendislik San.Tic. Ltd. Şti.

MEYDAN KONTROL

Muammer ERKUŞ, Uçak Teknisyeni

Ülkemizde birçok insan "Hava Trafik Kontrol" nedir? dendiği zaman, genellikle cevap verememektedir. Bazı insanlarımız havalimanı, havaalanı veya filmlerde gördükleri kadıyla Hava Trafik Kontrol'ün kuleden ibaret olduğunu sanmaktadır. Yani insanlarımız tarafından bilinen Hava Trafik Kontrol'ün sadece bir bölümü, kule dediğimiz Meydan Kontrol'dür. Meydan kontrol kuleleri, her havaalanı ve havalimanında bulunurlar. İşleri daha çok görsel olduğu için, kuleler meydana ve inip kalkan uçakları iyi görmeleri için yüksek ve cam bölmelerden yapılmışlardır. Kulelerde radar olması zorunlu değildir, yapılan iş çoğunlukla görseldir. Fakat kulede de radarın olması, gözle görülemeyen durumdaki uçakların takip edilmesi açısından kolaylık sağlar.

Meydan kontrol kuleleri, kontrolleri altında bulunan uçaklara malumat ve müsaadeler vererek meydanın üzerindeki ve civarındaki trafiğin emniyetini temin ve bu trafiğin devamlı akışını hızlandırmak görevini yürütürler. Bunun için;

- a-) Meydanın etrafında, meydan turu içinde uçan uçakların birbirlerine,
- b-) Manevra sahası üzerinde hareket eden uçakların birbirlerine,
- c-) İnen ve kalkan uçakların birbirlerine,
- d-) Uçakların manevra sahası üzerinde hareket eden vasıtalar
- e-) Manevra sahası üzerinde hareket eden uçakların bu saha üzerindeki manialara (engellere) çarpmasını önlemekten sorumludurlar.

Meydan Kontrol Kuleleri Tarafından Uçaklara Verilen Bilgiler:

- 1-) Uçaklara (yerdeki) kullanılan pist,
- 2-) Önemli değişikliklerle birlikte hakim yer rüzgarının yönü ve şiddeti,
- 3-) QNH altimetrik değeri (pilot isterse QFE),
- 4-) Türbin motorlu uçaklar için kullanılan pistteki hava sıcaklığı,
- 5-) Eğer görüş 10 km den az ise kalkış ve inme yönündeki mevcut görüş mesafesi veya mevcut pist görüş mesafesi,

fesi,

- 6-) Doğru zaman,

Yer Kaideleleri

- a-) Uçuş kontrol kulesinden müsaade alınmadan taxi yapılamaz.
- b-) Uçak çeken araç taxi yapmakta olan diğer bir uçağı gördüğünde yeterli kadar emniyetli mesafeden yol verir.
- c-) Uçak çeken araçları kullanan personelde kule ile konuşma imkanı veren bir telsiz bulundurulur.
- d-) Gece uçak çekişlerinde, çekilen uçak ve çeken araç arkadan başka bir araçla aydınlatılır.
- e-) Pilotlar taxi yaparken uçağın el kitabında yazılı süratin üstüne çıkamazlar. Ancak uçuş emniyetinin söz olduğu zamanlarda kule tarafından verilecek hızlı veya yavaş taxi talimatı uygulanır.
- f-) Taxi yapan uçaklar birbirlerini 50 metreden yakın takip edemezler. (Askeri jet uçakları ise birbirlerinin kuyruk rüzgarına girmek için, imkan nispetinde sağı sollu taxi yaparlar)

g-) Normal taxi istikametinin aksine taxi yapılmaz, taxideyken geri dönme-i icap ettiren bir durum karşısında, uçuş kulesinin izni alınır.

h-) Yerdeki uçaklar mahalli kontrol frekansında iken telsiz susmasına azami riayet ederler. Özellikle iniş ve kalkış yapan uçak varken, uçuş emniyeti ile ilgili konular dışında bu frekans hiç kullanılmaz.

i-) Bütün uçaklar teknik özelliklerine göre pisti tam kullanırlar. Ancak, küçük yapılı uçaklar inişte veya kalkışta pistin bir kısmını kullanacak iseler, uçuş kulesine bunu bildirmek zorundadırlar.

j-) Herhangi bir nedenle kalkıştan vazgeçen pilot, kalkıştan vazgeçtiğini uçuş kulesine mutlaka bildirir ve pilot el kitabındaki esasları uygular.

k-) Hava araçları dışında hiçbir yer aracı ve personel uçuş kontrol kulesinden müsaade almadan pist ve taxi yollarına giremez.

YAKLAŞMA KONTROL

Yaklaşma Kontrol dediğimiz bölüm ise; meydan kontrol ve saha kontrol arasında kalan bölümdür. Yaklaşma kontrol kalkış yapıp, meydan kontrolün kendisine devrettiği uçağı alıp, gerekli ayırma ve seviyeleri sağlayarak güvenli bir şekilde saha kontrole devreder. Aynı şekilde inişe gelen bir uçağı da saha kontrolden devralıp, gerekli ayırma ve alçaltmaları uygulayarak, uçağı güvenli bir şekilde meydan kontrole devreder. Ayrıca kendi sahasında düz uçuş yapan uçaklara da hizmet verir. Yaklaşma kontrol, dediğimiz gibi meydan kontrol ve saha kontrol arasında bir köprü vazifesi görür.

Yaklaşma kontrol iki türlü yapılabilir. Birincisi, yaklaşma kontrol yaklaşma adı verilen bir birim tarafından yürütülür. (Büyük meydanlarda olduğu gibi). Bu birim genelde saha kontrole olduğu, genellikle kulenin altında bulunan bir salonda olur. İstanbul, Ankara gibi meydanlarda, yaklaşma ve saha kontrol aynı salonda çalışırlar. İkinci ise, meydan kontrol kulesi tarafından yapılır. (Küçük bazı meydanlarda.)

Yaklaşma kontrolün görev ve sorumlulukları şu şekildedir:

* Görevi ile ilgili seyrüsefer yardımcısı, cihazlar, takat kaynakları, aydınlatma sistemleri gibi kolaylıkların faaliyetlerini kontrol eder. Aksaklıkların giderilmesi için gerekli birimlere bildirir.

* İlgili yönergelerde belirtilen usullere göre sorumlu olduğu terminal kontrol sahası içerisindeki IFR ve özel VFR uçuşları kontrol eder.

* Sorumluluğundaki uçuşların emniyet ve süratle kontrolü için saha kontrolle gerekli koordineyi sağlar.

* Kontrolündeki uçuşlarla ilgili kayıt ve stripleri tutar.

* Uçaklardan ve radarlardan alacağı hakiki hava durumuyla ilgili bilgileri değerlendirmek üzere pilotlara bildirir.

* ATC müsaadelerini alır, aktarır, uçuş planlarını kontrol eder, ilgili yerlere bildirir.

* Sorumlu olduğu terminal sahası içinde birden fazla meydan varsa aralarında gerekli koordineyi sağlar.

* VFR şartlarda uçan uçaklara gerektiğinde tavsiye hizmeti sağlar.

Yaklaşma kontrolde radarla çalışma yapılır, radarın sağladığı bilgiler skop adı verilen ekran üzerinde bulunur. Radarla çalışmak bir kolaylıktır. Uçakların bilgilerini ekranda görebilirsiniz. Ayrıca uçaklar arasında yapılan ayırmalar ekrandan görülebilir. Fakat radar bozulduğunda veya radarın olmadığı durumlarda manuel (elle) dediğimiz bir çalışma yöntemi uygulanır. Bu çalışmada uçak bilgilerinin yazılı olduğu stripler yardımıyla olur. (Radarla yada radarsız çalışım uçak bilgileri stribe yazılır). Manuel çalışma zor bir çalışmadır. Manuel çalışırken radarlı çalışmaya göre uçaklar arasındaki mesafeler arttırılır.

SAHA KONTROL

Saha kontrolün sorumluluk alanı da tıpkı yaklaşımda olduğu gibi; alçalan, tırmanan ve düz uçuş yapan uçaklar ile birlikte, ülkemiz üzerinden transit geçen uçaklara da hizmet vermektir. Alçalma yapacak uçakları, güvenli bir şekilde alçatarak yaklaşma kontrole devreder. Aynı şekilde yaklaşmanın kendisine devrettiği uçakları seviyesine tırmandırarak, güvenli bir şekilde uçmalarını sağlar. Yaklaşma ve saha kontrolde birçok kesişen rotalar (yollar) olduğu için, çok dikkatli bir şekilde kendi sahasındaki bütün uçakları dikkatli bir şekilde takip eder. Örneğin o an için kendi sahasında 25 uçak varsa, saha kontrol tüm bu uçakların sorumluluğunu taşır. Alt sınırı, yaklaşmanın üst sınırıdır. Üst sınırı ise sonsuzdur.

Saha kontrolde de, tıpkı yaklaşımda olduğu gibi, radarla çalışılır. Yine radarın bozulma veya olmaması durumlarında manuel yöntemle çalışılır. Saha kontrolün sorumluluk bölgesi çok geniş olduğu için, genelde birkaç sektöre kolaylık olsun diye ayrılabilir. Örneğin İstanbul Saha Kontrol upper veya lower olmak üzere iki sektöre ayrılmıştır. Ankara ise üç sektöre ayrılmıştır.

Örneğin bir uçak, Almanya' dan kalktı ve Hindistan'a gidiyor olsun. Birçok ülkeden saha kontrol hizmeti alır. Bizim ülkemiz için ise; uçak öncelikle Bulgaristan'ın saha kontrolünden İstanbul saha kontrole devredilir. İstanbul saha kontrol ise kendi sorumluluk böl-

gesine kadar hizmet verir. Daha sonra ise uçağı Ankara saha kontrole devreder. Ankara saha kontrol de kendi sorumluluk alanında hizmet verdikten sonra uçağı, İran saha kontrole devreder. Bu hizmetin bir bedeli vardır ve uçak şirketleri bu ücreti Eurocontrol vasıtasıyla Türkiye'ye öderler. Bir saha kontrol merkezi uçağı devretmeden önce, komşu saha kontrole şu bilgileri vererek devreder.

- * Uçağın adı
- * Uçağın tipi ve hızı
- * Uçağın iki saha kontrol arasındaki noktaya varış zamanı
- * Uçağın uçtuğu seviye
- * Uçağın nereden hangi yolla ve nereye gideceği
- * Kendi ismini bildiren initials denilen harfler.

Ülkemizde üç saha kontrol hizmeti veren birim vardır. Bunlar:

1-İstanbul Saha Kontrol:

Batıda Yunanistan ve Bulgaristan sınırından, yaklaşık olarak kuzeyde Karadeniz'in bizim hattımızda kalan bölümünden, doğuda yaklaşık Bolu doğusundan aşağıya Eskişehir ve Afyon'a kadar, güneyde ise Balıkesir'in alt taraflarına kadar olan bölümün kontrolünü İstanbul Saha Kontrol Merkezi yapar. Alan küçük ama trafik çok yoğunudur.

2-Ankara Saha Kontrol:

Batı sınırı İstanbul kontrolün doğu sınırındır, güneybatı sınırı Antalya-Afyon olarak düşünülebilir, bu sınırlar harici kalan bölgeler, Ankara Saha Kontrolün sorumluluk sahasıdır. Sorumluluk alanı çok geniştir. Sahanın çok geniş olması sebebiyle kendi bölgesinde üçe ayrıl-

mıştır.

3-İzmir Saha Kontrol:

İstanbul ve Ankara Saha Kontrol dışında kalan bölge İzmir Saha Kontrolün sorumluluk sahasıdır.

KISACA AYIRMALAR

Hava Trafikte uçaklar arasındaki ayırmalar çok çeşitlidir. Fakat merak edenler için çok basit bir şekilde ayırma örnekleri vermek istiyorum. Bu ayırmalar düz uçuştaki uçaklar için ve sık sık mesafe bilgisi alınmasını sağlayan seyrüsefer yardımcılar olduğu durumlarda geçerlidir.

1-ZİT YÖNLÜ AYNI DOĞRULTUDA UÇUŞLARDA AYIRMA:

Böyle bir durumda karşılaşan iki uçak arasındaki en yakın mesafe 1000 feet dir. Üstteki uçak örneğin 25000 feette ise buna en yakın ters yönde uçan alttaki uçak 24000 feette uçar.

2-AYNI YÖN VE FARKLI SEVİYELİ UÇUŞLARDA AYIRMA:

Bu durumda iki uçak üst üste geldiği zaman aralarında bulunan mesafe en yakın 2000 feettir. Altındaki uçağın seviyesi 21000 feet ise, üstünde uçan en yakın uçak 23000 feette uçar.

3-AYNI YÖN VE AYNI SEVİYEDE UÇUŞLARDA AYIRMA:

Eğer iki uçak aynı seviyede uçuyorsa aralarında bulunması gereken mesafe en az 10 dakika veya 20 NM olmalıdır. Bu durumda iki uçağımızın hızları eşit olmalıdır. Öndeki uçağımız hızlı olursa sorun yok, fakat arkadaki uçağımız öndeki uçaktan hızlı ise mesafesi kapanacağından dolayı ona ya hız kontrolü uygulanır ya da uçuş seviyesi değiştirilir.



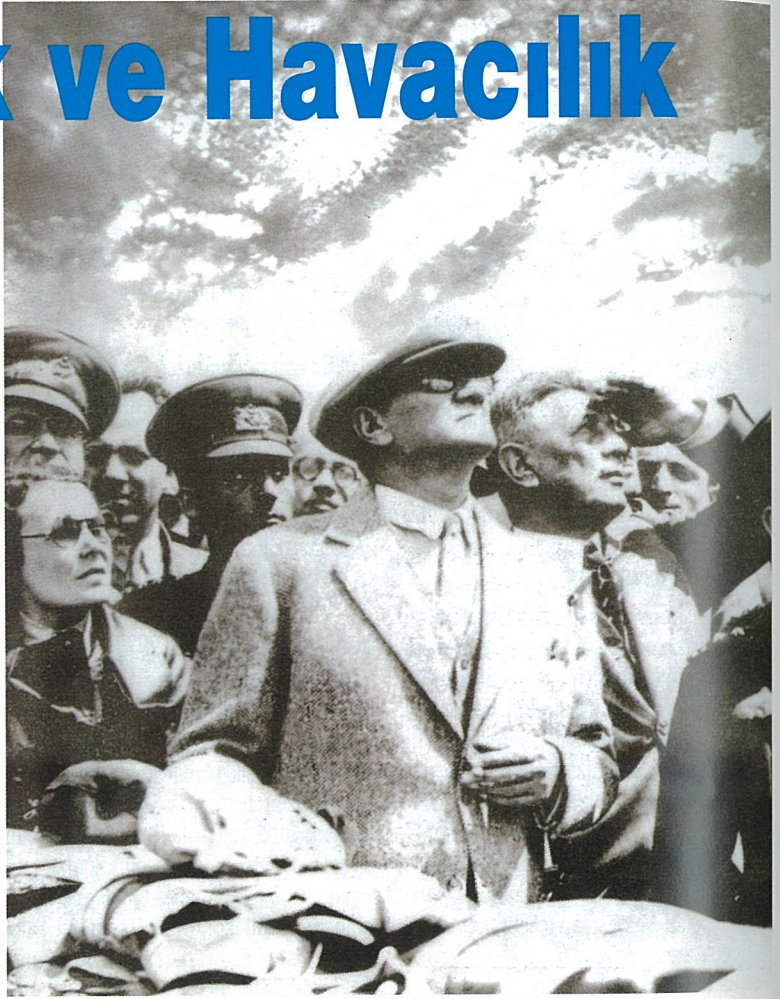
Atatürk ve Havacılık

Daha 1930'larda **"istikbal Göklerdedir"** diyen büyük Atatürk, havacılığa gereken büyük önem ve değeri vermesini bilmişti. Havacılığın bir spor dalı olarak benimsenmesi ve Türk gençleri arasında yerleşmesini yürekten arzulayan Atatürk, **"Türk Kuşu"**nun kuruluşunda olduğu gibi, çalışmalarında da verdiği emir ve direktiflerle başrolü oynamıştı.

"Türk Kuşu" nu sıcak bir ilgi ve yürekten bir muhabbetle destekleyen Atatürk, manevi kızı olan Sabiha Gökçen'i de Türk havacılığına kazandıran kişi olmuştu. Sabiha Gökçen yalnız sivil havacılık ve havacılık sporunda değil, askeri havacılık alanında da uluslararası üne ve değere sahip bir havacı olmuştu.

Atatürk, 3 Mayıs 1935 günü faaliyete geçen "Türk Kuşu" nun çalışmalarını yakından takip ettiği gibi, Sovyetler Birliği'nden getirtilen iki planörün yaptığı deneme uçuşlarını da bizzat takip etmişti. Hatta bununla da yetinmeyip, bir planöre binip bunun çalışma şekli hakkında ilgililerden izahat almıştı.

Atatürk, genç Türk havacılarının havacılık sporunda gelişmelerini sağlamak amacıyla, yetenekli genç havacıların yurt dışına gönderilip orada ihtisas yapmaları arzulamıştı. Onun emir ve di-



rektifleriyle başta Sabiha Gökçen olmak üzere bazı genç Türk havacıları 1935 yılı Temmuz ayında Sovyetler Birliği'ndeki "Koktobel Planör Okulu" na giderek, orada bu spor dalı üzerindeki bilgilerini kuvvetlendirip tecrübelerini arttırmışlardı. Bu uzman planörçüler yurda dönüşlerinde "Türk Kuşu" kadrosunda öğretmen olarak görev almışlar ve bildiklerini ve öğrendiklerini genç havacı kuşaklara öğretmişlerdi.

"Türk Kuşu" 1935 yılından beri Büyük Atatürk'ün Türk sporundaki en büyük yadigarı olan havacılık sporu yolundaki çalışmalarını sürdür-

mekte, planörçülük ve havacılığın yanısıra paraşütçülük alanında da büyük işler başarmaktadır.

Kısacası bu faaliyetiyle Atatürk'ün aziz ruhunu şad etmektedir Türk Kuşu...

Sabiha Gökçen

Anlatıyor...

Büyük Atatürk'ün manevi kızı, Türk havacılığının guru-ru, dünyanın ilk kadın savaş pilotu Sabiha Gökçen'in Atatürk hakkında anlattıkları büyük bir değer taşır hiç kuşkusuz.

Gökçen diyor ki:

- "Beni manevi evlat edinen Atatürk, hem babam,

hem öğretmenim, hem her şeyimdi. Sıhhatim, derslerim neşem, kederim, şefkatin bile en ulvisini onda gördüm...

Havacı olmamı istemişti; muvaffak olmam için benden fazla gayret sarfediyordu. Harp brövesi almak için Eskişehir'de tayyare alayında staj görüyordum. Bir gün, uçuştan indiğim sırada, bölükte fevkaladelik dikkatimi çekti, sordum. Bölüğümüz Dersim hareketına katılmak üzere hareket emri almış. Hemen bölük kumandanıma za koştum ve bölüğümle beraber gitmek istediğimi söyledim. Alay kumandanıyla konuşmam icab ettiği cevabını aldım. Alay kumandanı ise; muharebeye gidecek olan bir bölüğe kadın bir pilot olarak katılabilmem için hususi bir müsaade alınması gerektiği bildirildi. Bölük ertesi gün hareket edecekti. O zamanki tayyareler bir uçuştan uzun mesafeler katedemedikleri için, Ankara ve Kayseri de konaklayacaklardı. Ben hemen tayyaremle Ankara'ya gidip gelebilmek için izin istedim. Maksadım bir gün sonra Ankara'ya gelecek olan bölüğümle Dersime gidebilmek için müsaade alabilmektir. Ankara'ya akşam hava karanlığında indim ve hemen Çankaya'ya gittim.

Atatürk beni karşısında görünce hayret etti ve çok kısa bir an sonra, ben daha bir şey söylemeden :

- "Bu arzunu yerine getirmek isterim ve seni takdir ederim, fakat sana bir şey söyleyeyim kızım; çarpışacağın insanların eline esir ola-

rak düşersen, sana çok fena muamele edeceklerdir, buna üzülürüm" dedi.

Benim cevabım şu oldu:

-"Emin olunuz, canlı olarak ellerine düşmem..."

Atatürk'ün bakışı değişti ve hiçbir şey söylemeden bana hayatımın en kıymetli hediyesini verdi: Tabancasını...

O akşam köşkte alakalılara sabah beni erken uyandırmalarını tembih ederek yatmaya çıktım.

Sabah 5.30 da beni Atatürk uyandırdı. Akşamki elbisesini değiştirmemişti. O gece hiç uyumadığını sonradan öğrendim. Benimle kahvaltı yaptı, kendi arabasıyla meydana götürdü. Biraz sonra Eskişehir'den gelen bölüğü karşıladı ve bütün arkadaşlarla meşgul olarak hepimize iyi yolculuklar ve başarılı muharebe temennisinde bulundu.

Bir ay devam eden Dersim hareketi sırasında hemen her gün benden haber istedi ve ben de emrini yerine getirdim.

Dersim hareketinden dönüşümüzde bana bir madalya verilmesi kararlaştırılmış, Atatürk tertip edilen merasimde bulunamamıştı. O gün Çankaya'ya döndüğüm zaman, kendisini bahçede bekler buldum. Çok heyecanlandım, koştum elini öptüm. İftihar ettiğini söylerken sesi titriyordu. Alnımdan öptü. Bu hali gördükten sonra bende ki çalışma azmi daha çok kuvvetlendi..."

Sabiha Gökçen, 1938 yılında Balkan ülkelerine tek kişi-

lik uçağı ile yaptığı beş günlük dostluk gezisi sırasında Türk Kadını ve Türk havacılığının da en canlı gerçeğini gözler önüne sermiş ve uğradığı her Balkan başkentinde pek büyük takdir ve hayranlıkla karşılanmıştı. Bu seyahat de Büyük Atatürk'ün emir ve direktifleriyle gerçekleşmişti. Atatürk'ün hastalığının ağırlaşmaya başladığı günlere rastlayan bu seyahat de Türk havacılık tarihinde önemli bir yer işgal eder. Bu seyahat sonrasını Sabiha Gökçen şöyle anlatmaktadır:

- "Gününü kendisi kararlaştırmıştı. 16 Haziranda başlayan seyahatim 5 gün sürdü. Selanik'te doğduğu evi görmemi istemişti. Döndüğümde, hasta yatağında daima Selanik şehrini ve doğduğu evi anlatmamı istiyordu. Ben anlatırken çok duygulanıyordu, adeta gözleri doluyordu. Müteessir olduğunu gördükçe mevzuu değiştirmeye çalışıyordum, fakat o ısrarla aynı şeyleri söylememi istiyordu.

O sene ben Türk Kuşu'na başöğretmen tayin olmuş-tum. Fakat Atatürk'ü yatakta bırakıp Ankara'ya gidemiyordum. Türlü bahanelerle hareketimi geciktirdiğimin farkına vardı. Hiç kimsenin, hiç bir suretle vazifesinden ve vatana hizmetinden geri kalmasını arzu etmediğini bildirerek şunu söyledi:

"Git vazifenin başına, işini gör. İcab ederse tekrar dönersin" dedi..."

Jet Motorunun Gelişimi

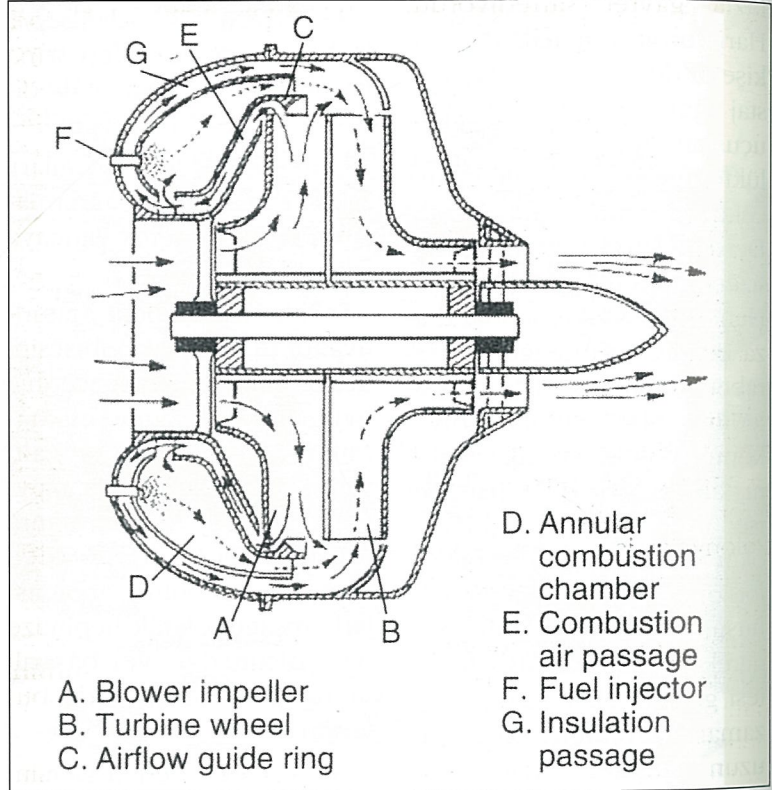
Selahattin GÜL

İlk kez, Dr.Hans Von Ohain tarafından prensipleri ortaya konmuş, Ernest Heinkel şirketi tarafından imal edilmiş ilk turbojet motorunun uçuşunun altmışüçüncü yılı.

Von Ohain 1930'lu yılların sonunda artık piston motorlu uçakların 500 mph. sürat limitine dayandığını ve pervanelerin bu sürat üstünde verimsiz kaldığını düşünerek turbojet motorunun prensiplerini ortaya koymuştu. Hesaplarına göre aynı sürate ulaşabilecek jet motorunun türbin giriş sıcaklığı 1200-1400 derece, basınç oranı yaklaşık 3'tü ve ağırlığında aynı güçteki piston motorunun %25 değerine düşürülmeliydi.

İlk motorun hem kompresörü, hem de türbini radial akışlıydı. Kompresör ve türbin ısıya dayanıklı levha çelikten şekillendirilerek imal edilmişti ve ilk test 1935 yılında gerçekleştirildi. İtki verimi; %24 verimle çalışan piston motorlara göre %60 mertebesindeydi.

Test amaçlı bu ilk jet motoru bağımsız olarak ateşlenip, devir alamıyordu. O zaman şu kanaate varıldı; "Kompresör ardında oluşan sıcak gazların hacminin büyüdüğü, dolayısıyla dışarı atılabilmesi için, türbin rotoru kompresörden daha büyük bir alana sahip olmalıdır". Söz konusu bu ilk jet motoru benzer şekilde bir dizi geliştirmeler so-

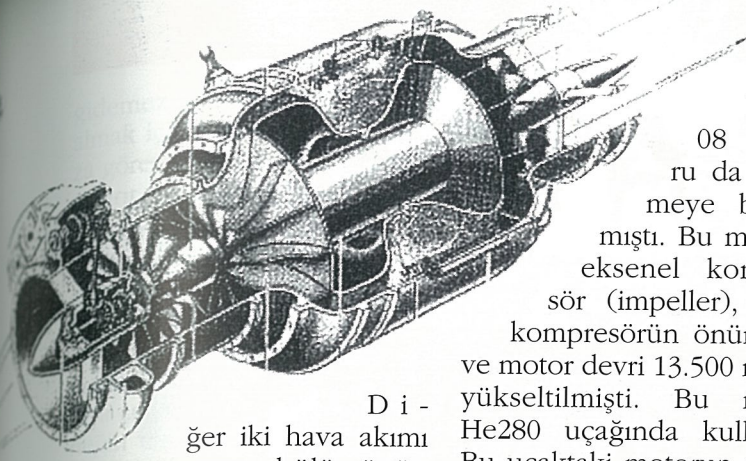


nucunda ortaya çıkarıldı. Bunların ilki, hidrojen yakıtlı HeS-02 motoruydu. 2 ft. yarıçaplı rotoruyla bu motor 10.000 rpm ile 280 lb. güç ürettiyordu. Bu güç, yapılan çalışmalarla 1100 lb.'ye kadar yükseltildi. Yüksek hava kütlesi akışı ihtiyacı nedeniyle Von Ohain ve arkadaşları motorlarına ayrı bir eksenel akışlı kompresör kademesini, radial akışlı kompresörün önüne yerleştirdiler.

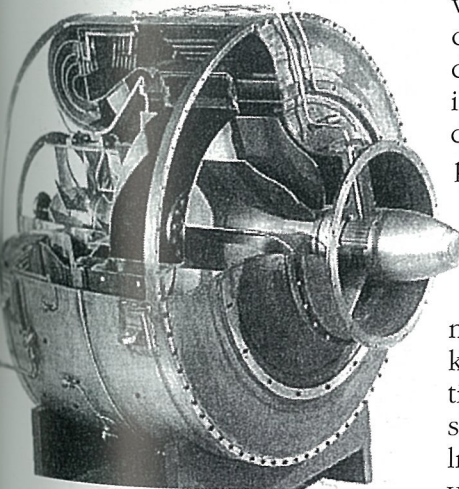
Bir çok test uçuşu gerçekleştirildi. 1939 yılında yapılan HeS-03 motoru ve He178 uçağı tamamlandı. Motor, 990 lb.lik güce sahipti. Söz konusu uçak uzun ve eğimli bir hava alığına ve yine uzun

bir eksoza sahipti. Bunlar da gücün %15 kaybolmasına neden oluyordu. İstenen güce erişebilmek için kompresör ve Inlet Guide Vanelerde değişiklikler yapıldı. Motor, 795 lb. ağırlığında ve artık 13.000 rpm'de 1100 lb.lik güce sahipti. Tepki ve ağırlık oranı 1.4 civarında, 5 ft 5 inch uzunluğunda, yarıçapı 4 ft. boyutunda, basınç oranı 2.8 ve hava akışı ise 26,4 lb/sn. civarındaydı.

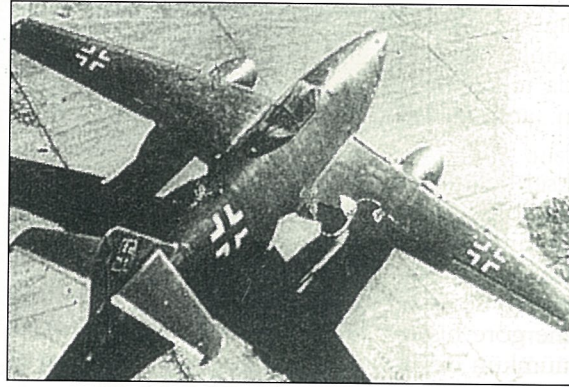
Hava akışı kompresörden itibaren 3 ayrı yol izliyordu. Merkezi hava akışı annular tip yanma odasına gidiyor ve 16 parçalı bu bölümde pulverize yakıtla karışarak yanma işlemi gerçekleşiyordu.



D i -
ğer iki hava akımı
yanma bölümünün
iç ve dış yüzeylerini so-
ğutuyordu. Bu hava
akımları daha sonra sıcak
gazlarla karışarak türbinden
geçiyordu. 500 mph. süratle
uçması düşünülen He178
uçacı küçük yarı monokok
gövdeli, tamamen metal bir
uçaktı. Bunlardan iki adeti
prototip olarak imal edilmiş-
lerdi. İlk uçak Almanların,
Polonya'yı işgalinden 4 gün
önce uçtu. He178 uçağı 15
test uçuşu gerçekleştirdi ve
gerçek bir jet uçağı olduğunu
ispatladı. Alman sanayisi bu-
nun üzerine turbojet motoru-
nun istikbalini çabuk farke-
dere. Junkers, BMW ve Da-
imler-Benz gibi firmalar üre-
tim için ortaklık kurdular.
1940 yılında iki turbojet mo-
torlu Messerschmitt uçağı ge-
liştirildi. Yine bu dönemlerde



HeS-
08 moto-
ru da üretil-
meye başlan-
mıştı. Bu motorda
eksenel kompres-
sör (impeller), radial
kompresörün önündeydi
ve motor devri 13.500 rpm'ye
yükseltilmişti. Bu motor,
He280 uçağında kullanıldı.
Bu uçaktaki motorun en be-



lirgin özelliği, yanma odaları
şekil değişikliğine uğratıla-
rak, kompresör ile türbin
bölmeleri arasına yerleştiril-
mişti.

Bu araştırma dönemlerinde
karşılaşılan en önemli teknik
problemler ise; yağlama za-
afiyetinden kaynaklanan ana
yatak rulman problemleri, ar-
ka yatak soğutma problemi
ve yanma odasında farklı sı-
caklı bölgelerinin oluşması-
ydı. Takip eden safhalardaki
ilerlemelerle, yanma odasın-
daki eşit olmayan ısı dağılımı
problemi, türbin pale kırılma
problemleri ve arka yatak-
lama rulmanının soğutma
sorunu giderildi ve HeS-
08B motoru geliştirildi. Bu
motor yeni tasarlanmış
kompresör ve türbine sahip-
ti. Bu yenilikler deniz seviye-
sinde 1320 lb.lik itki sağ-
lıyordu. Fakat hala otomatik
yakıt kontrol ve eksoz gaz sı-
caklığıyla ilgili sorunlar mev-

cuttu. Mart 1943 tarihinde
He280 uçağında giderileme-
yen motor problemlerinin
yanısıra, uçakta da stabilite
ve kanat flutter sorunları var-
dı. Bu nedenle, 1941 ve 1942
yılarında bir çok test uçuşu
yapıldı. Artık He280 ve
Me262A modeli uçaklar,
operasyonel amaçlarla kulla-
nılabiliyordu. 1944 yılının
ikinci yarısında söz konusu

bu uçaklar,
artık müttefik
uçaklarında
korkutuyordu.
Fakat, bu
uçakların mo-
torları 20 sa-
at olan kulla-
nım ömrü ile
s ü r m e k t e
olan savaş or-
tamında in-
anılmaz dere-

cede kullanım dışı kalıyordu.
Ayrıca, yüksek "g" 'de ma-
nevr ve yatay stabilite so-
runları da vardı. Bunların çö-
zümü için, kanat bağlantı
açısı artırıldı, gövde bir mik-
tar uzatıldı ve kanat-gövde
koltuk kaportaları yeniden
şekillendirildi.

Savaş sona erdiğinde jet
motorlu uçakların ilkleri
olan; 700 adet He162 ve
1300 adet Me262 uçağı ile
6000 adet Junker-004 motoru
imal edilmişti. Heinkel'in
uçak itki sistemleri konusun-
daki derin sezgisi ve geliştir-
medeki ısrarcılığı jet motoru-
nun dolayısıyla jet uçakları-
nın ortaya çıkmasında bir
adım teşkil etmiştir. Bununla
birlikte, jet motorunun teorik
babası şunları söylemiştir;
"Heinkel, hiç bir zaman tam
olarak başarıya ulaşamıya-
caktı. Çünkü, test standları
ve kalite kontrol uzmanları
yoktu.

PANİK ATAĞ

Haz:Muammer ERKUŞ, UÇAK TEKNİSYENİ

Panik atak, günümüzün depresyondan sonra en yaygın psikiyatrik sendromudur. Giderek de yaygınlaşmaktadır. Hastalığı önemli kılan birincil etken belki de budur. Diğer de sanıldığı gibi kolay tedavi edilemediğinin, beklenmedik zamanlarda tekrar ortaya çıkabildiğinin anlaşılmasıdır.

Panik atak fiziksel belirtilerle seyreden bir psikolojik sendrom olarak basitçe tarif edilebilir. Ancak hastaların da söylediği gibi yaşananlar hiç de basit değildir. Kimilerine göre hissedilenlerin tarifi mümkün değildir. Bu fiziksel belirtiler alalade değildir. Çok şiddetli ve sarsıcı olarak yaşanır. Örneğin çok şiddetli bir kalp atımı, sanki kalbiniz yerinden fırlayacakmış gibi, buna eşlik eden beyinde uğultu, basınç, sanki tansiyonu çok yükselmiş gibi bir his. Bu arada, düşüncelerde bulanıklaşma giderek benliği saran ölüm korkusu ve -sonum geldi- düşünceleri ile bazen nefes düzensizliği ile başlar, nöbet şiddetlenir, dilinizin boğazınıza kaçtığını düşünür nefes alamaz (aslında alırsınız) hale gelir. bayılma hissi acil yardım arama ve yine ölüm korkusu hissedeilirsiniz.

Fiziksel belirtiler çok çeşitli olabilir. Belirtiler çoğu kez korkulan bir hastalığın taklididir. Kalp krizi, tansiyon yükselmesi, beyin kanaması ya da felç geçiriyor olma gibi. Ama gerçekte bunların hiç biri olmuyordur. Üstelik bu belirtiler yukarıdaki hastalıkların herhangi birini yaşıyor olsanız bu kadar kuvvetli ve korkutucu olamaz. Bu noktadan bakınca panik



Panik atak fiziksel belirtilerle seyreden bir psikolojik sendrom olarak basitçe tarif edilebilir. Ancak hastaların da söylediği gibi yaşananlar hiç de basit değildir.

atak aslında uyanıkken görülen bir kabusu benzer. Örneğin kalp krizi geçirdiği kabusu gibi ve hastalar bir kabustaki gibi Çaresizdirler.

Hastaları bu yaşadıklarının gerçekte olmadığına inandırmak pek güçtür. O yüzden başlangıçta psikiyatrik tedaviye pek yanaşmazlar. Bir dönemi acil servislerde ya da kardioloji servislerinde çare arayarak geçirebilirler. Panik atağı tanımak, kabullenmek ve tedavisine başlamak ilk ve önemli adımdır. Ama tedavi bununla bitmez. Bu belirtilerin psikolojik olduğu kabul edilse bile, her geliş korkutmaya devam edebilir.

Bu nöbetler ya da ataklar gelmeye devam ettikçe, hastalarda iki temel belirti daha ortaya çıkar. Bunlardan birincisi beklenti anksiyetesi denen bu atakların tekrarlayacağı korkusudur. Hastaların beyni 'ya bu-

nu tekrar geçirsem' korkusuyla çok fazla meşgul olabilir. Bu durum hastayı depresyona sürükleyebilir. İkinci temel belirti de kaçınmalardır. Bu nöbetler yaşandıkça kişi bazı ortam ve durumlarda bulunmaktan kaçınır. Örneğin çarpıntısı olacağı korkusuyla spor yapmaktan, havasız kalacağı korkusuyla kapalı ortamlardan, herkesin içinde düşüp bayılabileceği korkusu ile kalabalık ortamlarda bulunmaktan, asansörlerden, toplu tasama araçlarından, toplantılardan vs. vs. kaçınmaya başlar.

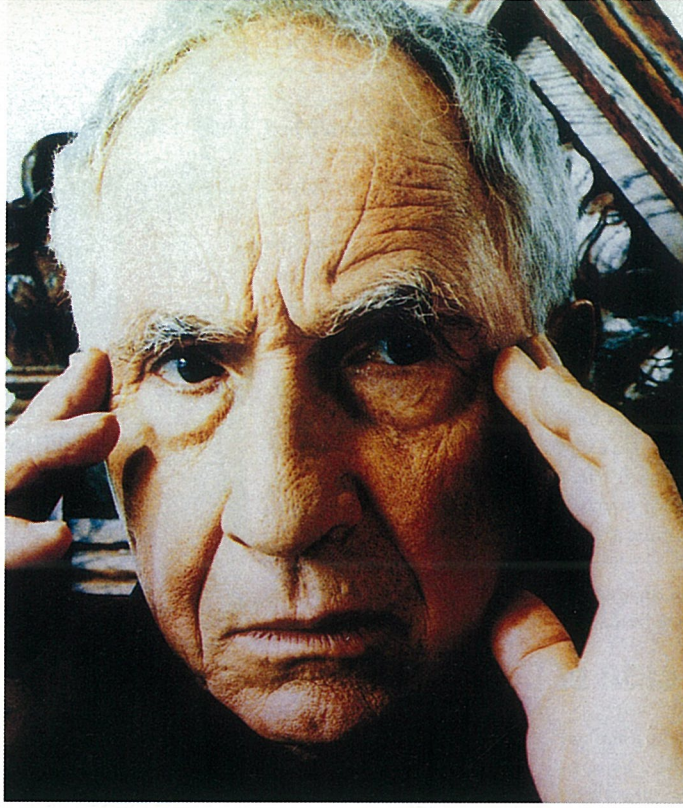
Kaçınmanın bir diğer görünümü de yalnız kalamamaya başlama ya da bazı koşullarda yalnız bulunmama çabasıdır. Hasta başına bir şey geleceği korkusu ile hep yanında birini bulundurma - hatta küçük bir çocuk bile olabilir - eğiliminde olabilir. Bazı hastalar evden çıkamaz hale gelebilir. Kuaföre

gidemez, Giysi almak için mağaza görevlisini eve çağırır.

Kaçınmalar değişik boyutlarda olabilir, silik, hafif ya da şiddetli, ya da sadece bazı durumlarda ortaya çıkabilir. Örneğin tatile çıkacağında orada tam teşekküllü bir hastane olmadığını öğrenip gitmekten vazgeçme gibi.

Panik atakta görülebilen fiziksel belirtilerden bazıları:

- Mideye bir şey çöküyor hissi
- Avuç içlerinde terleme
- Her tarafta sıcaklık hissetmek
- Hızlı ve şiddetli kalp atışları
- Ellerde titreme
- Diz ve bacaklarda güçsüzlük veya esneklik
- İç titremesi, titreme duygusu
- Ağız kuruluğu
- Boğazda yumruk hissi
- Göğüste basınç
- Hızlı nefes alıp verme
- Bulantı veya ishal
- Bas dönmesi, sersemlik, göz kararması
- Gerçek dışılık hissi (rüyada gibiyim)
- Açık olarak (net olarak) düşünememe
- Bulanık görme
- Kısmen felce uğramışlık duygusu
- Ayrılma yada hayal gibi hareket etme duygusu
- Çarpıntılar veya düzensiz kalp atışları



Panik atak sadece ve sadece psikiyatristlerin tedavi etmesi gereken bir hastalıktır. Tedavi bir çok yöntemin kombinasyonuna uygulanması ile daha çabuk sonuç verir. Sadece ilaçla ya da sadece terapi ile iyileşmesi nadirdir.

- Ellerde, ayaklarda ve yüzde karıncalanma
 - Göğüs ağrısı
 - Bayılma hissi
 - Midede titreme heyecan
 - Soğuk ve ıslak eller
- Bunlara da şu korkular ya da negatif düşünceler eşlik edebilir:

- Ölmek üzereyim
 - Kalp krizi geçiriyorum
 - Aklımı yitirmek üzereyim
 - Kendimden geçmek üzereyim
 - Tıkanmadan öleceğim
 - Nefes almam mümkün olmayacak
 - İnme inecek, felç olabiliyorum
 - Kontrolümü kaybediyorum
 - Tansiyonum çok yükseldi ve beyin kanaması geçirmek üzereyim
- Panik atağın tedavisine gele-

cek olursak, önce şunu belirtmekte yarar var. Panik atak sadece ve sadece psikiyatristlerin tedavi etmesi gereken bir hastalıktır. Tedavi bir çok yöntemin kombinasyonuna uygulanması ile daha çabuk sonuç verir. Sadece ilaçla ya da sadece terapi ile iyileşmesi nadirdir. En önemlisi de belirttiğimiz gibi hastalık hakkında bilinçlenmedir. Örneğin yaşadığımız bir panik nöbet türü, birden başka bir görünüme bürünebilir. Onun için olabilecekleri bilmek hazırlıklı olmak çok önemlidir. Evde kendi kendini tedavi etmeye çalışmanın kendi kendine apandisit ameliyatı yapmaktan farkı yoktur. Mutlaka bir uzmandan yardım alınmalıdır. Hastalığın nüksedebileceği unutulmamalıdır.

Tedaviye hastanın katılımı da sağlandığında 4 - 6 ay içinde tümüyle iyileşme şansı %95 dir. Hasta, hastalığı yenmesini öğrenmediyse nüks etme riski hep vardır. Panik atağı iyi tanımak, tedaviden kaçınmamak, tedavi için doğru adresi bulmak önemlidir. Hipnoz, akupunktur, üfürükçü tedavileri zarar verebilir.

Geçerli tedavi yöntemleri:

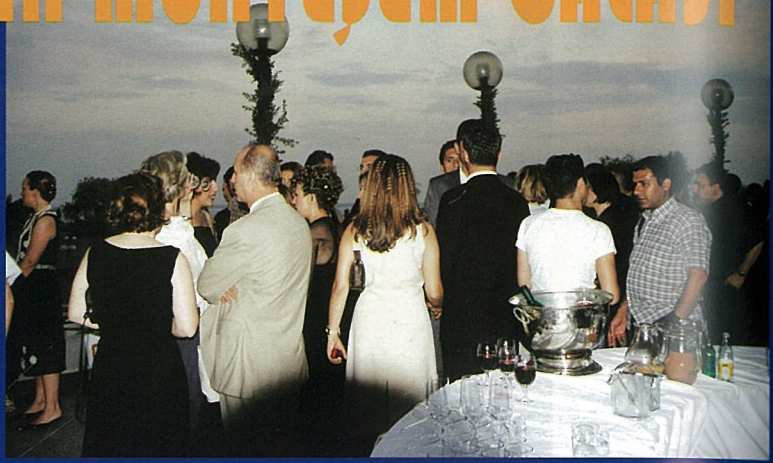
- Psikoterapi
- İlaç kullanımı
- Relaksasyon teknikleri
- Nefes egzersizleri
- Spor ve egzersiz
- Biofeedback
- İmajinasyon
- Üstüne gitme teknikleri

ONURAIR'İN MUHTEŞEM GALASI

14 Nisan 1992'de kurulan ONUR AIR, ilk uçuşunu 14 Mayıs 1992'de bir Airbus A-320 uçağı ile yaptı. İkinci uçak Temmuz 1992'de, üçüncü uçak; Aralık 1992'de dördüncü uçak Nisan 1993'te katıldı. Şubat 1994'te yapılan görüşmeler sonunda; TEN TOUR, ONUR AIR'in bir kısım hisselerini satın aldı. 7000 yataklık kapasiteli 25 otelin sahibi olan ve 1990-1995 yılları arasında ülkemize en çok döviz getiren turizm şirketi olan TEN TOUR'la birleşme, ONUR AIR'in yolcu kapasitesinin artmasını sağladı. Bu kapasiteyi karşılamak üzere beşinci ve altıncı uçak; Nisan 1995'te, yedinci uçak; Haziran 1995'te filoya katıldı. Hepsisi A-320 olan bu uçaklara ilave olarak, aynı tip iki uçağında sub charter uçuşulmasıyla, 1995'te filo büyüklüğü 9'a, koltuk kapasitesi 1566'ya ulaştı. Kuruluşun 150 olan personel sayısı, bu dönemde 512 oldu.

1996 yılında, ONUR AIR'in tamamı TEN TOUR bünyesine katıldı. Aynı yıl filodaki, iki adet A-320 iade edilerek daha fazla yolcu kapasitesi olan A-321 uçağı alındı. Ayrıca alınan iki adet A-300 uçağı ile uçak sayısı 10'a, koltuk kapasitesi 2192'ye çıkarıldı. Personel sayısı 725'e ulaştı.

ONUR AIR, büyümesini 1997 yılında da sürdürdü. Amerikan Mc Donnell Douglas şirketinden alınan 5 adet fabrika çıkışlı MD-88 ve sub charter uçuşulan bir A-300 uçağı ile 1997 yılı sezon başında uçak sayısı 16'ya koltuk kapasitesi 3503'e çıktı. Bu dönemde ONUR AIR 912 çalışanıyla Türk ekonomisi ve çalışma hayatı için önemli bir un-



sur oldu.

Ancak, 1998 yılından itibaren dünyada ve ülkemizde gidecek artan ekonomik ve sosyal sorunlar, Türkiye'deki diğer şirketlerde olduğu gibi ONUR AIR'de de küçülmeyi zorunlu kıldı. Uçak sayısı 1998'te 13, 1999'da 9'a indirildi. İstanbul Havayolları gibi Türkiye'nin en büyük özel havayolunun kapandığı bu ortamda faaliyetini sürdüren ONUR AIR, aldığı tedbirlerle zor dönemi asgari zararlar atlatmayı başardı. Bu dönemde alınan başlıca tedbirler, dışa açılma, hac seferlerinin başlaması ve kokpit personelinin yurt dışı çalışmaları.

Alınan akılcı tedbirlerle kriz dönemini asgari zararlar atlatan ONUR AIR, 2000 yılında tekrar büyüme çalışmalarını başlattı. Alınan iki A-300 uçağıyla filo büyüklüğü 11 uçağa, koltuk kapasitesi 2566'ya çıkarıldı. 2001 yılı Kasım ayında bir A-300 uçağının daha alınmasıyla, uçak sayısı 12'ye koltuk kapasitesi 2883'e çıkmıştır.

ONUR AIR, yürüttüğü titiz ve başarılı operasyon sonucunda:

* A320 uçaklarında, Mayıs 1992 - Mayıs 1994 tarihleri arasında %99.7'lik mükemmel bir teknik dispatch oranı elde et-

miş, bu oran 1994'te %99.8'e yükselmiştir.

* 1994 ve 1995 yıllarında operasyon ve teknik açıdan birinci seçildi.

* 1992-1997 yılları arasında Airbus Industry tarafından, yüksek uçuş eğitim standartları, operasyon ve dispatch yeterlilik belgesi ile ödüllendirildi.

* 2000-2001-2002 yılları hac uçuşlarında; A-300 uçaklarında sırasıyla, %98.5 %99.5 ve %99.8 lik dispatch performansı elde etti.

* 2001 yılında MD-88 uçaklarında %99.92 A-300 ve A-321 uçaklarında %100 lük operasyon ve dispatch güvenilirlik oranlarını elde etmiştir.

ONUR AIR'in son 5 yılda yaptığı ciro rakamları, USD cinsinden şöyledir:

YIL	CİRO (\$)
1997	253.648.623
1998	221.806.881
1999	132.340.502
2000	162.595.960
2001	202.189.527

2001 Yılı sonu itibariye, dış hat tarifesiz sefer yapan Türk şirketlerinin yolcu sayısı içinde ONUR AIR, toplam 1.757.113 yolcu ile birinci sırada yer al-



maktadır. Bu sayı tüm taşınan yolcuların 1/4'ünü (%26) ifade etmektedir.

25 Haziran 2002 akşamı Onur Air'in 10. Yıldönümü coşkuyla kutlandı. Bir çok seçkin konuk ve Leman Sam'in katılımlarıyla unutulmaz bir gece yaşandı.

Açılış konuşmasını yapan Onur Air Genel Müdürü Cankut Bagana; Onur Air'i daha nice 10 yıllara, birlik ve beraberlik içerisinde götüreceğini söyledi. Yıldönümü toplantısına; THY Genel Müdürü Yusuf Bolayır, Haydar Yalçın, Başaran Ulusoy, Sivil Havacılık Genel Müdürü Topa Bilgettin Toker, Murat Öztürk, TÖSHİD Başkanı Tuncay Doğaner, TALPA Başkanı Necmi Ekici gibi havacıların yakından tanıdığı ünlü simalar renk

kattılar.

Onur Air geçtiğimiz on yıl boyunca Airbus filosu ile istikrarlı şekilde sürdürdüğü güvenilir işletme mükemmeliyetini ve gösterdiği başarılı işbirliği için Airbus'un Müşteri Hizmetlerinden sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Patrick Gavin adına Airbus Müşteri Destek Müdürü Daniel Bical tarafından Onur Air Başkanı Genel Müdürü Cankut Bagana'ya ödül verdi.

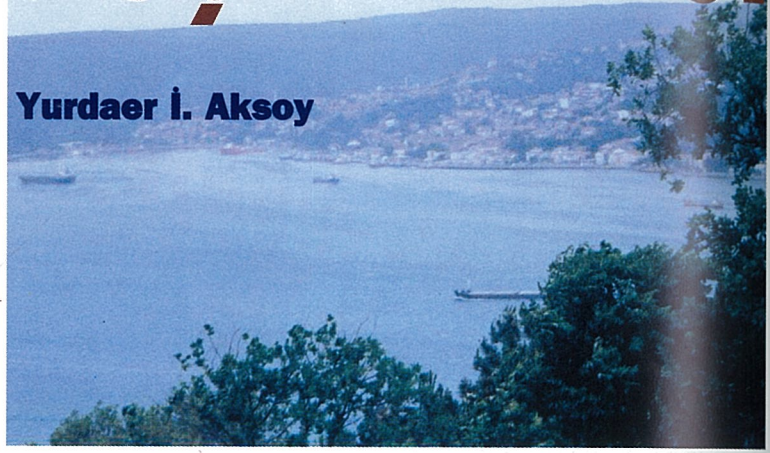
Ödül yağmurunun yaşandığı gecede ilk on yılını dolduran tüm personele hizmetlerinden dolayı şükranlar sunuldu, tüm konuklar hediye edilen ONUR-RAIR şapka ve bayraklarıyla olağanüstü güzellikte bir tablo oluşturdular.

Nice 10 Onur'lu yıllara...



YUŞA TEPEŞİ

Yurdaer İ. Aksoy



"Ve Gibeon adamları, Gilgal'a, ordugaha, Yeşu'ya gönderip dediler: Kullarından elini çekme; çabuk yanımıza çık, ve bizi kurtar, ve bize yardım et; çünkü dağlıkta oturan Amori'lerin bütün kralları bize karşı toplandılar. Ve Yeşu, ve kendisiyle beraber bütün cenk kavmi, ve bütün cesur yiğitler Gilgal'dan çıktılar. Ve Rab Yeşu'ya dedi: Onlardan korkma; çünkü onları senin eline verdim; onlardan kimse senin önünde durmayacaktır. Ve Yeşu ansızın üzerlerine geldi; çünkü bütün gece Gilgal'dan yukarı çıkmıştı. Ve Rab onları İsrailin önünde kıldı, ve onları Azeka'ya kadar, ve Makeda'ya kadar vurdu. Ve vaki oldu ki, İsrailin önünden kaçtıkları zaman, Beyt-Horon inişinde iken Azeka'ya kadar Rab onların üzerine göklerden büyük taşlar attı, ve öldüler; dolu taşları ile ölenler, İsrail oğullarının kılıçla öldürdüklerinden daha çoktu.

O zaman, Rabbin Amorileri İsrail Oğullarının önünde teslim ettiği gün, Yeşu Rabbe söyledi; ve İsrailin gözü önünde dedi:

"Dur, ey Güneş, Gibeon üzerinde; Ve Ay, sen Ayyalon deresinde."

Ve millet düşmanlarından öğ alınıncaya kadar, Güneş durdu, ve ay yerinde kaldı.

Ve Güneş göklerin ortasında durdu, ve tam bir gün kadar batmakta acele etmedi. Rabbin insan sesini işittiği o gün gibi bir gün ondan evvel ve ondan sonra olmadı."

Burada adı geçen yerler Eski Ahit zamanında Filistin'deki yerleşim bölgeleriydi.

Yahudi inancına göre Yeşu, Hz. Yusuf'un (Yosef'in) Mısır'a getirttiği İsrail kavmini, Vadedilen Topraklara (Arz-ı Mev'ud'a - Filistin'e) götürmek amacıyla Mısır'dan çıkaran Hz. Musa'nın yardımcısı olup, İslami inanca göre İskender Zülkarneyn ve Hızır Aleyhisselam ile beraber peygamberlikleri tartışmalı kalan üç kişiden biridir. Zülkarneyn; iki boynuzlu demektir ve bir rivayete göre, hem batıda hem doğuda, Dünya'nın uzak köşelerinde büyük fetihler yaptığına inanıldığından ötürü kendisine bu lakap verilmiştir. Kimilerine göre de bu şahıs, aslında Makedonya kralı Büyük İskender'den başkası değildir. Hızır Aleyhisselam da Kur'an'da adı geçen yardım sever, ölümsüz insandır ve birden bire ortaya çıkıp birdenbire kaybolmasıyla ünlüdür. Bu vasıfları ile halk arasında "Hızır gibi yetişti" deyiiminin yerleşmesine neden olmuştur. Hızır'ın Tevrat'taki karşılığı İlya (İlyas) peygam-

berdir ve eski çağlardan bu yana halkların muhayyilesi bu iki ölümsüz zatı her yılın (baharın başlangıcı olarak kabul edilen) 6 Mayıs'ında, Hıdırellez gününde buluşturur. Ayrıca yine islami inançlara göre; Hz. Musa, Yuşa Aleyhisselam ile birlikte Hızır Aleyhisselamı bulmak için iki denizin birleştiği yere (bir rivayete göre Akdeniz ile Atlas Okyanus'unun birleştiği Cebel-i Tarık Boğazına, diğer bir rivayete göre Marmara ile Karadeniz'in birleştiği İstanbul Boğazı'na) kadar gizemli bir yolculuk yaparlar.

Şimdi tekrar başa dönelim. Hz. Musa'nın sağlığında en büyük yardımcısı olan ve onun ölümünden sonra da peygamber sıfatıyla musevileri sevk ve idare ederek onları Filistin topraklarına getiren Yeşu; Tevrat'ın tanrısı Yehova'nın dininden olmayan komşu halklara girdiği savaşlarla ve bu savaşlardan birinde işlerin iyi gittiğini görerek daha fazla düşmanını öldürebilmesi için tanrısına yakarmak suretiyle Güneş'in batmasını geciktirmesiyle ünlüdür.

Tevrat'ın, dört büyük yahudi peygamberinden biri olan ve adı "kurtarıcı" anlamına gelen Yeşu'ya ayrılmış bölümünde böyle yazıyor.

İnaniş'a göre; Yeşu'nun isteği üzerine Güneş ve Ay bir gün süreyle hareket etmemiş, bulundukları yerde kalmışlardır. Bundan başka yine Tevrat'a göre; Yeşu, ele geçirmek için kuşattığı Eriha Kentinin surlarını, koç boynuzundan borular çaldırmak ve adamlarını da hep birlikte bağırtmak suretiyle büyük gürültü çıkartarak yıktırmasıyla da ünlüdür. Eriha, Kudüs'ün 13 kilometre kuzeyinde, günümüzden dokuz ile on bin yıl önce kurulmuş, dünyanın en eski yerleşim ve görece ilk uygarlık birimlerinden biriydi. Bu yörede yapılan arkeolojik kazılar Eriha'nın surlarının (çok büyük bir olasılıkla şiddetli bir deprem sonucunda) büyük ölçüde yıkıldığını göstermektedir. Belki de bu deprem bir savaş sırasında meydana gelmiş ve olayın anısı eski insanların belleğinde, zamanla böyle doğa üstü bir nitelik kazanmıştır. Yeri gelmişken ekleyelim; yahudilerin Mısır'dan çıkışı dahil, Tevrat'ta zikredilen bu olayların M.Ö. 1400 ile 1300 yılları arasında yaşanmış olduğu kabul edilmektedir.

Baştan sona savaş hikayeleriyle dolu Yeşu kitabı şöyle bitiyor :

" Ve vaki oldu ki, bu şeylerden sonra, Rabbin kulu Nuh oğlu Yeşu yüz on yaşında olarak öldü. Ve onu Efraim dağılığında, Gaaş dağının şimalinde olan Timnad - serahda, kendi mirasının sınırı içinde gömdüler. "

* * *

İstanbul'un Beykoz İlçesi'nin Boğaz'a hakim güzel bir tepesinde, müslüman halkımızın ziyaret ettiği, çok bakımlı bir kabir yeri / makam (buradaki anlamıyla kişiye kutsal yer) ile bir cami vardır. Tepe, bu kabirde yattığına inanılan zatın adıyla Yuşa Tepesi olarak anı-

lır ve çok eski zamanlardan bu yana kutsal bir yer olarak bilinir. İlk olarak Kalchedon'lular (Kadıköylü'ler) burada kendi tapınaklarını inşa etmişler, daha sonraları Bizanslı'lar 6. yüzyılda bu yapıyı Hagios Mikael adına bir kiliseye çevirmişlerdir. Osmanlı döneminde ise bu tepeye Padişah III. Osman'ın Sadrazamı Yirmisekiz Çelebizade Mehmet Sait Paşa tarafından 1755 yılında bir mescid (küçük cami) yaptırılmıştır. Beykoz Müftülüğüne Yuşa Tepesi için hazırlatılan tanıtım broşürüne göre " adı geçen Sadra-



zam burada bulunan ve halk arasında Hz. Yuşa'ya izafe edilen yaklaşık 17 metre uzunluğundaki mezarın etrafına da bir duvar çektirmiş, bir türbedar ile kandil yakmak ve türbenin bakımını ifa etmek için bir hademe tayin etmiş ve onlar için odalar yaptırmıştır." Halkın garip bir inancına göre Hz. Yuşa çok uzun boylu olduğundan kabir de bu nedenle bu kadar uzundur.

Cami daha sonra çıkan bir yangın sonucu harap olduğundan, Sultan Abdülaziz tarafından 1863 yılında yeniden

yaptırılmış, son olarak 1990'lı yıllarda Beykoz Müftülüğünün öncülüğünde başlatılan çalışmalarla kabir ve cami civarında; görevli lojmanları, kültürevi, kütüphane, yemekhane, şadırvan gibi sosyal - kültürel amaçlı mükemmel bir müstemat oluşturulmuştur.

Tevrat'ta adı geçen peygamber Yeşu ile Beykoz'da kabri ya da makamı olan Yuşa Hazretlerinin aynı kişi olduğu çok eski zamanlardan beri kabul gören bir inanıştır.

Bir rivayete göre Yuşa Aleyhisselam ile Hz. Musa, Hızır Aleyhisselamı bulmak için yaptıkları yolculuğun sonunda iki denizin birleştiği İstanbul Boğazı'na gelmişler ve Yuşa burada vefat ederek bu tepeye defnedilmiştir.

Ancak, Tevrat'ta Yeşu'nun, yaşadığı topraklarda defnedildiği belirtildiğine göre, Yuşa Tepesi'ndeki yer, ona adanan makamı olarak kabul edilmelidir.

Bir diğer rivayete göre ise Yuşa Tepesi adını; Karadeniz'den ilk görülebilen en yüksek tepe olması nedeniyle kadim Fenikeli denizcilerin dilinde "kurtarıcı" anlamına gelen Yesu'dan almıştır. Bilindiği gibi Fenikeliler, zamanımızdan dört bin beş yüz yıl kadar önce Filistin'in kuzeyinde, bu günkü Lübnan'da tarih sahnesine çıkan denizci bir halktı ve ticaret yapmak (ara sıra da, getirdikleri malları görmek üzere sahile inen beyaz kadınları kaçıarak başka ülkelerde satmak) için, çağlarının bilinen bütün denizlerini dolaşmış olmakla ünlüdür.

İçinde bulunduğumuz mevsim, Yuşa Tepesini ziyaret etmek için en uygun zamandır.

JAR/FAR 25'e GÖRE SERTİFİKALANDIRILMIŞ UÇAKLARIN PERFORMANSI

HAZIRLAYAN: CEM YAKAL

PERFORMANS SINIF A

* Take-Off (Terimler)

1. Vmu (minimum unstick speed) en küçük dengeleme hızıdır.

2. Vmcg (minimum control speed) uçağa yerde kumanda verebilecek minimum hızdır.

3. Vmca (minimum control speed) Uçağa havada kumanda verebilecek minimum hızdır.

4. V1 (decision speed) karar hızı olarak da adlandırılır. Kalkış esnasında motor veya herhangi bir arıza esnasında pilotun kalkışa devam edip etmiyeceğine karar verdiği CAS cinsinden yer hızıdır.

5. Vef (Arıza Hızı) Motor arızasının meydana geldiği andaki hızıdır.

6. Vr (Rotation speed) Uçağın kalkış esnasında burnu nu kaldırmaya başladığı hızdır.

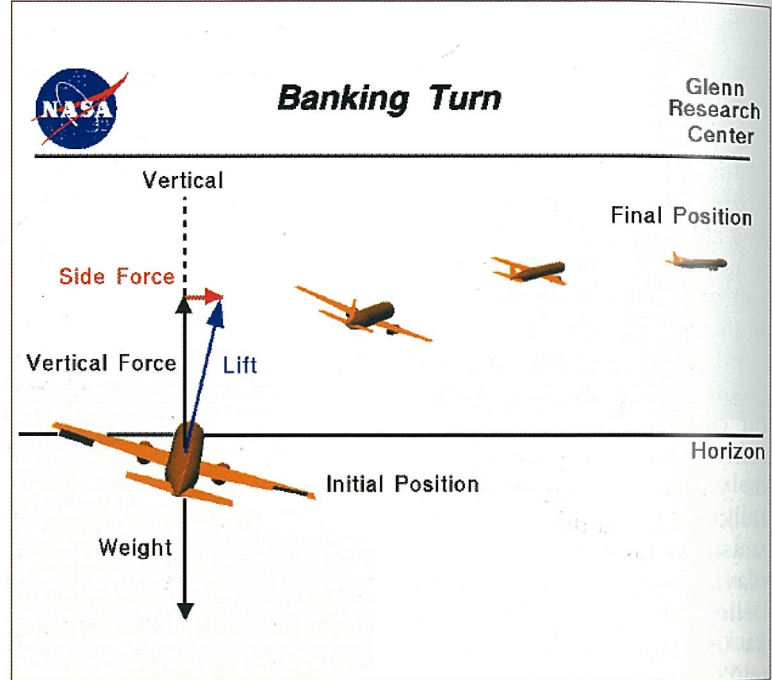
7. Vlof (lift of speed) uçağın pistten tekerlek kestiği yani kalkışın sağlandığı hızdır.

8. Vs (Stall speed) uçağın kontrolünün sağlanabildiği yani havada tutunabileceği minimum sabit uçuş hızıdır.

9. V2 (emniyet hızı) emniyetli kalkışın sağlanarak uçağın 400 feet'e tırmanmasını sağlayan hızdır. (1ft : 30.48cm)

10. Vtyre (maksimum tekerlek hızı) tekerlekler belirli bir dönme hızına dayanabilecek şekilde üretilir. Bu hız aşıldığında tekerlekler üzerine etkiyen ısı ve basıncıdan dolayı tekerleğin patlama olasılığı ortaya çıkar.

11. Vmbe (Max. Breaking speed) maksimum fren hızı. Kalkış esnasında fren yapıldığında uçağın sahip olduğu kinetik enerji ısı



enerjisine dönüştür ve frenler ısınır. Frenlerin dayanabileceği maksimum sıcaklığa göre bir maksimum hız söz konusudur ve uçak bu hızın üzerindeyken fren yapamaz.

12. Vf (dizayn flap hızı)

13. Vfe (Maksimum flap koyma hızı)

14. Vfto (son kalkış hızı)

15. Vt (pist eşiği hızı)

16. Dengeli Pist Uzunluğu : Kalkış mesafesi, hızlanma mesafesi ve tüm dış koşulların fonksiyonuyla kullanılabilecek pist uzunluğudur.

17. TORA (Take-Off Run Distance Available) Mevcut Kalkış Koşu Mesafesi : İlgili otorite tarafından yayınlanmış ve kalkış yapacak uçağın yerdeki koşusu için yeterli şartları taşıyan pist uzunluğudur.

18. TODA (Take-Off Distance Available) Mevcut Kalkış Mesafesi

: Mevcut kalkış koşu mesafesi + Clearway uzunluğudur.

19. ASDA (Accelerate and Stop Distance Available) Mevcut Hızlanma ve Durma Mesafesi : Mevcut Kalkış koşu mesafesi + Stopway mesafesidir. Fakat stopway'in uçağın ağırlığını taşıyabilecek yapıda ve ilgili otorite tarafından yayınlanmış olması gerekir.

20. Stopway (Durma Uzantısı): Yalnızca durma esnasında kullanılabilen ve pistle aynı özelliklere sahip pist uzantısıdır.

21. Clearway (Aşma Sahası) : Pist bitiminden itibaren başlayan ve genişliği en az 150m olan yalnız kalkışta kullanılan pist uzantısıdır.

22. Uçak Ağırlığı (Aircraft Weight): Uçak Ağırlığı uçak performansını direkt etkileyen bir faktördür. Uçağın fazla ağırlıkta (Overloaded) olmasının etkileri ağırlık ve denge bölümünde incelenmiştir.

Uçağın maksimum Kalkış Ağırlığından daha az bir ağırlıkla kalkmasında, uçak daha kısa bir mesafeden daha yüksek V1 hızıyla, daha düşük Vlof hızıyla kalkabilecek, daha yüksek bir hızla ve daha kısa bir iniş mesafesiyle inişini gerçekleştirebilecektir.

23. İrtifa : İrtifanın artmasıyla hava yoğunluğu azalır ve yoğunluk etkilerinden dolayı kalkış hızı dolayısıyla kalkış mesafesi artar.

24. Sıcaklık (Temperature) : Sıcaklığın artmasıyla havanın yoğunluğu azalır ve yoğunluk kalkış hızını ve dolayısıyla kalkış mesafesini artırır.

25. Pist Uzunluğu (Runway Length): Pist uzunluğu uçağın kalkıştaki performansını en çok etkileyen faktördür. Pist uzunluğu arttıkça uçak daha uzun mesafede koşabilecek, hızı daha fazla olabilecektir ve bu da kaldırma kuvvetini arttıracaktır. Kaldırma kuvvetinin artması da uçağın daha fazla bir ağırlıkla kalkmasına müsaade edecektir.

26. Pist Eğimi : Pist eğimi azalan (-) ise uçak daha erken hızlanacak yani ekstra bir hız ve ivme kazanacağından dolayı kalkış mesafesi azalacaktır. Eğim artan (+) pozitif ise uçak gerekli hızı ulaşmak için ekstra bir güç harcayacağından kalkış mesafesi artacaktır.

Pist eğimi % -2 (e (% +2 arasında olmalıdır.

27. Pist Durumu : Pistte su, kar, sulu kar, ıslak kar, tozlu kar, sıkı kar, buz v.b varsa bunların kalkış performansı üzerindeki etkilerine göre kalkış mesafesi artırılmalıdır.

28. Pistin Dayanıklılığı: Her pistin bir mukavemet derecesi vardır. LCN (Load Classification Number) denilen bu değer pistin dayanıklılığını göstermektedir.

29. Uçak Ağırlığı (Aircraft Weight): Uçak ağırlığı uçak performansını direkt etkileyen bir faktördür. Uçağın fazla ağırlıkta olması

nın etkileri ağırlık ve denge bölümüyle kurslarda koordinatörlere öğretilmiştir.

Uçağın maksimum kalkış ağırlığından daha az bir ağırlıkla kalkmasında, uçak daha kısa bir mesafeden daha yüksek V1 hızıyla, daha düşük Vlof hızıyla kalkabilecektir.

30. Flap Pozisyonu: Kalkışta farklı flap pozisyonları ile havalanmak mümkündür. Yüksek flap pozisyonu seçilirse, Cl taşıma katsayısı artacağından kalkış hızı ve mesafesi azalır. Buna karşılık Cd (Sü-rükleme) katsayısının artmasıyla da yükselme eğiminde azalma meydana gelir. Kısa mesafeli pistlerde yüksek flap pozisyonu kullanmak, uçuş yolu üzerinde yüksek engeller olan pistlerde ise düşük flap pozisyonu kullanmak avantajlıdır.

31. Azaltılmış Güç Ayarı: Uçağın kalkış ağırlığı maksimum kalkış ağırlığından daha düşük ise kalkışta daha az bir güçle kalkış mümkün olacaktır. Azaltılmış tepki kullanımı motoru daha az yoracağından, motor ömrünü uzaltır. AZALTILMIŞ TEPKİ MAKSİMUM KALKIŞ TEPKİSİNİN %75 inden düşük olamaz. Bu tepkinin kullanılamayacağı durumlar;

a). Uygunsuz pist koşullarında (Yağış, Buz v.s)

b). Durma mesafesinin göz önüne alınmadığı durumlarda,

c). Anti-Skid veya diğer tüm yavaşlatma sistemleri çalışmıyorsa,

32. Arttırılmış V2: Kalkış emniyet hızı arttırılırsa kalkış mesafesi artar fakat uçak daha yüksek bir eğimle tırmanabilir. Uzun mesafeli pistlerde bu uygulanabilir. Pist uzunluğu ve manialar göz önüne alınarak en yüksek kalkış ağırlığını sağlayan V2 hızı tespit edilmelidir.

Meteorolojik Değişkenler

* Basınç İrtifası: İrtifanın artmasıyla havanın yoğunluğu azalır ve

yoğunluktan dolayı kalkış hızı dolayısıyla kalkış mesafesi de artar.

* Sıcaklık; Sıcaklığın artmasıyla havanın yoğunluğu da azalır, azalan yoğunluk kalkış hızı ve mesafesinin de artmasına sebebiyet verir.

* Yüzey Kondisyonu; Pistte su, kar, ıslak kar, eriyen buz, tozlu kar, sıkı kar, buz v.b varsa bunların kalkış performansı üzerindeki etkilerine göre kalkış mesafesi artırılmalıdır. Kalkış esnasında aşağıdaki değerlere dikkat edilmelidir.

1. Anti-skid faal olmalıdır.

2. Flap pozisyonu seçimi mümkün olmalıdır.

3. Maksimum yan rüzgar bileşimi azaltılmalıdır.

4. Vmcg arttırılmalıdır.

5. Kuru piste oranla ağırlıkta indirim yapılması gereklidir.

6. Azaltılan ağırlık için V2 ve Vr değerleri kuru pistteki değerler le aynıdır.

7. V1 değeri, Vmcg'ye daha yakındır.

8. Su için 3mm, kar veya eriyen buz için 2mm, ıslak kar için 4mm ve tozlu kar için 15mm den fazla değerlerde kalkışa müsaade edilmez.

Bir sonraki bölümde konuya devam edilecektir.

Yararlanılan Kaynaklar;

•Eskişehir S.H.Y.O JAR FCL-1 kitabı

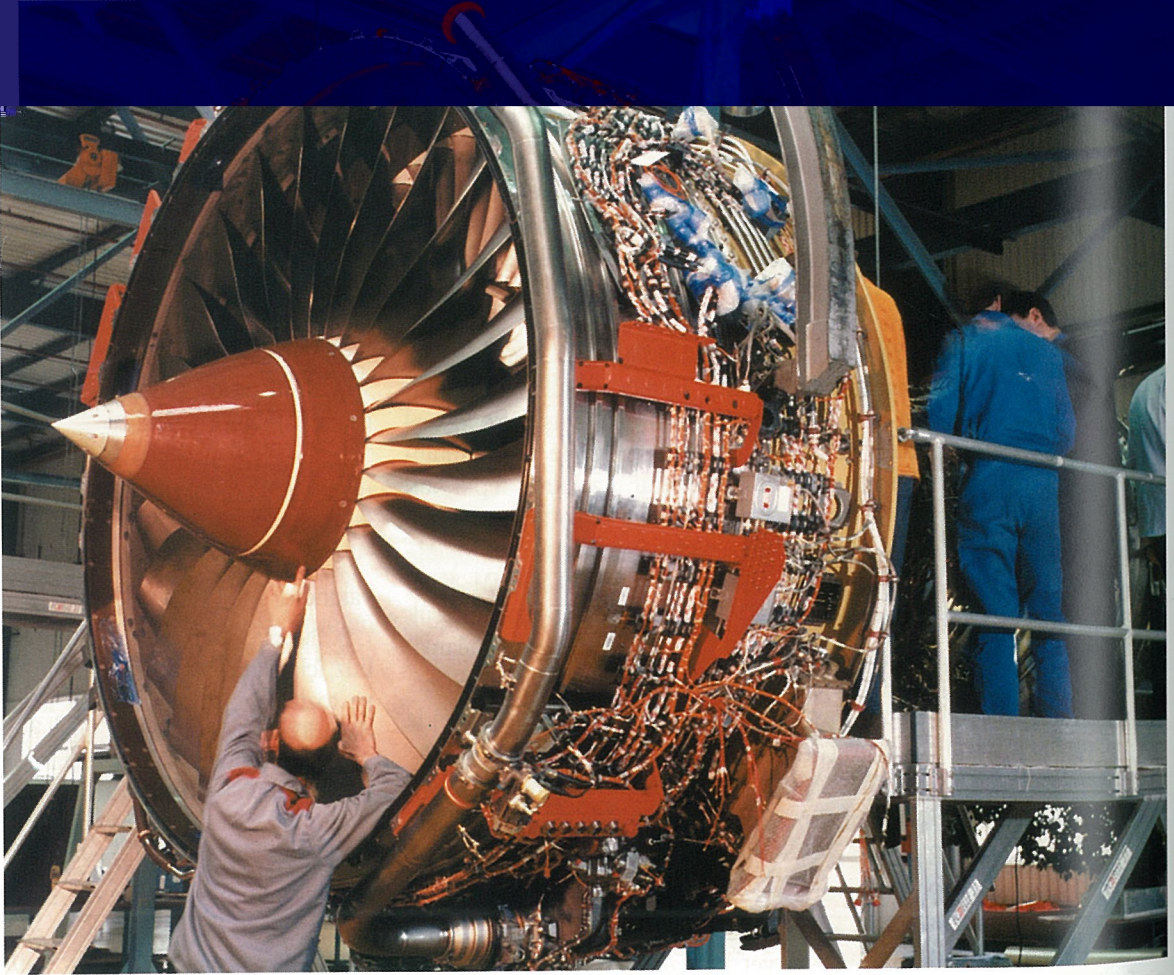
(Yazarı. Ayhan KARANFİL)

•Jar-Far Rules Book (2nd edition)

•HAREKATKOORDİNATÖRLERİNE YÖNELİK PERFORMANS DERSLERİ (1.nci Bölüm)

UÇAK MOTORLARINDA YAĞLAMA SİSTEMLERİ

Hazırlayan: Levent ÜSTÜNTEPE



Uçak motorlarındaki yağlama sistemi, insan vücudundaki kan dolaşım sistemine benzetilebilir. İnsan nasıl basınçlı ve belli miktarda kana ihtiyaç duyuyorsa, uçak motorları da dizaynına bağlı olarak değişik basınçlarda ve miktarlarda yağa ihtiyaç du-

yarlar.

Yağlama, motor içindeki hareketli parçaların birbiri ile eş olarak çalışmasından dolayı oluşan aşınmayı önlemek, yatak bölgelerinde sirkülasyonu sağlanarak motorun aşırı ısınmasını önlemek, ıslak kalmasından dolayı me-

taller arasında sızdırmazlığı sağlamak, sirkülasyonu sırasında kir, toz, karbon ve su gibi istenmeyen maddelerin filtrede birikmesini ve korozyona duyarlı parçalar üzerinde film tabakası oluşturarak parçaları nemden ve oksijenden korumak amacıyla kullanılır.

Motor yağının seçiminde bir çok faktör vardır. Bu faktörlerden en önemlisi viskozitedir. Uçak gaz türbinli ve piston motorları çok yüksek kleranslarda çalıştığı için yüksek viskoziteli yağ seçilir. Özgül ağırlık, renk, bulutlanma noktası (cloud point), akma noktası (pour point), parlama ve ateşleme noktası ise motor yağı seçiminde kullanılan diğer parametrelerdir.

İçten yanmalı motorların ilk kullanılmaya başlandığı yıllarda, bitkilerden elde edilen nebati yağlar ve hayvansal yağlar kullanılırdı. Nebati yağların içerisinde su bulundurması ve hayvansal yağların düşük ortam sıcaklıklarında akıcılıklarını yitirmesinden dolayı bu tip yağlar günümüzde akıcılıklarını her türlü sıcaklık şartlarında koruyan kimyevi usullerle üretilen sentetik yağlara bırakmıştır. Gerek gaz türbinli gerekse pistonlu motorlarda bu tip yağlar kullanılır.

Uçak motorlarında yağlama sistemi ıslak (wet) ve kuru (dry) karter olmak üzere iki çeşittir. Islak karterli sistemler genellikle piston motorlarında kullanılır ve yağ motorun altındaki karterde depolanır. Kartardan alınan yağ pompa ile basınçlandırılarak değişken açılı pal kullanılan uçaklarda pallerin hatve açısını değiştiren governorlara basınçlı yağ ikmali, yatak bölgelerinin ve aksesuar dişlilerinin yağlanması sağlanır. Kuru karter genellikle büyük gaz türbinli ve piston motorlarda kullanır

Uçak motorlarındaki yağlama sistemi, insan vücudundaki kan dolaşım sistemine benzetilebilir. İnsan nasıl basınçlı ve belli miktarda kana ihtiyaç duyuyorsa, uçak motorları da dizaynına bağlı olarak değişik basınçlarda ve miktarlarda yağa ihtiyaç duyarlar.

ve yağ ayrı bir tankta depolanır. Her iki sistemin parçaları ve çalışma biçimleri hemen hemen aynıdır.

Her iki sistem de basit olarak dişli pompa, boşaltma pompası, basınç tahliye valfi (pressure relief valve), filtre ve strainer, yağ soğutucusu (oil cooler), parça dedektörü, yağ sıcaklık ve basınç göstergelerinden oluşur. Depodan alınan yağ, motor tarafından çalıştırılan pompanın küçük dişlileri arasındaki boşluklarda sıkıştırılarak pompa çıkışından sisteme verilir. Motorda işlevini yerine getiren yağı, depoya çek-

mek için boşaltım (scavange) pompası kullanılır. Motorda yeterli yağlama sağlamak için yağ basıncı her zaman sabit tutulmalıdır. Motor yüksek devirde döndüğü zaman yağ basıncı artar. Bunun sonucunda da hidrolik sistem elemanları zarar görebilir. Bunu önlemek için genelde pompa çıkışına basınç tahliye valfi yerleştirilir ve yağın sabit basınçta motora gitmesi sağlanır. Yabancı maddelerin yağlama sisteminde devamlı sirkülasyon yapmasını önlemek için sistemde filtre ve strainerler kullanılır. Strainerler depo veya pompa girişine yerleştirilerek daha büyük parçaları süzmesi sağlanırken, pompa çıkışına konulan filtreler daha küçük parçaları süzmek amacıyla kullanılır. Yağda oluşan aşırı ısınma yağ soğutucusu veya yağ sıcaklık düzenleyicisi denilen elemanlarla gerçekleştirilir. Yağın içerisinde hava veya yakıt geçirmek suretiyle yağ soğutulur. Kuru karterli sistemlerde genelde pompa çıkışı ile yağ tankı arasına yerleştirilir. Islak karter de üreticinin isteğine göre depo girişine de yerleştirilebilir. Motor yağındaki metal parçalar parça dedektörü içindeki miknatıs ile çekilerek yağın kirlenmesini önler. Sistemin görevini yerine getirip getirmediğini pilotun görmesi için kokpite yağ basınç ve sıcaklık göstergesi yerleştirilir. Motora giden yağın basıncı psi (per square inc), sıcaklığı ise °C olarak gösterilir.

KAR ALTINDA ÜRGÜP

Ürgüp under Snow

Ürgüp'ü kışın gördünüz mü? Mutlaka görün.Bu" masal ülkesi "karlar altında bambaşka bir görünüm kazanıyor.

Ürgüp benzersiz doğa ve tarih özellikleriyle Türkiye'nin çok önemli bir turizm vitrini. Erciyes,Hasan ve Melendiz'in aktif birer yanardağ olduğu dönemlerde püskürttükleri 100 metre yüksekliğe ulaşan volkanik'tüf'ün binyılların yağmuru,seli ve rüzgarı tarafından biçimlendiği kaya ormanı:'Peri Bacaları'

Bugün tüm dünyanın ilgi odağı olan , her yıl binlerce turistin büyülenerek izlediği Kapadokya,geçmişin 'Güzel Atlar Ülkesi' Kaputukya'dan başka bir yer değil.45 metre yüksekliğe varan konik sütunlar halinde yükselen,yöre halkının şiirsel adlandırmasıyla peri bacaları,kolayca kazılmaları,işlenmeleri nedeniyle sakinlerine barınak da olmuş yüzyıllardır.Dünyanın en güzel,en büyüğü evleri desek abartmış olmayız sanırım.

Peri bacalarının ilk konukları da Romalıların zulmünden kaçan hristiyanlar olmuş.Bu olağanüstü güzellikteki bölgeye

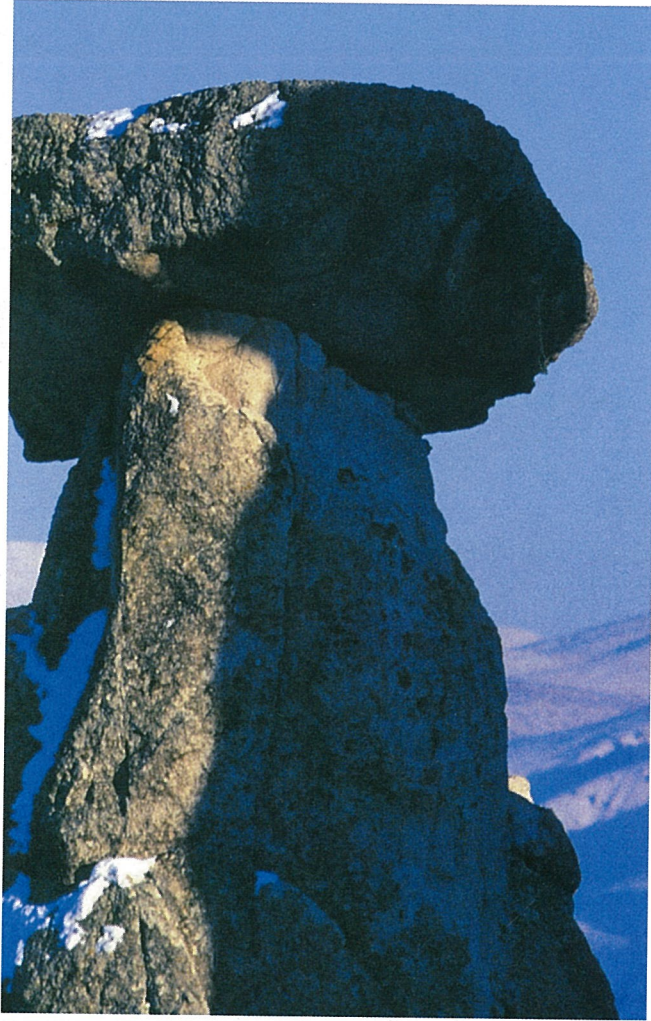
Have you seen Ürgüp in winter? This fairy tale land in the heart of Cappadocia is a spectacular sight when under snow.

With its extraordinary rock churbs carved into an equally extraordinary landscape, Ürgüp attracts thousands of tourists.

Lava produced in eruptions by the once active volcanos of Erciyes,Hasan and Melendiz built up a 100 metre layer of soft volcanic rock,which over the millennia was eroded by rain,flood waters and wind into a forest of conical rock formations.

Cappadocia is the ancient Kaputukya, meaning 'Land of Beautiful Horses'.The conical pillars of stone up to 45 metres in height were hollowed out to provide dwellings by local people

over the centuries.Known locally as 'fairy chimneys'these must be the most enchanting dwellings in the world.Their earliest inhabitants were Christians fleeing Roman persecution who carved out rock churches in the valey sides and decorated their walls with brilliantly coloured frescos.





inşa ettikleri kiliseleri de frensklerle be-
zemişler.

Kapadokya'nın sımıcak güneşin ışıkla-
rı altında parıldayan, her açıdan yeni gü-
zellikler sunan görüntüleri, artık zihnimi-
zin kayıtlarında unutulmamacasına yerini
aldı. Ama kış, o her yeri beyaza boyayan ,
bir başka büyüğü güzellik katan beyaz
örtünün Kapadokya ile dansı nasıl olur
diye düşümdünüz mü hiç? Ben düşün-
düm ve işte bu "fotoğrafik izlenim-
ler" çıktı ortaya.

Kar, bu taş piramitler ülkesini büründü-
ğü beyaz mantıyla görülmemiş bir peri-
ler ülkesi haline dönüştürüyor. Anı-

*Most of us know what Cappadocia looks
like in summer sunshine ,from television
and books if not life, but fewer have seen
its still lovelier apperance under a cloak
of glistening white snow. So here are the
photographic impression of my own win-
ter visit to Ürgüp.*

*Behind the labyrinthine valleys covered
in white rises the lunched shape of Üçhi-
sar hill. Looking out over this strange and
magical landscape you see the silhouettes
of the rock pillars growing smaller into
the distance, far-off villages, and aganist
the horizon the magnificent bulk of Mo-
unt Erciyes. As twilight approaches the*



zın,oylumlu t f vadilerinin arkasında U hisar'ın o doyumsuz kamburu bize g z kırıyor.Kapadokya vadisine bakarsınız ,  nde peri bacalarının k   len silu tleri,yerleşimler ve geride tüm görkemiyle Erciyes'i g r veriyorsunuz.Ak amın kızıl    kları,beyaz  pembele tirip,    k sütunları içinden Kapadokya'yı unutulmaz bir manzaraya çeviriyor. avuş n'deki küçük peri bacalarının hengamesi veya Zelvedekilerin karla kar   m   hali bir başka alem.Eğer Kapadokya'nın sembolü olmu  ,kaya  apkalı peri bacasını ararsanız , tamamen karla kaplanmış Erciyes'le beraber bu doğa mucizesini bir kere daha  a ırarak izlersiniz.Kar sadece her yeri kaplayan beyaz bir örtü değil,doğanın benzersiz senfonisinin her bir yaratıyı , her bir yeryüzü parçasını büyülü bir oyuna davetlidir de.Doğanın bu beyaz oyunu altında ki Ürgüp,peri bacaları ve 'Güzel Atlar  lkesi'Kapadokya,zihnimize güzel görüntüler taşıyor,hiç unutulmamacasına.

Sky Life'dan Derleyen: Ne e Taner

last reddened rays of the sun tint the snow.

Each part of Cappadocia presents quite distinctive scenes:the maze of small pillars at  avuş n looks completely different under snow from those of Zelve.The hard rock caps which resisted erosion by rain and wind to be left perched precariously on the pillar tops look even more astonishing.The snow does not only whiten everything,but invites every feature of nature's splendid orchestra to participate in an enchanting symphony.

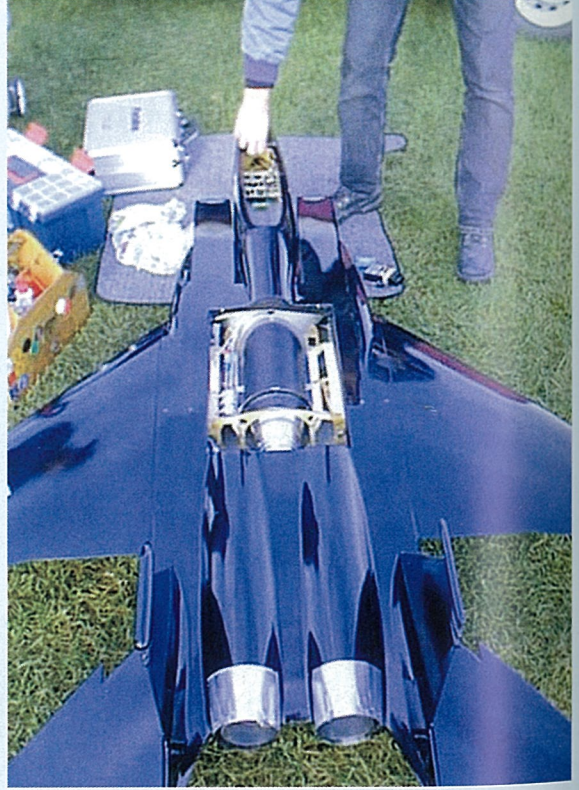


UÇAK MAKETÇİLİĞİ

BÜYÜKLERİN OYUNCAKLARI

(Maket yapımı, yediden yetmişe herkesin uğraşabileceği bir hobidir. Bu hobinin son yıllarda ulaştığı noktada artık el becerisinin yanında derin mühendislik bilgisi de gerekiyor. Bu yüzden 'büyüklerin oyuncakları' olarak adlandırılan profesyonel maketler, birçok açıdan gerçeklerinin tam bir kopyası olma yolunda ilerliyor.)

Profesyonel maket uçak yapımı, tasarım aşamasıyla başlar. Tasarım da genellikle elle değil bilgisayar destekli yapılır. Özellikle uçak ve helikopter maketleri tasarımında maketin dış yüzeyi, uçuş performansı açısından belirleyici olacağı için, tasarımı son derece zordur. Bu yüzden tasarım genellikle gerçek uçak ve helikopter boyutları orantılı bir biçimde küçültülerek yapılır. Tasarım, yalnızca maketin dış görünüşünü değil mekanik parçalarının yerleşim şeklini de kapsar. Maketin tüm parçaları, ayrıntılı bir biçimde çizilip belirlendikten sonra üretim aşamasına geçilir. Bu aşamada, makette bulunan mekanik sistemler, maketin gövdesine yerleştirilir ve bağlantıları kurulur. Daha sonra mekanik sistemler, elektronik sistemlerle bütünleştirilerek test ve ayar aşamasına hazır hale getirilir. Her aşamasında zevkli fakat yorucu bir çalışma gerektiren maket yapımında, maketin boyutu ve mekanik özellikleri, teknolojik bir sı-



nırlama olmaksızın tümüyle maliyetle sınırlıdır.

PARÇALAR

Maket yapımında, neredeyse normal bir aracın üretim aşamasındaki kadar çok 'hazır parça' kullanılır. Bu parçalar, yapılacak maketin boyutlarına, itki sistemine ve gücüne göre belirlenir. Örneğin bir makette motor olarak, içten patlamalı motorlar kullanılabilir. Ancak bu motorların makette kullanılabilmesi için susturucu, egzoz, vites kutusu, karbüratör takımı, yakıt deposu, soğutma sistemi ve çeşitli gövde montaj parçaları gereklidir. Maketin gövdesini yapabilmek için alüminyum yada ahşap çıta, servomekanik sistem, dingil, amortisör, jant, lastik, istavroz dişlile-



ri, kanat ve dümen mekanizmaları, pil bloğu, anten ve alıcı-verici takımı, elektronik kumanda birimleri, şase ve kaporta malzemeleri kullanılır. Tüm bu malzemeler, titiz bir çalışma sonunda, maketin mekanik bir aksamına uygun bir biçimde birleştirilir. Maketlerde kullanılan parçalarda tıpkı gerçek araçlardaki gibi, üretim yöntemleri ve malzeme konusundaki teknolojik gelişmelerden doğrudan etkilenir.



İTKİ SİSTEMLERİ

Profesyonel maketlerde itki sistemlerinde içten yanmalı motorlar kullanılır. Bu motorlar arasında da genellikle iki zamanlı olanlar tercih edilir. İki zamanlı motorlarda, pistonun her bir tam dönüşünde bir patlama olur. Bu yüzden motor hacmi başına üretilen güç büyük olur. Öte yandan verimse düşüktür. Havayla soğutulan motorlar, gürültülü çalışmaları için özel tasarımı susturuculu egzozlarla birlikte kullanılır. Bu egzozlar da maketle uyum içinde olmaları için özel olarak tasarlanmışlardır. Son yıllarda, maketler için jet itki sistemleriyle aynı ilkeyle çalışan minyatür jet motorları üretilmektedir.

YÖNLENDİRME

Maketler, radyo dalgalarıyla uzaktan kumanda edilirler. Kullanıcı maketin hareketlerini ana kumanda üzerindeki çubukları kullanarak yönlendirir. Ana kumandada bulunan mikroişlemci, çubukların pozisyonuna göre sayısal kodlar üretir. Bu kodlar radyo verici katı üzerinden yayınlanır. Makette bulunan radyo alıcısı, bu yayını alır ve kod çözme birimine gönderir. Kod çözme birimi, hareket bilgilerini servo-mekanik birimlere iletir. Bu birimler hareketli kolları oluşturur. Kol, makette bulunan karbüratör. Direksiyon veya dümen gibi öteki mekanik birimlere bağlıdır.

Servo-mekanik sistem, kolu ana kumanda birimindeki çubuğun pozisyonuna göre döndürür.

Hazırlayan:

Muammer ERKUŞ
UÇAKTEKNİSYENİ



Uzun süredir ülkemiz gündeminde bulunan, Ulaştırma Bakanlığımızın öncülüğünde, atıl havalanlarının kullanılması ve çağdaş bir ulaşım biçimi olan havayolu taşımacılığının geliştirilmesi amacıyla ortaya atılan "Türkjet Projesi" gerçekleşme aşamasında yol alıyor.

İç hatlardaki yolcu potansiyelinin küçümsenmeyecek boyutlarda olması ve giderek daha çok havayolunun tercih edilir olması, bu projeyi daha da cazip hale getiriyor. Ancak, bu proje, daha önceki girişimlerden de ders alınması, aynı hataların yinelenmesi için önlemlerin gözden geçirilmesi ve emin adımlarla, sağlam bir yapı içerisinde sektördeki yerini almalıdır.

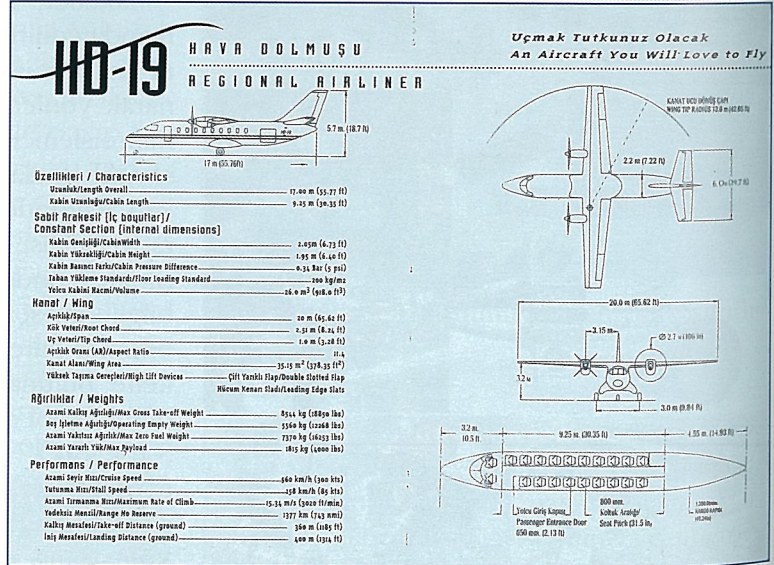
Bu tipte kurulacak bir havayolu şirketi, "dolmuş" misali çalışacaktır. Onun için; kapasite olarak büyük ve uçuş, teknik hizmet, bakım maliyetleri bakımından pahalı olan uçak seçiminden daha çok, küçük ve düşük maliyetli uçuk tipi seçilmelidir.

Ulaştırma Bakanlığı ile birlikte, TOBB ve DHMİ'de bu projede yer alacak. Özel sektörün katılımı şirket yapısına bir canlılık ve fikir çeşitliliği getirecektir. Böylece sonuçların iyi olacağına ve istihdam da yaratacağına inanıyoruz.

Geçtiğimi ay gerçekleşen AIREX 2002'de, gündeme gelen bu projeden dolayı fuar ayrı bir özellik ve önem kazanmış ve gelen uçaklar arasında bölgesel uçakların çoğunluğu, bizim de bu uçak-

Türkjet Projesi

Ekrem Erdoğan

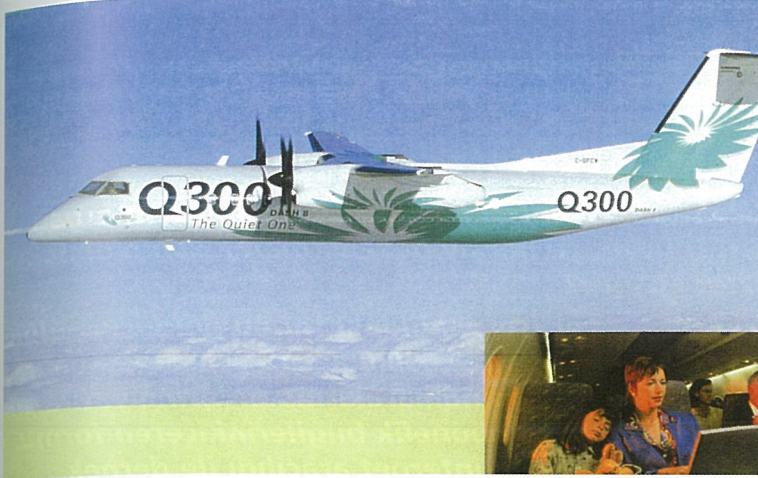


lar hakkında bilgi sahibi olanı sağladı.

Türkjet proesi ile başlangıçta halin THY'de kullanılmakta olan RJ70 ve RJ100 tipi uçaklarla başlanması, gereksinimlere göre yeni filo

oluşturulması ve amaca uygun tipte yeni bölgesel uçaklarla filonun genişletilmesi planlanıyor.

Bu uçakların özelliklerini sizlerin de dikkatine sunuyoruz.



Q300

The Quiet One

The Q300 Dash 8 features an advanced noise and vibration suppression system that makes the cabin quieter than most jets. And with superb economics, this 50 seat airliner is a popular choice with regional airline fleets worldwide.



Cabin Data

Passengers	50	56*
Length	41' 6"	12.6 m
Width (max.)	8' 3"	2.51 m
Height (aisle)	6' 5"	1.95 m
Seat pitch	29 - 32"	74 - 81 cm
Airstar door	30' x 66"	76 cm x 165 cm
Pressurization	5.5 psi	38 kPa



Powerplant & Propellers

2 x Pratt & Whitney Canada PW123C turboprop engines driving Hamilton Standard 145F-23 four-bladed propellers. Diameter: 13 ft (3.96 m)

Maximum Cruise Speed¹ 287 kts / 531 km/h

Fuel Capacity Standard 835 US gal / 3,160 l

Optional 1,505 US gal / 5,700 l

Range² 717 nm / 1,328 km

FAR 25 ISA, SL (standard conditions)

Take-off field length (MTOW) 3,600 ft / 1,097 m

Landing field length (MLW) 3,315 ft / 1,010 m

Areas

Wing area 605 ft² / 56 m²

Horizontal tail 150 ft² / 14 m²

Vertical tail 152 ft² / 14.1 m²

Baggage/Cargo

Rear volume 320 ft³ / 9.1 m³

Maximum capacity 2,500 lb / 1,134 kg

Cargo door 50' x 60' / 1.3 x 1.5 m

Weights³

Maximum take-off 41,100 lb / 18,643 kg

Maximum landing 40,000 lb / 18,144 kg

Maximum zero fuel 37,200 lb / 16,874 kg

Operational weight empty 26,042 lb / 11,815 kg

Maximum payload 11,156 lb / 5,061 kg

1. At 95% of MTOW, True Air Speed

2. Standard conditions, full pax, 200 lb/pax (91 kg), MCR

3. Optional Intermediate and High Gross Weight versions also available

This data card is for general reference only and information is subject to change.

www.aero.bombardier.com

BOMBARDIER
AEROSPACE

Ideas that fly

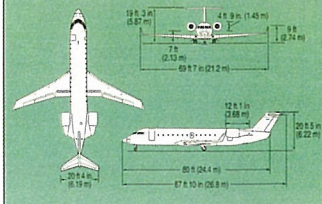
Geçtiğimiz ay gerçekleşen AIREX 2002'de, gündeme gelen bu projeden dolayı fuar ayrı bir özellik ve önem kazanmış ve gelen uçaklar arasında bölgesel uçakların çoğunluğu, bize de bu uçaklar hakkında bilgi sahibi olma olanağı sağladı.

Bu tipte kurulacak bir havayolu şirketi, "dolmuş" misali çalışacaktır. Onun için; kapasite olarak büyük ve uçuş, teknik hizmet, bakım maliyetleri bakımından pahalı olan uçak seçimin-den daha çok, küçük ve düşük maliyetli uçuk tipi seçilmelidir.



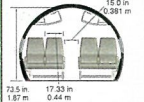
canadair REGIONAL Jet

"The Canadair Regional Jet is the quietest and least expensive new generation commercial airliner available. Its combination of speed, comfort, range and low trip costs offer the regional airline new opportunities for growth".



Cabin Data

Passengers	50	56*
Length	48' 6"	14.76 m
Width (max.)	8' 6"	2.57 m
Height (aisle)	7' 5"	2.27 m
Seat pitch	31 in	78.7 cm
Door (airstar)	36 in x 70 in	91.4 cm x 177.8 cm
Pressurization	8.5 psi	58.6 kPa



Maximum Cruise Speed (at 95% MTOW) MACH 0.8 (460 kts)

Powerplant 2 x General Electric CF34-3A1 (5,220 lb. stls with APR)

Fuel Capacity (usable) 1,400 US gal / 5,300 litres

Standard 2,135 US gal / 8,062 litres

Range (Max Passengers)¹ 990 nm / 1,815 km

Series 100 1,620 nm / 3,000 km

Optional Series 100ER 1,970 nm / 3,650 km

Optional Series 100LR (2000 hp/PAK (91 kg) IFR requires LRC)

FAR 25 (ISA, SL) Take off Field Length (MTOW) 5,285 ft / 1,605 m

Landing Field Length (MLW) 4,725 ft / 1,440 m

Areas Wing Area 520 sq ft / 48.4 m²

Baggage Compartment Rear compartment volume 314 cu ft / 8.89 m³

Maximum Capacity 3,500 lb / 1,588 kg

Cargo Door 43 in x 33 in / 1.09 x 0.84 m

Weights (1) Maximum Take off 47,450 lb / 21,523 kg

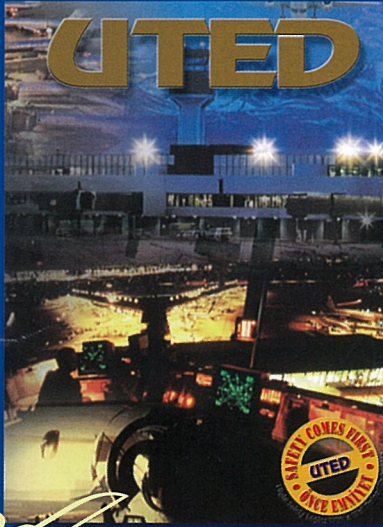
Maximum Landing 44,700 lb / 20,276 kg

Maximum Zero Fuel 42,200 lb / 19,145 kg

Operational Weight Empty 30,100 lb / 13,653 kg

Maximum Payload 12,100 lb / 5,483 kg

(1) Optional Series 100ER Available Optional Series 100LR Available



HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ: UTED DERGİ

Uçak Teknisyenleri Derneğinin aylık yayın organı UTED Dergi'ye her ay düzenli olarak sahip olmak ister misiniz?

Yanıtınız evet ise; aşağıdaki formu doldurup yıllık abone ücreti olan 20.000.000.- TL'yi aşağıda belirtilen banka hesap numaralarından birine yatırarak dekontunuzu ve abonelik bilgilerini içeren formu, faks, posta ya da internet aracılığı ile dernek merkezimize ulaştırınız.

Ya da dernek merkezimize doğrudan başvurarak abonelik işlemlerinizi yaptırabilirsiniz. DERGİNİZ DÜZENLİ OLARAK ADRESİNİZE ULAŞACAKTIR.

BANKA HESAP NUMARALARIMIZ

Türkiye İş Bankası
Çarşı Bakırköy Şubesi/İstanbul
1006-01233989 No.lu Hesap

Yapı Kredi Bankası
Yeşilköy Şubesi/İstanbul
121-304-002080 No.lu Hesap

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ
İstanbul Caddesi, Üstüğü Apt. No:24 Kat:5 Daire:8 Bakırköy-İSTANBUL
Tel: 0212 542 1300- 543 29 74 Fax: 0212 542 13 71
E.mail: uted@uted.org WEB SITE: www.uted.org

UTED DERGİ ABONE FORMU

ADINIZ:

SOYADINIZ:

ADRES:

.....

.....

.....

.....

POSTA KODU:.....

Tel:.....

E.MAIL:.....

EĞİTİM BAŞKANLIĞINDAN HABERLER

THY A.O.Eğitim Başkanlığı SERGİ GRUBU, 10-21 Haziran 2002 tarihleri arasında Eğitim Merkezi 'Abdullah TATLISU' Sergi Salonu'nda 'EYÜBOĞLU KALAMIŞ YAZMALARİ' sergisi ile yazı karışladı ve tüm kurumdaşlarımızın beğenisine sundu. Sizleri de bu serginin açılışının gerçekleştiği 13 Haziran 2002 Perşembe günü, aramızda görmekten büyük mutluluk duyduk.

YAZMA NEDİR? Aşağıda birkaç örnekte görüldüğü gibi kalıpta kumaş üzerine baskı yapma sanatıdır. El işlerinden oluşur. Renkler fırça ile



konur. Her parça ayrı boyanır. Özgün baskı sanatlarının en özgünüdür. Yıkabilir; bozulmaz. Yazmalar yapıldığı yörenin, semtin adıyla anılır. Kalamış, Yenikapı gibi...

M. Hamdi EYÜBOĞLU, 1939 İstanbul doğumlu olup; 'Yazma' tutkusuna 1950'de kapılmıştır. Kalıplarını kendisi oyar, boyalarını kendisi hazırlar. Tüm kompozisyon ve renk cümbüşlerini kendisi düzenler. Bu yazmalar yıkanabilir özellikte. 'Kalamış Sergisi'nde Bedri Rahmi - Eren - Hughette - S.Rahmi EYÜBOĞLU ailesinin de eserlerine yer verilmiştir.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	I	S	T	A	N	B	U	L		A	D	A	L	A	R
2	S	A	I	T	H	A	L	I	M	P	A	S	A		E
3	T	A	P	A		R	U	M	E	L	I		T	A	S
4	A	T	I	K	A		S	A	T	I		K	A	S	A
5	N		K	Ö	S	E		N	A	K	I	L		K	T
6	B	D		Y	A	L	N	I	Z		C	I	M	E	N
7	U	R	A		R	I	E		O	Y		K	O	R	U
8	L	A	L	E		K	E	R	E	N		T	I	R	
9		G	I	N	E		A	S	I	T	A	N	E		I
10	S	O	B	E	L	E	M	E		I	M	A	L	E	
11	E	S	E	M	E		A	N	A	M	A	L		M	A
12	M		Y	E	N	I		L	P		Z	A	L		V
13	T	A	K		M	A	C	E	R	A		N	I	S	A
14		T	Ö	R	E	N		R	O	D	A		A	A	R
15	C	I	Y		K	E	T		N	I	S	A	N	C	A



**Geçen sayımızda yayınlanan
bulmacanın çözümü.**



HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ:

UTED DERGİ

Dünya ve ülkemizdeki havacılık olaylarını, gelişmeleri yakından izleyen dergimiz UTED; aylık yayınına havacılık konusunda Türkiye'nin en deneyimli yazı kuruluyla hiç kesintisiz 10 yıldır sürdürüyor.

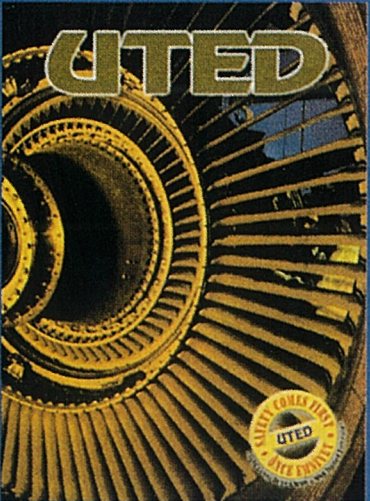


UTED DERGİ, tüm havayolu kuruluşları ve personele, VIP, CIP salonlarına, tüm devlet kademelerine, basına, havacılıkla ilgili akademik kuruluşlara ve aboneleri ile tüm teknik personele dağıtılmakta ve ayrıca dergimizin her sayısı internette web sayfamızda yayınlanmaktadır.

Bu seçkin kitleye hizmetinizi ve ürünlerinizi tanıtan reklamlarınızı, dergimiz aracılığı ile sunabilirsiniz. Reklamınız aynı zamanda web sitemizde de yayınlanarak sanal ortamda da ziyaretçilerine seslenebilecektir.

BU FIRSATI DEĞERLENDİRİN...

SİZE HERZAMANKİNDEN DAHA YAKINIZ...



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

**İstanbul Caddesi, Üstoğlu Apt. No:24 kat:5 Daire:8
Bakırköy-İSTANBUL**

Tel: 0212 542 1300- 543 29 74 Fax: 0212 542 13 71

E.mail: uted@uted.org WEB SITE: www.uted.org

- ✍ Düşünmeden konuşan insan, rendesiz çalışan marangoza benzer.

NURULLAH ATAÇ,



- ✍ Doğa, bekçiyle değil, sevgiyle korunur. Doğa, Tanrı'nın yazdığı bir kitaptır.

HORVEY,



- ✍ Kendi dilini bilmeyen, başka bir dili de tam olarak öğrenemez.

B. SHAW



- ✍ En korkunç hakimiyet, bilgisizliğin hakimiyetidir.

GOETHE



- ✍ Çok yiyende sağlık, çok uyuyanda akıl, çok söyleyende gerçek olmaz.

ATASÖZÜ



- ✍ İnsanoğlunun doymayan gözü, midesinden büyüktür.

ALMAN ATASÖZÜ



- ✍ Barış kendi içimizde değilse, başka yerde aramamalı.

LA ROCHEFOUCHAULD



- ✍ Gerçekten keşfe çıkmak; yeni manzaralar aramak değil, yeni gözlerle görmektir.

M. PROUST



- ✍ Çocuklarınıza adaletli davranın. Onları güleryüz, tatlı dille eğitin. Birini diğerinden fazla sevmeyin. Sevseniz bile bunu belli etmeyin.

HZ. MUHAMMED



- ✍ Kötü adamın tatlı dili, tilkinin kargaya döktüğü dile benzer.

MONTAIGNE



- ✍ Herşeye doğru demek aptallıktır. Her şeye yanlış demek de zorbalıktır.

MEVLANA



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	H	A	Y	D	A	R	P	A	S	A		E	S	E	K
2				R		A	R	B	E	D	E		A	N	I
3				A		Y	A						H		Z
4				M	A		T	A	R	A	M	A			I
5						A	I								L
6						I	K			E					T
7						D		K		T					O
8						S	K	I		Y					P
9			L	S	D		L	A	L	E	L	I		N	R
10		S			A				A	M	E	L	E		A
11		A			M			H	R	E	S		Y	O	K
12		D			A					Z		B	Ü		
13	Y	A	T	I					E			O	P		Z
14	E	K		R	A				M	K		S			A
15		A			R				H	E					T

SOLDAN SAĞA:1-) İstanbul'un Anadolu yakasında tren garı olan semt,- Merkep. **2-)** Atlas Okyanusu'nda Portekiz'e bağlı ada,- Gürültü. kavga,- Hatıra. **3-)** İstanbul suriğinde semt,- İstanbul'un bir ilçesi. **4-)** Bir siyasi partiyi simgeleyen harfler,- Su,- İnceleme,- Bir soru eki. **5-)** Dahi,- Osmanlı tarihçisi,- Mikroskopla yapılan incelemede kullanılan dört köşeli cam. **6-)** İstanbul'un Anadolu yakasında bir semt,-Marvin (aktör),- Geri, peş,- **7-)** Yağlı güreş boks ve eskrimde yapılan hamlenin savaştırılması,- Gevenden çıkarılan zambak,- Kobalt'ın simgesi. **8-)** Gurbetteki bir kimse için doğduğu yer,- Kayak,- Atıcılıkta bir dal. **9-)** Uyuşturucu bir madde,- İstanbul'un Avrupa yakasında semt,- İngilizce numaranın yazılışı. **10-)** İstanbul'un eski adlarından,- İşçi. **11-)** Birşeyi biryere dokunur hale getirme,- Doğal çimento ile lavlı, kavkılı kırıntılarının kaynaşmasıyla oluşmuş kütle,- Olmayan. **12-)** Felsefede düşünce,- Buğdaygillerden bir bitki,- Dönemeç. **13-)** Geceyi geçirmek için bir yere gitme,- Ayla, ayevi,- Ozanların çaldığı Türk sazı. **14-)** Katkı,- Eski Mısır'da güneş tanrısı,- İstanbul'da kışlaıyla tanınan semt,- Su. **15-)** ".....Müzesi,- (Arkeoloji Müzesinin eski adı),- Kalkan ve zırh gibi korunma aracı.

YUKARIDAN AŞAĞIYA:1-) İstanbul'un haliç kıyısında semt,-Kadıköy'de semt. **2-)** İstanbul'un kapılarının biri,- Dilenciye verilir. **3-)** Uğur iyi talih,- Azınlık. **4-)** Sahnede oynanmak için yazılmış oyun,- İstanbul'un Sultanahmet semtinde çarşı,- Karakter. **5-)** İstanbul'da faaliyet gösteren ünlü ayakkabıcı,- Bir zeka oyunu,- "Müjde (Aktris). **6-)** Demiryolu,- Tehlikeli bir hastalık,- Zorunlu maddeler için devletçe saptanan fiyat,- **7-)** Tatbiki,- Güreşte bir oyun,- Nakit. **8-)** Bir kan grubu,- Deva,- Güney kore otomobili,- Haliç'te bir semt. **9-)** Meyve,- Çoğul eki,- Tembih sözü. **10-)** Nezir,- Vegetaryen,- Etiketlin ortası. **11-)** İstanbul'un Avrupa yakasında semt,- Hayvan ölüsü. **12-)** Yapma, etme,- Organik bileşiklerin bileşimine giren karbon ve hidrojen atom grubu,- Dolu olmayan. **13-)** Satrançta bir taş,- Fas'ın plakası,- İstanbul'un bir ilçesi. **14-)** Genişlik,- İstanbul'un Eminönü ilçesinde semt,- Kiraat. **15-)** Kadıköy'de semt,- Kişi.

KIBRIS TÜRK HAVA YOLLARI CYPRUS TURKISH AIRLINES



Bürolar/Offices

TÜRKİYE

İSTANBUL

Mecidiyeköy: -----0212-2889182
Feneryolu: -----0216-4494738/39
Laleli: -----0212-5139853
ANKARA: -----0312-4180425/45
ADANA: -----0322-3631224
İZMİR: -----0232-4649095
ANTALYA: -----0242-2489957
DALAMAN: -----0252 614 4964

KIBRIS

Genel Müdürlük: -----0392-228 3901
LEFKOŞA: -----0392-228 3045
MAĞUSA: -----0392-366 7799
GİRNE: -----0392-815 2513
ERCAN: -----0392-231 4639

İNGİLTERE

Londra: -----0044-207 930 4851
-----0044-207 2415523

Manchester: -----0044-161 9483532

ALMANYA

Frankfurt: -----0049- 692 426400

<http://www.kthy.net>



Bir “tık” mesafesi

www.thy.com’a girin, rezervasyonunuzu yapın,
biletinizi evinize getirelim.



TÜRK HAVA YOLLARI



www.thy.com