

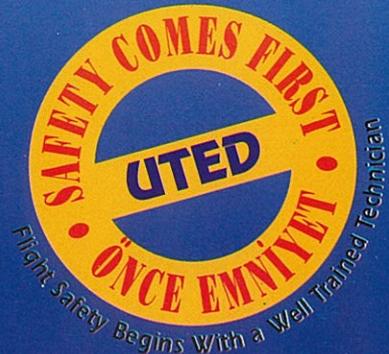


1. YÜKSEK SİVİL HAVACILIK ŞURASI SONUÇ BİLDİRGESİ

**UTED 31,
UTED Dergi 8.
Yaşına Girdi**

KUTLU OLSUN

**THY YENİ
BOEING'LERİNİ
TESLİM ALIYOR**



THY B 737-800 POSTERİ



“ u ç u ŝ l a b i t m e y e n d o s t l u k ”



A I R B U S A - 3 0 0

**Avrupa'dan Türkiye'ye
Türkiye'den Avrupa'ya
güvenli ve konforlu uçuş**

AIR ANATOLIA / ANADOLU HAVACILIK A.Ş.

Head Office: Florya Cad. Özgen Sok. No.6, 34810 Şenlikköy, Florya / İSTANBUL

Tel: +90.212.624 07 57 (pbx) Fax: +90.212.624 21 72 / 425 34 00

DERNEĞİMİZ 31. DERGİMİZ 8. YAŞINDA

OUR ASSOCIATION 31, OUR MAGAZINE 8 YEARS OLD

5 Aralık 1968 yılında kurulan derneğimiz UTED, geçen 30 sene sonucunda gittikçe artan üye potansiyelinin yanı sıra, Türkiye'de olduğu gibi, uluslararası çalışmaları sonucunda her geçen gün, kendini yenilemiş 2000'li yıllara kendinin ve üyelerinin sorunlarını çözmeye yönelik çalışmalarını, sadece şirketler bazında değil, **sivil havacılık teşkilatı** içerisinde devam ettirmektedir.

Türkiye'de yapılan tüm Sivil Havacılık Sempozyumları, toplantı ve şûra'lara katılan UTED, sivil havacılık camiasının olmazsa olmaz nitelikte bir kurumdur.

UTED DERGİ

Derneğimizin yayın organı olan UTED Dergi, 1991 yılının Aralık ayında yayın hayatına başlamış, geçen 7 sene boyunca yayını aralıksız olarak her ay devamlı sayfa ve tiraj arttırımına giderek, kalitesinden hiç ödün vermeden devam ettirmiş olup, elinizdeki sayısı ile, 8. seneye giren ve 85. sayısına ulaşan

UTED dergisinin sayfa adedi, yeni seneye girerken 52'ye, tirajı da 5000'e ulaşmış bulunmaktadır. Sivil havacılık sektörünün aylık yayınlanan tek dergisi olma hüviyetinde olan dergimiz, gün geçtikçe artan üye potansiyelinin yanı sıra, tüm havacılık sektörü yönetimi ve personeline, VIP ve CIP salonlarına dağıtılmaktadır.

Dünyada, havacılık dalındaki tüm gelişmeleri, dünya havacılık şirketlerinin sorunlarını ve gelişmelerini okuyucularına yayınlamakla kalmayıp; uçuş emniyetini ve güvenliğini sağlayan meslek gruplarının da eğitimine büyük bir katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak UTED; gerek mesleki bir dernek, gerekse bir dergi olarak hepimizin alıştığı ve gelişmelerini büyük bir keyifle izlediği başarılı bir kurum olarak; 31. yılına girmiş ve bu yılda da aldığı tecrübelerle, hatasız yolunda devam etme arzusunda. **Saygılarımla...**

Our association **UTED**, founded **5 December 1968** has renewed itself each day in the past 30 years not only with its increasing member potential but also as a result of its international businesses. It continues its businesses in the company basis and also in the **civil aviation** basis.

UTED, who participates all civil aviation semposiums, meetings and conventions realized in Turkey is a capital institution in the civil aviation world.

UTED MAGAZINE

The UTED magazine which is the press organ of our association has started its publishing life in December 1991 and continued it non stop for 7 years by increasing its page number and printed units each month, without any quality withdrawal. With this issue you're holding, the UTED magazine is entering its 8th year and 85th issue, with page numbers increased to 52 and

printed units increased to 5000. Our magazine, which has the characteristic to be the only monthly magazine being published in civil aviation sector, has a member potential increasing each day and is being distributed to all civil aviation sector managers and personals, VIP and CIP lounges.

It publishes to its readers all civil aviation innovations and progresses in the world, problems of world aviation companies to its readers. The magazine helps in large scale the progress in the training activities of flight safety branches of the sector.

As a result, UTED as being a professional association and a successful magazine followed and familiarized by all of us, has entered its 31st year and with the experiences gained this year and wishes to continue its right path. **Sincerely...**



Sefa İnan
Başkan/ UTED President



UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ
AYLIK YAYIN ORGANI
AIRCRAFT TECHNICIANS
ASSOCIATION PUBLICATION

UTED, AIRCRAFT ENGINEERS
INTERNATIONAL ÜYESİDİR

**SAHİBİ VE SORUMLU
YAZIŞLARI MÜDÜRÜ:**
SEFA İNAN

GENEL KOORDİNATÖR :
EMRE AKKANAT

YAZI KURULU :
Dr. Oya Torum, Kpt. Akın Diler,
Kpt.Yılmaz Ülger, Erhan İnanç,
Hidayet Kapkaç, Kemal Kanat,

KATKIDA BULUNANLAR:

Kpt,Pilot Gürol Kutlu,
N.Temuçin Gürel

YÖNETİM YERİ:
İstanbul Caddesi, Üstoğlu Apt.
No: 24 Kat: 5 Daire: 8 Bakırköy
İstanbul

Telefon : (0212) 542 13 00
543 29 74

Fax: 542 13 71

Lokal Telefon: (0212) 571 39 23

UTED WEB SİTE:

<http://www.turk.net/uted>

UTED E mail Adres

uted@turk.net

YAPIM:

(Dizgi, mizampaj, tasarım, çeviri ve diğer
editorial hizmetler)

ARTI YAYINCILIK TANITIM LTD.

Düzeltili: Onur Özdemir

Dizgi: Neşe Kum

Telefon: (0212) 251 52 43 / 44

Fax: 243 31 63

E mail: artipublishing@turk.net

BASKI VE CİLT :

REYO Matbaacılık Ltd.

Tel:(0212) 565 79 34

Gündem	3
İçindekiler	4
Haberler	5-9
Kumanda Yüzeylerinde oluşan Buzlanma.....	10-11
Kontrol Kaybı Kaza Raporu....	12-13
Sivil Havacılık Yüksek Şurası....	14-15
Türk Kadınının Onuru.....	16-18
THK'dan Mektup.....	19
Yaşlanan Uçak Sistemleri.....	20-21
Engine Tectonics.....	22-24
POSTER.....	26-27
Turizm.....	29-31
MD 11 Kazası.....	32
Kabin Olayları.....	33-35
İnsan Faktörleri.....	36-39
CRM	40-42
Nostalji.....	43
Gitmek ya da Gitmemek.....	44-45
Terminoloji.....	46
Not Defteri.....	47
FAA ve Biz.....	49
Bulmaca.....	50

Türk Hava Yollarının Yeni Uçakları

Türk Hava Yollarının Yeni Uçakları



Türk Hava Yolları filosuna yeni altı adet Boeing 737-800 uçağı katıldı. Orta kapasitede, orta menzilli uçaklar olan B737-800'lerin, teslimatları temmuz ayından bu yana bekleniyordu. THY'nin Boeing B737-800'lerinin sayısı dört yıl boyu sürecektelimitatlarla 26'ya kadar çıkacak. THY bu uçaklardan memnun kalırsa ve ihtiyaç büyürse 23 tane daha alacak.

İlk olarak imal edilen 6 uçağı teslim almak üzere Seattle'daki Boeing fabrikalarına, **Uçuş İşletmeden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Oktay Öztekin** başkanlığında 19 pilot, 1 dispeç ve **Teknik'ten Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı Cemil Kayahan** başkanlığında da 4 teknisyen gitti. Seattle'dan uçakları teslim alan ekip Montreal ve Keflavik üzerinde uçarak B737-800'leri İstanbul'a getirdiler.

Yaklaşık 30 yıldır üreti-

len B737'lerin ilk nesil olarak kabul edilen modellerinin 100 ve 200 serileri bulunuyor. Uzun yıllar üretim hattında kalan bu uçaklar yerlerini daha sonra 1980'lerde tasarlanan ikinci nesil 300, 400 ve 500 modellerine bıraktı. İkinci nesil B737-400'lerden THY'de 28 adet, 500 serisinden ise 2 adet bulunuyor. THY dışında İstanbul Havayolları'nda 10, Pegasus'da 8 ve Sunexpress'de ise 5 adet B737-300

ve 400 modeli var. Yeni nesil B737'lerin 800 modelinden Pegasus Havayolları'nın da bir adet siparişi bulunuyor.

Yeni Nesil Boeing 737'ler

Boeing, orta menzilli uçak ailesini 21'inci yüzyıla taşımak için 1990'lı yılların başında yeni bir çalışma başlattı. "**Yeni Nesil 737**" adı verilen proje, ilk olarak 1993 Kasımında aldığı 63 uçaklık Amerikan Southwest siparişiyle resmen başlamış oldu.

Boeing'in yeni nesil 737'lerinde dört ayrı model sunuluyor. Bunlar; iki sınıfta koltuk kapasiteleri 110 ve 189 arasında değişen 600, 700, 800 ve 900 modelleri.

Karakter olarak yeni nesil 737'ler, ikinci nesil 300, 400 ve 500'den daha büyük kanatlara, yüksek seyir süratine, uzun menzile ve daha az yakıt harcayan yeni motorlara sahip. THY'nin de 26'sı kesin 23'ü opsiyon toplam 49 adet sipariş verdiği 800 modeli ise 400'den 3 metre 10 santimetre daha uzun. Koltuk kapasitesi ise, iki sınıflı 162, tek sınıflı ise 189. Ancak koltuk kapasitesi



havayolunun seçimine göre değişebiliyor.

Türk Hava Yolları, uçaklarını 20'sini business, 135'i ni de ekonomik olmak üzere 155 koltuklu istedi.

Yeni Kanatlar

Üçüncü nesil B737'lerdeki en büyük değişikliklerin başında yeni kanatlar geliyor. Boeing mühendisleri tarafından yeniden tasarlanan kanatlarda sürtürme en aza indirildi. Özel tasarım sayesinde ikinci nesil B737'lerin hızları maksimum 0.79 mach, yani saatte 848 kilometreyken, yeni nesillerde sürat 0.82 mach yahi saatte 881 kilometreye çıkartıldı. Tasarımın değiştirilmesiyle birlikte eskiden 11 bin 121 metre olan maksimum uçuş yüksekliği, üçüncü nesil B737'lerde 12 bin 424 metreye yükseltildi. Böylece yeni B737'ler yoğun hava trafiğine takılmadan daha yüksekten uçabili-

yorlar. Kanatların boyunun yanı sıra, eninin de genişletilmesi, yakıt deposu hacmi yüzde 30 oranında arttırıldı. Yakıtın artışı, uçağın menzili de uzattı. Artan ağırlığın taşınması için kanatların yanı sıra uçağın dikey ve yatay stabilizeleri, yani kuyruk tarafı da yeniden tasarlanarak, kuyruk 40 santimetre uzatıldı.

Ekonomik Motorlar

B737'lerin yeni modellerinde, 300, 400 ve 500'de olduğu gibi CFM56 serisi motorlar kullanılıyor. Amerikan General Electric ve Fransız Snecma ortaklığında üretilen CFM56 motorları aynı zamanda Airbus A340 ve A320 gibi uçaklara da güç veriyor. Yeni nesil B737'de CFM56'ların 7 serisi bulunuyor. Bu motorun yakıt harcaması ve bakım maliyetleri şu andaki kullanılanlara oranla yüzde 25 daha ucuz. Yeni 7

serisinin bakım sisteminde ayrı parçalar yerine tek komponent kullanımına gidildi. Yeni nesil motorda birçok parça da eski motordakilerle aynı.

Kabin Değişti

Uçakların kabinlerinin tasarımı B777'lerin kabinlerinin tasarlanmasında kullanılan bilgisayar programlarıyla yapıldı. Bu sayede yolcuya çok daha fazla alan bırakılırken esnek ve göze hitap eden bir kabin düzenine geçilmiş oldu. Ayrıca kabin içindeki mutfak ve tuvalet bölümleri de daha kullanışlı hale getirildi. Pilot kabininde ise artık tamamen "glass cockpit" yani cam kokpit'e geçildi. Ayrıca yeni kokpit B757, 767 ve 777'lerle uyumlu. Yani pilotlar bu uçaklardan kolayca diğer büyük modellere geçebilecekler. Kuşkusuz kısa bir eğitimden sonra. (Hürriyet)

Uzay mekikleri tarih olacak

NASA, pahalıya mal olan uzay mekiklerinin yerini alacak uzay araçları üzerinde çalışmalarını sürdürüyor. Lockheed Martin tarafından geliştirilen X-33 roketi gelecek yıl ABD'de ilk uçuşunu yapacak. Uzaktan kumandalı bu aracın Edirne-Hakkari gibi bir mesafeyi 25 dakika da katetmesi planlanıyor. Amerikan Uzay ve Havacılık Dairesi (NASA), X-33 projesiyle uzay mekiklerinin yerini alacak **Venture Star** isimli uzay gemilerini geliştirmeyi



amaçlıyor. Bu uzay gemileri, hem hava, hem de uzay taşımacılığında kullanılacak. NASA Başkanı Daniel Gol-

din, 30-40 yıl içinde Florida ile Tokyo arasını 2 saatte alacak ticari uçakların üretilebileceğini kaydediyor.

Parelel pist rahatlatacak

İstanbul Atatürk Havalimanı'ndaki 1.8-3.6 pistinin başında merkez hatları arasında 210 metre aralıkla yapımına başlanan 3000 metrelik paralel konumdaki üçüncü pistin hava trafiğini rahatlatacağı açıklandı. Paralel bir pistin gerekli olduğunu belirten DHMİ yetkilileri üçüncü pistin trafiği sıkışmış olan Atatürk Havalimanı'na getireceği faydaları şöyle sıraladılar.

1. Mevcut 2 pistten birinin bakım, onarım, tamir, lastik izi temizleme, karla mücadele, aydınlatma sistemleri- ILS sistemi bakımı, boya yenileme gibi nedenlerle kapatılması durumunda üçüncü pist, operasyonun devamlılığını sağlayarak kapasitenin düşmesini önleyecek.

2. Trafiğe açık olan iki piste kaza-kırım, uçak kaçırma gibi nedenlerle karşılaşıldığında, 3'üncü pist sayesinde havalimanının hava trafiğine kapanması önlenecektir.

3. 1.8-3.6 pisti terminale yakınlığı nedeniyle iniş amaçlı kullanılacak. Paralel üçüncü pist ise kalkış amaçlı kullanılarak trafikte kapasite artımı sağlanacaktır.

4. İstanbul'da hakim rüzgar kuzey-güney yönlüdür. 1.8-3.6 pistine paralel bir pist yapılması, uçakların rüzgar içine iniş-kalkış yapmalarını gereğinden dolayı uygun bir imkan sunacaktır.

5. 1.8-3.6 pistinin kullanılmadığı durumlarda THY ve diğer şirketlerin bazı uçaklar



(Airbus 340) gibi havalimanının halen kullanılan kısa pisti 0.6-2.4'e sağlıklı iniş-kalkış yapmadıkları için, Amerika ve Japonya seferlerini Ankara'dan yapmak zorunda kalmaktadırlar. Yapımı süren 3'üncü pist, bu tür kısıtlamaları ortadan kaldıracak.

6. Havalimanına saatlik iniş-kalkış kapasitesi artacaktır. Bugünkü uygulamada birini takip ederek iniş yapacak uçaklar arasındaki zaman aralığı ortalama 3 dakikadır. Paralel pistlerden birinin iniş, diğerinin kalkış amaçlı kullanılması durumunda, iki iniş arasında bir kalkış yapacaktır. kalkış yapacak uçağın pisti terk etmesini beklemeden iniş yapacak uçağı türbülans faktörünü dikkate almaksızın indirmek, inen uçağın pisti terk etmesini beklemeden de kalkış yapacak uçağı kalkış müsaadesi vermek mümkün olacaktır.

DHMİ yetkilileri paralel üçüncü pist ile Atatürk Hava-

limanı'nda trafik kapasitesinin devamlı olarak üst seviyede tutulabileceğini vurguladılar.

UÇAKTA FISTIK KRİZİ

Amerikan kongresi'nin uçaklarda yer fıstığı dağıtılmasını yasaklayan kararı, üreticileri ayağa kaldırdı. Yolcularda görülen fıstık alerjisi nedeniyle alınan bu karar kaldırılması için, fıstık üreticilerinin en büyük müşterileri olan havayollarını kaybetmemek için Kongre'ye baskı yapmaya başladı.

Üreticiler uçaklarda verilen yemekler dahil bir çok ürünün alerjik olduğunu, hayattaki her şeyin alerjik etkilerinden söz ederek neden fıstığın hedef seçildiğini sordular.

Yolcuların uzun yıllardır içki yanında fıstığa alıştığını belirten havayolları yetkilileri de karardan rahatsız oldular.

AIREX 2000'e doğru

Atatürk Havalimanı'nda 25-28 Mayıs 2000 tarihinde düzenlenecek "Üçüncü Airex Sivil Havacılık ve Havalimanı Ekipmanları Fuarı" için pazarlama çalışmaları başladı. Organizasyonu yapan MINT Fuarcılık Genel Müdürü Feyzan Erel, İngiltere'deki Farnborough ve Las Vegas'taki NBAA fuarlarında yaptıkları temaslarda kendi fuarlarına dönük büyük bir talep gördüklerini belirtti.

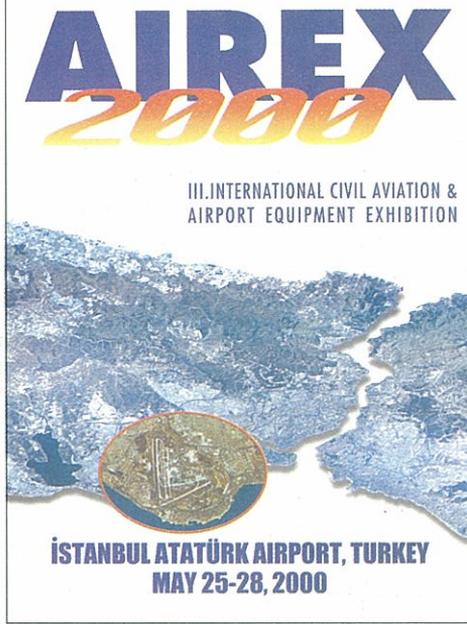
Airex 2000, Atatürk Havalimanı'nın Yeşilyurt tarafındaki Askeri kısımda yapılacak. Fuara katılacak olan uçaklar,

Beş dev havayolu şirketinin ortaklığı

British Airways, American Airlines, Canadian Airlines, Cathay Pacific, Qantas şirketleri, aralarında dev ortaklık oluşturdular.

Dünyanın önde gelen 5 havayolu şirketi, British Airways, American Airlines, Canadian Airlines, Cathay Pacific ve Qantas, müşteri odaklı küresel bir ortaklık kurduklarını açıkladılar.

Oneworld™ adıyla faaliyet gösterecek bu ortaklık, küresel havayolu taşımacılığının standartlarını yükseltmek üzere hazırlanan birkaç milyon pound'luk önemli bir programın başlangıç noktasını oluşturuyor. Oneworld, bu beş havayolu şirketine, havayolu taşımacılığı alanındaki küresel değişim sonucunda tek başlarına müşterilerine sağlayamadıkları hizmet ve ürünleri sunma olanağı verecek.



askeri apronda sergilenecek. Kapalı alanlar ise askeri apronun hemen yan tarafında kurulacak.

Fuarda yerin uygun olması nedeniyle gösteri uçuşları yapılabilecek. Ayrıca paraşüt

atlayışları ve balon uçuşlarının da gerçekleştirilmesi planlanıyor. Askeri Havalimanı'na ulaşımın rahat olduğunu belirten MINT Fuarcılık yetkilileri, önemli miktarda ziyaretçinin Airex 2000'e geleceğini vurguluyorlar. Airex 2000 başta Devlet Hava Meydanları, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Türk Hava Yolları ve İstanbul Havayolları olmak üzere bir çok havacılık kuruluşu tarafından da destekleniyor.

Airex bu yıl Nisan ayında yapılan ikinci fuarına, 16 ülkeden 22 uçak ve 135 şirket katılmıştı. Fuarı ayrıca delegasyon heyetlerinin yanı sıra 33 ülkeden 8 bin 500 ziyaretçi ziyaret etti.



Bu ortaklık sayesinde müşteriler, daha fazla bilgi, çok yönlü destek, değer ve ödüllerden oluşan kapsamlı bir hizmet ve ürü yelpazesine kavuşacaklar. Gekleştirilen ortaklık bu aşamada kargo işlemlerini kapsamamakla birlikte, bu 5 havayolu şirketi, yük ve posta taşımacılığı

konusunda daha etkin hizmet sunmak üzere bir seri ortak girişim üzerinde de çalışmaya başladılar. Oneworld kapsamında, 5 havayolu şirketinin çalışanlarına yönelik olarak geliştirilen dünyanın en büyük iletişim ve eğitim programı uygulanmaya başlanacak.

9.000 Yıllık miras 40 yıldır kazılıyor

1958 yılında keşfedilen Çatalhöyük'teki "9000 yıllık kent" kazı çalışmalarına dünyanın dört bir yanından katılan ekibin ulaşımını British Airways üstleniyor. Kazı ekibi başkanı Prof. Ian Hodder, dünyaya korunması gereken en değerli 30 tarihi miras arasında gösterilen Çatalhöyük'ün, yakın bir gelecekte dünyanın en önemli açık hava müzelerinden biri olacağını söylüyor

British Airways'ın sponsorluğunda gerçekleştirilen kazılarla, 9.000 yıllık "kent", gün ışığına çıkarılmaya çalışılıyor. Konya'nın Çumra ilçesi yakınlarında yer alan ve bilimsel kayıtlara göre bugüne kadar

ortaya çıkarılan en önemli "kentsel merkez"lerden olan Çatalhöyük'teki kazı çalışmalarına bu yıl da devam ediliyor. New York'taki Dünya Anıtlar Vakfı tarafından, dünyada korunması gereken en değerli 30 tarihi miras arasında gösterilen Çatalhöyük'teki kalıntılar, ilk kez 1958 yılında bulundu. 1961-65 yılları arasında James Mellaart'ın Ankara'daki İngiliz Arkeoloji Enstitüsü himayesinde gerçekleştirdiği kazılar daha sonra askıya alındı. Evlerde toprak sekiler, ocak, fırın; duvarlarda ise nişler bulunuyor. Odaların duvarları genellikle kırmızı boyayla kaplı, ancak ölümlerin bulunduğu odalar, geometrik motifler, doğal ve simgesel resimler, av sahneleri, ölü gömme kültürü-



le ilgili sahneler, ana tanrıça ve çeşitli hayvan kabartmaları ile süslü. Çanak çömleğin çok erken örneklerinin yapıldığı, sığır gibi hayvanların ilk kez evcilleştirildiği ve metalin bulunduğu yer Çatalhöyük.

PRIMA

AVIATION SERVICES Inc.

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



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

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

Atatürk Airport, İç hatlar VIP üstü,
İstanbul Türkiye

Tel : + 90 212 663 7010

Fax : + 90 212 663 7013

e mail : prima@escortnet.com

Kumanda Yüzeylerinde Oluşan Buzlanma

Emre AKKANAT

Ice Formation On Surfaces of Commands

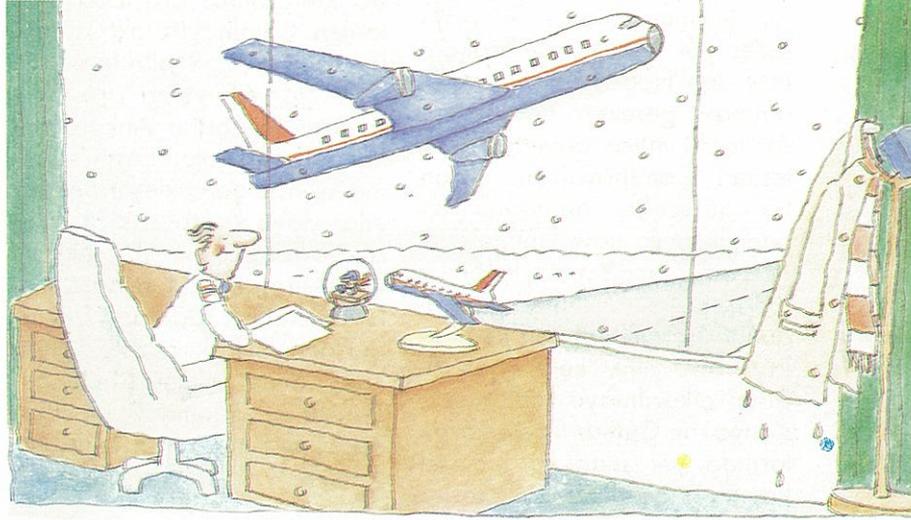
By Emre AKKANAT

Kışa girdiğimiz şu günlerde meteorolojik şartlar konusunda pek tahmin yürütmesem de, oluşabilecek buzlanmalar hakkında bilgi vermek istiyorum. Hiç bir pilot ve teknisyen uçağın kanatlarında, kontrol yüzeylerinde oluşmuş buz ile uçağı ne uçurur ne de sefere verir. Kalkışta buzlanma nedeniyle pek çok uçak kazası meydana gelmiştir. Kanatlarda oluşan buzun etkisiyle meydana gelen erken gövde stollu, belirli hücum açılarında çok daha küçük açılarda oluşur. Bunun sonucu *engine surging* ve kompresör stolları da, önemli ölçüde güç yitimine neden olur.

Yüksek feetlerde görülen stoll olayları 3 ile 1/2 derece daha düşük hücum açılarında meydana gelir. Kanatlarda oluşan buz, motorun özelliklerini yitirmesine neden olur. Bunun sonucunda; *stoll* olan kanattan gelen alçak enerji dalgasının, motorun düzenini bozmasından şüphe edilmektedir. Bu dalga, normal stoll açıları ile girerse sorun olmaktadır, ve bu hipotezin doğruluğu, oluşan kazalarda **FADEC** tarafından doğrulanmaktadır.

Ayrı bir buzlanma problemi de; motoru kuyrukta bulunan uçaklarda görülmektedir. İnce ve şeffaf buzun, kanatların üst yüzeyinde donma sıcaklığının üstündeki sıcaklıklarda oluştuğu gözlenmiştir.

Bu olayda donma sıcaklığının altındaki yakıt; kanadın yüzeyi ile doğrudan temas halin-



Emre AKKANAT / Uçak Teknisyeni

Although we are entering the winter months I can't suggest anything about the weather conditions, but I want to write about ice formation on surfaces of commands. Neither a pilot nor a technician should give the permission to fly or take off with icy wings or icy control surfaces. During take off, several accidents comes into existence,

result from freezing. Because of the ice on the wings the body stoll develops earlier and the angle is smaller than the others during the attack are. As a result of this, the engine surging and the compressor stolls are losing a lot of force. The stoll incidents in high feet's are resulting from 3 or 1/2 degrees and these cause lower attack angles. The ice formation on the wings can cause a lost of the engine work. The result is that one thinks that wings with stoll are reducing the

de olup herhangi bir nedenle oluşan çığ, çisenti ve yağmur damlaları soğumuş kanat üzerinde hemen donarak buza dönüşmektedir. Uçağı, donma ısısı altında yakıtla yüklemek her ne kadar buz oluşumu için uygun ortam yaratsa da, gayet açıkça görülmektedir ki, ısıtılmış yakıt yüklenmiş olsa bile uçuş esnasında soğuyan yakıt, bir sonraki meydan için donma sıcaklığının altında olacaktır. Benzer şekilde gece yüklenen yakıt sabaha dek bekleyince donma sıcaklığının altına inecektir.

Kanat üstünde buz oluşumunu tespit etmek zordur. Buz oluşumu dış kontrol sırasında uzaktan görülmez ve slat'larda buzlanma olmayabilir. Oluşumun kabinden pilot tarafından görülmesi veya *transit check* esnasında yetkili teknisyen tarafından görülmesi de buzun ince şeffaf olması nedeni ile mümkün değildir. Eğer kanat ıslak ise kanadın arkasından görülmez.

Kanat üstü buzlanması, arkadan motorlu tüm uçaklarda olduğu gibi çok önemli bir tehlikedir. Kalkıştan hemen sonra kanatlarda oluşan buzun kırılması ve kalkışta uçak kanadının esnemesi sonucu koparak motor tarafından emilmesi veya kumanda satırlarına çarparak hasara sebep olması mümkündür. Eğer buzun boyutları büyük ise önemli hasarlara neden olabilir.

Yakıt sıcaklığı, donma noktasının altında veya nemli havalarda (yüksek rutubet, sis, çisenti veya yağmur) hava sıcaklığı donma noktasına yakın ise, bu gibi riskleri önlemek için uçağı bakan teknisyen arkadaşın özellikle buzlanmaya karşı çok duyarlı olmalıdır. Kanat depolarındaki yakıt sıcaklığı ve dış hava ortamı donma noktasına yakın ise, hemen buzlanma başlayacaktır. Buzlanmadan şüphelenilirse, kanatların üst yüzeyleri dikkatlice incelenmeli ve gerekiyorsa "*de-icing*" yapılmalıdır. Buzun inceliği ve şeffaflığı ile ıslak kanatlarda kalan buz gözönünde tutularak, temizlik tamamlandıktan sonra, kanat ve diğer buzlanma bölgeleri dikkatle incelenip kanatların buzdan arınmış olduğundan emin olunmalıdır.

coming energy and spoil the engine. If these energy waves are coming with a regular stoll angle there might be a problem, and this hypothesis is confirmed by FADEC.

Another freezing problem is seen on planes, which have their engine in the tail (back). It can be seen on the surface of the wings. In this procedure rain drops or other fluids are trasforming into ice very quickly, because of the low beath of the fuel.

However it doesn't seem logic to fill the planes with fuel which is under the freezing point, which still causes ice, it is not an opportunity to use warmed fuel, because this is also freezing. Also the fuel which loaded at night is getting also under the freezing point.

It is difficult to determine the ice on the surface of the wings.

While checking the plane, it can't be seen from a distance. Neither for the pilot nor for the technician it is possible to see the transparent

ice film on the wings during the transit check. If the wing is wet, the ice can't be seen from the back.

For planes, which have their engine in the tail, icy wings are very dangerous. It can cause big damages, when the ice during take off breaks and the engine soaks the liquid. If they're big pieces it can cause important damages.

*To prevent the risks, the technician has to control the freezing, whenever the beath of the fuel is under the freezing point or on moist days. When it is outside freezing, the fuel in the wing depots is going to freeze very fast and this is going to cause icy wings. One has to be suspicious and has to check the surface of the wings and if necessary do "*de-icing*". After the cleaning one has to control other parts and has to be sure that no ice has been left.*



Kontrol Kaybı Kaza Araştırması

Kpt. Akın DILER/THY Uçuş ve Yer Emn. Başkanı

Kontrol kaybı sonrası meydana gelen kazalar, Endüstri-Hükümet karışımı bir tim tarafından incelemeye alınmıştır. Bu tip kazalar CFIT kazaları hariç son on yılda en fazla can kaybına sebep olmuş kazalardır. Çalışma gurubu kazaların önlenmesi konusundaki tavsiyelerini 1998 yılı sonunda hazırlayacak. Kontrol kaybindan kurtulma eğitimi ve eğitim kasedi Boeing Airbus ve Douglas tarafından hazırlandı. Boeing tarafından yönlendirilen bu gayretler, kontrol kaybı eğitim programı ufak işleticiler tarafından kullanılacak.

Kazalar, **Joint Safety Analysis Team (JSAT)** tarafından inceleniyor. Bu tim **NASA, FAA ve Commercial Aviation Safety Strategy Team (CASST)** üyeleri tarafından organize edilmiş ve yönlendirilmiştir. JSAT Mayıs ayı içinde, **Boeing, Airbus, motor imalatçıları, havayolu, FAA, NASA, Pilotlar derneği (ALPA), ATA ve Aerospace Industries Assn.** üyelerinden oluşturuldu. Çalışmalar hakkında bazı şüpheler bulunmakta ve pek çok büyük şirkette konunun eğitimi yapılmaktadır. Eğitim gören personele isteklerinin neler olduğu Boeing tarafından sorulduğunda; **"yardımlarınız için teşekkür ederiz, fakat siz bunu neden yapıyorsunuz? Bu zaten yapılmıştır"** cevabı alınmaktadır. Ancak, pek çok pilotun alışılmamış durumlardan kurtulmak için bazı sorunları olduğu da bilinmektedir. Bazı ufak işleticilerin 35 dakikalık video ve kısa simulator eğitimleri dışında bir gayreti bulunmamaktadır. Boeing toplumda bu bilginin bulunmasından ve eğitimin doğru bilgiler ile yapılmasından emin olmak istemektedir.

Toplanan bilgiler; **"loss of control"** kazalarının, düşünüldüğünden daha fazla

problem yarattığını göstermesinden sonra Boeing'in kaza analizlerine ait çalışmaları ATA ve ALPA beraberliğinde 1992-1993 yılında başlamıştır. Analizler üç bölüme ayrılmıştır.

- **CONTROL AVAILABLE:** Kaza uçuş ekibinin uygun olmayan kullanımı sonucu meydana gelmiştir.
- **CONTROL COMPROMISED:** Uçağın kullanımının üstün beceri istediği, uçak arızasının emniyetle uçuş ve inişe müsaade etmemesi sonucu kaza meydana gelmiştir.
- **OTHER/UNKNOWN:** Kaza oluşumuna karar verilemeyen ve diğer guruplara girmeyen kazalardır.

Jet yolcu uçağı ölümcül kazalarından 31 tanesinin kontrol kaybı ile ilgili olduğu ve 1988-1997 yıllarını kapsadığı belirlenmiştir. 13 adet kaza, mekanik arıza sonucu meydana gelmiş "control compromised" gurubuna dahil edilmiştir. İki adet B-737 kazasında (Colorado Springs-Pittsburg)-rudder arızasından şüphelenilmektedir. "Unkrown" gurubundadır.

Uçuşta kontrol kaybı, genelde yere çarpma ile sonuçlanmış ve 10 yıl içinde 1932 can kaybına sebep olmuştur. 36 adet CFIT (Controlled Flight Into Terrain) kazasında aynı süre içinde 2806 kişi hayatını kaybetmiştir. Sabotaj kazalarında 512 kişi, en çok kazanın meydana geldiği yaklaşma ve inişte 75 kazada 178 kişi hayatını kaybetmiştir.

John E. O'Brien (ALPA director of engineering and air safety) 31 adet loss of control kazasının değişik kategorilere sokulabileceğini söylemiştir. Örneğin, control compromised ve belki de other/unknown sınıflandırma gurupları esas itibarıyla teknik problemler olduğundan değerlendirilmeden çıkarılmalıdır. Kalan 16 kazadan,

- East Midlands ve Douola, yaklaşma ve iniş kazası,
- Delhi, Assension, Toledo, Nogaya ve Sao Paulo yere çok yakın oluşlarından dolayı yaklaşma ve iniş kazası,
- A-320 (flyby) Mulhouse-Habheim kazası gerçekte loss of control kazası değildi.
- Omega Air 707 uçağı, Marona'dan kalkışta **"54 uçuş aletinden 50 adedi kaybetmiştir"** şeklinde değerlendirilmiştir.

Bu şekilde yapılan değerlendirmeler sonrası 31 adet loss of control listesi 7'e düşmektedir.

Pekçok çalışmalar "loss of control'a karşı başlatılmıştır. Pilot eğitimlerinin çoğu simülörlerde yapılmaktadır. ATA vice president of operation, Albert H. Prest; *"simülör sertifikasyonunda aerobatic bareketler bulunmamaktadır. Simülör uçak gibi kullanılabilir mi?"* sorularını sormaktadır. *"Ayrıca, uygun karşılıklar verilmesi önemli değildir, uygun kontrol kullanılmalı ve sonuçları görülmelidir. Simülörler bu konuların çözümü için tek-rar imal edilemezler"* ifadelerini kullanmaktadır. ATA gerçek uçuş şartlarının uygulanması için istekli görülmektedir. SAS ise, eğitim programı içine akrobasi eğitimini dahil etmiştir.

ALPA yakında resmi bir yazı ile simülör eğitimlerine askeri eğitim uçağı ile gerçek akrobasi eğitiminin katılmasını isteyecektir.

Fatal Accidents (1988-97)

Date	Location	Type	Airline	Fatalities
------	----------	------	---------	------------

System malfunction & crew error (1)

2/6/96	Puerto Plata, Dominican Republic	757	Birgenair	189
--------	----------------------------------	-----	-----------	-----

SYNOPSIS: Stalled - erroneous airspeed & altitude indications; pitot system blocked.

CONTROL COMPROMISED (13)

Engine related (7)

4/26/89	Barranquilla, Colombia	Caravelle	Aerosucre	7
---------	------------------------	-----------	-----------	---

SYNOPSIS: Lost power after takeoff.

7/19/89	Sioux City, Iowa	DC-10	United	111
---------	------------------	-------	--------	-----

SYNOPSIS: Uncontained engine failure; total loss of hydraulic systems.

5/26/91	Bangkok	767	Lauda Air	223
---------	---------	-----	-----------	-----

SYNOPSIS: Inflight thrust reverser/stall.

12/29/91	Taipei	747	China Airlines	5
----------	--------	-----	----------------	---

SYNOPSIS: #3 & #4 engines separated.

10/4/92	Amsterdam	747	El Al	70
---------	-----------	-----	-------	----

SYNOPSIS: #3 & #4 engines separated.

10/22/96	Manta, Ecuador	707	Millon Air	30
----------	----------------	-----	------------	----

SYNOPSIS: Loss of power after takeoff.

10/31/96	Sao Paulo	F100	TAM	98
----------	-----------	------	-----	----

SYNOPSIS: Thrust reverser deployed inflight after takeoff at 90 ft. AGL.

Systems related (3)

6/6/92	Tucuti, Panama	737-200	COPA	47
--------	----------------	---------	------	----

SYNOPSIS: Captain's ADI may have failed.

4/6/93	North Pacific	MD-11	China Eastern	2
--------	---------------	-------	---------------	---

SYNOPSIS: Inadvertent slat deployment resulting in high "g" pitch oscillations (PIO).

12/20/94	Kano, Nigeria	707	Nigeria	3
----------	---------------	-----	---------	---

SYNOPSIS: Smoke in cockpit.

Crew/Operations Related (2)

9/15/88	Bahir Dar, Ethiopia	737	Ethiopian	35
---------	---------------------	-----	-----------	----

SYNOPSIS: Hit birds at liftoff.

10/2/96	Lima	757	Aeroperu	70
---------	------	-----	----------	----

SYNOPSIS: Plugged static ports.

Structures related (1)

3/18/89	Fort Worth	DC-9	Evergreen	2
---------	------------	------	-----------	---

SYNOPSIS: Cargo door opened in flight.

UNKNOWN (2)

3/3/91	Colorado Springs	737	United	25
--------	------------------	-----	--------	----

SYNOPSIS: Airplane rolled over into steep dive and lost control during final approach.

9/8/94	Pittsburgh	737	USAir	132
--------	------------	-----	-------	-----

SYNOPSIS: Airplane rolled over into steep dive and lost control.

SOURCE: Boeing

Inflight Loss of Control

Date	Location	Type	Airline	Fatalities
------	----------	------	---------	------------

CONTROL AVAILABLE (16)

Engine malfunction plus crew error (4)

1/8/89	East Midlands	737-400	British Midlands	47
--------	---------------	---------	------------------	----

SYNOPSIS: Shutdown wrong engine following engine failure.

11/24/92	Guilin, China	737	China Southern	141
----------	---------------	-----	----------------	-----

SYNOPSIS: Asymmetric thrust, crew failed to recognize roll condition, wrong control input.

3/31/95	Bucharest	A310	Tarom	60
---------	-----------	------	-------	----

SYNOPSIS: Asymmetric thrust condition plus crew failed to control roll.

12/3/95	Douala, Cameroon	737	Cameroon	72
---------	------------------	-----	----------	----

SYNOPSIS: Single engine power loss on short final, initiated go-around, lost control.

Training/Flight Test (3)

3/8/94	Delhi	737	Sahara India	9
--------	-------	-----	--------------	---

SYNOPSIS: Engine out training - outside normal operations.

2/4/96	Ascension, Paraguay	DC-8	LAC Colombia	27
--------	---------------------	------	--------------	----

SYNOPSIS: Engine out training - outside normal operations.

12/22/96	Narrows, Va.	DC-8	Airborne Express	6
----------	--------------	------	------------------	---

SYNOPSIS: Test flight training upgrade; outside normal operations.

Roll Control (3)

10/25/88	Juliaca, Peru	F28	AeroPeru	12
----------	---------------	-----	----------	----

SYNOPSIS: Stall/roll on climbout.

9/20/90	Marana, Ariz.	707	Omega Air	1
---------	---------------	-----	-----------	---

SYNOPSIS: Instruments removed.

2/15/92	Toledo, Ohio	DC-8	Air Transport Int.	4
---------	--------------	------	--------------------	---

SYNOPSIS: Stalled & lost control during missed approach.

Mode Awareness (2)

6/26/88	Mulhouse, France	A320	Air France	3
---------	------------------	------	------------	---

SYNOPSIS: Fly-by demo, crashed into trees.

4/26/94	Nagoya	A300-600	China Airlines	264
---------	--------	----------	----------------	-----

SYNOPSIS: Pitch-up on go-around.

Stall (1)

11/7/96	Lagos, Nigeria	727	ADC Airlines	141
---------	----------------	-----	--------------	-----

SYNOPSIS: Avoiding opposite traffic, accelerated stall, lost control.

Pilots out of seats (1)

3/23/94	Siberia	A310	Aeroflot	75
---------	---------	------	----------	----

SYNOPSIS: Flight crew out of seats; autopilot disconnect with unnoticed control wheel input.

Failure to maintain altitude (1)

3/21/89	Sao Paulo	707	TransBrasil	21
---------	-----------	-----	-------------	----

SYNOPSIS: Failure to arrest rapid descent, landed short.

1. Yüksek Havacılık Şûrası Sonuç Bildirgesi

Sayın Cumhurbaşkanlığı Yüksek Makamının ve Ulaştırma Bakanlığının eşgüdümünde 1. Yüksek Havacılık Şûrası, 2-3-4 Kasım 1998 tarihlerinde gerçekleştirilmiştir.

Şûra öncesi yine tüm havacılık sektöründen temsilcilerin katılımıyla oluşturulan komisyonlar tarafından;

1. Türk Havacılığında Yönetim ve Yapılanma;
2. Türk Havacılığında İnsan Kaynakları;
3. Türk Havacılığında Uçuş Güvenliği;
4. Türk Havacılığında Uluslararası İlişkiler,

Planlama, Alt Yapı, Yapım ve Kullanım Konuları, (Arama-Kurtarma, Havaalanı Yapımı, Uçak Alımı, Master Plan) ana başlıklar altında toplanan konular, ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmişlerdir. Bu komisyonlara ait sonuç raporları her bir Komisyon Başkanı tarafından şûraya sunulmuştur. Bu raporlar Şûra Genel Kurulunda, katılımcıların kendi alanlarındaki uzmanlık ve tecrübelerin katkısıyla bütün boyutlarıyla tartışılmış olup, aşağıdaki ilke kararlarının ilgili makamlara ve kamuoyunun dikkatine sunulmasına karar verilmiştir.

1. Havacılığın uluslararası bir karakter taşıması nedeniyle, globalleşen dünyada uçuş emniyetinin en üst seviyede temini bakımından ülkemiz havacılığının uluslararası uygulamalar ile tam bir paralellüğünün sağlanması esastır.

2. Taraf olduğumuz Uluslararası Anlaşmalar ile ülkemiz tarafından verilmiş bulunan taahhütler gereğince 8335-AN/879 ve 9389-AN/919 nolu Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı ICAO dökümanlarının gerektirdiği standartlarda, tüm sivil havacılık ana hizmetlerini tek bünyede toplayan, teknik ve ekonomik uygulamalarda gerekli yetki kullanımı ile otoriteye sahip, özel statülü yeni bir sivil havacılık yönetim yapılanması gerekli görülmüştür. Bu yapılanmada esas alınması için bir organizasyon ve yasa taslağı örneği bir nolu alt komisyon raporunda sunulmuş ve benimsen-

miştir.

3. Kurulması önerilen bu yeni özel statülü sivil havacılık yönetimi ile bağlı bulunduğu bakanlık makamı arasında, gerek strateji belirlemede, gerekse belirlenen stratejilerini ve hükümet politikalarını hayata geçirmede, ülke genelinde eşgüdümü sağlama ve bunu kurumsallaştırma fonksiyonunu yerine getirebilecek ve aynı zamanda sivil havacılık otoritesini denetleyebilecek, kamu ve özel sektörün eşit ağırlıklı temsil edildiği Havacılık Yüksek Kurulu'nun oluşturulması uygun bulunmuştur.

4. Türk sivil havacılığının dünya standartla-

rına uyum sağlayabilmesi için, bu yeni havacılık yönetimi, Türkiye Cumhuriyeti'nin JAA-Joint Aviation Authority'ye tam üye olması için gerekli düzenlemeleri yapacaktır.

5. Türk Silahlı Kuvvetleri sivil havacılığın ana insan kaynağı olmaktan çıkarılmalıdır. Bu amaçla Türk Silahlı Kuvvetlerinden istifa veya erken emeklilik yolu ile ayrılmalarn önlenmesi için gereken tedbirler alınmalıdır.

6. Hızla gelişmekte olan sivil havacılık sektörünün ihtiyaç duyduğu pilot, kontrolör ve diğer tüm teknik ve lisansiyer personel sektörün ihtiyacını karşılayacak sayıda ve ulusa-

YÜKSEK HAVACILIK ŞURASI TOPLANDI

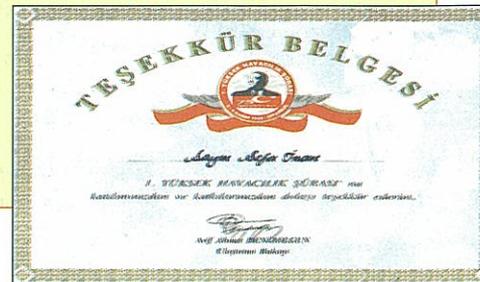
Sayın Cumhurbaşkanımızın direktifleri doğrultusunda 2-3-4 Kasım 1998 tarihinde İstanbul'da 200 delege ile toplanan şûra bir sonuç bildirgesi ile noktalandı. Basına ve misafirlere kapalı olan şûranın isminin Havacılık Şûrası olmasına rağmen sadece sivil havacılık sektörünün sorunlarına yönelik olması ilginçti. Ulaştırma Bakanlığı Müsteşarı sayın Sürreyya Özden'in Divan Başkanlığını yürüttüğü şûrada, Hava Kuvvetleri Komutanlığı çok sayıda üst rütbeli generallerle temsil edilmiş, sivil sektör ise; tüm havayolu ve handling şirketlerinin üst düzey yöneticileri, Üniversite, Yüksek Okul temsilcilerinin yanısıra UTED'de bu şûra'da 3 delege ile temsil edilmiştir.

Şûra daha önceden Ankara'da toplanan alt komisyon raporlarının okunması ve tartışılması ile başlamış, raporların okunması sırasında karşılıklı lehte ve aleyhte konuşmalar zaman zaman ilginç hale gelmiştir.

Bizce, şûranın çok kısa bir zamana yayılması alt komisyon toplantılarının sayısının ve zamanının yetersizliğinin yanısıra; Şûraya katılan bazı kurumların verdiği raporların ilgili alt komisyon başkanlığınca şûraya sunulma-

ması, bazı kurumların (UTED dahil) itirazına yol açmıştır. Delege bazında yapılan bu şûra zamanın yetersizliğinden daha çok, UTED olarak şûra öncesi gerekli olduğuna sonradan inandığımız Lobi'yi oluşturamadığımızdan, sorunlarımızı böyle geniş ve önemli bu platform'da tam olarak anlatamamış olmanın üzüntüsü içindeyiz. Temininde güçlük çekilen pilot, teknisyen ve hava trafik kontrolörlerinin sayısal ve ekonomik sorunlarının mutlaka çözülmesi gerektiği hususunda ilgili birimlere tavsiye kararı alınması, bizleri son derece mutlu etmiştir. Yine de Türkiyedeki ilk şûra olması nedeniyle bazı aksamaları hoş görüyoruz. Bizce de önemli Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün yeniden yapılanması konusunun çözüme kavuşmasını takdirle karşılıyoruz. Bizce çözümlenemeyen bazı konuların zaman zaman yapılması planlanan toplantılarla gündeme getirilmesini, bekliyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU



rarası standartlarda temini amacı ile Anadolu Üniversitesi S.H.Y.O, Türk Hava Kurumu, Üniversiteler ve diğer özel eğitim kurumları desteklenmelidir. Eğitim için gerekli kaynağın teminine tüm sivil havacılık işletmelerinin katkıları sağlanmalıdır.

7. Sektörde çalışmakta olan ve sayıları on bin civarında olan uçucu personel ile ilgili çalışma yasası olmaması hukuki bir boşluk doğurmaktadır. Bu nedenle Hava İş Yasası ve Türkiye Pilotlar Birliği Yasa Taslağı yasallaştırılmalıdır.

8. Uluslararası kuruluşlar tarafından verilen eğitimlere uygun personelin gönderilmesi ve havacılık sektöründeki hiçbir eğitim ihtiyacı tasarruf tedbirleri ile engellenmemelidir.

9. Kurumların eğitim üniteleri ile eğitim kurumları arasında ne planlama, ne de işleyiş olarak sağlıklı koordinasyon bulunmadığından eğitim verimi de istenen düzeyde değildir. Bu nedenle devletin yapmış olduğu yatırımlar atıl kalmaktadır.

10. Ülkemizin hava savunmasından ve uçuş güvenliğinden taviz verilemeyeceği cihetiyle havacılık camiasını ilgilendiren yetişmiş personelin elde tutulması konusuna mutlaka çözüm getirilmeli, personelin yaşam standartları günün koşullarına uygun hale getirilmelidir.

11. Türk havacılığında mal ve can güvenliğini korumak, uluslararası sahada ülkenin itibar ve ekonomik kayba uğramasını önlemek amacıyla uçuş faaliyetlerinin zamanında, istenilen standartlarda ve emniyetle icrasının sağlanması için;

Havacılık vakalarının gerisinde kalanları eğitmek suretiyle zincirin her halkasını güçlendirmek. Dolayısıyla küçük ve büyük kazaların yüksek olan insan hataları ancak eğitim ile giderilecektir. Bu nedenle; Pilot lisansının JAR-FCL-1 ve JAR-FCL-3 uçuş eğitim programlarına göre verilmesine

EUROCONTROL ve ICAO'nun verdiği eğitimlere personel gönderilmesine,

Uçuş güvenliğini tehdit eden kilit personelin sayısal yetersizliğinin tamamlanmasına,

Diğer taraftan kurumların eğitim üniteleri ile eğitim kurumları arasında koordinasyon sağlanması suretiyle ve bu nedenle devletin yapmış olduğu yatırımların atıl kalmasının önlenmesine,

Havacılık yatırım ağırlıklı bir sektördür. Havacılıkta uçuş güvenliği idari, mali ve hukuki engeller mutlak suretle betaraf edilerek sağlanmasına, uçuş güvenliği için çok önemli

olan S/S ve haberleşme sistemlerinin dünya standartlarında teminine ve mevcutların geliştirilmesine,

Üst geçiş ve iniş kalkış gibi gelirlerin politik düüncelerden uzak, uçuş güvenliğine ve uçuş emniyetini geliştirici istikametlerdeki yatırımlara orantılı bir şekilde yönlendirilmesine,

Uçuş güvenliğinde kazaları önlemenin önemli bölümü uçak kazalarını önleme planı ve programlarının yapılmasıdır. Her kurum kendi ihtiyaç ve özelliklerine göre yaptığı görevleri, uçak tiplerini, mevcut tesisler, personel ve ehliyet seviyelerini, potansiyel tehdit sahaları gibi hususları göz önünde bulundurarak planlama yapılmasına,

Son yıllarda sayıları 1441'e ulaşan özel FK radyo ve TV kuruluşlarının on binlerle ifade edilecek verici istasyonu kurulmuştur. Bu kuruluşların kontrol edilmeyen elektromanyetik yayınları Türk Hava sahasında haberleşme ve S/S sistemlerini olumsuz yönde etkilemekte ve uçuş güvenliğini tehdit etmektedir.

Frekans kirliliğine engel olmak için, kanal ve frekans kullanımının disipline edilmesine,

Terminal kontrol sahaları ile kontrollü ve tavsiyeli havayolları içerisindeki hımetler ile askeri terminal sahaları içerisindeki hava trafik kontrol hizmetlerinin kusursuz olarak işletebilmek için etkin bir koordinasyonun kurulmasına,

Hava sahasını kullanan küçük uçak helikopterlere teşhisi ve takibi kolaylaştırıcı askeri elektronik tanıma sistemlerinin konulmasının zorunlu hale getirilmesine,

Türkiye'de mutlak suretle bir Uçuş Emniyet Kurulu'nun kurulmasına, tamamen bağımsız olarak çalışacak olan bu kurulun Türk Hava Kuvvetleri'ndeki Denetleme Değerlendirme Başkanlığı Teşkilatının örnek alınarak oluşturulmasına, Sportif havacılıkta kullanılmakta olan Çok Hafif Hava Araçlarının uçuşlarının kontrol ve disiplin altına alınmasına,

Meydan giriş güvenliklerinin etkin hale getirilmesi ve VIP salonlarındaki emniyetsiz durumların giderilmesine,

Uçuş emniyetini etkileyen; insan, malzeme, çevre görev ve yönetim konuları konusunda ilgilileri bilgilendirerek Uçuş Emniyet Kültürü oluşturarak kazaları önleneceğine karar verilmiştir,

12. Türk hava sahasının yeniden sınıflandırılması askeri ve sivil trafiklerle müşterek kullanım esas ve usullerinin ilgili taraflarca yeniden belirlenmesi gerekmektedir.

13. Sektöre hizmet veren stratejik kuruluş-

ların özelleştirilmesinde sektör kuruluşlarının nasil etkileneceklerinin tetkik edilmesine ve zor durumda bırakacak imtiyazların verilmesine,

14. Yerli hava taşıyıcılarımızın uluslararası rekabet güçlerini menfi etkileyen konma, konaklama, royaltie ve yolcu ücretlerinin Avrupa ülkeleri seviyesine indirilmesi destekleme uygulamalarının benimsenmesine ve turizmin 12 aya yayılabilmesi için kış sezonunda ilave teşviklerin sağlanmasına,

15. Havacılığın dinamizmine uygun olarak gümrük mevzuatının değiştirilerek havaaracı, yedek parça ve yedek motorlarının ithal ve ihracı ile ilgili kolaylıkların getirilmesine,

16. Tarımsal havacılığımızın sorunlarının öncelikle ele alınması ve teşvik edilmesine,

Milli uçak sanayimizin geliştirilmesi için yatırımların teşvik kapsamına alınması ve bu amaçla Sivil Havacılık Otoritesi tarafından serfatiye çalışmalarının başlatılmasına,

Ülkemize ilk planda yeni havaalanları yapmak yerine, mevcut havaalanlarının fiziki ve alt yapılarında ICAO EK-14 şartlarının sağlanmasına,

18. Havaalanı yapım ve işletim esaslarının belirlendiği bir yönetmeliğin yayımlanmasına,

19. DHMİ'nin meydan işletmesi ile ilgili bölümlerinin özelleştirilmesi konusunda çalışmalara başlanılmasına,

20. Arama ve Kurtarma hizmetlerinin; Türk hava sahası, kara hudutları, iç suları ve karasuları ile uluslararası hava sahası ve açık deniz sahalarında 24 saat esasına göre etkinlikle yürütülebilmesi amacıyla, Ulusal Arama Kurtarma Master Planının hazırlanarak, bu plan çerçevesinde Arama Kurtarma Sisteminin yeniden yapılandırılmasına,

21. İlgili tüm kamu/özel kurum/kuruluşlar ve derneklerin katılımı, üniversitelerimizin desteğiyle Ulaştırma Bakanlığı tarafından 1999 yılının ilk altı ayı içerisinde Arama Kurtarma Sempozyumu düzenlenmesine ve Ağustos 1999 tarihine kadar Arama Kurtarma Master Planının hazırlanmasına,

22. Bu şura kararlarının uygulanmasının takibi amacıyla Ulaştırma Bakanlığı tarafından ayda en az bir kere toplanacak bir İzleme Komitesi oluşturulmasına,

23. Bundan sonraki Yüksek Havacılık Şuraları'nın en fazla iki yıllık aralarla yapılmasına,

24. Resmi Milli Havacılık Dokümanının hazırlanmasına, tüm delegelere karar verilmiştir.



Görüş:

Türk Kadını Onuru 64

Dr. Oya TORUM/Y.Müh. Mimar-THY

A kılıcığa yabancı ve köhne değer ölçülerine sahip usulleri, alışkanlıkları yargılamak, sorgulamak “*dinsizlik*” ya da “*dine karşı gelmek*” olarak nitelendirilmektedir. İster **aşırı baskı** ya da tam tersi **ilgisizlik**, ister isyana yöneltmeyen **ıslamlılık**, ister **töresel terbiye**, sınırları çizilmiş korunan bir bölge ortaya çıkarmaktadır. Her türlü haksızlığa karşı duruş, uyanış ve **Kadın Olmayı Sevmek**;

Tabi (bağımlı); Köle, Cariye olmak! Özgür, onurlu, gururlu yaşamak.

Kadının kara örtülerin altına tıklandığı, yok sayıldığı, konuşup konuşmayacağına dahi erkeklerin karar verdiği, mirastan yararlanıp yararlanmayacağı, kocanın dövebileceği, değil çalışmak, sokağa çıkışının sorun olduğu, kocasını başka kadınlarla paylaşmak zorunda olduğu bir ortamdan **ülke yönetmeye!** Bu değişime **DEVİRİM** değil **MUCİZE** demek daha yerinde olur. Rahmetli babaannem **Aliye Babüroğlu** o günleri;

"Birkaç yıl öncesine kadar kadın insan mıdır, değil midir? Ancak iki kadının şabıllığı bir erkeğin şabıllığına denktir, tartışmaları yapılırken, önce 28 Ekim 1927'de ülkenin yurttaşları sayıldık. Resmi nüfus sayımı yapıldı ve biz de sayıldık. Sonra 1935'de ülkeyi yönetmek için aday olduk, aday olanlara oy verdik."

diye anlatırdı. Kendisi 1936 yılında Erzurum Belediye Encümeninde görev yapmıştı.

Artık; fes atılıyor, harfler değişiyor, kadın sosyal yaşama giriyordu. Adımlar öyle hızlı atılıyordu ki, mevcut sosyal yapı bu adımlara yetişemiyordu. Ata'nın bekleyecek zamanı yoktu.

ninin Gurur ve Yaşına Giriyor

İkram Başkanı

"O" adeta yeryüzündeki zamanının çok kısa olduğunu biliyordu. Toplum bu gelişmelere tabii; hazır değildi. Bir kısım menfaat grubunun işine gelmiyordu olanlar. Menfaat grupları egemenliklerini kaybediyordu. 75 yıllık Cumhuriyet tarihi kadın hakları bakımından da devamlı tökezlenmekte, duraklamalar ve fırtınalar geçirmektedir. Bugün bile kadınlara ATA'mızın hediye ettikleri içe sindirilememektedir.

Biraz olsun tarihten haberi olan herkes bilirki, hiçbir sosyal değişiklik kadın mayası olmadan gerçekleşemez. Sosyal gelişmenin varlığı "kadının" toplumdaki yerine ve değerine bağlıdır.

Erkeğin fikrî ve ahlaksal gelişimi zeka ve karakterinin oluşumu, ancak kadının etkisiyle olgunlaşabilir.

19. yy'da Avrupa'da kadın hareketinin rotası çizilmeye başlanmış. Sanayi toplumuna geçişte, daha ziyade insanın fiziksel gücüne, kuvvetine ihtiyaç olduğundan, iş alanlarında erkekler yaygın olarak çalışıyordu. Ama Batı Toplumunda kadın sosyal yaşantının bir parçası olarak daima erkeğin yanında yer alıyordu. Sporda, sanatta, müzikte, bilimde, kültürel yaşamda kadın erkekle omuz omuza idi. "Kaç göç" olmaksızın yaşanan birliktelik, 19.yy Avrupa'sında da kadın ikinci sınıf olmaktan kurtulamadı ama; kadın daima erkeğin daha üretken olmasına olanak verdi.

Kadının desteği, birlikteliği ile refah seviyesi yükseldi. Bu dönemde Osmanlı'da özellikle İstanbul'da kamu hizmetlerinde çok az sayıda kadın çalışıyor, çoğunlukla temizlik işlerinde görev alıyorlardı. Ancak yardım derneklerinde de kendilerini

gösterebiliyorlardı.

Osmanlı topraklarında 1920'lerde çok eşlilik sürüyor, koca karısını dilediği zaman boşayabiliyordu. Miras payı ise erkek kardeşe düşenin yarısı kadardı. İki kadını tanıklığı bir erkeğin tanıklığına eşitti!

Milli Mücadele sırasında Mustafa Kemal'in yanında yer alan ona destek veren, "manda" istemeyen fakat tutucu, hilafetçi, yeni devletin dini temel-

lere oturmasını isteyen önemli bir çoğunluk vardı. Bu çoğunluk Ata'nın devrimlerini hiç bir zaman onaylamadı. Hatta 1924 anayasası yapılırken sorunlar yaşanmaya başlandı.

Türkiye'de İlk Kadın Örgütleri:

İlk kadın örgütü olarak Türk Kadınlar Birliği 7 Şubat 1924 de kuruldu. Bu örgüt Türk Kadını aktif olarak politikaya taşımakta önemli bir rol oynadı.

Kadınlara Cumhuriyetin 7. yılında ilk olarak (1934) Belediye seçimlerinde seçme ve seçilme hakkı tanındı. Kadınlar bu karar üzerine ilk kadın mitingini düzenlerken 1931'de İzmir'de Erkekler Derneği kuruluyordu!...Bu arada kadınlar ilklerine imzalarını atmaya başladılar. 1932'de ilk kadın maliyetçi murakıp muavinliğine atandı.

Rahmetli İsmet İnönü ve 191 arkadaşının Anayasa ve seçim kanununun



Türk kadını haklarının en büyüğünü aldı
 Büyük Millet Meclisi, dün yaptığı tarihi toplantıda kadınların mebus seçme ve seçilmelerini alkışlar arasında ittifakla kabul etti

YASALAR ÖNÜNDE EŞİTLİK: 5 Aralık 1934'te alınan bir kararla kadınlara Türkiye Büyük Millet Meclisi seçimlerinde seçme-seçilme hakları tanındı. Bu karar, kadını yasalar önünde kısıtlı tutan geleneksel anlayış ortadan kaldırılması anlamına geliyordu.



ilgili maddelerinde değişiklik yapılmasını sağlayan önergelerinin oybirliği ile kabul edilmesiyle; **05 Aralık 1934'de "22 yaşını bitiren kadın erkek her Türk Vatan-daşına mebus seçmek ve 30 yaşını bitiren her Türk Vatan-daşına mebus seçilmek"** hakkı tanındı.

Türk Kadınları bunun üzerine 07 Aralık 1934'de İstanbul Beyazıt meydanında muhteşem bir kutlama mitingi düzenlediler. 1935 yılında kadınlar ilk kez oy kullandılar ve 18 kadın milletvekilini TBMM'ne gönderdiler. Bu yıllarda Avrupa'lı kadınların böyle bir hakkı yoktu. O en uygar bir çok Avrupa'lı kadın seçilme hakkını bizden sonra elde etti. Bu sırada büyük önder manevi evladı Sabiha GÖKÇEN'i pilot olarak yetiştiriyor ve Sabiha GÖKÇEN askeri pilot eğitimi alıyordu. Yıllar sonra 1950'de Sabiha GÖKÇEN Kore'ye giderek hür milletler safında savaşmak istediğinde, Birleşmiş Milletler Yasası karşısına engel olarak çıkmıştı. Çünkü 1950'de orduda kadınlar ancak

geri hizmetlerde kullanılıyordu. Oysa GÖKÇEN 1935'de hareketlara katılmış Türk ordusunun aktif bir Subayı idi!

Biz Türk Kadınları, yetki ve sorumluluklarımızın 64. yıldönümünde, haklarımızın bilincindeyiz.

Cumhuriyetimizin 75., THY'nin 65. Yılı'nı kutlarken biz 64. Doğum günümüzü kutluyoruz

Suudi Kadınlara araba izni çıktı
 Suudi Arabistan tarihinde ilk kez kadınlar direksiyon karşısına geçebilecek 66 yıllık ülke tarihinde verilen kararın; bazı ön şartları da var tabii ki. Kadınların sadece 07.00-19.00 saatler arasında araba kullanılmasına izin verilirken evli ve en az 35 yaşında olma şartları da aranıyor. En önemli şart ise eşlerden alınacak yazılı bir izin. Bu kararın çıkmasının ardından yatan neden ise çok farklı: Ekonomik sıkıntı, işsizliğin yüzde 20'lere çıktığı Arabistan'da, şöför tutacak para yok... Öte yandan Suudi Arabistan'da, dün adam öldürmek suçundan idam edilen bir kişiyle beraber, bu yıl içinde bu ülkede idam edilenlerin sayısı 23'e ulaştı.

Türk Hava Yollarında Güzel Şeyler Oluyor!

Yüce Ata'yı anma töreninden sonra, 5 & 10 dakika konuşmak üzere **Başkan Sefa İNAN** ofise davet etti. Bizi Müşteri Uçakları Grubuna götürecek araba beklerken Sefa yürüyordu. "Araba ile gitmek çok lüks değil mi" diyordu. Ben hala 4 yıl öncesini yaşıyordum. Oysa şimdi, Müşteri Uçakları Grubu yeni apron hizmetleri binasına taşınmış, hangara yarım dakika uzaklıkta. Ben bıraktığımda dış hatlar terminalinin bagaj dağıtım katında, ışık ve hava almayan, oradan buradan toplayıp onardığımız masalar, oturma elemanları (koltuk değil!) ile çalışılır bir mekan oluşturmaya çabaladığımız, deyim yerinde ise berbat bir "aralık" tı.

Yeni yer adeta özenli bir bahçe katı ofisi. Herşey tertemiz, yepyeni, pırl pırl. Genç kızlar da çalışıyor, biri de uçak teknisyeni "Feride".

Feride, şaşkınlığımı görünce, muzip bir edayla daha da şaşırtıyor. Tanışmamızın hemen ardından, Delta'nın kurduğu ACARS sistemini tanıtmaya başlıyor. "Adressing Communication Airborne Reporting System". Bu sistemle uçak havada uçarken tüm verilerini Atlanta'ya gönderiyor. Atlanta bu bilgileri tüm uçuş noktalarına yayıyor. O sırada B767 inmek üzereydi. Feride ekranda anızaları görmüştü. MEL, IPC, SRM v.b. gibi tüm dökümanlara ve Delta'ca izin verilen alanlara girme olanağı da var. Tüm proses ve standartlara erişmek mümkün. Yani daha deftere bakmadan arızalar görmeyi ve gerekenlere hazırlıklı olmayı sağlayan bir sistem, ACARS!

Bizim niye yok diye hırslanıyor insan. Ama bu hırısı gururumuz bastırıyor.

Çünkü!

Delta, Lufthansa, KLM, Fedex, Cathay Pasific, Tunus, Kuwait, Royal Jordan, Algeria, Air Maroc, Egypt Havayolları bu grubun müşterisi. Yani bu havayolları uçaklarını bize emanet etmişler. Bu müthiş bir prestij! Ayrıca özen isteyen önemli bir hizmet. Çünkü her şirketin kendine göre usul ve takip sistemi var. Bu sistemler kurulmuş. Dosyalama harika.

19 kişiyle yürüttükleri hizmeti yapanların sertifikaları, gördükleri kurslar ve hatta imza sirküleri var. Herşey son derece düzenli. Hatta kısılanacak düzeyde.

Kısaca burada batıdaki bakım sistemini yansıtan küçük bir MODEL kurulmuş.

Bu model ayda 70.000 ile 100.000 \$ da getiri sağlıyor. Bu grubun ortaklığa aylık maliyetinin Max. 25.000\$ (bürüt maaş artı elektrik, su, telefon vb.) olduğu düşünülürse yapılan işler hakkında yargıya varmak daha kolaylaşır.

Derneğimiz UTED tüm havacılık sektörüne
yayılarak üye sayısını artırıyor!



TÜRK HAVA KURUMU
Türkküflu Genel Müdürlüğü
Etimesgut

Konu:

Tarih:20.11.1998

Sayın Sefakan

THK Türkküflu Genel Müdürlüğünde çeşitli ihtisaslarda uçak teknisyeni olarak görev yapan 110 kişiyiz.

Son olarak İstanbul'da yapılan 1 inci Yüksek Havacılık Kurulunda, özellikle Uçak Teknisyenlerinin durumları konusunda yapıldığınız olumlu girişimler özellikle Uçak Bakım Müdürümüz tarafından bizlere aktarılmış ve bu gayretli çalışmalarınız bütün teknisyen arkadaşlarımızca takdirle karşılanmıştır.

Bu alandaki çalışmalarınıza katılmaya bulunmak bizleri de son derecede mutlu edecektir. Bu amaçla Ankara'daki tüm havacılık şirketlerinde bulunan uçak teknisyen arkadaşlarımız da derneğimize üye kaydederek burada bir şubenizi açmak düşüncesindeyiz.

Konu hakkındaki görüşlerinizi, üyelik için yapılması gereken işlemleri ve UTED'in düzenli olarak bizlere ulaştırabilmesi için aşağıdaki adrese veya 0312 379 07 44 nolu fax'a bilgi vermenizi rica ederiz.

Saygılarımızla

TÜRKKÜFLÜ UÇAK BAKIM PERSONELİ ADINA

H.Hüsnü ERKMEN
Uçk.Bakım.Mühendisi

ADRES:

Türkküflu Genel Müdürlüğü
Uçak Bakım Müdürlüğü
06790 Etimesgut / ANKARA

Motor Pazarı

FARNBOROUGH'98, ilerde turbin motorlarının asıl pazarı açısından önemli bir değişim noktası olarak görülebilir. En önemli olay; Airbus şirketinin, Pratt&Whitney'in PW 6000 motorunu, 107 koltuklu A318'i güçlendirmek için almasıdır. Başka etkenlerin dışında bu satış PW8000'nin ilerdeki satışı ve gelişmesi açısından önemli.

A318, Pratt için, JT8D'den sonra, yeniden bir çıkışı sembolize ediyor.

Bu çıkış CFMI, Rolls-Royce, IAE ve hatta BMW Rolls-Royce'u etkileyecek.

Başka bir değişiklik; GE Aircraft Engines'de görülmektedir. 18 aylık bir duraklamadan sonra, GE90'ı geliştirmek üzere yeni başkanları Jim Mc Nerney'in girişimleriyle yeniden bu rekabet dolu pazarı içine girdi. Pratt ve Rolls Royce'a meydan okumaya başlıyor.

GEAE'nin ve diğerlerinin de, öyle-ilerlemede olan problemi Boeing'i beklèmeleridir. GEAE ufak adımlarla değil de, büyük adımlarla ilerlemek isteyişinden dolayı, yavaş hareket ediyor.

Gene Murphy'den 14 ay evvel ayrıldığından bu yana ilk kez Farnborough'ya katılan GE-90 programı hakkında ümitli konuşuyor, ve motorun gücünü 112000lb'ye kadar yükseltmek, 777'yi ileride geliştirmek için, istediklerini açıkladı. Bazı kişiler 777-300X için 115000lb daha uygun olduğunu söylüyor.

Boeing'in 777 büyüme programı hakkında daha fazla bilgi gerektiği halde, GEAE British Airways'ı GE90 müşterisi olarak tutmaya çalışıyor. Ayrıca yeni ısmarladıkları 777-200Er'leri güçlendirmek için 93000lb'lik bir motor üreti-



Farnborough'98 may be viewed in the future as the point when the major turbine engine market took a decided course change.

The most important event was Airbus Industrie's selection of Pratt & Whitney's completely new PW6000 to power its new 107-seat A318, a development that not only gave the new power plant an application but also cleared the way for further development of the PW8000.

The other course change is GE Aircraft Engines're-engaging in the veryhigh-thrust market. After at least 18 months of backing away from discussing plans or intentions to grow its GE90-and, in fact, giving the impression that its large engine was out of growth potential-GE, under new President Jim McNerney, is stepping up to the challenge of Rolls-Royce and Pratt.

Attending his first Farnborough since taking over from Gene Murphy 14 months ago, McNerney expressed a strong commitment to the GE90 program, and a willingness to grow the engine-all the way up to 112,000lb., if necessary -to support further development of the 777.

yor.

GE ve başka şirketlerin problemi; genelde bir adımda az miktarda motorun satılmasıdır. GE'nin inandığı en iyi çözüm, merdivende büyük bir adım attıktan sonra, küçük adımlarla inmektir.

Rollce-Royce fuardan cebinde 12 milyar \$'lık bir sipariş defteri ile çıktı. Bu yüzden rekabeti fazla hissetmedi. Manager John Cheffins'e göre; BMW Rolls-Royce, Rolls-Royce Allison, IAE and Rolls'un başarısı uzlaşmadır.

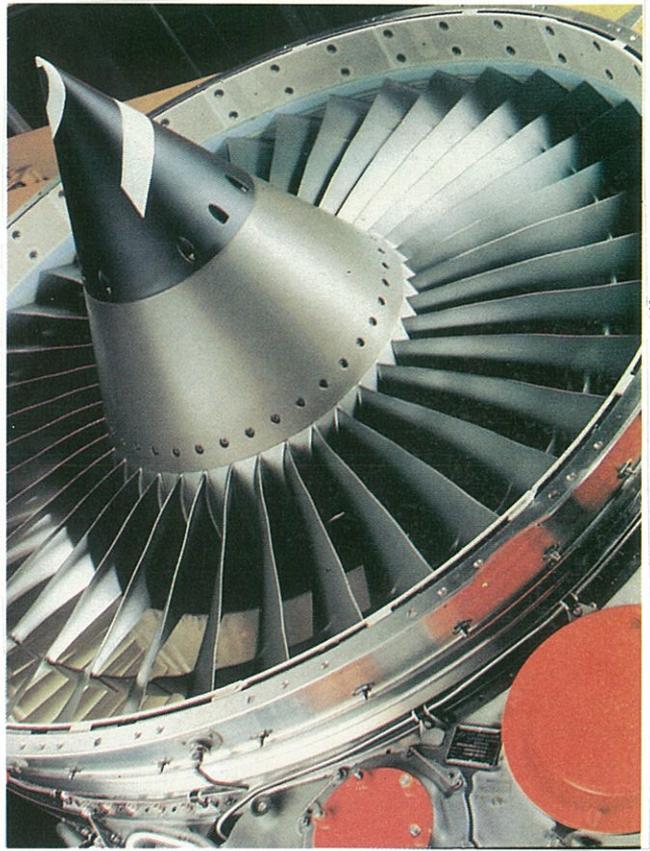
Pratt'in yeniden gelişi gelecek seneler için ilginç bir senaryo olabilir. PW6000, CMFI geçerek, A318 üzerinde ilk ünvanını kazandı.

Airbus ise A320 için PW8000'nin gelişmesini bekliyor.

Core motorunun test edilmesi için 1999 bekleniyor, tamamlanmış motorun test edilmesi ise 2001 de. GP 7000 motoru 75000lb'lık bir güce sahip olacak.

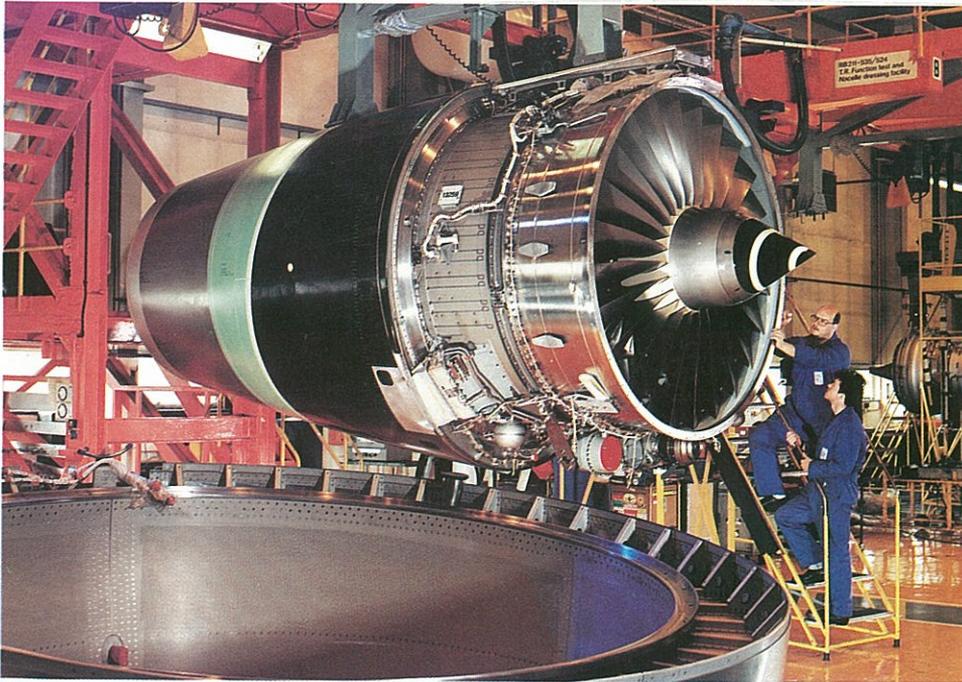
BMW Rolls-Royce Farnborough'ya; Boeing 717'nin BR715 ile yaptığı ilk uçuşan geliyorlardı.

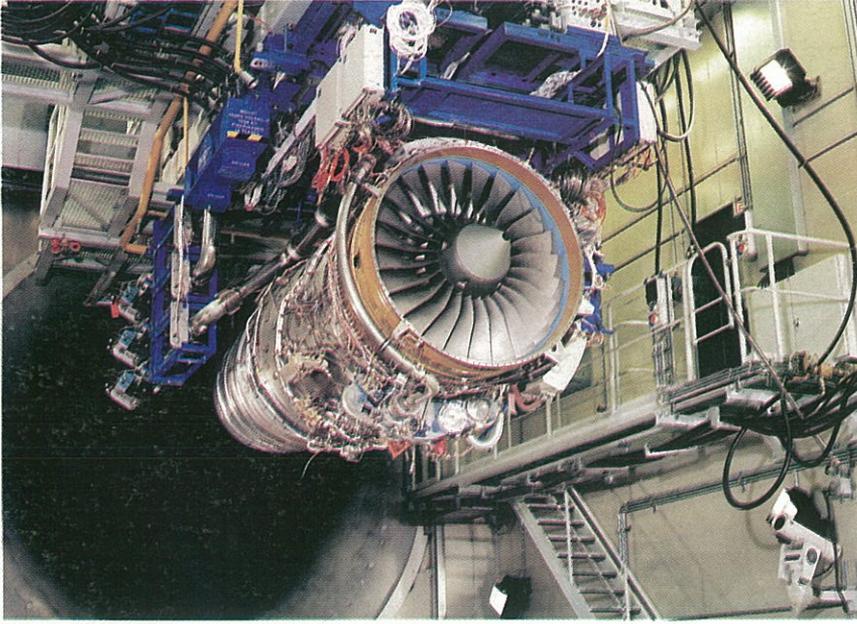
MRO GEAE için satış konusunda %43 bir artış gösterdiğini söylüyor. Bu seneki satış oranı 4.9\$ milyar, 1997'de 3\$ milyar, 1996'da ise 2.3\$ milyardır. GE'nin manageri Mc Nerney 2000 yılında 6.2\$ milyarlık bir satışın olacağını söylüyor. Dışardan gelen tamir ve alımların da



Others within GEAE said that 115,000 lb. might be more appropriate for the largest 777-300X, a number within the engine's reach.

While it awaits further definition of Boeing's stalled 777 growth program, GEAE is campaigning to keep British Airways as a GE90 customer and is offering a 93,000-lb. thrust version to power the airline's recently ordered 777-200ERs. Rolls-Royce arriving at the show with an order book for 12 billion in its pocket, was not about to the upset by the

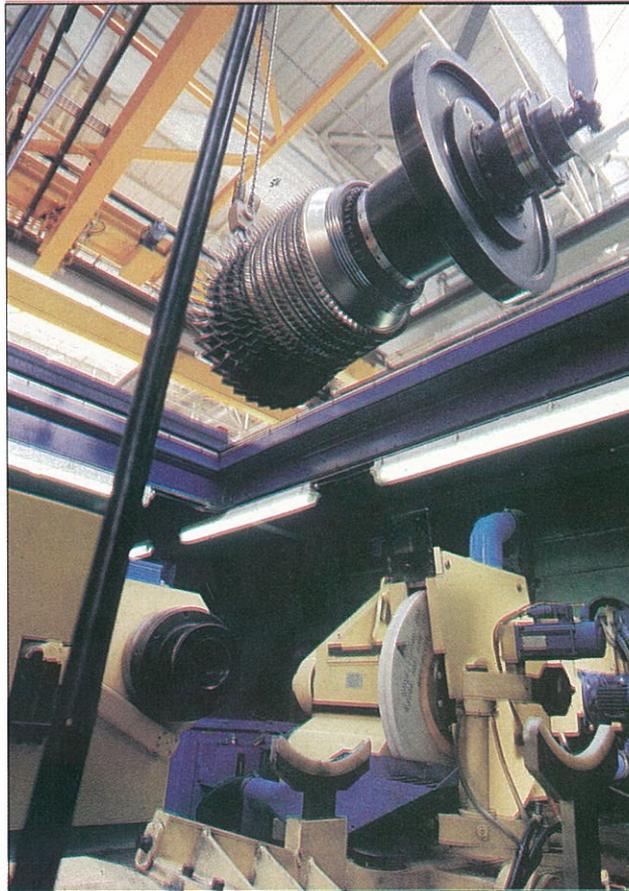




önemi artıyor. 1997'den beri kazançta artış var. 2000 yılında 2.3 milyarlık bir kazanç bekleniyor.

GE, Varig adlı bir şirketle joint-venture'e giriyor. Şirketin adı GE Varig Engine Services olacak. GE Varig'in Rio de Janeiro'adaki Galeao International Airport'daki tamirleri haklarını satın alacak. Böylece %95 pay GE'nin olacak. Çin'de GE'nin ilk MRO'su kuruldu. GE On-Wing-Support Co. Ltd. GE'nin yedinci On-Wing-Support-Center'i. 2000 yılına kadar şirket 20 taneye ulaşmak istiyor. Rolls ise Hong Kong, Texas ve Singapore gibi ülkelerde motor satışına giriyor.

*J.A. Donoghue
and Perry Flint.*



machinations of its two competitors. The successes of Rolls-Royce Allison, BMW Rolls-royce, IAE and Rolls on its own in the higher-thrust range have combined to place the company in a strong position, according to John Cheffins, managing director-airline business.

The other re-entry of the show, Pratt's mid-thrust entries, creates some interesting scenarios in the upcoming years. The FW6000 took on CFM International's offering straight up and won the first designation on the A318.

The division will generate approximately \$4.9 billion in sales this year, up from \$3 billion in 1997 and \$2.3 billion in 1996. McNerney forecast that Engine Services will generate \$6.2 billion in sales in 2000.

GE announced formation of a joint venture engine mainance company with Varig called GE Varig Engine Services. Formation of the first GE engine MRO facility in China was unveiled as well. GE On-Wing Support (Namen) Co. Ltd. is the seventh On-Wing support center to be announced by GE Three are currently operating with several more opening this year. The company plans to be operating more than 20 locations by 2000. Rolls also empi asized it is strongly in the engine overhaul business with facilities in Texas, Singapore and Hong Kong, with more to come.

J.A. Donoghue and Perry Flint.

ALMANYA

DÜSSELDORF FRANKFURT
STUTTGART BERLİN KÖLN LEİPZİG
MÜNİCH HANNOVER MÜNSTER
DRESDEN HAMBURG

BELÇİKA

BRÜKSEL

İSPANYA

MADRİD BARCELONA
VALENCIA SEVİLLA BİLBAO

İNGİLTERE

LONDRA MANCHESTER
BIRMINGHAM BRISTOL
NEW CASTLE

FRANSA

PARİS NANTES LYON
TOULOUSE BORDEAUX
BREST MULHOUSE
STRASBOURG

İTALYA

ROMA PİZA BOLOGNA
VERONA BERGAMO
MİLANO

İSVİÇRE

ZÜRİH BASEL CENEVRE



*Çarke
bizimle
yaşayın*

YURT İÇİNDE ŞİMDİ

İSTANBUL - DİYARBAKIR - İSTANBUL
İSTANBUL - ANTALYA - İSTANBUL



AVUSTURYA

VİYANA SALZBURG LINZ GRAZ

POLONYA

VARŞOVA KATOWİCE
POZNAN

LÜKSEMBURG

İSRAİL

TEL AVİV

HOLLANDA

AMSTERDAM EINDHOVEN

SLOVAKYA

BRATİSLAVA

DANİMARKA

KOPENHAG ALBORG
BILLUND

RUSYA

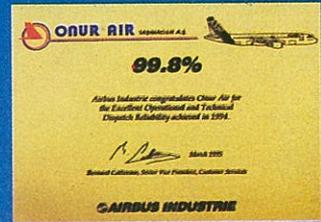
MOSKOVA

BULGARİSTAN

SOFYA

FİNLANDİYA

HELSİNKİ



YURT İÇİ OFİSLERİ: İSTANBUL Onur Ltd. (212) 233 38 00 Unitrip (212) 256 46 22 Nazar (212) 588 21 55 DİYARBAKIR (412) 224 24 02 ANKARA (312) 418 43 83 ANTALYA (242) 311 35 00 İZMİR (232) 463 82 82 - 463 01 43 ADANA (322) 454 61 84
YURT DIŞI OFİSLERİ: DÜSSELDORF (49-211) 421 67 33 - 563 61 90 STUTTGART (49-711) 948 41 11 BERLİN (49-30) 217 37 40 FRANKFURT (49-69) 242 64 00 BELÇİKA (32-2) 712 07 07 FRANSA (33-1) 42 80 55 66 İNGİLTERE (44-1/1) 499 99 91 İSVİÇRE (41-1) 313 00 00 RUSYA (7-095) 290 55 59 İSPANYA (34-1) 416 99 47 İTALYA (39-52) 452 72 64



ONUR AIR
TAŞIMACILIK A.Ş.

GENEL MÜDÜRLÜK:

Çatal Sok. No: 3, 34180 Florya - İstanbul

Tel: (212) 663 23 00 (14 hat) Faks: (212) 663 23 19





UTED



YENİ UFUKLARA GÜVENLE



 **air alfa**
HAVAYOLLARI VE TİCARET A.Ş.

 **KOMBASSAN
HOLDİNG**

Head Office: Fatih Cad No: 21 Güneşli İSTANBUL/TURKEY Tel: 90-212 630 33 48 (9 lines) Fax: 657 58 69 -70-71-72-73

İSTANBUL / HAVAALANI: AIR ALFA Tel: 0212 - 663 06 11 Fax: 0212 - 663 06 12 **AKSARAY:** AIR ALFA Tel: 0212 - 635 73 73 Fax: 0212 - 635 73 66 **DALAMAN / BEKİR DEMİR:** Cep: 0532 - 265 70 54 Ev Tel: 0252 - 692 53 36 - 692 59 35

ANKARA / HAVAALANI Ofis: Tel: 0312 - 398 08 22 **DHMI Dahili:** 0312 - 398 00 00 - 1707/1907 **Ofis Fax:** 0312 - 398 08 24 **ŞEHİR OFİS:** Tel: 0312 - 435 08 84 Fax: 0312 - 434 53 44 **Rezerv Tel:** 0312 - 430 19 80 - 434 53 36 **Rezerv Fax:** 0312 - 434 53 44

ANTALYA / HAVAALANI Ofis: Tel: 0242 - 330 31 75/76 **DHMI Dahili:** 0242 - 330 30 30 - 2675/2676 **Ofis Fax:** 0242 - 330 31 77 **ŞEHİR OFİS:** Tel: 0242 - 242 19 89 / 242 90 93 - 242 75 12 Fax: 0242 - 243 82 55

İZMİR / HAVAALANI İstasyon: Tel: 0232 - 274 27 27 **İstasyon Fax:** 0232 - 274 27 28 **ŞEHİR OFİSİ:** Tel: 0232 - 463 86 - 463 74 25 Fax: 0232 - 463 97 74 **DÜSSELDORF / HAVAALANI:** Tel: 421 79 68 Fax: 421 79 72 **ŞEHİR OFİS:** Tel: 38 66 80 Fax: 38 66 820

ADANA / HAVAALANI: Tel: 0322 - 435 03 80 **SKALA TURİZM&SEYAHAT:** Tel: 0322 - 457 54 67 - 457 54 69 Fax: 0322 - 453 79 40 / 459 16 86 **FRANKFURT / HAVAALANI OFİS:** TEL: 690 73 664 OFİS FAX: 690 59 505 **COUNTER:** TEL: 690 74 036

MÜNCHEN / HAVAALANI: Tel: 975 92 590 Fax: 975 92 596 **ŞEHİR OFİS:** Tel: 544 222-0 (10 Hat) Fax: 544 222-40 **SCHIPHOL / HAVAALANI Kontuar:** Tel: 316 31 15 Kontuar Fax: 316 31 12 **ŞEHİR OFİS:** Tel: 589 40 00 / 589 40 02 Fax: 589 40 01

ZÜRİCH / ŞEHİR OFİS: Tel: (1) 313 18 40 - 313 18 41 Fax: (1) 313 18 42

Yeryüzü cenneti: Karaibler

DOMINİK CUMHURİYETİ

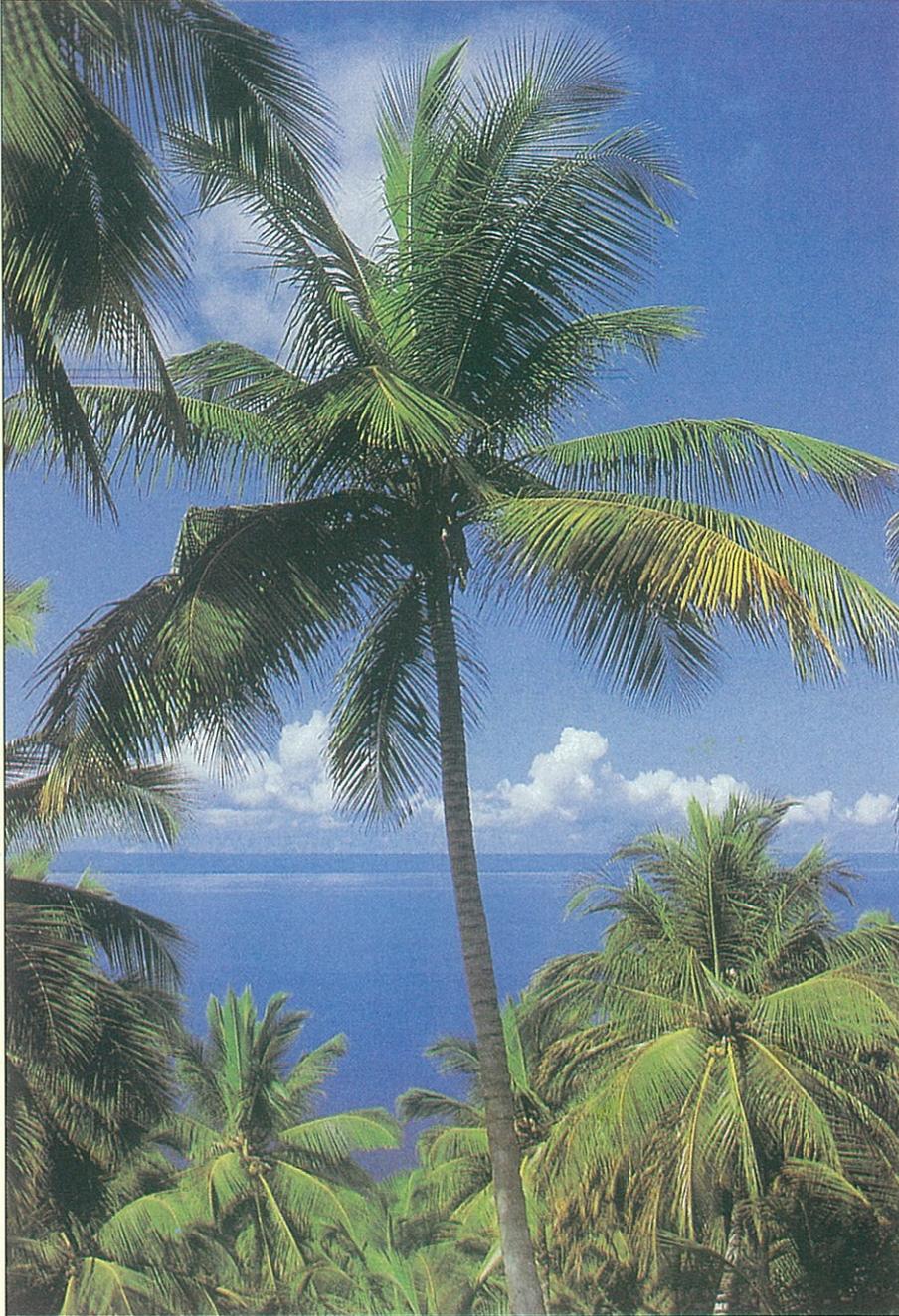
Atlas Okyanusu'nun kuzeyinde, A.B.D.'nin güney doğu kıyısı ile Venezuela arasında bir yay şeklinde

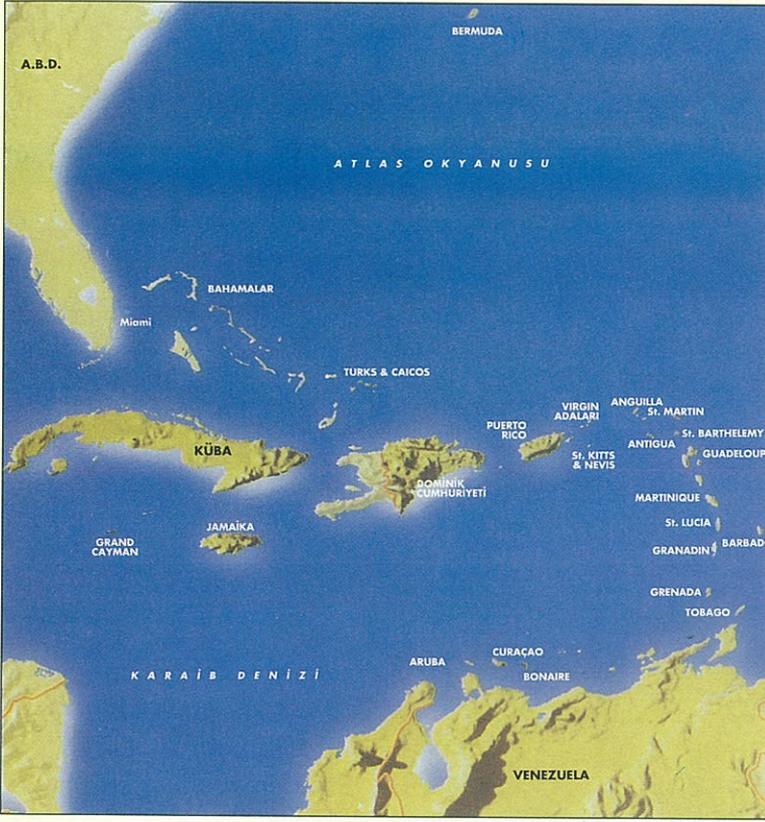
dağılmış yüzlerce adadan oluşan oluşan *Karaib Takımadaları* özlediğiniz tatili gerçekleştirmeniz için en ide-

al yer.

Hindistan'ı ararken Kolomb; bu adayı buldu ve burayı "*dünyanın en güzel yeri*" diye tarif etti.

Batının en eski Avrupa Kolonisi, Batı Hint Adaları arasında çeşitli ve dağlık bir doğa sunmaktadır. Karaiblerin 3175m. ile en yüksek dağı Pico Duarte adanın üçte ikisini kaplamak sureti ile Dominik Cumhuriyeti'nde bulunmaktadır. Adanın batı da asıl adı *Hispaniola* olan Haiti Cumhuriyeti, dağdan geriye kalan üçte biri işgal etmekte ve Dominik Cumhuriyeti, özel tatil rüyalarınızı beklemektedir. Palmiyeler rüzgarla salınmakta ve deniz kilometrelerce uzunluktaki bembeyaz kumsalları dövmektedir. Karaiblerin gözle örülür ateşli mizacı özellikle akşamları meydanlarda Merengue dansını yaparken veya otobüslerde beraberce şarkı söylerken





Dominik Cumhuriyeti

Politik Sistemi: Başkanla idare edilen cumhuriyet

Yüzölçümü: 48.422 km.

Nüfusu: Ortalama 8 milyon

Başkenti: Santo Domingo

Resmi Dil: İspanyolca

Din: Hıristiyanlık baskın durumdur

Para Birimi: Dominik Pezosu (RD\$)=100 centavos. Kısmen US\$ ile de ödeme yapılabilir.

kendini belli eder. Dominik Cumhuriyeti sizi sıradan bir tatile çağırmaz, çünkü burada Karaipler'i dolu dolu yaşarsınız!

mekte. Burada Karaiib güneşi altında ve cennet gibi bir çevrede "Dolcefarniente" nin tadına varabilirsiniz. Ama eğer bütün bu güzelliklerin yanısıra tatilinizi eğ-

lence ve oyunla renklendirmek isterseniz, sayısız otelin eğlence ve spor için çeşitli teklifler ile karşılaşacaksınız. Punta Cana tatilinizin sıkıl-

Punta Cana

Turkuaz rengi denizler ve kilometrelerce uzanan beyaz mercan kumsalları hayallerinizi mi süslüyor? Resimli kitaplardan çıkmış kadar inanılmaz bir yerde rahat ve dinlendirici bir deniz tatili mi istiyorsunuz? O zaman doğu kıyısındaki *Punta Cana* rüyalarınızdaki tatilinizi gerçekleştirmek için gerekli şartlara sahip. Gölge yapan palmiyeler, küçük köyler ve yeşil şeker kamışı tarlaları kumsalı daha da güzelleştir-





madan en iyi şekilde geçmesini sağlar.

Puerto Plata

Puerto Plata bölgesi adanın kuzey kıyısında bulunmaktadır. Burası arkada kalan bölgede bulunan reçine fosilleri yüzünden de "Costa Ambar" Kehlibar diye anılmaktadır. Altın renkli kumsallar ve Atlantik'den korunan koylar, deniz tatiliniz için mükemmel bir çerçeve oluşturuyorlar. Eğer hasır kaplı *bodegaların* altında adanın spesiyal yemeklerini tadarken, Dominik'li bir grubun çaldığı müziğin nağmelerine kulak veriyorsanız, veya akşamları bir diskoda Me-

rengue yapıyorsanız, o zaman tipik Karaibler atmosferine siz de ayak uydurdunuz demektir. Gezmeye düşkün olanlar, tatillerini enteresan gezilerle zenginleştirme fırsatı bulacaklar. Bu bölge zengin koloni mirasının yanısıra, çalılarla kaplı kral pal-

miyeleri, birdenbire ortaya çıkan şeker kamışı tarlaları ve fonda arada sırada gözükken bir dağ treni manzarasıyla etkileyici görüntüler de sunmaktadır. Su sporları, tenis veya golf ile ilgilenenlere eğlence için sayısız olanak bulunmaktadır.

Puerto Plata

Plajlar: Küçük koylar ve uzun, altın renkli kısmen palmiye ve katırtırnağı bulunan kumsallar.

Eğlence: Barlar, diskolar ve gece klüpleri.

Oteller Dışında Yemek: Bütün kıyı şehirlerinde küçük büyüklü çeşitli restuarantlar bulunmaktadır.

Özel: Puerto Plata şehrinin güneyinde 800 m. yükseklikteki "Monte Isabel de Torres"e bir teleferikle çıkıp buradan çevreyi daha iyi görme imkanı bulabilirsiniz.

MD-11 Kazası

Erhan İNANÇ
Uçak Teknik Kontrol Müd.

Hatırlayacağımız gibi 2 Nisan 1998 günü New-York'tan kalkıp Cenevre'ye uçan Swissair'e 111 uçuş numaralı MD-11 uçağı Kanada açıklarında kokpitte duman olduğunu bildirerek acil iniş izni istemiş, ancak iniş yapmadan Atlantik Okyanusuna düşmüş ve 229 kişinin ölümüne neden olmuştur.

Kanada Kaza Araştırma Kurumu'nun (KKAK) çalışmaları devam etmekte, deniz dibinde toplanabilen parçalar biraraya getirilerek uçak şekli çıkarılmaya çalışılmaktadır. Sonuca varmak için daha aylarca çalışmak gerekmektedir.

Geçenlerde International Herald Tirubune gazetesinde ilgi çekici bir haber yayınlanmıştır. Sizlerinde ilgisini çekeceğine inandığım haberi aşağıda bulacaksınız.

"Araştırmacılar uçağın video ve kumar sistemine ait kablolarda yangın ve elektrik arki izleri buldular.

Swissair, acil önlem olarak filosundaki diğer uçaklarda aynı sistemin çalışmasını hemen durdurdu.

Swissair ve KKAK, uçağın kaza yapma nedeni olarak bu sistemin gösterilmesine henüz karar verilmediğini de belirttiler. KKAK bunun, ana sebepten kaynaklanan bir sonradan oluşum olabileceğini belirtti.

Diğer kaynaklar ise araştırmacıların sofistike ve yeni bir

sistem olan yolcu Video/Kumar sisteminin yaydığı ısı ile bağlantılı olabileceğini ciddi olarak düşündüklerini belirtmektedir.

Yolcu Video/Kumar sistemi sadece Swissair uçaklarında kullanılmakta olup yolcuya na dokunarak 2 düzine sinema filmi, video kütüphaneler, internete giriş, haberler, hisse senedi fiyatları, otel rezervasyonu ve hatta ABD dışı uçuşlarda kumar oynama seçeneği sunmaktadır. Diğer kaynaklardan alınan habere göre araştırmacılar ve otoriteler (sivil havacılıklar) bu sistemi yeniden bu gözle incelemek istemektedirler. Bu sistemlerin ekonomik rakamı yıllık 1.7 milyar USD'a gelişmiş ve büyümeye devam etmektedir.

Yanık kablolar Kanada Nova Scotia açıklarında Atlantik Okyanusu dibinden çıkarılan uçak kalıntıları içinden alınmıştır. MD-11 uçağı, ekibin "cockpitte duman" raporu verip maske takmalarından 16 dakika sonra okyanusa çakılmıştı.

Araştırmacılar denizden çıkarılan recorderler ve parça yunlarından bilgi çıkarmak için çalışmaktadırlar. Henüz gerçek kaza nedeni bilinmemesine karşın problem; cockpit başüstü panelde ve yolcu kabini ön tarafında (yolcu video/kumar sistemi burada yerleşiktir) izole edilmiştir.

Kaynaklar, uçağın büyük

bölümünü etkilememiş olan ısı ve yangın olduğunun bildirildiğini söylemektedir.

pilot mahallinin altında olan yüksek voltaj elektronik ekipmanlarının bulunduğu avionic kompartmanda bir yangın veya elektriki hasar bulunamamıştır.

Yine yolcu kabininde bir yangın olasılığı bulunamamıştır.

Bazı kaynaklar ise yolcu kabininde yangın veya aşırı duman olması şüphelidir demektedir."

Bugüne kadar deniz dibinden uçağın %70 ağırlığında parça toplanmıştır. Toplama işi büyük bir ağırlıkta bir gemi arkasından çekilmesi ile yapılmakta olup gelen parçalar ufaldıkça işlem daha sık ağırlarla tekrarlanmaktadır.

Bir hangar içinde bu parçalar ile uçak yenide teşekkül ettirilecektir. Kokpitin tamamlanması bugünlerde olacaktır.

Çok sayıda kablo ve printed board toplanmıştır. Özellikle printed boardlarda hafıza kaydı olup olmadığı araştırılacak varsa alınıp KKAK'a aktarılacaktır.

Yazımın başında dediğim gibi, araştırmalar aylar, belki yıllar alacaktır. Çok dikkat ve ayrıntılı çalışmayı gerektiren bir iş olan kaza araştırmalarından elle tutulur bir bilgi geldiğinde size aktaracağımı umuyorum.

Kabin Olayları

Akın DİLER

THY Uçuş ve Yer Emniyet Bşk.



De eklere edilmemiş uçuş esnasında yolcu ka- mesini ve sonucunda duman
tehlikeli maddelerin bininde dağılması/dökül- ile buhar oluşması insan

hayatını tehdit eden ciddi bir olayı meydana getirmektedir. Bu gibi olaylar ile mücadelede pilot, kabin ekibi ve yolcular ile kurulacak doğru, etkili irtibat ve koordine, konunun çözümünde faydalı olacaktır.

Alınması Gerekli Bazı Önlemler

• Maddeyi Tanımlayın

Zamanınız varsa bulduğunuz maddenin bilinen veya kimyasal ismini tespit etmeye çalışınız. Flight Crew's Emergency Response Guide (ERG)'a başvurarak uygulanacak usulleri ve maddenin kaldırılmasını gözden geçiriniz.

• Kendinizi, Ekibi ve Yolcuları Koruyunuz

Maddenin temizlenmesi veya kaldırılması çok tehlikeli ise onu bulunduğu yerde bırakınız. Yolcuları maddenin etrafından uzaklaştırınız ve kaptana haber veriniz. Duman ve koku bulunması durumunda yolcuların madde etrafından uzaklaştırılması çok önem kazanmaktadır.

• Muhafaza, Temizleme ve Çöpe Atma

Maddenin taşınması veya temizlenmesi mümkün ise, ellerin korunması çok önemlidir. Duman, koku ve buhar oluşması duru-



munda *Personal Breathing Equipment* kullanılmalıdır. Ancak valf veya deliklerden yüksek miktarda du-

Tehlikeli maddelerin meydana getirdiği olaylarda yolcu veya göndericilere zararın ödenmesi düşünülmektedir. Konu sigorta bazında da şikâyet olarak ele alınabilecektir. Deklere etmeden tehlikeli madde gönderenler veya şirketler ambargo kapsamına alınabilecektir. Bu önlemler dışında FAA ve diğer Federal üniteler tarafından da işlem yapılabilecektir.

man ve kokunun teneffüsü edilmesi hariç portable oksijen tüpleri ile *therapeutic* maskelerin veya yolcu oksijen sisteminin yolculara yardım amacıyla kullanılması düşünülmemelidir. Filtre edeceği düşünülerek ıslak havlu veya giyecekler ile burun ve ağız kapatılmalıdır.

Dökülmüş veya sızıntı yapan maddeler ile mücadele için;

- Kağıt havlu, gazete, yastık kılıfı, battaniye

- Fırın eldiveni

- Büyük çöp torbaları, duty-free torbaları, hasta torbaları

- Varsa, infection kontrol kitlerindeki absorbent maddeleri kullanılabilir.

Kağıt havlu ve gazete ile yerdeki dökütünün silinmesi durumunda döküntü madde ile silmede kullanılan maddeler arasında herhangi bir reaksiyon olmasına emin olunuz. Toplanan maddeleri mümkün ise plâstik torbalara koyunuz. *Polyethylene* torbalar bu işlem için kullanılabilir. Kirlenmiş havluları ayrı ayrı torbalara koyunuz. Ellerin korunmasında kullanılan eldiven ve



diğer malzemeler de ayrı ayrı torbalara konulmalıdır. Kirlenmiş malzemelerin toplandığı torbalar ağızları yukarıda olacak şekilde muhafaza edilmelidir. Sızıntısı olan maddeler torbaların en üstüne konulmalıdır. Uçakta değişik amaçla kullanılan kutular varsa bunları boşaltınız yere koyunuz ve içine plastik torba ve benzeri kirlenmiş temizleme malzemelerini koyarak ağızını kapatınız. Kutu veya bu tip malzemelerin konulduğu torbaları kokpit ve yolculardan mümkün olduğu kadar uzağa götürünüz ve bulunduğu yerde hareket et-

niz. Kutuları yere, torbaları ise çöp kutusuna koyunuz.

Tuvalet kullanıldığında dışarıdan kilitleyiniz. Kabinin tazyikli durumunda tuvalet kullanılırsa koku hissedilebilecektir. Yolcu koltuk minderi sırt dayanılan kısmı veya diğer kabin teçhizatı tehlikeli madde ile kirlenmiş ise bunlar yerlerinden çıkarılmalı torbalararak aynı usullerde saklanmalıdır. Kabin zemini ve benzeri sökülemez teçhizatın kirlenmesi durumunda, bu satırları plâstik torba ve tahliye kartları ile kapatarak muhafaza edi-

mesini önleyecek tedbirleri alınız. Bu malzemeleri mümkün ise arka tuvalette muhafaza ediniz. Ancak *pressure bulkhead* veya *fuselage wall*'a karşı koymayı-

dar bu döküntüyü devamlı kontrol ediniz. İniş sonrası kirlenmiş bölgeyi yer personeline ivedi olarak gösteriniz.

• Yangın Durumunda

Yangın ile karşılaşıldığında standart emercensi usulleri uygulayınız; genel olarak döküntünün yayılmaması ve yanma oranının artmaması için, döküntü üzerinde veya alev görülmesi durumunda, **suyu söndürücü olarak kullanmayınız.**

Sulu söndürücülerin kullanılması durumunda, elektrikli component'lerin de düşünülmesi gerekmektedir.

Suç Grupları

Tehlikeli maddelerin meydana getirdiği olaylarda yolcu veya göndericilere zararın ödetilmesi düşünülmektedir. Buna ait politikalar *United*'in 5-12 ve 45-11 talimatlarında bulunmaktadır. Konu sigorta bazında da şikâyet olarak ele alınabilecektir. Deklere etmeden tehlikeli madde gönderenler veya şirketler, ambargo kapsamına alınabilecektir. Bu önlemler dışında FAA ve diğer Federal üniteler tarafından da işlem yapılabilecektir.

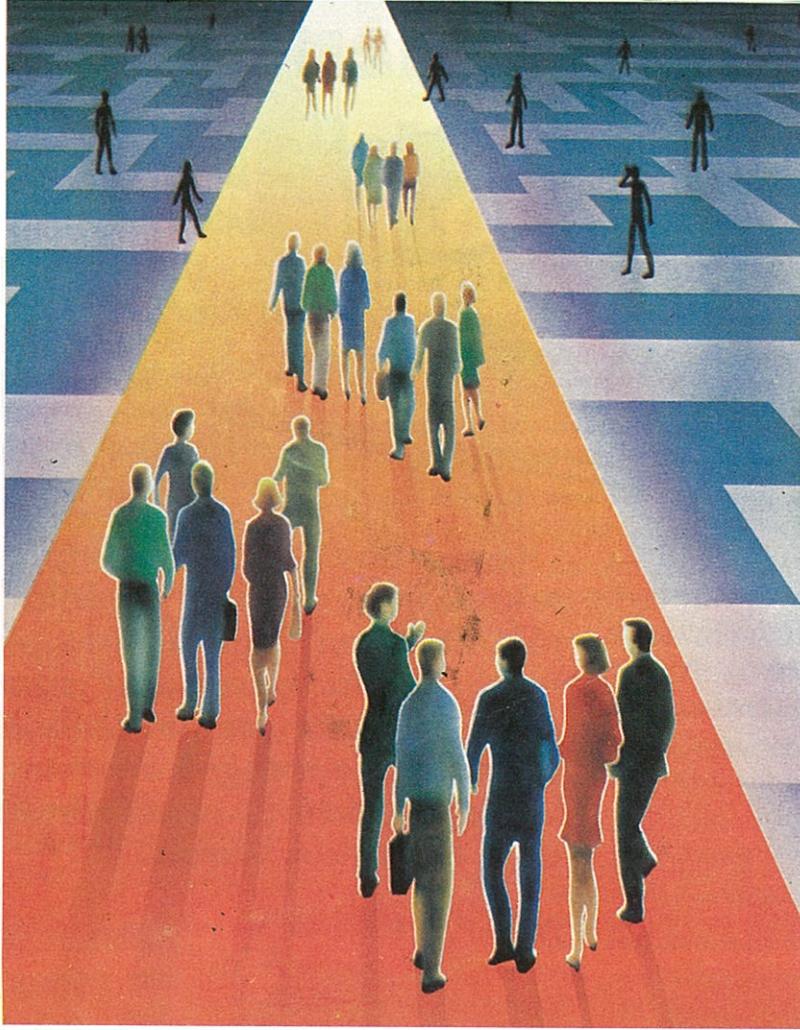


edileceği ve tasarım aşamasında elimine edileceği de konferansta kaydedilmiştir.

Konferans raporuna göre: "İnsan-teknoloji ara yüzü sorunlarına sistemin tasarımı aşamasında, veya sistemin uygulanmasından sonra kullanım esnasında değinilebilir. Hangi seçeneğin izleneceği kararının emniyetle ilgili faktörlerin ötesinde belirgin mali boyutları vardır. Teknolojinin tasarımı esnasında insan faktörleri konusu ile uğraşılması başlangıçta ek harcamalar çıkarmaktadır, fakat bu maliyetler sistemin bütün ömrü için yalnızca bir kez ödenecektir. Konferans-

ta, kusurlu insan-teknoloji ara yüzleri ile eğitim aracılığıyla baş edebilmenin sürekli eğitim gereği ve yüksek

maliyetler sonucunu vereceği konusunda fikir birliği olmuştur." CNS/ATM sistemlerinin uygulanmasında



Konferansta bir devletin ulusal ihtiyaçlarını kendi başına karşılamak için uzmanlık eğitimlerini geliştirme ve uygulaması mümkün olmadığında, zor da olsa bölgesel eğitim merkezlerinin uzmanlık eğitimleri ihtiyaçlarının karşılanmasında etkin bir araç olduğu konusunda anlaşılmıştır. Eğitim merkezleri arasında bilgi ve tecrübe değişimi geleceğin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması için gereklidir.

eğitimin temel rolü kabil edilmesine rağmen, eğitimin kusurlu veya optimumun altındaki insan-teknoloji ara yüzü tasarımlarının ara bulucusu olarak kullanılmaması gerektiği de vurgulanmıştır.

Eğitim sorunları ile ilgili olarak, ICAO İnsan Kaynakları Planlama ve Eğitim İhtiyaçları Görevi'nin bir ana amacının yeni sistemlerin sonucu olarak sivil havacılık iş tanımlarında meydana gelen değişiklik-

leri, ve bundan dolayı insan kaynakları planlamasını ve eğitim ihtiyaçlarını analiz etmek olduğu da konferansta belirtilmiştir.

O ana sivil havacılık işleminde meydana gelebilecek değişikliklerin miktarını belirleyerek, CNS/ATM sistemlerinin uygulanması ile ilgili eğitim ihtiyaçlarını tespit çalışması yapmıştır. Bu çalışma uluslararası sivil havacılık alt yapısındaki sivil havacılık işlerinin yaklaşık dörtte üçünde, CNS/ATM teknolojilerinin tamamen uygulanmasından dolayı değişiklikler bekleneceğini ortaya koymuştur.

Yeni sistemler için eğitimin devletler tarafından bireysel olarak geliştirilmesi ve uygulanması halinde, bunun her bir devlete ekonomik etkisinin büyük miktarda olacağı, ve işin büyüklüğünün devletleri sistemlerin zamanında uygulanmasından alıkoyacağı da konferansta belirtilmiştir.

Konferans raporuna göre: "Konferansta yeni sistemlerin planlanması, uygulanması, yönetimi, işletilmesi ve bakımında rol alacak bütün personelin temel kavramlar ve teknolojiler konusunda yeterli altyapıya sahip olması için eğitim merkezlerinin müfredatlarını yeniden gözden geçirmeleri gereği konusunda anlaşılmalıdır. Öyle bir temel

eğitim geliştirilmelidir ki, bu en sonuçta yeni sistemlerin işletimi, bakımı, ve yönetimi ile uğraşacak tüm personelin yanında teknik ve işletme personelinin spesifik ihtiyaçlarına da cevap verebilsin. Gerekli te-



mel eğitim aşağıdaki genel alanları kapsamalıdır:

- CNS/ATM sistemleri;
- Sayısal iletişim,
- Bilgisayar temelleri;
- Bölgesel ve geniş alan şebekeleri kapsayan bilgisayar iletişimi;
- Uluslararası Standartlar Organizasyonunun (ISO) açık sistem bağlantıları (OSI) referans modeli;
- Sabit ve taşınabilir uygulamalar için kullanılan uydu iletişim sistemleri;
- Uydu seyrüsefer sistemleri;
- Otomasyon sorunları;
- Hava trafik yönetiminin temelleri; ve
- Havacılık veri tabanla-

rı." Konferansta bir devletin ulusal ihtiyaçlarını kendi başına karşılamak için uzmanlık eğitimlerini geliştirme ve uygulaması mümkün olmadığında, zor da olsa bölgesel eğitim merkezlerinin uzmanlık eğitimleri ihtiyaçlarının karşılanmasında etkin bir araç olduğu konusunda anlaşılmıştır. Eğitim merkezleri arasında bilgi ve tecrübe değişimi geleceğin eğitim ihtiyaçlarının karşılanması için gereklidir.

İlâveten, konferansta standart eğitim materyalinin geliştirilmesi için planların yapılması zorunluluğu konusunda anlaşılmiş, ve **ICAO TRAINAIR Programı**, eğitim geliştirilmesinde global koordinasyon ve ulaşım için mevcut yapı olarak belirlenmiştir.

ICAO TRAINAIR Programı, üyeleri tarafından üretilmiş eğitim materyalinin düşük maliyetli paylaşımı için iyi kurulmuş ve kendini kanıtlamış bir örgüt yapısındadır.

CNS/ATM: Communications, Navigation and Surveillance/Air Traffic Management

ICAO: International Civil Aviation Organization

ISO: International Organization for Standardization

OSI: Open System Interconnection

CRM-Uçuş Emniyetine Bir Armağan Mı?

F/O Serdar GÜNDOĞDU / THY Yer Emn. Kontrol Pilotu

Bugün, Ekip Kaynakları Yönetimi (CRM-Crew Resource Management), insan faktörleri kavramının tamamen bütünleşmiş bir parçası olarak düşünülmekte ve ekip hatalarından kaynaklanan kazaları kontrol yönteminin önemli bir ön şartı olarak ifade edilmektedir. 1984'de John Lauber, CRM'i "emniyetli ve verimli bir uçuş hareketi yapmak için, eldeki mevcut bilgi, teçhizat ve insan gibi tüm kaynakların etkin bir şekilde kullanımı" olarak tanımlamıştır ki, bu cümle CRM bildirisi olarak düşünülebilir.

CRM için esaslar 1975 yılında İstanbul'da yapılan Uluslararası Hava Taşımacılık Derneğinin Harekat Sepozyumu'nda tesis edilmiştir. Bu bir bakıma havacılık endüstrisi için bir sürpriz olmuştur. Zira sempozyum temelde emniyet konusunda insan faktörlerinin önem ve rolünü vurgulayan teknik bir toplantı olarak planlanmıştı. Türkiye'deki sempozyumdan sonraki dönemlerde, kaza sebeplerinin sınıflandırılması, nihai terim "pilot hatası"ndan, daha geniş kapsamlı terim olan "insan faktörleri" sebebiyle kazalar olarak değişmiştir. Nihai karar pilot hatası olarak verildiğinde, bir çok pilot geriye yaslanıp "Bu asla bana olmaz" diyebiliyor. Bununla birlikte, havacılık kazalarının genel olarak pilot hatası yerine, muhtemel sebepleri değişik insan fokterleri açısından bölerek analiz ettiğinizde, pilotlar aynı benzer durumları kendilerinin de yaşadıklarını daha kolay kabulleniyorlar. "Günah keçisi" mantığından dışarıya yönelmedeki ilk, pilotların CRM felsefesini tanımasını ve benimsemelerini kolaylaştırmış ve CRM eğitimi kabul için zemin hazırlanmasına yardımcı olmuştur. Kaza oranı, jet motorlarının ticari hava taşımacılığında kullanılmasından sonraki ilk 15 yıl içinde düzlüğe erişinceye kadar büyük miktarlarda artış göstermiştir. Kaza oranının düzlüğe ulaşması, kaza artış eğilimini azaltma ve izlenecek yol konularındaki temel tartışmaları cesaretlendirmiştir. Daha iyi kaza istatistikleri elde etmek amacıyla birçok eğitim programları başlatılmıştır, ve havacılık eğitiminde en geniş olarak kullanılan kısaltılmış kavramlar CRM'den başka bir şey değildir. Önceleri sadece kokpit ekibi üzerinde yoğunlaştırılmış olan CRM, dünya çapındaki birçok havayolu şirketinde kabin ekibini de kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Kabin ekiplerinin uçak mürettebatının bütünleyici bir parçası olarak kabul edilmesi, seksenli yıllardaki iki büyük uçak kazası olana **Bryden-Kanada**'daki **Air Ontario** ve **Kegworth-İngiltere**'deki **British Midland**'in kazalarında gözler önüne serilmiştir. Bu kazalar kokpit ve kabin arasındaki koordinasyonda, uygulamada olduğu kadar düşüncede de kopukluklar olduğunu ortaya koymuştur. Bugün sunulan bütünleştirilmiş CRM eğitimi ekip elemanlarının, kişisel limitlerden, elde mevcut kaynaklardan ve emercensi durumlarda azalan karar verme kabiliyeti sonucu ortaya çıkan faktörlerden haberdar olmalarını ve tüm ekip elemanlarını, kazaların ve uygulamaların standart ve eğitilen şekilde yapıldığını sorgulamaya teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Kişilerin kendi kişisel limitlerinin ve imkanlarının farkında olmalarını geliştirmenin amacı, emniyetli de hareket etmeyi uçuş hareketinin doğal bir parçası olarak bahsedilen konulara dahil etmektir. CRM

konusunda dünya genelinde sayısız kurslar düzenlenmiştir ve ne yazık ki bu gayretlerin eğitim etkinliği farklılık göstermiştir. CRM eğitiminin kabulündeki farklılıklar nedeniyle, şimdi bu kavramın işe yararlığı hakkında bildiğimiz kadarıyla bazı kritik sorulara başlamanın zamanıdır;

- * **Şu ana kadar neler oldu?**
- * **Bugün neredeyiz ve niçin?**
- * **Buradan nereye gideceğiz?**

Şu ana kadar neler oldu?

Ekip kaynakları yönetimi, ilave eğitim ihtiyacı olarak ortaya atıldığında pilotların çoğu tereddüt içindeydiler. Genel tutum "ya uçarsın ya da uçamazsın, psikolojinin uçuş emniyetinde yeri yoktu" idi. Sonuç olarak, pilotlara CRM'in içeriğini açıklamak ve CRM eğitiminin onların kişiliğini değiştirmeyeceğine ikna etmek, bununla beraber, uçuş hareketinde bazı kişisel davranışların mevcut insan kaynaklarının koordinasyonu üzerindeki etkilerinden daha iyi haberdar olmalarını sağlamak önemli bir hale gelmiştir. Ayrıca, ekip kaynakları yönetimi stres ve iş yükü gibi elemanların performansı nasıl etkilediğinin daha iyi farkına varılmasının yanında, daha etkin iletişim kurma usulleri hakkında da yol gösterebilir. CRM eğitiminin gayesi konusunda böyle açıklamalar yapıldığında, pilotların çoğu bu fikri daha kolay kabul eder görünmektedirler.

Yıllarca yalnız pilotlara eğitim verildikten sonra diğer ekip kategorileri de CRM'e iştirakçi olmuşlardır. Nispeten değişik alt yapılara sahip personelin katılımları nedeniyle genişletilmiş CRM eğitimi büyük ölçüde koordinasyon, iletişim ve durumdan haberdar olma konularında yoğunlaştırılmıştır. Eğitimin değişik kategorilerde verilmesi iş hayatındaki terminoloji akışının farklı anlaşılmasından kaynaklanmakta, geçmişte olaylara ve kazalara sebep olan iletişimsel yanlış anlamalar gibi bazı faktörler bu kurslarda kolayca kabul edilmiştir.

CRM eğitiminden sonra yapılan değerlendirmeler kursun yararlığı hakkında değer biçmeye ve gelecekteki eğitim programları için standartlar koymaya temel teşkil eder. CRM eğitiminin etkilerini değerlendirmedeki problemlerden birisi, eğitimin önemli bir parçası olan grup dinamiği, öğretmenin yeteneği ve kişisel faktörler gibi hususların göz önüne alınmamasından, oysa değerlendirme sadece kursun tamamlanmasından sonra görülen davranış değişikliğinin yönü ve büyüklüğü üzerinde yoğunlaşmaktadır. Bizler kaza eğitim sonu oluşan davranış değişikliklerinin güncel tutulmadığı sürece yavaş yavaş kaybolabileceği gerçeğinin farkındayız. Eğer CRM eğitimi esnasında davranışlar değişiyorsa, birisi programın gerçekte planlandığı gibi işleyip işlemediğini, eğer işliyorsa, daha iyi anlamaya sebep olan faktörlerin neler olduğunu sormaya ihtiyaç duyabilir. Diğer çalışmalardan elde edilen tecrübeler göstermiştir ki, uygun yönetim desteği sağlandığı, uygulanan toplumun kültürel yapısına uygun ve ihtiyaçları

na cevap veren düzeltmeler ve tazeleme eğitiminde takviyeler yapıldığı sürece bu tür eğitim programları gerçekten işe yaracaktır.

İlk uygulanan CRM eğitimlerinden öğrenilen önemli ders, eğitimin raflardan parayla satın alınamayacağı olmuştur. Tüm havayolu şirketlerinin ve hava kuvvetlerinin milli ölçülerden, milli değerlerden ve yönetim anlayışından etkilenen kendine özgü kültürel yapısı vardır. Bir Amerikan havayolu şirketindeki kaptana yaklaşım şekli, bir Asya havayolu şirketine göre eşi görülmemiş bir hareket tarzı olabilir.

Çoğu kazalar kısmen yetersiz yönetim sonucudur. Bu bir yandan uçağı yöneten kişiler ile diğer yandan şirketin yöneticileri ve onların değişik hareket gayeleri arasındaki mesafeden kaynaklanıyor olabilir. Pilotların esas ilgi alanı hareketla ilgili uçuş emniyeti iken, yönetim buna ilaveten mevcut havayolu şirketini yürütmek için ekonomik/etkililik düşüncelerini de hesaba katmak zorundadır. Ana gayedeki bu görülebilir farklılık, neden şirket kaynak yönetiminde CRM'in yaygınlaştırılmasının emniyet kavramını yerleştirmede önemi bir gelişme olduğunu açıklamaktadır. CRM kavramına yönetimin etkilerini dahil ederek, bir kimse hareketin gayeleri için ortak bir anlayış geliştirebilir, bunun yanında, görünüşte iki farklı grubun bir araya gelerek fikir ve tecrübe alışverişinde bulunabileceği ve böylece diğer ekip üyelerinin görüşlerini daha iyi anlayabileceği bir ortak forum elde edebilir. CRM eğitimi değerlendirilirken, program dizaynı, program tanıtımı, bütçe, eğitim gereçleri ve eğitmen personeli gibi hususlar çok yönlü olarak düşünülmelidir. Eğer kaliteli bir eğitim sonrası hali-hazırda eğitimin devamlılığı yoksa veya şirket yönetimi tarafından onaylanmamışsa, eğitim programından elde edilen iyi alışkanlıklar kısa sürede etkisini kaybedecektir. Kursiyerlerin hattaki işlerine geri döndüklerinde öğretilenleri uygulayabilmeleri önemlidir. Bu uygulama kursta kazanılan alışkanlıkları güçlendirmeye yardımcı olacaktır. Hackman bu koşullara, uçuş ekiplerinin performansına tesir eden yöntem, yapı ve çevresel koşullar gibi karşılıklı birbirini etkileyen örgütsel yapı kavramı olarak müracaat eder.

Bugün Neredeyiz ve Niçin?

15 yıllık CRM eğitimi süresince etrafımızdaki dünya değişmiştir. Psikoloji, uçucu toplum tarafından emniyet aracı olarak bazen çok, bazen de az itibar görmüştür. Bazı şanslı şirketlerde çalışanlar için özel imkan olarak sunulan insan faktörleri eğitimi birçok ülke için mecburi istek olmak üzeredir. Avrupa'da, JAR kullanıcıları CRM'i ön eğitim olarak, insan faktörleri performansı ve limitleri üzerine yazılı imtahanla birlikte pilot lisansı almanın ve muhafaza etmenin anahtarı olarak talep etmektedirler.

Uzun yıllar yapılan CRM eğitimleri süresince alınan diğer önemli ders ise; tekrarlanmanın önemi olmuştur. CRM eğitimi, sadece listeye bir kere işaret koyup kurtulmak için yapılan bir kurs olarak düşünülmemeli, tazeleme, eğitim programının bir parçası olarak her üç yılda bir lisans yenileniminin gereği olmalıdır.

CRM eğitimi, askeri ve sivil uçuş ekiplerine verilen zorunlu eğitimlerin çoğu ile bütünleşmek üzeredir. Simülasyon öğretmenleri teknik performansı olduğu kadar, kokpitteki CRM perfor-

mansını da değerlendirmek üzere eğitilmişlerdir. Hatta bazı şirketlerde CRM performansı teknik yeterlilikten daha fazla değer görmektedir. Pilotun iletişim kabiliyeti kokpit içinde olduğu kadar kokpit dışında (kabin memurları ve ATC ile) da değerlendirilir ve dibriefing yapılır. Uçuş ekibi arasındaki iletişimin daha açık yapılması, çevrelerine olduğu kadar iş arkadaşlarına da sıkıntı veren ve zaman zaman gerçekten diğer uçuş ekibini yıldırabilen kaptanların ve ikinci pilotların bu etkilerini azaltmaya yardımcı olacaktır. Havacılık kazaları araştırma raporları, diğerine emir veren ve bir kişinin egemen olduğu, hiç veya çok az iletişim bulunan olumsuz kokpit atmosferlerinin varlığını ortaya çıkarmıştır.

CRM eğitimi üzerindeki bugünkü tartışmalar tazeleme (recurrent) eğitiminin nasıl yapılması gerektiği üzerinde yoğunlaşmaktadır. Temel kursun tekrarı mı olmalıdır, yoksa değişik şirketlere özel güncel konular üzerinde mi yoğunlaşmalıdır? Görünen odur ki, birçok havayolu şirketi, en azında Avrupa kökenli olanlar, güncel konu modelini seçmişlerdir, her seferinde bir konuya konsantre olarak ve belli bir zaman periyodunda tüm ana konuların sıra ile gözden geçirilmesini sağlamışlardır. Ayrıca gördük ki, birçok havayolu şirketi CRM prensiplerini LOFT (Line Eğitimi) süresince de öğretmek teoriyi pratiğe dökmektedirler.

Şu ana kadar, meslektaşlarla bir araya gelme ve etkileşimin daha çok kabul görme eğitiminde olması göstermektedir ki, CRM eğitimi, katılanların etkileşimi zorla kabulden çok bir tür iletişim ve bilgi transfer yolu olarak görmelerini sağlamaktadır. CRM eğitiminde beraber çalışmanın vurgulanmasıyla daha önce can sıkıcı olarak düşünülen şeylerin pozitif düşünceye dönüştüğü gözlenmiştir. İletişim bakış açısı genişletildiğinde kursiyerler ayrıca olayları değişik açılardan görme konusunda eğitilmekte, böylece kursiyerlerin daha önceden yapmaları mümkün olmayan, olayların değişik olasılıkları ortaya çıkarmaları sağlanmaktadır. Aynı eğitim daha fazla kabin ekibi tarafından kaptanların kurstan sonra da az olduklarını kabullenmelerinde de görülmektedir. Bu durum kabin ekipleri tarafından kaptanların sorumluluklarının daha iyi anlaşılması, buna ilaveten eğer herhangi bir şey standart dışı ise kaptana direkt olarak bilgi aktarma serbestisine sahip olmalarıyla açıklanabilir. Şaşırtıcı bir şekilde, bir çok kabin memuru CRM programına katılınca kadar kendilerinin kaptan için mevcut kaynaklardan biri olduklarının farkına değildir.

Buradan Nereye Gideceğiz?

Biz CRM'in tarihçesini, havacılık dünyasındaki yoğunluğun benimsediği kavram olarak, tekrar etmek istedik, fakat bununla birlikte hala bazılarına biraz müphem ve standartlaşmamış olarak görünmektedir.

Jet motorları çağının başlangıcından itibaren Boeing'in istatistiklerini inceleyerek Amerika'daki kural dışılığın muhtemel etkilerini gözlemleyebiliriz. Havayolları arasındaki rekabet arttığında, eğitim, dengeleyici unsur olarak ortaya çıkmıştır. Bununla beraber, eğitimdeki yeni eğilimlerini etkilerini görmek yıllar almaktadır ki bu da bütçe kısıtlamalarını olumsuz etkilemektedir. Amerikalıların tecrübelerinden alınan dersler JAR komitesini dikkatini çekmiş olacak ki, JAR OPS dökümanlarında insan faktörleri için

zorunlu eğitim istekleri açık olarak belirtilmiştir. Bununla beraber Avrupa, kesin kurallar koyarak tüm gizli problemleri çözemiştir. Gelecek açıkça göstermektedir ki, uçucu toplum ileride yeni mücadelelerle karşı karşıya kalacaktır. Bu mücadelelerden en önemlisi glass-kokpit ortamının geliştirilmesi olacaktır.

İdareciler ve öğretmenler modern kokpitlerle birlikte, büyüyen problemlerden haberdar olmalıdırlar. Açıkça görülmektedir ki, bazı pilotlar glass-kokpitte kendilerini diğerlerine nazaran daha rahat hissetmektedirler. Son zamanlara kadar bu durum jenerasyon problemi olarak görüldü, fakat gerçekte çocukluklarında bilgisayar oyunlarına alışkın olmadıkları için, yaşlı pilotların yeni kokpit ortamına adaptasyonlarında problemler yaşandığı, bununla birlikte genç pilotların glass-kokpitleri daha kolay benimsediği anlaşılmıştır. Bizim gördüğümüz kadarıyla problem, çoğu yeni pilot yeni ve geliştirilmiş kokpitleri otomatik uçuş kapsamında kullanma becerisine sahip olmakla birlikte, ancak birkaç içeriğini derinlemesine anlayacaktır. Gelecekteki CRM eğitim öğretmenleri çok fazla efor sarfetmek zorunda kalacaklar, özellikle kavramsal seviyede yanlış anlamalardan kaçınmak için açık ve çelişkiye yer vermeyecek kominikasyonun önemi üzerinde odaklanacaklardır. Ne yazık ki, şu ana kadar pilotlara kolayca kullanabilecekleri hissini veren çeşitli tipte glass-kokpitler üretilmiştir, gerçekte halihazırdaki programlama problemi çözemediğinde ve aksine çelişki içindeki pilotun saniyelik çabuk karar vermesi gereken kritik durumlarda onu çaresiz bırakabilmektedir. Gelişen sosyal anlayış ve nitelikler-bizim ve başkalarının niyetleri, gayeleri ve davranışları hakkında neler düşündüğümüz, keza bizlere ekip koordinasyonunu anlamada ve geliştirmede aydınlatıcı bir bakış açısı sağlayabilir. Eğitimde referansları orak çerçeveye oturma çabaları ileride çok büyük kazançlar getirebilir. Uçuş ekipleri anlamalıdır ki; davranışlar, katı kişisel karakterden çok

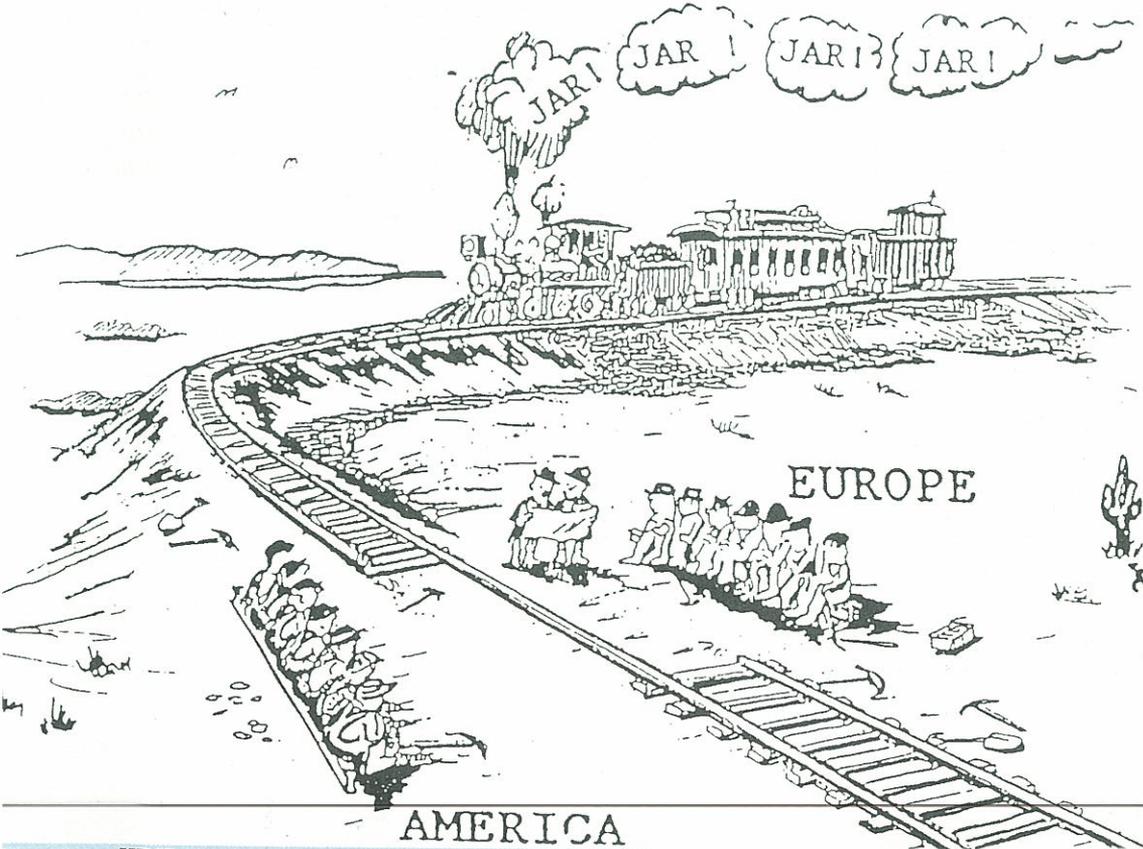
kişilerin kendi durumlarının farkına varmaları yoluyla ve o anı durumun getirdiği kısıtlamalarla belirlenir.

Yine de gelecekteki CRM prensiplerinin geliştirilmesindeki başka bir odak noktası, kontrol pilotları ve uçuş öğretmenlerinin daima artan önemi üzerinde olacaktır. **Bugünün öğretmenlerinde aranan kriterler nelerdir ve bu kriterler uçuş ekiplerinde iyi bir CRM davranışı sağlamaya yeterli midir?**

Bazıları geleceğin konseptine uygun uçuş öğretmeni veya kontrol pilotu her kim olursa olsun, bunların gelecekteki uçuş ekiplerini şekillendirmeye yardımcı olup olamayacaklarını sorgulayabilir. Daha başlangıçtan itibaren CRM'in tanıtımında bu yrica vurgulanmaktadır. Bu nedenle öğretmenlerin eğitim ve öğrenimi, havacılık alanında insan faktörlerinin ileriki gelişiminde ana kaygı olmalıdır.

SONUÇ

Gizli tehlikelerinin aksine, CRM eğitimi şu ana kadar etkili olmuş bir araçtır, fakat daha da geliştirilmeye devam ettirilmelidir. Özellikle belirtmeliyiz ki bu eğitim, yüzyüze olduğumuz teknolojik ve yapısal müsaadelere uyumda ve gelişimde en ön sıralarda yer almaktadır. İnsan faktörleri temasına, uçucu personelin eğitiminin bütünleşmiş bir parçası olarak bakılmalı ve uçuş olayından tamamen soyutlanmış ilave bir konu olarak düşünülmemelidir. Eğer bu konu ciddi olarak ele alınmazsa, CRM eğitimi uçuş emniyetine bir armağan olacağına ona tehdit teşkil edecektir. Bir araç kişiye sadece onun mesajlarını günlük uçuş performansına nasıl dahil edeceğini bildiği sürece faydalıdır. Eğer bu araştırmalarda başarısız olursak, CRM kullanıcılarına, emniyetli hareketi sağlayan ana odak noktasından onun dikkatini ayırarak sadece ilave bir yük getirmiş olacaktır.



ENGLISH ELECTRIC CANBERRA P.R.9

Country of Origin:

Great Britain.

Type: High-altitude
Photographic
Reconnaissance
Aircraft.

Power Plants: Two
10,000 (approx.)
lb.s.t. Rolls-Royce Avon 206 turbojets.

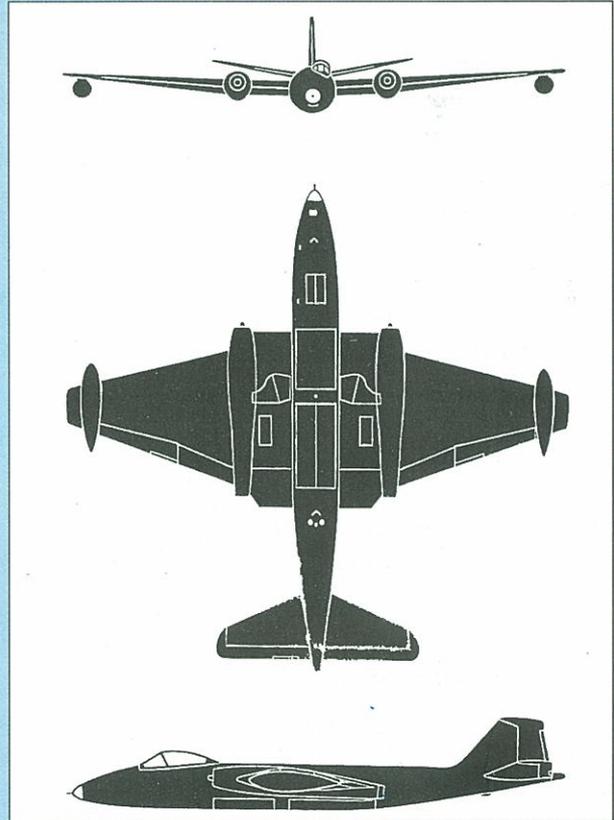
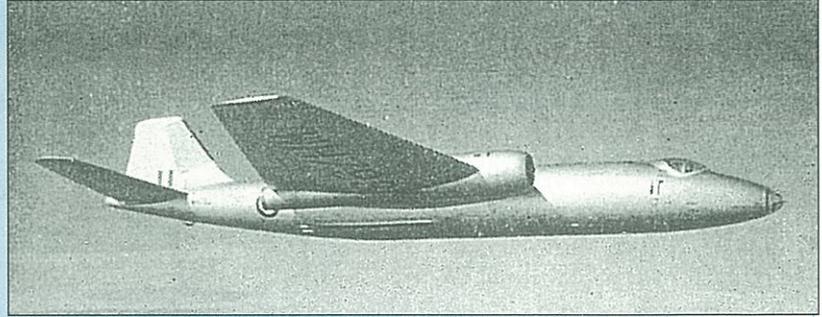
Performance: Approximate maximum speed, 640 m.p.h.; service ceiling, 55,000-60,000 ft.; approximate range, 3,000 mls.

Weights: Estimated loaded,
40,000 lb.

Development: The Canberra P.R.9, which is claimed to have a service ceiling greater than that of any present-day operational fighter, differs in several respects from earlier Canberras. Wing span has been increased as has also the wing chord between the fuselage and turbojet nacelles, and more powerful Avon turbojets are employed. Eroduction Canberra P.R.9's will employ the offset, fighter-type cockpit canopy shown by the silhouette.

The photograph depicts the prototype P.R.9 with the old-type canopy. The Canberra B.(1).8 night intruder and high altitude bomber (illustrated in the 2955 Edition) has a wing span of only 65 ft. 6 in., and does not possess the extended wing inboard sections of the P.R.9. The B.(1).8 has 7,500 lb.s.t. Avon 109 turbojets.

Dimensions: Span, 69 ft. 5 in.; length, 66 ft. 8 in.; height, 15 ft. 7 in.



Hazırlayan: Emre AKKANAT

Decelerate	: Hız düşürmek
Denote	: Belirmek
Disconnect	: Ayırmak
Disembark	: Yolcuyu indirmek, inmek
Disseminate	: Bir yayını dağıtmak
Displace	: Bir pistin uzunluğunu azaltmak ya da çoğaltmak
Display	: Resim ile göstermek
Dispose	: Atmak, elimine etmek
Disregard	: Verilen sözlü bir mesajı iptal etmek
Distract	: Dikkati dağıtmak
Distribute	: Dağıtım yapmak
Ditch	: Suyu iniş yapmak
Divert	: Planlanan meydana başkasına gitmek
Disharge from	: Göndermek, çıkartmak
Dock	: Körüğe ya da park yerine yanaşmak
Downgrade	: Seyrüsefer(trafik) kolaylığı ya da bir rütbeyi düşürmek
Drift	: Uçuşta yolun dışına sürüklenmek
Dump	: Yakıt almak
E	
Elect	: Seçmek
Eliminate	: Çıkartmak
Embark	: Yolcuyu uçağa bindirmek
Emphasize	: Vurgulamak
Enable	: Olanak sağlamak
Encounter	: Karşılaşmak
Endanger	: Tehlikeyi atlatmak
Endeavour	: Çaba harcamak
Enhance	: Yeteneğini arttırmak
Endorse	: Onaylamak
Elapse	: Zaman olarak geçmek
Employ	: Görevlendirmek
Encompass	: Maruz bırakmak

Not Defteri

Hazırlayan:

M. Ercihan Bayır



Başarısızlıklar iki guruba ayrılır: Düşünülen fakat asla yapılmayanlar ve yapılan fakat asla düşünülmeyenler.

John Charles SALAK

Doğuda mevki, insanlara değer kazandırır. Batıda, insanlar mevkilere değer katarlar. Bunu Doğulu da bilir. Onun için, "bazı kollar bileziklerle, bazı bilezikler de kollarla övünür" demişlerdir.

...

Devlettteki görev yerlerinin birer bilim, teknik ve hayat mektebi gibi kullanılması beni şaşırtıyor. Oysa bu yerler, bu hizmetlere hazırlanmış bilgili ve yetenekli insanlar içindir.

Kazım TAŞKENT

Barıta çocuklar babalarını gömer, savaşta ise babalar çocuklarını...

HEREDOTOS (M.Ö. 484)

Adam uçağa binmeye korkuyormuş. Sormuşlar, babanız nerede öldü? -Yatağında.

Anneniz? -Yatağında. Amcanız? -Yatağında.

Yatağa girmeye korkmuyor musunuz demişler.

Mallar, para satın almak yanında pek çok ihtiyacı giderirler. Fakat para, mallar satın alma dışında herhangi bir ihtiyacı gideremez.

Adam SMITH

Ezberletme yoluyla öğretim, üreticiliğe ve hele yaratıcılığa engeldir. Ezberletme yoluyla bilgilerin öğretildiği çocukların ve gençlerin üretici ve yaratıcı olarak yetiştirilmesi olanaksızdır. Ezberletilerek öğretilmiş insanlar, öğrendikleri bilgileri yinelerler, o bilgilerin taklitçisi olurlar, ama yeni bilgiler üretmezler ve yaratıcı olamazlar; öğrendikleri bilginin bekçisi olurlar ama sahibi olamazlar. Edinilen bilginin sahibi olabilmek için, o bilgiyi kullanabilmek gerekir.

Aziz NESİN

Bir resesyon (durgunluk), rekabet edemeyen etkisiz firma ve endüstrileri temizler ve daha sağlıklı bir ekonomik yapı ortaya çıkarır.

SHUMPETER

Disiplin, avuç içinde bir kuşa benzer. Çok sıkarsan ölür, gevşek bırakırsan uçar. Dengeleri iyi kurmak lazım.

Fatih TERİM

Galatasaray Futbol Kulübü Teknik Direktörü

HAVACILIK DÜNYASINA AÇILAN PENCERENİZ:

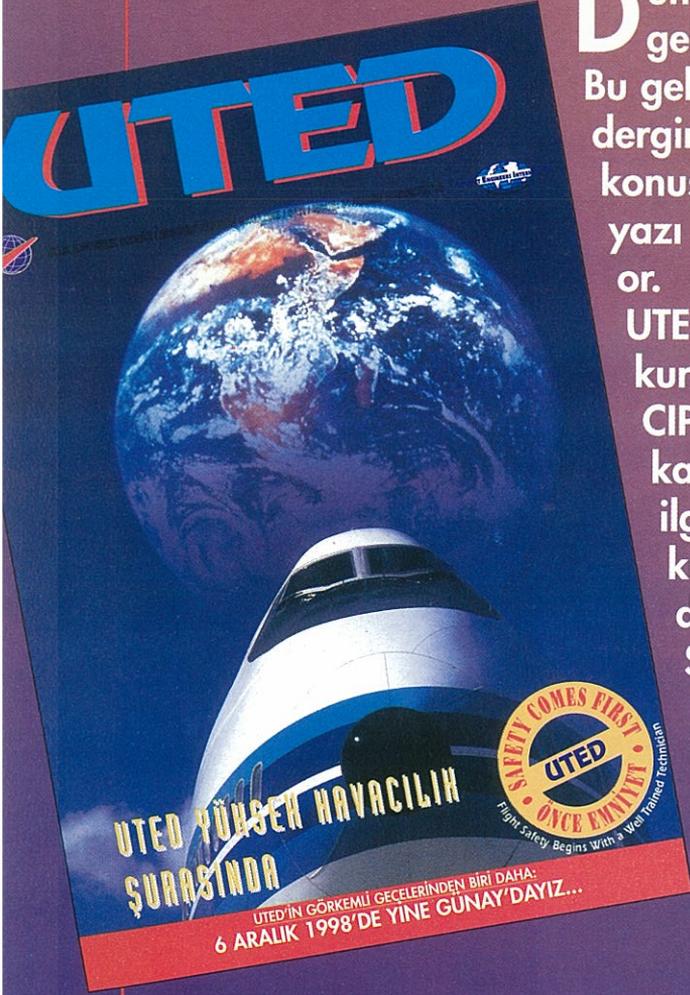
UTED

Dünyada ve ülkemizde havacılık hızla geliyor.

Bu gelişmeleri yakından izleyen derginiz UTED, aylık yayını, havacılık konusunda Türkiye'nin en deneyimli yazı kuruluyla hiç kesintisiz sürdürüyor.

UTED dergi; tüm havayolu kuruluşları ve personeline, VIP ve CIP salonlarına, tüm devlet kademelerine, basına, havacılıkla ilgili akademik kuruluşlara ve abonelerine dağıtılmaktadır.

Sizde bu seçkin kitleye hizmetinizi ve ürünlerinizi tanıtan reklamlarınızı, dergimiz aracılığıyla sunabilirsiniz.



SİZE HER ZAMANKİNDEN DAHA YAKINIZ...

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ

İstanbul Çaddesi, Üstoğlu Apt. No: 24 Kat:5 Daire: 8
Bakırköy-İstanbul

Tel : (0212) 542 13 00-543 29 74

Fax: (0212) 542 13 71

FAA ve Biz

Feride Konukcu / Uçak Teknisyeni

✈️ FAA, ABD içinde kural koyma ve yaptırım gücüne sahip bir havacılık kuruluşudur. Benzer şekilde diğer ülkelerin sivil havacılık teşkilatları da kendi ülkelerinde kural koyma yetkisine sahiptir. JAA, ise 27 Avrupa ülkesinin havacılık ile ilgili kuralları, prosedürleri standart duruma getirmek için oluşturulan bir birliktir. JAA' e üye olan ülkeler, bu ortak kuralları (JAR'ları) karşılayacak şekilde kendi ulusal yasalarını değiştirmek durumundadırlar. JAR'ların uygulanmasındaki yaptırım yetkisi her bir ülkenin kendi sivil havacılık otoritesindedir.

JAA'ın üye ülkeler üzerinde hiçbir yaptırım yetkisi bulunmamaktadır. Ancak şu aralar JAA kendisini yaptırım gücü olan bir kuruluşa (**EASA=EUROPEAN AVIATION SAFETY AUTHORITY**) dönüştürmek üzere bir çalışma yapmaktadır.

JAR veya FAA havacılık kurallarının düzenlediği kısımları kapsar. JAR'lar FAA'larla aynı numaralandırma sistemine sahiptir. FAA'den onaylı bir yazı aynı zamanda JAA'den de onaylı sayılır.

✈️ Türkiye'de FAA veya JAA'in kurallarına uygun olarak denetlemeden veya düzelemelerden sorumlu kurum SHGM (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü)'dir. Bir uçağın uçuşa verilebilmesi için öncelikle işletici firmanın sorumluluğunda, Uçuşa Elverişlilik (Airworthiness Certificate) sertifikasının Türk Sivil Havacılığı tarafından onaylanması gerekmektedir.

Uçuşa elverişlilik standartları FAA içerisinde aşağıda ki bölümlere göre düzenlenmiştir.

-FAA 23: Normal, utility, akrobatik ve commuter kategorisi uçaklar.

-FAA 25: Transport kategorisindeki uçaklar

-FAA 27: Normal kategoride helikopterler (Rotorcraft)

-FAA 31: İnsanlı (pilotlu) serbest balonlar

-FAA 33: Uçak motorları

-FAA 35: Propeller'lar

Yukarıdaki maddeler dikkate alınarak uçağa (FAA 36) Gürültü Sertifikası, Tıp Sertifikası ve uçuşa elverişlilik sertifikası verilir.

✈️ Uçuşa elverişlilik için SHGM'nin dikkat ettiği ve işletici firmanın sorumlu olduğu ana bileşenler şunlardır;

-FAA 21 imalat kuralları

-FAA 43 bakım kuralları

-FAA 91 genel işletme ve uçuş kuralları. (FAA 145)

FAA 91 e göre operasyon yapan kuruluşlar uçaklarının bakımlarını FAA 145 kurallarına uygun olarak yaparlar veya yaptırırlar.

FAA 145

Uçakların, motorların, pervanelerin, cihazların bakımlarını ve tadilatlarını yapan bakım merkezlerinin bakım merkezi sertifikalarına sahip olması için gerekli şartları tanımlar.

Bir tamir istasyonu kurmak üzere müracaat etmiş olan bir kuruluş talip olduğu sertifikada belirtilen bakım işini yapacak, yönetecek ve kontrol edecek yeterli sayıda eleman çalıştırmalıdır. Bu personel FAA (SHGM) tarafından onaylanmış mekanik, avionic sertifikalarına sahip olmalıdır.

Hiç bir kişi/ kuruluş bakım veya tadilat uygulanan uçağı, motoru veya komponenti aşağıdaki şartları yerine getirilmeden servise vermek üzere onaylayamaz.

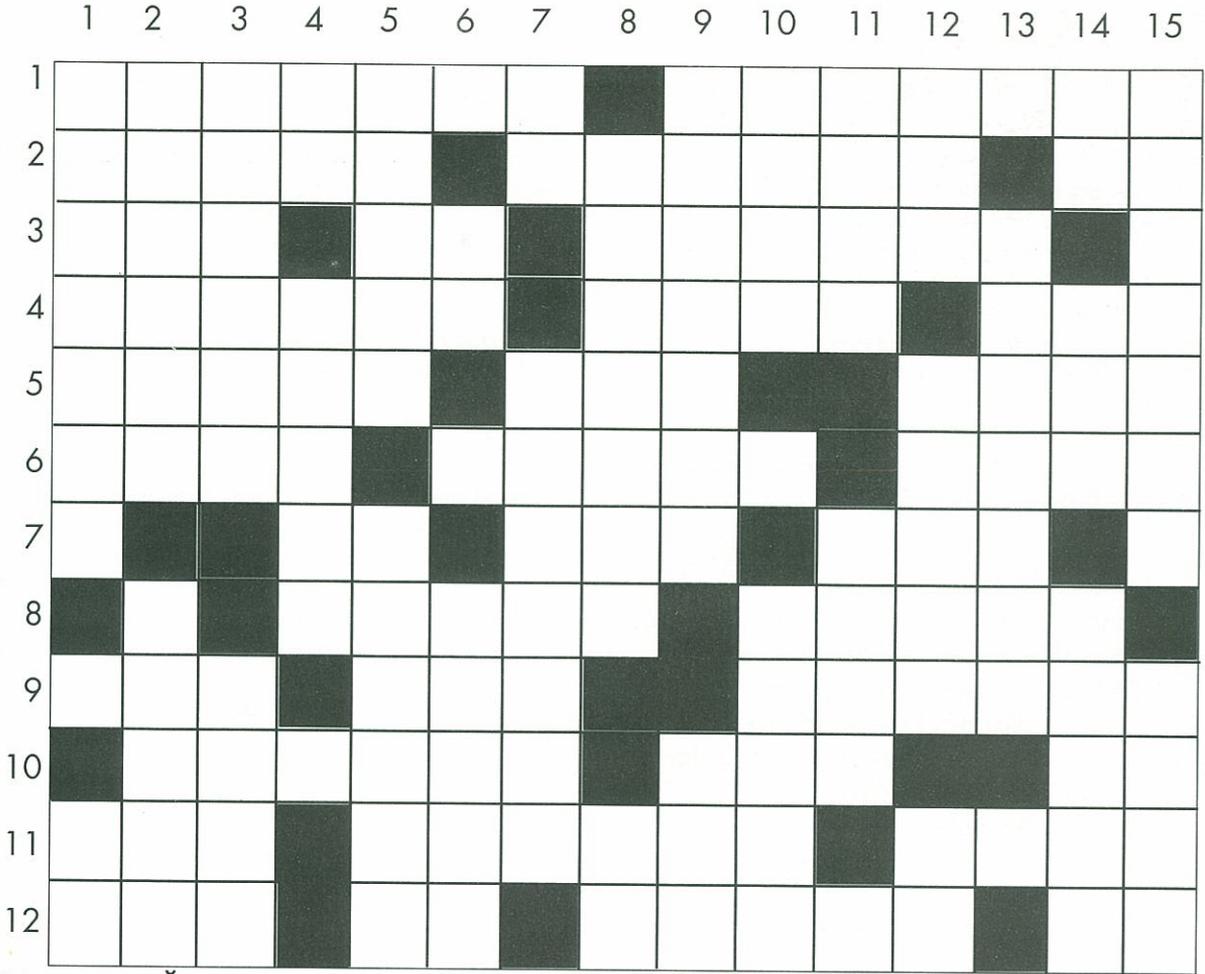
✈️ -Bakım kayıtlarının tutulması (FAA 43.9-FAA 43.11)

Yapılan işin tanımı veya FAA (SHGM) tarafından kabul edilebilecek referans bilgi, işin tanımlandığı tarih, işi yapan teknisyenin adı sertifika no sonu sertifika tipini içerir.

-Büyük tamir ve tadilat yapılması durumunda FAA tarafından tanımlanan şekilde tamir ve tadilat formu doldurmalıdır.

- Bir tamir ve tadilat onaylı uçak flight manual de yer alan uçuş bilgilerinde herhangi bir değişikliğe yol açarsa, bu işletme limitlerinde veya uçuş bilgilerinde uygun değişiklikler yapılmalıdır.

Bakım yapılırken referans alınan kitap Maintenance Manual (Bakım el kitabı) dir. Ayrıca dikkate alınması gereken diğer bir nokta da AD lerdir (**Airworthiness Directive**: Operatörlere potansiyel bir emniyetsiz durumu bildiren yayınlardır)



SOLDAN SAĞA: 1- Bir özel havayolu şirketi,- Bir haberleşme aracı, 2- Japonya'da bir şehir,- Bir gezegen,- Bir nota, 3- (Tersi) Arının yaptığı,- Ruscada evet,-Bikkinlik anlatır, 4- (Tersi) Sürek avı,- yapı,- Kaba kumaş, 5- İhtiyaç,- Dudak,Hücum, 6- (Tersi) Yugoslavyanın eski devlet başkanı,- Yabancı bir kedi türü,- Bir tür cila, 7- İnce organ,- Avrupada bir halk,- Stadlara ekilen otlar, 8- Ağaç kesmeye yarar,- Soğuk olmayan, 9- Yakmaktan emir,- (Tersi) Bir kumar aracı,- İllik iklim türü, 10- Gemilerde oda,- Kraliçe,- Güney Afrika plakası, 11- Bir kümes hayvanı,- Yedinci sanat,- Nispet, 12-İrlanda kurtuluş örgütü,- Bağışlama,- Sayıları simgeleyen harfler- Bir soru eki.

YUKARIDAN AŞAĞIYA: 1- Silah atışı yapılan yer,- Bir bağlaç, 2- Esirlik,- Dikkatli olmayan, 3- Araçların dingil ağırlığı,- İlçe, 4- Beyaz,- Bir yeri eleğe çirmek 5- Ok kabı,- Bir sebze, 6- Favori,- Narin, ince, 7- Başlıca içeceğimiz,- Ağzı laf yapan 8- Okullarda tahtaya yazmaya yarar,- Rutbesiz asker, 9- Afganistandaki dini örgüt,- Eski dilde bağırırsaklar,- 10- Nail,- Soğuk olmayan, 11- Perunun başkenti,- Dert, keder, 12- İspanya'da bir terör örgütü,- Vericinin karşıtı,- Kemiklerin yuvarlak ucu, 3- Eksik, 14- Müstahkem mevki,- Bakmaktan emir,- Çamaşır atılır, 15- Kibarlık,- İtirlı bir bitki.

SOLDAN SAĞA: 1- Bir yönetim şekli,- Enli bir kılıç türü, 2- Bir organımız,- Kaba bir kumaş türü,- Padişah çadırı, 3- Osmanlının bir savaşı,- Bir organımız, 4- Dolaylı anlam,- Bir yemek adı,- Haber ajansımız, 5- En kısa zaman,- İlave,- İslam tarihinde bir savaş, 6- Açık artırma,- Yankı,- (Tersi) Bir doğal afet, 7- başına "M" gelirse ibadethane,- Bir renk,- Bir ek,- "Sele"nin sesizleri, 8- (Tersi) Bir bestekarımız,- (Tersi) Yabancı, 9- Buyuranlar,- Özellik, diğer,- Arapça bir harf, 10- Bir soru,- Bir nota,- Bir erkek adı, 11- Lanetli,- Bir tür demir,- Bir göz rengi, 12- Yazar ve şairimiz.
YUKARIDAN AŞAĞIYA: 1- Eski ünlü bir futbolcumuz, 2- Alimler,- Yol işçisi, 3- İlahi,- Beddua, 4, İslamın şartlarından biri,- Kutsal kitaplardan,- (Tersi) Bir nota, 5- Yetki,- Kayınbirader, 6- (Tersi) geniş olmayan,- (Tersi) Allahın adlarından, 7-Kulluk vazifesi,- Gemicilikte güvertede yapılan bir işlem, 8- (Tersi) Bir deney hayvanı,- Ters, zıt, 9- (Tersi) Bir ek,- (Tersi) Değerli bir taş,- Matematikte sabit bir sayı, 10- Tahta balyoz,- Amerikada kasaba polisi, 11- Yayla atılır,- İngilizce "Almak" kelimesi, 12- Temiz,- Vilayet, 13- Köylerde zengin toprak sahibi,- Bir organımız,- Nefis, harika, 14- Tavuk kemiğiyle yapılan bir oyun,- (Tersi) Bir emir, 15- Bir Türk büyüğü,- Kamer.

İstanbul Havayolları

13. hizmet yılında

*"Keyifli ve Ekonomik yolculuk için,
Doğru Seçim."*

İÇ HATLAR DIŞ HATLAR

ADANA - ANKARA - ANTALYA - ALMANYA - AVUSTURYA - BELÇİKA -
BODRUM - DALAMAN - ERZURUM - GAZİANTEP - FRANSA - HOLLANDA - IRLANDA -
İSTANBUL - İZMİR - KARS - TRABZON - VAN İNGİLTERE - İSPANYA - NORVEÇ - K.K.T.C.



Bu bayrağı hep göklerde tutacağız.



Cumhuriyet'imizin ilk kuruluşlarından biri olan Türk Hava Yolları 65 yıldır göklerde bayrağımızı gururla taşıyor. Sadece 4 uçakla, Ankara-Eskişehir arasında hizmete başlayan Türk Hava Yolları bugün toplam 100'e varan noktaya ulaşıyor. Hepsi modern teknolojinin son örneği olan toplam 65 uçakla Türk Hava Yolları Cumhuriyet'in 75. yılında artık dünyanın en büyükleri arasında...

