



UTED



Sayı:46

UÇAK TEKNİSYENLERİ DERNEĞİ / AIRCRAFT TECHNICIANS ASSOCIATION

DERGİ SİZİNDİR. ALANILIR SINIZ. • EYLÜL 1995 SEPTEMBER • YOUR COMPLIMENTARY COPY



LOKALİMİZİN AÇILIŞI YAPILDI!...



Yıllardır

sizi

biz

karşılıyor,

biz

uğurluyoruz.

Hava ulaşmış birçok unsurdan oluşan bir hizmetler bütünü. Yer hizmetleri bu zincirlerin en önemli sacayaklarından biri.

Türkiye'de yer hizmetleri denilince akla gelen tek isim:

HAVAŞ.

Köklü geçmişinin üzerine çağdaş bir yönetim anlayışını ekleyen.



Havaş

HAVAALANLARI YER HİZMETLERİ A.Ş.

yılların deneyimini yeni enen yapısına taşıyan, tek ilkesi "dünya kalitesinde" kusursuz hizmet vermek olan HAVAŞ.

HAVAŞ, sektörüne öncü olmanın,

Türkiye'yi uluslararası platformda temsil etmenin gururunu yaşıyor.

Eylül ayında doğmuş olan üyelerimiz

03.09.43 İA. KETTİN UÇARLAR
20.09.43 MUZAFFER ŞİRKELİS A
01.09.45 TAMER ÖKE
16.09.47 EKREM SARİ ÖZ
05.09.46 ŞABAN ÇOLAK
19.09.46 ALİ HAN AYŞAR
27.09.52 MUSTAFA ALPASLAN
06.09.50 HASAN Yİ
12.09.51 MEHMET NURİ GÜREY
02.09.48 AHMET SAY
03.09.54 AZZ KAMİL GÜN DÜZ
03.09.54 AHMET MEYDANER
20.09.60 EROL KASAP
23.09.62 TUNC DOLCAN
24.09.59 EHAİ FEN
09.09.62 EROL YILMAZ
13.09.58 ALİ KEMAL KARAMANÖĞLÜ
01.09.55 S. AYDIN DERLİOĞLU
09.09.61 HAYRİ DOĞAN
17.09.63 F. FAHRETTİN KORKUT
13.09.61 ENO N KAYIKCI
12.09.63 A. MURAT DEMİRCİ
11.09.60 MUHAMMEL KARAKÜTÜK
17.09.63 SUAT YAZAR
02.09.62 TURGUT AKDEMİR
13.09.63 TAMER ÖZOLCAZ
05.09.59 İSMAIL ERDEM
06.09.65 ALİ HAN AYTEKİN
24.09.68 SINAN BOYLU
01.09.68 ÇETİN ERKAL
07.09.65 TANKUT DEMİR
29.09.70 ZEKİ SABUL
16.09.55 RAMAZAN USTA
16.09.59 DİYİ KAZAZ

25.09.66 İRFAN ÇELİKKOL
28.09.54 MEHMET KİY
05.09.50 ÖZDEN UŞANMAZ
06.09.54 AHMET GÜNGÖR
10.09.65 CEKUT KAYLAKÇIOĞLU İARI
27.09.51 ABDÜLKADİR EDİN
26.09.60 SAMİM SELİŞ K
01.09.60 DURSUN BAYRAKL
11.09.53 SAİM UHAL
12.09.43 İKRI EROİN ERYAŞAR
02.09.69 İLHAN ERMAN
23.09.72 KIVANÇ BAYEZİT
25.09.70 ERDOĞAN SAĞBAN
18.09.61 NECATİ ERGUN
26.09.65 RÜKİ ALTINTAS
01.09.70 KEMAL UZUNOĞLU
15.09.70 MUSTAFA ÇAKIR
11.09.69 SABRİ ŞENGÜL
11.09.61 NEMZAT AYAZ
23.09.69 AJRZA GENÇ
06.09.60 SALİH SAVAŞ YILMAZ
05.09.65 AYHAN DOĞAN
24.09.49 İRFAH GÜMÜŞYAYAK
15.09.67 A. İŞEN
08.09.68 UĞUR BİGİN
15.09.64 MEHMET ALİ KHR
12.09.64 SUAT ÇOBAN
25.09.57 ORHAN NACI KAYA
19.09.52 EROL SFR NTUNA
09.09.59 HASAN HİKMET TULGAMEN
01.09.49 BÜNYAMİN ÇANCIAN
01.09.67 TEVFEK YÜCEL TUTUNCU
25.09.66 MUSTAFA YÜCE
14.09.65 Y. MAZ YAVUZ
09.09.70 SELMA TAŞHAN
14.09.70 MUHAMMED YENİS
22.09.90 SEFA KAVRAR
14.09.56 HAMİDİ SUDAS

Arkadaşlarımızın doğum günlerini
kutlarız...

Üyelerimizden Dinçer Çevikkaya 09.08.1995
günü Nuray i.e.
Yalçın Karakaş 26.08.1995 günü
Ayten i.e.
Hüseyin Özsoy 20.08.1995 günü
Sibel ile evlenmişlerdir.
Yine arkadaşlarımız, İknur Topaçoğlu 09.08.1995
günü,
Engin Bekçe 02.09.1995 günü dünya evine
girmişlerdir.

Yeni evlenen çiftlere, anneler başta ailelerine diletiyiz.

UTED YÖNETİM KURULU

Üyelerimizden Kamil Çitir'in 05.09.1995 günü
bir kızı dünyaya gelmiş ve Bahar ismi verilmiştir.
Minik Bahar'a dünyamıza hoşgeldin der, uzun
ömürler dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

Üyelerimizden Mustafa Özün oğlu İbrahim
18.06.1995 günü, Zekai Gülyen'in oğlu Semir
01.09.1995 günü sünnet olmuştur. Tabrik eder,
sağlıklı ve müreffeh yaşaması dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

Eski üye elimizden Ruhi Asar 30.06.1995 günü
vefat etmiştir.
Merhuma Tanrı'dan rahmet, yakınlarına başsağlığı
diliyoruz.

UTED YÖNETİM KURULU

Üyelerimizden Coşkun Baydar trafik kazası
geçirmiştir. Bu olan kazada kızı hüyatını
kaybederken kendisi ve eşi hastanada tedavi
altına alınmıştır.
Kendilerine geçmiş olsun der, acil şifalar dileriz.

UTED YÖNETİM KURULU

1. DÜNYA HAVA OLİMPİYATI TÜRKİYE'DE YAPILACAK

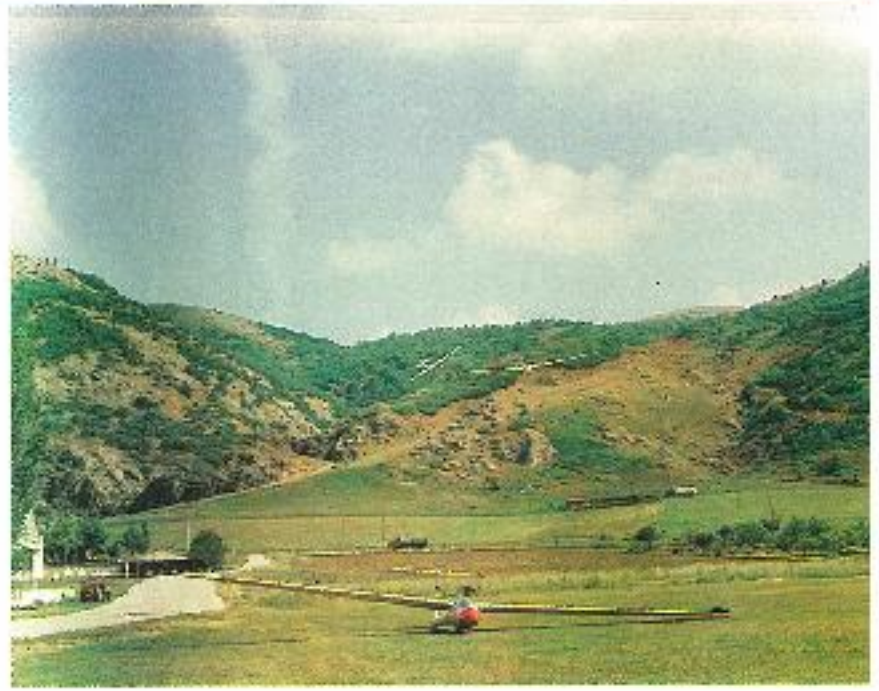


Uluslararası Havacılık Federasyonu'nun düzenlediği dünyadaki ilk hava oyunları (olimpiyatları), 12-21 Eylül 1997 tarihleri arasında Türkiye'de yapılacaktır.

Türk Hava Kurumu Genel Başkanı Prof. Dr. Atilla Taçoy ile birlikte 12.8.1995 günü bir basın toplantısı düzenleyen Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı Hikmet Çetin, "Bu oyunlar, Türkiye'nin tüm dünyaya kendisini tanıttacağı ve olimpiyat ruhu içinde evrensel mesajları iletebileceği tarihî bir fırsat olacak" dedi.

Atatürk'ün havacılığa verdiği önem nedeniyle Türk insanının hava sporlarına ödediği her ilgi duyduğunu kaydeder Çetin, bu büyük organizasyonu Türkiye'de düzenlemekle, hem Türkiye'nin tanıtımının yapılacağını hem de Atatürk'ün "stikbal Göklere'dir" özdeyişiyle belirttiği idealin gerçekleştirilmede önemli bir mesafe atacaklarını söyledi.

"Dünya Hava Oyunları'na, Türk Hava Kurumu yarışmalarının yanı sıra devletin de her türlü maddi



ve manevi desteğin verileceğini belirten Çetin, "Ölsem de 2000 yılından önce bir olimpiyat, hem de bir ilk olimpiyat yapma hakkını kazandıran kuruma, yalnız bekleyeceğiz. Çünkü bu oyunlar, talep ettiğimiz 2004 Olimpiyatları'na katlabilmek için de önemli bir fırsat" diye konuştu.

Türk Hava Kurumu Genel Başkanı Prof. Dr. Atilla Taçoy da, oyunların Antalya merkez olmak üzere Ankara, Kayseri, Kırıkkale, Eskişehir, İnönü gibi merkezlerde tüm hava sporlarının yarışmalarının birarada yapılacağı büyük bir organizasyon olduğunu bildirdi.

Oyunlara dünyanın çeşitli ülkelerinden 3 bin 500'den fazla sporcular katılacağını belirten Taçoy, 100'den fazla uçağın katılmasıyla yapılacak olan ve İzmir'in başkanı Reykjavik'ten başlayıp Glasgow, Dublin, Madrid, Amsterdam, Napoli, Kahire, Tel Aviv, Adana, Trabzon, Ankara ve Antalya güzergahı ile sürecektir uzun mesafe hava rallisinin de büyük ilgi görmesini beklediklerini anlattı.

AIR CHINA BOEING'İ SEÇTİ

Air China, toplam maliyetinin 1 ile 2 milyar dolar arasında olacağını tahmin edilen 20 yeni uçak al-

ma için Boeing'i seçti. Bir Avrupa konsorsiyumu olan Airbus, seçilmek için büyük çaba harcadı, ancak burada başarılı olamadı. Pekin'deki Avrupalı diplomatlar, Çin yetkilileri ile fikirlerini değiştirmek için tüm güçlerini kullandıklarını, ancak Çin'in en büyük spor şampiyonlarından biri olan bu anlaşmayı ABD şirketine kaptırıldığını belirttiler.

Boeing, Airbus ve Air China yetkilileri, söz konusu anlaşma ile ilgili doğrudan bir açıklama yapmaktan kaçınıyorlar. Buna rağmen Boeing'in Çin temsilcisi Mike Zimmerman, "Bu iş için herüz yurtdışı kopmadık, çabalarımızı sürdürüyoruz" dedi. Bütün fiyosu hemen hemen Boeing uçaklarından oluşan Air China, geçen yıl da filosuna yeni uçaklar eklemişti. Şirket daha kolay karar verilebilirlik için ABD ve Avrupa'ya temsilcilerin göndermişti.

Pekin'deki bir Avrupalı Büyükelçi, "Bunun son karar olmadığını umut ediyoruz. Zor bir karar olacaktır ve ilerse, sonuç oldukça uygunsuz olur" dedi.

Aynı büyükelçi, Çin yetkililerinin fikirlerini değiştirmelerin sağlanamadığını da sözlerine ekledi. Şu anda Airbus yarış dışında kalmış gibi görünüyor, ancak ABD-Çin ilişkilerinin sıkışması halinde Airbus için

yeni bir sans doğabilir. Avrupa'da diploma lar, birkaç hafta önce Airbus'a anlaşma için Boeing'in tercih edildiğinin bilirdiğini ve kararın şirketin dört otağı olan Fransa, Almanya, İngiltere ve İspanya'da saşkınlıkla karşılandığını belirtir.



üst düzeyde görüşmeler yapmıştı. Piersa, geçen kasım ayında Pekin'e gittiğinde, Airbus'un geçen yıl içinde Çin havayolu şirketlerinin siparişleri içinde kendilerine ayrılan üçte birlik payı yarı yarıya olarak değiştiğini amaçladıklarını bildirmişti.



şaşkınlığın en önemli sebebi, Avrupa'da Pekin ve Washington arasında varolan Tayvan ve insan hakları gibi sorunların Air China'nın siparişinin en azından bir kısmının Airbus'a verileceğini düşünmelerinden kaynaklanıyordu. Air China aldığı uçaklar hakkında derin bilgi vermedi, ancak uzmanlar 15 Boeing 777'nin sipariş edileceğini düşünüyorlardı. Boeing 777 uçağı hem yurt içi hem de yurtdışı uçuşlarda kullanılabiliyor ve 400 yolcu kapasitesine sahip. Airbus ise A340 modelinin bu sipariş için tercih edileceğini umuyordu. Ancak Airbus'ın sipariş için tercih edilmediğinin bildirilmesi tüm yetkilileri ve özellikle de şirketin yöneticisi Jean Piersa'ya hayal kırıklığına uğretti. Zira Piersa, geçen yıl ikinci kez Pekin'e giderek Airbus'ın tercih edilmesi için

Airbus 1985 yılından beri Çin'e 35 büyük uçak satmıştı. Air China ve diğer yarı Çin havayolu şirketlerinde hatta kulonun 400 yolcu kapasiteli uçakların yarısını karşılayan Boeing'le payını artırma yönünde görüşmelerde bulunuyordu. Boeing ise olarak Pekin'de bir temsilcilik ve hizmet merkezi açmış ve bir Boeing 737 uçağın bir uçuş simülatörü olarak düzenleyerek pilot eğitimine ayırmıştı.

MISIR, ABD'YE 3 ADET BOEING 777 İSMAPLADI

Mısır, ABD'den üç adet Boeing 777 tip yolcu uçağı satın alacak. Boeing firması tarafından yapılan açıklamada, Mısır, Levayolları Egyptian tarafından sipariş edilen uçakların teslimatı süresi tutarının 400 milyon dolar olduğu belirtilmiştir.

HAVAŞ, TURİZM VE SEYAHAT ACENTESİ AÇTI

Havacılıkta Yeni İşlemeleri A.S. (HAVAŞ), aynı isimle faaliyet verecek olan turizm ve seyahat acentasını hizmete açtı. HAVAŞ Genel Müdürü Murat Öztürk, yaptığı yazılı açıklamada, Türk turizmini destekleyici tüm alanlarda, şirket olarak yatırımlarını sürdüreceğini bildirdi. Öztürk, HAVAŞ'ın, Kargo Acentelik hizmeti de sunmaya başlayacağını belirtti.

HER UÇAK YOLCUSUNA TELEVİZYON

Ulaştırması sivi havacılık sektöründe gittikçe artan rekabete ayak kayduran Hong Kong havayolu şirketi Cathay Pacific, Ma-



ındaki yolcu uçaklarının her koltuğuna televizyon ekranı yerleştiriyor. 30 milyon dolarlık yolcu uçaklarında, müşteri hizmetlerini iyileştirme projesi çerçevesinde, koltukların tümü TV ekranıyla donatılacak.

CONCORDE DÜNYA REKORU KIRDI

Air France'ın alt Concorde yolcu uçağı, "dünyayı en kısa sürede dolayına" rekorunu kirdi. Lüks uçak, 31 saat, 27 dakika, 49 saniyelik performansı ile 1992'nin 12-13 Kasım tarihlerinde yine bir Concorde uçağı tarafından kırılan 32 saat, 49 dakika, 5 saniyelik rekoru geride bıraktı. Uçağın yolcuları, özel bir piyangoyla belirlenmişti.

99 yolcusu ve 18 kişilik mürettebatıyla New York'un Kennedy Havalimanı'ndan Salı günü yerel saat ile 11.49'da havalandıran süpersonik Concorde, çarşamba günü saat 19.16'da New York'a döndü. Uçak, altı havada arında yakıt ikmalı yaptı.



IDEF 95 2. ULUSLARARASI SAVUNMA SANAYİ VE SİVİL HAVACILIK FUARI

IDEF/95, 2. Uluslararası Savunma Sanayi ve Sivil Havacılık Fuarı 20-23 Eylül 1995 tarihleri arasında Türk Hava Kurumu Hizmetleri'nde düzenlenecek.

Yeni bir yüzyıla yaklaşıyoruz şu sıralarda, tüm dünyada yaşanan ekonomik, siyasi ve sosyal değişiklikler ülkeler arasındaki ilişkileri, dengeleri daha duyarlı kılmaktadır. Bir yanda ekonomik gelişme ile refahın sağlanması, diğer taraftan ulusal bağımsızlığın korunması ülkeleri her geçen gün artan bir iltiyaşla önemini hissettirmektedir.

Bir ülkenin ulusal bağımsızlığının korunmasında; savunma sanayisini geliştirmenin sağlayacağı belirli zamanlamaları düzenlenmiş fuarların etkisi ve katkısı büyüktür. Ülkemizin içinde bulunduğu bölgemizin jeopolitik, siyasi ve sosyal yapısı nedeniyle, IDEF/95'in düzenlenmesi çok önem kazanmaktadır.



Türk Hava Yolları (THY), Tokat'a yeni hat açtı. Buna göre, her hafta cuma günleri yapılacak olan seferler, Ankara - Sivas - Tokat - Ankara şeklinde düzenlenecek.

THY'DEN TOKAT'A YENİ HAT

Seferin İstanbul-Ankara bağlantısı saat 06.00'te, Ankara-İstanbul bağlantısı ise saat 14.00'te yapılacak uçuşlarla gerçekleştirecek.



HAVACILIK SEKTÖRÜNE KATILANLAR ARTIYOR



Havacılık alanında faaliyet göstermes üzere iki şirket daha kuruldu.

Her ikisi de İstanbul'da kurulan şirketlerden "Hürkuş Hava İşletmeciliği A.Ş."nin sermayesi 5 milyar liralık düzeyinde bulunuyor. Şirketin Yönetim Kurulu Başkanlığına Ahmet Mekin Gözen, Başkanvekilliğine Mustafa Mete Bozuyiğit, Murahhas Üyeliğine de İzzet Tokener getirildi.

Havacılığı yarı hizmetleri vermek için kurulan Gold Air Havacılık Turizm Ticaret Ltd. Şti.'nin sermayesi ise 500 milyon liralık olarak belirlendi. Şirkette Murat Düzgünoğlu ve Yuhanna Ben 125'er milyon, İzzet Tokener 100 milyon, Aziz Sağır ve Levent Boybal da 75'er milyon liralık pay edindi. Şirkette Murat Düzgünoğlu'nun müdür olarak görev yapacağı bildirildi.

Bu arada, THY'nin büyük ortağı konumundaki Kıbrıs Türk Hava Yolları Ltd. Şti.'nin sermayesinin 100 milyarı yükseltilmesi kararlaştırıldı. Şirketin Genel Kurulunda daha önce gerçekleştirilen sermaye artırımında ödenenlerin 15.1 milyar liranın ortaklara nakit olarak karşılanması benimsendi. Bu öneriye, KKTC'nin Akisaf Sanayi ve Ticaret Kurumu tarafından önerilen kararın Genel Kurulunda daha sonra ödenmesinin yapılması da gündemde.

sermayenin 30 milyardan 100 milyara çıkarılması önerildi. Bu öneri, toplantıda, KKTC'nin Akisaf Sanayi ve Ticaret Kurumu tarafından karşı alınacağı ve THY'nin ayağına konulacağı bildirildi.

ORMAN HAVAALANI AÇILIŞINI BEKLİYOR

Ayazağa Ormanı içerisinde,

Orman Bakanlığı'nın talimatıyla yapılan inşaatları çalışmaları tamamlanmış. İstanbul Orman Bölge Müdürlüğü ekipleri, Haziran ayı ortalarında başlatılan çalışmalar geçtiğimiz günlerde tamamlanarak sonuna ulaşmış. İnşaat çalışmaları gerçekleştirildi. Yangın önüne kısa sürede müdahale etmek ve yine çok kısa süre içerisinde sıkıkmalı yapılacak uçakların hemen havalanmasını sağlamak amacıyla yapılan inşaatların açılışını önümüzdeki günlerde Başbakan Tansu Çiller'in yapması bekleniyor.

İstanbul Orman Bölge Müdürü Fehi Özbay, 60 metre genişliğinde 1 kilometre uzunluğundaki havalan ve bölge müdürlüğüne ait hava filosunun teknik özellikleri hakkında şunları söyledi: "2 milyon liralık bu proje, yangın öncesi keşifte bulunulması ve yangın önüne müdahale edilmesi açısından çok büyük kolaylıklar sağlayacak. Şu anda filomuzda 1'i kışıl, 2'si süryan olmak üzere 3 adet uçak, 1 adet helikopter, ayrıca bir de kiralık uçakımız var." Özbay, "Ormanlık alanlarımızda hava filomuzun yangın yerine ulaştırılması ve diğer

görülmeyen yerlere keşif uçağının gönderildiğini sözlerine ekledi.

UÇAKLAR OZON TABAKASINI DELİYOR

İngiliz uzay araştırmacılarının bir müddet önce atmosfere gönderdikleri sondaların sonucunda, "Hızlı ve yüksek uçuş yapan uçakların ozon tabakasına zarar verdiğini" sonucuna ulaştıkları görüldü.

Uzay araştırmacılarına göre, her malzeme malzemesinde bir yükseklikte uçan bir uçağın orada yaydığı ısıyı, aynı yükseklikte ozon tabakasını ısıtıyor. İngiliz Doğu Çevre Araştırmaları Birliği (NERC) Başkanı John Pyle konuyla ilgili olarak yaptığı açıklamada, uçakların ısıtıcı etkisi ozon tabakasını ısıtıyor. Yeni uçuş tedbirleri alınmadan başka çarelerin olmadığına vurgu yapıyor. Ozon tabakası, çim sapları yüksek uçuş yapan uçakların ısıtmasıyla, stratosfer içinde resten hızla uçuş yapan süpersonik uçakların da zararına olduğunu ileri sürüyor.

YENİ MODEL E GEÇİLECEK BONUS

John Pyle, NERC olarak 2000 yılı için hedef edildikleri uzay araştırma stratejileri hakkında verdiği bir konferansta, "Küresel bilim adamı olarak, hava durumu, kimyasal süreçler ve havanın değişiklikleri üzerinde araştırmalar yapılabilecek bir bilimsel ortamı da kurulumlaştırmak için yeni bir araştırma modelinin ortaya konulduğu haberini verdi."

Konferansta küresel bilim adamı olarak yeni araştırma modeliyle birlikte hava kirliliğinin kontrol altına alınacağına ve çevreye olan zararlı uçuş programlarının sağlanması gerektiğine değinildi.



GELECEĞİN ULAŞIM ARACI

“MERLIN 300”

Kaliforniyalı Paul Moller tarafından tasarlanan "Merlin 300", bir helikopter gibi dikey kalkış yapılabiliyor ve gökyüzünde bulunduğu konumda süzülüyor. Rotorlu birlikte saatte 640 km hızla hareket edebilme yeteneğine de sahip. Yapısında bulunan 4 bilgisayar sayesinde araç, kolayca idare edilebilmekte, emniyetli ve yumuşak bir iniş gerçekleştirebilmektedir.

Paul Moller, daha çocukken Kaliforniya'da geliştirdiği uçakların etkilenmeye adeta büyülenmişliği. Montreal'deki McGill Üniversitesi'ndeki mühendislik öğrencisi ve Kaliforniya Üniversitesi'ndeki 15 yıllık görevi esnasında gayretli bir şekilde, ahşap gövdeli uçan nesnelerin geliştirilmesi üzerinde çalışmıştır. Sonunda uluslararası çapta Moller Firması'nı kurmuş olan Paul Moller, şu anda 51 yaşında.

Moller ilk başarısını, bir çeşit uçan daire olan, 200X modeli ile almıştı. Bu küçük olan bu aracın gücüyle, döner hareket eden ve aracı havalandırma görevi olan, 8 tane pervaneli motor bulunmaktadır. Uzun bir çalışmanın neticesinde Moller tarafından geliştirilen motorlardan her birinin güçü 200 PS, silindir sayısı 1308 cm3 ve motorların toplam ağırlıkları ancak 33 kilogramdır. Bu motorların verimi, bir uçağa monte edilmiş ardından bir pervane motorunu kıyasla, 4 kat daha fazladır.

Paul Moller'in daha sonra geliştirdiği "Merlin 300" ise uç kabiliyetle taşıma kapasitesinde olduğu halde bu yükün altında, aerodinamik yapısının bir sonucu olarak, sadece 6 motorla kalkabiliyor. Motorlardan üç tane arka, üç tane ön, iki yan ta-

calarına, altıncısı ise aracın sivri burnunun içine monte edilmiştir. Bu altı motordan beşinin on yüzünün, aracın uçuş istikametine olmasına "Merlin 300" un daha yüksek bir hızla hareket etmesine sebep oluyor. Aracın uçak kanatlarının amüsanan gövdesi, saatte 200 km'ın üstündeki hızlarda, yukarı doğru öyle bir basıncı uygular ki, aracın motorlarından üçü dahi bir an için çalışmama, yüksekliğinden hiçbir değişiklik meydana gelmez. Motorların büyük bir bölümünün çalışmaması halinde ise, bir roket tarafından otomatik olarak fırlatılan paraşüt, aracın güvenli, yumuşak bir iniş yapmasını temin eder.

"Merlin 300" ün sağladığı yakıt tasarrufu da hayret verici ölçü-

H içbir sürücü yoktur ki, altındaki aracın aniden havalanıp göklerde süzülmesini istemesin. Böyle bir taşıtın varlığı şimdilik hayal gibi görünse de pek yakında gerçeğe dönüşeceği benziyor. Yapı olarak küçük bir uçak ile bir helikopterin birleşiminden ibaret olan bu aracın gerçeğe dönüştürülen ilk örneği "Merlin 300" dür

herdedir. Araç, saatte 480 km hızla hareket etmekte iken, yüz kilometre başına 16 litrelik bir yakıt harcamasına sebep olmaktadır. Tank kapasitesinin 190 litreye olduğu, bildirilmeye göre, sürekli bu hızla hareket edecek olursa -yani saatte 480 km, ulaşabileceği mesafelerin uzaklığına 1200 km olduğunu kolayca hesaplayabiliriz. Görüşlülük derecesi, 15 m uçuş yüksekliğinde 85 desibel olmasına karşılık, yine de "Desera 150"nin geliştirenlerken elasturduğu görüşlülüğün üçte birine dahi ulaşmadığı belirtiliyor.

Araça yerleştirilen bilgisayarların dördü de aynı görevi gördüğü halde, bunlara emriyi uçakından iletme görevi verilmektedir. Bu bilgisayarlar aracın anlık hızını, konumunu ve diğer durumlarını denetleyip, kontrol altında tutarlar. Üstelik motorların devrelerini ayarlayıp, pervanelerinden çıkan havanın yönünü değiştiren kapakların idaresini sağlarlar. Bilgisayarların sağladığı kolaylıkların bir sonucu olarak "Merlin 300" a kul lanmak, bir Atari oyunu oynamak kadar basitleşmiştir. Bir çeşit, Japaytick diye adlandırılan otomeyi sağa doğru itilirse, araç bu yönde hareketini sürdürmeye başlar. Dumanın, düz istikamette hareket edilirken, yarım daire şeklinde döndürülmesi aracın eğik bir konuma girmesine sebep olur.

"Merlin 300"ün ileride daha da geliştirilmesi düşünülmekte ve bilgisayarın, araca multimedya ilave edilecek olan denizcilik sisteminde yardımcı olacak tahmin edilmektedir. Moller, araca gelecekte özel görevler için kullanılabileceğini ve bir çeşit kurtarı-

Geceğin iletkeni uyanıyor: 'Merin 300' dkey o mak
salış yapabili mak o miktarda, sadece 640 km.' is mekama
bir hıza en erabiliyor.



ma operasyonlarında veya bir haber alma servisine hizmet edeceğine inanıyor. Bu icat, daha şimdiden askeri çevrelerin ilgisini çekmeye başlamıştır. Amerika Savunma Bakanlığı'nda, araştırma malzemeleri ve masrafları için Moller'in şirketine yarıyı milyon dolar sunmushur.

Yaklaşık değeri 100.000 doları bulacağı tahmin ediliyor ancak, özel kuruluşlar tarafından temin edilmesi ilk etapta söz konusu olmayacaktır. Bu süper aracın bazı detaylarından en ruhsata iş hırsakın ruhsatlarından geçmesi gerektiği bildiriliyor. Böyle olduğu halde "Merlin 300"e şimdiden büyük bir rağbet var. Bunun en açık delili de yaklaşık 40 civarında Amerikalı'nın, 5000 dolar bu ödeme yaparak, bu aracı ilk sahibine talip olmaktadır....

HEZARFEN AHMED CELEBI

Çocukken masa arda dî-edilmiş iz, "Kafcağ'ın arasıncauk sevgilisine kırk katat katalin kanatlarında gime" ya da "seccades ne biniz, Yarer padişahın serayına uçma"lardan da anlaşılacağı gibi, çok esk zamanlardan beri insanların hayal gücünün zorlayan önemli konulardan biri, gökyüzünün fethi konusu olmuştur. Eski Çin kaynaklarında, b.c.m. MÖ 1780 senesinde kadar götürebiliriz; bur ne kadar hareket ettiren kuvvete de bir yerin görülmüyor ise de MS III. yüzyıla kadar Çin, "Pa-wen-ai" isimli eserde, bu tür bir yapılan "fö-kao-ti" isimli uçan taşıyan bahsedilmektedir. Ancak Türkiye'de ilk kez ele alındı, Avrupa'da daha genel bir amaçla düşünüldü, daha sonrada uçan makinalar yapıldı ve nihayet, bu uçma denemelerine girişildiği için, Öncüç ve Ronsardus devri bitirdi.

[illegible][illegible]

YAŞAMI VE BİLİMSEL KİSİLİĞİ

Hazretî Ahmed Çelebi, XIII. yüzyıl'da yaşamış, IV. Sultan İsmail'in döneminde, İstanbul'da yaşamış soner bir Türk alim ve şairi. Çelebi, İsmailîlik alim ve şairi. Çelebi, İsmailîlik alim ve şairi.

[illegible][illegible]

Eğitim ve Teknik Dergisi Sayı 262

TÜRKSAT

Türkiye'nin 5. Cumhurbaşkanı Turgut Özal'ın Başbakanlık Kabinası'nda Özel Kalem Müdürü'ne "Bana PTT'ye bağlı mı" talimatıyla bağlandı. Hersey Yıl 1987 ve Ulaştırma Bakanı Cengiz Tuncer, PTT Genel Müdürü ise Emin Başer. Telefonda, kısacası PTT Genel Müdürü'ne "aynularla ilgili bir proje hazırlamasını" emrediyordu. Bunun üzerine PTT Genel Müdürü, hemen zamanın PTT Proje Müdürü'nün bu iş için görevlendirildiği Hacıhalıman proje Başbakan Turgut Özal'a sunuyordu. İşte Türkiye'nin mega projelerinden olan TÜRKSAT'ın çıkışına hitayesi.

Özellikle iletişimle birleştiğinde teknoloji ve bilgisayarın olan meydanı ortaya bir harika deriyordu. TÜRKSAT'ın proje olarak ortaya çıktığı günden bugüne kadar 5 Cumhurbaşkanı'nın (Kenan Evren, Turgut Özal, Süleyman Demirel, 5. Başbakan Turgut Özal, Yücelim Akbulut, Mesut Yılmaz, Süleyman Demirel ve Tansu Çiller), 6 Ulaştırma Bakanı (Cengiz Tuncer, İbrahim Özdemir, Sebahattin Yılmaz, Yaka Toprak, Mehmet Kostepen, Ali Şekki E. Kökçü).

Uydu projesi bugün Türkiye'nin mega projesi olarak anılıyor.

GELİŞEN TEKNOLOJİ KÜÇÜLEN DÜNYA

Dünya gittikçe küçülüyor. Ve gelişen uydu haberleşme teknolojisi dünyada bu alandaki kullanım metodlarının sayısının artmasına yol açtı. İlk yıllarda sadece millileşmesi, uluslararası telefon ve televizyon trafiğini azaltmak amacıyla kullanılan uydu teknolojisi, daha sonra yıllarda hızlı bir gelişmeye ülkelerin kendi milli haberleşme alanlarında da kullandıkları bir sistem haline geldi. Bu alanda TÜRKSAT sistemi bölgesel, ulusal, hatta TV sistemleri, telefon sistemleri özel sistemler alanında birçok hizmetin pax çarx ve ekonomik olarak kalite iletilmesini sağlıyor. TÜRKSAT sayesinde TV yayınları Türkiye'nin her yanından üstün şekilde seyredebiliyor. Evlerde gar-

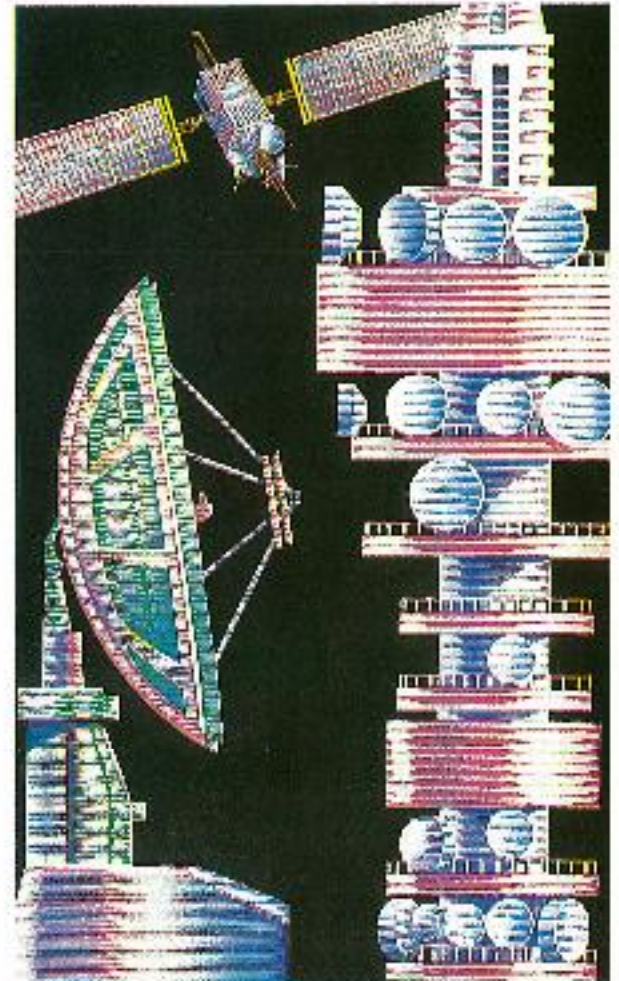
si alışı için, küçük çaplı antenler (40-50 cm) kullanılarak, veriler ve yayınlar kurumsal antenlerle bu yayınların alımı şehirlerce dağıtılması mümkün olacak.

Planlanması yapılan milli uydu da bölgesel yayın yapılabilirlikte 2 transponder yer alıyor. Özel bir kaplama alanı olan bu transponderlerden, Avrupa'da yaşayan Türk vatandaşlarına mevcut TV yayınlarının iletilmesi mümkün oluyor. İhtiyaca göre transponder sayısı artırılıp azaltılabilecek. Böylelikle Avrupa'da yaşayan vatandaşlarımız tarafından küçük çaplı (50-100 cm) antenlerle bu yayınlar alınabilecek. Ve Türkiye ile olan kültür bağlarının devamı sağlanabilecek.

Türk Cumhuriyetleri içinse aynı durum söz konusu. TÜRKSAT sayesinde ülkemizin, özellikle Doğu ve Cneydeği bölgelerine yönlendirilmiş yüksek güçlü transponderler sayesinde, TV hizmetleri verilebilecek ve transponderler kullanarak coğrafi şartları sebebiyle mevcut sistemlerle ulaşılmayan bölgelere telefon, faks, data, teleks hizmetlerinin gerçekleştirilmesi sağlanacak. Ayrıca, aynı zamanda transponderler ile şu anda radyo linx sistemleriyle yapılan yerli telefon haberleşmesine yedekleme yapılabilecek. Bu da (back-up) bir bakıma da konuşma olunduğu durumda, özellikle sevgi, tabii afet gibi durumlarda büyük yarar sağlayacak. Ayrıca bu olan transponderlerle bazı özel haberleşme ihtiyaçları da karşılanabilecek.

TÜRKSAT, televizyon ve telefon sistemle-

rinin yanı sıra data iletimi, bilgisayarların birbiriyle bağlanması, uzaktan kurumsal sistemleri, kamu kurum ve kuruluşları ile özel işletmelerin ihtiyaçlarına cevap veren sistemler için son derece faydalı oluyor. Bu tür sistemler Üçüncü Yüzyıla Uydu Sistemleri *Integrated Satellite Business Network* (ISBN) olarak isimlendiriliyor. Bu tür sistemlerin en önemli hizmetleri kısaca şunlardır: yarılar var. Türkiye'deki bütün büyük kentlere ait şehirler için sistemler birbiriyle bağlanabilecek. Yüksek verimli bir sistem ile bağlanma gübeleri, tam finansal idarelerin bir merkezde yönetimini sağlayıp işlemlerin hızını ve kalitesini artırabilme





deneyim, kavramlar. Sistemle büyük ölçekli eğitimlerin bir kısmına bağlanarak, daha iyi yönetimi ve rezervasyon işlemleri sağlanabilir. Özellikle turizm ve seyahat alanlarında bu türden bir çözümün sistemiyle büyük gelişmeler sağlanabilir. Bir diğer hava yolları büroları ve hava alarlarının, yüksek hızlı tren şebekesi ile birbiriyle bağlanarak, özellikle rezervasyon ve check out işlemlerinin hızlandırılması sağlanabilir. Çok fazla şube olan büyük merkezlerin kasaları da bir merkezde toplanarak, tüm satışlar kontrol altına alınarak sağlanabilir. Bu sistemle, çok amaçlı ve çok yönlü bir sistem olarak kullanılmaktadır.

RADYO YAYIN ALANINDA YERLİLİK

TÜRKSAT'ın haber-yayın alanındaki da büyük kolaylıklar getirmesi bekleniyor. Özellikle illardaki gazete bürolarını ana merkezde birleştirip bütün haberleri tek yerde toplanması, anında yayına alınması sağlanabilir. TÜRKSAT sisteminin Avrupa ile bir yönlendirecek transponder'da düzenli olarak özellikle haberlerin yayını ağına bağlanarak, gazete ve matbaaların ana merkezde haberlerini gazete, sayfa halinde gönderilecek, basımın tüm matbaalarda aynı anda olması sağlanabilir. Bu tür amaçlar üzerinde büyük taramalar (tele-arama) sistemi sayesinde özellikle insan sağlığı için tehlikeli sayılabilecek yerlerde (örneğin santral, deprem araştırma, petrol araştırma) kontrol ve yönetimi amacıyla yarar sağlanabilir. Yine diğer taramalar

televizyon sistemleri, özellikle sokaklardan dolayı eğitimi olmayan yerlerdeki eğitim ve öğretimi yarıdın olmak amacıyla kullanılabilir. Bu tür uygulamalar eğitimin geliştirilmesi için birçok ülkede başarıyla uygulanıyor.

KURUMSAL HABERCİLİK

Milli uydu sistemiyle, yerli ve yabancı özel firmaların ülkemizdeki ve Avrupa'daki bürolarıyla doğrudan telefon, ses, data bağlantıları kurularak bilgisayarlar arasında kitlik, doküman aktarımı yapılabilir. TÜRKSAT'ın uygulanarak en büyük alanlarından biri de milli savunmamızla ilgili olan. Uydu ile Silahlı Kuvvetler ve Polis Teşkilatına yüksek kalitede ses ve görüntüleri taşıma edilecek hizmet sunulabilir. Kurulacak olan çok küçük antenlerle kontrol ve kontrol ünitesi habercileri sağlanabilir. Yine benzer sistemler bir havaalanı, liman ve kara sınır kapıları bir bilgi üssüne bağlanarak giriş ve çıkış yapan herkesin hareketi hemen izlenebilir. Özel kargo hizmetleri için de TÜRKSAT'ın getireceği önemli gelişmeler yaşanacak. Komünitelerde elçilik ve konsolosluklarımız gerekli görüldüğünde diğer de şifreli ses, teleks ve veri iletim ile Ankara ile doğrudan bağlantı kurabilecekler. Başbakan Turgut Özal, Anıtkabir'in "PKK" yasası ile ilgili kararını benzeri bir sistemle anında öğrenecek.

KALİTELİ RADYO YAYIN

Sen yıllardır, genelde kurulan FM vericilerinden dolayı

stereo radyo yayını yapmak için bir radyo istasyonlarına merkezde kurulacak stereo radyo programları verilecek. Ayrıca dünyaca kulunme yaygınlaşmaya başlayan yüksek kaliteli dijital radyo sistemleri kurularak, TÜRKSAT sayesinde doğrudan uydudan alınması mümkün olacak. Uydudan alınan hareket halinde araçların kontroli için de kullanılacak. Büyük şirketlerin, ülkemizden transit geçiş yapan araçların yolları, araçların, günün hangi saatlarında nerede olduklarını belirleyebilir. Amacıyla geliştirilen bu sistem, çok amaçlı yapıya dönüşecek.

Üniversitelerden verilen dersler, TV aracılığıyla ülkenin en uzak yerlerine kadar iletilerek, ayrıca bu eğitim kurumlarını ayırmak olan tıbbi bir transponder yardımıyla, uydu, propagasyon, yer terminalleri, telefonlar ile ilgili araştırma ve uygulama yapılmasına imkanları uydulara verilecek. Uydu sisteminin verimli bir şekilde kullanılabilmesi için çok sayıda yer terminalleri için kurulması lazım. Bu amaçla sistem satmak isteyen yer istasyonları üreticilerinin ülkemizde ortaklaşa malat ve menfaatleri kurması şartı kurulacak ve böylece yeni teknolojilerin ülkemize getirilmesi, yüksek teknoloji seviyesinin sağlanmasının yanı sıra bir keler yapılacak çalışmalar da önemli ölçüde hızlanacak.

İnsan faktörü üzerinde yapılan çalışmalar, auto flight sisteminin birer model ve bunların birbirinden farklı otomatik geçişlerine dikkat edilmesi ve uçuş ekiplerinin emniyeti elden bırakmamaları gerektiğine işaret etmektedir.

Araştırmacılar, makine-insan ilişkisinin, otomatik sistemlere çok fazla otomatik verilen çalışma şekli seçtiği yolu ile anlaşılan ve uçuş ekibine çok az fayda olan durumlarıda problem yaratıcı olduğunu belirtir.

Pek çok araştırmacı, problemlerin aynı karışıklıkla kaydedildiğine inanmaktadır. South-west Airlines 737-800 uçuşlarına limitli sayıda FMS ve talimatları seçen 4 ve 737-900 uçuşlarına ayrı değişiklerde 8 parçaya sahiptir.

Glass kokpit ve FMS'in insan uçaklar çok çok yenilik tanıya olmekte ve uçuş emniyeti kayıtları iyi görülmektedir. Belki de en önemli gelişme, üzerinde seyahat eden ve diğer uçuş sistemlerinden alınan bilgiler bulunan "group display"lerdir. Displayler uçuş ekibinin bilmesi ve iş yapması azaltmış bilgilerin toplanmasını sağlamış, insan düşünceinin tek ve seçtiği yolu ile çalıştığı bir noktada toplanmasını sağlamıştır.

Aşağıda bazı örnekler olagelmekte bazı sistemler çok karışık ve çok fazla FMS modeline sahiptirler. Bu modeller bazen yavaş pilotlar tarafından anlaşılınmayan şartlar ile birleştirilmektedir. Problemlerinin eğitim çalışanları yanılmakta ve zaman zaman iyi sonuçlar alınmaktadır.

NTSB (National Transportation Safety Board) 31 Ağustos tarihli mektubunda FAA'ye Nagoya meydanında meydana gelen A330-600R kazasındaki otomatik yaklaşma kısmında değişikliklerin bildirilmiştir. Safety board'a göre alçak irtifada pilot kullanılmadan otomatik runway trim şartları ile kararlaştırılması ihtimali mevcuttur ve istenilen trim maksimum yükleri veya aşağı stabilizer şartları oluşabilmektedir. Bu durumlarda sallı veya haraket istenilen trim şartları meydana gelebilmektedir. Ayrıca trigre ve yavaş otomatik 400 feet altına otomatik yaklaşmada, 1000 feet yükseklikte otomatik disconnect edilmesi ve otomatik trim yapılması durumunda da "bump" sesinin duyulmasından bahsedilmektedir.

NTSB mektubunda A330 ve A310 1000 feet diğer uçaklarla aynı yükseklikte de bahsedilmektedir.

A330 ve A310 uçaklarının otomatik disconnect sisteminin değişikliği ve

MODERN KOKPİT - PILOTU KARISIKLIĞIN RAKIBI YAPIYOR

Akın Diler
Kaptan Pilot



diğer uçak disconnect sistemlerinin benzeri olmalıdır.

- Stabilizer hareketinin kazaları potansiyel.

- Verilen komandaların azımsa hareket eden THS (Trimable Horizontal Stabilizer) durumuna kavuşan otomatik disconnect emniyet özellikleri yoktur. Nagoya kazası "Verilen iletir burcunda A3" disconnect edilerek veya THS in hareket halinde olduğu ikazı olmaydı olmalıdır.

NTSB'nin FAA'ya tavsiyeleri:

- Otomatik land veya go around modelleri ile otomatik komandaların manuel kontrol konusunda derin eğitim yapılması;

- A330 ve A310 otomatik özelliklerinin ve istenilen modifikasyonlarını gözetilerek geliştirilmesi için ve otomatik modelin haklarında anlaşılmaları için tavsiye ile disconnect edilebilmesi.

- Trim komutunun geldiği yere bakılmaksızın, yeterli ikaz sisteminin otomatik modifikasyon yapılması.

Airbus, otomatik ve otomatik araştırmacı karışıklığı önlemek için eğitime ihtiyaç olduğunu savunulmaktadır. Airbus Senior Vice President Bernard Ziegler,

Nagoya olayından önce ve sonra bir eğitim yapıldığını ifade etmektedir. Airbus, 1000 ile disconnect işlemi yaklaşmanın 1500 feetten 400 feet'e indirilmesinin iyi ve emniyetli bir çözüm olduğuna ve trim filaya uygulanmasına karar verince 400 feetin altına düşürülmesi gereksizdir.

Airbus, 1000 ve disconnect işleminin altına kadar düşürülmesinin otomatik işlemlerde karar ihtimalini kolaylaştıracağını düşünmekte, bazı diğer emniyetler ile sertifikasyon şartlarını da bu görüşe bağlaymaktadır.

A330-600 pilotu "local land" otomatik approach durumunda 200 ft. geçile disconnect edilebilmektedir. Nagoya kazası A330-600 otomatik emniyetli yapıldığı için disconnect ile ilgili sorunu tekrar düşünmesine sebep olmuştur. Ziegler otomatik 1000 feet üzerindeki ikazın ile bir şekilde disconnect edilebilmektedir.

NTSB'nin trimin her barometre sesli ikazı konusunda A330'ların disage ve 1000 feetin altına düşürülmesi, ancak Avrupa sertifikasyon otoritelerince, bilginin

ABD Başkanı, F.D. Roosevelt

1940'da "bağımsız sendikalar, hür ve demokratik toplumun temel prensiplerinden biridir" demiştir. Sendikalar olmadan, hak, hukuk, hakları dağılım ya da demokratik oluşumdan söz edilemez. Emegün, ahlaki halden demokrasi çığırsındaki yerini sendikalar tayırlar.

Olaya işveren "PATRON" cephesinden bakıldığında, yukarıdaki konralar başka bir bağula toğunmaktadır. Patron, işyerinde sendikal hareketi gündelden istemez ve reddetmenin, engellemenin yollarını arar. Bu "patron" yaklaşımı; dünyada ve ülkemizde sendikal düzenin içeriğindeki, "emek algısının" tasallarıyla yitmiş algılanmasından kaynaklanmaktadır.

İşçi olmazsa işveren, işveren olmazsa sendika olmaz. İşveren ve sendikaların varlığı rejimi tanımlar.

Patron işverenin sendika hareketini istememesini indiklerken geçmiş uygulamaları değerlendirmek yerinde olur. Çözülen demokrasimizin bir döneminde işçi hareketlerinden çok boyutlu ve örgütlü yolları sistemler çölyasıyla zararlı ürtadın bir gerçektir. Öte yandan toplu sözleşme görüşmeleri sırasında işçeri talir pler, mevzuat düzeni karşı çıkış biçimleri hür iki tarafı da rahatsız ederek hatta kamuyunda te-dirginlik yaratarak düzeyi tırı andırılmıştır.

BÜGÜNKÜ DURUM

Nüfus artışı, işsizlik, üretken olmayan yatırımlar, enflasyon korkutan bir hızla soymaktadır. Hal böyle iken, işçinin üç-üç işgüvencesi sonra da ücret artışı istemesi son derece doğaldır. Böylece bir plit, faunsa, sendikal amaç ÜCRET noktasında odaklanmaktadır. Oysa, üretimde verimlilik, kalite ve kurum bilincinin oluşumu daha çok işçinin katılımı ile sağlanabilir.

Bir işveren kendi işyerinde sendikal çatıyı kursabilmesi ve onu içine sindirebilirliği dir. Uzunamışlıkların ardında yatan gerçek nedenler, esas yapıyı talirbe yöneltiyorsa, tüm sorumluluğu, emege alınterine yüklemek haksızlıktır. Sendikacılığı yokun yöneticilere dönüştürmekten; yönetimlere işçi katılımının yoğunlaştırılmasıyla uzaklaşılabilir. Tüm siyasi ideolojiler sendikacılığa soyutlanmalı, alınteri; kağıdan, yapıyı yıkmadan arındırarak ürtetime dönüştürülmelidir.

Bugün, ülkemizdeki işveren kimliğindeki mediyasyon, küreselleşme ve acınmaz rekabet, Türk sendikacılığını değişime zorlamaktadır. Sendikalar işçi ile sendikacı pağan memur kesimi arasında bir türü yapılamayın "hük" bir-birine düşürülmek istenmektedir. Emekçisi ve sendikal prensiplerle bağcaamayan, çok talilikli ve sınırdan dışardan kestirilemeyen hareket ve niyetler derin sosyal yaralar açar. Bu tavır, küçük işçi çatıyırmayı ve kamunauzluğa teyvik eder.

3. BİNE DOĞRU SENDİKALARIN GELECEĞİ

Dr. Oya TORUM
Yük.Müh Mimar



Devlet göz göre göre sınırlı kaynaklarını ve işgücünü kaybetmeye başlar. Örneğin, çok yaygın görülen, 5 gün çalışmış gıtası, 6 günlük sigorta primi ve vergi ödenir. 25 günlük sigorta primi, vergi, konut edindirme ve taarruflu teyvik fona kaçırmaktadır. İşveren cephesinde, yasaların ve kurallara uyan işverenin ürün maliyeti yüksektir, yasağa, kurallara uymayan işverenin ürün maliyeti

değer. Haksız bir rekabet başlar. Ürün cephesinden maliyeti düşürmek için, yüksek ücret alan yulmuş adamın işini kon verip, aşağı ücretli işçi çalıştırılarak verim ve kaliteden sözlenmek mümkün değildir. İşten atılma korkusu performansı çok az etkiler. Fakat deneyimsiz, eğitim düzeyi düşük işçinin, aşağı ücretle çalıştırılma masibesi işvereni kalitesizlik tuzakına çeker. Bu arada devletin kontrol mekanizmaları işlevlerini yitirir.

Ülkemizde 1989'da, verimlilik OECD ülkelerinin 1/61'inden 1992'de bu oran 1/7'ye düşmüştür. Verimlilik niye artmamaktadır, bunun sorucusu işçi midir, yoksul uygulanan yüksek fiyat politikası mıdır? İşverimler, imalatçılar, tekneler, eğitim, ar-ge yatırımları yapmak yerine, paralarını para kazandıran repo ve yüksek faiz yoluyla mı vermiştir. Yatırımları mı durmuştu, neler olmaktadır... İşveren Sendikası Başkanı Refik Baydar şöyle: "Verimliliğin en büyük sorun olduğunu belirtmek, geçim olarak, yonerci eğitimi ve sendikaların yardımıyla müessese olmasını zorunlu görmekle işletme / işveren yoksul işçi ile yok demektir, işçi ve işveren birliktedir, bir değerdir" demektedir.

İliş kurulanlar özgütlü toplumlar üyelerine biraz daha fazla hak, menfaat ve özgürlük sağlıyor ama tüm kontrol mekanizmaları da kendiliğinden işler. Sendikalaştırmanın zaten kaçınılmaz olan Devlet ve Hükümet kavramlarının iyine kaotikleştirir. Devlet koruma, hükümet yönetime görevlerini yerine getiremez. Nitekim, bugün ülkemiz böyle bir aşamaya girmiştir.

Emeğin para etmeyip, paranın para etliği söz 15 yılın yarattığı repo ve yüksek faiz politikası toplum kesimlerini ağır ucuca itmiştir, temel kavram ve ülkeler temel ahlak kuralları erozyona uğramıştır. Bu arada İMERK ile bir mesleklikten ve idarecilerden ayrılıp sendikalar çatısı altında "Müessese" niteliğini kazanmamıştır.

KORKUDAN KORKMAMAK GEREK

Sendikacı yazar Seyman, "Doğduğumuz andan itibaren korku ile eğiti mekteyiz: babadan, da vaktan, öğretmenlerden, polisten, koca dan, tabii afetten, herşeyden korkarak yaşı maşız. Korku cerekleşip oturmuş yüreğimize..." diyor.

Bu korkular "vicdan" denen kendi ile hesaplaşma duygularını bastırır ve şekli değiştirir.

meden olar. Bu yüzden bir işyerinde sendika kurulurken temelinin korku ile silinmesi gerekir. Sendikalar hareketler de işçi ve polis, toplumun kesimleri karşı karşıya getirilmemelidir. Bu oyun bozulmalıdır. Bâhususluk için çırpınanlara fırsat verilmemelidir. Çağrışı çevremizdeki ülkelerde sendikalar yapılmamaktadır. O ülkelerin istah düzeyi ve yığılma biçimleri ortadadır.

Büyük Avrupa ülkesinde işçi girmen sendikaya girilir. Çağ yakalamış toplumlar özgütlü toplumdur.

İşletmelerin hayatıyatını devam ettirebilmesi için işçi ve işveren açısından çıkarı tablosu, yüksek işi ücretlerinin yansın yüklenen sigorta, vergi ve fon mükellefiyetleri yoniden gözden geçirilmelidir.

SENDİKAL HAREKETİN 8. BİNDEKİ KONUMU

Sendikalar, ülkemizde olduğu gibi dünyada da olumsuz bir süreçten içine girmişlerdir. Zengin ülkelerde sendikalar niye sayılır? Örnekte gençler arasında azalmaktadır.

Yeksen ülkelerde ise sendikalar gücüne ve baskı altındadır. Teknolojik ilerleme ve ekonomik liberalleşme dünya kapitalizminin örgütlü emeğin uluşına yonendirmektedir. Sendikaların maliyetinin yüksek olduğu, sendikalar işçilerin, sendikalar işçilerin payını da aldığı gözetilip yaygınlaşmamaktadır. Hatta hızla düşüşte düşenler ise sendikalar serbest ticaretin ve ekonomik reformların engel olarak görülmektedir. Rekabetçi dünya pazarında sendikalar işçilik ücretlerini yükseltme şirketler başka ülkelere taşınmaktadır. Yeksen ülkeler sübvansiyonları kaldırıp özelleştirmeye eğiliminde sendikaların işi niye zorlanmaktadır. Bu görüşlere asabi tepkiler göstermek yonine şirketlerin ve ekonominin üretkenliği ve etkinliğini artırabilecek teşvik niye yolları aranmalıdır, işçi ve işveren birlikteliği ile işi becerilerinin geliştirilmesi için eğitimin örgütlenmesi gerekmektedir.

Her şeye rağmen Dünya Bankası Kalkınma Raporunda: "Bağımsız sendikalar, işi gelişen bir sermaye sisteminin temel taşlarıdır. İlerde" denmektedir.

Güçlü hukuk sistemleri, sayılan ve işi aradığı işçi yasaları, etkin bir toplum pazarlık düzeninin esasıdır. Sendikalar özgür olmalı, ama amaçlarının için şirket taraflılığı ile uyarılmalı verim ve kalite gelişimini de almalıdır.



Niçin? Niçin bizde yok? Niçin bizim Türk yapımı ne yipte gururla uçabileceğimiz bir yerli uçağımız yok?

Gökyüzüne baktığımda niçin ben de bir Türk uçağı görmeye yim? Bu, bir Türk gurur olarak benim hakkım değil mi?

Yıllar önce yitilmiş bir tekvin yapıpğı güzel şeylerin tarihini mülkiyeyde bize, Türk uçakları uçuşları, somada, Ambulans tipiyle, sivil tipiyle Türk'ü anlar. Ancak gün geldi ki, sivilde, işte o günün itibaren Türk bayrağı, ay yıldızı ve ara kamu neğiyle, Boeing'leri, Airbus'ları süsledi. Niçin Türk uçağı bir B-777, A-340 olmadı, olmadı?

Günümüzde TAA'lı bir kuruluş var. Ve %70'ten fazlası Türk olan bu kurum, yeterli teknik mone sahip. Elbette, F27, ATP grubuna giren HD-19'odlu %100 Türk tasarımı bir uçak projesi de bulunuyor. Geliştirme yapımı başlatılan Türk mühendisleri, sonuç için yalnızca maddi kaynağı ihtiyacı duyuyorlar. O Uçan Şarın sıfatıyla, F-16'ları, C-130'ları, pilotsuz

NİÇİN?

C. İrfan ÇALIŞKAN



Öküz, helikopter ANKA (Phoca model)

Teğmen T. Arslan Arslan

uçağı üretebilen bir kurum ve en önemlisi Türk...

Niçin, iş hayatımızda British Aerospace'in üretimi olan R-100'leri kullanıyorken bunların yerini Türk yapımı HD-19'ları almam. Niçin Anadolu'nun ayağı, kenarları bir Türk uçağı süzülürken nimesin? Niçin semirile kucak açmasın küçük kentleri-

miz bu uçaklara?

Büyük bir gururla uçsek Türk semolannca, yine gururla insek bir Türk kentine, hatta Avrupa'ya... Belki de bir gün Amerika'ya, Afrika'ya...

Boeing, B-777'leri, Airbus, A-340'ları, McDonnell MD-11'leri bir hanlece ulaştırmıştı. Bizde 20 kişiyle beşeriz işe, gün gelir biz de 747'ler gibi 450 kişiye uçururuz kitalara. Türkiye'den çıkartılmış bir mone işleniyor. Bir uçağı mone oluyor.

Sonuçta, yine Türk olan bir teknolojik eser ortaya çıkıyor. Üzerine Turkish yazılıyor, her bir parçasına "Made in Turkey" damgası vuruluyor. Gm geliyor ki; aynı uçağı başka ülke kullanmaya başlıyor. İki Amerikalı bir insanın tüm dünya bizim Boeing'leri kullanıyor dediği gibi biz Türkler de aynı mutlulukla övünüyoruz. Neden olmasın?.. LA sanrı güveniyoruz..

GÜZEL SÖZLER

1) Uluslarını yüksek bağımsızlığını korumasını bilen Türk Ulusunu, delini de yabancı dillerden bağımsız olduğundan kartırmaktadır.

K. ATATÜRK

2) Gerçek dostu tanımak, yalnızlığın en kütüsidir.

FRANCIS BACON

3) İyi olmak kolaydır, zor olan adil olmaktır.

VICTOR HUGO

4) Bilenken öğrenmek, bilmezken konuşmak kadere çabkındır.

EPICURUS

5) Güzel konuşmak için bir tek yol vardır: Dinlemeyi öğrenmek.

MORLEY

6) Yersiz yemintlerle kendine bir köşü alıptanlıkta kartıramazsın. En iyisi, yemen gerektirmeyecek kadar doğru konuş.

DALE CARNEGIE

7) Hiçbir insanı rastlamadım ki, onda öğrenecek birşey olmasın.

DEQUINZ

8) Bazen, bir köşü zengin bir armağandan daha değerlidir.

MONTAIGNE

9) İnsanlar köprü kurucaklara yerde duvar ördükleri için yalnız kalırlar.

NEWTON

10) Yıllıklağına asla kabul etmeyenler en çok yandırlardır.

LA ROCHEFOUCAULD

Hazırlayan: Ulul KAZAZ

MANIFOLD

: Besinçli sıvı ya da gazın kolları dağıldığı port

MANUAL

: El ile yapılan

MANUFACTURE

: Üretmek, üretim

MAP

: Harita

MARITIME LINES

: Denizyolları

MARK

: İşaret, numara, harf, markalama işareti

MASTER

: Esas, ana

Master caution light

: Önemli arızaları ikaz eden lamba

Master warning light

: Çok önemli arızaları ikaz eden lamba

Master switch

: Bir sistemi kontrol eden ana sw.

MAXIMUM

: En çok, azami

Maximum landing weight

: Uçuşun özelliğine uygun azami iniş ağırlığı

MAYDAY

: Uluslararası acil yardım çağırısı

MEASURE

: Ölçmek

MECHANIC

: Teknisyen

Aircraft maintenance mechanic

: Uçak bakım teknisyeni

METEROLOGY

: Meteoroloji

METER

: Metre

Squirt meter

: Metrekare

MIDDLE

: Orta

Middle-East

: Ortadoğu

MILE

: Mili. Kara mili=1609 m. Deniz mili=1852 m.

Miles per hour

: Saatte mil olarak katedilen mesafe

MINIMUM

: En az, asgari

Minimum enroute altitude

: Uçuş sırasındaki asgari yükseklik

MIST

: Pus, duman

MOBILE

: Hareket halinde, mobil

MOCK-UP

: Herhangi birşeyin modeli

MODIFICATION

: Değişiklik, yenileme, modifikasyon

MONITORING

: Gözleme, izleme

MOVE

: Hareket etmek, taşınmak

NARROW

: Dar

NAUTICAL

: Denizcilığe ait

Nautical mile

: Deniz mili (Havacılıkta da kullanılır)

NAVIGATION

: Seyrüsefer

HAZIRLAYAN: Hidayet KAPKAC

KONU : B737 Uçakları
Reverse Thrust Lever'in hareketinin sert olması
durumunda yapılacak kontrol

REFERANS : Boeing Telex THY-IST-95-
0254RH

AMAÇ:

Teknik Kontrol Müdürlüğünden alınan sözlü bilgiye göre, pilotlardan zaman zaman thrust reverser kolunun hareketinin sert olduğu şeklinde şikayetler gelmekte ve uçağın arıza defterine bu durum yazılmaktadır.

AMM'da ise; thrust reverser lever'in hareketi için gerekli olan max kuvvet ile ilgili herhangi bir bilgi olmaması nedeniyle uçağın release edilmesi sırasında karar vermek zorlaşmaktadır. Bu problem Boeing firmasına sorulmuş ve aşağıdaki bilgiler alınmıştır.

İŞLEM:

Boeing firmasından alınan bilgiye göre; reverse thrust kolunun kanal durumdan, (slow) ikinci detent pozisyonuna getirirken uygulanması gereken max kuvvet 9.5 pound; ikinci detent pozisyonundan, max reverse thrust pozisyonuna getirmek için uygulanması gereken max kuvvet, 13 pound'a geçmemelidir.

Boeing firması bu konuda gerekli araştırmaları halen sürdürdüğünü bildirmektedir. Fakat uçak operatorlerinden yeterli feed-back sağlanamamıştı ve gerekli arıza arama işlemini AMM'e aktaramamaktadırlar. Bu nedenle yukarıda adı geçen problemle karşılaşmamız durumunda reverse thrust lever'in hareket ettirmek için gerekli olan kuvvet ve varsa arıza ile ilgili diğer bilgiler Güç S.S.Müh. Müdürlüğünü detaylı bir şekilde bildirilerek Boeing firması ile gerekli temasın kurulması gerekmektedir.

THY MÜHENDİSLİK MÜDÜRLÜĞÜ



22 UTED



KONU : B737 MOTORLARINDA OVERLIMIT TESPİTİ

REF : AMM 01-42-00 Page 17,18 Step 1141

EIS üzerindeki N1, N2, ve EGT indikatörleri motor çalışırken overlimit değerlere çıkarsa (Exceedance Data Display), bunu sisteme korumuş microprocessor yardımı ile silinebilir hafızadan 1 korolik aynı indikatörün digital kısmından okuyabilmek mümkündür. Bunun şartları ve prosedürü şöyledir:

- Overlimit gerçekleşirdikten sonra uçaktan ceryan kesilmemiş olmalıdır (10 saniyeyi geçmeyen kasıntı olabilir)
- Uçak yerde olmalıdır.
- Alınacak bilgi silinebilir hafızada olduğundan okuma işlemi bir seferde yapılmalı ve unutulmaması için kaydedilmelidir.

PROSEDÜR

1. Overlimit olan indikatör gözlem altında tutulurken, EIS altındaki yazısız BITE butonuna 2 saniye içinde 2 defa bas ve basılı tutulur.

2. Overlimit görnüş indikatörde, önce 2 saniye için overlimit değeri digital olarak display olur.

3. Hemen arkasından, yine 2 saniye için bu max değerin kaç saniye yaşadığı display olur.

4. BITE butonunu bırak; display test edilmeden önceki değere döner ve hafızadaki bu bilgi silinmiş olur. (12.08.95 günü TC-JEV'de yapılan denemelerde ceryan kesilmedikçe bilgilerin silinmediği görülmüştür.)

NOT: Overlimit gerçek-

leşmemişse indikatörlerde bir değişme olmayacaktır.

Bundan böyle N1, N2 özellikle FGT overlimit'i kaydetmişse bu yöntem kullanılarak değer alınması, item yazılması ve bu değerlere göre gerekli işlem yapılmasını öneririm. Bu yolla, özellikle 930 Cyi geçen FGT overlimit olaylarında DFDR'nin okunması-okunması işlemlerinden kurtulmuş olacağız.

Yukarıda anlatılan overlimit okuma işlemi ayrıca sistemin silinemez halizusundan ARINC 429 cihazının E/E kompartımanında, FIS Test Connector D10146'ya bağlanması ile de alınabilir.

Erhan INANÇ
Uçak Teknik Kontrol Müdürü

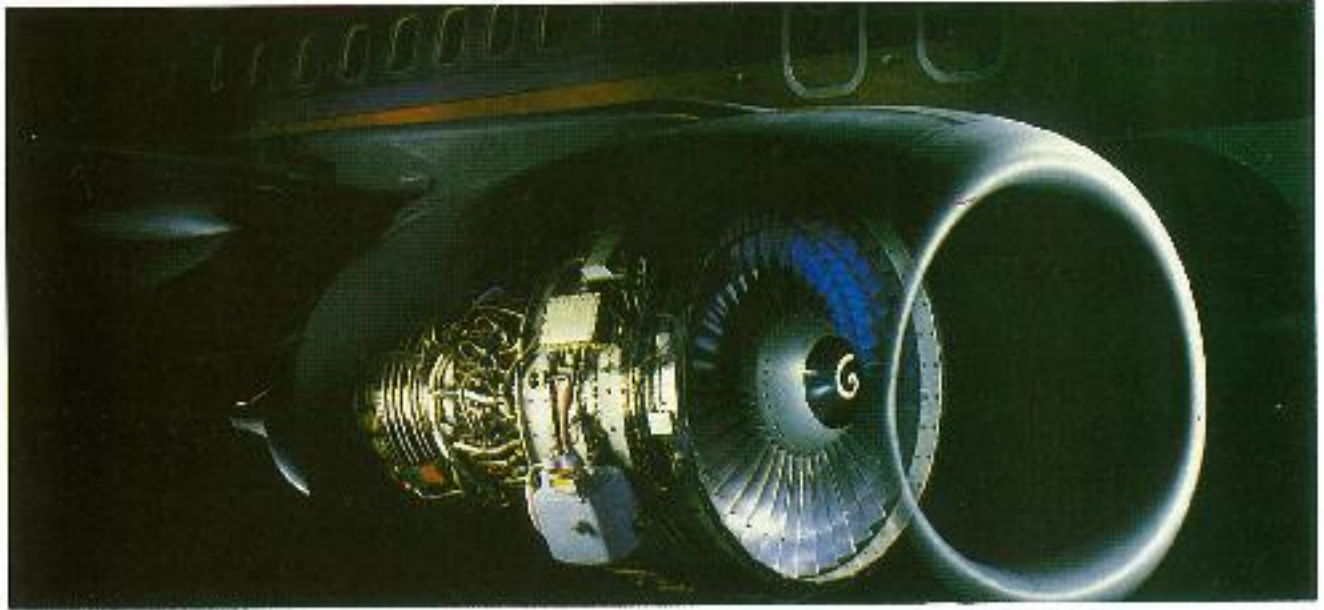
2. Fwd Panel'deki ışıklar komple INOP ise uçak dispeç edilebilir, Ann. Panel'leri çalışmalıdır.

3. Fwd. Panel komple INOP ve Ann. Panel'de (3 ve 4 numaralı Slatlar hariç) sadece bir L/E Slat'a ait ışık (0 slata ait 1,2 veya 3 ışık birden) INOP ise, uçak dispeç edilebilir.

Bunun dışında kalan haller NO-GO'dur.

Seattle'ın Cevabı:

Bu yorum esas olarak doğrudur.



KONU : B-737 MMEL ve DDPG
REF : Boeing telex 95-0270HR 15 AUG 95

B737 MMEL 27-4 ve 27-4-1'de L/E Slat ve Flaplara ait referanslar, anlaşılması zor cümlelerle kuru lugları olduğu, arkadaşlar tarafından bana ileldi.

Cümleleri muntazim detaylar okuyup sistemi incelediğimde; getirdiğin yorumu Boeing Rep'ine aktardım. Kendisi, yorumumun doğru olduğuna kanaat getirdi ve Boeing Seattle'dan düşüncelerini söyledik.

Sorular, yorumumuz ve cevaplar şöyledir:

B-737-400 MMEL ve DDPG Item 27-4 ve 27-4-1 beraberinde şu manaya gelir.

1. Değişmiş panelde bulunan ANNUNCIATOR PANEL komple INOP ise, uçak dispeç edilebilir. Fwd Panel'leri çalışmalıdır.

NOT: Boeing MMEL'lerinde (A) notu olması bile muhakkak DDPG'ye bakmalısınız. Zira hiçbir zor probleme bir Maintenance notu bulabileceksiniz.

Boeing, (C) notu görüldüğünde kullanıcının DDPG'de zaten bakacağını ve orada maintenance notunu göreceğini söylüyor.

Erhan INANÇ
Uçak Teknik Kontrol Müdürü



UNUTMANIN ÖNÜNE GEÇMEK İÇİN NE YAPMALIYIZ?

Siz ne çok unutmaz geçmeyebilir, ama hayatınızda hatırlanmayla ilgili şeylerin bittirmenizi, olayların bir listesini çıkarmaya çalışın. Böylelikle bellekten çıkarsa bir listeyi, akmamak gibi reflekslerle, hayat gibi fizyolojik olaylar dahi deneyimlediğini göreceksiniz.

Hatırlama kavramı, geçmiş, içinde bulunduğunuz ve geleceği birbiriyle bağlayıcıya yerleşen eder. Yalnız bununla da kalmayarak, verilecek temelinde yatan eylem ve düşüncelerin ortaya çıkmasını da sağlar. Hatırlama, bu yönüyle zamanlar arasında bir bağlayıcılık rolü oynar.

Hatırlamak, zihinsel işlevleri etkin tutmanın ve belleğin aktif ve sürekli çalışmasını sağlamak, anlamlı bilgiler zihinde sürekli olarak yerleşmesini sağlar.

Hatırlama, zamanlar arası bağlayıcılık rolü ve önemli bilgi alışımını sağlayıcı özellikleriyle, zihinsel etkinliklerde en önemli eğerdir.

Hatırlama konusunda en önemli çok dikkat vardır. Hatırlamanın gereken önemli konuların aklı, ileriye yönelik önemli adımların atılmasında büyük ölçüde engel olmaktadır. Ancak, hergeçer hatırlamak gibi bir unutmamıza yok zihni. Sadece seçme yapmamızla hatırladığımızı hatırlamaz istiyoruz. Bazı şeylerin hatırlanmamasına yardımcı olacak, uzun vadeli şu iki önemli amaçtır:

1) Hayatınızda verimi artırmak (iş, aile, spor, zihin ve a. hayatınızda).

2) Zihinsel etkinliğinizi artırarak öğrenen olmanız.

Hayatınızda, hatırlamanın çok önemli olduğu durumlar vardır. Bunlarla ilgili karşı karışık gelir ve hatırlamanın önemli daha iyi bilirsiniz. Hatırlamanın çok önemli olduğu bu durumları bazı örnekler verebiliriz:

- Toplam, çıkarma, çarpma, bölme

işlemleri,

- Liseleliğinde hatırlanması gereken adresler,

- Hatırlanması gereken haritalar,

- Kişiler, adlar ve yollar,

- Doğum günleri ve yıldönümleri,

- Ödülmesi gereken yerler,

- Verilen talimatlar,

- Şişir ezberlemek vs.

Bunların yanında özellikle telefon numaraları herhangi bir yanlışlığı yaratan önemli hatırlanmalıdır.

Hatırlamanın kolaylaştırarak bazı kriterler vardır. Bunları şöyle sıralayabiliriz:

1) Zamanında ve doğru hatırlayabilmek için, hatırlamaya gayret edin.

2) Hatırlamanın gereken şeylere etkin olarak tepki gösterin. Tüm duyularınızla ona yönelin. Onu bulun, onu dinleyin, onu koklayın ve onu değüncün.

3) Önemli anıları belleğinizi besleyin ve etkin kullanarak çalışmasını sağlayın.



Not almanın hatırlamadaki önemini artık biliyoruz. Unutmamamız gereken önemli ayrıntıları, bilgileri kafamızda tutmaya çalışmak yerine, unlu bir yere (kağıda, not defterine,...) yazın. Siz düşünceğinize, birakın kağıt düşüncün.

GYROSCOPE

Bahtıgür ATASOY
Uçak Elektronik Aletve Şefi

İnsanlığınun peşek kargı-
laymış olduğu ebedi ve ezeli
gizler içerisinde, dünyanın evi-
ni ve evrendeki yeri en
genelinden biridir. Dünya-
nın güneşten bir zamanlar kop-
muş olup o zamandan beri boy-
luktaki dönmekte olduğu ve ne-
çinde bulunabilen herhangi ya-
pıyan birşeyle uzun zaman ö-
ncesinden beri dönüyor olduğu
çok çok bilim adamları kabul
edilmektedir. Gyroscope olarak
bilinen en eski mekanizma
dünyanın kendisidir.

Dünya büyük bir gövde ola-
rak kendi eksen etrafında çok
yavaş bir süratle dönmekte-
dir. Ekvatorunda döndü hızı saat-
ta 1000 mil sürattedir. Bu in-
sani yavaş gyroscope için genel
menzil olan 30 ile 250 mil/saat
görsel hız ile mukayese edi-
lir.

Dünya uzayda serbestçe ve
kendi ekseninde aynı yönde va-
redildiğinden beri sabit bir an-
dide olarak yani kuzey yıldızı-
na 1 derece içerisinde veya ku-
tuplardan uzak olarak yerleşti-
ğinin bilidir diyebiliriz.

Dahası, dünyayı sürünme-
siz olarak muhafaza etmekte-
dir. Dönüş ekseninin sabitliği
gyroscopeun temel özelliklerin-
den biridir ve insan yapısı
gyroplarda günümüz modern
enstrümanlarının pek çoğunun
temelini oluşturmaktadır.

Gyroscopeun kendine has olan
iki tane özelliği Precession diye
adlandırılır hareketidir. Bu
dönüş eksenini yönünde değiştir-
mek için bir güç tatbik etme-
ye tesvibus edilmektedir. Dü-
nyanın kabuğunda döndü eksen-
ninde değişiklik yapmak üzere
çok az bir kuvvet yeterlidir. Bu
eksenler eksen üstünde gu-
resin okun gücünden mütevel-
lidir. Bu 28.000 yılda bir defa
uzayda bir konik kaymaya se-
beptir. Bunun gün-tün eşitliği-
nin yeniden oluşumu (precessi-
on) dır.

17. yüzyılda, Kepler, Galileo

ve Isaac Newton dünyanın bu
reksetinin yonacımı kurumunu
bulmuşlardır. Bu gösteriyor ki
bu kanunlar diğer plandlara
tatbik edilir ve öğrenmeye bağ-
ladığımızdan beri güneş ve bi-
lin yıldızların eşit olarak uy-
lanmaktadır. Newton dünyayı
bir gyroscope olarak tanımla-
maktadır. Çünkü onun zama-
nında adı bilinmemek'teydi,
ama günümüzde gyroscope
enstrümanların kuralları New-
ton tarafından bulunan kanun-
lar üstüne dizayn edilmektedir.

Bir gyroscope her zaman her
yerde süratle dönen bir kütle-
dir. Gyroscope ismi dünyaya
Fransız bilimcisi Leon Foucault
tarafından 1851'de verilmiştir.
Foucault dünyanın dönüşünün
bulunması amacıyla özel olarak
kendi gyroscopunu yapmıştır.
Bu yunanca keimenin birleşim-
inden derlenmiş olup anlamı
"Gyros-dönme" ve "Skopein
gözetme" dir. İkisi birleştiğinde
"Dünyanın dönüşünü
gözetme" anlamına gelir.

TABİATIN ANANIN UÇUŞ ALETLERİ

Dünyanın bazı parçalarında,
kahrıbarın saydam parçaları
içinde güzelce korunmuş olarak
çok kanatlı böcek gövdeleri bu-
lunmaktadır. Bu mineral rahaka-
ları 50 milyon sene eski olmaları
gerektiği düşünülmektedir.
Şimdi Diptera diye anılan bu
böcekler bataklık sırt ve bükleri
içerisinde yollarını bulmaya
imkan veren bir ufak gyrosco-
pe kontrol aygıtı ile tabiat ta-
rafından donatılmışlardır.

Ne harika bir azim mühendis-
lik dizaynı Diptera'nın minicik
kanatlı böcek gövdeleri bu-
lunmaktadır. Bu böcekler her
zaman bir ufak gyrosco-
pe kontrol aygıtı ile tabiat ta-
rafından donatılmışlardır. Bu
böcekler her zaman bir ufak gyrosco-
pe kontrol aygıtı ile tabiat ta-
rafından donatılmışlardır. Bu
böcekler her zaman bir ufak gyrosco-
pe kontrol aygıtı ile tabiat ta-
rafından donatılmışlardır.

tesbit eder sinir sistemi ve si-
nirsel sistemin emirlerini ola-
namlık olarak iletir eden bir kan-
nol kontrol sistemi. Diptera'nın
hücrelerinden mahrum hırak-
mak onun uçuşunu kontrolsüz
kılar, sonunda mecburi inş
yupmak zorunda olur.

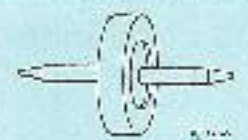
Dünyanın Uçuş araçları
üstünde 50 milyon yıl önce
gyroplar, dağda ve insanların
onu keşfetmesi ile bir milyon
yıllık prensibi olarak ortaya
çıkması arasında geçen geniş
zaman için bu klasik bir örnek-
tir.

Minicik Diptera gyropların
mükemmeliği mühendisler
için bugün bir hadi meydan ö-
rneği koyar. Süratle dönen te-
kerler gibi gyroscope pek çok
faydalı amaçlarda uygulanabil-
miştir. Fakat günümüzde, m-
hendisleri hallerde meydan
okumasını cevaplamışlardır.
Evvelce yaptıkları gyroplar t-
erakı çalamaktaydı ve onları
laboratuvarı bağlarıyla göster-
mekteydiler. Ve biliyorlardı ki
yeni ve faydalı amaçlarda uy-
gulanabilir.

GYROSCOPE PRENSİPLERİ

Bir gyroscope sabit bir pozis-
yonda sadece tek noktadan
taahhük merkezinden) tesbit
edilmiş, süratle dönen bir kütle
veya tekerlektir. Tekerlek bu
noktada herhangi yönde dön-
mede serbesttir. Bunun kolayca
unluğulaması için adım adım
uygudaki resinleri takip edi-
rız.

1- Rotor ve
aksi çok ve
enaz yüzü size
dönük olarak
gösterir.



2- Rotor ve aksı
üstünde dor-
dört tane bilye
yalnızlık ile bir
dayanak çemberi
tasarım.





OKYANUSLARIN DERİNLİĞİNDE

Gözünüzün dörtte üçünü kaplayan okyanusların o ürkütücü derinlikleri hakkında daha çok bilgi edinmek ister misiniz? Okyanusların yeryüzünü ve tabii ki hayatımızı ne denli alt üst ettiğinden haberiniz var mı? İşte bilim adamlarının el atacağı en son cephe o ürkütücü dünyadır. ABD, Fransa ve Japonya'daki oşnografi uzmanları hummalı çabıyla işi eliler ve teknoloji harikası süper araçlar yaratmaktadır. Çünkü okyanusların en derinlere göçer ilanı, yani zenginliklerin kapılarını açacak, doğanın değişimlerini belirleyecek.

Neden ille de okyanusların derin-

likleri? 21. yüzyılın eşliğinde inbede-mediliğimize tek diyor, kıtalarımızın kıyılarını bambaşka alemin tasarı. Dünyamızın en yatacak noktası Kuzey'e hayrak dikinler e sayını 100'den fazla, Uzağa yelkenliler artık konuşlanmış durumda. Çineş sistemimizi diğer gezegenler hakkında da yığıla bilgi var. Ama okyanusların karanlıkları, rengarenk süzülüşleriyle hiddet bekliyor.

DİP SERUVENİ

Amerikan Ulusal Oşnografi ve Atmosfer İdaresi'nin eski uzmanlarından, okyanusların kanyonunu bulduğu Sylvia Earle, "Tutul bir yankıdır var. Maviğin keşfini yeterli ol-

duğuna zannediyoruz. Mesela Mars hakkında pek çok veri var. Bı giriz ne kadar eğri olursa yaşamın kalitesi de o denli yüksek. Global çöm güderimizin ilk maddelerinden biri okyanuslar ve bunların korunması olmalı" diyor.

İlmin okyanuslarda yoğunlaştığında bugünlerde neler yapılacak? 1960'ta Trieste ilk ve son okyanus dibini macerasının kahramanıydı. İlk kişi taşıyan derinliği ama, okyanusların en derin noktasında, Batı Pasifikte Geronimo epidermideli 10 bin 500 metreye varmış. Geçen Mart ayında ise Japonların çekti aramı Kaito, tabandaki 2 bin 550 km uzunluğun-

deki alanı taranmış ve derinliklerin ilk video kayıtlarını bile ekrana yansıtmıştı.

YENİ HEYECANLAR

Simdi yeni araçlar, yeni heyecanlar gündemde. Hersey yolunda giderse, süper bir denizaltı aracı, aramızdaki sulara Monterey Bay'den büyük keşfine çıkacak. Adı Deep Flight 1. Anlamı: Derin Uçuş 1. Uzunluğu 1 metre, ağırlığı 1.515 kg. Denizaltı araçlarının arada tam bir devrim yaratacağı. Yağ gibi kaymak derinliklerde, kumullarıyla koylar gibi uçacak. Seferleriyle kıyaslandığında okyanusların F-16 savaşması olarak mütalâ ediyor. Takla atıyor, balina sürüsünü izliyor, yavaş yavaşlığı ve gereksizliğine alışık kalmışın gözlemlerine sahip. Ancak ön, uç kısmındaki keşif bölmesindeki pilot güvenle gözlem

yapabilecek ve 1 km'ye kadar dalabilecek. Geliştirilmiş modeli Deep Flight II'nin de tasarımları hazır. Bunun dışı mesafesi 11 kilometreye uzanıyor ve okyanusların Everestine yeriden ulaşma umudu yaşıyor.

İNSANLIĞA KATKISI

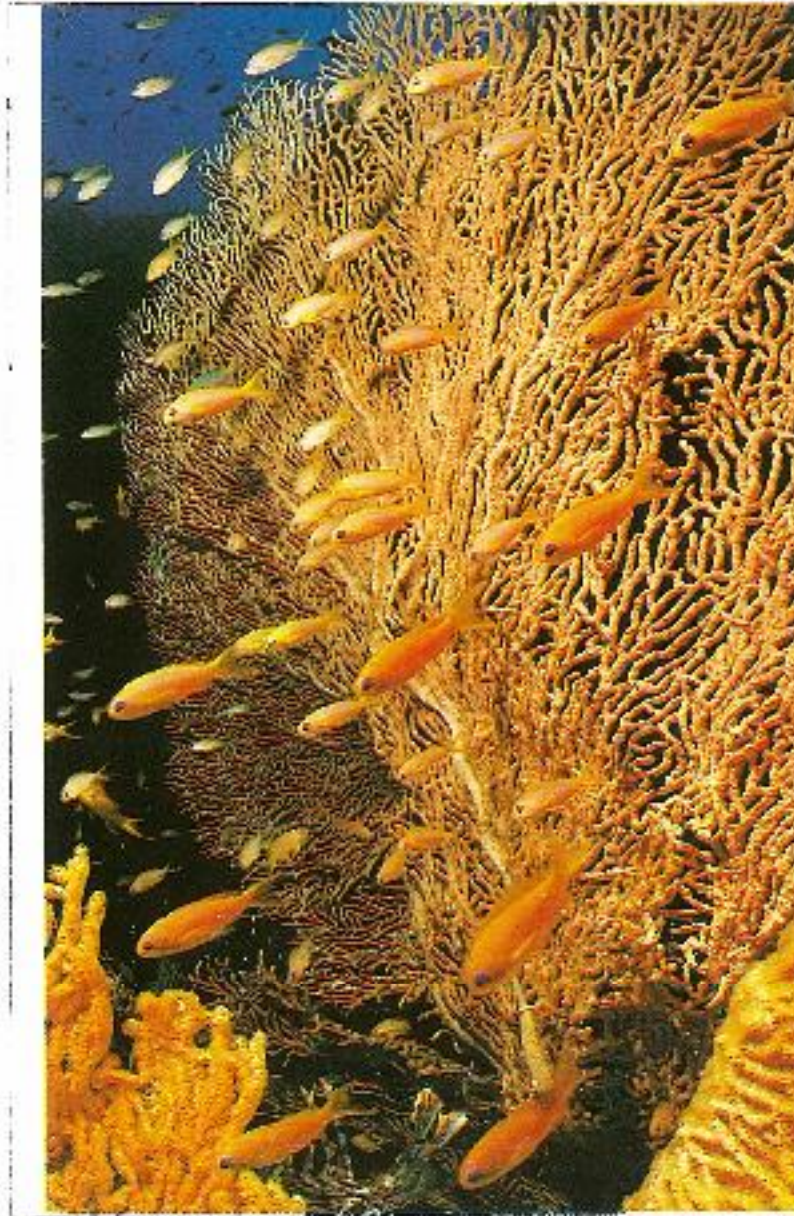
Okyanusların her köşesini, bulayıcı ile geçirmiyoruz sayısız deliller sunabilir. Yeryüzeri zenginlikleriyle kıyaslanamayacak petrol ve maden varlığını belki de okyanusların derinliklerinde. Çünkü bilinen o ki, okyanuslarda demir, nikel, bakır, manganez, kobalt var. Ya biliyor muyuz? Hala mevcut kaynaklarımızın plajlar gibi tüketilirken, yeni keşifleri düşünmek bile muthız heyecan verici. Yüvillerdeki araştırmalar gözlemimiz hakkındaki gözlemleri de değiştirebilir. Dünyada yaşamın oluşu

mı, bundan sonra ki denizlere dair yeni veriler elde edebiliriz. Okyanus zeminlerindeki hareketlerin önceden fark edilmesi depremlerin habercisi olabilir ve böylece ölümler azalabilir. Okyanusların buğuş ayarları, yeni doğal maddeler tip olarak da keşiflerde bulunabilir, amansız hastalıklara deva olacak mucize ilaçlar yaratılabilir. Son zamanlarda okyanustaki canlıları yok etme riski, ağır kinyasacılığı öylesi canlılara kövümleri.

Okyanuslardaki derin yerlerdeki canlılık ve çok pahalı olduğu için karşı gücünde var. AED, Fransa gibi ülkelerin bile bütçesini zorladığı belirtiliyor ve özel kişi ve kurumlardan da destek isteniyor. Ancak çoğunluk okyanuslardaki süper canlıların insan hayatına atacağı çok daha yarar sağlayacağı inanılmıyor. Bakalım 2000'li yıllar neler getirecek? Hep birlikte yaşayacağız ve göreceğiz. Umuyor ki en kısa sürede keşifler gerçekleştirilecek ve bizler de daha güzel bir dünyaya yaşamaya şansı elde edeceğiz.

DENİZLERDEKİ GİZEMLİ YARATILAR

Okyanuslar sanki gizli bir zenginlik. Neler neler saklıyor alemlerde. Örneğin derinliğ 3 bin 500 metreye ulaşan okyanusların 14 milyar kilo metre küpük aramızda sahip. Tüm ekosistemlerden çok daha fazla türün, eşsiz canlıları barındırıyor. Küçük ölçekli beslenen tıhah bakterilerden dev boyutlardaki deniz yatakları da okyanusların gizemli sularında seyre ediyor. Deniz canlılarının son temsilcisi denilen 20 metre uzunluğunda koskocaman murekkep balığına rastlamak mümkün. Simdiye kadar elde edilen bilgiler tabanın düpedüz olduğunu gösteriyor. Hayli inışık, çışık olan bu alanda 50 bin km uzunlukta, Atlas, Pasifik, Hint okyanuslarını kat eden keşifler dışlar uzanıyor. En derin nokta nerede mi? Batı Pasifik'te Guam yakınlarında ve yüzeyden 10 bin 312 metre aşağıda. Pasifik'in 2223 metre derinliğindeki engebeli zengin mineraller içeren, alyan burunlar oluşturan fıkır fıkır sulara rastlanıyor. Buralarda ise 400 santimetre, ama mazzamı basıncı yüzünden suların kaynaması söz konusu değil. Sular yüzeye doğru hareketlerize engiyor, minerallerini okyanus tabanına tareticiler ve sıvı, damı gıllinde, kimi 45 metreye varan oluşumları meydana getiriyorlar. Okyanus zeminlerindeki hareketler atmosfer değişimlerine, iklimin altak halkı olmasına, depremlere yol açıyor.



CESUR YÜREK

ORİJİNAL ADI: BRAVEHEART
TÜRKÇE ADI: CESUR YÜREK
OYUNCULAR: MEL GIBSON
SOPHIE MARCHEAU - PATRICK MCCOOHAN - IAN BARNES
SENARYO: RANDALL WALLACE
GÖRÜNTÜ YÖNETMENİ: JOHN TOLL
MÜZİK: JAMES HORNER
YÖNETMEN: MEL GIBSON
YA-PIM YILI VE YERİ: 20th CENTURY FOX 1995

ÖZET

13. Asırda William Wallace (Mel Gibson) uzun yıllar ülkesinden uzak yaşadıktan sonra İskoçya'ya geri döner. İskoç Kralı ölmüştür ve bu bir fırsat bilen İngiltere Kralı Edward (The Longshanks) İtali ile geçirmiştir. Wallace kendilerinden çok daha güçlü olan İngiliz kuvvetlerine karşı da çıkmaya kararlıdır. Wallace'ın cesareti ve öfkesi halkını bir araya getirir.

Tarihi Stirling savaşında Wallace İngilizleri kurtarıp öldürürken bir zafer kazanır. Stirling'ın güneyindeki anlaşılmazlığı daha ileri götürüp York



geçirici talan eder.

Kral I. Edward (Patrick McCoochan) bu beklermedik olay karşısında şaşkıncıdır. Oğlu Prince Edward'a (Peter Hanly) çok güvenmediği için gelini Princess Isabelle'i (Sophie Marceau) Wallace'a anıya yapması için gönderir.

YAPIM NOTLARI

İskoçya ve İrlanda'da yapılan çekimler 1994'te başladı. Filmin yönetmenliğini ve prodüksiyonunu yapması yarısıro başrolü de üstlenmiş olan Mel Gibson oldukça yoğun bir

çalışma içine girer. Senaryo yazarı Randall Wallace eşiyli Edinburgh'dayken William Wallace'ın heykeli gözüne ilişir ve onun hakkındaki efsaneleri öğrenir. Araştırmaya başlar ve efsanelerin dışında bu milli kahraman hakkında gerçekçi bilgilerin bulunmadığını görür. "Braveheart" senaryosuna Wallace hakkında 1740 yılında kafiye olarak İskoçya yazılmış efsanelerin İngilizce çevirisini okuduktan sonra başlar.

Çekim için en ideal yer olan

Glen Nevis, Avrupa'nın en çok yağış alan yeridir ve İskoçya'da geçen 6 hafta boyunca beşlemediği gibi hiç durmadan yağmur yağar. Çekim sırasında güneş üç gün çıkar ve bu zaman zarfında doğan sahnesi tamamlanır. Lanark'ta yuvarlak evlerinin tasarımlarına kaynağı, İskoçya'nın



kıyısındaki küçük St. Kilda adasının üzerinden helikopterlerle geçirilen buradaki evlatları görülmektedir. Artık turistlerin gözüğü bu ada köyü 18. yüzyılın sonuna kadar kullanılıyordu.

19.-14. asrın İslam ve İngiliz ordularının varlığı vahşi Stirling ve Falkirk savaşlarının canlandırılmasında 1.700 kişi, 14. asrın ordusunun fediyat güçlerinden kullanılmıştır. Yapının tasarımcısı Tim Sanders dünyadaki en eski kalesi orijinal hallerine getirmiştir. Bu film için, İrlanda Hükümeti ilk kez bir film çekimi ekibine tarihi

Trim kalesi üzerinde çalışmaya izin verir. İç sahnelerden bazıları, Ardmore Stüdyolarında çekilir. Ana çekim 29 Ekim 1994'te sona erer. Kanlı savaş sahneleri için bir defada 360 ok atışının her ne kadar altında çalışan hava tankları ve 10.000 adet küçük uçlu ok kullanılmıştır. Lanark köyünün pazar meydanı çığ et. Ölü balık, bol duman ve bir metreye varan yükseklikteki kemik yığınlarıyla dekore edilir. Domuzlar, köpekler, kediler ve koyunlar evlerin arasında serbestçe dolaşmaktadır.



AH PARİS!

ORJİNAL ADI: FORGET PARIS

TURKÇE ADI: AH PARİS

OYUNCULAR: BILLY CRYSTAL - DEBRA WINGER - JOE MANTEGNA - KAREEM ABDUL JABBAR

S E N A R Y O : B I L L Y CRYSTAL & LOWELL GANZ
GÖRÜNTÜ YÖNETMENİ: DON BURGESS

YAPIMCI VE YÖNETMEN: BILLY CRYSTAL

YAPIM YILI VE YERİ: CASTLE ROCK ENTERTAINMENT 1995

ÖZET

İki sevgili Eyfel kulesinin altında birlikte olur. Son aşklerinin kıyasında dans eder ve Şarlotiz'de elele yürümlere bürkerlerine gılgınları aşık olabilmek için? Elbette! Ama ilişkilerini sürdürmek için o sihirli Paris'i unutmaları gerekir. "Ah Paris!" balayları bitip de evli çiftin artık bir çiftin hayatına düştü, dokunaklı ve aynı zamanda espirili bir bakış açısıyla yaklaşır.

Bekarlığın düzenine alış

kın ve bundan ötürüğe homut profesyonel bir basketbol hakemi olan Mickey Gordon, yaşamı terk ettiği olumsuzluk uygun Paris'te yaşayan Amerikalı Ellen ile tanıştığına tüm düzeni altüst olur.

YAPIM NOTLARI

Billy Crystal, filmin senaryosuna katkıyla yazdığı, arka planı olduğu diğer evli çiftlerin geçmişlerinde karşılaştıkları olaylardan esinlenerek yazmış. Olayların çok büyük bir bölümünün gerçekçi dayanağı olması çabasının performansını da pozitif yönde etkilemiş.

Paris'te çalışmanın zevkli ve büyüldü olduğunu her fırsatta dile getiren film ekibi, bunun yanı sıra Paris'in çekim izni almak için oldukça zor bir süreç olduğunu da söylüyor.

Billy Crystal, Debra Winger gibi ismini güçlü dramalarla duyurmuş bir oyuncunun değeri seçimi olup olmadığı sorusuna ise ondaki üstün komedi yeteneğinden emin olduğunu söyleyerek yanıt veriyor.

Basketbol hakemliği hakkında bilgi edinmek için profesyonel bir hakemle çalışan Crystal, ayrıca NBA'den Kareem Abdul-Jabbar gibi birçok oyuncuyu da filmde zaman ayırmaları için ikna etmiş.

OYUNCULAR

BILLY CRYSTAL (Yönetmen ve oyuncu): Çok değişik alanlarda performansını sergilemiş olan Crystal'ın rol aldığı filmler arasında, "Running Scared", "Throw Momma from the Train", "Memories of Me", "When Harry Met Sally...", "City Slickers I and II" ve "Mr. Saturday Night" sayılabilir. Kazandığı ödüller: 5 Emmy, 6 Amerikan Komedi ve 7 Cable Ace.

DEBRA WINGER: Önemli filmleri arasında, "Urban Cowboy", "An Officer and a Gentleman", "Terms of Endearment", "Shadowlands" vardır.



TRUVA KUŞATMASININ TAHTA TANIĞI

Ne güzel yazmış Homeros Ege mavisini aşır gelerek Truva'yı kuşatan Yunan ordularının hikayesini, yurdunu savunan Anadolu'nun dramını. Tarih gerçeklerine dayanan heylesi bir söylenceyi ne de buzulu oy-küleştirilmiş Ege'li olmanın verdiği dünyârlıkla...

Olimpos dağındaki tanrıçalarınca güzellik yarışmasına husbakkader hakem seçilen cöban Paris'in Venüs kadar güzel Afrodit'i "güzeller güzeli" sıfatına layık bulması ve karşılığında ödül olarak küçük sevimli yaratık "Eros'un" hizmetine verilmesi. O Eros ki, direkt kalbe yolladığı küçükük oldarı istediğini istediğine aşık edebilen. O Eros ki, Kral Menelaos'un güzel karısı Helen'i Paris'e aşık edip Yunanistan'dan kaçırarak Ege'yi aşır tanı misafiri olarak Truva'ya sığınmalarına neden olan bu olay ki, Yunanistan'ın tüm ordularını hareket geçirip peşine düştükleri aşıkların sığındığı kenti kuşatarak tarihin en onurlu

ve yürekli savunmasını kaçınılmaz kılan. Büyülesi şiirsel bir anlatımla Homeros'un gündüze ulaştırdığı. "Truva Efsanesi" çok daha başka zoranduklardan ötürü M.O. 1200'lerde (Truva kentinin 6. oturma katına denk gelir) gerçekleştirilmiştir; Kuzeyden gelen Aka. saldırılarından kıkıp usanan Yunanistan'ın yerlisi Dor kökenli halkları sonunda birer birer anayurtlarını bırakıp Anadolu'ya sığınmışlardır. Truva da bu göçlerden nasibini almış, ancak yurduna uzan sürece bu yeni gelen yabancı halklara karşı korunmaya çalışmıştır. Ta ki, Yunan ordularının kenti alamayacaklarını anlayıp bu kuşatmanın kurbanı şehitleri adına anıt olarak dev tahta bir at yapıp rak suçların dibine bıraktıklarının ve çok yakındaki Çanakkale Boğazı önlöründe gemilerine dolayıp gitmeye hazırlandıklarını görene dek. Zaferin kanıtı tahta at törenlerle kentin merkezine taşınır, şölenler, eğlenceler başlar; Tahta atın içinin Yunan askerleri ile dolu olduğu bi-

**Söylenceye göre,
Yunan orduları
tahta bir at içinde
saklanarak
Truva'yı kuşatırlar.
Üstelik bu at kentin
merkezine bizzat
Truvalılar
tarafından taşınır.
Çünkü onlar tüm
Yunanlıların
gemilerine binip
gittiğini sanıyordur.**



İnmeksizsin... Ve zafer sarhoşluğu, gerçek sarhoşluğa dönüştüğünde saklanan askerler ortaya çıkar, tüm kent halatını kılıçtan geçirir. Kral Priamos'un Truva'sının acıklı yıkusu bu.

Bugün de, bu efsaneyi ölümsüzleştirmek istercesine kentin önünde yükselen gerçeği kadar etkileyici dev bir tahta at göze çarpar, mitoloji bilenlerin gözlerini yaşartırcasına tüylerini ürpertircesine. Oysa kent gezilmeye başlandığında, bu kez zamanın hüyükü ne denli ypratığına ve define arayıcılarının arkeolojik çalışma adı altındaki kentlinin 9. yüzyıla kadar ne hale getirdiğine tanık olmak, bu kez ölümsüz yolda tüyler ürpertmektedir. Yine de hayal

Bugün de, bu efsaneyi ölümsüzleştirmek istercesine kentin önünde yükselen gerçeği kadar etkileyici dev bir tahta at göze çarpar, mitoloji bilenlerin gözlerini yaşartırcasına tüylerini ürpertircesine.

gücümüz hala bir kırmızı ayakta duran anıtlar sayesinde Agamemnon'u, Hektor'u, Asili, Patroklos'u, Ajax'ı gözümüzün önüne getirmemize yardımcı oluyor.

Engelsiz patikalardan yürüyoruz, birbirine karışmış şekilde bir Athena tapınağının önünden geçiyor, on altı katmanda Mağara usulü bir evin temellerini görüyor, az sonra ötede roma döneminde kalma bir tığarenin kalıntısına rastlıyoruz. Sanki tüm Anadolu tarihi gözümüzün önünden geçiyor birden. Alman arkeolog Heinrich Schliemann'ın 1871 yılında kazılarla açmış olduğu çukuru görüyor ve derin kalıyoruz. Mitolojide gizlenen kentin keşfini barçlı o duğumuz bu kişi efsanelerde sözü geçen defineyi bir an önce bulabilmesi için arkeoloji sevgisini bir yana itip kentin altını üstüne getirmekte bir sakınca görmemiştir. Bulduğu ilk hazinayı Priamos'unki sanarak araştırmalarına hemen son veren Schliemann piliyi partıyı, tabiri ki hazinayı da toplatarak ülkesine dönmüştür. Gerçek Priamos hazinesinin bugün bile hala kentin bir yerinde saklı olduğunu bilmeksizin, gerçek uygarlık hazinesinin bu kentin kendisi olduğunun farkına varmaksızın.

Çanakkale'den İzmir yönüne, güneybatıya uzanan ana yola da 25. km'ye gelindiğinde sağa dönük sara: "Truva" levhası görünür 5 km'lik asfalt yolu göze alıp Hisarlık Tepesinde, teninizi yalayan rüzgar kulaklarınıza söyledikleri haldarken, tahta atın gölgesinde tatlı bir yürüyüş yapmanızı kültür varlıklarına sahip çıkan her insanın duyurduğu ile tavsiye ediyoruz... Günfer GÖK

ÜYELERİMİZİN YARARLANABİLECEĞİ ANLAŞMALI OLDUĞUMUZ YERLER

Üyelerimiz aşağıda adı geçen firmalardan; ÜTEÜ üye kartlarını göstermek suretiyle, belirtilen koşullara uygun olarak mal ve hizmet alabilirler.

KİP MAĞAZALARI

Kredili alışverişlerde 6 eşit taksit ve ödeme kolaylığı
Kip Beyoğlu, Osmanbey, Beşiktaş, Erenköy, Levent, Kadıköy

PIERRE CARDIN/ AYDINLI HAZIR GİYİM

Peşin alışverişlerde %15 indirim
Galleria Ataköy
Osmanbey/ Şair Nigar Cd. N:91
Bakırköy/ İstasyon Cd. N:16
Çankaya İzmir/ Fazlî Paşa Bulvarı N:17/F
Galleria Sarımsın
Gaziantep/ Mütercim Asım Cad. N:11
[Osmanbey mağazamızdan yapılacak alışverişlerde 5 ay vadeli]

TOSKANA DERİ SAN. A.Ş.

Peşin alışverişlerde %10 indirim
Vadeli alışverişlerde 4 eşit taksit
Galleria/Ataköy
Çaplı/Altunizade
Shop Sale/Osmanbey
Akmerkez/ Etiler
Kordon/İzmir
Hilton/İzmir

LUCCI AYAKKABI SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Peşin alışverişlerde %10, tanzimat öneminde %5 indirim

YENER KUNDURA

% 20 indirim
Halaskargazi Cad. Toprak Pasajı
No:301/106 Şişli Tel:232 95 24

Moda Cad. Çarşıbaşı Mh. Çadırca İş Hanı
N:6 Kadıköy Tel:346 63 20

METRO GROSSMARKET

Derneğimiz'den temin edebileceğiniz z alışveriş formlarıyla tüm grossmarketlerden alışveriş yapabilirsiniz.

GELİŞİM BİLGİSAYAR&İLETİŞİM SİSTEMLERİ

Cep telefonu aksesuarları, Bilgi sayar sistemleri, İyzeri Otel seslendirme, avışveri olarm sistemleri, faks ve santral sistemlerinde %5 indirim
Tel:552 47 62-503 94 55

BALEKOĞLU TİC. SAN.VE LTD. ŞTİ.

Her türlü mobilya ve dekorasyon işlerinizde %15 indirim
Tel:592 80 19

Her türlü ser PVC poncuro sistemlerinde %10 indirim
Tel:506 74 69/70

KOSOVA ET LOKANTASI

Nakit ödemelerde %20, Kredi kartı ile ödemelerde %10 indirim
Tel: 573 78 38-573 67 82 Turistik Tesisleri/Harya

NOT:Vadeli satış yapan firmalardan, kredili alışverişlerinizi, derneğimiz'den temin edebileceğiniz alışveriş formları ile yapabilirsiniz. Peşin alışverişlerinizde üye kartınızı göstermeniz yeterlidir. Anlaşmalı olduğumuz firmaların canlarında Derneğimiz'in stickerları bulunmaktadır.

uzman görüşü:

Bilgiyi kazanmak için zamanı asla kaybetmeyin.

24 saat bir zamanı asla dahi edilmek istediğiniz bilgi için bu zamanı kaybetmeyin, kayıplarınızı ve zamanı TV zamanı değerlendirin. Ajans Press 11 yıl önce 1266 gazete, 16 TV kanalı, 30 illerde 50.000 hacrimin tabibini kazan için günün gününe koşuyor.

her türlü program, destanlar, ve kiplerini ve müziklerini xhaskında TV'de ve yazılı basında yayınlanma hakkı, haber, röportaj ve belgelerin kontrolünü, analizi, et, kopyasını ve video kasetlerini gerçekleştiren 41 yıl deneyimli ile sizlere sunuyoruz.



AJANS PRESS

Medya Takip Merkezi A.Ş.

Tel: 526 37 55 526 11 62-526 40 33-526 40 38
Fax: 512 30 69-027 53 00

ADVERTISEMENT

Test For Your FAA Certification In Aviation Maintenance

- * A four week review course covering all courses involved in testing.
- * Review course and FAA testing done in Pompano Beach, Florida, U.S.A
- * Deluxe accommodations at Howard Johnsons Hotel on the beach in Pompano. (5 kilometers from Ft. Lauderdale)
- * Must be able to read, write, and speak the English language.
- * Must have at least eighteen (18) months experience as an aviation mechanic. Written documentation is required from your employer.
- * We will assist with your immigration visa. All interested students will be applying for a B1 Visa.

Total Cost for the review course, FAA examination, Hotel accommodations, and assistance with immigration:
\$ 5500.00 U.S. Dollars

POMPANO ACADEMY OF AERONAUTICS
Aviation Maintenance Technology

1006 N.E. 10th Street
Pompano Beach, FL 33060
Tel: (305) 943-3432 Fax: (305) 943-8325 1-800-545-7962

